

RANGE ROVER CLUB

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ

RANGE ROVER 2002-2006

<https://rangeroverclub.com>

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	01-1
Как пользоваться данным Руководством	01-1
Диагностический прибор (сканер) Testbook	01-2
Ремонтно-восстановительные работы и замена компонентов	01-2
Подробности технического устройства	01-3
Аббревиатуры и символы	01-4
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА	03-1
Общие предостережения	03-1
Безопасные приёмы труда	03-2
Меры по защите окружающей среды	03-3
Общие рекомендации при выполнении слесарных работ:	03-9
Шариковые и роликовые подшипники	03-10
Масляные уплотнения	03-11
Стыки и стыковые поверхности	03-12
Соединительные детали и устройства, предохраняющие резьбовые соединения от отворачивания	03-13
Детали с цилиндрической резьбой	03-14
Обозначения болтов и гаек	03-14
Гибкие трубопроводы и шланги	03-17
Специализированный инструмент для ремонта и обслуживания	03-19
Использование роликовых стенов для определения тормозных сил	03-20
Меры безопасности при обращении с топливом	03-20
Предосторожности при работе с электрооборудованием	03-21
Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS)	03-23
Замена компонентов системы SRS после срабатывания	03-32
Меры предосторожности при работе с системой кондиционирования	03-34
Ремонт кузова	03-38
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04-1
Двигатель - Td6	04-1
Двигатель - V8	04-5
Система впрыска топлива - Td6	04-8
Система питания двигателя V8	04-8
Система охлаждения - Td6	04-9
Система охлаждения - V8	04-9
Раздаточная коробка	04-10
Автоматическая коробка передач - Td6	04-11
Автоматическая коробка передач - V8	04-11
Карданные валы и приводы колёс	04-12
Передний редуктор	04-12
Задний редуктор	04-12
Рулевое управление	04-13
Передняя и задняя подвеска	04-14
Тормозная система	04-15
Колёса и шины	04-16
Кондиционер	04-17
Электрооборудование - Td6	04-18
Электрооборудование - V8	04-18
Размеры кузова	04-19
Масса автомобиля	04-19

СОДЕРЖАНИЕ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ05-1

Идентификационный номер автомобиля	05-1
Расположение и места нанесения идентификационных номеров агрегатов	05-3

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ06-1

Техническое обслуживание	06-1
Двигатель - Td6	06-2
Двигатель - V8.....	06-4
Системы снижения вредных выбросов - Td6.....	06-6
Системы снижения вредных выбросов - V8	06-6
Система управления двигателем - Td6	06-7
Система управления двигателем - V8.....	06-8
Система топливоподачи - Td6	06-9
Система топливоподачи - V8.....	06-9
Система охлаждения - Td6.....	06-10
Система охлаждения - V8	06-10
Выпускной и впускной коллекторы и выпускная система - Td6.....	06-11
Впускной и выпускной коллекторы и выпускная система - V8.....	06-11
Раздаточная коробка	06-12
Автоматическая коробка передач - Td6.....	06-13
Автоматическая коробка передач - V8	06-14
Карданные валы	06-15
Задний редуктор.....	06-16
Передний редуктор	06-16
Рулевое управление	06-17
Передняя подвеска.....	06-18
Задняя подвеска.....	06-19
Тормозная система.....	06-20
Система подушек безопасности	06-21
Кузов	06-22
Климатическая установка	06-23
Кондиционер	06-23
Стеклоочистители и омыватели	06-23
Электрооборудование.....	06-24

БУКСИРОВКА И ПОДЪЁМ АВТОМОБИЛЯ НА ПОДЪЁМНИКЕ08-1

Подъём кузова автомобиля	08-1
Буксировка автомобиля	08-5
Перевозка автомобиля	08-7

ЁМКОСТИ. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ09-1

Заправочные ёмкости	09-1
Эксплуатационные жидкости	09-2
Концентрация водного раствора антифриза (низкотемпературной жидкости)	09-2
Система смазки	09-3
Герметики	09-4

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 10-1

ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Вид на моторный отсек автомобиля с дизельным двигателем Td6	10-1
Вид на моторный отсек автомобиля с двигателем V8	10-2
Сиденья и ремни безопасности	10-3
Лампы, звуковой сигнал и сигнализаторы	10-5
Стеклоочиститель и омыватели стекол	10-5
Стояночный тормоз	10-6
Колеса	10-6
Шины	10-7
Тормозные накладки, диски и суппорты тормозных механизмов	10-7
Тормозная жидкость	10-8
Фильтрующий элемент топливного фильтра - двигатель Td6	10-9
Охлаждающая жидкость системы охлаждения	10-9
Система охлаждения	10-10
Свечи зажигания - двигатель V8	10-11
Фильтрующий элемент воздухоочистителя - двигатель Td6	10-11
Фильтрующий элемент воздухоочистителя - двигатель V8	10-12
Ремень привода навесного оборудования	10-12
Бачки рабочих жидкостей	10-13
Аккумуляторная батарея	10-14
Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6	10-15
Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8	10-16
Рабочая жидкость автоматической трансмиссии - двигатель Td6	10-18
Рабочая жидкость автоматической трансмиссии - двигатель V8	10-19
Тормозные шланги и трубопроводы, топливные магистрали, трубопроводы гидроусилителя рулевого управления и жгуты проводов блоков управления и электрической системы	10-20
Двигатель, автоматическая трансмиссия, раздаточная коробка, передний и задний ведущие мосты	10-21
Система выпуска отработавших газов	10-21
Днище кузова	10-22
Кузов	10-22
Шаровые пальцы рулевых тяг и защитные чехлы	10-23
Проверка на стенде и во время дорожных испытаний	10-23

ДВИГАТЕЛЬ TD6..... 12-1-1

РЕГУЛИРОВКИ

Фазы газораспределения - проверка и регулировка	12-1-1
Проверка давления масла	12-1-5

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Впускной и выпускной распредвалы	12-1-6
Шкив коленчатого вала	12-1-10
Замена переднего сальника коленчатого вала	12-1-11
Замена заднего сальника коленчатого вала	12-1-12
Прокладка головки блока цилиндров	12-1-13
Гидравлические компенсаторы	12-1-19
Прокладка клапанной крышки	12-1-20

СОДЕРЖАНИЕ

Шумоизолирующий кожух двигателя	12-1-22
Верхний кожух двигателя	12-1-23
Снятие и установка	12-1-24
Электровакуумный клапан системы управления	12-1-35
Задняя опора двигателя	12-1-35
Левая опора двигателя	12-1-38
Правая опора двигателя	12-1-39
Ведущий диск гидротрансформатора	12-1-41
Прокладка головки масляного фильтра	12-1-42
Масляный фильтр	12-1-43
Маслоприёмная трубка с сетчатым фильтром	12-1-44
Масляный насос	12-1-45
Прокладка поддона двигателя	12-1-46
Контактный датчик давления масла	12-1-48
Прокладка теплообменника охлаждения моторного масла	12-1-48
Крышка шестерён механизма газораспределения	12-1-50
Прокладка крышки шестерён механизма газораспределения	12-1-51

ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ

Поршневая группа	12-1-56
Замена шатунных вкладышей	12-1-59
Проверка выступания поршней при снятой головке цилиндров	12-1-62
Прокладка головки блока цилиндров	12-1-63
Переборка головки цилиндров	12-1-68
Ведущий диск	12-1-70
Масляный насос	12-1-71
Прокладка масляного поддона	12-1-72
Прокладка крышки шестерён механизма газораспределения	12-1-73
Прокладка (прокладки) впускного коллектора	12-1-77
Прокладка (прокладки) выпускного коллектора	12-1-78

Двигатель V8 12-2-1

РЕГУЛИРОВКИ

Проверка давления масла	12-2-1
-------------------------------	--------

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Шкив коленчатого вала	12-2-2
Передний сальник коленчатого вала	12-2-3
Задний сальник коленчатого вала	12-2-4
Прокладка левой головки цилиндров	12-2-6
Прокладка правой головки цилиндров	12-2-10
Прокладка клапанной крышки левой головки цилиндров	12-2-14
Прокладка клапанной крышки правой головки цилиндров	12-2-17
Шумоизолирующий кожух двигателя	12-2-19
Электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров	12-2-20
Электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения (VCC). Правая головка цилиндров	12-2-21
Регулятор фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров	12-2-23
Регулятор фаз газораспределения (VCC). Правая головка цилиндров	12-2-30
Двигатель и навесные агрегаты - снятие и установка	12-2-38
Задняя опора двигателя	12-2-51
Левая опора двигателя	12-2-54
Правая опора двигателя	12-2-58
Ведущий диск гидротрансформатора	12-2-60

СОДЕРЖАНИЕ

Масляный фильтр	12-2-61
Трубка масляного щупа	12-2-62
Маслоприёмник с сетчатым фильтром	12-2-63
Масляный насос	12-2-64
Снятие нижней части масляного поддона	12-2-65
Прокладка масляного поддона	12-2-66
Пеногаситель	12-2-68
Контактный датчик давления масла	12-2-68
Цепь привода механизма ГРМ с регулировкой положения звёздочек	12-2-69
Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров	12-2-70
Верхняя передняя крышка ГРМ левой головки цилиндров	12-2-75
Нижняя крышка привода ГРМ	12-2-78

ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ

Поршневая группа	12-2-82
Шатунные вкладыши	12-2-86
Шкив коленчатого вала	12-2-88
Передний сальник коленчатого вала	12-2-89
Коленчатый вал и коренные подшипники	12-2-90
Задний сальник коленчатого вала	12-2-94
Прокладка головки блока цилиндров	12-2-95
Переборка головки цилиндров	12-2-99
Прокладка клапанных крышек	12-2-104
Регулятор фаз газораспределения (VCC)	12-2-106
Маслоприёмная трубка с сетчатым фильтром	12-2-113
Масляный насос	12-2-113
Прокладка нижней части поддона	12-2-115
Прокладка масляного поддона	12-2-115
Верхняя крышка привода ГРМ	12-2-118
Нижняя крышка привода ГРМ	12-2-122
Цепь привода ГРМ и башмаки цепи	12-2-126
Шланги, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения	12-2-127
Прокладка (прокладки) впускного коллектора	12-2-128

СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6 17-1-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Клапан системы принудительной вентиляции картера	17-1-1
Клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR)	17-1-2
Электромагнитный клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR)	17-1-3
Терморегулирующий клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR)	17-1-4
Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR)	17-1-5

СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - V8 17-2-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Электромагнитный клапан продувки абсорбера паров топлива	17-2-1
Абсорбер паров топлива	17-2-2
Клапан системы подачи добавочного воздуха (SAI) с вакуумным управлением	17-2-3
Реле насоса подачи добавочного воздуха (SAI)	17-2-4
Насос подачи добавочного воздуха (SAI)	17-2-5

СОДЕРЖАНИЕ

Блок контроля герметичности топливного бака (блок DMTL)	17-2-6
Каталитический нейтрализатор	17-2-8
Подогреваемый датчик кислорода, расположенный перед передним нейтрализатором	17-2-9
Подогреваемый датчик кислорода, расположенный после основного нейтрализатора	17-2-9

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6: 18-1-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Блок управления двигателем (ЕСМ)	18-1-1
Реле: объединённый блок управления системой зажигания и топливной системой	18-1-2
Датчик температуры охлаждающей жидкости (ЕСТ)	18-1-2
Датчик положения коленчатого вала (СКР)	18-1-3
Датчик положения распределительного вала (СМР)	18-1-4
Вентилятор охлаждения монтажной коробки	18-1-5
Датчик температуры в монтажной коробке	18-1-6
Фильтрующий элемент воздухоочистителя	18-1-7
Датчик положения педали акселератора (APP)	18-1-8
Датчики: датчик температуры топлива (ЕFT)	18-1-9
Датчик низкого давления топлива	18-1-10
Датчик высокого давления топлива	18-1-11
Датчики: объединённый датчик массового расхода воздуха (MAF) и температуры воздуха на впуске (IAT)	18-1-12
Топливный насос высокого давления	18-1-13
Турбокомпрессор	18-1-16
Впускной воздуховод турбокомпрессора	18-1-19
Промежуточный охладитель наддувочного воздуха	18-1-20
Электромагнитный клапан регулирования давления наддува	18-1-21
Датчик давления наддува	18-1-22
Регулятор давления топлива	18-1-23
Форсунка	18-1-24
Трубки высокого давления	18-1-26
Свечи накаливания	18-1-27
Электронный блок управления - свечи накаливания	18-1-28
Датчик положения педали акселератора	18-1-29

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8..... 18-2-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Свечи зажигания	18-2-1
Реле катушек зажигания	18-2-1
Катушки зажигания - комплект	18-2-2
Крышка катушек зажигания левого ряда	18-2-3
Крышка катушек зажигания правого ряда	18-2-4
Блок управления двигателем (ЕСМ)	18-2-5
Реле: объединённый блок управления системой зажигания и топливной системой	18-2-6
Датчики: датчик температуры охлаждающей жидкости (ЕСТ)	18-2-7
Датчики: датчик положения коленчатого вала (СКР)	18-2-8
Датчики: датчик положения распределительного вала (СМР) левой головки цилиндров	18-2-10
Датчики: датчик положения распределительного вала (СМР) правой головки цилиндров	18-2-11
Датчики: датчик детонации (KS) левый	18-2-13
Датчики: датчик детонации (KS) правый	18-2-14

СОДЕРЖАНИЕ

Датчик температуры в монтажной коробке	18-2-14
Корпус воздухоочистителя.....	18-2-15
Фильтрующий элемент воздушного фильтра	18-2-16
Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком	18-2-17
Датчик положения педали акселератора (APP).....	18-2-18
Датчики: объединённый датчик массового расхода воздуха (MAF) и температуры воздуха на впуске (IAT)	18-2-19
Дроссельный патрубок	18-2-20
Топливная рампа: снятие и установка	18-2-21
Форсунки (комплект)	18-2-26
Датчик положения педали акселератора.....	18-2-26

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6 19-1-1

РЕГУЛИРОВКИ

Проверка давления в линии низкого давления	19-1-1
Удаление топлива из топливного бака	19-1-2

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Топливный фильтр	19-1-4
Замена теплопередающего элемента (сердцевины) охладителя топлива	19-1-5
Топливоподкачивающий насос, расположенный в топливном баке	19-1-6
Вспомогательный топливоподкачивающий насос	19-1-8
Топливный бак	19-1-9
Левое ревизионное отверстие топливного бака	19-1-13

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8 19-2-1

РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сброс остаточного давления	19-2-1
Проверка давления топливной системе	19-2-2
Удаление топлива из топливного бака	19-2-3

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Основной фильтр очистки топлива	19-2-4
Сепаратор паров топлива	19-2-5
Топливный насос, расположенный в топливном баке	19-2-6
Топливный бак	19-2-8
Заливная труба	19-2-12
Левое ревизионное отверстие топливного бака	19-2-14

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6..... 26-1-1

РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение	26-1-1
--	--------

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Вязкостная муфта вентилятора	26-1-3
Радиатор	26-1-5
Термостат	26-1-6
Насос системы охлаждения и термостат	26-1-8

СОДЕРЖАНИЕ

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8 26-2-1

РЕГУЛИРОВКИ

Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение 26-2-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Вязкостная муфта вентилятора 26-2-3
Распределительный патрубок системы охлаждения 26-2-5
Трубки, соединяющие распределительный патрубок
с насосом системы охлаждения 26-2-6
Прокладка крышки рубашки системы охлаждения 26-2-7
Радиатор 26-2-8
Термостат 26-2-9
Прокладка насоса системы охлаждения 26-2-10

СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6 30-1-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Система выпуска отработавших газов
и подвеска элементов системы 30-1-1
Приёмная труба 30-1-2
Промежуточная труба 30-1-3
Выводящая труба глушителя
с глушителем 30-1-4
Прокладки впускного коллектора 30-1-5
Прокладка (прокладки) выпускного коллектора 30-1-7

СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8 30-2-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Система выпуска отработавших газов
и подвеска элементов системы 30-2-1
Передняя труба 30-2-3
Промежуточная труба 30-2-4
Выводящая труба глушителя с глушителем 30-2-5
Прокладка (прокладки) впускного коллектора 30-2-6
Прокладка (прокладки) правого выпускного коллектора 30-2-13
Прокладка (прокладки) левого выпускного коллектора 30-2-15

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА 41-1

РЕГУЛИРОВКИ

Слив рабочей жидкости и заполнение 41-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Раздаточная коробка - Td6 41-2
Раздаточная коробка - V8 41-5
Сальник - входной вал 41-8
Сальник - передний выходной вал 41-9
Сальник - задний выходной вал 41-10
Предохранитель - раздаточная коробка - электронный блок управления 41-11

СОДЕРЖАНИЕ

Гаситель колебаний - вибрация - Td6	41-12
Электронный блок управления - раздаточная коробка	41-12
Исполнительный механизм - управление передаточным числом раздаточной коробки	41-13

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E..... 44-1-1

РЕГУЛИРОВКИ

Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка	44-1-1
Трос селектора передач - проверка и регулировка	44-1-2

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Рычаг селектора - селектор переключения передач в сборе	44-1-3
Рукоятка - рычаг селектора передач	44-1-3
Сборка рычага и троса - селектор передач	44-1-4
Выключатель - блокировка стартера	44-1-5
Уплотнение - вал селектора передач	44-1-6
Электромагнит - муфта блокировки гидротрансформатора	44-1-7
Электромагнит - переключение передач	44-1-8
Электронный блок управления - автоматическая трансмиссия с электронным управлением	44-1-8
Жгут проводов - электромагнитный клапан - замена	44-1-9
Токоъемник - датчик скорости - промежуточный вал	44-1-10
Токоъемник - датчик скорости - первичный вал	44-1-11
Уплотнение - гидротрансформатор - замена	44-1-11
Автоматическая коробка передач и гидротрансформатор	44-1-12
Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка	44-1-13
Уплотнение - картер заднего удлинителя	44-1-17
Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии	44-1-18
Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии	44-1-19
Охладитель автоматической трансмиссии	44-1-19
Блок золотников автоматической коробки передач	44-1-21
Электромагнитный клапан - контроль давления	44-1-22

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24 44-2-1

РЕГУЛИРОВКИ

Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка	44-2-1
Трос селектора передач - проверка и регулировка	44-2-2

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Рычаг селектора - селектор переключения передач в сборе	44-2-3
Рукоятка - рычаг селектора передач	44-2-3
Сборка рычага и троса - селектор передач	44-2-4
Выключатель - блокировка стартера	44-2-5
Уплотнение - вал селектора передач	44-2-6
Электромагнит - переключение передач	44-2-8
Электронный блок управления - автоматическая трансмиссия с электронным управлением	44-2-8
Жгут проводов - электромагнитный клапан	44-2-9
Токоъемник - датчик скорости - промежуточный вал	44-2-11
Уплотнение - гидротрансформатор	44-2-12
Автоматическая коробка передач и гидротрансформатор	44-2-13

СОДЕРЖАНИЕ

Автоматическая трансмиссия в сборе	
с раздаточной коробкой - снятие и установка	44-2-14
Уплотнение коробки передач - заднее	44-2-20
Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии	44-2-21
Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии	44-2-22
Охладитель рабочей жидкости автоматической трансмиссии	44-2-23
Термостат - охладитель автоматической трансмиссии	44-2-24
Блок золотников и клапанов автоматической коробки передач	44-2-24

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ..... 47-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Приводной вал - передний - левый	47-1
Приводной вал - передний - правый	47-4
Защитный чехол - шарнир равных угловых скоростей - наружный - передний	47-8
Защитный чехол - внутренний шарнир равных угловых скоростей	47-9
Уплотнение - приводной вал - передний - правый	47-11
Крышка дифференциала с опорой подшипника приводного вала	47-14
Уплотнительное кольцо - крышка дифференциала с опорой подшипника приводного вала	47-15
Приводной вал - задний	47-16
Защитный чехол - шарнир равных угловых скоростей - наружный - задний	47-18
Защитный чехол - внутренний шарнир равных угловых скоростей	47-19
Карданный вал - передний	47-21
Карданный вал - задний	47-22
Промежуточная опора - задняя	47-24

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ..... 51-1

РЕГУЛИРОВКИ

Картер задней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение	51-1
--	------

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Главная передача с дифференциалом в сборе	51-2
Прокладка - крышка - задний картер главной передачи и дифференциала	51-5
Резиновая втулка - опора главной передачи - каждая	51-5
Резиновая втулка - опора главной передачи - задняя	51-7
Уплотнение - хвостовик главной передачи	51-10
Уплотнение - выходной вал дифференциала	51-12

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА 54-1

РЕГУЛИРОВКИ

Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение	54-1
--	------

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Главная передача с дифференциалом в сборе - Td6	54-2
Главная передача с дифференциалом в сборе - V8	54-6
Уплотнение - выходной вал дифференциала	54-9
Уплотнение - хвостовик главной передачи	54-12

СОДЕРЖАНИЕ

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ 57-1

РЕГУЛИРОВКИ

Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха	57-1
Углы установки передних колес - проверка и регулировка	57-2
Углы установки колес	57-3
Проверка давления в гидравлической системе рулевого управления - Td6	57-5
Проверка давления в гидравлической системе рулевого управления - V8	57-6

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Рейка рулевого управления	
с гидроусилителем - левостороннее расположение рулевого колеса - Td6	57-8
Рулевой механизм рулевого управления	
с гидроусилителем - левостороннее расположение рулевого колеса - V8	57-12
Рулевой механизм рулевого управления	
с гидроусилителем - правостороннее расположение рулевого колеса - V8	57-16
Рулевой механизм рулевого управления	
с гидроусилителем - правостороннее расположение рулевого колеса - Td6	57-21
Охладитель рабочей жидкости - рулевое управление с гидроусилителем - Td6	57-27
Охладитель рабочей жидкости - рулевое управление с гидроусилителем - V8	57-29
Насос - гидроусилитель рулевого управления - Td6	57-30
Насос - гидроусилитель рулевого управления - V8	57-32
Рулевая колонка в сборе - внутренняя и наружная части	57-34
Датчик угла поворота / Рулевая колонка	57-37
Верхние накладки рулевой колонки в сборе с колонкой	57-37
Многофункциональный рычаг управления - регулировка	
положения рулевого колеса - управление	57-38
Шаровой шарнир - рулевая тяга	57-38
Рулевое колесо	57-39
Блок управления подушки безопасности - рулевое колесо	57-41
Электронный блок управления (ECU) - рулевое колесо с электроподогревом	57-42

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА 60-1

РЕГУЛИРОВКИ

Система пневмоподвески - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом	60-1
Настройка системы пневмоподвески	60-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Стабилизатор поперечной устойчивости	60-2
Стойки стабилизатора поперечной устойчивости	60-4
Шаровые опоры нижнего рычага подвески	60-5
Узел пневматического упругого элемента	60-7
Ступица	60-10
Подшипник ступицы	60-13
Нижний рычаг	60-16
Втулка нижнего рычага	60-17
Датчик высоты положения кузова	60-18
Поперечная рулевая тяга	60-19
Втулки поперечных рулевых тяг	60-21
Ресивер	60-22
Электронный блок управления пневматической подвеской	60-23
Узел компрессора	60-24
Узел регулятора давления	60-25
Перепускной клапан.....	60-26

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА 64-1

РЕГУЛИРОВКИ

Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом 64-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Ступица 64-2
Верхний шарнир 64-5
Нижний шарнир 64-6
Подшипник ступицы 64-7
Пневматический упругий элемент 64-10
Амортизатор 64-12
Стабилизатор поперечной устойчивости 64-13
Поперечная рулевая тяга 64-14
Втулки верхнего рычага подвески 64-15
Передние втулки нижних рычагов 64-16
Задние втулки нижних рычагов 64-17
Стойки стабилизатора поперечной устойчивости 64-18
Узел нижнего рычага 64-19
Узел верхнего рычага 64-20
Втулки заднего подрамника 64-23
Датчик высоты положения кузова 64-26
Перепускной клапан 64-27
Предохранительный клапан 64-29

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА 70-1

РЕГУЛИРОВКИ

Проверка износа и биений - тормозной диск - передние тормозные механизмы 70-1
Проверка износа и биений - тормозной диск - задние тормозные механизмы 70-2
Удаление воздуха из тормозной системы 70-4
Регулировка стояночного тормоза 70-6

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Тормозной диск - передние тормозные механизмы 70-8
Тормозной диск - задние тормозные механизмы 70-9
Насос предварительного давления 70-10
Бачок тормозной системы 70-11
Главный тормозной цилиндр - тандем 70-12
Узел тормозной педали 70-13
Рычаг в сборе - стояночный тормоз 70-14
Тросы привода - стояночный тормоз 70-15
Выключатель - сигнализатор стояночного тормоза 70-17
Тормозные колодки - передние тормозные механизмы 70-17
Тормозные колодки - задние тормозные механизмы 70-19
Датчик - износ колодок - передняя часть автомобиля 70-20
Датчик - износ колодок - задняя часть автомобиля 70-21
Колодки барабанного тормоза - задние тормозные механизмы 70-22
Пневматический усилитель в сборе 70-24
Вакуумный насос - Td6 70-25
Электронный блок управления АБС 70-26
АБС датчик скорости вращения - переднее колесо 70-27
Датчик скорости вращения колеса - заднее колесо 70-28
Блок регулятора давления АБС 70-29
Датчик давления - регулятор давления АБС 70-30
Датчик - система динамической стабилизации 70-31

СОДЕРЖАНИЕ

УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ 75-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Передний ремень безопасности	75-1
Ремень безопасности - заднее среднее сиденье	75-2
Задний ремень безопасности	75-4
Преднатяжитель переднего ремня безопасности	75-5
Модуль подушки безопасности - рулевое колесо	75-6
Модуль подушки безопасности - передний пассажир	75-8
Модуль подушки безопасности (задняя шторка безопасности)	75-9
Датчик удара - боковой	75-10
Аккумуляторная батарея - блок аварийного отключения (система SRS)	75-11
Поворотный токосъемник	75-12
Модуль подушки безопасности (защита от бокового удара) - передняя дверь	75-13
Модуль подушки безопасности (передняя шторка безопасности).....	75-14
Блок бортовой диагностики (DCU)	75-16
Срабатывание преднатяжителя переднего ремня безопасности в автомобиле	75-19
Срабатывания преднатяжителя переднего ремня безопасности вне автомобиля	75-20
Срабатывание подушки безопасности рулевого колеса вне автомобиля	75-22
Срабатывание подушки безопасности переднего пассажира в автомобиле	75-24
Срабатывания подушки безопасности переднего пассажира вне автомобиля	75-26
Аккумуляторная батарея - срабатывание блока аварийного отключения (система SRS) на автомобиле	75-28
Аккумуляторная батарея - срабатывание блока аварийного отключения (система SRS) вне автомобиля	75-29
Срабатывание подушки безопасности (защита в случае бокового удара в переднюю дверь) на автомобиле	75-31
Срабатывание подушки безопасности (защита в случае бокового удара в переднюю дверь) вне автомобиля	75-33
Срабатывание передней шторки безопасности в автомобиле	75-35
Срабатывание передней шторки безопасности вне автомобиля	75-36
Срабатывание задней шторки безопасности в автомобиле	75-38
Срабатывание задней шторки безопасности вне автомобиля	75-40

ДВЕРИ 76-1-1

РЕГУЛИРОВКИ

Регулировка положения нижней двери багажного отделения	76-1-1
Регулировка верхней двери багажного отделения	76-1-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Стекло передней двери	76-1-2
Стекло задней двери	76-1-2
Неподвижное стекло задней двери	76-1-3
Стеклоподъемник - передняя дверь	76-1-5
Стеклоподъемник - задняя дверь	76-1-6
Наружный уплотнитель оконного проема - передняя дверь	76-1-7
Внутренний уплотнитель оконного проема - передняя дверь	76-1-7
Панель двери - передняя дверь	76-1-8
Панель двери - задняя дверь	76-1-11
Внутренняя панель - верхняя дверь багажного отделения	76-1-13
Накладка панели - верхняя дверь багажного отделения	76-1-14
Накладка - подлокотник переднего сиденья	76-1-15

СОДЕРЖАНИЕ

Пластиковый щит дверной панели - передняя дверь	76-1-15
Пластиковый щит дверной панели - задняя дверь.....	76-1-16
Декоративная накладка рамы двери - передняя дверь	76-1-16
Верхняя накладка нижней двери багажного отделения	76-1-17
Замок - передняя дверь	76-1-17
Замок - дверь багажного отделения	76-1-18
Наружный замок - дверь багажного отделения	76-1-19
Наружная декоративная накладка - передняя дверь	76-1-20
Наружная декоративная накладка - задняя дверь	76-1-20
Наружная ручка двери - передняя дверь	76-1-21

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ 76-2-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Панель крыла - переднее крыло	76-2-1
Переднее крыло	76-2-2
Подкрылок - передняя колесная арка	76-2-3
Подкрылок задней колесной арки	76-2-4
Спойлер - дверь багажного отделения	76-2-4
Стекло наружного зеркала заднего вида	76-2-5
Электродвигатель - наружное зеркало заднего вида	76-2-6
Зеркало заднего вида - наружное	76-2-7
Рама буксировочного устройства	76-2-8
Защита двигателя - передняя	76-2-10
Балка бампера - задняя	76-2-11
Передний бампер в сборе	76-2-13
Задней бампер	76-2-15
Удлинитель переднего бампера - спойлер	76-2-16
Накладка - порог кузова	76-2-17
Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова	76-2-18
Боковая накладка - ветровое стекло.....	76-2-18
Нижняя накладка - ветровое стекло	76-2-19
Молдинг крыши	76-2-20
Нижняя накладка двери багажного отделения	76-2-20
Решетка радиатора	76-2-21

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ 76-3-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Солнцезащитный козырек	76-3-1
Зеркало заднего вида - внутреннее	76-3-1
Задняя боковая декоративная панель - нижняя	76-3-2
Рамка опоры ноги - левостороннее расположение рулевого колеса	76-3-3
Накладка - стойка "А" - верхняя	76-3-3
Накладка - стойка "А" - нижняя	76-3-4
Накладка - стойка "В" - верхняя	76-3-4
Накладка - стойка "D" - верхняя	76-3-5
Накладка - стойка "D" - нижняя	76-3-6
Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова	76-3-7
Центральная консоль	76-3-7
Передняя потолочная консоль	76-3-9
Облицовка - центральная консоль	76-3-10
Задняя потолочная консоль	76-3-11

СОДЕРЖАНИЕ

Накладка - селектор автоматической коробки передач	76-3-12
Боковая панель - центральная консоль	76-3-13
Панель выключателей - пневматическая подвеска	76-3-13
Верхняя панель - панель управления	76-3-14
Нижний кожух панели управления	76-3-15
Торцевая панель - панель управления	76-3-16
Верхняя накладка панели управления - сторона водителя	76-3-17
Верхняя накладка панели управления - сторона пассажира	76-3-18
Нижняя накладка панели управления - сторона пассажира	76-3-19
Нижняя накладка панели управления - сторона водителя	76-3-20
Панель управления - опора	76-3-21
Панель управления - снятие для доступа к месту ремонта и установка на место	76-3-25
Нижний щит панели управления - сторона пассажира	76-3-34
Нижний щит панели управления - сторона водителя	76-3-35
Ковровое покрытие пола - передняя часть	76-3-36
Фиксирующая накладка - передняя часть коврового покрытия пола	76-3-37
Накладка - ковровое покрытие багажного отделения	76-3-37
Перчаточный ящик	76-3-38
Замок - перчаточный ящик	76-3-40
Поручень салона	76-3-40
Потолок	76-3-41

СТЕКЛА 76-4-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Стекло верхней двери багажного отделения	76-4-1
Ветровое стекло	76-4-3
Боковое стекло багажного отделения	76-4-6

СИДЕНЬЯ 76-5-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Подлокотник - заднее сиденье	76-5-1
Переднее сиденье	76-5-2
Заднее сиденье	76-5-3
Обивка подушки переднего сиденья	76-5-3
Обивка подушки переднего сиденья (для варианта исполнения с регулировкой верхней части спинки)	76-5-6
Обивка подушки заднего сиденья (правая сторона)	76-5-9
Обивка подушки заднего сиденья (левая сторона)	76-5-11
Накладка спинки заднего сиденья	76-5-12
Панель основания заднего сиденья	76-5-14
Передняя накладка подлокотника заднего сиденья	76-5-15
Задняя панель переднего сиденья (вариант исполнения автомобиля с регулируемой верхней частью спинки)	76-5-16
Рабочая камера опоры поясничного отсека (переднее сиденье)	76-5-17
Рабочая камера поясничного упора переднего сиденья (вариант исполнения автомобиля с регулируемой верхней частью спинки)	76-5-19
Выключатель - поясничный упор	76-5-22
Электропривод регулировки спинки сиденья	76-5-23
Электродвигатель продольной регулировки переднего сиденья	76-5-26
Электродвигатель вертикальной регулировки переднего сиденья	76-5-27
Электродвигатель регулировки подголовника по высоте (переднее сиденье)	76-5-27

СОДЕРЖАНИЕ

Выключатель перемещения переднего сиденья	76-5-29
Блок выключателей - запоминание регулировок сиденья	76-5-30
Фиксирующий рычаг спинки заднего сиденья.	76-5-30
Замок спинки заднего сиденья	76-5-31
Обивка спинки переднего сиденья (вариант исполнения автомобиля с регулируемой верхней частью спинки)	76-5-31
Обивка спинки переднего сиденья	76-5-35
Обивка спинки заднего сиденья (левая сторона)	76-5-37
Обивка спинки заднего сиденья (правая сторона)	76-5-39
Шарнир заднего бокового сиденья	76-5-41
ЛЮК КРЫШИ	76-6-1
РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
Регулировка прилегания люка крыши	76-6-1
Люк крыши	
Люк крыши	76-6-2
Узел электропривода люка крыши	76-6-3
ГЕОМЕТРИЯ КУЗОВА	77-1-1
ГЕОМЕТРИЯ КУЗОВА	
Информация о контрольных размерах	77-1-1
Схемы контрольных размеров кузова	77-1-2
ЗАЗОРЫ СТЫКОВ И ПРОФИЛИ ЭЛЕМЕНТОВ КУЗОВА	
Зазоры стыков и профили элементов кузова	77-1-12
КУЗОВНОЙ РЕМОНТ	77-2-1
ЗАМЕНЯЕМЫЕ КУЗОВНЫЕ ДЕТАЛИ	
Заменяемые детали	77-2-1
Внутренние элементы передней части кузова	77-2-2
Боковые панели кузова	77-2-3
Внутренняя боковая панель	77-2-4
Дренажные трубки люка в крыше	77-2-5
Детали задней внутренней боковой панели	77-2-6
Крыша в сборе	77-2-7
Детали задней части кузова	77-2-8
Двери в сборе	77-2-9
Двери в сборе	77-2-10
СВАРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ	
Общие правила безопасности при сварке	77-2-11
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ	
Процедура замены панели	77-2-13
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ	
Панель передка в сборе	77-2-19
Панель замка капота	77-2-20
Панель крепления фар	77-2-20

СОДЕРЖАНИЕ

Защита радиатора	77-2-21
Панель конца переднего лонжерона	77-2-22
Передний лонжерон (передняя часть)	77-2-24
Передний лонжерон в сборе	77-2-26
Наружная панель колесной арки	77-2-28
Удлинитель колесной арки	77-2-29
Щит внутренней панели колесной арки	77-2-30
Внутренняя панель колесной арки в сборе	77-2-30
Усилитель внутренней панели колесной арки	77-2-33
Внутренняя панель колесной арки в сборе	77-2-33
Боковая панель кузова - передняя стойка "А"	77-2-34
Панель усиления стойки "А"	77-2-36
Боковая панель кузова - секция порога	77-2-37
Боковая панель кузова - порог и секции "В/С" центральной стойки	77-2-39
Панель усиления центральной стойки "В/С"	77-2-40
Панель усиления порога	77-2-41
Боковая панель кузова - задняя секция	77-2-41
Панель усиления задней колесной арки - верхняя	77-2-44
Панель усиления задней стойки "D"	77-2-44
Боковая панель кузова - задний удлинитель	77-2-45
Кронштейн крепления заднего фонаря	77-2-45
Наружная задняя панель кузова	77-2-46
Задняя панель кузова в сборе	77-2-48
Ниша запасного колеса	77-2-48
Удлинитель заднего пола кузова	77-2-49
Задний лонжерон днища	77-2-49
Крыша в сборе	77-2-50
Двери	77-2-51

РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

НОРМЫ ВРЕМЕНИ	77-2-52
---------------------	---------

ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ КУЗОВА 77-3-1

МАТЕРИАЛЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Материалы и их применение	77-3-1
---------------------------------	--------

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ГЕРМЕТИКОВ И ГРУНТОВОК

Оборудование для нанесения	77-3-4
----------------------------------	--------

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ 77-4-1

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ НЕСУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КУЗОВА

Нанесение герметика на передние лонжероны	77-4-1
Нанесение герметика на передние лонжероны	77-4-2
Нанесение герметика на наружную колесную арку и боковую панель кузова	77-4-3
Нанесение герметика на внутреннюю сторону боковой панели кузова	77-4-4
Адгезивные материалы для каркаса кузова	77-4-4

ПРОЦЕСС НАНЕСЕНИЯ УПЛОТНИТЕЛЯ

Заводская обработка	77-4-7
---------------------------	--------

Обработка закрытых полостей

Обработка закрытых полостей и отверстия для впрыскивания состава	77-4-14
--	---------

СОДЕРЖАНИЕ

Переднее крыло	77-4-15
Боковая панель кузова	77-4-16
Задняя колесная арка	77-4-17
Задняя часть кузова	77-4-18
Герметики для заполнения полостей	77-4-19
Проверка герметичности кузова	
Попадание воды в кузов	77-4-20
ПОКРАСКА	77-5-1
РАБОТА С ПАНЕЛЯМИ КУЗОВА	
Подготовка панели	77-5-1
ОПЕРАЦИИ ПОКРАСКИ	
Подготовка под покраску	77-5-3
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	80-1
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ	
Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ECU)	80-1
Датчик загрязнения воздуха	80-2
Шаговый электродвигатель системы климат-контроля - правая сторона	80-2
Вентиляционная решетка панели управления - уровень лица	80-3
Вентилятор(ы) - центр панели управления	80-3
Воздушный фильтр - воздухозаборник	80-4
Короб воздухозаборника	80-5
Узел отопителя/блок управления отопителем, вентиляцией и кондиционированием воздуха (HEVAC) - демонтаж для облегчения доступа и установка	80-6
Электродвигатель управления распределением воздуха	80-7
Шаговый электродвигатель управления вентиляционной решеткой задней части салона	80-8
Шаговый электродвигатель - переключение режимов подачи свежего воздуха и рециркуляции - левая сторона	80-8
Узел электродвигателя - переключение режимов подачи свежего воздуха и рециркуляции - правая сторона	80-9
Вентилятор в сборе с электродвигателем	80-10
Блок резисторов электродвигателя вентилятора (для а/м с левосторонним расположением рулевого колеса)	80-11
Блок резисторов электродвигателя вентилятора (для а/м с правосторонним расположением рулевого колеса)	80-12
Радиатор отопителя	80-12
Топливный обогреватель салона автомобиля (FBH) - двигатель Td6	80-14
Ресивер - топливный обогреватель (FBH)	80-15
Датчик температура наружного воздуха	80-16
Топливный насос - топливный обогреватель (FBH) - двигатель Td6	80-17
СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	82-1
ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА	
Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка	82-1
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ	

СОДЕРЖАНИЕ

Ремень привода компрессора - двигатель Td6	82-3
Ремень привода компрессора - двигатель V8	82-3
Натяжитель ремня привода компрессора - двигатель Td6	82-5
Натяжитель ремня привода компрессора - двигатель V8	82-6
Компрессор - двигатель Td6	82-7
Компрессор - двигатель V8	82-9
Электродвигатель - вентилятор конденсатора	82-11
Конденсатор	82-14
Бачок влагоотделителя	82-15
Датчик давления хладагента	82-17
Датчик солнечного освещения - система климат-контроля	82-18
Датчик температуры воздуха - система климат-контроля	82-18
Датчик температуры испарителя (для а/м с левосторонним расположением рулевого колеса)	82-19
Датчик температуры испарителя (для а/м с правосторонним расположением рулевого колеса)	82-20
Дроссель - регулятор кондиционера (ТХV) (для а/м с левосторонним расположением рулевого колеса)	82-21
Дроссель - регулятор кондиционера (ТХV) (для а/м с правосторонним расположением рулевого колеса)	82-23
Испаритель	82-24

СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ 84-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Комбинированный резервуар омывателя ветрового стекла / фар	84-1
Датчик уровня жидкости в резервуаре омывателя	84-2
Насос омывателя	84-3
Датчик дождя	84-3
Рычаг очистителя ветрового стекла	84-4
Щётка очистителя ветрового стекла	84-5
Электродвигатель и рычажный механизм стеклоочистителя	84-6
Электродвигатель очистителя	84-6
Реле задержки включения очистителя	84-7
Рычаг очистителя фар головного света	84-8
Щётка очистителя фар головного света	84-9
Электродвигатель очистителя фар головного света	84-9
Рычаг стеклоочистителя двери багажного отделения	84-10
Щётка стеклоочистителя двери багажного отделения	84-11
Электродвигатель стеклоочистителя двери багажного отделения	84-12

СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ 86-1-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Генератор - двигатель Td6	86-1-1
Генератор - двигатель V8	86-1-2
Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6	86-1-4
Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8	86-1-5
Натяжитель - Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6	86-1-7
Натяжитель - Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8	86-1-8
Аккумуляторная батарея	86-1-11
Площадка - аккумуляторная батарея	86-1-12
Стартер - двигатель Td6	86-1-13
Стартер - двигатель V8	86-1-15
Замок зажигания	86-1-16

СОДЕРЖАНИЕ

ОСВЕЩЕНИЕ 86-2-1

РЕГУЛИРОВКИ

Фара - регулировка световых пучков 86-2-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Блок управления газовым разрядом - Ксеноновые фары 86-2-2
Блок управления автоматической коррекции света фар - Только для ксеноновых фар 86-2-2
Лампа - фара 86-2-3
Передний комбинированный фонарь - габаритный огонь и указатель поворота 86-2-4
Передний комбинированный фонарь - повторитель указателя поворота 86-2-5
Фара в сборе 86-2-6
Задний комбинированный фонарь 86-2-7
Лампа - фонарь заднего хода 86-2-8
Фара - передняя противотуманная 86-2-9
Фонарь стоп-сигнала - центральный верхний 86-2-9
Плафон освещения салона - передний и задний 86-2-10
Переключатель освещения 86-2-10
Выключатель аварийной сигнализации 86-2-11
Комбинированный переключатель указателей поворота/света фар 86-2-12
Модуль контроля освещения (LCM) 86-2-12

ЭЛЕКТРОННЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ И РЕЛЕ 86-3-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Электронный блок управления (ЭБУ) - прицеп 86-3-1
Реле - звуковой сигнал 86-3-1
Реле - обогрев ветрового стекла 86-3-2
Реле - обогрев заднего стекла 86-3-2
Блок управления оборудованием кузова (BCU) 86-3-3

СИСТЕМЫ ПОМОЩИ ПРИ УПРАВЛЕНИИ АВТОМОБИЛЕМ 86-4-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Датчик - система контроля давления воздуха в шинах (TPM) 86-4-1
Антенна - передние колёса - система контроля давления воздуха в шинах (TPM) 86-4-2
Антенна - задние колёса - система контроля давления воздуха в шинах (TPM) 86-4-3
Электронный блок управления (ECU) - система контроля давления воздуха в шинах (TPM) 86-4-3
Электронный блок управления (ECU) - система помощи при парковке 86-4-4
Задний датчик системы помощи при парковке 86-4-5
Передний акустический динамик системы помощи при парковке 86-4-5
Задний акустический динамик системы помощи при парковке 86-4-6
Внутренний передний датчик системы помощи при парковке 86-4-6
Передний внешний датчик системы помощи при парковке 86-4-7

СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ 86-5-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Электромагнит - электродвигатель - дверь багажного отделения 86-5-1
Выключатель - открывание двери багажного отделения - нижний борт 86-5-1

СОДЕРЖАНИЕ

Звуковой сигнал	86-5-2
Датчик - система охранной сигнализации - наклон автомобиля	86-5-3
Электронный блок управления (ECU) - иммобилайзер	86-5-4
Переключатель - капот	86-5-4
Приёмник - система охранной сигнализации	86-5-5
Датчик - объёмного контроля	86-5-5

ОКНА 86-6-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Главный переключатель режима работы стеклоподъемников	86-6-1
Блок переключателей - задняя дверь	86-6-1

НАВИГАЦИЯ И БОРТОВАЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА 86-7-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Радиоприёмник	86-7-1
Защитная решетка динамиков в передних дверях	86-7-2
Динамики передних дверей	86-7-3
Динамик, установленный в панели управления	86-7-3
Проигрыватель кассет/компакт-дисков	86-7-4
Усилитель	86-7-4
Главный блок - информационный дисплей	86-7-6
Компьютер навигационной системы	86-7-7
Усилитель сигнала - антенна - частотное разнесение	86-7-8
Антенна - телефон	86-7-8
Электронный блок управления телефоном (TCU)	86-7-9
Электронный блок распознавания голосовых команд	86-7-10
Усилитель видеосигнала (TV), установленный с левой стороны	86-7-11
Усилитель видеосигнала (TV), установленный с правой стороны	86-7-11
Усилитель (антенна и TV) и автономный отопитель	86-7-12
Электронный блок модуляции видеосигнала	86-7-12

ЖГУТЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ 86-8-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Блок предохранителей - пассажирский салон	86-8-1
Жгут электропроводки - двигатель Td6	86-8-2
Жгут электропроводки - двигатель V8	86-8-7
Короб электронных блоков	86-8-13
Жгут электропроводки - дверь багажного отделения - нижняя	86-8-14

ПРИБОРЫ 88-1

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Панель приборов	88-1
-----------------------	------



Как пользоваться данным Руководством

Введение

Данное Руководство предназначено для помощи квалифицированным механикам при проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей Discovery.

Владельцы, производящие ремонт своими силами, должны иметь определённый уровень знаний и необходимую квалификацию. При этом не должны затрагиваться системы автомобиля, влияющие на безопасность движения. Любые работы, связанные с рулевым управлением, тормозной системой, подвеской или системой подушек безопасности, должны выполняться в сервисном центре Land Rover. Ни при каких условиях владельцы не должны выполнять ремонт указанных выше систем самостоятельно или поручать его лицам, не имеющим необходимой квалификации.

Общие замечания

Для облегчения работы с данным Руководством оно разбито на разделы и подразделы. Наименование раздела указано вверху каждой страницы, а наименование подраздела указано внизу.

В начале Руководства приводится содержание, в котором указаны все разделы и подразделы. Каждый новый раздел начинается с первой страницы.

Отдельные ремонтные работы должны выполняться в той последовательности, в какой они приведены в Руководстве. Обозначения в тексте и на иллюстрациях совпадают.

В описании регулировочных, разборочно-сборочных операций и операций, выполняемых при капитальном ремонте, приводятся ссылки на специальный инструмент. Прилагаемые рисунки содержат изображение инструмента или приспособления во время выполнения операций. При описании работ приводятся сведения о допустимых износах деталей, моменты затяжки крепёжных деталей, а также другая необходимая информация, например, сведения о необходимости выполнения данной операции вдвоём. Каждая регулировочная или ремонтная работа, а также операции, выполняемые при капитальном ремонте, имеют свой собственный код (код SRO).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ и ПРИМЕЧАНИЯ употребляются в следующих значениях:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Операции должны выполняться очень аккуратно, чтобы избежать травматизма.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Служит для привлечения внимания при работах, выполнение которых может повлечь повреждение компонентов автомобиля.*

ПРИМЕЧАНИЕ: *Приводится полезная информация.*

Указатели положений

Указатели положений (справа или слева) в данном Руководстве приводятся в предположении направления взгляда наблюдателя от задней части автомобиля к передней. При описании снятого агрегата (двигателя и коробки передач) шкив коленчатого вала соответствует передней части.

При описании работ в данном Руководстве опускается этап проведения контроля автомобиля после завершения собственно ремонтно-восстановительных работ. Рекомендуется проводить контроль всех выполненных работ, а в случае необходимости, следует провести дорожный тест автомобиля. В особенности это относится к работам, связанных с ремонтом систем автомобиля, влияющих на его безопасность.

Размеры

Размеры указаны в соответствии с рабочими и сборочными чертежами. Где это необходимо, указаны предельно допускаемые размеры с учётом эксплуатационного износа.

Диагностический прибор (сканер) Testbook

Модель New Range Rover обильно насыщена электронными системами управления, повышающими качество автомобиля.

Диагностический прибор (TESTBOOK/T4) облегчает поиск неисправностей электронных систем автомобиля. В частности, данный прибор может использоваться для чтения кодов неисправностей электронных систем автомобиля.

Данное Руководство является справочным дополнением к диагностическому прибору TESTBOOK/T4. Данный прибор должен использоваться в качестве основного технического средства для поиска неисправностей электронных систем автомобиля (а также систем с электронным управлением).

Основные особенности диагностического прибора:

- Возможность обновления программного обеспечения.
- Структурированная система диагностирования, позволяющая эффективно работать персоналу с различным уровнем квалификации.
- Сенсорный экран - только для модификации TESTBOOK
- Возможность оперативного распечатывания содержания экрана и результатов диагностирования.

Ремонтно-восстановительные работы и замена компонентов

Если требуется замена компонентов, то все новые компоненты должны иметь одобрение компании Land Rover.

При выполнении работ текущего ремонта, замене компонентов и установки аксессуаров обратите особое внимание на следующее.

Если на автомобиль устанавливаются компоненты, не имеющие одобрения компании Land Rover, то это может повлечь ухудшение безопасности движения и коррозионной стойкости автомобиля. В некоторых странах законодательством запрещено устанавливать на автомобиль компоненты, не прошедшие сертификации в составе автомобиля. При выполнении сборочно-разборочных работ должны соблюдаться моменты затяжки крепежных деталей, указанные в данном Руководстве. Где это предусмотрено конструкцией, крепежные детали должны иметь контрольные устройства. Если контрольное устройство потеряло начальную эффективность, то его необходимо заменить новым.

Те владельцы, которые приобрели автомобильные аксессуары во время поездки за рубеж, должны удостовериться в том, что эти аксессуары и способ их установки на автомобиль соответствуют законодательным актам страны постоянного проживания.

Условия заводской гарантии на автомобиль могут быть пересмотрены в случае, если во время ремонта на автомобиль были установлены компоненты, не имеющие одобрения компании Land Rover.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка компонентов или аксессуаров, не имеющих одобрения компании Land Rover, а также внесение изменений в конструкцию может ухудшить безопасность движения автомобиля. В этом случае гарантийные обязательства Land Rover утрачивают силу.

На все компоненты, имеющие одобрение Land Rover, распространяются такие же гарантийные обязательства, как и на новый автомобиль.

Все дилеры Land Rover обязаны устанавливать только одобренные компанией Land Rover запасные части.



Подробности технического устройства

Land Rover постоянно вносит изменения в устройство и технологию производства своих автомобилей.

Разработчики данного Руководства приложили все усилия для того, чтобы все изменения, внесённые в конструкцию на момент подготовки материала, были бы отражены в нём. Однако текущие характеристики конкретной модели автомобиля могут отличаться от приведенных в Руководстве.

Данное Руководство не должно рассматриваться в качестве рекламы конкретных моделей автомобилей.

Дилеры Land Rover не являются представителями компании Land Rover и не уполномочены связывать компанию обязательствами, так или иначе выраженными или заявленными.

ВВЕДЕНИЕ

Аббревиатуры и символы

A	Амперы	CDC	Система управления блокировкой межосевого дифференциала
AAP	Барометрическое давление (датчик)	CDL	Центральный замок
AAT	Температура окружающего воздуха (датчик)	CD - ROM	Дисковод для чтения компакт-дисков
ABDC	После нижней мёртвой точки	CFC	Фреоны
ABS	Антиблокировочная тормозная система	CHMSL	Дополнительный стоп-сигнал
ABS / TC	Антиблокировочная тормозная система / система контроля тягового усилия двигателя (противобуксовочная система)	СКР	Датчик положения коленчатого вала
ac	Переменный ток	CLV	Расчетное значение нагрузки
A/C	Кондиционер	см	Сантиметры
ACE	Адаптивный усилитель рулевого управления	см ²	Квадратные сантиметры
ACEA	Ассоциация европейских производителей автомобилей	см ³	Кубические сантиметры
AFR	Коэффициент избытка воздуха	СМР	Датчик положения распределительного вала
AP	Барометрическое давление (датчик)	СРР	Датчик положения педали сцепления
APP	Положение педали акселератора (датчик)	CO	Оксид углерода (II)
ASC	Система предотвращения короткого замыкания	CO ₂	Оксид углерода (IV)
ATC	Система климат-контроля	COB	Расстояние от самой нижней точки автомобиля до опорной поверхности
ATDC	После верхней мёртвой точки	CR	Топливная система "Common Rail" (Аккумуляторная топливная система)
AUX	Дополнительный, замок зажигания в положении "AUX" (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)	CVS	Электромагнитный клапан для подачи атмосферного воздуха к абсорберу паров топлива
AVC	Коррекция громкости акустической системы при изменении скорости автомобиля	dB	Децибелы
BBDC	До нижней мёртвой точки	DDM	Электронный блок двери водителя
BBUS	Сирена сигнализации с автономным источником питания	град.	Градусы, мера углов или температуры
BCU	Электронный блок управления оборудованием кузова	DI	Непосредственный впрыск
BDC	Нижняя мёртвая точка	диаметр	Диаметр
bhp	Эффективная мощность двигателя в л.с.	DIN	Промышленный стандарт Германии
BP	Давление наддува	dc	Постоянный ток
BPP	Положение педали тормоза (датчик)	DCV	Золотник-распределитель
BS	Стандарт Великобритании	DOHC	Обозначение двигателя с двумя верхними распределительными валами
BTDC	До верхней мёртвой точки	DSP	Цифровая обработка информации, усилитель DSP
BWD	В обратном направлении	DTI	Индикатор часового типа
C	Градусы Цельсия	DMF	Двухмассовый маховик
CAN	Мультиплексная шина CAN. Связывает контроллеры управления силовым агрегатом, тормозной системой, рулевым управлением и подвеской	DVD	Диск DVD (цифровой многоцелевой диск)
CD	Компакт-диск	EACV	Клапан пневмоподвески с электронным управлением
		EAT	Автоматическая коробка передач с электронным управлением
		EBD	Электронный регулятор тормозных сил



ECD	Директива Содружества Европейских Государств (ЕС)	GPS	Спутниковая система навигации, глобальная система позиционирования
ECM	Электронный блок управления двигателем	ч	Час
ECT	Температура охлаждающей жидкости (датчик)	hc	Модификация двигателя с повышенной степенью сжатия
ECU	Электронный блок управления	HC	Углеводороды
EDC	Электронный блок управления дизельным двигателем	HDC2	Система облегчения движения на спуске
EEPROM	Электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство (ЭСППЗУ)	HDOP	Точность определения высоты автомобиля над уровнем моря
EGR	Рециркуляция отработавших газов	HDPE	Полиэтилен высокой плотности
EKA	Система аварийного отключения охранной сигнализации и разблокирования замков дверей	HFS	Ветровое стекло с электроподогревом
ELR	Инерционный механизм блокирования ремней безопасности	Hg	Ртуть
EN	Европейский стандарт	HO ₂ S	Подогреваемый кислородный датчик
EOBD	Европейская система бортовой диагностики и управления оборудованием для защиты окружающей среды	HMW	Вещество с высокой молекулярной массой (полимер)
EON	Сеть местных FM станций, объединённых в сеть для передачи новостей и дорожных сообщений	HRW	Заднее стекло с электроподогревом
ERL	Руководство по ремонту электрооборудования автомобиля	HSLA	Низколегированный сплав с высоким значением предела прочности
ETC	Электронная система управления тяговым усилием двигателя (противобуксовочная система)	ht/HT	Высокое напряжение
EUI	Форсунка с электронным управлением	IACV	Регулятор холостого хода
EVAP	Выбросы углеводородов с парами топлива, система улавливания паров бензина	IAT	Датчик температуры воздуха на впуске
EVR	Электронный вакуумный регулятор (опор двигателя)	ICE	Развлекательные системы
F	Шкала термометра Фаренгейта	i.dia.	Внутренний диаметр
ф.	Футы	IDM	Интеллектуальный блок управления
FBH	Топливный подогреватель	IF	Промежуточная частота
FET	Полевой транзистор	in	Дюймы
ТНВД	Топливный насос высокого давления	in ³	Кубические дюймы
FTC	Обогащение топливной смеси при резком открытии дроссельной заслонки	ILT	Дроссель камеры управления форсунки
FWD	В направлении прямого вращения	IPW	Длительность электрического импульса управления форсунками
>	Больше чем	ISO	Международной комитет по стандартизации
г	Граммы массы или вес тела	ITS	Боковая шторка безопасности
гал.	Галлоны	k	Тысяча
GMT	Среднее время по гринвичскому меридиану	кг	Килограмм
		кг/ч	Килограмм в час
		км	Километр
		км/ч	Километров в час
		кПа	Килопаскаль
		KS	Датчик детонации
		<	Меньше чем
		л	Литр
		lb(s)	Фунты
		lbf	Фунты силы
		lbf.in	Фунты силы на дюймы (единицы крутящего момента)
		lbf/in ²	Фунты силы на квадратный дюйм (единицы давления)

ВВЕДЕНИЕ

lbf.ft	Фунты силы на футы (единицы крутящего момента)	(-)	"Отрицательный" (о разности потенциалов электрического поля)
λ	Лямбда (обозначение коэффициента избытка воздуха)	Нм	Ньютоно-метры
lc	Модификация двигателя с пониженной степенью сжатия	№	Номер
LCD	Жидкокристаллический дисплей	NO ₂	Оксид азота (IV)
LCM	Блок управления внешними световыми приборами	NO _x	Оксиды азота
LED	Светоизлучающий диод	NTC	"Отрицательный" температурный коэффициент (сопротивление уменьшается с ростом температуры)
LEV	Автомобиль с низким выбросом вредных веществ (в соответствии с нормами штата Калифорния)	NRV	Обратный клапан
LH	Левосторонний	OBD	Бортовая система диагностики
LHD	Автомобиль с левым расположением рулевого колеса	OBM	Бортовой компьютер
LSM	Центральный переключатель света	o.dia.	Наружный диаметр
LVS	Сепаратор паров топлива	OAT	Технология с использованием органических кислот
м	Метр	ORM	Режим движения по бездорожью
μ	Микро	W	Омы
MAF	(Датчик) массового расхода воздуха	PAS	Рулевое управление с усилителем
MAP	Абсолютное давление воздуха во впускном коллекторе	PCB	Печатная плата
MET	Относящийся к механическим системам, электрооборудованию и отделке салона	PCV	Система принудительной вентиляции картера
MFD	Многофункциональный дисплей	PDC	Система помощи при парковке
MFU	Многофункциональный узел	PDOP	Точность определения координат автомобиля
MFL	Логика управления, учитывающая несколько входных параметров	PI	Информация о настройке текущей станции
макс.	Максимальное значение	PPS	Количество импульсов за одну секунду
MEMS	Модульная система управления двигателем	PS	Название FM станции
MID	Информационный дисплей	psi	Фунты на квадратный дюйм (единицы давления)
MIG	Сварка MIG (дуговая сварка в среде инертного газа)	pts.	Пинты
MIL	Визуальный сигнализатор неисправности	%	Проценты
МПa	Мегапаскаль	+	Допуск размера в "плюс" или "положительный"
MOSFET	МОП-транзистор (полевой транзистор со структурой металл- оксид-полупроводник)	\pm	потенциал электрического поля Допуск размера (величины) в "плюс" и "минус"
мин.	Минимум	PTC	"Положительный" температурный коэффициент (сопротивление увеличивается с ростом температуры)
-	Допуск размера (величины) в "минус"	PTFE	Политетрафторэтилен
'	Минута (в измерении углов)	PVC	Поливинилхлорид
мм	Миллиметр	PWM	Широтноимпульсная модуляция
миль/ч	Миль в час	RDS	Передача на несущей частоте FM станции дополнительной информации (название станции, частоты вещания соседних ретрансляторов, начало и конец блоков новостей или дорожных сообщений)
MPi	Распределённый по цилиндрам впрыск бензина	r	Радиус
MV	Клапан с сервоприводом	:	Отношение
MY	Модельный год	ref	Ссылка
NAS	Вариант исполнения в соответствии с Северо- американскими стандартами	REG	Адаптация к местным условиям



об/мин	Обороты в минуту	US	Соединённые Штаты Америки
RF	Радио частота	US galls/h	Расход топлива в американских галлонах в час
RGB	Палитра "красный / зелёный / синий"	V	Вольт
RH	Правосторонний	Var.	Переменная величина
RHD	Автомобиль с правым расположением рулевого колеса	VDOP	Точность определения скорости автомобиля
ROM	Устройство памяти с возможностью только чтения информации	VICS	Система VICS (для Японии)
RON	Октановое число топлива, определённое по исследовательскому методу	VIN	Идентификационный номер автомобиля
ROV	Обратный клапан топливной магистрали, срабатывающий при опрокидывании автомобиля и предотвращающий вытекание топлива в абсорбер	VIS	Впускной коллектор с изменяемой геометрией
ROW	Для остальных стран	VRS	Индукционный датчик
SAE	Общество автомобильных инженеров США	VSS	Датчик скорости автомобиля
SAI	Дополнительная подача воздуха в выпускной коллектор при запуске холодного двигателя	VCC	Система изменения фаз газораспределения
"	Секунда (в измерении углов)	Вт	Ватт
SLABS	Адаптивная антиблокировочная тормозная система	WOT	Открытие дроссельной заслонки, близкое к максимальному
SLS	Адаптивная подвеска		
SOHC	Двигатель с одним верхним распределительным валом		
SPE	Режим разблокирования замков дверей, когда разблокируется только замок двери водителя		
sp.gr	Плотность		
SRO	Операция технического обслуживания или ремонта		
SRS	Система подушек безопасности		
std.	Стандарт		
synchro	Синхронизатор		
TA	Информация о состоянии дорожного движения		
BMT	Верхняя мёртвая точка		
TMAP	Датчик температуры и абсолютного давления воздуха во впускном коллекторе		
TMC	Канал передачи дорожных сообщений		
TP	(Датчик) положения дроссельной заслонки		
TP	(Датчик) положения дроссельной заслонки		
TV	Крутильные колебания		
TWC	Трёхкомпонентный нейтрализатор		
TXV	Дроссель-регулятор кондиционера		
UK	Соединённое королевство Великобритании и Северной Ирландии		



Общие предостережения

Эксплуатационные материалы, представляющие угрозу для здоровья

В эксплуатации современных автомобилей используется множество жидкостей и других материалов, которые при ненадлежащем обращении с ними представляют опасность для здоровья обслуживающего персонала и окружающей среды.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Эксплуатационные жидкости и материалы, используемые в современных автомобилях, опасны и токсичны. Не допускается их попадание внутрь организма. Следует избегать их контакта с кожей. К таким жидкостям и материалам относятся: кислота для приготовления электролита, низкотемпературные жидкости, асбестосодержащие материалы, тормозная жидкость, топлива, жидкость для омывателя ветрового стекла, смазочные материалы, хладагенты и различные клеящие составы.

Внимательно изучите инструкцию по обращению с данным составом или веществом. Беспрекословно выполняйте изложенные там требования. Помните, что инструкции составляются для сохранения вашего здоровья. Перед использованием какого-либо состава внимательно изучите прилагаемую инструкцию.

Технические каучуки

Образные кольца, уплотнительные манжеты, шланги, гибкие трубопроводы и прочие подобные детали изготовлены из фторкаучука (не путайте с обыкновенной резиной). В нормальных условиях работы такие компоненты не представляют опасности для здоровья. Однако при чрезмерном нагреве или контакте с пламенем они теряют первоначальные свойства и образуют очень активную плавиковую кислоту.

Плавиковая кислота, попадая на кожу, вызывает сильные ожоги. Если такой контакт произошёл, то:

- Немедленно снимите одежду, которая была в контакте с кислотой.
- В течение 15...60 минут промывайте повреждённые участки кожи большим количеством холодной или известковой воды.
- Немедленно обратитесь за помощью в медицинское учреждение.

Если компонент, изготовленный из фторкаучука, подвергся воздействию пламени или высокой температуры, то при обращении с ним наденьте защитную одежду и соблюдайте меры предосторожности (подойдут бесшовные резиновые перчатки и защитный фартук).

После выполнения работы немедленно проведите обеззараживание и утилизацию перчаток.

Смазочные масла

Избегайте излишнего контакта кожи с отработавшим маслом, выполняйте все требования техники безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Избегайте излишнего контакта кожи с отработавшим моторным маслом. Отработавшее моторное масло содержит потенциально опасные вещества, которые могут вызвать рак кожи и прочие кожные заболевания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Избегайте излишнего контакта кожи с минеральными маслами. Минеральные масла связывают органические жиры, вызывая повышенную сухость и раздражение кожи, а также дерматит.

Требования техники безопасности

Всегда соблюдайте следующие правила.

- Во время работы одевайте защитную одежду; непроницаемые перчатки одевайте во всех случаях, когда они не препятствуют работе.
- Избегайте излишнего контакта кожи с маслами, особенно отработавшим моторным маслом.
- Не кладите промасленную ветошь в карманы одежды.
- Не допускайте попадания масла на одежду (в особенности это касается тех частей, которые непосредственно соприкасаются с кожей).
- Периодически меняйте рабочую одежду. Рабочая одежда и обувь, не подлежащая очистке, должна быть утилизирована.
- В случае попадания масла на открытые раны или порезы немедленно окажите пострадавшему первую помощь.
- Перед работой смазывайте руки кремом для профилактики кожных заболеваний.
- Мойте руки с мылом для удаления всего попавшего на кожу масла (особенно эффективно использование специальных очистителей и щёток для ногтей).
- После мойки рук смажьте их увлажнителем; составы, содержащие ланолин, способствуют нормализации кожных процессов.
- Для очистки кожи не пользуйтесь бензином, керосином, дизельным топливом, растворителями.
- Если возможно, то очищайте компоненты от масла перед работой.
- Если состояние кожи начнёт ухудшаться, то без промедления обратитесь за медицинской помощью.
- Защищайте глаза от возможного попадания масла (например оденьте защитные очки или маску). Кран с водопроводной водой должен находиться в непосредственной близости от места проведения работ.

Безопасные приёмы труда

Если имеется возможность, то для выполнения работ снизу автомобиля используйте осмотровые канавы или подъёмники. Поднимайте автомобиль домкратом лишь в случае их отсутствия. Подкладывайте под колёса автомобиля противооткатные упоры, а также затормозите автомобиль стояночным тормозом.

Подъём автомобиля на домкрате

Перед тем, как поднимать автомобиль домкратом, внимательно изучите раздел "Буксировка и поддомкрачивание автомобиля" данного Руководства.

Поднимайте автомобиль только за специально предусмотренные площадки кузова.

Убедитесь в том, что подъёмное приспособление рассчитано на вес данного автомобиля.

Поднимайте автомобиль только тогда, когда он находится на ровной поверхности.

Приведите в действие стояночный тормоз и подложите под колёса противооткатные упоры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Категорически запрещается работать на или под автомобилем, поднятом только на домкрате. Во всех случаях автомобиль должен быть установлен на страховочные подставки.

Не оставляйте в ремонтной зоне инструмент, подъёмные приспособления. Пролитое масло должно быть незамедлительно убрано. Поддерживайте чистоту и порядок в помещениях сервисного центра.

Тормозные колодки

Устанавливайте на автомобиль тормозные колодки, предусмотренные заводом-изготовителем. При замене тормозных колодок замене подлежат все тормозные колодки, расположенные на одной оси.



Гидропривод тормозной системы

При работе с тормозной системой соблюдайте следующие инструкции:

- При откручивании или затяжке тормозных трубок или гаек тормозных шлангов всегда пользуйтесь двумя гаечными ключами.
- Убедитесь в том, что шланги не имеют перекручиваний и узлов.
- Крепите тормозные трубопроводы к предусмотренным скобам крепления. После закрепления трубопроводы не должны касаться подвижных деталей кузова.
- Ёмкости для слива и хранения тормозной жидкости должны быть абсолютно чистыми.
- Не храните тормозную жидкость в негерметичных ёмкостях. В этом случае жидкость будет поглощать воду из окружающего воздуха, что приведёт к понижению её точки кипения.
- Не допускайте контакта тормозной жидкости с минеральными маслами. Не сливайте тормозную жидкость, предназначенную для дальнейшего использования в ёмкость, в которой ранее хранилось минеральное масло.
- Не используйте заново тормозную жидкость, которая была слита из системы во время ремонта.
- Для очистки деталей тормозной системы используйте фильтрованную тормозную жидкость или рекомендованный заменитель.
- После отсоединения тормозных трубопроводов или шлангов немедленно установите защитные колпачки или заглушки, предотвращающие попадание в систему грязи.
- Для соединения элементов системы используйте только предусмотренные типы соединений. Обращайте внимание на шаг резьбы.
- При разборке элементов гидросистемы обеспечьте абсолютную чистоту рабочего места.

Пробки и резьбовые заглушки системы охлаждения

Если двигатель горячий, то откручивайте пробку расширительного бачка и сливную пробку рубашки охлаждения двигателя с особыми мерами предосторожности. Будьте особенно внимательны, если произошёл перегрев двигателя. Чтобы исключить вероятность ожогов, перед отворачиванием пробок дайте двигателю остыть.

Пневматическая подвеска

Во всех случаях работы с пневмосистемой обеспечьте защиту глаз.

Меры по защите окружающей среды

Общие замечания

В этом разделе приводятся общие сведения, которые будут способствовать снижению вредного воздействия на окружающую среду от проведения обслуживания и ремонта автомобилей.

Вредные выбросы в атмосферу

Многие работы, выполняемые во время обслуживания и ремонта автомобилей, сопряжены с выбросом в атмосферу газов и паров, которые способствуют парниковому эффекту, уничтожению озонового слоя и образованию смога. При правильной организации ремонтных работ выбросы этих газов и паров будут минимальны, что сократит вредное воздействие на окружающую среду.

Выбросы с отработавшими газами автомобилей

Во время проведения многих работ по ремонту и техническому обслуживанию требуется осуществлять запуск двигателя. Отработавшие газы в этом случае должны отсасываться и сбрасываться в атмосферу. При этом необходимо сократить до возможного минимума время работы двигателей. Это сократит вредные выбросы и уменьшит неудобства для людей, проживающих поблизости.

Растворители

Некоторые из применяемых очистителей содержат растворители. При неаккуратном обращении растворители будут испаряться и насыщать воздух в помещениях. Возможно также испарение растворителей из неплотно закрытых флаконов. Вся тара, в которой хранятся растворители, должна иметь плотно закрывающиеся крышки. Во время работы не допускайте перерасхода растворителей. Вместо широко используемых растворителей могут применяться их альтернативные заменители. Многие лакокрасочные материалы также содержат растворители, поэтому следует свести к минимуму расход лакокрасочных материалов при проведении окрасочных работ.

Хладагенты

Законодательство запрещает выброс любых хладагентов в атмосферу. Выпуск и замена хладагентов должны производиться с использованием специального предусмотренного оборудования.

Контрольная таблица

Всегда следуйте приведённым ниже указаниям.

Двигатели:

- Не допускайте работы двигателей без необходимости;
- Организуйте процессы ремонта таким образом, чтобы двигатели работали в течение минимально необходимого времени. Следите за тем, в какую сторону осуществляется сброс отработавших газов из боксов.

Эксплуатационные материалы:

- Следите за тем, чтобы флаконы, содержащие растворители, хранились в герметично закрытой таре;
- Не допускайте перерасхода растворителей;
- Рассмотрите возможность замены растворителей на альтернативные материалы;
- Сведите к минимуму расход лакокрасочных материалов.

Выбросы вредных газов:

- Используйте только специальное оборудование для сбора хладагентов;
- Не допускайте сжигания резинотехнических изделий.

Сброс в канализацию

Большинство сервисных центров имеют две канализационные системы: дождевую канализацию и городскую канализацию. Дождевая канализация предусматривает сброс чистой воды, в городскую канализацию можно сбрасывать загрязнённую воду.

В городскую канализацию можно сбрасывать бытовые стоки, но ни при каких условиях нельзя сбрасывать: масла, бензин, растворители, кислоты, тормозную жидкость, антифризы и прочие технические жидкости. По всем возникающим вопросам в первую очередь проконсультируйтесь с обслуживающей компанией.

Примите все меры предосторожности, чтобы исключить попадание масла, топлива, растворителей и прочих технических жидкостей в канализацию. Работа с техническими и эксплуатационными жидкостями должна проводиться в специальных помещениях, планировка которых не допускает попадания специальных жидкостей в сточные воронки. В случае пролива специальных жидкостей следует немедленно локализовать и убрать место пролива. Специальный комплект для уборки пролитых жидкостей существенно облегчит задачу.

Дополнительные меры предосторожности:

Проверьте, имеются ли в вашем сервисном центре сепараторы масла, подключённые к сточным воронкам. Эти устройства уменьшат негативные последствия в случае чрезвычайных обстоятельств. Сепараторы масла требуют регулярного технического обслуживания.

Контрольная таблица

Всегда следуйте приведённым ниже указаниям.

Слив в канализацию:

- Перед тем, как осуществлять слив в канализацию, убедитесь, что слив не содержит веществ, запрещённых для слива в канализацию, а также в том, что такой слив не противоречит местному законодательству.
- Обеспечьте регулярное обслуживание сливных трапов (сепараторов масла).

Меры по предотвращению пролива технических жидкостей:

- Технические жидкости должны храниться в специально приспособленном помещении;
- Убедитесь в том, что крышки тары надёжно закреплены в закрытом состоянии и не могут быть случайно открыты;
- Краны больших ёмкостей для хранения технических жидкостей и масел должны иметь запорные приспособления, исключающие проявления вандализма;
- Переливание жидкостей из одной тары в другую должно осуществляться в стороне от незащищённых воронок канализации;
- Обеспечьте, чтобы после использования все сотрудники надёжно закрывали тару с техническими жидкостями;
- Обеспечьте наличие комплектов для уборки пролитых жидкостей в непосредственной близости от мест хранения и работы с техническими жидкостями.

Специальные комплекты для уборки пролитых жидкостей

Для уборки пролитых жидкостей выпускаются специальные материалы. Обычно они имеются в виде гранул, полностью готовых к использованию. Они продаются в обыкновенных контейнерах-упаковках и подлежат хранению. Утилизация этих материалов подробно описана в разделе "Утилизация отходов".

Использование земельных ресурсов

Масла, топлива, растворители и прочие технические жидкости при внесении в почву вызывают её отравление. Эти жидкости никогда не должны утилизироваться путём сброса в почвенный слой. Необходимо принять все меры предосторожности, исключающие их случайное попадания в почву. Если контейнеры с материалами, подлежащими утилизации, хранятся на открытых площадках, то возможна утечка содержащихся в них жидкостей или их смыв атмосферными осадками с последующим попаданием в почвенный слой. Храните эти материалы в соответствующих ёмкостях, не допускающих подобных утечек.

**Контрольная таблица**

Всегда следуйте приведённым ниже указаниям.

- Не допускайте попадания технических жидкостей в почвенный слой;
- Не храните контейнеры с материалами, подлежащими утилизации, на открытых площадках не имеющих твёрдого покрытия, см. "Меры по предотвращению пролива технических жидкостей".

Вопросы, требующие юридического согласования

Некоторые сервисные центры могут получить согласие обслуживающей компании на сброс в канализацию сточных вод от мойки автомобилей. В этом случае необходимо узнать о разрешённых веществах, которые могут присутствовать в стоке, а также ознакомиться с результатами проверки, проведённой обслуживающей компанией.

Если в сервисном центре организуется участок покраски автомобилей, то, возможно, потребуется получение лицензии органов местного самоуправления на ведение этой деятельности. После получения лицензии необходимо постоянно контролировать выполнение условий предоставления лицензии. Необходимо ознакомливаться с периодически проводимыми проверками выбросов в атмосферу.

Контрольная таблица

Всегда следуйте приведённым ниже указаниям.

- Узнайте, какие разрешительные документы и лицензии необходимо получить для организации того или иного вида деятельности;
- Не допускайте превышения содержания вредных веществ в сточных водах и атмосферных выбросах.

Взаимодействие с ближайшим окружением

Постоянные жители прилегающих к сервисному центру территорий особенно озабочены соблюдением вами природоохранного законодательства. Степень конфликтности зависит от близости центра к обжитой территории, от планировки и числа предоставляемых вами услуг.

Шум является основным негативным фактором для окружающих жителей. Необходимо обратить внимание на время проведения работ, связанных с повышенным уровнем шума, а также на место их проведения.

Работы, связанные с проверкой охранных сигнализаций, рихтовка кузова и прочие работы с высоким уровнем шума должны проводиться внутри помещений с закрытыми дверьми и окнами. Если эти работы нельзя проводить в помещениях, то они должны выполняться в наиболее удалённом от жилых домов секторе.

Запуск двигателей вне помещений доставляет неудобства окружающим жителям в связи с производимым шумом и выбросов вредных веществ.

Обращайте внимание на время суток, когда проводятся работы с повышенным уровнем шума; старайтесь максимально снизить уровень производимого шума, в особенности ранним утром и поздним вечером.

Работы с токсичными и летучими веществами также могут стать предметом конфликта. Прогрессивные методы, снижающие расход растворителей, красок и бензина помогут снизить конфликтность ситуации.

Жители близлежащих домов, а также другие коммерческие организации негативно относятся к дорожным "пробкам", повышенному уровню шума и выбросам вредных веществ. Обращайте на это внимание и старайтесь снизить причиняемые вами неудобства. Эффективная и слаженная работа службы по работе с клиентами, бюро приёмки и технического персонала сервисного центра является надёжным гарантом этому.

Контрольная таблица

Всегда следуйте приведённым ниже указаниям.

- Выясните состав соседних владений; расположение домов жилого сектора;
- Принимайте меры для максимального снижения производимого шума, выбросов вредных веществ и ликвидации затруднений дорожного движения;
- Поддерживайте на территории центра чистоту и порядок, организуйте отдельный сбор твёрдых отходов;
- Регулярно вывозите мусорные контейнеры.

Использование ресурсов

Одним из аспектов экологической политики является сокращение расхода потребляемых материалов и электроэнергии.

Для производства электроэнергии, затрачиваемой на отопление, освещение и получение сжатого воздуха, расходуются энергоресурсы и образуются вредные вещества.

Топливо, используемое для отопления, заправки автомобилей или работы дизель-генераторов, является невозобновляемым природным ресурсом, для добычи и переработки которого, с свою очередь, затрачивается много энергии.

Вода, прежде чем попасть к потребителю, должна пройти очистку, пройти по системе трубопроводов, а затем попасть в канализацию. На каждой стадии затрачивается энергия и образуются вредные вещества.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Смазочные масла, запасные части, лакокрасочные материалы - все они прошли стадию промышленного производства, а значит в процессе их производства расходовалась энергия и образовывались вредные вещества; после окончания срока их полезной службы возникнет проблема утилизации.

**Контрольная таблица**

Всегда следуйте приведённым ниже указаниям.

Электричество и отопление:

- В холодное время года не допускайте потерь тепла через неплотно закрытые двери и окна;
- Выключайте свет и оборудование, когда они не используются;
- Используйте энергосберегающие системы отопления;
- Выключайте оргтехнику, когда она не используется;

Топлива:

- Не допускайте работы двигателей без необходимости;
- Старайтесь рационально планировать поездки и управляйте автомобилем в экономичном режиме.

Вода:

- Не оставляйте водопроводные краны в открытом положении;
- Своевременно устраняйте протечки, не допускайте расточительных потерь.

Сжатый воздух:

- Не оставляйте краны магистрали сжатого воздуха в открытом положении;
- Оперативно устраняйте утечки;
- Отключайте компрессорные установки, когда нет необходимости в подаче сжатого воздуха.

Использование материалов, представляющих экологическую опасность:

- Попробуйте найти менее экологически опасный материал-заменитель.

Хранение и обращение с расходными материалами:

- Для хранения жидкостей оборудуйте специальное помещение. Требования к его оборудованию приведены выше;
- Храните запасы в защищённом от воздействия окружающей среды месте. Учтите опасность замораживания некоторых продуктов.

Утилизация отходов

Одним из наиболее эффективных способов снижения экологической опасности является надлежащая организация сбора, хранения и утилизации отходов. Законодательство запрещает самовольный вывоз отходов. Организации, производящие вывоз отходов, должны иметь необходимые лицензии. Утилизация отходов должна производиться только на специальных заводах или полигонах. Это означает, что необходимо не только следить за составом отходов, но и иметь необходимую разрешительную документацию и лицензии.

Хранение и обращение с отходами

Следите за тем, чтобы жидкие отходы не сливались в канализацию или на почву. Хранение отходов должно быть организовано таким образом, чтобы избежать попадания отходов в почву, поверхностные воды и воздушное пространство.

Должен быть организован отдельный сбор отходов: масла, металл, утильные аккумуляторные батареи, снятые и утилизируемые автомобильные агрегаты. Это предотвратит нежелательный контакт различных веществ в составе отходов и облегчит их дальнейшую утилизацию.

Утилизация отходов

Утилизация отходов должна производиться специализированными организациями по видам отходов и имеющим необходимые лицензии. Утилизация отходов должна сопровождаться оформлением всех необходимых первичных документов. Организация, осуществляющая утилизацию отходов, несёт ответственность за доставку отходов на специальные заводы или полигоны.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Утилизация отходов должна производиться в соответствии со следующими рекомендациями.

- **Топлива, рабочие жидкости для гидросистем, низкозамерзающие жидкости и масла:** обеспечьте их отдельный сбор и утилизацию по договору с имеющим разрешение подрядчиком.
- **Хладагенты:** должны заменяться при помощи специального оборудования, обеспечивающего возможность повторного использования.
- **Моющие средства:** могут сливаться в бытовую канализацию при надлежащем разбавлении водой.
- **Лакокрасочные материалы, растворители:** обеспечьте их отдельный сбор и утилизацию по договору с имеющим разрешение подрядчиком.
- **Компоненты:** в зависимости от условий подлежат почтовой пересылке изготовителю для устранения дефектов или разборке на запасные части и дефектовке. Неиспользованные остатки утилизируются обычным путём.
- **Запасные части:** подлежат разборке и дефектовке. Неиспользованные остатки утилизируются обычным путём.
- **Металлы:** возможна их продажа изготовителям утильсырья при отдельном сборе.
- **Шины:** обеспечьте их отдельный сбор и утилизацию по договору с имеющим разрешение подрядчиком.
- **Тара и упаковка:** обеспечьте её компактную транспортировку и утилизируйте обычным путём.
- **Асбест-содержащие компоненты:** обеспечьте их отдельный сбор и утилизацию по договору с имеющим разрешение подрядчиком.
- **Промасленная ветошь и гранулы вещества для уборки пролитых жидкостей:** обеспечьте их отдельный сбор и утилизацию по договору с имеющим разрешение подрядчиком.
- **Воздушные фильтры:** обеспечьте их отдельный сбор и утилизацию по договору с имеющим разрешение подрядчиком.
- **Резинотехнические изделия и изделия из пластика:** утилизируются обычным путём.
- **Шланги:** утилизируются обычным путём.
- **Аккумуляторные батареи:** обеспечьте их отдельный сбор и утилизацию по договору с имеющим разрешение подрядчиком.
- **Подушки безопасности и взрывчатые вещества:** обеспечьте их отдельный сбор и утилизацию по договору с имеющим разрешение подрядчиком.
- **Компоненты электрооборудования:** в зависимости от условий подлежат почтовой пересылке изготовителю для устранения дефектов или разборке на запасные части и дефектовке. Неиспользованные остатки утилизируются обычным путём.
- **Компоненты электронного оборудования:** в зависимости от условий подлежат почтовой пересылке изготовителю для устранения дефектов или разборке на запасные части и дефектовке. Неиспользованные остатки утилизируются обычным путём.
- **Каталитические нейтрализаторы:** возможна их продажа изготовителям утильсырья при отдельном сборе.
- **Гранулы вещества для уборки пролитых жидкостей:** обеспечьте их отдельный сбор и утилизацию по договору с имеющим разрешение подрядчиком.
- **Офисный мусор:** бумага и картриджи копиральной техники могут использоваться повторно. Неиспользованные остатки утилизируются обычным путём.



Общие рекомендации при выполнении слесарных работ:

Снятие компонентов

Перед снятием компонента очистите место его установки.

- Закройте отверстия, образованные при снятии компонента, технологическими заглушками.
- Для предотвращения вытекания жидкости и попадания посторонних частиц внутрь системы незамедлительно закройте концы топливных, масляных и гидравлических трубопроводов, отсоединённых во время снятия компонента. Для этого подойдут пластиковые колпачки или пробки.
- Закройте открытые концы масляных каналов клиновидными, деревянными заглушками или хорошо заметными пластиковыми пробками.
- Сразу после снятия компонента положите его в соответствующий контейнер, для хранения снятого компонента и снятых с него деталей используйте индивидуальный контейнер (лоток).
- Перед снятием компонента подготовьте рабочее место для его разборки, контейнер для его хранения, а также маркеры или наклейки для его маркировки.

Разборка:

На рабочем месте соблюдайте особую чистоту. Это требование должно неукоснительно соблюдаться во время работы с компонентами тормозной, топливной или гидравлической системы. Частицы грязи или обтирочной ветоши могут вызвать серьёзные поломки при попадании внутрь этих систем.

- Продуйте сжатым воздухом все внутренние полости, щели, масляные каналы и каналы для прохода топлива. Замените все резиновые O-образные кольца, повреждённые во время разборки.
- Сопрягаемые поверхности помечайте краской для правильной сборки агрегата. Не используйте для этих целей чертилку или резец - механические воздействия могут стать причиной образования трещин или повредить детали.
- Скрепите проволокой сопрягаемые детали. Это предотвратит возможность неправильной сборки (например компоненты роликовых подшипников).
- При помощи проволоки прикрепите бирки к тем деталям, которые должны быть заменены новыми, а также к тем деталям, которые должны пройти дефектовку. Кладите эти детали отдельно от годных для повторной сборки деталей.
- Никогда не утилизируйте компоненты до момента приобретения новых деталей. Лишь убедившись в их идентичности можно утилизировать старую деталь.

Моющие средства

Для мойки деталей используйте только рекомендованные моющие средства или эквивалентные заменители. Если для мойки используются летучие вещества, то обеспечьте эффективную вентиляцию рабочего места. Если агрегаты содержат компоненты, которые могут быть повреждены от воздействия моющих веществ, то от их применения следует отказаться.

Осмотр

Перед повторной сборкой все компоненты должны быть тщательно осмотрены с целью выявления следов износа и повреждений.

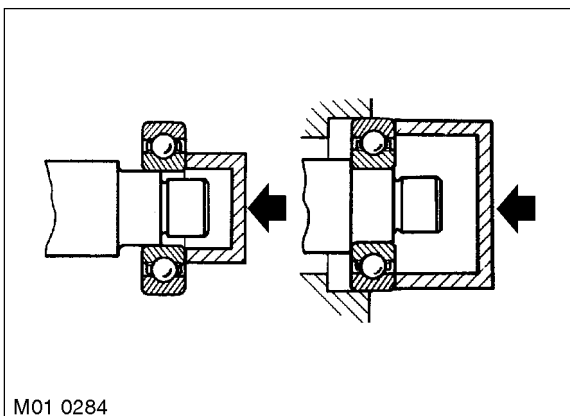
- Осмотр компонентов должен проводиться только после того, как они будут тщательно вымыты. Даже незначительные пятна масла могут скрывать зарождающиеся дефекты.
- Если необходимо измерить размеры детали, чтобы сравнить её размеры с допустимыми, то следует использовать соответствующий мерительный инструмент (плитки Иогансена, микрометры, индикаторы часового типа). Удостоверьтесь в том, что измерительный инструмент и приспособления поверены и находятся в исправном состоянии.
- Если размеры детали находятся за пределами предельно допустимых значений или деталь имеет признаки повреждения, то она подлежит выбраковке.
- Деталь считается годной для повторной установки, если её размеры находятся в пределах установленных допусков и она не имеет признаков повреждений. Для измерения зазора в подшипниках скольжения используйте приспособление 'Plastigauge' 12, типа PG-1.

Шариковые и роликовые подшипники

Общие замечания

При снятии и установке подшипников качения следуйте перечисленным ниже указаниям. Это является гарантией надёжной и долговечной работы.

- Тщательно промойте подшипник. Должны быть удалены все следы смазки. Для промывки используйте специальные составы. Во время сборочных/разборочных операций поддерживайте абсолютную чистоту на рабочем месте.
- Внимательно осмотрите тела качения, беговые дорожки, наружную цилиндрическую поверхность наружного кольца и внутреннюю цилиндрическую поверхность внутреннего кольца. Появление цветов побежалости свидетельствует о начале разрушения подшипника. В этом случае подшипник подлежит замене.
- Зажмите внутреннюю обойму подшипника между указательным и большим пальцами одной руки. Другой рукой вращайте наружную обойму. Вращение не должно сопровождаться прихватыванием и посторонними звуками. Теперь зажмите наружную обойму и вращайте внутреннюю.
- Плавно вращайте наружное кольцо попеременно в прямом и обратном направлениях, удерживая внутреннее кольцо от проворачивания. Обратите внимание на свободу, с какой происходит вращение кольца. Подшипник подлежит замене, если вращение кольца недостаточно плавное.
- Перед монтажом обильно смажьте подшипник рекомендованной смазкой или маслом.
- Осмотрите шейку вала и посадочное место в корпусе. Цвета побежалости или иные следы свидетельствуют об ослаблении посадки подшипника.
- Перед монтажом подшипника очистите шейку вала и расточку корпуса под подшипник от грязи и заусенцев.
- Если один из подшипников пары подлежит замене, то рекомендуется заменять оба подшипника. Исключением является случай, когда замена одного из подшипников производится на малом ресурсе и другой подшипник пары не имеет никаких следов повреждений.
- Никогда не устанавливайте шариковый или роликовый подшипник, предварительно не убедившись в его пригодном состоянии.
- Если вы по каким-то причинам сняли ступичные подшипники, то всегда при сборке узла устанавливайте новые подшипники. Не устанавливайте работавшие ступичные подшипники.



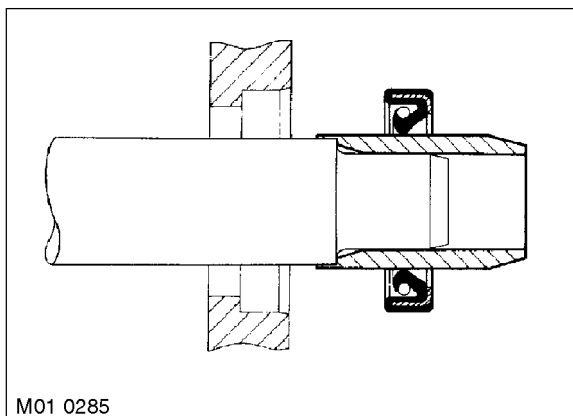
- При монтаже подшипника на вал прикладывайте усилие к внутреннему кольцу. При монтаже подшипника в расточку корпуса прилагайте усилие к наружному кольцу.
- Если подшипники смазываются консистентной смазкой (например ступичные подшипники), то перед монтажом уплотнения заполните пространство между подшипником и уплотнением рекомендуемым сортом смазки.
- Детали разбирающихся подшипников (например конических подшипников) всегда помечайте краской, чтобы не перепутать при сборке. Не заменяйте детали подшипника по отдельности (например, не пытайтесь заменить ролики, не меняя наружной обоймы). Замене подлежит подшипник целиком.

Масляные уплотнения

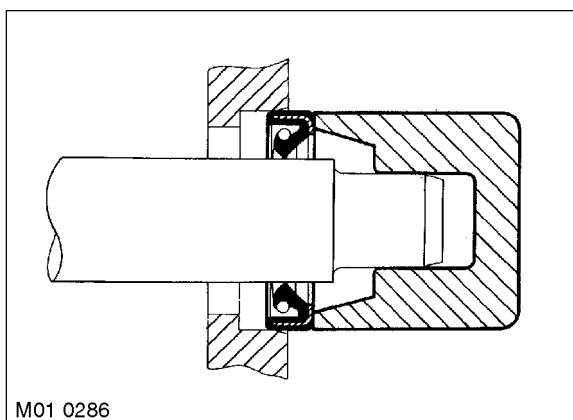
Общие замечания

Всегда заменяйте масляные уплотнения (манжеты) на новые в случае демонтажа уплотнения (когда демонтировалось только уплотнение и тогда, когда уплотнение демонтировалось в составе сборочной единицы). НИКОГДА не устанавливайте уплотнения, которые неправильно хранились или имеют следы небрежного обращения, например, хранились в подвешенном состоянии на крючке или на гвозде.

- Перед монтажом внимательно осмотрите уплотнение чтобы убедиться в его целостности и отсутствии на нём посторонних частиц.
- Поверхность, по которой будет работать рабочая кромка манжеты, должна быть гладкой, без царапин и заусенцев. Сопрягаемая с манжетой деталь (вал) должна быть заменена, если ее поверхность, по которой происходит уплотнение, не отвечает этому требованию.
- При монтаже защитите манжету от повреждения острыми кромками. Поверхность, которая может повредить манжету при монтаже, изолируйте при помощи технологической втулки или обмотайте лентой.
- Чтобы избежать разрушения рабочей кромки манжеты во время запуска, смажьте её рекомендуемым сортом смазки. Если манжета имеет две рабочие кромки, то пространство между ними тоже заполните смазкой.
- Если манжета имеет пружину, то убедитесь в том, что последняя установлена правильно. Установите манжету так, чтобы её рабочая кромка была направлена в сторону уплотняемой жидкости. Затем аккуратно подвиньте её на валу в сторону рабочей шейки. Используйте технологические втулки для защиты рабочей кромки манжеты от повреждения острыми кромками, резьбой или шлицами. Если отсутствует технологическая втулка, то воспользуйтесь изоляционной лентой для предохранения кромки манжеты от повреждения.



- Смажьте наружный диаметр манжеты консистентной смазкой, направьте торец манжеты в расточку корпуса и запрессуйте манжету на своё посадочное место. Для запрессовки воспользуйтесь подходящей оправкой, чтобы предотвратить перекош манжеты. В некоторых случаях целесообразно сначала запрессовать манжету в корпус, а затем установить вал. Не допускайте, чтобы вес вала воспринимался манжетой.



- Для монтажа манжет используйте рекомендуемый инструмент и приспособления. Если у вас нет рекомендованного приспособления, то можно воспользоваться отрезком подходящей трубы, её наружный диаметр должен быть приблизительно на 0,4 мм меньше, чем наружный диаметр манжеты. Если для запрессовки манжеты используется молоток, то работайте с ним **ОЧЕНЬ АККУРАТНО**.
- Запрессуйте манжету на всю глубину до упора в уступ корпуса, если расточка под манжету выполнена без уступа, то запрессуйте манжету заподлицо с корпусом. Во время запрессовки манжеты следите за тем, чтобы она не была перекошена.

Стыки и стыковые поверхности

Общие замечания

При сборке сопрягаемые стыки должны быть сухими, если только специально не указано состояние поверхностей стыка при сборке.

- При сборке устанавливайте только предусмотренные конструкцией прокладки.
- Если стыки уплотняются герметиком, то намажьте его тонким слоем по металлическим поверхностям. Не допускайте его попадания внутрь масляных отверстий, трубопроводов и глухих резьбовых отверстий.
- Если стык уплотняется с помощью прокладки и(или) герметика, то перед сборкой удалите все остатки старой прокладки и герметика. Не используйте инструмент, который может повредить поверхности. Все заусенцы и царапины выровняйте при помощи абразивного бруска, смоченного в масле. Не допускайте попадания грязи или остатков старого уплотнения в глухие отверстия стыка и внутрь корпуса.
- Перед сборкой продуйте сжатым воздухом все трубопроводы, каналы и углубления.

Соединительные детали и устройства, предохраняющие резьбовые соединения от отворачивания

Общие замечания

Всегда заменяйте стопорные приспособления на абсолютно идентичные.

Стопорные шайбы с отгибающимися усиками

При сборке всегда заменяйте шайбы с отгибающимися усиками на новые. Не используйте эти стопорные шайбы повторно.

Контровочные гайки

При откручивании или затяжке контровочных гаек, гаек тормозных и топливных трубок всегда пользуйтесь двумя гаечными ключами.

Цилиндрические штифты

При замене штифта новый штифт должен быть подобран по диаметру ответного отверстия в детали.

Стопорные кольца

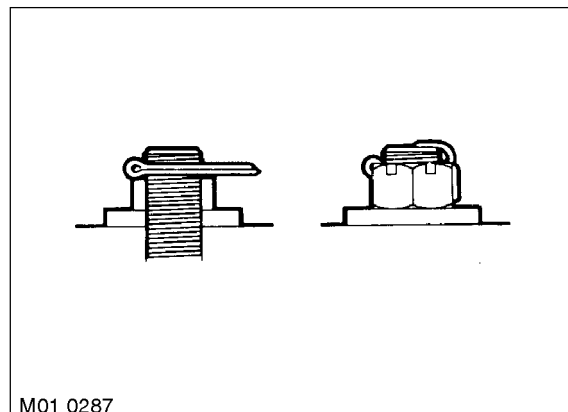
При установке новых стопорных колец подбирайте их по размеру канавки.

Шпонки и шпоночные канавки

Зачистите края шпоночной канавки от заусенцев надфилем с мелкой насечкой. Перед повторной установкой шпонки тщательно очистите шпоночную канавку.

Очистите и осмотрите шпонку. Шпонка годится для повторной установки только в том случае, если она не отличима от новой. Любые дефекты свидетельствуют о начавшемся износе.

Контровочные шплинты



При установке новых шплинтов подбирайте их по размеру отверстия в болте или шпильке.

Детали с цилиндрической резьбой

Общие замечания

В автомобилях используются детали с метрической резьбой в соответствии со стандартами ISO.

Гайки, болты и винты, имеющие повреждения резьбы, должны заменяться на новые. Прогонка поврежденной резьбы плашкой или метчиком приводит к ослаблению резьбы и к увеличению зазора в резьбе. Не рекомендуется прогонять резьбу.

Если производится замена болта, то необходимо убедиться в том, что новый болт имеет индекс прочности не ниже, чем заменяемый. Гайки с прорезями под шплинт не должны ослабляться для совмещения отверстий под шплинт. Исключением является случай, когда это предусматривается инструкцией по регулировке.

Не допускайте попадания масла или пластичных смазок в глухие отверстия с резьбой. При затягивании болта, имеющего малый зазор по резьбе, попавшее внутрь отверстия масло сжимается и может привести к разрушению корпуса.

Всегда затягивайте болт или гайку рекомендуемым усилием затяжки. Поврежденная или ржавая резьба увеличивают момент затяжки резьбы.

Для того чтобы проверить момент затяжки болта, отпустите его на четверть оборота, а затем заново затяните до требуемого значения.

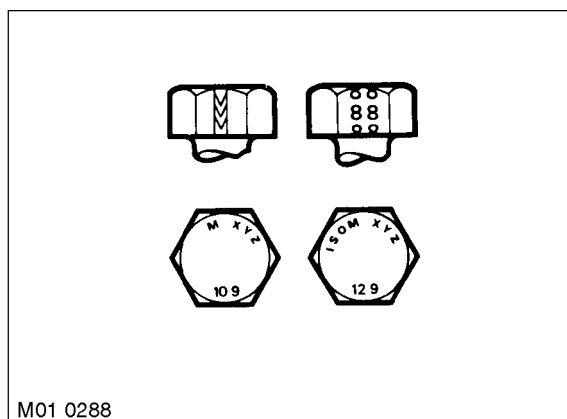
Перед затягиванием смажьте резьбу небольшим количеством масла. Исключением являются резьбовые детали, смазываемые герметиком, и самоконтрящиеся гайки.

Обозначения болтов и гаек

Обозначения болтов

Большая часть гаек и болтов, применяемых в автомобиле New Range Rover, заменяются новыми после отворачивания или ослабления. Подробная информация приводится в соответствующих разделах данного Руководства.

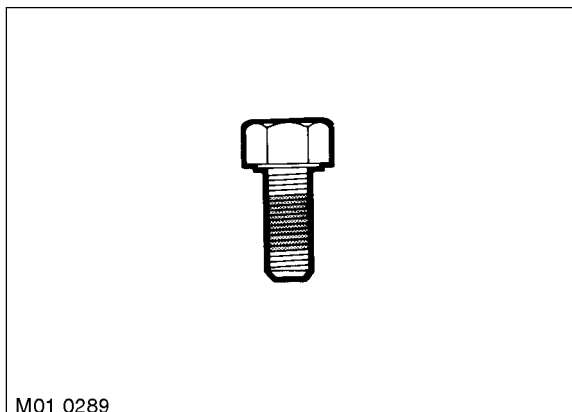
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Все резьбовые детали крепления задней подвески после отворачивания должны заменяться новыми.



Все болты или винты с метрической резьбой согласно стандарту ISO, изготовленные из стали и наружным диаметром более 6 мм, имеют обозначение ISO M или M, выбитое клеймом на головке болта.

Помимо обозначения завода-изготовителя, головка болта также имеет обозначение индекса прочности, например: 8.8; 10.9; 12.9; 14.9. Некоторые болты имеют обозначение M и индекс прочности, выбитые на гранях шестигранника.

Болты, защищённые анаэробным герметиком



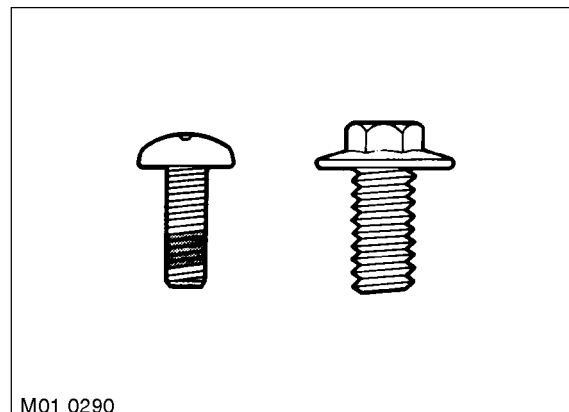
Анаэробный герметик наносится на резьбу болта или винта специальным способом во время изготовления. Эти болты можно отличить по цветной ленточке, которая продолжается все 360° вдоль окружности стержня болта. Анаэробный герметик активируется в процессе сборки узла, затем затвердевает в результате химических превращений. Это обеспечивает надёжную фиксацию болта от отворачивания.

За исключением особо оговорённых случаев, болты с анаэробным герметиком, не имеющие повреждений, могут использоваться повторно. Для этого проделайте следующие операции:

- Очистите тело болта и резьбовое отверстие от остатков анаэробного герметика.
- Очистите резьбу от масла.
- Намажьте резьбу рекомендованным герметиком.

Болт с анаэробным герметиком может быть заменён аналогичным болтом при условии, что при установке будет использован специальный анаэробный герметик.

Самоконтрящиеся болты



Самоконтрящиеся винты и болты (имеются в виду болты с нейлоновой вставкой) могут быть использованы повторно при условии, что ощущается увеличение сопротивления заворачиванию при начале завёртывания части болта со вставкой.

Самоконтрящиеся болты или винты имеют нейлоновую вставку, которая устанавливается в процессе изготовления болта. Эти болты можно обнаружить по цветной вставке, которая продолжается на половине длины окружности стержня болта.

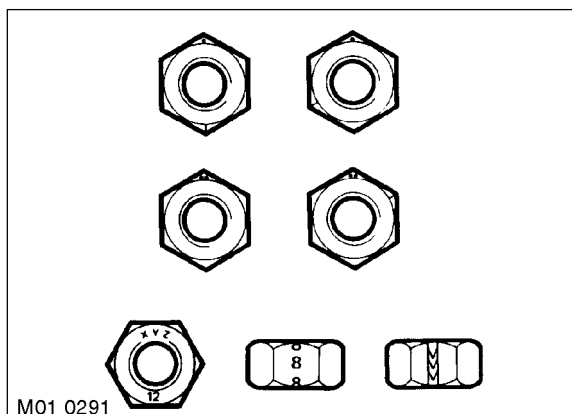
Другим типом самоконтрящихся болтов являются болты с резьбой, которая немного не совпадает с резьбой ответного отверстия или гайки, в которую заворачивается болт.

НЕ используйте самоконтрящиеся болты повторно для сборки ответственных соединений (подшипники двигателя, болты крепления маховика). Самоконтрящийся болт, винт или гайку всегда заменяйте на аналогичные детали.

НЕ устанавливайте обычные крепёжные детали вместо предусмотренных конструкцией самоконтрящихся гаек, болтов или винтов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Обозначение гаек



Гайки с метрической резьбой по стандарту ISO и имеющие индекс прочности 8, 12 или 14 обозначаются нанесением индекса на один из торцов гайки или на одну из граней шестигранника. Некоторые гайки, имеющие индекс прочности 4, 5 или 6, также имеют обозначение индекса прочности. Часть гаек может быть обозначена символом "М" на торце, который противоположен торцу с нанесённым индексом прочности. Этот символ обозначает метрическую резьбу.

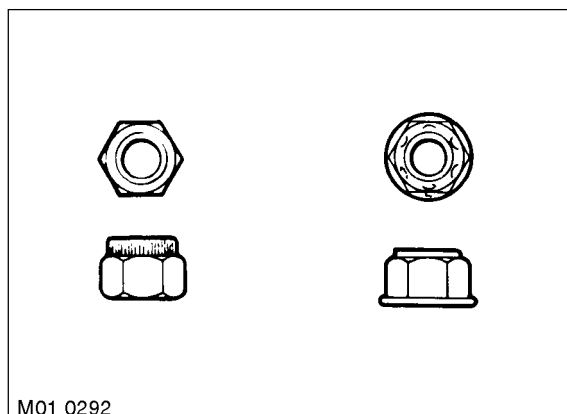
Вместо указания индекса прочности иногда применяется так называемый "часовой" способ указания индекса прочности. На наружную фаску или торец гайки наносится метка, которая соответствует показаниям стрелок часов. Показания "часов" и являются обозначением индекса прочности.

Для обозначения 12 часовой отметки используется точка, а для обозначения хода часов (значения индекса прочности) используется засечка. Если индекс прочности более 12, то для обозначения 12 часовой отметки используется сдвоенная точка.

При затяжке "коронной" гайки, имеющей прорези для шплинта, никогда не ослабляйте гайку для совмещения отверстий под шплинт. Исключением является случай, когда это предусматривается инструкцией по регулировке. Если не удаётся совместить отверстия под шплинт, то попробуйте заменить шайбу или гайку или шлифовать имеющуюся шайбу.

Если посредством гайки регулируется предварительный натяг подшипников, то затяжка гайки должна производиться в соответствии с частной инструкцией.

Самоконтрящиеся гайки



Самоконтрящиеся гайки (имеются в виду гайки с нейлоновой вставкой или гайки с повышенным трением резьбы) могут быть использованы повторно при условии, что ощущается увеличение сопротивления заворачиванию в момент начала заворачивания части гайки со вставкой.

При полном отворачивании самоконтрящихся гаек рекомендуется заменять их на новые, аналогичные по конструкции.

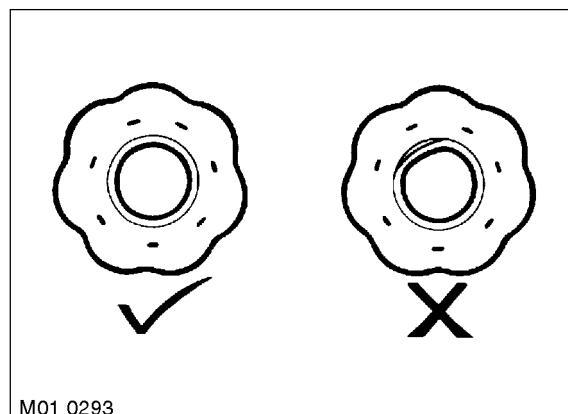
Гибкие трубопроводы и шланги

Общие замечания

При снятии и установке гибких трубопроводов и шлангов следуйте перечисленным ниже указаниям. Это является гарантией надёжной и долговечной работы.

- Перед снятием тормозных шлангов или шлангов усилителя рулевого управления тщательнейшим образом очистите места соединения шлангов и прилегающую зону.
- Перед тем, как отсоединять шланги, достаньте подходящие заглушки или колпачки. После отсоединения шланга немедленно заглушите отверстия в корпусе или штуцере, чтобы предотвратить попадание грязи внутрь системы.
- Снятые шланги очистите снаружи и продуйте внутри сжатым воздухом. Внимательно осмотрите трубопровод. Обратите внимание на наличие трещин, отслоения корда, надёжность заделки наконечников. Все шланги, имеющие повреждения, не подлежат повторной установке.
- При установке шланга не допускайте резких изгибов. После затяжки гаек крепления шланг не должен быть перекручен.
- После снятия шланга заглушите соединительный штуцер при помощи колпачка; если шланг имеет соединение с нажимной гайкой, то заглушите соответствующее отверстие корпуса заглушкой-пробкой.
- При работе с компонентами гидравлических систем в течение всего времени необходимо соблюдать абсолютную чистоту.
- После любых работ с гидравлическими системами проверьте отсутствие утечек. Для этого один человек должен находиться под автомобилем и внимательно осматривать места соединений, а другой, находясь за рулём автомобиля, должен при работающем двигателе максимально сильно нажать на тормозную педаль или вращать рулевое колесо.

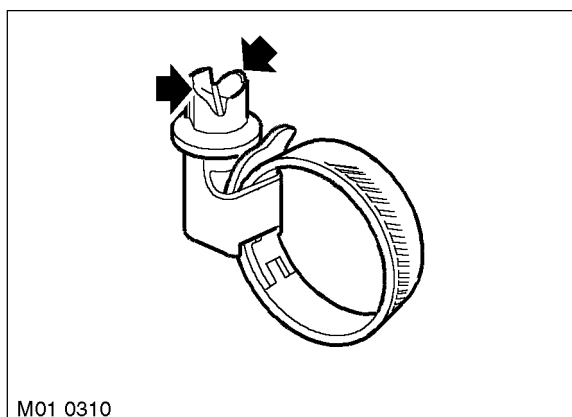
Шланги системы питания двигателя



Все топливные шланги конструктивно имеют два слоя: наружный слой из армированной резины и внутренний слой из специальной резины. При снятии любого топливного шланга следует внимательно осмотреть его внутренний слой. Внутренний слой не должен иметь отслоений от наружной оболочки из армированной резины. Если обнаружено отслоение, то шланг следует заменить на новый.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

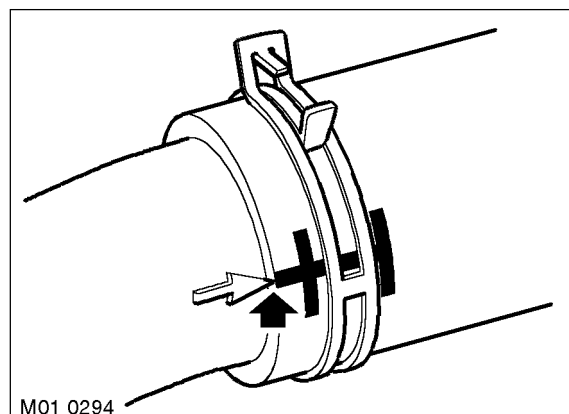
Соединительные хомуты шлангов системы питания двигателя



Некоторые топливные шланги имеют хомуты с контролируемым усилием затяжки. Головка винта этих хомутов имеет специальный шлиц, грани которого при достижении установленного момента затяжки сминаются, не позволяя увеличить усилие затяжки более установленного предела. Такие хомуты можно раскручивать при помощи обыкновенной отвёртки. При повторной сборке эти хомуты должны заменяться новыми хомутами с автоматическим регулированием усилия затяжки. Хомуты с автоматическим регулированием усилия затяжки должны затягиваться до такого момента, при котором происходит срез граней шлица. Подобные хомуты не следует затягивать другим способом, например с помощью торцевого ключа.

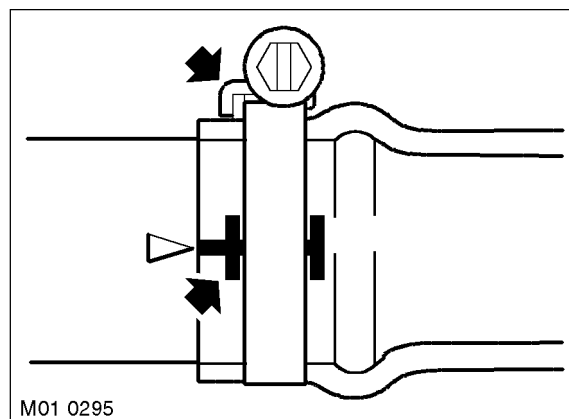
Шланги системы охлаждения двигателя
Следует в **ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ** выполнять приведённые ниже инструкции, чтобы не повредить шланги системы охлаждения и сопрягаемые с ними патрубки.

Взаимное положение шланга и патрубка

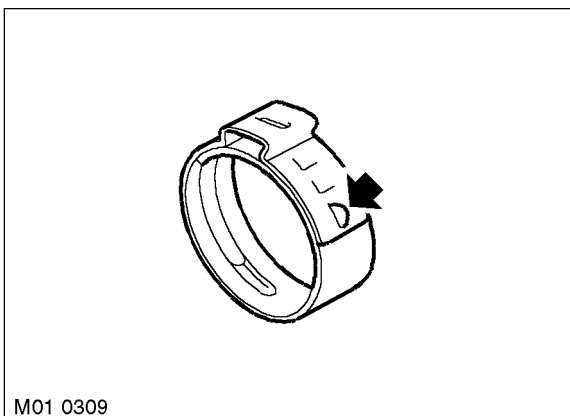


Чтобы избежать повреждения или усталостного разрушения шланга следует правильно соединять шланг с соединительным патрубком. Если шланг и патрубок имеют метки спаренности, то соединять их следует только в этом положении. При монтаже шланг следует полностью надеть на соединительный патрубок. Обычно на патрубке имеется специальный фасонный прилив, позволяющий правильно собрать соединение.

Хомуты



Обычно шланг имеет нанесённые метки, которые обозначают правильное положение хомута. Если меток нет, то хомут должен располагаться непосредственно за буртиком на конце соединительного патрубка, как показано на рисунке. Отбортовка хомута с червяком должна быть направлена к ближнему концу шланга. В противном случае шланг может быть пережат между хомутом и буртиком патрубка. Червячные хомуты должны быть затянуты моментом 3 Нм, если нет дополнительных указаний. После затяжки хомута убедитесь в том, что хомут не задевает за соседние детали.



Хомуты типа "Oetiker" разбираются после разгибания язычка (на рисунке указан стрелкой) и освобождения наружной ветви хомута. Хомуты этого типа не подлежат дальнейшему использованию. При установке нового хомута обеспечьте правильное положение хомута на шланге, при затяжке хомута совместите язычок с продольной прорезью на наружной ветви хомута (на рисунке показано стрелкой).

Защита от перегрева деталей

Все предусмотренные тепловые и защитные экраны должны быть установлены и находиться в хорошем состоянии. Если заметны повреждения этих элементов, то они должны быть заменены. Обращайте внимание на монтаж шлангов, прилегающих к сильно нагретым деталям двигателя, таких как выпускной коллектор и трубопроводы системы рециркуляции отработавших газов (EGR). При нагреве шланги будут деформироваться. Это необходимо учитывать при прокладывании и закреплении шлангов.

Специализированный инструмент для ремонта и обслуживания

Для облегчения проведения разборочных и сборочных работ разработан специализированный инструмент. Использование этих инструментов и приспособлений также снижает вероятность повреждения компонентов автомобиля. Комплекты специализированного инструмента можно приобрести у следующих организаций:

Cartool (UK) Limited,
Unit 3, Sterling Business Park,
Salhouse Road,
Brackmills,
Northampton,
NN4 7EX,
England
Тел: +44 (0) 1604 760099
Факс: +44 (0) 1604 760017
e-mail: sales@cartooluk.co.uk

Cartool GmbH
Straussenlettenstrasse 15,
85053 Ingolstadt,
Germany
Тел: +49 (0) 841 9650080
Факс: +49 (0) 841 9650090
e-mail: i.amann@cartool.de

Использование роликовых стендов для определения тормозных сил

Общие замечания

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: По возможности, используйте роликовый стенд для проверки тормозных сил одновременно всех четырёх колёс.

Стенд для одновременной проверки тормозных сил всех четырёх колёс

Обеспечьте вращение передних и задних пар роликов с одинаковой скоростью, обеспечьте соблюдение установленных правил техники безопасности. Во время проведения теста нет ограничений по частоте вращения колёс, кроме ограничения, накладываемого максимально допустимой скоростью шин.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Селектор автоматической коробки передач должен находиться в положении N, система облегчения движения на спуске должна быть выключена, стояночный тормоз должен быть полностью отпущен.

Во время проверки тормозных сил двигатель должен работать на холостом ходу, чтобы обеспечить вакуум, необходимый для работы вакуумного усилителя.

Стенд для одновременной проверки тормозных сил колёс одной оси

Если тормозные силы определяются на стенде для одновременной проверки тормозных сил колёс одной оси, то необходимо принять следующие меры предосторожности:

- Отсоедините от раздаточной коробки карданный вал привода колёс той оси, которая не установлена на ролики.
- Селектор автоматической коробки передач установите в положении N.

Меры безопасности при обращении с топливом

Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. Пары топлива тяжелее воздуха, поэтому они всегда собираются в самой нижней точке. Пары топлива легко распространяются по всему сервисному центру циркулирующими потоками воздуха. Поэтому даже незначительные утечки топлива очень опасны.

Помещённая ниже информация содержит основные меры безопасности при работе с топливом, которые должны безусловно соблюдаться. Кроме этого, в данном подразделе приведены некоторые связанные с топливной системой правила безопасности. Вся приведённая ниже информация должна рассматриваться в качестве общих рекомендаций. Все возникающие у вас частные вопросы должны решаться с вашим инспектором пожарной охраны.

Общие замечания

В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака или снятие деталей топливной системы, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый). В помещениях, где производится хранение топлива, также должен иметься огнетушитель.

Перед удалением топлива из бака или снятием деталей топливной системы необходимо отсоединить аккумуляторную батарею.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Чтобы предотвратить повреждение аппаратной части навигационной системы с момента выключения зажигания до момента отсоединения аккумуляторной батареи должно пройти не менее 2 минут.

Перед проведением работ, связанных со снятием деталей топливной системы, удалением топлива из топливного бака, размещением тары со слитым топливом для хранения в соответствующем помещении необходимо ликвидировать все источники зажигания. Используемые переносные лампы должны быть в герметичном исполнении; следует избегать попадания пролитого топлива на переносные лампы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Персонал, допущенный к работе с топливными системами, должен пройти специальное обучение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не допускается снятие любых компонентов топливных систем, если автомобиль находится на осмотровой канаве.



Удаление топлива из бака

Удаление топлива из бака должно производиться в соответствии с инструкциями, приведёнными в разделе **ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА** данного Руководства. При этом следует соблюдать следующие меры предосторожности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Никогда не сливайте топливо из топливного бака автомобиля, находящегося на осмотровой канаве. Слив или удаление топлива из топливного бака должны производиться только в хорошо вентилируемых помещениях.*

Ёмкость тары для слива топлива должна превышать тот объём топлива, который должен быть откачен из бака. Тара со слитым топливом должна иметь обозначение, исключающее неоднозначное толкование. Тара с топливом должна храниться в помещении, отвечающим правилам техники пожарной безопасности.

Снятие топливного бака

В случае, когда топливный трубопровод закреплён на штуцере топливного бака металлическим пружинным фиксатором (быстроразъёмное соединение), следует отпустить фиксатора до того момента, как вы отсоедините другой конец трубопровода или снимите топливный бак. Это исключит возможность взрыва паров топлива в момент отсоединения фиксатора.

В качестве меры предосторожности сразу после снятия топливного бака с автомобиля следует прикрепить к нему бирку "ОСТОРОЖНО! ПАРЫ ТОПЛИВА".

Ремонт топливных баков, сделанных из пластика.

Топливные баки из пластика не подлежат ремонту. Если такой топливный бак имеет повреждения, то его следует заменить новым.

Ремонт кузова

Пластиковые топливные трубопроводы боятся нагрева. Опасность представляет даже нагрев до относительно низких температур. Возможно расплавление трубопроводов от удалённого воздействия тепла.

Если в процессе ремонта кузова выполняются работы с выделением тепла, то все топливные трубопроводы, проходящие вблизи фронта работ, должны быть сняты. Открытые штуцеры топливного бака должны быть заглушены.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Если сварочные работы должны выполняться вблизи топливного бака, то необходимо удалить всё топливо из бака и снять топливный бак перед началом сварочных работ.*

Предосторожности при работе с электрооборудованием

Общие замечания

Приведённые ниже инструкции гарантируют безопасные условия труда и сохранность электрического и электронного оборудования автомобиля. Дополнительные инструкции, относящиеся к отдельным видам работ, приводятся в соответствующих разделах Руководства.

Оборудование и приборы

Перед диагностированием систем автомобиля убедитесь в том, что диагностическое оборудование находится в исправном состоянии, соединительные провода и наконечники не имеют повреждений. Обязательно проверьте состояние проводов и наконечников цепи питания прибора.

Соблюдение полярности

Правильно подсоединяйте аккумуляторную батарею к автомобильной цепи, при подключении диагностического оборудования также соблюдайте полярность.

Высоковольтные цепи

При отсоединении высоковольтных проводов, находящихся под напряжением, используйте пассатижи с изолированными ручками. Не допускайте контакта высоковольтных проводов с другими компонентами электрооборудования, в особенности с электронным блоком управления. Будьте осторожны при измерении напряжения на клеммах катушки зажигания при работающем двигателе; в этом случае возможны высоковольтные наводки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *- АВТОМОБИЛИ ОБОРУДУЮТСЯ ДВОЙНЫМИ КСЕНОНОВЫМИ ЛАМПАМИ ФАР: - При работе с ними необходимо соблюдать следующие инструкции. Несоблюдение инструкций может привести к облучению вредными ультрафиолетовыми лучами, получению травм от воздействия высокого напряжения, ожогам или взрыву.*

- Все работы следует проводить в специальных очках и защитных перчатках.
- Перед удалением ламп убедитесь в том, что фары выключены.
- Не касайтесь руками стеклянной части лампы.
- Ни при каких обстоятельствах нельзя включать фары при снятых лампах.
- Проверка ламп может производиться только после установки лампы в патрон фары.
- Негодные лампы должны утилизироваться в соответствии с местным законодательством.

Разъёмы и жгуты проводов

Пространство двигательного отсека представляет собой среду, особенно неблагоприятную для размещения компонентов электрических систем и разъёмов:

- Перед отсоединением или подсоединением диагностического оборудования убедитесь в том, что поверхность компонентов электрических систем сухая, на ней не должно быть следов подтекания масла.
- Отсоединяемые разъёмы не должны иметь следов разрушений от попадания масла, охлаждающей или других жидкостей. Подобные повреждения могут отрицательно влиять на работу систем или стать причиной внезапного отказа.
- Никогда не разбирайте электрические разъёмы прикладывая значительные механические усилия, например, действуя отвёрткой как рычагом или тянущим усилием за жгут.
- Перед разборкой разъёма приведите фиксатор разъёма в разобранное положение; перед сборкой разъёма убедитесь в правильном взаимном положении частей разъёма.
- Все защитные элементы (крышки, чехлы) должны заменяться в случае повреждений.

Для того чтобы убедиться в неисправности какого-либо компонента придерживайтесь следующей последовательности действий:

- Выключите зажигание и отсоедините аккумуляторную батарею.
- Снимите компонент. Отсоединённый жгут проводов зафиксируйте в висячем положении.
- При замене компонента не допускайте касания масляными руками электрических разъёмов; вставляйте разъём в ответную часть до полного защёлкивания фиксатора.

Отсоединение аккумуляторной батареи

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что ключ вынут из замка зажигания. После этого до момента отсоединения аккумуляторной батареи должно пройти не менее 2 минут. Несоблюдение этого условия может стать причиной:

- Повреждения аппаратной части навигационной системы
- Неверных показаний прибора контроля топлива

Перед отсоединением аккумуляторной батареи отключите охранную сигнализацию и выключите все потребители электроэнергии. Если требуется снять радиоприёмник для ремонта, то предварительно следует отключить его кодовую защиту.

ВНИМАНИЕ: Запрещается отсоединять аккумуляторную батарею при включённом зажигании.

ВНИМАНИЕ: Чтобы предотвратить повреждение аппаратной части навигационной системы промежуток времени не менее 2 минут должен пройти с момента выключения зажигания до момента отсоединения аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для исключения возможности повреждения компонентов электрооборудования необходимо всегда отсоединять аккумуляторную батарею при ремонте и обслуживании электрооборудования. "Массовый" провод следует отсоединять в первую очередь, а подсоединять в последнюю.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: После отсоединения (подсоединения) аккумуляторной батареи убедитесь, что соединительные провода не касаются подвижных деталей.

После подсоединения аккумуляторной батареи поверните рулевое колесо до упора вправо и влево (при работающем двигателе). Это необходимо для того, чтобы система динамической стабилизации (DSC) откалибровала датчик угла поворота рулевого колеса. Невыполнение этой операции повлечёт включение нескольких визуальных сигнализаторов панели управления.

Зарядка аккумуляторной батареи

Запрещается заряжать аккумуляторную батарею непосредственно на автомобиле. При зарядке аккумуляторной батареи обеспечьте хорошую вентиляцию помещения и примите все меры предосторожности, исключающие возникновение открытого пламени или искр.

Меры безопасности при работе с системой зажигания

В системе зажигания создаётся высокое напряжение. При работе с системой зажигания примите следующие меры предосторожности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работ с системой зажигания убедитесь в надёжной изоляции и защите высоковольтных выводов, адаптеров и высоковольтной части диагностического оборудования, исключающей случайное касание и снижающей риск получения травмы. Люди с вживленными электрокардиостимуляторами не допускаются к работе с системой зажигания и диагностическим оборудованием.



Правила работы с компонентами электрооборудования

Перед отсоединением или подсоединением компонентов электрооборудования выключите зажигание. Это исключит вероятность повреждения электронного оборудования от скачков напряжения в момент отсоединения компонентов, находящихся под напряжением.

Рабочее место и руки должны быть чистыми от масла, стружки и прочих загрязнителей. Масло притягивает частицы грязи, которые могут вызвать или утечки тока (короткое замыкание) или повышение сопротивления цепи.

При обращении с печатными платами будьте аккуратны, берите их только за края. Помните, что некоторые электронные компоненты боятся статического электричества.

Для соединения разъёмов никогда не прикладывайте чрезмерных усилий; это требование в особенности относится к разъёмам печатных плат. Повреждённые контакты могут вызвать короткие замыкания или обрывы цепей.

Перед началом работ и периодически во время диагностирования касайтесь рукой "массы" автомобиля для стекания статического электричества. Некоторые компоненты электронного оборудования могут быть повреждены от воздействия статического электричества на теле или одежде человека.

Смазка компонентов электрооборудования

Некоторые электрические разъёмы, находящиеся под днищем кузова или под капотом, во время производства автомобиля защищаются от коррозии специальной смазкой. Если целостность таких разъёмов была нарушена или разъёмы подлежат замене, то они должны быть обработаны специальной смазкой: Номер смазки по каталогу ВАУ 5811, поставляется в тубиках объёмом 150 грамм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использование других смазок, кроме ВАУ 5811. Это может вызвать попадание смазки на контакты реле и переключателей и привести периодическому пропаданию контакта или к отказу в работе.

Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS)

При работе с системой SRS необходимо строго соблюдать изложенные ниже правила.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Все компоненты системы SRS должны заменяться после 15 лет работы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если автомобиль оборудован фронтальной подушкой безопасности переднего пассажира, то запрещается устанавливать на переднее сиденье детское сиденье, предназначенное для перевозки детей лицом к задней части автомобиля.

Общие предостережения

Система SRS содержит компоненты, которые при неправильном обращении представляют опасность для обслуживающего персонала. Приведённые ниже инструкции предназначены для ознакомления обслуживающего персонала с опасными факторами при работе с системой SRS, а также для демонстрации последствий неправильного обращения с системой SRS.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда соблюдайте правила работы с системой SRS и предусмотренную технологию обслуживания и ремонта. Персонал, допущенный к работе с системой SRS, должен пройти специальное обучение и иметь копии правил работы с системой SRS.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещается проведение любых работ по системе SRS до ознакомления с соответствующими разделами Руководства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Подушки безопасности содержат легко воспламеняемые и опасные вещества. Любой контакт с водой, кислотами или тяжёлыми металлами может привести к взрыву или другим негативным последствиям. Запрещается разбирать, сжигать или подвергать воздействию электричества не активированные подушки безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ремень безопасности, подвергшийся критической нагрузке во время столкновения или имеющий следы разрушения, должен быть заменён новым.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед проведением сварочных работ на автомобиле, оборудованном системой SRS, следует отсоединить аккумуляторную батарею.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Запрещается подвергать подушки безопасности или преднатяжители ремней безопасности воздействию температур выше 85 °C (185 °F).

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Обратите внимание, что приведённые инструкции должны выполняться не только во время непосредственного ремонта системы SRS. Те же правила безопасности должны соблюдаться при работе с сопряжёнными системами и компонентами, расположенными в непосредственной близости от компонентов системы SRS. Приведённые ниже системы и компоненты не ограничивают полного списка таких систем и компонентов:

- **Рулевое управление** - Фронтальная подушка безопасности водителя, поворотный контактор
- **Панель управления** - Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира
- **Обивка салона** - Боковые шторки безопасности
- **Сиденья** - Преднатяжители передних ремней безопасности
- **Электрооборудование** - Жгуты проводов системы SRS, соединительные провода и разъёмы
- **Передние двери** - Боковые подушки безопасности

Как деактивировать систему SRS

Перед началом работы с системой SRS или в непосредственной близости от мест расположения её компонентов следует деактивировать систему.

Для этого проделайте следующие операции.

- Выньте ключ из замка зажигания
- Отсоедините аккумуляторную батарею. Первым отсоединяется "массовый" провод.
- Подождите 10 минут. В течение этого времени происходит разрядка источника питания системы SRS.

Для питания системы SRS используются аккумуляторы, которые обеспечивают срабатывание системы в случае повреждения системы электроснабжения во время аварии. Для полной разрядки аккумуляторов должно пройти достаточное время (10 минут). Это исключит вероятность случайного срабатывания системы.

Установка компонентов системы SRS

Для обеспечения надёжного функционирования системы SRS необходимо проведение периодических осмотров и обслуживания. Все компоненты системы SRS перед установкой должны быть тщательно осмотрены. Не устанавливайте компоненты, которые имеют следы небрежного обращения, такие как: вмятины, трещины или следы остаточной деформации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надёжность работы системы SRS напрямую влияет на пассивную безопасность автомобиля. Твёрдо придерживайтесь следующих правил.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте облицовки салона, закрывающие подушки безопасности (например, облицовки стойки "А"), для закрепления аксессуаров или иных целей.

- Не устанавливайте бывшие в употреблении компоненты SRS; не пытайтесь ремонтировать компоненты системы SRS.
- При ремонте системы SRS используйте только оригинальные запасные части.
- Запрещается подавать электрическое напряжение на выводы компонентов системы SRS, если только это не предписывается инструкцией.
- Для крепления подушек безопасности используются специальные крепёжные детали - строго соблюдайте моменты их затяжки. Запрещается использовать другие крепёжные детали.
- При замене компонентов системы SRS заменяйте крепёжные детали на новые.
- При замене электронного блока системы SRS (DCU) убедитесь в его правильной установке. Между электронным блоком (DCU) и кронштейном его крепления не должно быть никакого зазора. Неправильная установка электронного блока системы SRS (DCU) может привести к возникновению неисправности системы.

ВНИМАНИЕ: При установке боковой шторки безопасности удостоверьтесь в том, что её фиксаторы надёжно закреплены и не препятствуют срабатыванию подушки. При установке обивки стойки "А" и обивки крыши убедитесь в том, что они не препятствуют срабатыванию подушки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Компоненты системы SRS не должны иметь следов попадания масла, смазок, чистящих средств или воды.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Динамометрические ключи следует регулярно проверять. Это обеспечит правильную затяжку всех крепёжных деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ: После срабатывания преднатяжителей ремней безопасности ремни безопасности могут быть использованы в качестве обычных ремней, не имеющих преднатяжителей.

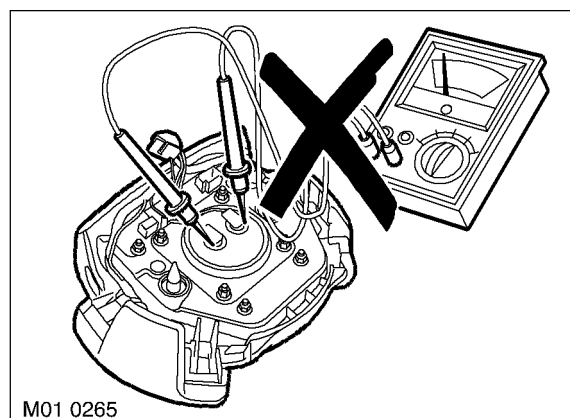
В этом случае необходимо как можно скорее заменить ремни, чтобы восстановить предусмотренную конструкцией функционирование системы SRS.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если требуется замена компонентов системы SRS, то необходимо записать каталожный номер и штриховой код новой детали.

Меры предосторожности при проверке компонентов системы SRS

Подушки безопасности срабатывают при относительно небольшой силе тока, поэтому всегда выполняйте следующие инструкции:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При проверке компонентов системы SRS не используйте мультиметры или другое универсальное оборудование - это может привести к срабатыванию подушек безопасности. Для диагностики системы используйте только специальный диагностический прибор Testbook/T4.

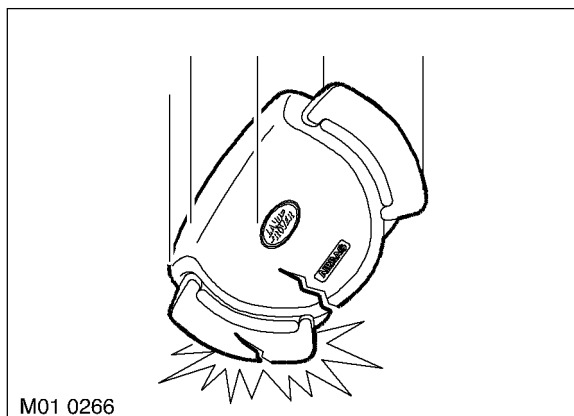


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для определения неисправностей жгутов проводов системы SRS, не отсоединяйтесь от компонентов системы, не используйте универсальное диагностическое оборудование - это может привести к срабатыванию подушек безопасности и травматизму.

Транспортирование и хранение

При обращении с компонентами системы SRS соблюдайте приведённые ниже инструкции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: К хранению компонентов системы SRS предъявляются повышенные требования. Для этого может потребоваться согласование с органами местного самоуправления. Компоненты системы SRS требуют бережного обращения и представляют повышенную опасность при нарушении правил обращения и хранения. Всегда соблюдайте следующие инструкции:

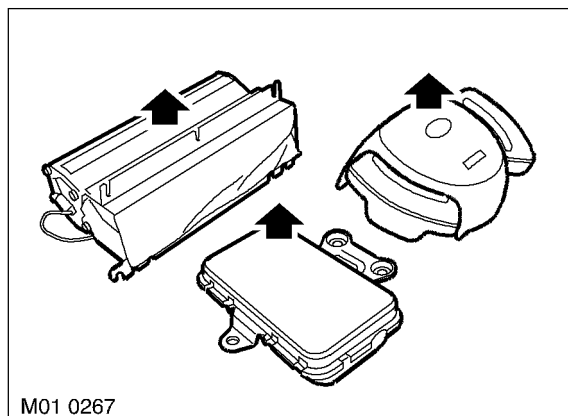


- Не допускается бросать компоненты системы SRS. Электронный блок системы SRS требует особенно аккуратного обращения. Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности при сильном ударе могут сработать.
- Не охватывайте руками подушки безопасности. При транспортировке подушек безопасности держите их за крышку, причём крышка должна находиться в самом верхнем положении, а основание должно быть направлено в противоположенную от туловища сторону.
- Не перевозите подушки безопасности или преднатяжители ремней безопасности в салоне автомобиля. При перевозке на автомобиле размещайте подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности в багажнике.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещается прикреплять любые предметы к крышке подушек безопасности или обивке салона, закрывающей подушки безопасности. Запрещается класть любые предметы на верхнюю часть подушек безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Компоненты системы следует хранить в прохладном, сухом и безопасном помещении.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Запрещается наносить смазки или чистящие средства на преднатяжители ремней безопасности. Это может повредить преднатяжители.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Храните подушки безопасности лицевой стороной вверх. Если подушка безопасности хранится лицевой стороной вниз, то случайное срабатывание может вызвать серьёзную травму.

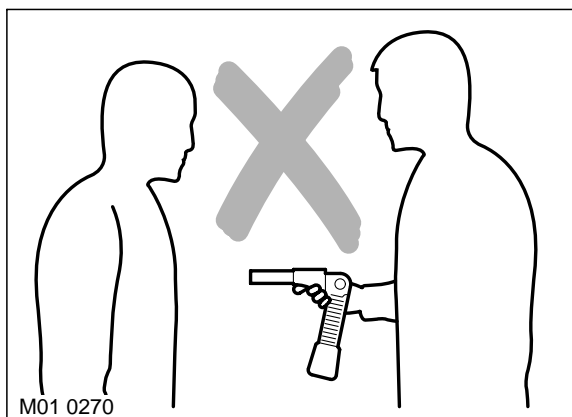
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности относятся к категории взрывчатых веществ. Для хранения в течение ночи или более продолжительного времени они должны помещаться в стальной шкаф-сейф, который имеет необходимую степень защиты и зарегистрирован местными властями.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Храните подушки безопасности или преднатяжители ремней безопасности только в специально предназначенном месте. Если нет специально оборудованного места для хранения, то их следует хранить закрытом объёме автомобиля (багажнике). Начальник производства должен быть проинформирован об этом.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Нарушение правил хранения может стать причиной повреждения подушек безопасности и привести их в негодность. Если есть основания считать подушку безопасности неисправной, то её необходимо заменить. Для проведения активации и утилизации подушки безопасности обратитесь к соответствующему разделу Руководства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Боковую шторку безопасности храните в заводской упаковке до момента непосредственной установки на автомобиль. Снятую боковую шторку безопасности храните в освободившейся упаковке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При транспортировке боковой шторки безопасности беритесь за корпус газогенератора, НЕ ДЕРЖИТЕ её за подушку безопасности. Не охватывайте пальцами газогенератор во время переноски. Не перекидывайте подушку безопасности через плечо или вокруг шеи.

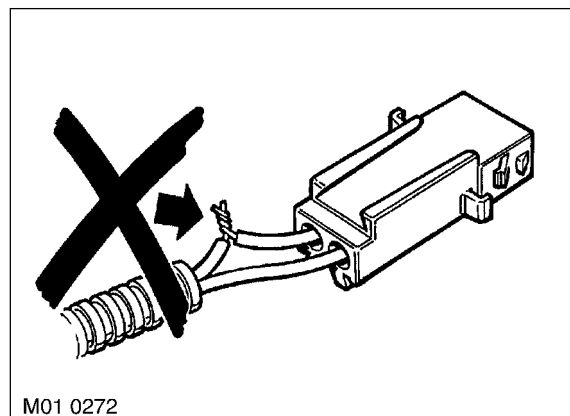


M01 0270

Преднатяжители ремней безопасности переносите держась за трубку поршня, причём открытая сторона трубки должна быть обращена к земле, а противоположенная сторона трубки - в сторону от туловища. Не закрывайте открытый конец трубки поршня. ЗАПРЕЩАЕТСЯ держать преднатяжители ремней безопасности за трос или кронштейн крепления. Запрещается направлять трубку поршня в сторону туловища или в сторону других людей.

Электрические жгуты и разъёмы системы SRS

При работе со жгутами проводов системы SRS соблюдайте следующие инструкции:

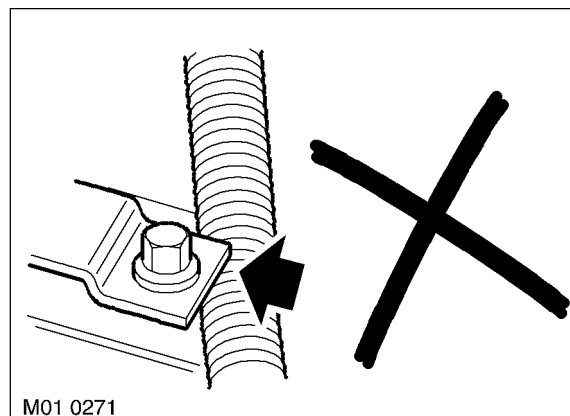


M01 0272

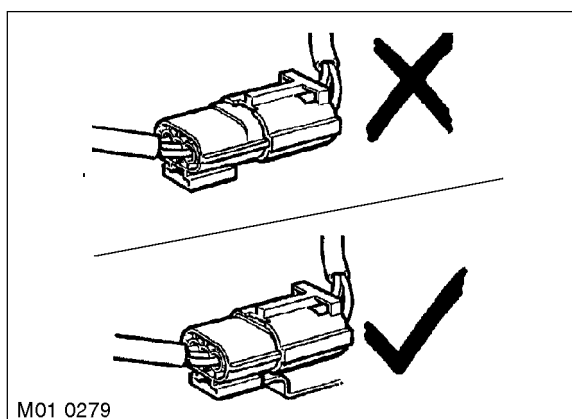
ВНИМАНИЕ: Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Запрещается вносить изменения, наращивать или ремонтировать любым другим способом жгуты системы SRS.
- Не устанавливайте потенциальные источники электромагнитных помех (мобильный телефон, радиостанцию или оборудование для развлечений) в непосредственной близости от жгутов системы SRS. При необходимости установки подобного оборудования проконсультируйтесь со специалистом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Провода в жгутах системы SRS можно опознать по жёлтому цвету наружной изоляции (иногда используется чёрный цвет изоляции с жёлтой полоской).



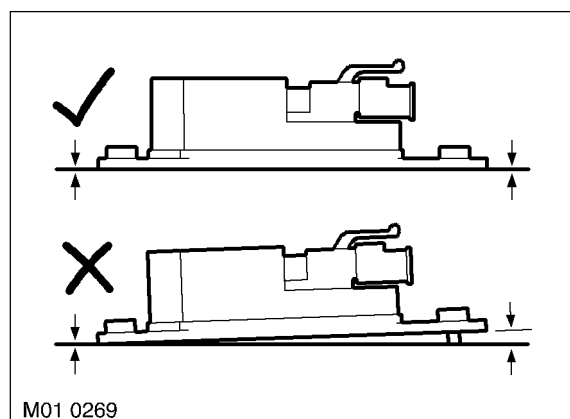
M01 0271



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После установки всегда проверяйте правильность прокладки жгутов системы SRS. При установке избегайте защемления и повреждения жгутов системы SRS. Не допускайте свободного свисания разъемов или монтажа компонентов системы SRS без их закрепления на кузове. После установки компонентов не должно быть точек трения о подвижные детали кузова.

Осмотр датчика бокового удара

После любого бокового удара кузова необходимо осмотреть оба датчика бокового удара. Датчик бокового удара должен быть заменён, если заметны следы его повреждения или деформации крепёжных деталей.



Проверьте правильность установки датчика бокового удара. Между кронштейном крепления и датчиком должен отсутствовать зазор. Для закрепления датчика используйте либо крепёжные болты, входящие в поставку нового датчика, либо новые крепёжные болты, заказанные отдельно.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При проведении кузовного ремонта или окрасочных работ в непосредственной близости от датчиков удара соблюдайте особую осторожность. Избегайте непосредственного контакта датчиков удара и соединительных жгутов с тепловыми пистолетами, сварочным и окрасочным оборудованием. При замене компонентов автомобиля не повредите датчик или жгуты проводов.

Предосторожности при работе с поворотным контактором

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Проверка или установка поворотного контактора должны осуществляться в строгом соответствии с инструкциями, приведёнными в разделе "Ремонт системы SRS". Для надёжной работы системы все операции должны выполняться в строгом соответствии со всеми требованиями безопасности и установки. Соблюдайте следующие меры предосторожности:

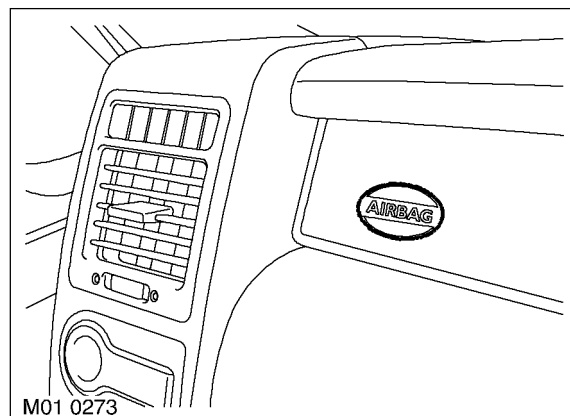
- После снятия поворотного контактора с автомобиля не вращайте и не вскрывайте его.
- После снятия поворотного контактора с автомобиля не поворачивайте управляемые колёса автомобиля.
- Поворотный контактор устанавливайте и снимайте только в центральном положении. Передние колёса при этом должны находиться в положении движения по прямой. Подробные инструкции приведены в разделе "Ремонт системы SRS".
- При установке нового поворотного контактора убедитесь, что фиксатор поворотного контактора не сломан; поворотные контакторы со сломанным фиксатором не должны устанавливаться на автомобиль.

Таблички с указанием мест расположения подушек безопасности на автомобиле

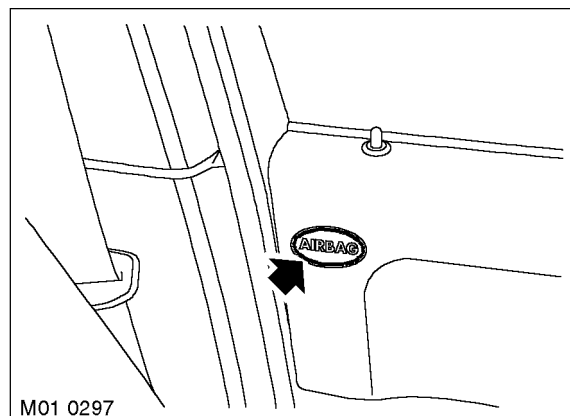
Таблички с расположением подушек безопасности установлены в нескольких местах салона автомобиля. Компоненты системы SRS имеют дополнительные бирки (предупредительные надписи), на которых указаны меры предосторожности при обращении с ними. Компоненты системы SRS, имеющие бирки: подушки безопасности, датчики ударов и преднатяжители ремней безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Запрещается проведение любых работ по системе SRS до ознакомления с соответствующими разделами Руководства.*

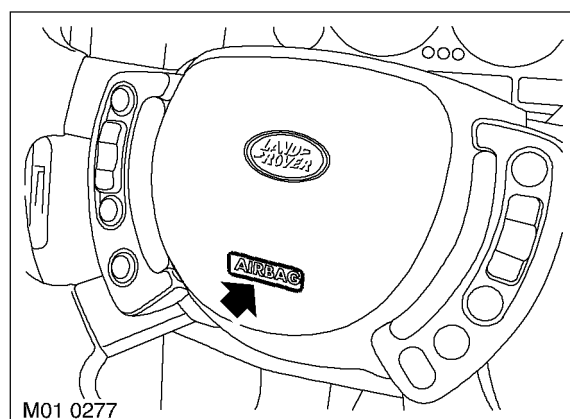
ПРИМЕЧАНИЕ: *Приведённые ниже сведения касаются возможного расположения и содержания предупредительных надписей. Точное место расположения и содержание надписей зависит от модельного года автомобиля, страны экспорта и действующего законодательства.*



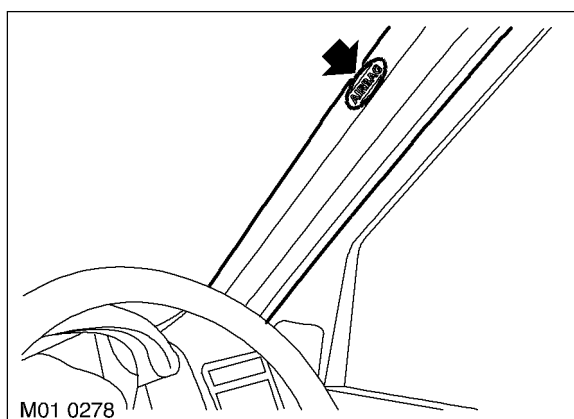
Табличка на передней панели со стороны пассажира.



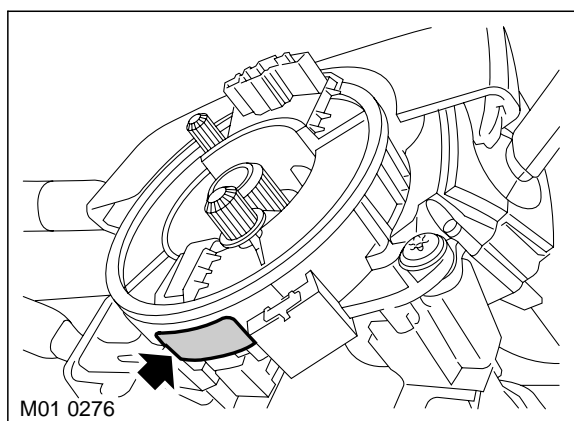
Табличка на двери водителя/переднего пассажира



Табличка на рулевом колесе



Табличка на стойке "А"



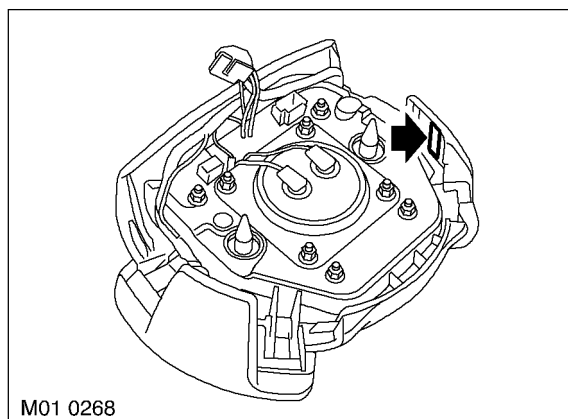
Предупредительная бирка (табличка) на поворотном контакторе. На этой же табличке имеется обозначение номера детали

Если необходимо заменить подушку безопасности, то следует записать номер детали по обозначению Land Rover.

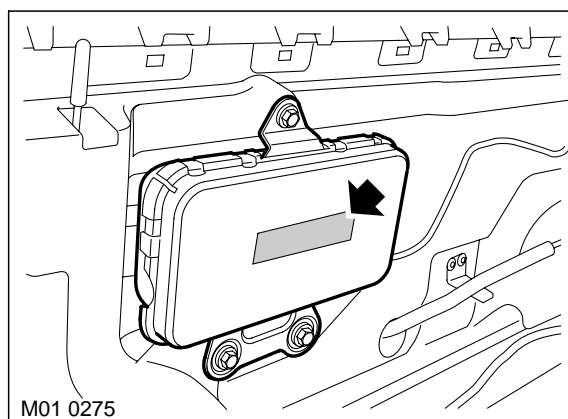
При работе с компонентами системы будьте аккуратны, при замене компонентов следуйте разработанным инструкциям; не вскрывайте и не пытайтесь ремонтировать снятые компоненты.

Компоненты системы содержат сжатый газ и легко воспламеняемые материалы. Чтобы исключить травматизм, соблюдайте следующие правила:

- Запрещается разбирать, сжигать или подвергать воздействию электричества (например, "прозванивать" тестером) не активированные подушки безопасности.
- Запрещается хранить компоненты системы в местах с температурой свыше 93 °C (200 °F).
- Запрещается устанавливать снятые компоненты на другие автомобили.
- Запрещается устанавливать посторонние предметы между подушкой безопасности и её крышкой или внутрь модуля подушки безопасности.
- Обслуживание или утилизацию компонентов следует проводить в соответствии с приводимыми инструкциями.

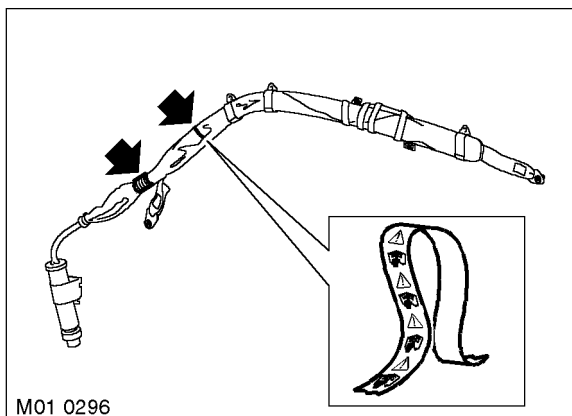


Табличка подушки безопасности водителя



Табличка подушки безопасности пассажира

Компоненты системы, являющиеся наиболее важными, имеют табличку (бирку) с нанесённым на ней номером детали или штриховым кодом. Если необходимо заменить подушку безопасности, то следует списать её номер по обозначению Land Rover.



Табличка боковой шторки безопасности

Табличка (бирка) на подушке безопасности содержит предупреждение о необходимости прочитать соответствующие разделы Руководства перед началом работ с компонентами системы SRS.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для правильного срабатывания подушек безопасности следует устанавливать только предусмотренные конструкцией декоративные панели. Запрещается повторно устанавливать декоративные панели, закрывающие подушки системы SRS, если на них видны следы повреждений. В случае их повреждения необходимо установить новые декоративные панели.

ЭВАКУАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

Буксировка - компоненты системы SRS не сработали

При буксировке автомобиля срабатывание компонентов системы SRS маловероятно. Однако, в качестве меры предосторожности, выключите зажигание и отсоедините оба провода аккумуляторной батареи. "Отрицательный" провод отсоединяется в первую очередь.

Буксировка - компоненты системы SRS сработали

Если сработала подушка безопасности водителя, то допускается буксировка методом частичной погрузки (передний мост опирается на кузов автомобиля-тягача). Однако, в качестве меры предосторожности, выключите зажигание и отсоедините оба провода аккумуляторной батареи. "Отрицательный" провод отсоединяется в первую очередь.

Активация подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности

При активации компонентов системы SRS следует строго соблюдать правила безопасности и последовательность действий. К проведению работ по активации компонентов системы SRS допускается лишь персонал, прошедший необходимую подготовку. Строго соблюдайте следующие правила безопасности:

- Используйте для активации только специальное оборудование.
- Активация подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности должна производиться только в хорошо вентилируемых помещениях, специально предназначенных для этих целей.
- Перед активацией убедитесь в том, что подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности не имеют повреждений.
- Уведомите соответствующие структуры о намерении провести активацию подушек безопасности или преднатяжителей ремней безопасности.
- Во время активации компонентов системы SRS запрещается нахождение людей ближе 15 метров (45 футов) от эпицентра.
- Приставка для активации должна быть подсоединена в соответствии с инструкциями в разделе "Система SRS" данного Руководства. Приставка для активации НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ подсоединена к аккумуляторной батарее до момента подсоединения к разъёму подушки безопасности.
- При активации преднатяжителей ремней безопасности преднатяжитель должен быть надёжно прикреплён к каркасу сиденья.
- Во время удаления сработавших подушек безопасности или преднатяжителей, наденьте защитную одежду. Переносите сработавшие компоненты в перчатках. После снятия с автомобиля запечатайте сработавший компонент в пластиковом пакете.
- Если произошло срабатывание любого из компонентов системы SRS, то следует заменить все компоненты системы SRS. ЗАПРЕЩАЕТСЯ повторно использовать компоненты системы SRS, снятые с автомобиля.
- Не опирайтесь на подушку безопасности во время подсоединения к её разъёмам проводов приставки для активации.

Если автомобиль подлежит переработке в качестве вторсырья, то следует принудительно активировать установленные подушки безопасности и преднатяжители ремней. В этом случае подушки безопасности можно активировать непосредственно на автомобиле. Перед началом активации убедитесь в том, что подушка безопасности надёжно закреплена на своём месте. Активация подушки безопасности водителя непосредственно на автомобиле может повредить рулевое колесо. Если автомобиль не предназначен для переработки в качестве вторсырья, то следует активировать подушку, предварительно сняв её с автомобиля.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Во время активации части подушки безопасности нагреваются до высоких температур, что может вызвать ожог. После активации подушки безопасности должно пройти не менее 30 минут до момента, когда можно дотрагиваться до частей подушки безопасности.*

Замена компонентов системы SRS после срабатывания

Приведённая ниже информация содержит инструкции по замене компонентов системы SRS как в результате столкновения автомобиля, так и в результате его естественного старения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Все компоненты системы SRS должны заменяться после 15 лет работы.*

Столкновение, которое не привело к срабатыванию подушек или ремней безопасности

Проверьте состояние несущих элементов кузова в зоне удара. Особое внимание уделите каркасу бампера, состоянию лонжеронов и кронштейнов.

Столкновение, которое привело к срабатыванию подушек или ремней безопасности

Порядок осмотра и замены компонентов системы SRS зависит от вида и тяжести столкновения.

Приведённые инструкции содержат тот минимальный объём технических воздействий, которые следует проделать после срабатывания тех или иных компонентов системы.

Проверьте состояние несущих элементов кузова в зоне удара. Особое внимание уделите каркасу бампера, состоянию лонжеронов и кронштейнов.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Электронный блок системы SRS (DCU) должен заменяться после срабатывания любого из компонентов системы.*

ВНИМАНИЕ: *Датчик бокового удара должен заменяться после каждого срабатывания боковых подушек безопасности. Заменять следует только датчик со стороны удара.*

Срабатывание фронтальной подушки безопасности (со стороны водителя и пассажира)

Если сработали фронтальные подушки безопасности, то необходимо заменить следующие компоненты:

- Фронтальную подушку безопасности водителя
- Фронтальную подушку безопасности переднего пассажира
- Дополнительные провода (только в том случае, если они установлены), соединяющие фронтальные подушки безопасности со жгутами системы SRS
- Преднатяжители передних ремней безопасности
- Преднатяжители задних ремней безопасности - если они установлены
- Инерционную катушку ремня безопасности водителя - если она установлена
- Поворотный контактор
- Электронный блок системы SRS (DCU)



Кроме этого, следует проверить состояние и заменить следующие компоненты:

- Натяжитель (инерционную катушку) ремня безопасности переднего пассажира - проверьте состояние ремня, замка пряжки, точки крепления к кузову
- Крепления задних ремней безопасности - проверьте состояние ремней, декоративных крышек пряжек, точки крепления к кузову и действие замков пряжек
- Декоративную облицовку передней панели рядом с фронтальной подушкой безопасности переднего пассажира
- Рулевое колесо
- Каркас передних сидений и подголовники
- Рулевую колонку - нет ли следов повреждений; действуют ли регулировки, предусмотренные конструкцией
- Регуляторы плечевых ветвей ремней безопасности
- Задние ремни безопасности

Боковые подушки безопасности

Если сработали боковые подушки безопасности, то следует заменить следующие компоненты системы (замене подлежат компоненты на той стороне автомобиля, с которой произошёл удар):

- Боковая подушка безопасности.
- Датчики бокового удара в обеих сторон автомобиля.
- Электронный блок системы SRS (DCU)

Кроме этого, следует проверить состояние и заменить следующие компоненты:

- Передние ремни безопасности - проверьте состояние ремней, инерционных катушек, замков пряжек, точки крепления к кузову
- Крепления задних ремней безопасности - проверьте состояние ремней, декоративных крышек, точек крепления к кузову и замков пряжек
- Каркас передних сидений и подголовники
- Декоративную облицовку дверей
- Регуляторы плечевых ветвей ремней безопасности
- Задние ремни безопасности

Боковые шторки безопасности

Если сработали боковые шторки безопасности, то следует заменить следующие компоненты системы (замене подлежат компоненты на той стороне автомобиля, с которой произошёл удар):

- Боковые шторки безопасности
- Дополнительный провод между газогенератором и жгутом системы SRS
- Скобы крепления шторки безопасности
- Панели внутренней отделки
- Преднатяжители передних ремней безопасности
- Электронный блок системы SRS (DCU)
- Датчики бокового удара в обеих сторон автомобиля.

Кроме этого, следует проверить состояние и заменить следующие компоненты:

- Обивку крыши
- Кронштейны крепления
- Передние ремни безопасности - проверьте состояние ремня, инерционных катушек, замков пряжек, точки крепления к кузову
- Крепления задних ремней безопасности - состояние ремней, декоративных крышек, замки пряжек и точки крепления к кузову
- Сопряжённые декоративные панели
- Регуляторы плечевых ветвей ремней безопасности

Удар автомобиля сзади

Если во время удара автомобиля сзади сработали преднатяжители ремней безопасности, то следует заменить следующие компоненты:

- Преднатяжители передних ремней безопасности.
- Электронный блок системы SRS (DCU)
- Инерционные катушки передних и задних ремней безопасности, сработавшие во время удара.

Кроме этого, следует проверить состояние и заменить следующие компоненты:

- Каркас передних сидений и подголовники
- Регуляторы плечевых ветвей ремней безопасности
- Передние ремни безопасности, инерционные катушки, замки пряжек, точки крепления к кузову
- Крепления задних ремней безопасности - состояние ремней, декоративных крышек, замки пряжек и точки крепления к кузову
- Датчики бокового удара в обеих сторон автомобиля.

Плановая замена компонентов системы SRS

Материалы, используемые для подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности, с течением времени теряют свои качества.

Поэтому через 15 лет необходимо заменять подушки безопасности, преднатяжители ремней и поворотный контактор.

Меры предосторожности при работе с системой кондиционирования

Общие замечания

Система кондиционирования содержит рабочие жидкости и компоненты, которые при неправильном обращении представляют опасность для обслуживающего персонала и окружающей среды. Приведённые ниже инструкции предназначены для ознакомления обслуживающего персонала с опасными факторами при работе с системой кондиционирования, а также для демонстрации последствий неправильного обращения с этой системой.

В соответствующих разделах "Руководства" мы привели дополнительные меры предосторожности. Со всеми инструкциями необходимо ознакомиться до начала проведения ремонта системы.

В системе кондиционирования используется хладагент HFC-134a (фторсодержащий углеводород) R134a.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: К обслуживанию системы кондиционирования допускается только персонал, ознакомленный с устройством системы и специальным оборудованием для её заправки и обслуживания. Все операции должны проводиться в хорошо вентилируемых помещениях, вдали от источников открытого пламени.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Хладагент R134a является потенциально опасной жидкостью и при неосторожном обращении может вызвать серьёзную травму. Для работы с системой кондиционирования необходимо иметь специальную защитную одежду: теплонепроницаемые перчатки, средства для защиты лица, резиновые ботинки и прорезиненный фартук или специальный халат.

**Срочная помощь пострадавшему**

Если произошёл несчастный случай, связанный с попаданием хладагента R134a на незащищённые участки тела, то:

- В случае попадания хладагента R134a в глаза не трите их руками. Аккуратно промойте повреждённый глаз специальной жидкостью для повышения температуры. Если отсутствует специальная жидкость для промывки глаз, то промойте глаз чистой, холодной водой. После промывки глаза приложите к нему чистый тампон и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Если хладагент R134a попал на кожу, то промойте это место большим количеством воды для повышения температуры. Если вы дотронулись до цилиндров для спуска хладагента, то также промойте участок кожи большим количеством воды. Повреждённые участки кожи оберните в шерстяные одеяла и обратитесь за медицинской помощью.
- Если ощущается слабость и предполагается попадание внутрь паров R134a, то немедленно выйдите на свежий воздух. Если человек находится без сознания, то немедленно вынесите его за пределы загрязнённой зоны на свежий воздух, сделайте искусственное дыхание и (или) дайте подышать кислородом. После оказания первой помощи обратитесь в медицинское учреждение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Из-за низкой температуры кипения с хладагентом R134a следует обращаться с особой осторожностью. При попадании хладагента R134a на незащищённые участки кожи он вызывает мгновенное обморожение. Цилиндры для спуска хладагента во время спуска хладагента также могут вызвать обморожение кожи.

Меры предосторожности при проведении технического обслуживания

При работе с компонентами системы кондиционирования следуйте приведённым инструкциям:


- Запрещается тянуть или поднимать компоненты системы за шланги, трубопроводы или капиллярные трубки.
- Шланги и трубопроводы не должны подвергаться изгибам малого радиуса и механическим напряжениям; хладопроизводительность системы при наличии узлов или любых дополнительных сопротивлений будет снижена. Перед затяжкой гаек убедитесь в правильном расположении шлангов, компоненты должны быть закреплены всеми предусмотренными элементами крепления.
- Гибкие шланги не должны располагаться в непосредственной близости от выпускного трубопровода (ближе 100 мм) в случае отсутствия специальных тепловых экранов.
- После монтажа следует убедиться в отсутствии незакреплённых касаний трубопроводов о металлические панели. Незакреплённые точки касания могут вызывать шум.
- Для затяжки соединительных гаек трубопроводов следует использовать специальный динамометрический ключ. Для удержания трубопровода или агрегата от проворачивания во время затяжки гаек следует использовать дополнительный ключ.
- Перед подсоединением шланга или трубопровода смажьте специальным маслом посадочные места под O-образные кольца, **НЕ СМАЗЫВАЙТЕ** резьбу соединения.
- Предохранительные заглушки следует снимать лишь перед непосредственным соединением компонентов.
- Перед отсоединением трубопроводов выдержите автомобиль до выравнивания его температуры с температурой бокса. Это предотвратит конденсацию паров воды из воздуха, который попадёт внутрь системы при отворачивании трубопроводов.
- Запрещается оставлять незаглушенные отверстия в течение интервала времени, превышающего 15 минут. Если повторная сборка системы невозможна в течение этого времени, то следует установить заглушки.
- После снятия трубопроводов следует немедленно заглушить их концы чтобы предотвратить попадание грязи и влаги внутрь системы.
- Ресивер в сборе с осушителем содержат осушающее вещество, поглощающее влагу. При отворачивании трубопроводов следует сразу заглушить соединительные штуцеры. Ресивер в сборе с осушителем, оставленный незаглушенным, следует заменить новым.

- Ресивер в сборе с осушителем следует подсоединять к системе в последнюю очередь. Это обеспечит максимальную защиту системы от влаги.
- Во всех случаях, когда производится снятие каких-либо компонентов системы кондиционирования, следует заменять ресивер в сборе с осушителем.
- Для очистки загрязнённых соединений используйте безворсую ткань, смоченную в спирте.
- Используемые для ремонта компоненты должны иметь маркировку, допускающую использование с хладагентом R134a.

После капитального ремонта системы необходимо произвести опрессовку. Как это сделать описано в разделе "Система кондиционирования" данного Руководства.

Специальное масло, применяемое в системе кондиционирования

Специальное масло, применяемое в системе кондиционирования, очень гигроскопично. Его нельзя хранить в течение длительного времени. Запрещается сливать неиспользованное масло обратно в контейнер. Используйте только рекомендованные марки масел.

 **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**

При замене компонентов системы кондиционирования сливайте специальное смазочное масло в програвированную посуду. При монтаже новых компонентов заливайте в них такое же количество масла.

Компрессор

Новые компрессоры, поставляемые в запасные части, герметично закрыты и заполнены азотом. При установке нового компрессора аккуратно отверните уплотнительную пробку. В это время вы должны услышать шум выходящего газа.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Новые компрессоры, поставляемые в запасные части, должны быть герметично закрыты и могут быть заполнены азотом. Чтобы исключить выбросы смазочного масла, снимайте герметизирующие пробки медленно и аккуратно. Снимайте герметизирующие пробки непосредственно перед монтажом компрессора на автомобиль.

**Быстрая утечка хладагента в результате аварии или поломки**

Если в результате аварии произошла разгерметизация системы кондиционирования, то хладагент полностью испаряется. Это происходит самопроизвольно в течение очень короткого времени. В результате вместе с хладагентом уносится большая часть смазочного масла. В этом случае следует снять компрессор и слить с него всё масло. После этого заново заполните систему маслом как описано в разделе "Система кондиционирования" данного Руководства.

Меры предосторожности при удалении хладагента, его подготовки для дальнейшего использования и заправки системы

Прежде чем заполнять систему кондиционирования хладагентом, следует удалить из системы имеющийся хладагент и подготовить его для повторного использования. После этого систему следует заполнить необходимым количеством (по массе) хладагента и смазочного масла (по объёму).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Перед повторным использованием хладагента его следует очистить. Технология очистки хладагента должна соответствовать регламентным требованиям и обеспечивать необходимую степень чистоты.*

Подготовка хладагента для повторного использования должна выполняться на оборудовании, сертифицированном Underwriter Laboratory Inc. на соответствие требованиям SAE J1991. Если применяемое оборудование не отвечает этому требованию, то нет никакой гарантии, что хладагент будет очищен до необходимой степени чистоты.

Станция для обслуживания систем кондиционирования с хладагентом R134a не должна использоваться для обслуживания систем кондиционирования, в которых используется другой хладагент.

Хладагент R134a, имеющийся в продаже и предназначенный для домашнего использования, не годится для использования в системе кондиционирования автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Удаление хладагента должно производиться непосредственно перед заправкой системы. Запрещается оставлять незаправленную систему.

Замена компрессора системы кондиционирования
Новый компрессор, поставляемый в запасные части, полностью заправлен смазочным маслом ($X \text{ см}^3$).

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Заправочные ёмкости. Перед монтажом нового компрессора из него следует слить рассчитанное количество масла. Для того чтобы рассчитать, какое количество масла следует слить из нового компрессора, выполните следующие инструкции:

- 1 Отверните сливную пробку на снятом компрессоре.
- 2 Переверните компрессор и слейте масло самотёком в калиброванную посуду. Проверните вал компрессора за муфту чтобы убедиться, что масло из компрессора слито полностью.
- 3 Запишите количество слитого масла ($Y \text{ см}^3$).
- 4 Определите, какое количество масла следует слить из нового компрессора по следующей формуле:

$$X \text{ см}^3 - (Y \text{ см}^3 + 20 \text{ см}^3) = Q \text{ см}^3$$

- 5 Выверните из нового компрессора сливную пробку и слейте $Q \text{ см}^3$ масла. Заверните и затяните сливную пробку компрессора.

Ремонт кузова

Общие замечания

В отличие от предыдущей модели Range Rovers с кузовом, соединённым с несущей рамой болтами, новая модель Range Rovers имеет несущий кузов. Новая несущая конструкция кузова существенно увеличивает жёсткость кузова на кручение и изгиб. Передняя, боковые и задняя части кузова имеют зоны программируемой деформации. Это означает, что они способны поглощать энергию удара, снижая, тем самым, вероятность травмирования водителя и пассажиров автомобиля.

Во время ремонта кузова необходимо восстановить геометрические размеры и прочность кузова. Во время восстановительного ремонта не допускается как уменьшение прочности кузова, так и усиление его отдельных частей.

Технология кузовного ремонта предусматривает или вытяжку, или замену отдельных панелей. Выбранная в каждом конкретном случае технология ремонта зависит от соотношения стоимости работ и новых кузовных панелей, а также наличия оборудования и квалифицированных специалистов. Следующие факторы также влияют на принятие решения: время ожидания ремонта, наличие подменного автомобиля и время выполнения ремонта.

Задача инженера заключается в выборе оптимальной технологии и равномерной загрузке производственных мощностей. Приведённые в данном Руководстве инструкции знакомят специалиста по кузовному ремонту с рекомендуемой технологией замены кузовных панелей. Основная цель разработанных нами рекомендаций состоит в том, чтобы приблизить качество выполнения ремонтных работ к качеству нового автомобиля. Кузов, восстановленный после ремонта, не должен бросаться в глаза даже опытному эксперту, хотя технология ремонта может отличаться от заводской технологии. Оборудование, используемое для кузовного ремонта, имеет отличия от оборудования, используемого во время изготовления кузова на заводе.

При описании работ в данном Руководстве опускается этап проведения контроля автомобиля после завершения собственно ремонтно-восстановительных операций. В этом случае всё равно следует проводить контроль выполненных работ, а также проверять углы установки колёс. При необходимости следует проводить дорожный тест автомобиля, особенно если производился ремонт систем, влияющих на безопасность движения.

Если в процессе ремонта производилось снятие основных агрегатов автомобиля, то после их повторной установки не забудьте проверить уровень масла или специальной жидкости. При необходимости долийте масло (специальную жидкость). Также необходимо убедиться в исправности внешних световых приборов, проверить давление воздуха в шинах, наличие жидкости в бачке омывателя ветрового стекла, а также состояние других систем, при неисправности которых запрещается эксплуатация автомобиля.

Для проведения кузовного ремонта часто приходится снимать различные механизмы или компоненты электрооборудования и проводку. Для правильного снятия и установки компонентов обращайтесь к инструкциям в соответствующих разделах данного Руководства.

Несмотря на всё разнообразие типов кузовов, подвесок, двигателей и трансмиссий необходимо обеспечить правильное расположение точек крепления следующих компонентов:

- Верхние точки крепления амортизаторных стоек передней подвески.
- Точки крепления подрамника и дополнительные точки крепления передней подвески.
- Точки крепления двигателя.
- Верхние точки крепления амортизаторов задней подвески.
- Точки крепления нижних рычагов задней подвески.

Для проверки геометрии кузова можно использовать дополнительные базовые точки:

- Отверстия в поперечинах, связывающих боковины с панелью переднего пола.
- Отверстия в рамке радиатора.
- Отверстия в задних лонжеронах.
- Отверстия в нижних панелях задней части автомобиля.

Размер проёмов ветрового стекла, стекла задней двери, крышки капота и дверей следует измерить и сравнить с приведёнными значениями, можно также взять размер нового элемента за образец.

Правка и вытяжка

Элементы каркаса кузова должны, по возможности, выправляться в холодном состоянии под действие статического усилия. Не следует выправлять панели за один приём, правку выполняйте за несколько приёмов, после каждого этапа проверяйте геометрию кузова и полностью сбрасывайте действующие усилия.

**Закрепление кузова**

Во всех случаях, кроме правки облицовочных панелей, кузов следует устанавливать на специальный стапель. Это позволит оценить истинные размеры повреждений. Кроме того, при установке кузова на стапель будет исключена возможность деформаций кузова во время вытяжки или замены панелей.

Если путём вытяжки кузова не удаётся восстановить геометрические размеры кузова, то повреждённые панели необходимо заменить. Повреждённые панели следует вырезать при помощи отрезного круга, ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для этих целей кислородно-ацетиленовые резак.

Как правило, размеры кузова симметричны относительно продольной оси автомобиля. Для первоначальной проверки деформации кузова рекомендуется измерить размеры диагоналей и определить их разницу.

Осмотр кузова после удара

В результате каждого столкновения происходит деформирование элементов кузова. Всякий раз деформация происходит по-разному. Технология восстановительного ремонта зависит от характера полученных повреждений и от имеющегося оборудования.

В большинстве случаев можно визуально определить нанесённый ущерб. Но иногда происходит деформирование участков кузова, удалённых от места удара. В таких случаях следует тщательно проверить геометрию кузова для последующего восстановления до заданных чертежами значений. Первоначальную проверку можно проводить при помощи метров или штангенциркулей (использование последних предпочтительнее).

Использование специального оборудования для правки аварийных кузовов позволяет точно измерять геометрические размеры кузова и их деформацию в результате кручения.



Двигатель - Td6

Общие сведения	
Тип двигателя	Дизель с непосредственным впрыском, с рядным расположением цилиндров, рабочим объемом 3,0 л, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением наддувочного воздуха, с 4 клапанами на цилиндр
Расположение цилиндров	6 цилиндров расположенных в ряд; нумерация цилиндров от передней части двигателя
Диаметр цилиндра	84,00 мм (3,307 дюйма)
Ход поршня	88,00 мм (3,465 дюйма)
Рабочий объем	2924 см ³ (178,4 дюйма ³)
Порядок работы цилиндров	1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4
Степень сжатия	19,0
Направление вращения	По часовой стрелке, если смотреть с передней части двигателя
Номинальная мощность	130 кВт (172 л.с.) при 4000 об/мин
Габаритные размеры:	
⇒ Длина	778 мм (30,6 дюйма)
⇒ Ширина:	676,6 мм (26,6 дюйма)
⇒ Высота	800,3 мм (31,5 дюйма)
Система впрыска топлива	
Тип системы	Аккумуляторная ("Common rail"), с насосом высокого давления Bosch
Частота вращения, при которой происходит прекращение подачи топлива	4750 об/мин
Частота вращения холостого хода	790 ± 50 об/мин
Свечи накалывания	Общее количество - 6, по 1 свеча на каждый цилиндр. Свеча располагается симметрично со стороны впускных клапанов.
Турбокомпрессор	Garrett GT 2256V
Выполняемые нормы по содержанию вредных веществ в отработавших газах	EU3 - Класс N1, Группа 3
Фазы газораспределения	
Впускные клапаны:	
⇒ Открытие:	8° до ВМТ
⇒ Закрытие	28° после НМТ
Выпускные клапаны:	
⇒ Открытие:	36° до НМТ
⇒ Закрытие	4° после ВМТ
Система смазки	
Тип системы	С "мокрым" картером и подачей масла под давлением
Масляный насос	С приводом от коленчатого вала, с эксцентричными роторами
Зазор между наружным ротором и корпусом	0,080...0,156 мм (0,0031...0,062 дюйма)
Масляный фильтр	Полнопоточный, со сменным фильтрующим элементом
Давление начала открытия предохранительного клапана	4,2 бара (60,9 фунтов на квадратный дюйм)
Давление срабатывания сигнализатора аварийного давления масла	0,2...0,6 бар (3,0...8,8 фунтов на квадратный дюйм)
Давление, поддерживаемое с системе перепускным клапаном	4,2 ± 0,5 бар (60,9 ± 7,3 фунтов на квадратный дюйм)
Головка цилиндров	
Материал/технология изготовления	Отливается из алюминиевого сплава методом литья в кокиль
Расположение газовых каналов	Одноименные каналы располагаются с одной стороны головки цилиндров
Неплоскостность привалочной плоскости	0,03 мм (0,001 дюйма)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапаны	
Диаметр стержня клапана - впускной и выпускной клапаны: Зазор стержень клапана - направляющая: ⇒ Впускной клапан ⇒ Выпускной клапан	5,968 ± 0,0070 мм (0,235 ± 0,0003 дюйма) 0,025...0,055 мм (0,001...0,002 дюйма) 0,040...0,070 мм (0,0015...0,003 дюйма)
Заглубление тарелок клапанов: ⇒ Впускной клапан ⇒ Выпускной клапан	0,73 ± 0,1 мм (0,029 ± 0,004 дюйма) 0,56 ± 0,1 мм (0,022 ± 0,004 дюйма)
Угол уплотнительного конуса (фаски) сёдел клапанов: ⇒ Впускной и выпускной клапаны	46°
Ширина уплотнительного конуса (фаски) седла: ⇒ Впускной и выпускной клапаны	1,45 ± 0,25 мм (0,114 ± 0,004 дюйма)
Клапанные пружины: Тип пружины Длина в свободном состоянии Длина в собранном состоянии	Цилиндрические, одинарные 47,5 мм (1,87 дюйма) 32,0 мм (1,26 дюйма)
Прокладка газового стыка: Тип прокладки Подбор варианта исполнения толщины прокладки: ⇒ 1 отверстие ⇒ 2 отверстия ⇒ 3 отверстия	Многослойная, стальная Выступание торца поршня не более 0,92 мм (0,036 дюйма) Выступание торца поршня более 0,93 мм, но менее 1,03 мм (0,040...0,041 дюйма) Выступание торца поршня более 1,03 мм (0,041 дюйма)
Распределительные валы: Материал и конструктивные особенности Привод Радиальное биение Осевой зазор Зазор в подшипниках	Валы изготовлены методом шликерного литья в кокиль; кулачки имеют многорадиусный профиль Однорядная цепь 0,05 мм (0,002 дюйма) 0,15...0,33 мм (0,006...0,013 дюйма) 0,047...0,088 мм (0,002...0,003 дюйма)
Толкатели клапанов	Клапаны приводятся одноплечими рычагами с контактным роликом и гидрокомпенсатором зазора
Блок цилиндров	
Материал и конструктивные особенности	Блок изготавливается из серого чугуна с усиливающими стержнями
Диаметр цилиндров: Номинальный размер * ⇒ Допускаемый без ремонта Промежуточный размер * ⇒ Допускаемый без ремонта 1-ый ремонтный * ⇒ Допускаемый без ремонта Овальность цилиндров: Номинальное значение * ⇒ Допускаемое без ремонта Конусность цилиндров: Номинальное значение * ⇒ Допускаемое без ремонта	84,000...84,018 мм (3,3071...3,3078 дюйма) 84,040 мм (3,3087 дюйма) 84,080...84,095 мм (3,3102...3,3109 дюйма) 84,120 мм (3,3118 дюйма) 84,250...84,267 мм (3,3169...3,3176 дюйма) 84,290 мм (3,3185) 0,01 мм (0,004 дюйма) 0,04 мм (0,0016 дюйма) 0,01 мм (0,004 дюйма) 0,04 мм (0,0016 дюйма)
<i>ПРИМЕЧАНИЕ: * Измерения следует производить в верхней, средней и нижней частях цилиндра в плоскости, перпендикулярной оси коленчатого вала.</i>	



Коленчатый вал	
Диаметр коренных шеек: Номинальный диаметр: ⇒С жёлтой меткой ⇒С зелёной меткой ⇒С белой меткой	59,977...59,983 мм (2,3613...2,3615 дюйма) 59,970...59,976 мм (2,3610...2,3613 дюйма) 59,964...59,970 мм (2,3608...2,3610 дюйма)
1-ый ремонтный: ⇒С жёлтой меткой ⇒С зелёной меткой ⇒С белой меткой	- 0,25 мм (0,0098 дюйма) - номинальное значение 59,727...59,733 мм (2,3515...2,3517 дюйма) 59,720...59,726 мм (2,3512...2,3514 дюйма) 59,714...59,720 мм (2,3509...2,3512 дюйма)
2-ой ремонтный: ⇒С жёлтой меткой ⇒С зелёной меткой ⇒С белой меткой	- 0,50 (0,0196 дюйма) - номинальное значение 59,477...59,483 мм (2,3416...2,3418 дюйма) 59,470...59,476 мм (2,3413...2,3416 дюйма) 59,464...59,469 мм (2,3411...2,3413 дюйма)
Зазор в подшипниках	0,027...0,063 мм (0,0011...0,0025 дюйма)
Диаметр шатунных шеек коленчатого вала	44,975...45,008 мм (1,7707 10 1,7720 дюйма)
Некруглость коренных и шатунных шеек	0,02 мм (0,0008 дюйма)
Осевой зазор коленчатого вала	0,08...0,163 мм (0,0031...0,0064 дюйма)
Коренные подшипники коленчатого вала	
Количество Тип подшипников	7 (6 радиальных, 1 упорный) Вкладыш подшипника со стороны блока имеет масляную канавку, вкладыш со стороны крышки подшипника канавки не имеет
Подшипники шатунных шеек коленчатого вала	
Тип подшипников	Вкладыш подшипника со стороны крышки имеет специальное покрытие, вкладыш подшипника со стороны шатуна покрытия не имеет
Поршни	
Тип поршня	Поршень имеет графитовое покрытие юбки и внутренний канал для охлаждающего масла, камера сгорания располагается в днище поршня
Максимально допускаемый зазор в сопряжении юбка поршня - зеркало цилиндра (Зазор измеряется на расстоянии 12,0 мм (0,47 дюйма) от нижней части юбки, в плоскости, перпендикулярной оси поршневого пальца)	0,15 мм (0,006 дюйма)
Диаметр (Измеряется на расстоянии 40,0 мм (1,5 дюйма) от нижней части юбки, в плоскости, перпендикулярной оси поршневого пальца) ⇒ Номинальное значение ⇒ Промежуточное значение ⇒ 1-ый ремонтный размер	83,950 ± 0,009 мм (3,3051 ± 0,0004 дюйма) 84,030 ± 0,009 мм (3,3083 ± 0,004 дюйма) 84,200 ± 0,009 мм (3,3150 ± 0,004 дюйма)
Поршневые кольца Тип: ⇒ Верхнее компрессионное кольцо ⇒ Нижнее компрессионное кольцо ⇒ Маслосъёмное кольцо	2 компрессионных кольца, 1 маслосъёмное кольцо С бочкообразным профилем и покрытием хромом С конусообразным профилем Кольцо со скошенной рабочей кромкой и пружинным расширителем
Зазор в сопряжении нового поршневого кольца и канавки на поршне: ⇒ Верхнее компрессионное кольцо ⇒ Нижнее компрессионное кольцо ⇒ Маслосъёмное кольцо	Не измеряется 0,050...0,090 мм (0,0026...0,0035 дюйма) 0,030...0,070 мм (0,0012...0,0030 дюйма)
Зазор в замке нового поршневого кольца (Измеряется на глубине 30 мм (1,2 дюйма) от верхнего торца цилиндра) ⇒ Верхнее компрессионное кольцо ⇒ Нижнее компрессионное кольцо ⇒ Маслосъёмное кольцо	0,20...0,35 мм (0,007...0,014 дюйма) 0,30...0,45 мм (0,012...0,018 дюйма) 0,20...0,40 мм (0,007...0,016 дюйма)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поршневые пальцы	"Плавающего" типа, от осевого перемещения удерживаются стопорными кольцами
Посадка в верхней головке шатуна	Запрессовываются с натягом
Длина	68 мм (2,7 дюйма)
Диаметр отверстия втулки в верхней головке шатуна:	30,007...30,016 мм (1,201...1,202 дюйма)
Шатуны	
Тип	Стержень шатуна "Н" образного сечения, нижняя головка шатуна имеет разъем в горизонтальной плоскости
Расстояние между осями верхней и нижней головок	135 мм (5,32 дюйма)
Отклонение от параллельности осей (кручение стержня шатуна)	0,05 мм (0,002 дюйма)
Отклонение от параллельности осей (изгиб стержня шатуна)	0,5 мм (0,02 дюйма)



Двигатель - V8

Общие сведения	
Расположение цилиндров	V-образный, 8 цилиндровый, с углом развала 90 °С. Нумерация цилиндров - от передней части двигателя. Цилиндр №1 находится в правом полублоке, цилиндр №5 - в левом полублоке.
Диаметр цилиндра	92,00 мм (3,622 дюйма)
Ход поршня	82,70 мм (3,255 дюйма)
Рабочий объём	4398 см ³ (268,31 дюймов ³)
Порядок работы цилиндров	1 - 5 - 4 - 8 - 6 - 3 - 7 - 2
Степень сжатия	10
Направление вращения	По часовой стрелке, если смотреть с передней части двигателя
Номинальная мощность:	210 кВт (285 л.с.) при 5400 об/мин
Максимальный крутящий момент:	440 Нм (324 фунто-футов) при 3600 об/мин
Частота вращения холостого хода Компрессор кондиционера выключен Компрессор кондиционера включён Компрессор кондиционера включён (при проведении теста "Баланс мощностей")	600 700 750
Свечи зажигания: ⇒ Для всех стран, кроме США и Канады ⇒ Для США и Канады Зазор между электродами	NGK BKR 6ЕК BOSCH F8 LDСR Не регулируется
Сорта применяемых бензинов: ⇒ Для всх стран, кроме США и Канады ⇒Для США и Канады	Неэтилированный бензин с октановым числом не менее 95 по исследовательскому методу АКI с октановым числом 90 - 92
Головка цилиндров	
Высота головки цилиндров: ⇒ Новая головка Неплоскостность привалочной поверхности ⇒ Припуск на обработку привалочной плоскости	140,0 мм (5,5 дюйма) 0,05 мм (0,0019 дюйма) 0,3 мм (0,012 дюйма)
Внутренний диаметр направляющих клапанов: ⇒ Номинальное значение ⇒ 1-ый ремонтный размер ⇒ 2-ой ремонтный размер	6,0 мм (0,236 дюйма) 6,1 мм (0,240 дюйма) 6,2 мм (0,244 дюйма)
Угол уплотнительного конуса (фаски) сёдел клапанов - впускной и выпускной клапаны	45°
Ширина уплотнительного конуса (фаски) сёдел клапанов: ⇒ Впускной клапан Ширина уплотнительного конуса (фаски) сёдел клапанов: ⇒ Выпускной клапан	1,25 ± 0,25 мм (0,05 ± 0,011 дюйма) 1,65 ± 0,35 мм (0,061 ± 0,014 дюйма)
Наружный диаметр седла клапана: ⇒Впускной клапан ⇒Выпускной клапан	34,5 мм (1,36 дюйма) 30,0 мм (1,21 дюйма)
Зазор стержень клапана - направляющая:	0,5 мм (0,021 дюйма)
Ширина подшипников опорных шеек распределительных валов	21,90 мм +0,00 мм -0,06 мм (0,862 дюйма +0,000 дюйма -0,002 дюйма)
Распределительные валы	
Ширина опорных шеек распределительных валов	22,10 мм +0,10 мм -0,00 мм (0,87 дюйма +0,004 дюйма -0,000 дюйма)
Зазор в подшипниках	0,040...0,074 мм (0,001...0,003 дюйма)
Осовой зазор распределительного вала	0,20...0,36 мм (0,008...0,014 дюйма)
Клапаны	
Диаметр тарелок клапанов: ⇒Впускной клапан ⇒Выпускной клапан	35,0 мм (1,411 дюйма) 30,5 мм (1,200 дюйма)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр стержня клапана - впускной клапан: ⇒ Номинальное значение ⇒ Допускаемое без ремонта ⇒ 1-ый ремонтный размер ⇒ Допускаемое без ремонта ⇒ 2-ой ремонтный размер ⇒ Допускаемое без ремонта ⇒ Выпускные клапаны ⇒ Номинальное значение ⇒ Допускаемое без ремонта ⇒ 1-ый ремонтный размер ⇒ Допускаемое без ремонта ⇒ 2-ой ремонтный размер ⇒ Допускаемое без ремонта	6,0 мм (0,24 дюйма) 5,96 мм (0,234 дюйма) 6,1 мм (0,240 дюйма) 6,06 мм (0,238 дюйма) 6,2 мм (0,244 дюйма) 6,16 мм (0,242 дюйма) 6,0 мм (0,24 дюйма) 5,94 мм (0,23 дюйма) 6,1 мм (0,240 дюйма) 6,04 мм (0,237 дюйма) 6,2 мм (0,244 дюйма) 6,14 мм (0,242 дюйма)
Угол уплотнительного конуса клапанов - впускной и выпускной клапаны:	45°
Система смазки	
Тип	С "мокрым" картером и подачей масла под давлением
Тип масляного насоса	С приводом от коленчатого вала, с эксцентричными роторами
Масляный фильтр	Сменный фильтрующий элемент
Давление в смазочной системе на холостом ходу (двигатель прогрет до рабочей температуры), не менее	0,5 бар (24 фунта силы на квадратный дюйм)
Давление, поддерживаемое с системе перепускным клапаном	4,5 бар (65 фунтов силы на квадратный дюйм)
Блок цилиндров	
Диаметр цилиндров: ⇒ Номинальное значение	92,000 мм (3,622 дюйма)
Диаметр цилиндров: ⇒ Допускаемое без ремонта	91,90 мм (3,618 дюйма)
Некруглость цилиндров	92,000 ± 0,007 мм (3,622 ± 0,003 дюйма)
Коленчатый вал	
Диаметр коренных шеек: ⇒ Номинальное значение - Жёлтая метка ⇒ Номинальное значение - Зелёная метка ⇒ Номинальное значение - Белая метка ⇒ 1-ый ремонтный - Жёлтая метка ⇒ 1-ый ремонтный - Зелёная метка ⇒ 1-ый ремонтный - Белая метка ⇒ 2-ой ремонтный - Жёлтая метка ⇒ 2-ой ремонтный - Зелёная метка ⇒ 2-ой ремонтный - Белая метка ⇒ 3-й ремонтный - Жёлтая метка ⇒ 3-й ремонтный - Зелёная метка ⇒ 3-й ремонтный - Белая метка	69,984 мм (2,755 дюйма) 69,977 мм (2,754 дюйма) 69,971 мм (2,753 дюйма) 69,734 мм (2,746 дюйма) 69,727 мм (2,745 дюйма) 69,721 мм (2,744 дюйма) 69,484 мм (2,736 дюйма) 69,477 мм (2,735 дюйма) 69,471 мм (2,735 дюйма) 69,234 мм (2,726 дюйма) 69,227 мм (2,725 дюйма) 69,221 мм (2,724 дюйма)
Зазор в коренных подшипниках	0,085...0,257 мм (0,0033...0,010 дюйма)
Осевой зазор	0,020...0,046 мм (0,0008...0,002 дюйма)
Некруглость коренных шеек - при измерении по центральной шейке	0,15 мм (0,006 дюйма)
Ширина упорного подшипника	32,0...32,6 мм (1,260...1,283 дюйма) с шагом 0,2 мм (0,008 дюйма)
Коренные подшипники коленчатого вала	
Поперечный зазор: ⇒ Жёлтая или зелёная метка шейки ⇒ Белая метка шейки	0,006 мм (0,00023 дюйма) 0,005 (0,00020 дюйма)
Шатуны	
Допускаемая разница массы шатунов, предназначенных для установки на один двигатель (без крышек подшипников)	± 3,0 грамма (0,10 унции)
Диаметр (внутренний) втулки малой головки шатуна: ⇒ Номинальный размер ⇒ Допускаемый без ремонта	22,0 мм (0,866 дюйма) 22,012 мм (0,867 дюйма)



Подшипники большой головки шатуна	
Диаметральный зазор в подшипнике	0,020...0,056 мм (0,0007...0,0022 дюйма)
Номинальный диаметр шатунной шейки	48,00 мм (1,891 дюйма)
⇒ Допускаемое без ремонта	47,97 мм (1,888 дюйма)
⇒ 1-ый ремонтный размер	47,75 мм (1,879 дюйма)
⇒ Допускаемое без ремонта	47,72 мм (1,878 дюйма)
⇒ 2-ой ремонтный размер	47,50 мм (1,870 дюйма)
⇒ Допускаемое без ремонта	47,47 мм (1,860 дюйма)
⇒ 3-й ремонтный размер	47,25 мм (1,860 дюйма)
⇒ Допускаемое без ремонта	47,25 мм (1,850 дюйма)
Поршни и поршневые кольца	
Зазор в сопряжении юбка поршня - зеркало цилиндра:	
⇒ Номинальное значение	0,006...0,038 мм (0,0002...0,0014 дюйма)
⇒ Допускаемое без ремонта	0,1 мм (0,004 дюйма)
Поршневые кольца:	2 компрессионных кольца, 1 маслосъёмное кольцо
⇒ Верхнее компрессионное кольцо	Прямоугольного профиля
⇒ Нижнее компрессионное кольцо	С коническим профилем рабочей поверхности
⇒ Маслосъёмное кольцо	Состоит из трёх стальных колец
Зазор в замке поршневых колец при установке в цилиндр:	
⇒ Верхнее компрессионное кольцо	0,1...0,3 мм (0,003...0,011 дюйма)
⇒ Нижнее компрессионное кольцо	0,2...0,40 мм (0,008...0,016 дюйма)
⇒ Маслосъёмное кольцо	0,2...0,9 мм (0,008...0,035 дюйма)
Зазор канавка поршня - поршневое кольцо:	
⇒ Верхнее компрессионное кольцо	0,02...0,060 мм (0,0008...0,0023 дюйма)
⇒ Нижнее компрессионное кольцо	0,02...0,060 мм (0,0008...0,0023 дюйма)
⇒ Маслосъёмное кольцо	Не измеряется
Фланец коленчатого вала	
Осевое биение - при измерении на наружном диаметре маховика	0,35 мм (0,014 дюйма)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система впрыска топлива - Td6

Тип	Система "Common rail" с магистралями (подсистемами) высокого и низкого давления
Насос высокого давления	Приводится цепью от коленчатого вала двигателя.
Давление, развиваемое насосом высокого давления: ⇒ Низкое давление ⇒ Высокое давление	1,5...5,0 бар (21,75...72,5 фунтов на квадратный дюйм) 200...1350 бар (2900...19575 фунтов на квадратный дюйм)
Топливоподкачивающий насос, расположенный в топливном баке	С приводом от электродвигателя
Вспомогательный топливоподкачивающий насос	Встроен в топливную магистраль, с электроприводом, расположен сбоку топливного бака
Датчик давления топлива в аккумуляторе	Расположен с торца аккумулятора
Форсунки	Форсунки с электронным управлением
Топливный фильтр	Полнопоточный, со сменным фильтрующим элементом и встроенным датчиком давления топлива

Система питания двигателя V8

Тип	Система распределённого впрыска бензина
Топливный насос	С приводом от электродвигателя. Расположен в топливном баке.
Давление в системе	3,5 бара (50,75 фунтов на квадратный дюйм)
Максимальная подача	170 литров в час (211 пинт в час) (234 американские пинты в час)
Форсунки	Форсунки с электронным управлением
Топливный фильтр	Встроенный в топливную магистраль



Система охлаждения - Td6

Тип	Замкнутая, работает под избыточным давлением, имеет термостат и расширительный бачок
Вентиляторы	С приводом от вязкостной муфты и осевой с электроприводом
Насос охлаждающей жидкости	Центробежный с ременным приводом от коленчатого вала
Термостат	Waxstat
Температура начала открытия	85 °C (185 °F)

Система охлаждения - V8

Тип	Замкнутая, работает под избыточным давлением, имеет термостат и расширительный бачок
Вентиляторы	С приводом от вязкостной муфты и осевой с электроприводом
Насос охлаждающей жидкости	Центробежный с ременным приводом от коленчатого вала
Термостат	Waxstat
Температура начала открытия	85 °C (185 °F)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Раздаточная коробка

Тип/производитель:	New Venture Gears - NV225 - с двумя передачами. Крутящий момент постоянно передаётся на передний и задний мост через дифференциал Torsen. Включение понижающей или повышающей передачи осуществляется посредством шагового двигателя
Передаточные отношения: ⇒ Повышающая передача ⇒ Понижающая передача	1 2,694



Автоматическая коробка передач - Td6

Тип/производитель:	General Motors GM5, тип - 5L40-E, 5 ступенчатая с системой ручного переключения "Steptronic" и спортивным режимом
Количество передач	5 передач переднего хода и 1 передача заднего хода
Передаточные отношения: ⇒ Первая ⇒ Вторая ⇒ Третья ⇒ Четвёртая ⇒ Пятая ⇒ Передача заднего хода	3,42 2,21 1,60 1,00 0,75 3,03
Скорость автомобиля, при которой происходит переключение передач в раздаточной коробке: ⇒ Переключение с понижающей на повышающую ⇒ Переключение с повышающей на понижающую	30 км/ч (48 миль в час) 10 км/ч (16 миль в час)
Скорость автомобиля при частоте вращения двигателя 1000 об/мин: ⇒ Включена 5 передача и повышающая передача в раздаточной коробке ⇒ Включена 1 передача и повышающая передача в раздаточной коробке ⇒ Включена 1 передача и понижающая передача в раздаточной коробке	44,76 км/ч (27,8 миль в час) 9,86 км/ч (6,1 миль в час) 3,66 км/ч (2,3 миль в час)

Автоматическая коробка передач - V8

Тип/производитель:	ZF, тип - 5HP24A, 5 ступенчатая с системой "Steptronic" и спортивным режимом
Количество передач	5 передач переднего хода и 1 передача заднего хода
Передаточные отношения: ⇒ Первая ⇒ Вторая ⇒ Третья ⇒ Четвёртая ⇒ Пятая ⇒ Передача заднего хода	3,57 2,20 1,51 1,00 0,80 4,10
Скорость автомобиля, при которой происходит переключение передач в раздаточной коробке: ⇒ Переключение с понижающей на повышающую ⇒ Переключение с повышающей на понижающую	30 км/ч (48 миль в час) 10 км/ч (16 миль в час)
Скорость автомобиля при частоте вращения двигателя 1000 об/мин: ⇒ Включена 5 передача и повышающая передача в раздаточной коробке ⇒ Включена 1 передача и повышающая передача в раздаточной коробке ⇒ Включена 1 передача и понижающая передача в раздаточной коробке	46,74 км/ч (29 миль в час) 10,47 км/ч (6,5 миль в час) 3,89 км/ч (2,4 миль в час)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Карданные валы и приводы колёс

Карданные валы - тип	Передний карданный вал имеет диаметр 50 мм (1,9 дюйма), шлицевое скользящее соединение и упругую муфту Задний карданный вал имеет диаметр 60 мм (2,4 дюйма), шарниры равных угловых скоростей, карданный шарнир и промежуточную опору
Приводы колёс - тип	Приводы передних колёс - телескопические валы с двумя шарнирами равных угловых скоростей Приводы задних колёс - жёсткие валы с двумя шарнирами равных угловых скоростей

Передний редуктор

Тип	Гипоидная главная передача. Телескопические приводы колёс
Передаточное отношение главной пары: ⇒ Модели с двигателем Td6 ⇒ Модели с двигателем V8	4,10 3,73

Задний редуктор

Тип	Гипоидная главная передача. "Плавающие" приводы колёс
Передаточное отношение главной пары: ⇒ Модели с двигателем Td6 ⇒ Модели с двигателем V8	4,10 3,73



Рулевое управление

Тип	С изменяемым в зависимости от скорости движения автомобиля коэффициентом усиления
Число оборотов рулевого колеса от упора до упора	3,5
Диаметр рулевого колеса	400 мм (15,7 дюйма)
Габаритный коридор для разворота автомобиля	11,6 метров (38,0 футов)
Насос гидроусилителя рулевого управления: Модели с двигателем Td6 Модели с двигателем V8	ZF FP4 ZF FP6
Давление, развиваемое насосом гидроусилителя рулевого управления: В нейтральном положении При полностью неподвижных деталях рулевого привода	8 бар (116 фунтов на квадратный дюйм) 133 бара (1928,5 фунтов на квадратный дюйм)
Углы установки колёс: Угол развала при нормальной высоте кузова: ⇒ Передние колёса ⇒ Задние колёса Допустимая разница значений - Справа и слева - Спереди и сзади Угол поперечного наклона шкворня (оси поворота) ⇒ Угол продольного наклона шкворня Схождение колёс: ⇒ Передние колёса ⇒ Задние колёса Thrust angle (задние колёса)	-20' ± 30' -1° ± 30' 30' 11° 46' 6° 41' 0° ± 14' (по двум колёсам) 20' ± 12' (схождение "вовнутрь" по двум колёсам) 0° ± 12'
Колея: ⇒ Спереди ⇒ Сзади	1629 мм (63,5 дюйма) 1626 мм (63,4 дюйма)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Передняя и задняя подвеска

Тип - Спереди	Независимая, стойки типа "МакФерсон" с пневмоподушками и газонаполненными амортизаторами, с датчиками положения кузова и стабилизатором поперечной устойчивости
Тип - Сзади	Независимая, с пневмоподушками и газонаполненными амортизаторами, с датчиками положения кузова и стабилизатором поперечной устойчивости
Номинальная высота от оси ступицы до колёсной ниши (без установленного подкрылка):* ⇒ Спереди ⇒ Сзади	493 ± 2 мм (19,4 дюйма ± 0,08 дюйма) 483 ± 2 мм (19,4 дюйма ± 0,08 дюйма)

* Значения соответствуют снаряженной массе автомобиля и нормальному положению кузова.



Тормозная система

Тип	С вакуумным усилителем, адаптивная, с независимыми контурами передних и задних колёс, "плавающими" суппортами и системой динамической стабилизации
Тип и диаметр тормозных дисков: ⇒ Спереди - вентилируемые ⇒ Сзади - невентилируемые	344 мм (13,5 дюйма) 354 мм (13,9 дюйма)
Толщина переднего тормозного диска: ⇒ Новый диск ⇒ Допускаемая без замены ⇒ Допускаемая разница в толщине одного диска	30,0 мм (1,18 дюйма) 28,4 мм (1,12 дюйма) 0,010 мм (0,0004 дюйма)
Толщина заднего тормозного диска: ⇒ Новый диск ⇒ Допускаемая без замены ⇒ Допускаемая разница в толщине	12,0 мм (0,47 дюйма) 10,4 мм (0,41 дюйма) 0,010 мм (0,0004 дюйма)
Допускаемое осевое биение: ⇒ Передний диск ⇒ Задний диск	0,073 мм (0,002 дюйма) с установленным колесом 0,075 мм (0,003 дюйма) с установленным колесом
Допускаемая без замены толщина тормозных накладок - спереди и сзади:	3,0 мм (0,012 дюйма)
Стояночный тормоз - Тип	Барабанные тормозные механизмы, встроенные в задние тормозные диски, с ручным регулированием и тросовым приводом
Диаметр тормозного барабана	210 мм (8,3 дюйма)
Внутренний диаметр главного цилиндра: ⇒ Под поршень основного контура ⇒ Под поршень вспомогательного контура	27 мм (1,1 дюйма) 20,6 мм (0,8 дюйма)
Коэффициент усиления вакуумного усилителя	5,6
Система динамической стабилизации - Производитель/тип	Bosch DSC 5.7, включая систему АБС, систему электронного распределения тормозных сил (EBD), систему помощи при экстренном торможении (EBA), противобуксовочную систему (ETC), систему помощи при движении на спуске (HDC), систему торможения двигателем (EDC), систему распределения тормозных сил при торможении на поворотах (CBC) и систему динамической стабилизации (DSC)
Скорость автомобиля, поддерживаемая системой помощи при движении на спуске (HDC) - Педали акселератора и тормоза отпущены: ⇒ Понижающая передача в раздаточной коробке - Движение вперед ⇒ Повышающая передача в раздаточной коробке - Движение вперед ⇒ Понижающая передача в раздаточной коробке - Движение назад ⇒ Повышающая передача в раздаточной коробке - Движение назад	6 км/ч (4 мили в час) 10 км/ч (6,2 мили в час) 3,5 км/ч (2,2 мили в час) 6 км/ч (4 мили в час)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Колёса и шины

Размер колёсных дисков:		
⇒ Из лёгкого сплава		7 ¹ / ₂ J x 18 8J x 19 8 ¹ / ₂ J x 20 5 ¹ / ₂ J x 19 Малоразмерное запасное колесо - Устанавливается не на все версии
Размер шин		
⇒ С колёсными дисками 7 ¹ / ₂ J x 18		235/65 R18 110H 255/60 R18 112H
⇒ С дисками 8J x 19		255/55 R19 111Q - Для различных типов покрытия
⇒ С колёсными дисками 8 ¹ / ₂ J x 20		255/55 R20 111H 255/55 R20 111V
⇒ С колёсными дисками 5 ¹ / ₂ J x 19 (малоразмерное запасное колесо)		T175/80 R19 122M (малоразмерное запасное колесо)
Давление воздуха в шинах		
Для всех типов шин, кроме малоразмерного запасного колеса при нормальных условиях эксплуатации	Передние колёса	2,3 бара (33 фунта на квадратный дюйм)
	Задние колёса	2,5 бара (36 фунтов на квадратный дюйм)
Для всех типов шин, кроме малоразмерного запасного колеса при полной загрузке автомобиля	Передние колёса	2,5 бара (36 фунтов на квадратный дюйм)
	Задние колёса	3,0 бара (44 фунта на квадратный дюйм)
Малоразмерное запасное колесо	Спереди и сзади	4,2 бара (60 фунтов на квадратный дюйм)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В случае использования малоразмерного запасного колеса необходимо соблюдать следующие инструкции:

- Малоразмерное запасное колесо рассчитано только на непродолжительное использование. Его следует заменить на штатное колесо при первой же возможности.
- На автомобиль разрешается устанавливать только одно малоразмерное запасное колесо. При этом максимальная скорость не должна превышать 50 миль в час (80 км/ч).
- Давление воздуха в малоразмерном запасном колесе должно быть 4,2 бара (60 фунтов на квадратный дюйм).
- На малоразмерное запасное колесо запрещается устанавливать цепи противоскольжения.
- При движении на автомобиле, на котором установлено малоразмерное запасное колесо, будьте особенно осторожны. Малоразмерное запасное колесо заполнено воздухом при более высоком давлении, поэтому оно жёстче передают на кузов дорожные неровности, а на некоторых типах дорожного покрытия оно обеспечивает худшие сцепные свойства по сравнению со штатными шинами.

ПРИМЕЧАНИЕ: Размер шины наносится на наружной боковине каждой шины.

Нормальными условиями эксплуатации считаются: Перевозка багажа и не более 4 пассажиров.



Кондиционер

Тип	С хладагентом, циркулирующим по замкнутому контуру. Хладагент не содержит фреонов.
Компрессор: ⇒Производительность: ⇒Давление начала открытия предохранительного клапана ⇒Объём специального масла, добавляемого в систему кондиционирования	177,7 см ³ за оборот (10,84 дюймов ³ за оборот) 34,3...41,4 бар (497...600 фунтов на квадратный дюйм) 110 кубических сантиметров (3,8 жидких унций)
⇒ Тип масла для системы кондиционирования ⇒ Хладагент ⇒Масса хладагента в системе кондиционирования Объём масла, удаляемого из системы при замене отдельных компонентов системы кондиционирования: ⇒ Конденсатор/ресивер-осушитель ⇒Испаритель ⇒ Трубопровод/гибкий шланг	Nippon Denso ND-8 HFC - R134A 510 ± 10 грамм (17,8 унции ± 0,8 унции) 30 мл 20 мл 10 мл

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрооборудование - Td6

Напряжение и полярность подключения к "массе"	12 вольт, "отрицательный" провод подключён к "массе"
Аккумуляторная батарея: ⇒ Тип ⇒ Ёмкость	12 вольт 110 ампер-часов
Генератор: ⇒ Тип ⇒ Максимальный ток отдачи	Valeo A14V, с воздушным охлаждением 150 ампер
Стартер: ⇒ Тип ⇒ Мощность	Nippon Denso, E95 RL 2,2 кВт

Электрооборудование - V8

Напряжение и полярность подключения к "массе"	12 вольт, "отрицательный" провод подключён к "массе"
Аккумуляторная батарея: ⇒ Тип ⇒ Ёмкость	12 вольт 110 ампер-часов
Генератор: ⇒ Тип ⇒ Максимальный ток отдачи	Bosch KF, с водяным охлаждением 150 ампер
Стартер: ⇒ Тип ⇒ Мощность	Nippon Denso, 112V RA 1,8 кВт



Размеры кузова

Длина	4950 мм (193,1 дюйма)
Ширина (включая зеркала)	2191 мм (85,4 дюйма)
Ширина (зеркала в сложенном положении)	2009 мм (78,4 дюйма)
Высота*: ⇒ Кузов максимально опущен ⇒ Кузов находится в положении движения по скоростному шоссе ⇒ Кузов находится в нормальном положении ⇒ Кузов находится в положении движения по бездорожью	1820 мм (71,1 дюйма) 1840 мм (71,7 дюйма) 1863 мм (73,1 дюйма) 1913 мм (74,6 дюйма)
Расстояние от самой нижней точки кузова до поверхности дороги - кузов находится в положении движения по бездорожью *	281 мм (10,9 дюйма)
Колёсная база	2880 мм (112,3 дюйма)
Максимальная преодолеваемая глубина брода	500 мм (19,5 дюйма)

* Приведенные цифры соответствуют снаряженной массе автомобиля.

Масса автомобиля

Версия и условия определения	кг	фунты
Снаряженная масса *: ⇒ Модели с двигателем Td6 ⇒ Модели с двигателем V8	2435 ... 2570 2440 ... 2570	5366 ... 5664 5377 ... 5664
<i>ПРИМЕЧАНИЕ: * В зависимости от комплектации.</i>		
Полная масса: ⇒ Модели с двигателем Td6/V8 ⇒ Максимальная масса груза с учётом допустимых нагрузок на оси - модели с двигателем Td6/V8 Максимальная нагрузка на переднюю ось - модели с двигателем Td6/V8 Максимальная нагрузка на заднюю ось - модели с двигателем Td6/V8	3050 1200 1530 1850	6722 1850 3372 4077
Максимальная масса прицепа, оборудованного тормозной системой - модели с двигателем Td6/V8	3500	7714
Максимальная вертикальная нагрузка на сцепное устройство - модели с двигателем Td6/V8	250	551

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При определении максимальной массы перевозимого груза максимальные нагрузки на оси нельзя складывать. Необходимо учесть как допустимые нагрузки на оси, так и полную массу автомобиля (что раньше выйдет за указанные допустимые границы).



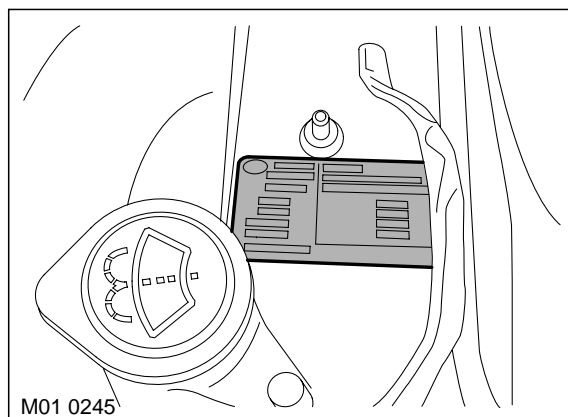
Идентификационный номер автомобиля

Место нанесения

Идентификационный номер автомобиля (номер VIN) наносится на табличке, которая крепится на левой колёсной нише спереди колодца.

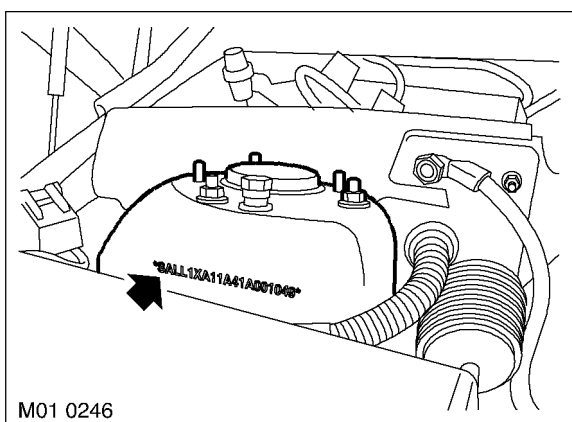
Идентификационный номер автомобиля также обозначается с помощью тиснения в следующих местах автомобиля:

- На табличке, расположенной сзади нижнего левого угла рамки ветрового стекла.
- Спереди правого колодца передней колёсной ниши.

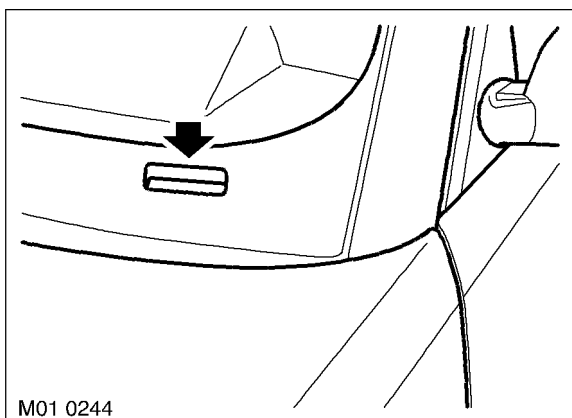


Номер VIN на левой колёсной нише

На автомобилях, предназначенных для экспорта в США, Канаду и страны Мексиканского залива эта табличка с номером VIN заменяется наклейкой с обозначением цвета кузова. Табличка с номером VIN для этих автомобилей располагается на левой стойке "B/C".



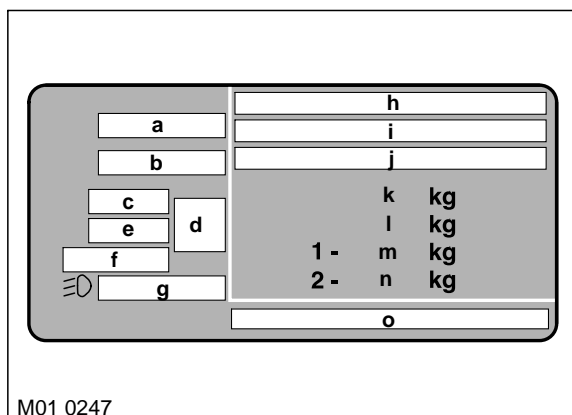
Идентификационный номер автомобиля, нанесённый на правый колодец



Номер VIN на рамке ветрового стекла

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ

Содержание таблички с номером VIN



M01 0247

Табличка с номером VIN содержит следующую информацию:

- a** Обозначение модели
- b** Параметры двигателя
- c** Обозначение страны, в которую экспортируется автомобиль
- d** Обозначение дизельного двигателя
- e** Код цвета кузова
- f** Резервное поле
- g** Обозначения типа фар
- h** Land Rover
- i** Одобрение типа транспортного средства (EU)
- j** Идентификационный номер автомобиля
- k** Полная масса
- l** Разрешённая масса прицепа
- m** Допускаемая нагрузка на переднюю ось
- n** Допускаемая нагрузка на заднюю ось
- o** Наклейка с обозначением цвета окраски кузова

Расшифровка номера VIN - кроме США и Канады

Пример: SALLMAMA41A001099

SAL	Код производителя (Land Rover, Соединённое Королевство)
LM	Разделитель/Обозначение модели M = Range Rover
A	Класс
M	Исполнение кузова - версия с 4 дверьми
A, B или C	Двигатель A = 4,4 V8 бензиновый с трёхкомпонентным нейтрализатором B = 4,4 V8 бензиновый без нейтрализатора C = 3,0 Td6 дизельный
3 или 4	Коробка передач 3 = автоматическая для автомобиля с правым расположением рулевого колеса 4 = автоматическая для автомобиля с левым расположением рулевого колеса
1, 2 или 3	Модельный год 1 = 2001 модельный год 2 = 2002 модельный год
A	Код сборочного завода A = Солихал (Solihull)
последние 6 цифр = серийный номер	

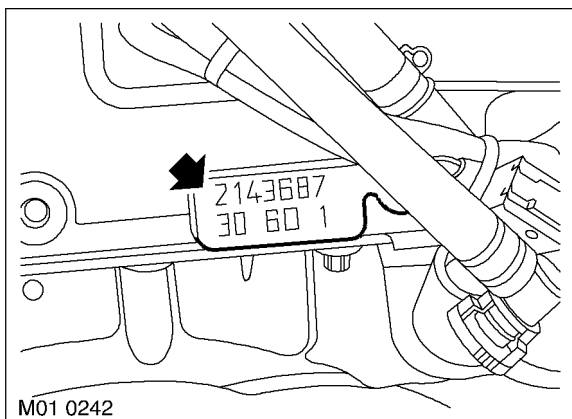
Расшифровка номера VIN - для США и Канады

Пример: SALMA11401A001099

SAL	Код производителя (Land Rover, Соединённое Королевство)
M	Разделитель/Обозначение модели M = Range Rover
A	Класс
1	Исполнение кузова 1 = 4 дверный универсал
1	Двигатель 1 = 4,4 V8 бензиновый 2 = 3,0 Td6 дизельный
4	Коробка передач 4 = автоматическая для автомобиля с левым расположением рулевого колеса
O	Контрольная цифра
1, 2 или 3	Модельный год 1 = 2001 модельный год 2 = 2002 модельный год 3 = 2003 модельный год
A	Код сборочного завода A = Солихал (Solihull)
последние 6 цифр = серийный номер	

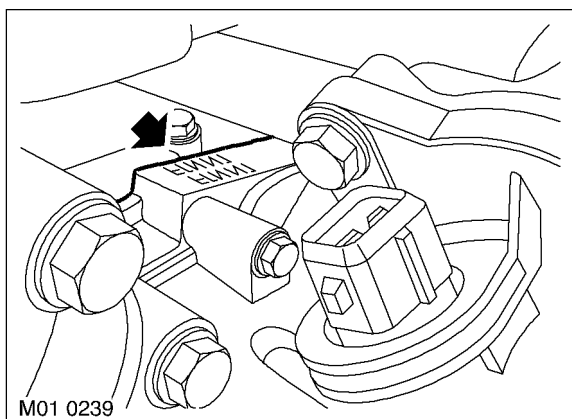
Расположение и места нанесения идентификационных номеров агрегатов

Номер двигателя



Двигатель - Td6

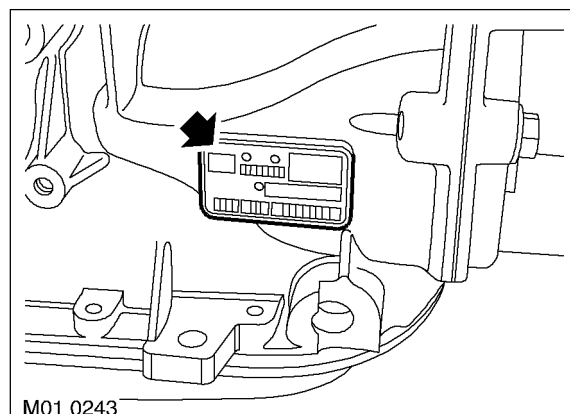
Номер двигателя Td6 наносится клеймением с левой стороны блока цилиндров



Двигатель - V8

Номер двигателя V8 наносится клеймением с верхней стороны передней части блока цилиндров, под корпусом дроссельной заслонки.

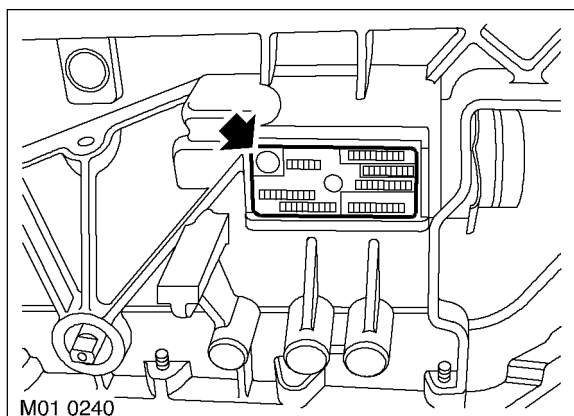
Автоматическая коробка передач - Td6



Серийный номер автоматической коробки передач GM наносится на табличке, закреплённой с левой стороны картера.

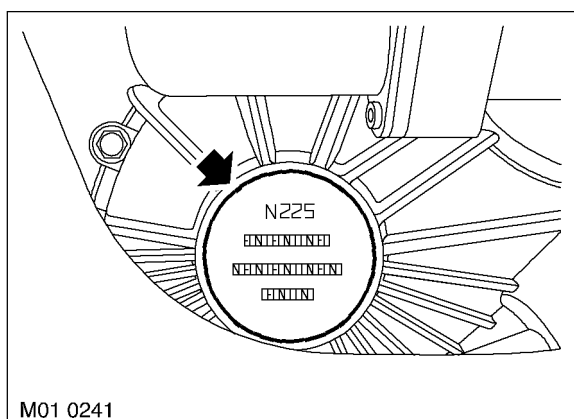
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ

Автоматическая коробка передач - V8



Серийный номер автоматической коробки передач ZF наносится на табличке, закреплённой с левой стороны картера коробки.

Раздаточная коробка



Серийный номер раздаточной коробки New Venture Gears наносится травлением на приливе корпуса, расположенным в задней части над сливной пробкой.

Обозначение окраски кузова - только для США, Канады и стран Мексиканского залива



Обозначение окраски кузова наносится на левой передней колёсной нише.

ПРИМЕЧАНИЕ: На табличке наносится только обозначение цвета. Обозначение кода окрасочного материала не наносится.



Техническое обслуживание

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Свечи зажигания	31 Н•м	23 фунт•фута
Сливная пробка масляного поддона двигателя Td6	23 Н•м	17 фунт•футов
Крышка масляного фильтра двигателя Td6	25 Н•м	18 фунт•футов
Сливная пробка масляного поддона двигателя V8	17 Н•м	13 фунт•футов
Крышка масляного фильтра двигателя V8	25 Н•м	18 фунт•футов
Пробка для заправки и контроля уровня специальной жидкости автоматической коробки передач GM (агрегируется с двигателем Td6)	20 Н•м	15 фунт•футов
Пробка для заправки и контроля уровня специальной жидкости автоматической коробки передач ZF (устанавливается с двигателем V8)	35 Н•м	26 фунт•футов
Гайки крепления колёс	140 Н•м	103 фунт•футов

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Двигатель - Td6

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты крепления звёздочки распределительного вала ● Первый приём ● Второй приём - поверните на	20 Н•м 35°	15 фунт•футов 35°
Болты крепления вакуумного насоса	22 Н•м	16 фунт•футов
Крышки подшипников распределительного вала	10 Н•м	7 фунт•футов
Масляная магистраль распределительного вала	10 Н•м	7 фунт•футов
Заглушка натяжителя приводной цепи	30 Н•м	22 фунт•фута
Болт шкива коленчатого вала: ● Первый приём ● Второй приём ● Третий приём	40 Н•м 60° Довернуть ещё на 60°	30 фунт•футов 60° Довернуть ещё на 60°
Корпус заднего уплотнения коленчатого вала: ● Болты М6 ● Болты М8	10 Н•м 22 Н•м	7 фунт•футов 16 фунт•футов
Болты крепления головки цилиндров * +: ● Первый приём ● Второй приём - Ослабьте все болты ● Третий приём - Затяните все болты ● Четвёртый приём - поверните на ● Пятый приём - поверните еще на	80 Н•м 1/2 Оборота 50 Н•м 90° 90°	59 фунт•футов 1/2 Оборота 37 фунт•футов 90° 90°
Болты с внутренним шестигранником крепления головки цилиндров к передней крышке	20 Н•м	15 фунт•футов
Оси верхних направляющих приводной цепи ++	20 Н•м	15 фунт•футов
Болты Torx крепления кронштейнов для снятия двигателя	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крышки распределительного вала	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты с внутренним шестигранником крепления шумоизолирующего кожуха двигателя	5 Н•м	3,7 фунт•футов
Болты крепления защитной крышки двигателя	5 Н•м	3,7 фунт•футов
Болты крепления автоматической коробки передач к двигателю	45 Н•м	33 фунт•фута
Гайки крепления опор двигателя к кронштейнам	100 Н•м	74 фунт•фута
Болты Torx крепления автоматической коробки передач к масляному поддону двигателя	22 Н•м	16 фунт•футов
Болты крепления защитного щитка к автоматической коробке передач	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления поперечины	68 Н•м	50 фунт•футов
Болт и гайка крепления задней опоры двигателя к поперечине	100 Н•м	74 фунт•фута
Болты крепления левой опоры двигателя +: ● Первый приём ● Второй приём	20 Н•м Довернуть ещё на 90°	15 фунт•футов Довернуть ещё на 90°
Болты крепления левой опоры двигателя к подрамнику	100 Н•м	74 фунт•фута
Гайка крепления кронштейна двигателя к левой опоре	100 Н•м	74 фунт•фута
Болты крепления правой опоры двигателя к подрамнику	56 Н•м	41 фунт•фут
Гайки крепления кронштейна двигателя к правой опоре	100 Н•м	74 фунт•фута
Крышка масляного фильтра	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления заборника масла к масляному насосу	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления кронштейна заборника масла	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт Torx крепления приводной шестерни масляного насоса	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления масляного насоса	25 Н•м	18 фунт•футов



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты крепления масляного поддона двигателя: ● Болты М6 ● Болты М8	10 Н•м 22 Н•м	7 фунт•футов 16 фунт•футов
Болт крепления горловины масляного шупа	6 Н•м	4,4 фунт•фута
Датчик аварийного давления масла	14 Н•м	10 фунт•футов
Болты крепления масляного теплообменника к корпусу масляного фильтра	22 Н•м	16 фунт•футов
Болт крепления смазочной форсунки приводной цепи	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайка крепления звездочки топливного насоса	65 Н•м	48 фунт•футов
Болт с внутренним шестигранником крепления оси нижней направляющей цепи привода топливного насоса +++	24 Н•м	18 фунт•футов
Болты натяжителя приводной цепи	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления передней крышки	15 Н•м	11 фунт•футов
Гайка натяжителя ремня привода вспомогательных агрегатов	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления кронштейна компрессора кондиционера	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты кронштейна генератора и натяжного ролика	45 Н•м	33 фунт•фута
Болт с внутренним шестигранником крепления верхнего ролика ремня привода вспомогательных агрегатов	25 Н•м	18 фунт•футов

* Необходимо соблюдать указанную последовательность затяжки

+ При повторной сборке необходимо заменить болты

++ При повторной сборке необходимо заменить оси

+++ При повторной сборке необходимо заменить болты с внутренним шестигранником

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Двигатель - V8

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты крепления шкива коленчатого вала к ступице +	22 Н•м	16 фунт•футов
Болт шкива коленчатого вала + ● Первый приём ● Второй приём - повернуть на ● Третий приём - повернуть на ● Четвёртый приём - повернуть на	100 Н•м 60° 60° 30°	74 фунт•футов 60° 60° 30°
Болты крепления корпуса заднего уплотнения коленчатого вала	12 Н•м	9 фунт•футов
Болты крепления головок цилиндров * +: ● Первый приём ● Второй приём - Повернуть ещё на ● Третий приём - Повернуть ещё на	30 Н•м 80° 80°	22 фунт•фута 80° 80°
Болты и гайки крепления крышек головок цилиндров *	10 Н•м	7 фунт•футов
Электромагнитный клапан системы изменения фаз газораспределения (VCC)	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты Тогх крепления левого и правого механизмов системы изменения фаз газораспределения: ● Первоначальная затяжка ● Затяните постоянным моментом ● Окончательно затяните	15 Н•м 40 Н•м 110 Н•м	11 фунт•футов 30 фунт•футов 81 фунт•фут
Болты Тогх крепления звёздочек выпускных распределительных валов: ● Первоначальная затяжка ● Затяните постоянным моментом ● Окончательно затяните	15 Н•м 40 Н•м 125 Н•м	11 фунт•футов 30 фунт•футов 92 фунт•фута
Свечи зажигания	31 Н•м	23 фунт•фута
Болты Тогх крепления автоматической коробки передач к двигателю	45 Н•м	33 фунт•фута
Верхние болты Тогх крепления картера гидротрансформатора	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайки крепления кронштейнов двигателя к опорам	100 Н•м	74 фунт•фута
Болты крепления переднего редуктора к масляному поддону двигателя	45 Н•м	33 фунт•фута
Гайка крепления "положительного" провода аккумуляторной батареи	18 Н•м	13 фунт•футов
Болты крепления поперечины	68 Н•м	50 фунт•футов
Болты крепления задней опоры двигателя к поперечине	100 Н•м	74 фунт•фута
Болт крепления левой опоры двигателя к подрамнику +	56 Н•м	41 фунт•фут
Болты крепления правой опоры двигателя к подрамнику +	56 Н•м	41 фунт•фут
Крышка масляного фильтра	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления нижней части масляного поддона двигателя	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты Тогх крепления масляного поддона двигателя к картеру гидротрансформатора	53 Н•м	39 фунт•футов
Болты крепления верхней части масляного поддона к блоку цилиндров: ● М6 x 8,8 мм ● М6 x 10,9 мм ● М8 x 8,8 мм	10 Н•м 12 Н•м 22 Н•м	7 фунт•футов 9 фунт•футов 16 фунт•футов
Крепление сливного трубопровода масляного фильтра	30 Н•м	22 фунт•фута
Маслоотражательный щиток картера	10 Н•м	7 фунт•футов
Датчик аварийного давления масла	27 Н•м	20 фунт•футов



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болт крепления датчика положения распределительного вала	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления передней крышки	15 Н•м	11 фунт•футов
Заглушка натяжителя приводной цепи	40 Н•м	30 фунт•футов
Болты крепления нижней передней крышки к блоку цилиндров:		
● Первоначальная затяжка - все болты	5 Н•м	4 фунт•фута
● Окончательная затяжка - болты 6 мм	10 Н•м	7 фунт•футов
● Окончательная затяжка - болты 8 мм	22 Н•м	16 фунт•футов
Болты крепления нижней передней крышки к верхней части масляного поддона	12 Н•м	9 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить болты на новые

* Необходимо соблюдать указанную последовательность затяжки

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Системы снижения вредных выбросов - Td6

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты с внутренним шестигранником крепления клапана системы вентиляции картера	8 Н•м	6 фунт•футов
Болты крепления жгутов форсунок	2 Н•м	1,5 фунт•футов
Болты крепления клапана системы рециркуляции отработавших газов (EGR)	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайки электромагнитного клапана системы EGR	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты с внутренним шестигранником охладителя системы EGR	25 Н•м	18 фунт•футов
Шланг от охладителя наддувочного воздуха к клапану системы EGR	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Подождите 10 минут и повторно затяните винт хомута крепления шланга от охладителя к клапану системы EGR	6 Н•м	4,4 фунт•футов

Системы снижения вредных выбросов - V8

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты крепления насоса подачи добавочного воздуха:		
● Верхние	22 Н•м	16 фунт•футов
● Нижние	5 Н•м	4 фунт•фута
Болты крепления клапана системы подачи добавочного воздуха к коллектору	10 Н•м	7 фунт•футов
Подогреваемый датчик кислорода +	50 Н•м	37 фунт•футов

+ При сборке нанесите на резьбу датчика противопригарную пасту



Система управления двигателем - Td6

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Датчик температуры охлаждающей жидкости (ECT)	15 Н•м	11 фунт•футов
Винт с внутренним шестигранником крепления датчика положения коленчатого вала (СКР)	8 Н•м	6 фунт•футов
Винт с внутренним шестигранником крепления датчика положения распределительного вала (СМР)	8 Н•м	6 фунт•футов
Винты с внутренним шестигранником крепления крышки воздушного фильтра	8 Н•м	6 фунт•футов
Винт с внутренним шестигранником крепления педали акселератора	10 Н•м	7 фунт•футов
Датчик температуры топлива в системе (EFT)	13 Н•м	10 фунт•футов
Болт Тогх крепления датчика давления топлива	6 Н•м	4,4 фунт•фута
Датчик давления топлива в аккумуляторе	38 Н•м	28 фунт•футов
Винты Тогх крепления объединённого датчика массового расхода и температуры воздуха во впускном коллекторе (MAF/IAT)	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайки крепления топливного насоса высокого давления	24 Н•м	18 фунт•футов
Трубопроводы высокого давления	20 Н•м	18 фунт•футов
Гайка крепления звёздочки топливного насоса высокого давления	65 Н•м	48 фунт•футов
Винты с внутренним шестигранником крепления крышки герметичного корпуса для размещения электронных блоков системы управления	2 Н•м	1,5 фунт•фута
Болты крепления трубопровода для слива масла с турбокомпрессора	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт крепления напорного трубопровода для смазки турбокомпрессора	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления турбокомпрессора	50 Н•м	37 фунт•футов
Болты кронштейна крепления турбокомпрессора	25 Н•м	18 фунт•футов
Винты турбокомпрессора с внутренним шестигранником	8 Н•м	6 фунт•футов
Шланг от турбокомпрессора к охладителю наддувочного воздуха	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Подождите 15 минут и повторно затяните винт хомута крепления шланга	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайки крепления электромагнитного клапана регулирования наддува	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайка вакуумного ресивера	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт крепления датчика давления наддува	8 Н•м	6 фунт•футов
Болты крепления регулятора давления топлива	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты магистрали подачи рециркулируемых отработавших газов в охладитель	3 Н•м	2,2 фунт•футов
Шпильки форсунок	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайки кронштейнов крепления форсунок	10 Н•м	7 фунт•футов
Винты крепления жгутов проводов форсунок	2 Н•м	1,5 фунт•футов
Гайки крепления трубопроводов высокого давления к форсункам	20 Н•м	15 фунт•футов
Свечи накаливания	20 Н•м	15 фунт•футов
Гайка провода системы свечей накаливания	6 Н•м	4,4 фунт•футов

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Система управления двигателем - V8

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Свечи зажигания	31 Н•м	23 фунт•фута
Гайки крепления катушек зажигания	4 Н•м	3 фунт•фута
Гайка крепления "массового" провода к крышке головки цилиндров	4 Н•м	3 фунт•фута
Винты с внутренним шестигранником крепления крышки герметичного корпуса для размещения электронных блоков системы управления	2 Н•м	1,5 фунт•фута
Датчик температуры охлаждающей жидкости (ECT)	15 Н•м	11 фунт•футов
Винт с внутренним шестигранником крепления датчика положения коленчатого вала (СКР)	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт крепления датчика положения распределительного вала (CMP)	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления датчиков детонации	20 Н•м	15 фунт•футов
Винт с внутренним шестигранником крепления педали акселератора	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления кронштейна впускного трубопровода	10 Н•м	7 фунт•футов



Система топливоподачи - Td6

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болт крепления топливного фильтра к кронштейну	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Болт Тогх крепления датчика давления топлива	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Замочное кольцо погружного топливоподкачивающего насоса	35 Н•м	26 фунт•футов
Гайки крепления лючка правого ревизионного отверстия кузова для доступа к топливному баку	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления топливного бака к кузову	45 Н•м	33 фунт•фута
Болты и гайки защитных кожухов топливного бака	25 Н•м	18 фунт•футов

Система топливоподачи - V8

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Замочное кольцо погружного топливоподкачивающего насоса	35 Н•м	26 фунт•футов
Гайки крепления лючка правого ревизионного отверстия кузова для доступа к топливному баку	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления топливного бака к кузову	45 Н•м	33 фунт•фута
Болты и гайки защитных кожухов топливного бака	25 Н•м	18 фунт•футов

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Система охлаждения - Td6

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Сливная пробка рубашки охлаждения блока-картера	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты вязкостной муфты вентилятора	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайка крепления вязкостной муфты вентилятора	45 Н•м	33 фунт•фута
Болты крепления корпуса термостата	8 Н•м	6 фунт•футов
Болты крепления водяной трубы	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты Тогх крепления теплового экрана трубопровода системы рециркуляции отработавших газов	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления водяной трубы к корпусу термостата	8 Н•м	6 фунт•футов
Болты крепления насоса охлаждающей жидкости	10 Н•м	7 фунт•футов

Система охлаждения - V8

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Сливная пробка рубашки охлаждения блока-картера	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты вязкостной муфты вентилятора	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайка крепления вязкостной муфты вентилятора	45 Н•м	33 фунт•фута
Болты крепления коллектора охлаждающей жидкости к головкам цилиндров	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт крепления электрического разъёма к корпусу гидротрансформатора	25 Н•м	18 фунт•футов
Болт крепления жгутов проводов к коллектору охлаждающей жидкости	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления крышки рубашки охлаждения к блоку-картеру	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления корпуса термостата	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления насоса охлаждающей жидкости	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления шкива насоса охлаждающей жидкости	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления трубопровода подачи добавочного воздуха	10 Н•м	7 фунт•футов



**Выпускной и впускной коллекторы
и выпускная система - Td6**

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Гайки крепления кронштейнов подвеса выпускной системы к кузову *	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайки крепления фланца выпускной системы к фланцу приёмной трубы +	45 Н•м	33 фунт•фута
Гайки крепления фланца приёмной трубы к турбокомпрессору	42 Н•м	31 фунт•фут
Впускной коллектор:		
● Болты	10 Н•м	7 фунт•футов
● Гайки	15 Н•м	11 фунт•футов
Стяжные гайки заднего ремонтного хомута	48 Н•м	35 фунт•футов
Стяжные гайки переднего ремонтного хомута	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайки крепления среднего кронштейна подвеса выпускной системы к кузову	68 Н•м	50 фунт•футов
Болт крепления кронштейна вакуумного трубопровода	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Болт крепления горловины масляного щупа	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайки выпускного коллектора	24 Н•м	18 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить болты и гайки на новые

* Только для задних кронштейнов

**Впускной и выпускной коллекторы
и выпускная система - V8**

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Гайки крепления кронштейнов подвеса выпускной системы к кузову	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайки крепления фланца выпускной системы к фланцу выпускного коллектора +	45 Н•м	33 фунт•фута
Стяжные гайки переднего ремонтного хомута	48 Н•м	35 фунт•футов
Стяжные гайки заднего ремонтного хомута	48 Н•м	35 фунт•футов
Винты Torx крепления задней крышки к впускному коллектору	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления кронштейнов в впускном коллектору	10 Н•м	7 фунт•футов
Винты Torx крепления передней крышки к впускному коллектору	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайки крепления впускного коллектора	15 Н•м	11 фунт•футов
Гайки выпускного коллектора	23 Н•м	17 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить гайки на новые

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Раздаточная коробка

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Сливная пробка	25 Н•м	18 фунт•футов
Пробка заливного/контрольного отверстия	25 Н•м	18 фунт•футов
Винты Тогх крепления инерционного демпфера	23 Н•м	17 фунт•футов
Болты Тогх крепления раздаточной коробки к АКП	43 Н•м	32 фунт•фута
Болт и гайка крепления опоры к поперечине	100 Н•м	74 фунт•футов
Болты крепления кронштейна разъёма к раздаточной коробке	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайки крепления переднего и заднего фланцев для крепления карданных валов +	100 Н•м	74 фунт•фута
Гайки плавкого предохранителя электронного блока управления раздаточной коробкой	6 Н•м	4,4 фунт•фута

+ При повторной сборке необходимо заменить гайки на новые



Автоматическая коробка передач - Td6

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Сливная пробка +	20 Н•м	15 фунт•футов
Пробка заливного/контрольного отверстия +	20 Н•м	15 фунт•футов
Гайка крепления оболочки троса селектора АКП	15 Н•м	11 фунт•футов
Гайки крепления механизма селектора	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайка крепления рычага вала селектора к валу селектора	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты пружины фиксатора	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления кронштейна троса к корпусу АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт Torx крепления датчика угловой скорости вторичного вала АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт Torx крепления датчика угловой скорости первичного вала АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты Torx крепления автоматической коробки передач к двигателю		
● M8	25 Н•м	18 фунт•футов
● M12	72 Н•м	53 фунт•фута
Болты Torx крепления защитного щитка автоматической коробке передач	25 Н•м	18 фунт•футов
Болт крепления трубок теплообменника к коробке передач	25 Н•м	18 фунт•футов
Болт крепления проставки к корпусу АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления гидротрансформатора к приводному фланцу (маховику двигателя)	45 Н•м	33 фунт•фута
Болты крепления поперечины	68 Н•м	50 фунт•футов
Гайка крепления опоры АКП к поперечине	100 Н•м	74 фунт•фута
Верхние болты Torx крепления картера гидротрансформатора	72 Н•м	53 фунт•фута
Болты крепления удлинителя корпуса АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления масляного поддона	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления теплообменника АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления трубок к теплообменнику АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления блока клапанов	10 Н•м	7 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить пробку на новую

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Автоматическая коробка передач - V8

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Сливная пробка	25 Н•м	18 фунт•футов
Пробка заливного/контрольного отверстия	35 Н•м	26 фунт•футов
Гайка крепления оболочки троса селектора АКП	15 Н•м	11 фунт•футов
Гайки крепления механизма селектора	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайка крепления приводного рычага к тросу селектора	15 Н•м	11 фунт•футов
Болты крепления переключателя режима работы АКП (на АКП)	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления кронштейна жгута проводов переключателя режима работы АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Направляющие болты крепления переключателя режима работы АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайка крепления переключателя режима работы АКП к рычагу селектора	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайка вала переключателя режима работы АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты Тогх кронштейна электромагнитных клапанов	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты Тогх блока клапанов	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт Тогх крепления датчика угловой скорости к блоку клапанов	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт кронштейна крепления разъёма	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты Тогх крепления автоматической коробки передач к двигателю	45 Н•м	33 фунт•фута
Болт крепления наконечника трубки теплообменника АКП	37 Н•м	27 фунт•футов
Гайка крепления наконечника трубки теплообменника АКП	37 Н•м	27 фунт•футов
Кронштейн трубок теплообменника АКП	6 Н•м	4,4 фунт•фута
Болты крепления гидротрансформатора к приводному фланцу (маховику двигателя)	45 Н•м	33 фунт•фута
Болты крепления кронштейна троса к корпусу АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления поперечины	68 Н•м	50 фунт•футов
Гайка крепления опоры АКП к поперечине	100 Н•м	74 фунт•фута
Верхние болты Тогх крепления картера гидротрансформатора	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты Тогх крепления заднего корпуса АКП	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления масляного поддона	10 Н•м	7 фунт•футов



Карданные валы

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Гайки крепления передних колёс	140 Н•м	103 фунт•фута
Гайка крепления ступицы +	420 Н•м	311 фунт•футов
Болты и гайки крепления поворотного кулака к кронштейну телескопической стойки	250 Н•м	184 фунт•фута
Болты крепления промежуточной опоры	22 Н•м	16 фунт•футов
Болты крепления привода задних колёс к фланцам заднего редуктора +: ● Первый приём ● Второй приём	40 Н•м Довернуть ещё на 60°	30 фунт•футов Довернуть ещё на 60°
Гайки крепления подвесного подшипника к корпусу автомобиля	21 Н•м	15 фунт•футов
Болты и гайки крепления фланца переднего карданного вала к упругой муфте +	64 Н•м	47 фунт•футов
Болты Тогх крепления фланца заднего карданного вала к фланцу ведомого вала раздаточной коробки	85 Н•м	63 фунт•фута
Крепление фланца заднего карданного вала к фланцу заднего редуктора	70 Н•м	50 фунт•футов
Болт, стягивающий переднюю и заднюю части заднего карданного вала	97 Н•м	72 фунт•фута

+ При повторной сборке необходимо заменить болты и гайки на новые

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Задний редуктор

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Сливная пробка	65 Н•м	48 фунт•футов
Пробка заливного/контрольного отверстия	65 Н•м	48 фунт•футов
Крепление фланца заднего карданного вала к фланцу заднего редуктора	70 Н•м	52 фунт•фута
Гайки крепления корпуса подвесного подшипника заднего карданного вала	21 Н•м	15 фунт•футов
Болты крепления задней крышки	45 Н•м	33 фунт•фута
Крепление заднего редуктора к заднему подрамнику +: ● Болты ● Гайки	100 Н•м 165 Н•м	74 фунт•фута 121 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить болты и гайки на новые

Передний редуктор

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Сливная пробка [†]	65 Н•м	48 фунт•футов
Пробка заливного/контрольного отверстия [†]	35 Н•м	26 фунт•футов
Болты крепления переднего редуктора	102 Н•м	75 фунт•футов

+ Смазать герметиком, Номенклатурный номер STC 50552 для резьбовых соединений



Рулевое управление

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Контргайка рулевой тяги	55 Н•м	40 фунт•футов
Гайка крепления верхнего шарового шарнира к поворотному кулаку	165 Н•м	121 фунт•фут
Гайка крепления растяжки к кронштейну подрамника	165 Н•м	121 фунт•фут
Верхние гайки крепления амортизаторов	56 Н•м	40 фунт•футов
Гайка крепления трубопровода высокого давления к насосу гидроусилителя рулевого управления	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты и гайки крепления рулевого механизма +: ● Первый приём ● Второй приём	100 Н•м Довернуть ещё на 90°	74 фунт•фута Довернуть ещё на 90°
Болты крепления трубопроводов к корпусу рулевого механизма: ● M14 ● M16	36 Н•м 40 Н•м	26 фунт•футов 30 фунт•футов
Стяжной болт крепления соединительной полумуфты рулевого вала к валу рулевого механизма	24 Н•м	18 фунт•футов
Гайки крепления колёс	140 Н•м	103 фунт•фута
Гайки крепления пальцев шарниров рулевых тяг к поворотным рычагам +	80 Н•м	59 фунт•футов
Стяжной болт Тогх крепления полумуфты нижнего рулевого вала	24 Н•м	18 фунт•футов
Соединительная гайка трубопровода насоса гидроусилителя	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайка крепления трубопровода гидроусилителя рулевого управления	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты Тогх крепления кронштейна насоса гидроусилителя	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления насоса гидроусилителя к кронштейну - Td6: ● Болты M6 ● Болты M8	10 Н•м 25 Н•м	7 фунт•футов 18 фунт•футов
Болты крепления насоса гидроусилителя к кронштейну - V8: ● Болты с внутренним шестигранником ● Гайки	10 Н•м 25 Н•м	7 фунт•футов 18 фунт•футов
Болты крепления шкива насоса гидроусилителя	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты Тогх крепления кронштейна насоса гидроусилителя	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайка крепления трубопровода высокого давления к насосу гидроусилителя	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты натяжителя ремня привода вспомогательных агрегатов	30 Н•м	22 фунт•фута
Болт крепления рулевого колеса	63 Н•м	46 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить болты и гайки на новые

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Передняя подвеска

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты крепления переднего подрамника к кузову +: ● Первый приём - Для всех болтов ● Второй приём - Для задних болтов	165 Н•м Довернуть ещё на 90°	122 фунт•фута Довернуть ещё на 90°
Болт крепления переднего подрамника к поперечине кузова	132,5 Н•м	97 фунт•футов
Гайки крепления теплового экрана штанги стабилизатора поперечной устойчивости	2,5 Н•м	1,8 фунт•футов
Гайки крепления стоек стабилизатора	100 Н•м	74 фунт•фута
Гайки крепления колёс	140 Н•м	103 фунт•фута
Гайки кронштейнов крепления штанги стабилизатора поперечной устойчивости	19 Н•м	14 фунт•футов
Гайки крепления шаровых шарниров +	60 Н•м	44 фунт•фута
Гайка крепления растяжки к шаровому шарниру поворотного кулака	80 Н•м	59 фунт•футов
Гайка крепления шарового шарнира нижнего рычага к поворотному кулаку	80 Н•м	59 фунт•футов
Болт крепления растяжки к кронштейну подрамника: ● Первый приём ● Второй приём	165 Н•м Довернуть ещё на 90°	121 фунт•фут Довернуть ещё на 90°
Болт крепления нижнего рычага к кронштейну подрамника: ● Первый приём ● Второй приём	165 Н•м Довернуть ещё на 90°	121 фунт•фут Довернуть ещё на 90°
Гайки крепления телескопической стойки к верхней опоре	56 Н•м	42 фунт•фута
Гайка крепления воздушного трубопровода к пневморессоре	3,5 Н•м	2,6 фунт•фута
Гайка крепления шарового пальца рулевой тяги к рулевому рычагу	80 Н•м	59 фунт•футов
Болты крепления направляющей колодок к поворотному кулаку	110 Н•м	81 фунт•фут
Болты крепления поворотного кулака к кронштейну телескопической стойки	250 Н•м	184 фунт•фута
Гайка крепления тяги датчика положения кузова к нижнему рычагу подвески	8 Н•м	6 фунт•футов
Винт с внутренним шестигранником крепления датчика угловой скорости колеса	8 Н•м	6 фунт•футов
Гайка крепления ступицы +	420 Н•м	311 фунт•футов
Винты с внутренним шестигранником крепления датчика положения кузова к кронштейну кузова	5 Н•м	3,7 фунт•футов
Гайка крепления тяги к датчику положения кузова	8 Н•м	6 фунт•футов
Болты крепления воздушного ресивера к кузову	8 Н•м	6 фунт•футов
Болты крепления компрессорного модуля к кузову	8 Н•м	6 фунт•футов
Гайки крепления воздушных трубопроводов к межколёсному электромагнитному клапану	3,5 Н•м	2,6 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить болты и гайки на новые



Задняя подвеска

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болт крепления нижнего рычага к корпусу задней ступицы +	250 Н•м	184 фунт•фута
Гайка крепления ступицы +	420 Н•м	311 фунт•футов
Болт крепления верхнего рычага к корпусу задней ступицы +	165 Н•м	121 фунт•фут
Болт с внутренним шестигранником крепления тормозного шланга к верхнему рычагу	5 Н•м	3,7 фунт•фута
Гайка воздушного трубопровода	3,5 Н•м	2,6 фунт•фута
Болт крепления проушины амортизатора к нижнему рычагу задней подвески +	110 Н•м	81 фунт•фут
Верхняя гайка крепления штока амортизатора	27 Н•м	20 фунт•футов
Гайки крепления верхней опоры амортизатора +	56 Н•м	40 фунт•футов
Болты крепления кронштейнов штанги стабилизатора поперечной устойчивости +	38 Н•м	28 фунт•футов
Гайки крепления стоек стабилизатора +	100 Н•м	74 фунт•фута
Гайка крепления шарового шарнира тяги для регулирования схождения задних колёс +	165 Н•м	121 фунт•фут
Гайка крепления тяги датчика положения кузова к нижнему рычагу подвески	19 Н•м	14 фунт•футов
Болт крепления тяги для регулирования схождения задних колёс к кронштейну подрамника +	165 Н•м	121 фунт•фут
Гайки крепления стоек стабилизатора +	100 Н•м	74 фунт•фута
Болты крепления нижнего рычага к кронштейнам подрамника +	165 Н•м	121 фунт•фут
Болты крепления верхнего рычага к кронштейнам подрамника +	165 Н•м	121 фунт•фут
Болты крепления заднего подрамника к кузову +	165 Н•м	122 фунт•фута
Винты с внутренним шестигранником крепления датчика положения кузова к кронштейну кузова	5 Н•м	3,7 фунт•фута

+ При повторной сборке необходимо заменить болты и гайки на новые

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Тормозная система

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты крепления направляющей колодок к поворотному кулаку	110 Н•м	81 фунт•фут
Болты крепления направляющей колодок к корпусу задней ступицы	65 Н•м	48 фунт•футов
Болты крепления кронштейна и крышки к подкачивающему насосу	8 Н•м	6 фунт•футов
Болт крепления подкачивающего насоса	8 Н•м	6 фунт•футов
Гайка крепления напорного трубопровода подкачивающего насоса	14 Н•м	10 фунт•футов
Гайка крепления наполнительного трубопровода к подкачивающему насосу	14 Н•м	10 фунт•футов
Гайка крепления сирены охранной сигнализации к кронштейну	8 Н•м	6 фунт•футов
Гайки крепления главного тормозного цилиндра +	26 Н•м	19 фунт•футов
Гайки крепления тормозных трубопроводов к главному цилиндру	14 Н•м	10 фунт•футов
Болты и гайки крепления кронштейна возвратной пружины к блоку педалей	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайки крепления рычага стояночного тормоза к кронштейну	21 Н•м	15 фунт•футов
Штуцеры для прокачки тормозов	14 Н•м	10 фунт•футов
Направляющие пальцы суппорта	33 Н•м	24 фунт•фута
Болты крепления вакуумного насоса +	22 Н•м	16 фунт•футов
Винт с внутренним шестигранником крепления датчика угловой скорости колеса	8 Н•м	6 фунт•футов
Болты крепления кронштейна модулятора давления	8 Н•м	6 фунт•футов
Гайки крепления трубопроводов к модулятору давления	18 Н•м	13 фунт•футов
Датчик давления к корпусу модулятора	20 Н•м	15 фунт•футов
Болты крепления датчика системы динамической стабилизации (DSC) к опорному кронштейну	8 Н•м	6 фунт•футов
Болт крепления оболочки троса к тормозному щиту	8 Н•м	6 фунт•футов
Болт скобы крепления оболочки троса	6 Н•м	8,8 фунт•футов
Гайки крепления вакуумного усилителя к кронштейну +	26 Н•м	19 фунт•футов
Винты Torx крепления электронного блока системы ABS	2,9 Н•м	2,2 фунт•фута
Болты крепления датчика системы DSC	8 Н•м	6 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить болты и гайки на новые



Система подушек безопасности

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болт Тогх крепления катушки ремня безопасности	31 Н•м	23 фунт•фута
Болт Тогх верхнего крепления ремня безопасности	50 Н•м	37 фунт•футов
Гайка Тогх регулятора плечевой ветви ремня безопасности	31 Н•м	23 фунт•фута
Направляющие болты ремней безопасности	6 Н•м	4,4 фунт•фута
Болт Тогх крепления преднатяжителя ремня безопасности	48 Н•м	35 фунт•футов
Болты Тогх крепления электрической колодки к подушке безопасности	2,5 Н•м	1,8 фунт•футов
Болты крепления подушки безопасности	22 Н•м	16 фунт•футов
Болты Тогх крепления датчиков удара	8 Н•м	6 фунт•футов
Болты крепления боковой подушки безопасности +	9 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления электронного блока системы подушек безопасности к кузову	10 Н•м	7 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить болты на новые

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Кузов

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты крепления фиксатора нижней задней двери	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты Torx крепления стеклоподъёмников передних дверей	10 Н•м	7 фунт•футов
Верхние болты крепления механизма стеклоподъёмника передней двери	10 Н•м	7 фунт•футов
Нижние болты крепления механизма стеклоподъёмника передней двери +	10 Н•м	7 фунт•футов
Верхние болты крепления механизма стеклоподъёмника задней двери	10 Н•м	7 фунт•футов
Нижние болты крепления механизма стеклоподъёмника задней двери +	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайки крепления кармана обивки двери	3 Н•м	2,2 фунт•футов
Болты Torx крепления дверных замков	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления спойлера к задней двери	10 Н•м	7 фунт•футов
Крепления бампера: ● Болты ● Гайки	10 Н•м 45 Н•м	7 фунт•футов 33 фунт•фута
Болты Torx крепления боковых зеркал	10 Н•м	7 фунт•футов
Винт крепления облицовки стойки "А"	2 Н•м	1,5 фунт•фута
Болты и гайки крепления передней панели к кронштейнам кузова	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайки крепления климатической установки к кронштейнам кузова	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт Torx крепления рулевой колонки	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления кронштейна центральной консоли	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления кронштейна рычага стояночного тормоза к кузову	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайки крепления корпуса механизма селектора АКП	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления кронштейна облицовки центральной консоли	25 Н•м	18 фунт•футов
Винты крепления обивки крыши к верхнему люку	2,5 Н•м	1,9 фунт•футов
Болты и гайки крепления сидений	45 Н•м	33 фунт•фута
Болт крепления ремня безопасности к сиденью	48 Н•м	35 фунт•футов
Болты и гайки крепления задних сидений	25 Н•м	18 фунт•футов
Электродвигатель люка: ● Болты Torx ● Болты с внутренним шестигранником	5 Н•м 10 Н•м	3,7 фунт•футов 7 фунт•футов
Болты крепления замка задней двери	10 Н•м	7 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить болты на новые



Климатическая установка

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Гайки крепления механизма привода щёток стеклоочистителя	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайка крепления "положительного" провода	20 Н•м	15 фунт•футов
Болты крепления труб отопителя	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления кронштейна автономного отопителя (предпускового подогревателя)	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты блока предохранителей	6 Н•м	4,4 фунт•фута

Кондиционер

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты натяжителя ремня привода компрессора	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления труб системы кондиционирования к компрессору	22 Н•м	16 фунт•футов
Болты крепления компрессора	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления труб системы кондиционирования к конденсатору	10 Н•м	7 фунт•футов
Болты крепления терморегулирующего клапана (клапана ТХV) к трубам системы кондиционирования	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Болты крепления труб системы кондиционирования к кронштейнам кузова	6 Н•м	4,4 фунт•фута

Стеклоочистители и омыватели

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты крепления бачка омывателя к кузову	3 Н•м	2,2 фунт•фута
Гайка крепления рычага стеклоочистителя	34 Н•м	25 фунт•футов
Болты крепления моторедуктора стеклоочистителя к кронштейну	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайка крепления системы тяг и рычагов к валу моторедуктора	25 Н•м	7 фунт•футов
Гайка крепления рычага стеклоочистителя задней двери	13 Н•м	10 фунт•футов

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Электрооборудование

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	В СИСТЕМЕ СИ	В ФУНТ•ФУТАХ
Болты крепления кронштейна натяжного ролика ремня привода навесного оборудования к генератору	45 Н•м	33 фунт•фута
Гайка крепления клеммы провода от аккумуляторной батареи к генератору	13 Н•м	10 фунт•футов
Болт верхнего натяжного ролика ремня привода навесного оборудования	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты крепления генератора к передней крышке	13 Н•м	10 фунт•футов
Болты крепления натяжителя ремня привода вспомогательных агрегатов - Td6	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайка крепления натяжителя ремня привода вспомогательных агрегатов к передней крышке - Td6 +	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт с внутренним шестигранником крепления направляющего шкива - Td6	25 Н•м	18 фунт•футов
Болты натяжителя ремня привода вспомогательных агрегатов - V8	30 Н•м	22 фунт•фута
Болты крепления аккумуляторной батареи	10 Н•м	7 фунт•футов
Гайка крепления "массового" провода аккумуляторной батареи	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайка "массового" провода капота	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайки крепления наконечников проводов стартера	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайка крепления клеммы провода от аккумуляторной батареи к стартеру	15 Н•м	11 фунт•футов
Болты Тогх крепления стартера	47 Н•м	35 фунт•футов
Гайки крепления фар	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Колёсный вентиль	3,5 Н•м	2,6 фунт•футов
Болт Тогх крепления датчика давления воздуха в шине (датчик системы ТРМ) к колёсному вентилю	3,5 Н•м	2,6 фунт•футов
Болты крепления блока предохранителей системы помощи при парковке	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайка крепления зуммера системы помощи при парковке	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт крепления моторедуктора замка задней двери	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайка крепления звукового сигнала к опорному кронштейну	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт якоря сигнала	10 Н•м	7 фунт•футов
Болт крепления электронного блока иммобилайзера двигателя	3 Н•м	2,2 фунт•футов
Гайки крепления датчика наклона кузова	3 Н•м	2,2 фунт•футов
Болт крепления приёмника-усилителя сигнала дистанционного пульта охранной сигнализации	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайки крепления радиоприёмника	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Болт с внутренним шестигранником	25 Н•м	18 фунт•футов
Гайки крепления кронштейна усилителя	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Болты Тогх крепления усилителя	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Болты Тогх крепления передатчика	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайки крепления антенны	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайки крепления блока распознавания голосовых команд	6 Н•м	4,4 фунт•футов
Гайки блока предохранителей	8 Н•м	6 фунт•футов
Гайка крепления провода к блоку предохранителей	15 Н•м	11 фунт•футов

+ При повторной сборке необходимо заменить гайки на новые



Подъём кузова автомобиля

При подъёме автомобиля необходимо соблюдать следующие инструкции.

- Поднимайте автомобиль только на ровной и твёрдой поверхности.
- Включите стояночный тормоз.
- Переведите селектор автоматической коробки передач в положение "P".

Для того чтобы избежать повреждений компонентов, находящихся снизу автомобиля, строго соблюдайте следующие указания.

НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ДОМКРАТЫ ИЛИ КРОНШТЕЙНЫ ПОДЪЁМНИКОВ ПОД СЛЕДУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ:

- Панели кузова, за исключением специальных предусмотренных опорных площадок
- Бамперы
- Топливные трубопроводы
- Топливный бак
- Тормозные трубопроводы
- Рычаги передней или задней подвески
- Раздаточную коробку
- Рулевые тяги
- Редукторы передней или задней оси
- Масляный поддон двигателя
- Автоматическую коробку передач

ПРИМЕЧАНИЕ: Для выполнения некоторых операций может потребоваться установить упор под масляный поддон. В этом случае между поддоном двигателя и упорной частью подъёмного приспособления следует положить деревянный брусок или кусок резины.

Домкрат, входящий в комплект ЗИП автомобиля

Домкрат, прилагаемый к автомобилю, предназначен для использования только в экстренных случаях при замене колеса. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать этот домкрат для других целей. Места установки этого домкрата и последовательность действий приведены в Инструкции по эксплуатации автомобиля. Запрещается проведение каких-либо работ на автомобиле, установленном только на домкрате.

Гидравлический домкрат

Для использования годятся только гидравлические домкраты с разрешённой нагрузкой не менее 1500 кг (3300 фунтов).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работ снизу автомобиля, вывешенном на домкрате, необходимо установить подставки под кузов в предусмотренных местах.

При подъёме автомобиля устанавливайте под колёса противооткатные упоры. Не следует полагаться на стояночный тормоз - после отрыва колёс задней оси он не работает.

БУКСИРОВКА И ПОДЪЁМ АВТОМОБИЛЯ НА ПОДЪЁМНИКЕ

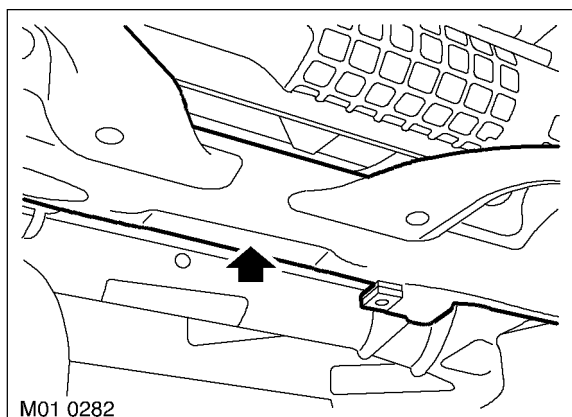
Подъём автомобиля и установка подставок

На приведённых ниже иллюстрациях показаны точки поддомкрачивания.

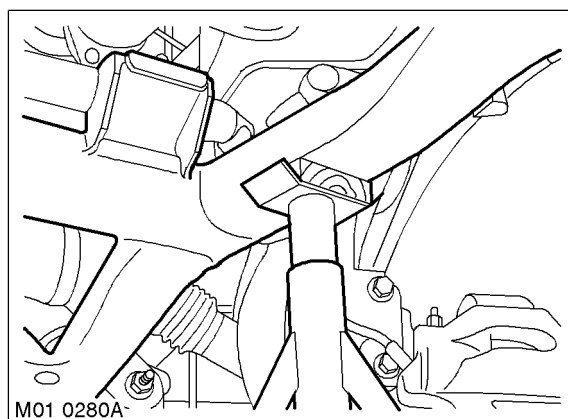
Подъём передней части автомобиля

Включите стояночный тормоз, переведите селектор автоматической коробки передач в положение "P" и положите противооткатные башмаки под задние колёса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При подъёме передней части автомобиля всегда подкладывайте противооткатные башмаки под задние колёса.



Установите шток гидравлического подъёмника под поперечину переднего подрамника, как показано на иллюстрации.



Места установки подставок под переднюю часть автомобиля.

Приподнимите автомобиль так, чтобы можно было установить подставки или под передний подрамник, или под рекомендованные площадки кузова для использования штатного подъёмника.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для предотвращения повреждения кузова между опорной площадкой кузова и подставкой положите деревянные бруски или куски резины.

Аккуратно опустите шток домкрата - автомобиль должен плавно опуститься на подставки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После подъёма автомобиля домкрате он должен быть установлен на страховочные подставки.

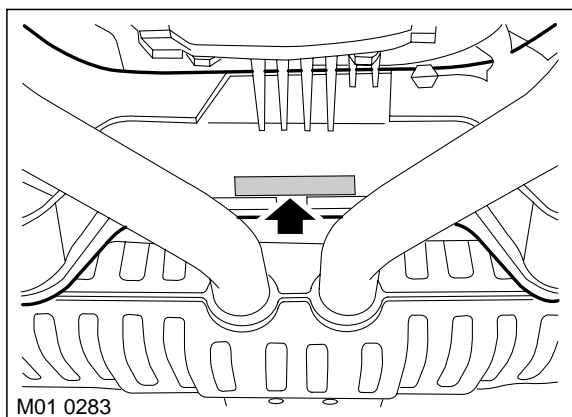
Перед началом работ снизу автомобиля ещё раз убедитесь в надёжности установки автомобиля на подставках.

Для снятия автомобиля с подставок проделайте указанные операции в обратном порядке.

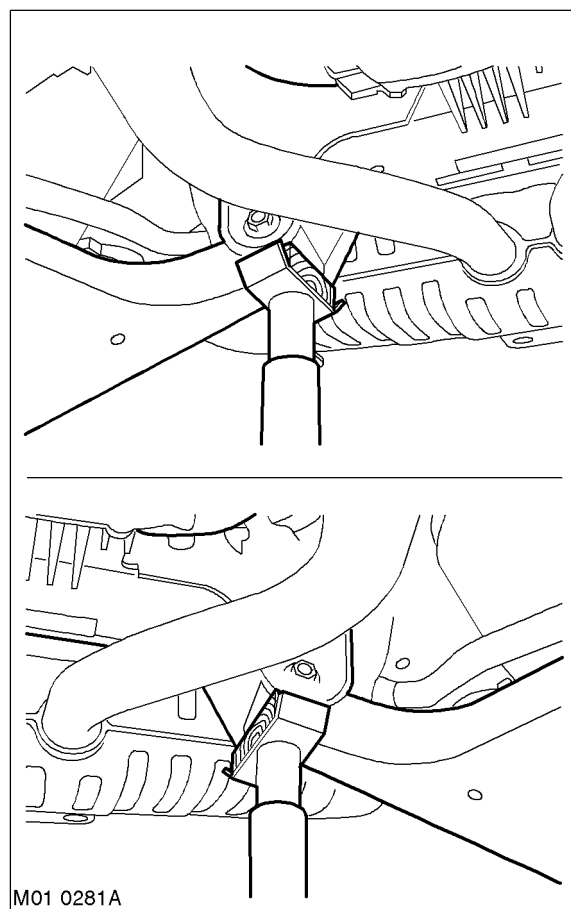
Подъём задней части автомобиля

Переведите селектор автоматической коробки передач в положение "P" и положите противооткатные башмаки под передние колёса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При подъёме задней части автомобиля всегда подкладывайте противооткатные башмаки под передние колёса.



Установите шток гидравлического подъёмника по центру поперечины заднего подрамника, как показано на иллюстрации. Автомобиль можно поднять также за центральную часть буксировочного устройства, если оно установлено.



Места установки подставок под заднюю часть автомобиля.

Поднимите заднюю часть автомобиля так, чтобы можно было установить подставки под задний подрамник. Подставки можно установить также под площадки кузова, предназначенные для использования штатного домкрата, или под передние точки крепления заднего подрамника.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для предотвращения повреждения кузова между опорной площадкой кузова и подставкой положите деревянные бруски или куски резины.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если в процессе подъёма кузова повредились шайбы передних точек крепления заднего подрамника, то их необходимо заменить.

Аккуратно опустите шток домкрата - автомобиль должен плавно опуститься на подставки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После подъёма автомобиля на домкрате он должен быть установлен на страховочные подставки.

БУКСИРОВКА И ПОДЪЁМ АВТОМОБИЛЯ НА ПОДЪЁМНИКЕ

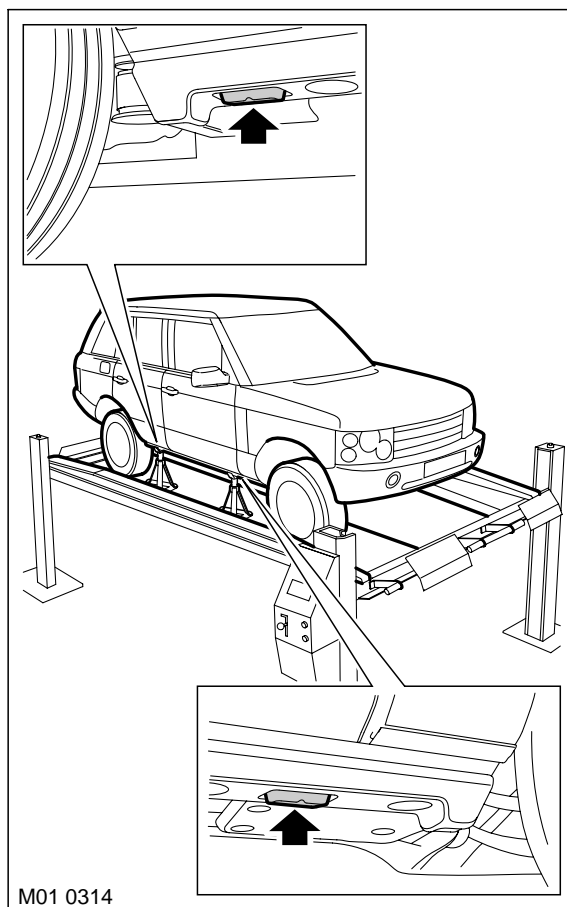
Перед началом работ снизу автомобиля ещё раз убедитесь в надёжности установки автомобиля на подставках.

Для снятия автомобиля с подставок проделайте указанные операции в обратном порядке.

Подъём автомобиля на стационарных подъёмниках

Необходимо прочитать следующие инструкции перед подъёмом автомобиля на стационарных подъёмниках.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Домкрат в составе четырёхстоечного подъёмника, предназначенный для вывешивания автомобиля за кузов, не позволяет надёжно удерживать вывешенный автомобиль.

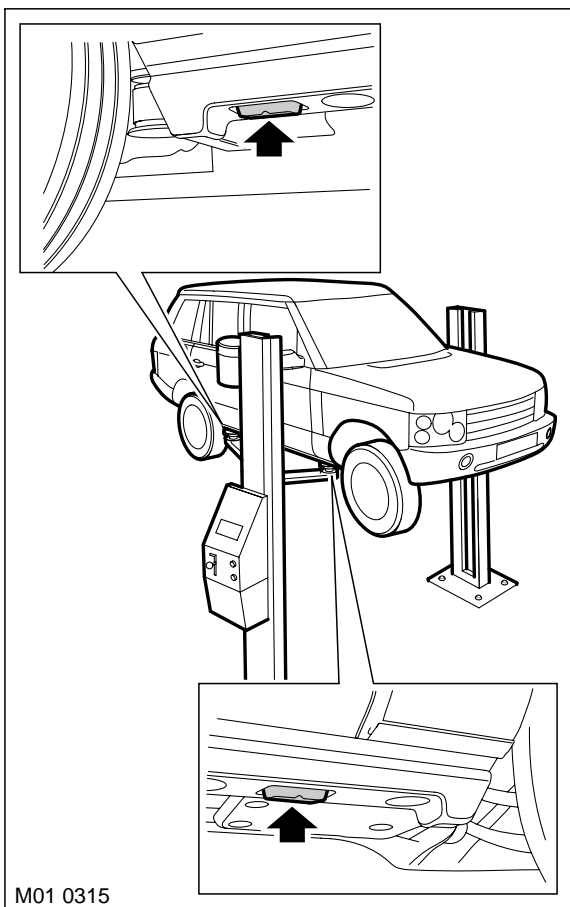


M01 0314

Для вывешивания автомобиля за кузов на четырёхстоечном подъёмнике следует по очереди вывесить переднюю и заднюю части автомобиля и установить под них подставки. Подставки следует устанавливать под площадки кузова, предназначенные для установки штатного домкрата.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для предотвращения повреждения кузова между опорной площадкой кузова и подставкой положите деревянные бруски или куски резины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещается использовать верхний и нижний рычаги подвески для подъёма автомобиля.



M01 0315

Для вывешивания автомобиля можно также воспользоваться двухстоечным подъёмником. Опорные кронштейны (лапы) подъёмника подведите под площадки, предназначенные для установки штатного домкрата.

ВНИМАНИЕ: Для предотвращения повреждения кузова между опорной площадкой кузова и кронштейном подъёмника положите деревянные бруски или куски резины.

Буксировка автомобиля

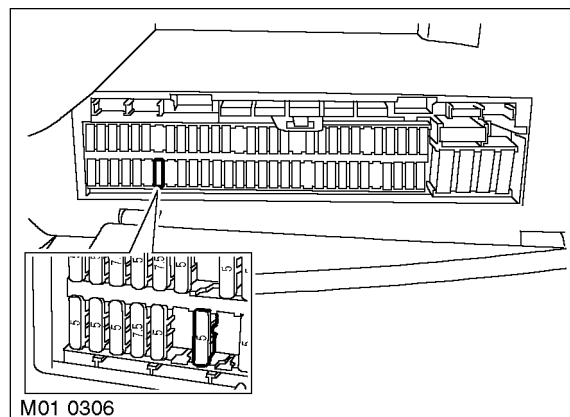
Буксировка автомобиля

Автомобиль имеет постоянный привод на все четыре колеса. При буксировке неисправного автомобиля строго следуйте приведённым инструкциям:

Буксировка автомобиля на жёсткой или гибкой сцепке с исправной тормозной системой и рулевым управлением

Переведите селектор автоматической коробки передач в положение "N".

ВНИМАНИЕ: Если селектор АКП не удастся перевести в положение "N", то от буксировки автомобиля придётся отказаться.



Установите механизм переключения раздаточной коробки в нейтральное положение. Для этого вставьте предохранитель на 5 ампер в гнездо "37" блока реле и предохранителей в салоне автомобиля.

ВНИМАНИЕ: Если на автомобиле повреждена система электрооборудования и не удастся установить нейтральное положение механизма переключения раздаточной коробки, то автомобиль можно буксировать со скоростью не более 30 км/ч (20 миль в час) в течение 3 часов.

ВНИМАНИЕ: После завершения ремонта автомобиля не забудьте удалить предохранитель на 5 ампер из блока реле и предохранителей.

БУКСИРОВКА И ПОДЪЁМ АВТОМОБИЛЯ НА ПОДЪЁМНИКЕ

Поверните ключ замка зажигания в положение "II".
Выдержите его в этом положении в течение 15 секунд,
затем снова поверните его в положение "I".

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время буксировки автомобиля запрещается поворачивать ключ замка зажигания в положение "O" или вынимать его из замка. Если неисправна система электрооборудования, то отсоедините аккумуляторную батарею перед тем, как повернуть ключ замка зажигания в положение "II".

ВНИМАНИЕ: Если вы выполнили все приведённые выше инструкции и установили механизм переключения раздаточной коробки в нейтральное положение, то автомобиль можно буксировать со скоростью не более 80 км/ч (50 миль в час) в течение 6 часов.

Закрепите буксирный трос, цепь или канат за проушину кузова.

Снимите автомобиль со стояночного тормоза.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если двигатель не работает, то на автомобиле не будет функционировать вакуумный усилитель тормозной системы и усилитель рулевого управления. Соответственно возрастёт усилие на педали тормоза и усилие, прикладываемое к рулевому колесу. Запрещается использовать буксировочные проушины кузова для "вытаскивания" автомобиля в особо сложных дорожных условиях.

Буксировка методом частичной погрузки

Чтобы избежать повреждений автомобиля при буксировке методом частичной погрузки следует снять передний или задний карданные валы, в зависимости от того, какая ось автомобиля размещается в кузове автомобиля-тягача.

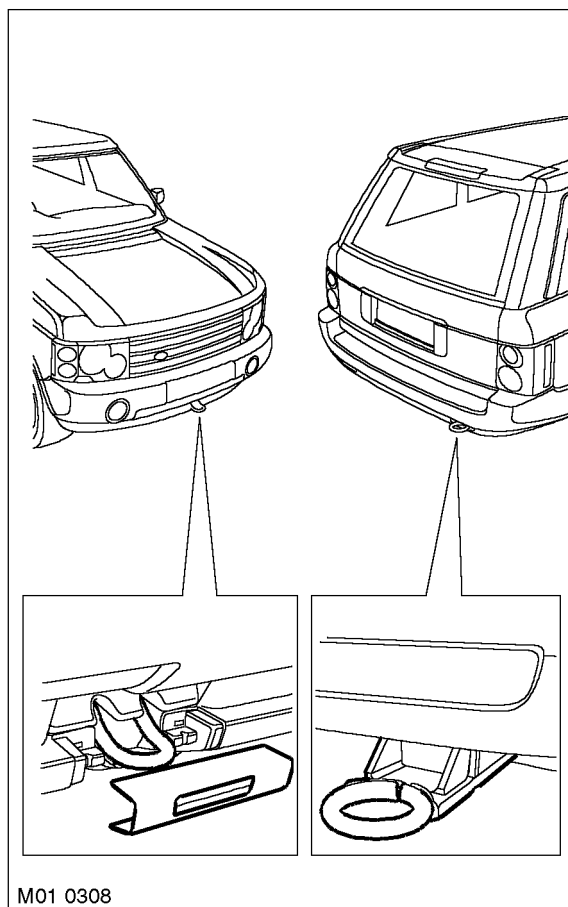
Для того чтобы установить карданные валы в правильном положении, перед отсоединением нанесите на фланцы раздаточной коробки и редуктора метки спаренности.

Отверните болты крепления, снимите карданный вал с автомобиля.

Если передняя ось автомобиля помещается в кузов тягача, то поверните ключ замка зажигания в положение "I". В этом положении произойдёт разблокирование замка рулевого управления.

Рулевое колесо и/или рулевые тяги должны быть зафиксированы в положении движения по прямой. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать для этих целей штатный замок блокировки рулевого управления.

Буксировочные проушины



Показанные на рисунке буксирные проушины предназначены только для буксировки неисправного автомобиля. Запрещается использовать их для буксировки жилого автоприцепа.



Перевозка автомобиля

Перевозка автомобильным транспортом

Проушины для закрепления троса имеются в передней и задней частях автомобиля. **Запрещается использовать любые другие компоненты автомобиля для закрепления захватов трейлера.**

Установите автомобиль на предназначенное для него место и затормозите его стояночным тормозом. Переведите селектор автоматической коробки передач в положение "N".

Если вы оставите селектор АКП в положении "P", то может быть поврежден блокировочный механизм АКП.



Заправочные ёмкости

Приводимые ниже цифры лишь приблизительно показывают объём жидкости, необходимый для заправки соответствующей системы.

Ёмкости - Соединённое Королевство \ Страны Евросоюза \ Остальные страны мира

Компоненты	В системе СИ
Топливный бак	98 литров
Двигатель - Td6 ⇒ Объём масла, заправляемого при замене (включая фильтр) ⇒ При заполнении "сухого" двигателя	8,75 литров 9,5 литров
Двигатель - V8 ⇒ Объём масла, заправляемого при замене (включая фильтр) ⇒ При заполнении "сухого" двигателя	8,5 литров 9,1 литров
Автоматическая коробка передач GM: ⇒ Объём жидкости, сливаемой из поддона ⇒ При заполнении "сухой" системы	5,3 литра 9,7 литра
Автоматическая коробка передач ZF: ⇒ Объём жидкости, сливаемой из поддона ⇒ При заполнении "сухой" системы	6,0 литра 9,9 литра
Раздаточная коробка: ⇒ Объём масла, сливаемого из картера ⇒ При заполнении "сухой" коробки	0,95 литра 1,0 литр
Передний и задний редукторы: Объём масла, сливаемого из картера ⇒ Передний редуктор ⇒ Задний редуктор При заполнении "сухих" картеров ⇒ Передний редуктор ⇒ Задний редуктор	0,75 литра 1,0 литр 0,8 литр 1,2 литра
Система охлаждения - Td6: ⇒ Объём жидкости, сливаемой из системы ⇒ При заполнении "сухой" системы	11 литров 12,7 литров
Система охлаждения - V8: ⇒ Объём жидкости, сливаемой из системы ⇒ При заполнении "сухой" системы	13,0 литров 17,3 литра

Заправочные ёмкости - США и Канада

Компоненты	Меры объёма, используемые в США
Топливный бак	25,8 галлона
Двигатель - V8 ⇒ Объём масла, сливаемого из поддона (включая фильтр) ⇒ Объём масла, необходимого для заполнения "сухой" системы	9,0 кварт 9,6 кварты
Автоматическая коробка передач ZF: ⇒ Объём жидкости, сливаемой из системы ⇒ Объём жидкости, необходимый для заполнения "сухой" системы	12,6 пинты 20,9 пинты
Раздаточная коробка: ⇒ Объём масла, сливаемого из картера ⇒ Объём масла, необходимого для заполнения "сухого" картера	2,0 пинты 2,1 пинты
Передний и задний редукторы: Объём масла, сливаемого из картеров ⇒ Передний редуктор ⇒ Задний редуктор При заполнении "сухих" картеров ⇒ Передний редуктор ⇒ Задний редуктор	1,6 пинты 2,1 пинты 1,7 пинты 2,5 пинты
Система охлаждения - Td6: ⇒ Объём жидкости, сливаемой из системы ⇒ Объём жидкости, необходимой для заполнения "сухой" системы	23,3 пинты 26,7 пинты
Система охлаждения - V8: ⇒ Объём жидкости, сливаемой из системы ⇒ Объём жидкости, необходимой для заполнения "сухой" системы	27,4 пинты 36,7 пинты

Количество хладагента в системе кондиционирования

Масса хладагента	510 ± 10 г (17,8 ± 0,8 жидких унций)
------------------	--------------------------------------

Эксплуатационные жидкости

Низкозамерзающая жидкость системы охлаждения двигателя

Допускается использовать только низкозамерзающую жидкость (AFC) производства Техасо. Основа этой низкозамерзающей жидкости - этиленгликоль. Жидкость не содержит метанол. Для защиты от коррозии в жидкость добавлены присадки - ингибиторы коррозии на основе соединений кремния (без фосфора).

ВНИМАНИЕ: Если у вас отсутствует низкозамерзающая жидкость Техасо, то допускается использование низкозамерзающей жидкости на основе этиленгликоля с присадками-ингибиторами коррозии на основе кремния, не содержащими фосфора.

В соответствии с графиком технических обслуживаний, приведённым в Сервисной книжке, необходимо слить охлаждающую жидкость, промыть и заново заполнить систему охлаждения.

После заполнения системы охлаждения закрепите на автомобиле табличку с указанием типа залитой охлаждающей жидкости. Это необходимо для того чтобы при доливе использовалась охлаждающая жидкость соответствующего типа.

Тормозная жидкость

Используйте только тормозную жидкость стандарта DOT 4.

Жидкость для гидроусилителя рулевого управления

Используйте только специальную жидкость для гидросистем Техасо Cold Climate PSF 14315.

Кондиционер

Используйте только хладагент HFC-R134a.

Специальное масло, применяемое в системе кондиционирования

Используйте только масло NipponDenso ND-oil 8.

Специальное масло, применяемое в системе кондиционирования, очень гигроскопично. Его нельзя хранить в течение длительного времени. Запрещается сливать неиспользованное масло обратно в контейнер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Общее количество масла в системе кондиционирования 110 кубических сантиметров (3,8 жидких унций).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Запрещается добавлять в систему кондиционирования другие типы масла.

Концентрация водного раствора антифриза (низкозамерзающей жидкости)

Концентрация антифриза не должна быть менее 50% по объёму. При меньшей концентрации водного раствора будет повышена его коррозионная активность. Концентрация антифриза более 60% также не рекомендуется, так как в этом случае будет понижена эффективность системы охлаждения.

Приведённые ниже соотношения водного раствора антифриза обеспечат температуру замерзания -36°C (-33°F):

Двигатель - Td6

Концентрация	50%
Необходимое количество концентрата антифриза для заполнения системы охлаждения:	5,5 литра (11,6 американских пинт)

Двигатель - V8

Концентрация	50%
Необходимое количество концентрата антифриза для заполнения системы охлаждения:	6,5 литра (13,75 американских пинт)

Система смазки

Общие сведения

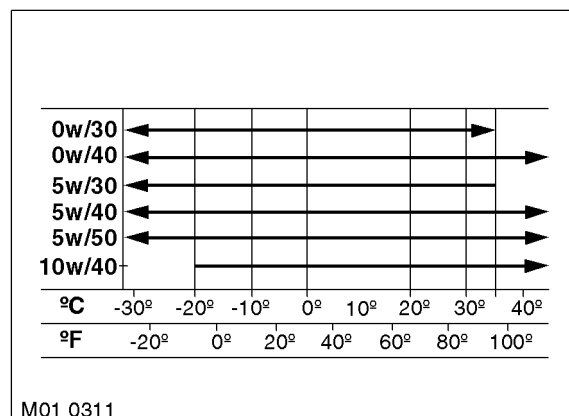
Система смазки двигателя и других агрегатов заполнена высококачественным маслом с увеличенным интервалом замены.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для заправки системы смазки двигателя используйте только высококачественное масло с рекомендованным индексом вязкости. Использование масла, не соответствующего приводимым требованиям, приведёт к повышенному расходу масла и топлива, и в конце концов, станет причиной отказа двигателя.

Рекомендованные марки масла содержат присадки, которые нейтрализуют образующиеся при сгорании топлива кислоты и препятствуют образованию кокса, забивающего масляные каналы. Запрещается добавлять в масло дополнительные присадки.

Всегда соблюдайте рекомендованные интервалы замены масла.

Вязкость моторного масла



Приведённая выше диаграмма используется для выбора масла в зависимости от температуры окружающей среды.

Моторное масло - Td6

Используйте только синтетические масла с классом вязкости 5W/30, 5W/40, 5W/50 или 10W/40 в зависимости от вашего климата и отвечающие стандартам ACEA A3/B3.

Моторное масло - V8

Используйте только синтетические масла с классом вязкости 0W/30, 0W/40, 5W/30 или 5W/40 в зависимости от вашего климата и отвечающие стандартам ACEA A3/B3; (стандарты API: SJ/CD, ЕСП для США и Канады).

Специальная жидкость для автоматической коробки передач GM

Используйте только жидкость Texaco ETL-7045E.

Специальная жидкость для автоматической коробки передач ZF

Используйте только специальную жидкость Esso ATF LT 71141.

Раздаточная коробка

Используйте только масло Castrol BOT 26 FMB 1

Передний и задний редукторы

Используйте только масло Castrol SAF-X0.

Гидроусилитель рулевого управления

Используйте только специальную жидкость для гидросистем Texaco Cold Climate PSF 14315.

Кондиционер

Используйте только специальное масло Nippon Denso ND-8.

ЁМКОСТИ. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Консистентные смазки общего применения

Для смазки используйте универсальную консистентную смазку N.L.G.I (на основе лития) вязкостью №2.

Состав для обработки внутренней отделки салона

Для предотвращения скрипа пластиковых панелей, резиновых и кожаных элементов отделки салона применяйте специальный состав СУК100050L/ СУК100070L

Замок капота

Смазывайте трос привода и механизм замка маслом для двигателя.

Замки, петли и фиксаторы

Для смазки дверных замков и фиксаторов используйте специальную смазку CYL 100020.

Смазка датчика скорости колеса

Используйте специальную смазку.

Передний датчик – SSF 000010.

Задний датчик – SSF 000020.

ПРИМЕЧАНИЕ: Смазка поставляется только в комплекте с датчиком угловой скорости колеса.

Составы для чистки

Очиститель общего назначения:

- 200 мл - номенклатурный номер STC 50543
- 400 мл – номенклатурный номер STC 50544

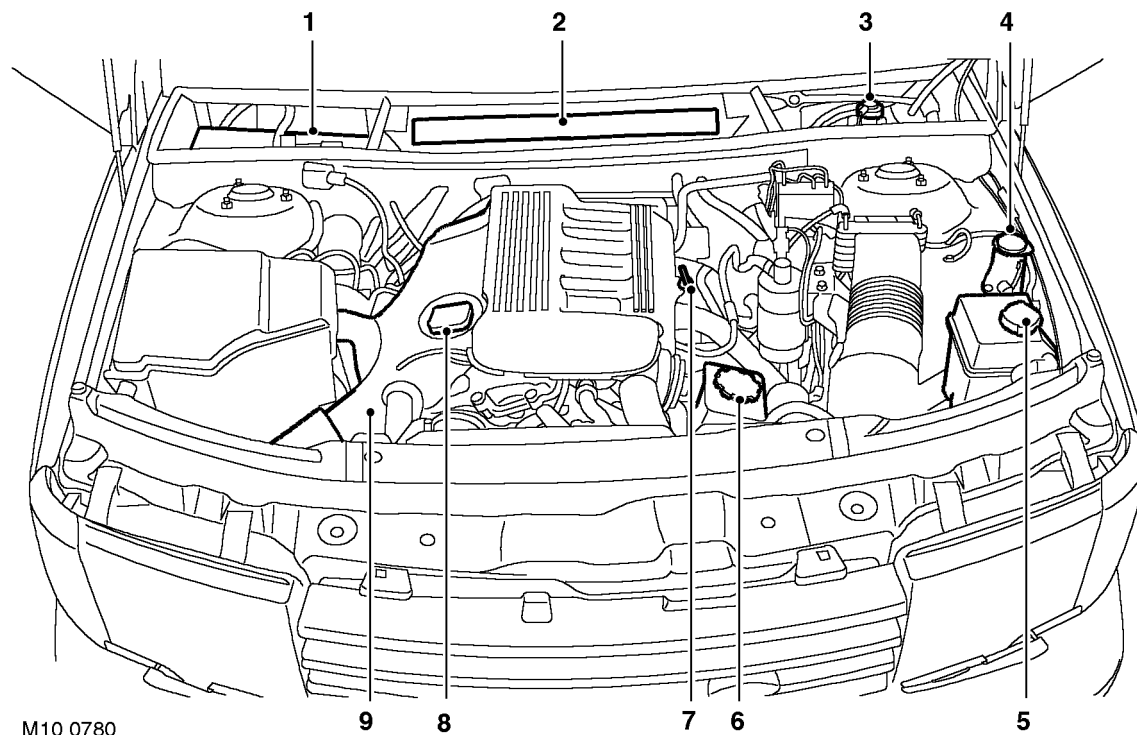
Герметики

В таблице приводятся типы герметиков, которые используются при выполнении описанных в данном Руководстве ремонтных работ. Старайтесь использовать один выбранный вами тип герметика.

Компоненты	Где применяется герметик	Номенклатурный номер Land Rover
Двигатель - Td6	Прокладка крышки распределительного вала	STC 50550
Двигатель - Td6	Прокладка масляного поддона двигателя	STC 50550
Двигатель - V8	Прокладка масляного поддона двигателя	STC 50550
Двигатель - V8	Поверхность стыка передней крышки и блока цилиндров	STC 50550
Двигатель - V8	Поверхность стыка головки цилиндров и крышки распределительного вала	STC 50550
Двигатель - V8	Поверхность стыка верхней передней крышки	STC 50550
Двигатель - V8	Поверхность стыка нижней передней крышки	STC 50550
Передний редуктор	Пробка заливного/ контрольного и сливного отверстия	STC 50552

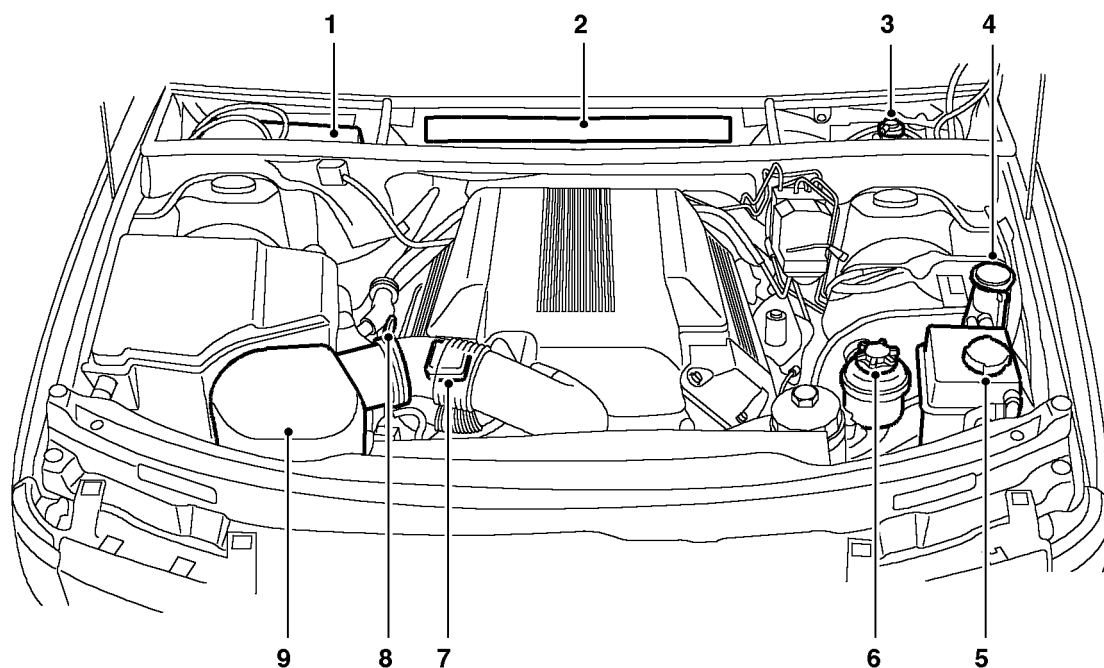


**Вид на моторный отсек автомобиля
с дизельным двигателем Td6**



- M10 0780
- 1 Аккумуляторная батарея - на рисунке моторный отсек автомобиля с левым расположением рулевого колеса. При правом расположении аккумуляторная батарея расположена с другой стороны.
 - 2 Микрофильтр/фильтр с активированным углем
 - 3 Бачок тормозной системы - на рисунке моторный отсек автомобиля с левым расположением рулевого колеса. При правом расположении бачок расположен с другой стороны.
 - 4 Пробка бачка омывателя ветрового стекла и фар
 - 5 Пробка расширительного бачка системы охлаждения
 - 6 Пробка бачка гидроусилителя рулевого управления
 - 7 Контрольный щуп системы смазки двигателя
 - 8 Пробка заливной горловины системы смазки
 - 9 Воздухоочиститель

Вид на моторный отсек автомобиля с двигателем V8



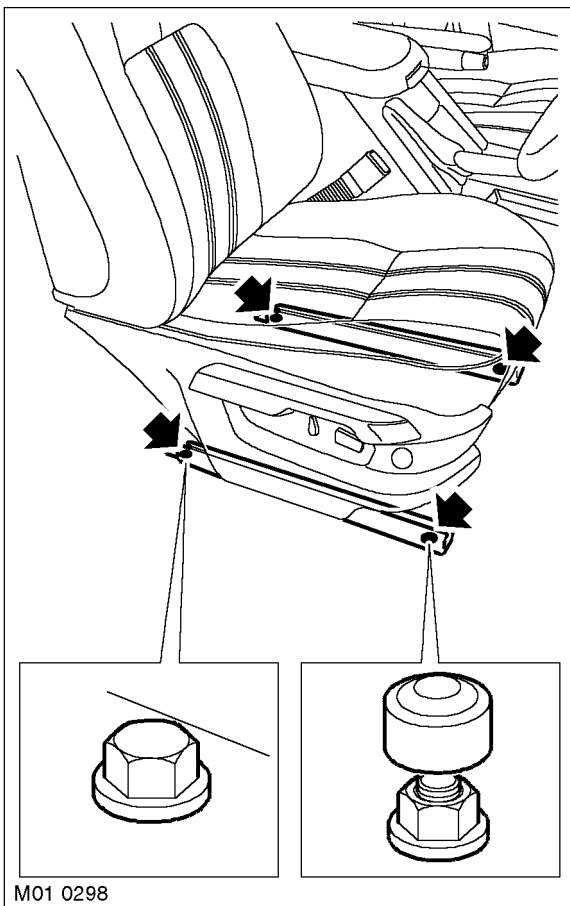
M10 0779

- 1 Аккумуляторная батарея - на рисунке моторный отсек автомобиля с левым расположением рулевого колеса. При правом расположении аккумуляторная батарея расположена с другой стороны.
- 2 Микрофильтр/фильтр с активированным углем
- 3 Бачок тормозной системы - на рисунке моторный отсек автомобиля с левым расположением рулевого колеса. При правом расположении бачок расположен с другой стороны.
- 4 Пробка бачка омывателя ветрового стекла и фар
- 5 Пробка расширительного бачка системы охлаждения
- 6 Пробка бачка гидроусилителя рулевого управления
- 7 Пробка заливной горловины системы смазки
- 8 Контрольный щуп системы смазки двигателя
- 9 Воздухоочиститель



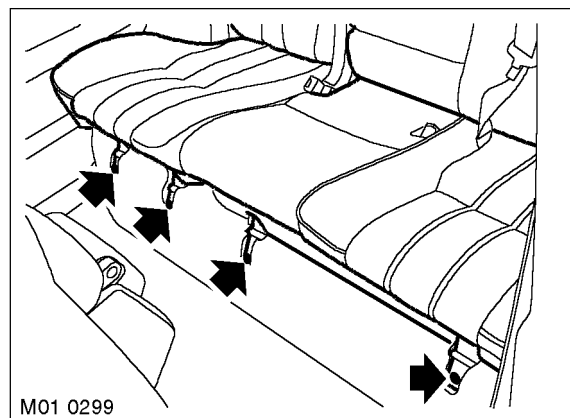
Сиденья и ремни безопасности

Проверка



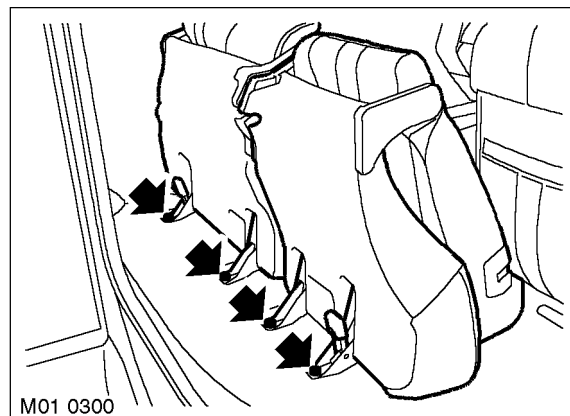
Крепления передних сидений

1. Проверьте, чтобы сиденья надежно крепились к полу кузова и не имели возможности даже небольших перемещений.



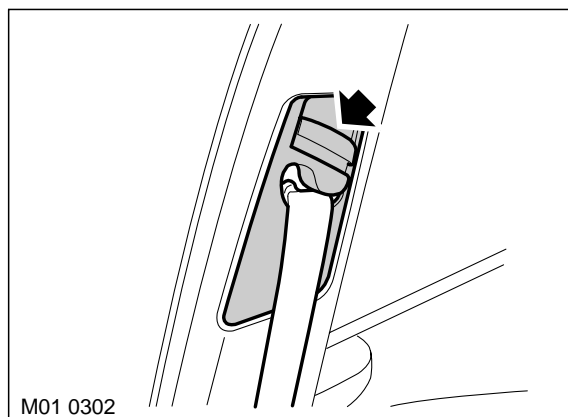
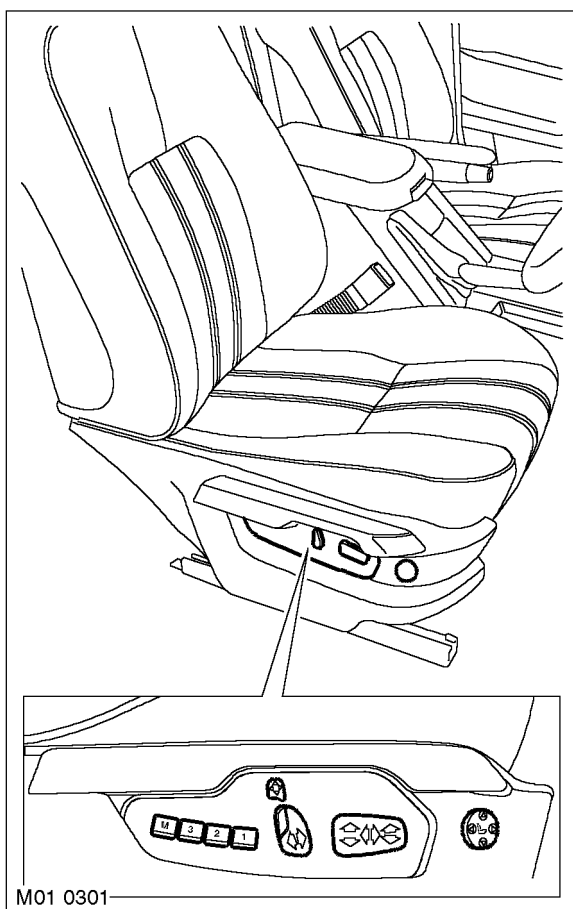
Передние крепления заднего сиденья

2. Проверьте, чтобы заднее сиденье надежно крепилось к полу кузова и не имело возможности даже небольших перемещений.



Задние крепления заднего сиденья

3. Освободите защелку и сложите каждое заднее сиденье полностью вперед. Убедитесь, что задние крепления сидений надежно зафиксированы на полу и не имеют люфта.
4. Проверьте, чтобы замки фиксаторов надежно крепились к полу кузова и не имели люфтов.



5. Проверьте работу органов регулировок положения сиденья.
6. Полностью вытяните ремень безопасности и дайте ему втянуться под действием втягивающего механизма. Повторите проверку для других ремней безопасности.
7. Проверьте состояние лямки ремня на всей длине, обратив внимание на износ и повреждения. Повторите проверку для других ремней безопасности.

8. Проверьте надежность верхних креплений ремней безопасности.
9. Убедитесь в нормальной работе механизма регулировки положения верхней скобы крепления плечевого ремня.
10. Проверьте надежность креплений замков ремней безопасности.
11. Присоедините каждый ремень к своему замку, проверьте надежность соединения замковой пластины с замком. Освободите замок ремня и проверьте, чтобы ремень нормально работал.



Лампы, звуковой сигнал и сигнализаторы.

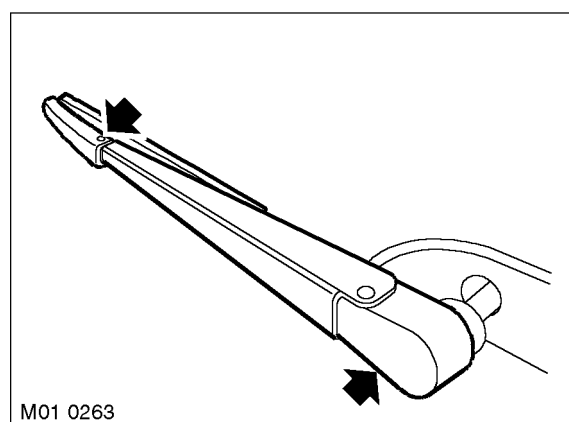
Проверка

1. Включите фары, габаритные огни и задние фонари и проверьте их работу.
2. Проверьте работу автоматической системы коррекции световых пучков по высоте.
3. Проверьте работу указателей поворота и аварийной сигнализации.
4. Нажмите на педаль тормоза и проверьте работу стоп-сигналов.
5. Проверьте состояние всех рассеивателей приборов наружного освещения. Обратите особое внимание на стекла фар. На них не должно быть сколов от попадания гравия и трещин.
6. Проверьте громкость и чистоту звучания звукового сигнала.
7. Включите фары и проверьте работу сигнализатора невыключенных фар при открывании двери.
8. Проверьте работу приборов освещения салона.
9. Проверьте работу блока индикаторов и сигнализаторов панели приборов.

Стеклоочиститель и омыватели стекол

Проверка

1. Включите обмыв ветрового стекла и стеклоочиститель. Струи омывателя должны быть правильно направлены, а щетки стеклоочистителя должны работать плавно, без застреваний, на всех режимах, включая режим прерывистой работы.
2. Повторите проверку для омывателя и стеклоочистителя заднего стекла.
3. Повторите проверку для омывателей и стеклоочистителей фар.




4. Проверьте состояние всех щеток стеклоочистителей и убедитесь, что они не имеют повреждений и трещин.
5. Проверьте надежность крепления рычагов стеклоочистителя.

Стояночный тормоз

Проверка

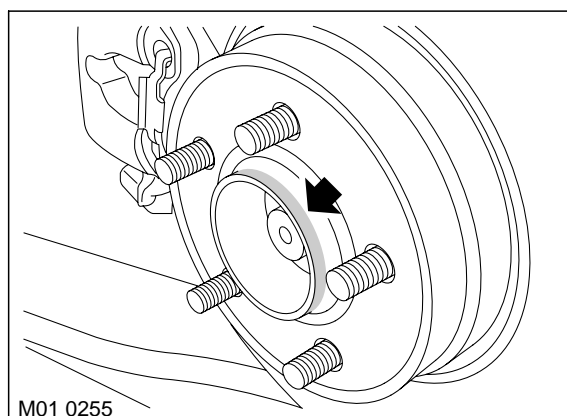
1. На автомобиле, стоящем на ровной площадке, затяните и отпустите стояночный тормоз. Проверьте его работу.

 **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозные колодки - передние тормозные механизмы.**

Колеса

Снятие и установка

1. Отметьте положение колес относительно шпилек, чтобы при установке колесо оказалось в том же положении.
2. Ослабьте колесные гайки. Поднимите автомобиль до отрыва колес от опорной поверхности, отверните гайки и снимите колеса.
3. Очистите от грязи посадочное отверстие диска и посадочный поясok ступицы.



4. Нанесите тонкий слой пасты, предотвращающей заедание, на посадочную поверхность ступицы.
5. Установите колеса в первоначальное положение.
6. Наверните и слегка затяните колесные гайки.
7. Опустите автомобиль и затяните колесные гайки с моментом 140 Н•м.

ВНИМАНИЕ: Затягивая гайки, не пользуйтесь механизированным инструментом. Затягивайте гайки по диагонали с помощью подходящего динамометрического ключа.



Шины

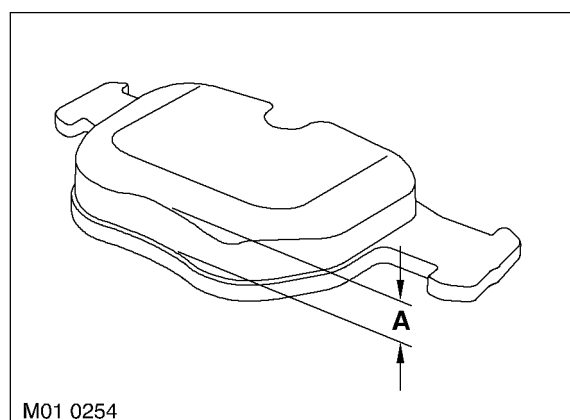
Проверка

1. Проверьте соответствие шин спецификации изготовителя автомобиля, осмотрите на наличие порезов, вздутий, отслоений, неравномерного износа и оцените на глаз степень износа рисунка протектора.
2. Проверьте давление в шине, состояние и глубину рисунка протектора. Замеряйте глубину впадин протектора поперек ширины шины и по всей окружности.

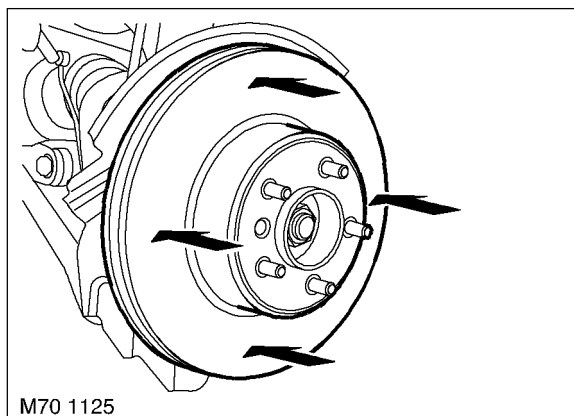
Тормозные накладки, диски и суппорты тормозных механизмов

Проверка

1. Снимите колодки передних и задних тормозных механизмов.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозные колодки - задние тормозные механизмы.**
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозные колодки - передние тормозные механизмы.**



2. Проверьте степень износа колодок, убедитесь в равномерном износе всех колодок.
 - Минимальная допустимая толщина накладок тормозных колодок - "А" = 3 мм.
3. Проверьте, нет ли на тормозных дисках трещин, задигов или следов замасливания.



4. Проверьте толщину тормозных дисков. Сделайте 4 замера с интервалами в 90°.
 - Допустимая толщина передних дисков = 28,4 мм
 - Допустимая толщина задних дисков = 10,4 мм
 - Вариация толщины, не более 0,010 мм
5. Проверьте, нет ли утечек тормозной жидкости из суппортов.
6. Очистите колодки, суппорты и диски от следов износа тормозных колодок с помощью жидкости для очистки тормозных механизмов.
7. Установите на место колодки передних и задних тормозных механизмов.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозные колодки - задние тормозные механизмы.**
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозные колодки - передние тормозные механизмы.**

Тормозная жидкость

Замена

1. Замените тормозную жидкость.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление воздуха из тормозной системы.**



Фильтрующий элемент топливного фильтра - двигатель Td6

Замена

1. Замените фильтрующий элемент топливного фильтра.
 - ☐ СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Топливный фильтр.

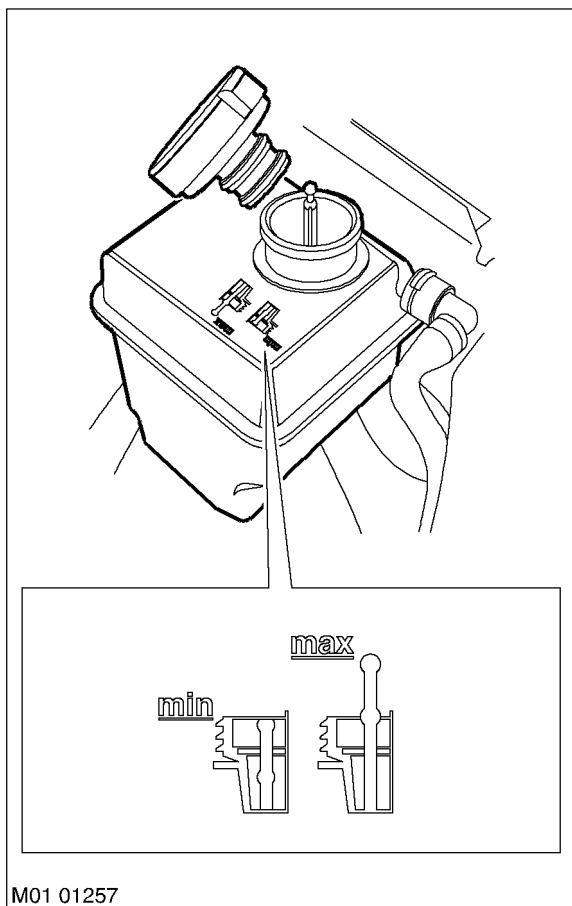
Охлаждающая жидкость системы охлаждения

Замена

1. Замените охлаждающую жидкость.
 - ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.
 - ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

Система охлаждения

Проверка уровня охлаждающей жидкости



M01 01257

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости и при необходимости долейте.
2. На холодном двигателе снимите пробку расширительного бачка.
3. Заливайте в бачок рекомендованный раствор антифриза, пока поплавков в заливной горловине не поднимется в верхнее положение.

ЗАПРАВочНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Концентрация водного раствора антифриза (низкозамерзающей жидкости).

ВНИМАНИЕ: Уровень охлаждающей жидкости не должен быть выше основания поплавка, когда поплавки находятся в крайнем верхнем положении.

4. Проверьте концентрацию антифриза в охлаждающей жидкости.
ЗАПРАВочНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Концентрация водного раствора антифриза (низкозамерзающей жидкости).
5. Проверьте состояние уплотнительных колец и пробки бачка и замените, если это необходимо.
6. Установите пробку расширительного бачка на место.




Свечи зажигания - двигатель V8

Замена

ВНИМАНИЕ: При установке свечей зажигания будьте внимательны, чтобы не завернуть свечу с перекосом. Повреждение резьбы приведет к дорогостоящему ремонту по замене головки блока. Очень важно, чтобы на двигатель устанавливались только свечи рекомендованной для этого двигателя размерности. Установка свечей другой размерности может привести к перегреву поршней и выходу двигателя из строя.

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

2. Снимите катушки зажигания.


 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ:** двигатель V8, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Катушки зажигания - комплект.

3. Выверните 8 свечей зажигания.

ВНИМАНИЕ: Не пытайтесь очищать свечи или регулировать зазор между электродами. Если отмечена неисправность свечи зажигания, попробуйте заменить дефектную свечу новой.

4. Установите свечи зажигания и затяните их с моментом 31 Н•м.

5. Установите катушку зажигания.


 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ:** двигатель V8, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Катушки зажигания - комплект.

6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Фильтрующий элемент воздухоочистителя - двигатель Td6

Замена

1. Замените фильтрующий элемент воздухоочистителя.

 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Фильтрующий элемент воздухоочистителя.

Фильтрующий элемент воздухоочистителя - двигатель V8

Замена

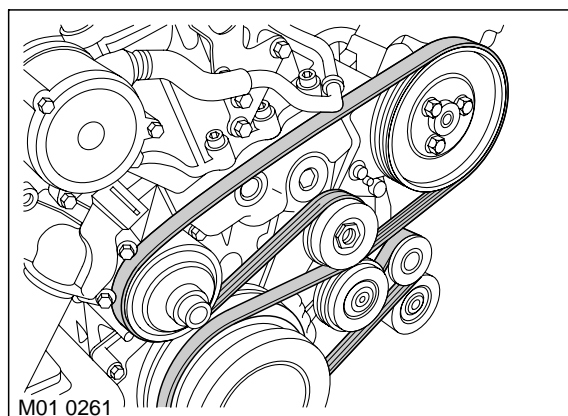
1. Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра.



**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий
элемент воздушного фильтра.**

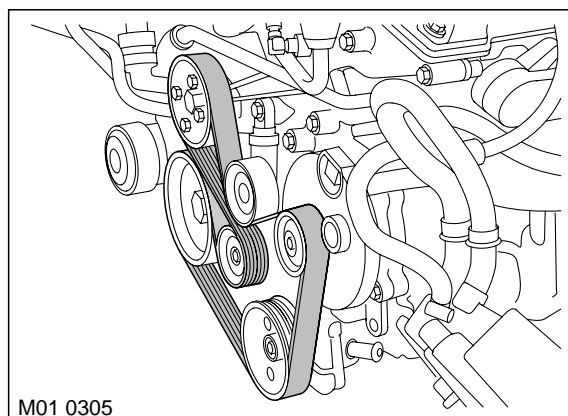
Ремень привода навесного оборудования

Проверка



*Ремень привода навесного оборудования двигателя
Td6.*

1. Проверьте, нет ли на ремне трещин, потертостей, следов масла или износа.



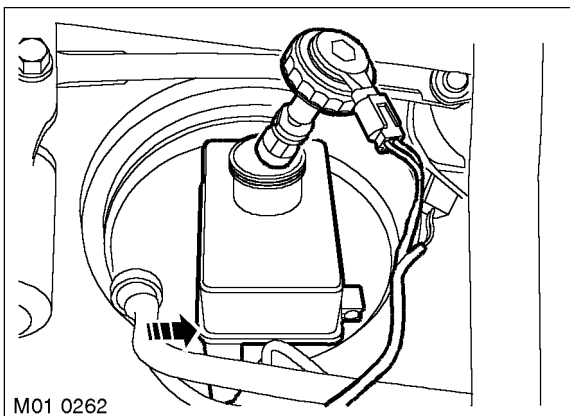
*Ремень привода навесного оборудования двигателя
V8.*

2. Проверьте, нет ли на ремне трещин, потертостей, следов масла или износа.



Бачки рабочих жидкостей

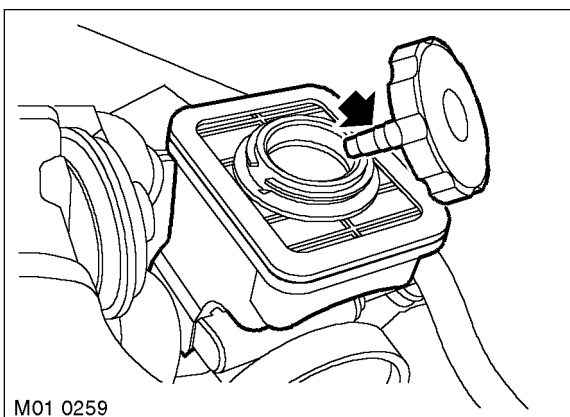
Проверка, восстановление уровня - бачок тормозной системы



1. Проверьте уровень жидкости в бачке тормозной системы.
 2. Протрите поверхность вокруг крышки бачка, снимите крышку.
 3. При необходимости восстановить уровень долейте рекомендованную тормозную жидкость.
- ЗАПРАВочНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Эксплуатационные жидкости.**
4. Установите на место крышку бачка.

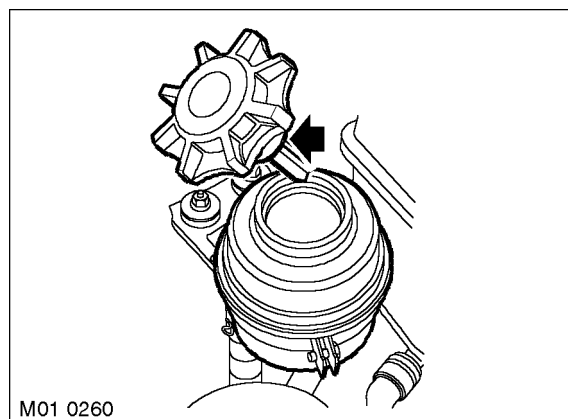
Проверка, восстановление уровня - бачок гидроусилителя рулевого управления

Двигатель Td6



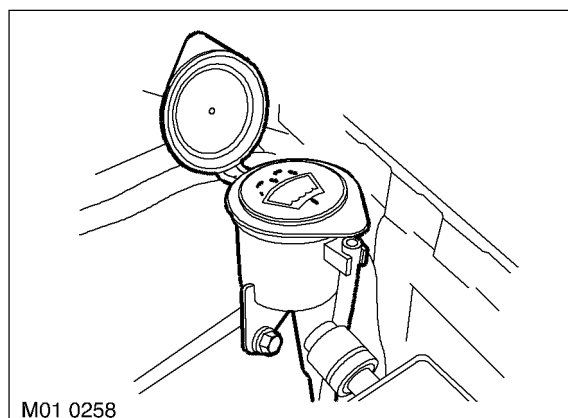
1. *Двигатель Td6* - Проверьте уровень рабочей жидкости в бачке гидроусилителя.

Двигатель V8



2. *Двигатель V8* - Проверьте уровень рабочей жидкости в бачке гидроусилителя.
 3. *Все двигатели* - Протрите поверхность вокруг крышки бачка, снимите крышку.
 4. При необходимости восстановить уровень долейте рекомендованную рабочую жидкость до верхней метки на контрольном щупе.
- ЗАПРАВочНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Эксплуатационные жидкости.**
5. Установите на место крышку бачка.

Проверка, восстановление уровня - бачок омывателя ветрового стекла и фар



1. Проверьте уровень жидкости в бачке омывателя.
2. Протрите поверхность вокруг крышки бачка, снимите крышку.

3. При необходимости восстановить уровень долейте рекомендованную моющую жидкость.

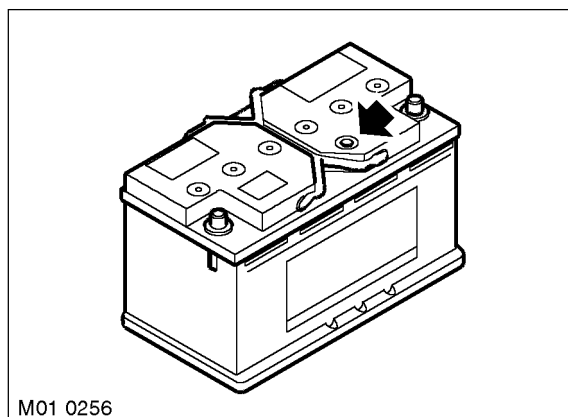


**ЗАПРАВочНЫЕ ёМКОСТИ,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОН-
НЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА
И ГЕРМЕТИКИ, Эксплуатационные
жидкости.**

4. Установите на место крышку бачка.

Аккумуляторная батарея

Проверка



1. Проверьте состояние аккумуляторной батареи по цвету индикатора состояния.
 - Зеленый = батарея исправна.
 - Черный = батарея нуждается в зарядке.
 - Желтый = требуется замена аккумуляторной батареи.

Очистка

1. Очистите терминальные выводы аккумуляторной батареи и смажьте их вазелином.



Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Избегайте длительного контакта кожи рук с отработанным моторным маслом. Отработанное моторное масло содержит вредные вещества, которые могут вызвать рак кожи или другие серьезные кожные заболевания.

Замена

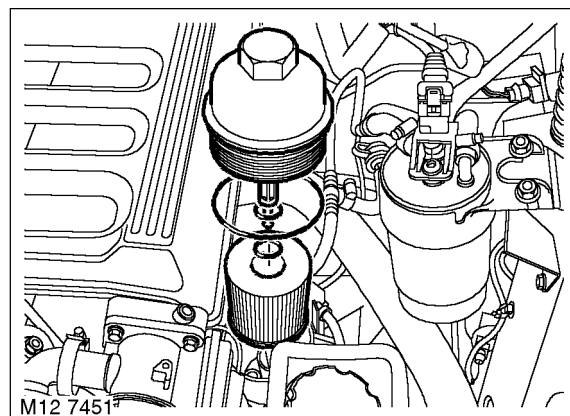
1. Поднимите автомобиль на подъемнике.
2. Установите подходящую емкость для сбора масла.
3. Протрите поверхность вокруг сливной пробки.



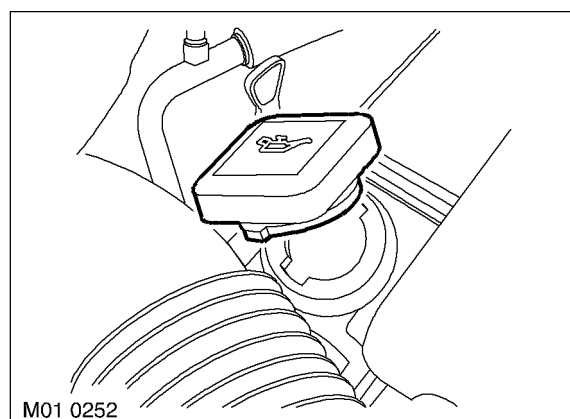
4. Выверните сливную пробку и удалите уплотнительное кольцо.
5. Дайте маслу стечь.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Будьте осторожны при сливе масла, оно может быть очень горячим.

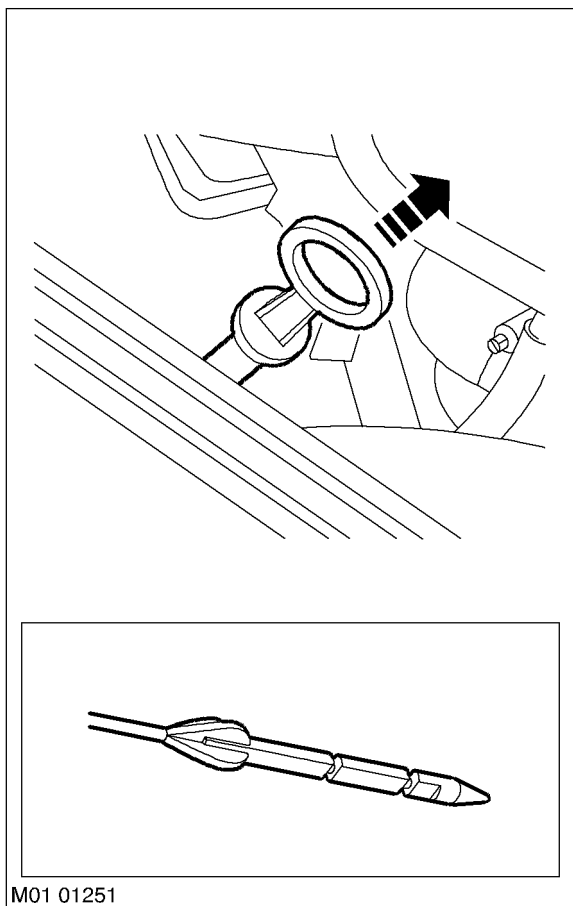
6. Опустите автомобиль.



7. Снимите крышку масляного фильтра, снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.
8. Извлеките и выбросьте фильтрующий элемент.
9. Снимите и выбросьте уплотнительное кольцо с центральной трубки.
10. Очистите корпус и крышку фильтра.
11. Установите новый фильтрующий элемент.
12. Смажьте новые уплотнительные кольца свежим маслом и установите их на центральную трубку и на крышку масляного фильтра.
13. Установите крышку масляного фильтра и затяните ее с моментом 25 Н•м.
14. Поднимите автомобиль на подъемнике.
15. Установите новую прокладку на сливную пробку картера двигателя.
16. Установите сливную пробку и затяните ее с моментом 23 Н•м.
17. Опустите автомобиль.



18. Снимите крышку заливной горловины системы смазки.



19. Залейте в двигатель рекомендованное моторное масло до требуемого уровня. Проверку уровня масла производить при помощи контрольного щупа.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

20. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу, пока не погаснет сигнализатор низкого давления в системе смазки.
21. Остановите двигатель, повторно проверьте уровень масла.
22. Проверьте, нет ли следов утечек масла.

Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Избегайте длительного контакта кожи рук с отработанным моторным маслом. Отработанное моторное масло содержит вредные вещества, которые могут вызвать рак кожи или другие серьезные кожные заболевания.

Замена

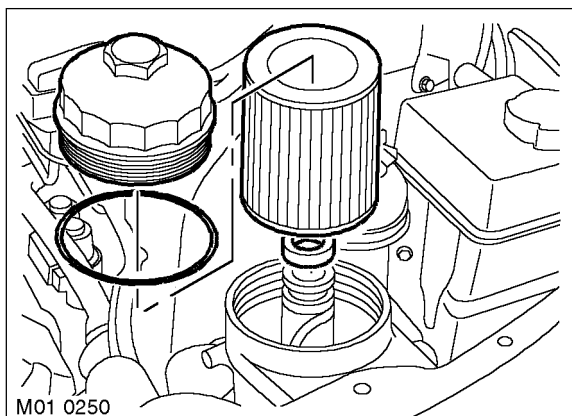
1. Поднимите автомобиль на подъемнике.
2. Установите подходящую емкость для сбора масла.
3. Протрите поверхность вокруг сливной пробки.



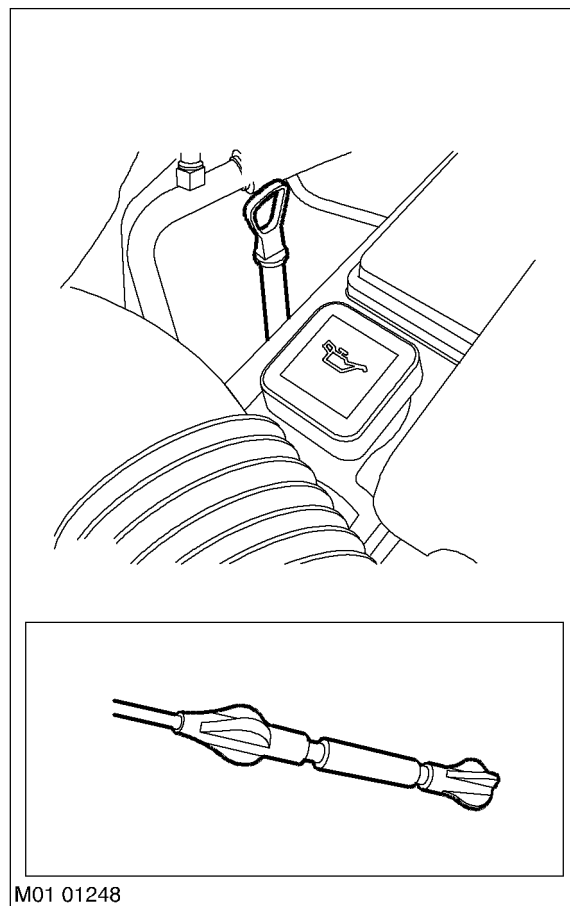
4. Выверните сливную пробку и удалите уплотнительное кольцо.
5. Дайте маслу стечь.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Будьте осторожны при сливе масла, оно может быть очень горячим.

6. Опустите автомобиль.



7. Снимите крышку масляного фильтра, снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.
8. Извлеките и выбросьте фильтрующий элемент.
9. Снимите и выбросьте уплотнительное кольцо с центральной трубки.
10. Очистите корпус и крышку фильтра.
11. Смажьте новые уплотнительные кольца моторным маслом и установите их на центральную трубку и крышку фильтра.
12. Установите в корпус фильтра новый фильтрующий элемент, так чтобы отверстие фильтрующего элемента большого диаметра оказалось на дне корпуса.
13. Установите крышку масляного фильтра и затяните ее с моментом 25 Н•м.
14. Поднимите автомобиль на подъемнике.
15. Установите новую прокладку на сливную пробку картера двигателя.
16. Установите сливную пробку и затяните ее с моментом 23 Н•м.
17. Опустите автомобиль.



18. Залейте в двигатель рекомендованное моторное масло до требуемого уровня. Проверку уровня производить при помощи контрольного щупа.
- ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
19. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу, пока не погаснет сигнализатор низкого давления в системе смазки.
 20. Остановите двигатель, повторно проверьте уровень масла.
 21. Проверьте, нет ли следов утечек масла.

Рабочая жидкость автоматической трансмиссии - двигатель Td6

Проверка и восстановление уровня рабочей жидкости

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Затяните стояночный тормоз и установите стопорные клинья под передние и задние колеса.
3. Присоедините диагностический прибор TestBook/T4 для измерения температуры рабочей жидкости.

ВНИМАНИЕ: Уровень рабочей жидкости можно проверять только когда температура жидкости находится в интервале от 35° до 45°. Если температура выходит за указанный диапазон, показания уровня будут неверны.

4. Запустите двигатель и переведите рычаг селектора из положения "P" в другие положения, задерживаясь в каждом положении на 2-3 секунды. Возвратите рычаг селектора в положение "P".



5. Очистите поверхность вокруг заливной/контрольной пробки.
6. На работающем двигателе выверните заливную / контрольную пробку и дайте лишней жидкости стечь.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Соблюдайте осторожность при сливе рабочей жидкости, которая может быть очень горячей.

7. Если из заливного отверстия рабочая жидкость не вытекает, не останавливая двигатель, долейте в коробку рекомендованную рабочую жидкость, пока из заливного отверстия не польется слабая струя.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Избегайте длительного контакта кожи рук с минеральной рабочей жидкостью. Минеральная рабочая жидкость смывает природный жир с кожи, что приводит к сухости кожи, раздражению и дерматитам.

8. Снова перемещайте рычаг селектора из положения "P" в каждое следующее положение и возвратив в положение "P", слейте избыток рабочей жидкости.
9. Установите новую заливную/контрольную пробку и затяните ее с моментом 20 Н•м.
10. Отсоедините диагностический прибор TestBook/T4.



Рабочая жидкость автоматической трансмиссии - двигатель V8

Проверка и восстановление уровня рабочей жидкости

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Затяните стояночный тормоз и установите стопорные клинья под передние и задние колеса.
3. Присоедините диагностический прибор TestBook/T4 для измерения температуры рабочей жидкости.

ВНИМАНИЕ: Уровень рабочей жидкости можно проверять только когда температура жидкости находится в интервале от 30° до 40°. Если температура выходит за указанный диапазон, показания уровня будут неверны.

4. Запустите двигатель и переведите рычаг селектора из положения "P" в другие положения, задерживаясь в каждом положении на 2-3 секунды. Возвратите рычаг селектора в положение "P".
5. Очистите поверхность вокруг заливной/ контрольной пробки.



6. На работающем двигателе выверните заливную / контрольную пробку и дайте лишней жидкости стечь.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Соблюдайте осторожность при сливе рабочей жидкости, которая может быть очень горячей.*

7. Если из заливного отверстия рабочая жидкость не вытекает, не останавливая двигатель, долейте в коробку рекомендованную рабочую жидкость, пока из заливного отверстия не польется слабая струя.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Избегайте длительного контакта кожи рук с минеральной рабочей жидкостью. Минеральная рабочая жидкость смывает природный жир с кожи, что приводит к сухости кожи, раздражению и дерматитам.*

8. Снова перемещайте рычаг селектора из положения "P" в каждое следующее положение и возвратив в положение "P", слейте избыток рабочей жидкости.
9. Установите новую заливную/контрольную пробку и затяните ее с моментом 35 Н•м.
10. Отсоедините диагностический прибор TestBook/T4.

Тормозные шланги и трубопроводы, топливные магистрали, трубопроводы гидроусилителя рулевого управления и жгуты проводов блоков управления и электрической системы

Проверка - общие сведения

1. Проверьте, не имеют ли тормозные шланги трещин, следов истирания или утечек жидкости.
2. Убедитесь, что магистрали тормозной системы и места соединения не изношены, не протекают, не подверглись коррозии, правильно проложены по днищу и надежно закреплены.
3. Проверьте жгуты проводов и кабели на отсутствие повреждений и истирания.

Проверка - топливные магистрали двигателей Td6 и V8

1. Убедитесь, что магистрали системы питания и места соединения не изношены, не протекают, не подверглись коррозии, что все шланги и трубопроводы правильно проложены по днищу и надежно закреплены.

Рулевое управление с усилителем и подвеска

1. Проверьте, нет ли утечек рабочей жидкости из гидроусилителя и системы подвески.
2. Убедитесь, что магистрали, шланги и места соединения не изношены, не протекают, не подверглись коррозии, правильно проложены и надежно закреплены.



**Двигатель, автоматическая трансмиссия,
раздаточная коробка, передний и задний
ведущие мосты**

Проверка

1. Проверьте нет ли утечек масла и рабочей жидкости из двигателя, автоматической трансмиссии, переднего и заднего мостов. Особенно внимательно осмотрите места вокруг уплотнений.

Система выпуска отработавших газов

Проверка

1. Проверьте систему выпуска на отсутствие повреждений, мест пропуска газов и надежность крепления.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Днище кузова

Проверка

1. Осмотрите все места, доступные для осмотра, на предмет коррозии.

Кузов

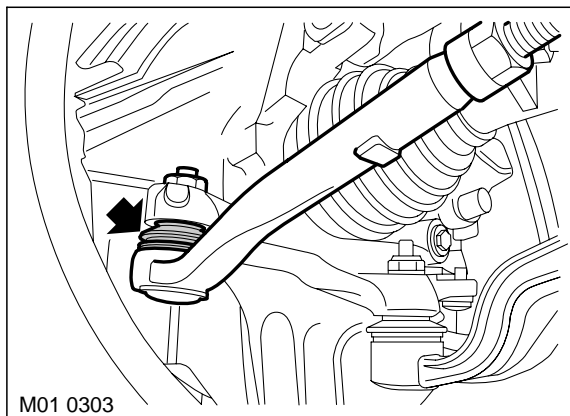
Проверка

1. Осмотрите все места, доступные для осмотра, (включая закрытые полости) на предмет коррозии.



Шаровые пальцы рулевых тяг и защитные чехлы

Проверка



1. Проверьте состояние шаровых шарниров, защитных чехлов и затяжку креплений.

Проверка на стенде и во время дорожных испытаний

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Стендовые испытания не должны проводиться со скоростью выше 5 км/ч. Если на барабанный стенд устанавливаются только колеса одной оси автомобиля, отсоедините от раздаточной коробки карданный вал, ведущий к колесам, НЕ находящимся на беговых барабанах.

Проверка

1. Проверьте правильность работы замка зажигания и запуска двигателя; оставьте двигатель работать.
2. На автомобиле, стоящем на месте, поверните рулевое колесо из одного крайнего положения в другое. Убедитесь в плавной работе рулевого управления и проверьте, нет ли постороннего шума от насоса гидроусилителя или ремня привода.
3. Проверьте правильность работы всех систем автомобиля.
4. Проверьте, нет ли необычного звука от двигателя, коробки передач или подвески.
5. Проверьте работу тормозной системы.
6. Проверьте плавность переключения передач автоматической коробки.
7. Проверьте эффективность работы двигателя.
8. Проверьте работу всех приборов, индикаторов и сигнализаторов.
9. Если есть возможность, проверьте работу системы замедлителя (HDC) при движении на спуске. Если для этого требуется преодолеть большое расстояние, то от этой проверки следует отказаться.
10. После завершения стендовых и дорожных испытаний проведите окончательный осмотр автомобиля, подняв его на подъемнике.
11. Проверьте уровень всех масел, антифриза и рабочих жидкостей и при необходимости долейте.
12. **Барабанный стенд для 2 колес автомобиля:** Убедитесь, что карданный вал соединен с мостом, колеса которого находятся на беговых барабанах.



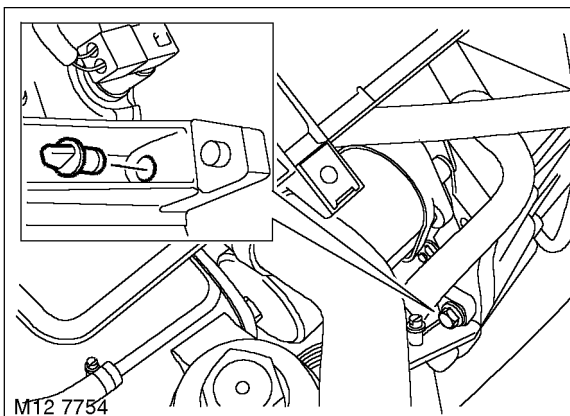
Фазы газораспределения - проверка и регулировка

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

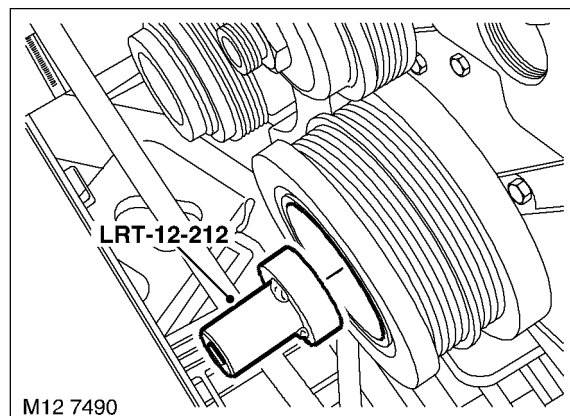
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Проверка

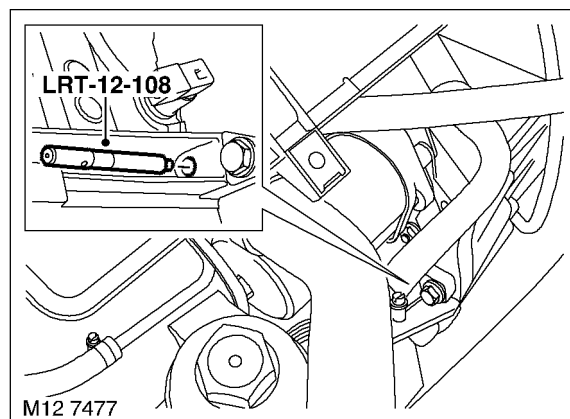
1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите вентилятор с вязкостной муфтой.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
3. Снимите клапанную крышку с прокладкой.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки.



4. Выверните заглушку отверстия фиксатора В.М.Т. коленчатого вала.

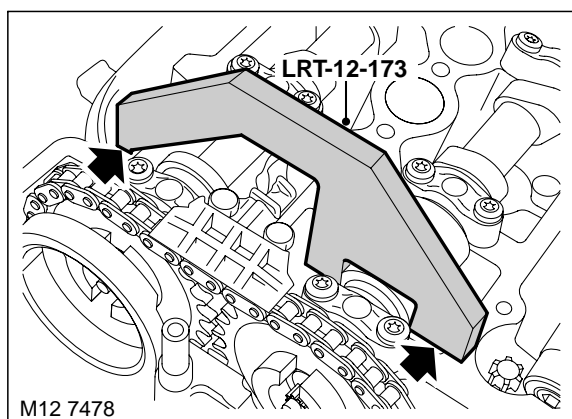


5. С помощью приспособления **LRT-12-212**, установленного на шкив коленчатого вала, поворачивайте коленчатый вал в направлении нормального вращения до тех пор, пока поршень первого цилиндра не окажется в положении В.М.Т. хода сжатия.

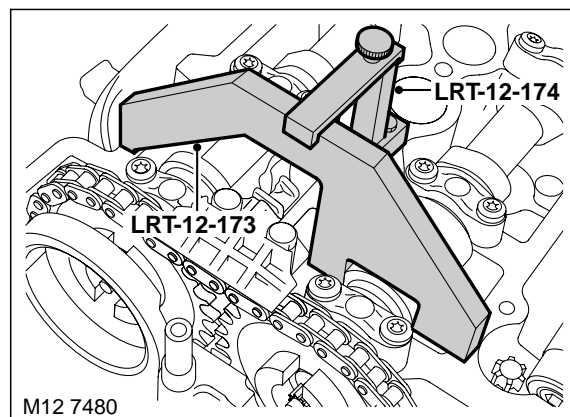
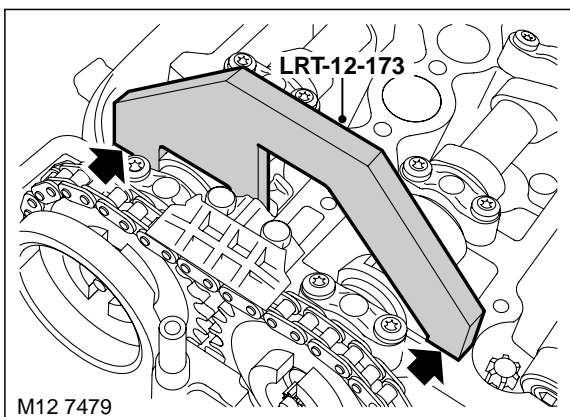


6. Чтобы зафиксировать коленчатый вал в положении В.М.Т. первого цилиндра, установите приспособление **LRT-12-108**.

ВНИМАНИЕ: Не проворачивайте двигатель против нормального направления вращения.



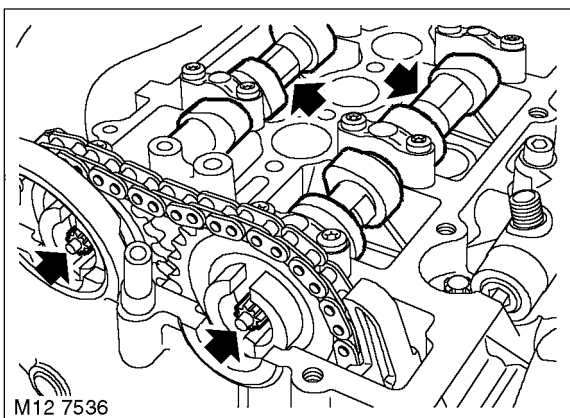
7. Установите приспособление **LRT-12-173** на впускной распредвал.
8. Если впускной распредвал занимает правильное положение, то опорные поверхности приспособления **LRT-12-173** будут касаться плоскости разъёма под клапанную крышку с обеих сторон.



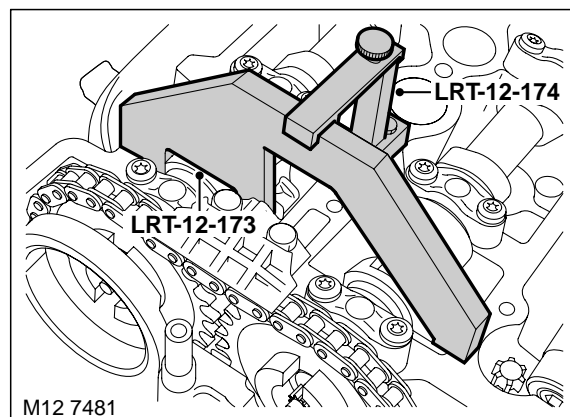
9. Снимите приспособление **LRT-12-173** со впускного распредвала и установите его на выпускной распредвал.
10. Если выпускной распредвал занимает правильное положение, то опорные поверхности приспособления **LRT-12-173** будут касаться плоскости разъёма под клапанную крышку с обеих сторон.

Чтобы выполнить регулировку

1. Ослабьте хомут и снимите шланг с вакуумного насоса.
2. Отверните и утилизируйте два болта крепления вакуумного насоса.
3. Снимите вакуумный насос и утилизируйте кольцевое уплотнение.



6. Установите на головку цилиндров приспособление **LRT-12-174**.
7. С помощью приспособления **LRT-12-173** установите впускной распредвал в правильное положение и затяните болт крепления приспособления **LRT-12-174**.
8. Удерживая выпускной распредвал ключом за шестигранник и используя динамометрический сектор, затяните болт крепления звёздочки выпускного распредвала моментом 20 Н•м и поверните его ещё на 35°.
9. Ослабьте болт крепления приспособления **LRT-12-174** и снимите приспособление **LRT-12-173** со впускного распредвала.

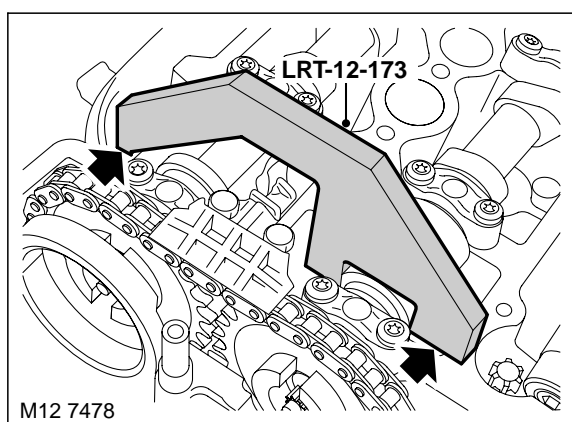


4. Зафиксировав коленчатый вал приспособлением **LRT-12-108** и удерживая распредвалы рожковым ключом за шестигранники, отверните и утилизируйте болты крепления звёздочек цепного привода.
5. Используя новые болты, притяните звёздочки так, чтобы они свободно вращались, не имея торцевого биения.

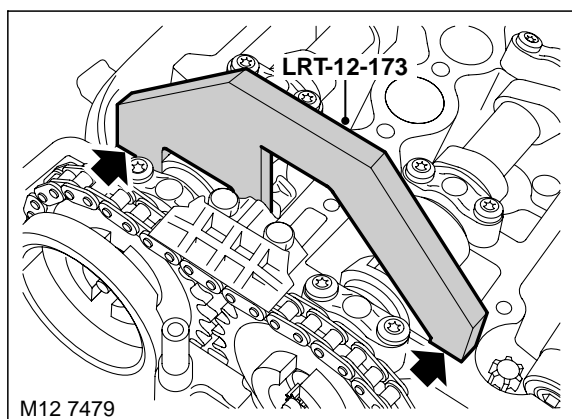
10. С помощью приспособления **LRT-12-173** установите выпускной распредвал в правильное положение и затяните болт крепления приспособления **LRT-12-174**.
11. Удерживая впускной распредвал ключом за шестигранник и используя динамометрический сектор, затяните болт крепления звёздочки впускного распредвала моментом 20 Н•м и поверните его ещё на 35°.
12. Снимите приспособления **LRT-12-174** и **LRT-12-173**.

13. Снимите приспособление **LRT-12-108**, чтобы освободить коленчатый вал.
14. С помощью приспособления **LRT-12-212**, установленного на шкив коленчатого вала, поверните коленчатый вал на два оборота в направлении нормального вращения до тех пор, пока поршень первого цилиндра не окажется в положении В.М.Т. хода сжатия.
15. Чтобы зафиксировать коленчатый вал в положении В.М.Т. первого цилиндра, установите приспособление **LRT-12-108**.

ВНИМАНИЕ: Не проворачивайте двигатель против нормального направления вращения.



16. Установите приспособление **LRT-12-173** на впускной распредвал.
17. Если впускной распредвал занимает правильное положение, то опорные поверхности приспособления **LRT-12-173** будут касаться плоскости разъёма под клапанную крышку с обеих сторон.



18. Снимите приспособление **LRT-12-173** со впускного распредвала и установите его на выпускной распредвал.

19. Если выпускной распредвал занимает правильное положение, то опорные поверхности приспособления **LRT-12-173** будут касаться плоскости разъёма под клапанную крышку с обеих сторон.
20. При необходимости, регулировку фаз газораспределения следует повторить.
21. Снимите приспособления **LRT-12-173** и **LRT-12-108**.
22. Заверните заглушку отверстия фиксатора В.М.Т. коленчатого вала.
23. Очистите привалочные поверхности на вакуумном насосе и на головке цилиндров.
24. Установите на вакуумный насос новое кольцевое уплотнение.
25. Совместите поводок вакуумного насоса с распредвалом, установите вакуумнасос и, используя новые болты, закрепите его, затянув болты моментом 22 Н•м.
26. Наденьте шланг на вакуумнасос и затяните хомут.
27. Установите клапанную крышку с прокладкой.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки.
28. Установите вентилятор с вязкостной муфтой.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Тd6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
29. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.



Проверка давления масла

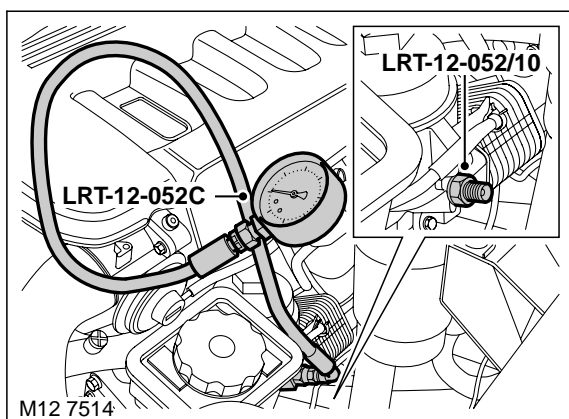
Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Проверка

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Выверните контактный датчик давления масла.

ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Контактный датчик давления масла.



3. Установите на переходник **LRT-12-052/10** манометра уплотнительную шайбу.
4. Установите переходник **LRT-12-052/10** на место контактного датчика давления и затяните его.
5. Установите манометр **LRT-12-052C** и затяните штуцер.
6. Проверьте уровень масла и долейте при необходимости.
7. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.
8. Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры.
9. Зафиксируйте значение давления масла при работе двигателя без нагрузки на 3500 об/мин.
10. Заглушите двигатель.
11. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
12. Отверните манометр.
13. Выверните переходник.
14. Протрите подтеки масла.
15. Установите контактный датчик давления масла.

ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Контактный датчик давления масла.

16. Проверьте уровень масла и долейте при необходимости.
17. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Впускной и выпускной распредвалы

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

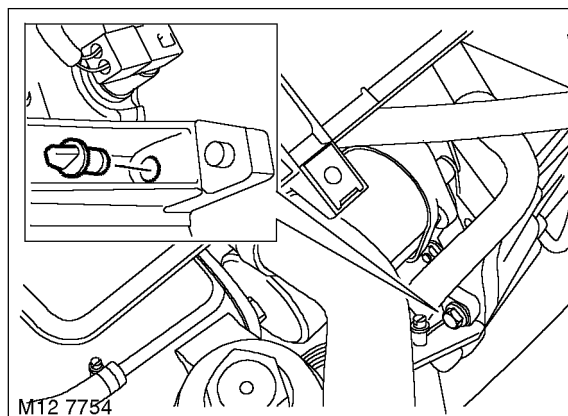
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

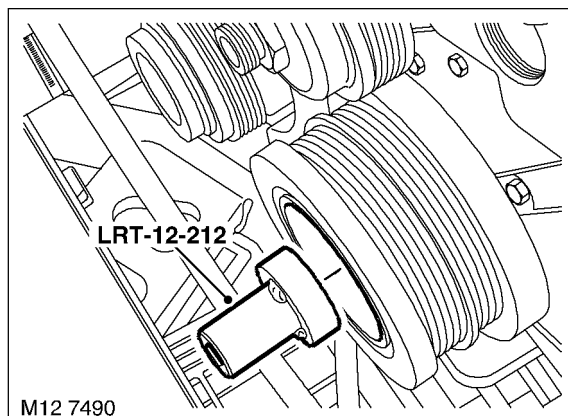
1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите клапанную крышку с прокладкой.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки.
3. Снимите теплообменник системы рециркуляции отработавших газов (EGR).
СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).
4. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.
5. Снимите вакуумный насос.
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вакуумный насос - Td6.



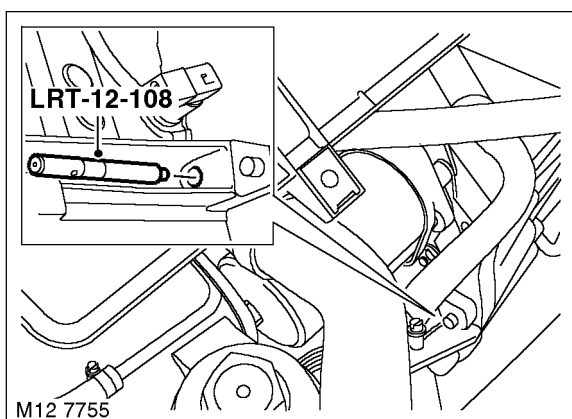
6. Выверните из передней крышки заглушку натяжителя цепи.



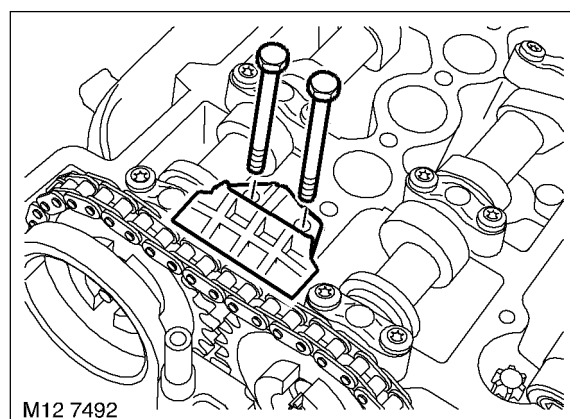
7. Выверните заглушку отверстия фиксатора В.М.Т. коленчатого вала.



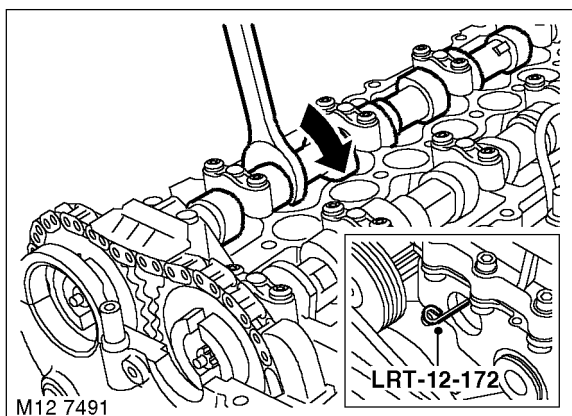
8. С помощью приспособления **LRT-12-212**, установленного на шкив коленчатого вала, поворачивайте коленчатый вал в направлении нормального вращения до тех пор, пока поршень первого цилиндра не окажется в положении В.М.Т. хода сжатия.



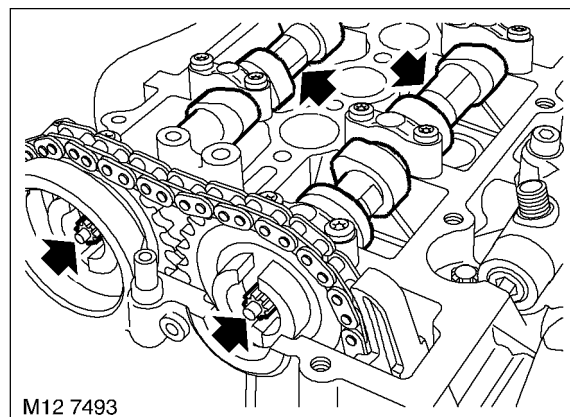
9. Чтобы зафиксировать коленчатый вал в положении В.М.Т. первого цилиндра, установите приспособление **LRT-12-108**.
- ВНИМАНИЕ:** Не проворачивайте двигатель против нормального направления вращения.



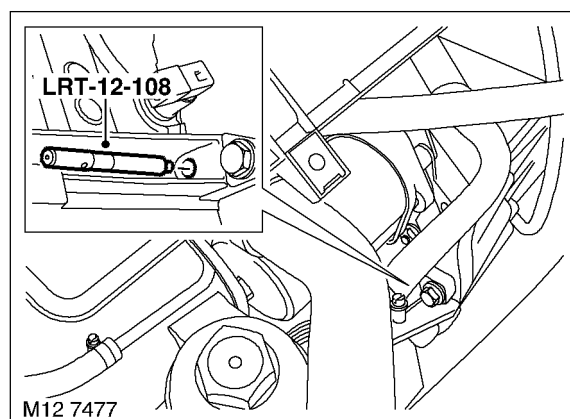
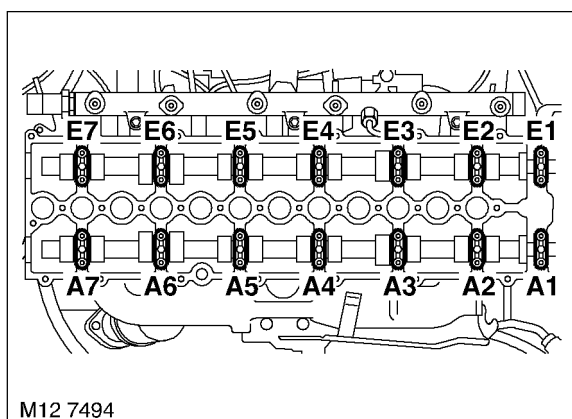
12. Выверните два болта и снимите маслоподводящую направляющую планку. Утилизируйте прокладку.



10. Вращая выпускной распредвал гаечным ключом за шестигранник, полностью сожмите натяжитель цепи.
11. Зафиксируйте взведённый натяжитель приспособлением **LRT-12-172**.



13. Придерживая распредвалы за шестигранники, отверните болты крепления обеих звёздочек.
14. Чтобы не повредить клапаны при вращении распредвалов, снимите приспособление **LRT-12-108** и поверните коленчатый вал примерно на 45° в направлении обратном нормальному вращению.
15. Выверните и утилизируйте болты крепления звёздочек, снимите звёздочки с распредвалов.



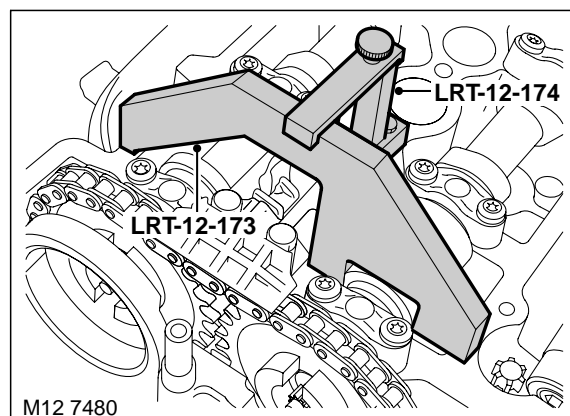
16. Обратите внимание на то, как помечены крышки подшипников распредвалов. Впускной распредвал помечен буквой "E" а крышки маркируются от "E1" до "E7", начиная от звёздочки, если смотреть на двигатель со стороны выпуска. Выпускной распредвал помечен буквой "A", а крышки маркируются от "A1" до "A7", начиная от звёздочки, если смотреть на двигатель со стороны выпуска.
17. Последовательно и равномерно ослабьте и отверните 14 болтов крепления крышек подшипников распредвала.
18. Снимите крышки подшипников распредвала.
19. Снимите распредвал.

Установка

1. Протрите распредвал, постели шеек и крышки подшипников.
2. Смажьте распредвал, его постели и крышки.
3. Уложите распредвал в головку цилиндров в положении примерно соответствующем В.М.Т. начала рабочего хода первого цилиндра.
4. Установите крышки подшипников на свои места, вверните болты крепления и затяните их, равномерно и последовательно, моментом 10 Н•м.
5. Установите звёздочки на распредвалы и притяните их новыми болтами настолько, чтобы звёздочки могли свободно вращаться без торцевого биения.
6. Протрите маслоподводящую направляющую планку и ответную привалочную поверхность.
7. Установите на маслоподводящую направляющую планку новую прокладку.
8. Установите планку на место и притяните её болтами. Момент затяжки 10 Н•м.

9. Поверните коленчатый вал в направлении нормального вращения, чтобы установить приспособление **LRT-12-108** и зафиксировать вал в положении В.М.Т. хода сжатия.
ВНИМАНИЕ: Не проворачивайте двигатель против нормального направления вращения.

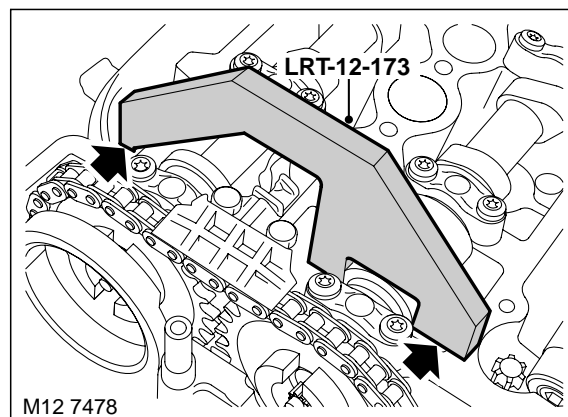
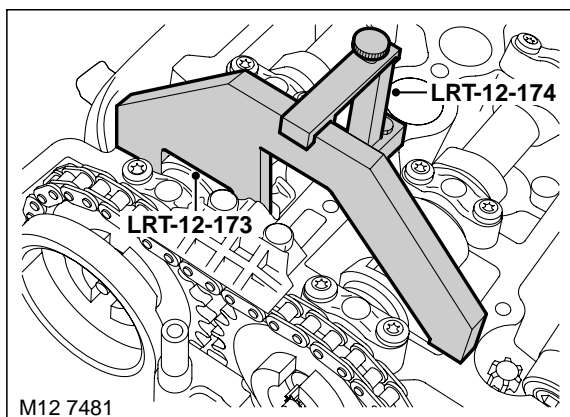
10. Удерживая выпускной распредвал ключом за шестигранник, затяните болт крепления звёздочки и поверните выпускной распредвал в направлении нормального вращения, чтобы полностью сжать натяжитель цепи.
11. Выньте из натяжителя приспособление **LRT-12-172**.
12. Ослабьте болт крепления звёздочки выпускного распредвала настолько, чтобы она могла свободно вращаться без торцевого биения.
13. Протрите заглушку окна натяжителя и гнездо заглушки.
14. Установите заглушку на место и затяните её. Момент затяжки 30 Н•м.



15. Установите на головку цилиндров приспособление **LRT-12-174**.



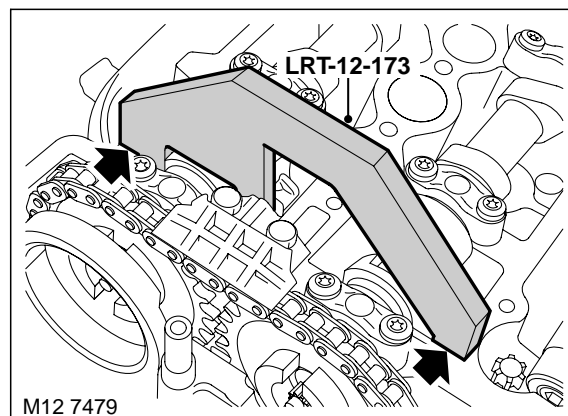
16. С помощью приспособления **LRT-12-173** установите впускной распредвал в правильное положение и затяните болт крепления приспособления **LRT-12-174**.
17. Удерживая впускной распредвал ключом за шестигранник и используя динамометрический сектор, затяните болт крепления звёздочки впускного распредвала моментом 20 Н•м и поверните его ещё на 35°.
18. Ослабьте болт крепления приспособления **LRT-12-174** и снимите приспособление **LRT-12-173** со впускного распредвала.



25. Установите приспособление **LRT-12-173** на впускной распредвал.
26. Если впускной распредвал занимает правильное положение, то опорные поверхности приспособления **LRT-12-173** будут касаться плоскости разъёма под клапанную крышку с обеих сторон.

19. С помощью приспособления **LRT-12-173** установите выпускной распредвал в правильное положение и затяните болт крепления приспособления **LRT-12-174**.
20. Удерживая выпускной распредвал ключом за шестигранник и используя динамометрический сектор, затяните болт крепления звёздочки выпускного распредвала моментом 20 Н•м и поверните его ещё на 35°.
21. Снимите приспособления **LRT-12-174** и **LRT-12-173**.
22. Снимите приспособление **LRT-12-108**, чтобы освободить коленчатый вал.
23. С помощью приспособления **LRT-12-212**, установленного на шкив коленчатого вала, поверните коленчатый вал на два оборота в направлении нормального вращения до тех пор, пока поршень первого цилиндра не окажется в положении В.М.Т. хода сжатия.
24. Чтобы зафиксировать коленчатый вал в положении В.М.Т. первого цилиндра, установите приспособление **LRT-12-108**.

ВНИМАНИЕ: Не проворачивайте двигатель против нормального направления вращения.



27. Снимите приспособление **LRT-12-173** со впускного распредвала и установите его на выпускной распредвал.
28. Если выпускной распредвал занимает правильное положение, то опорные поверхности приспособления **LRT-12-173** будут касаться плоскости разъёма под клапанную крышку с обеих сторон.
29. При необходимости, регулировку фаз газораспределения следует повторить.
30. Снимите приспособления **LRT-12-174** и **LRT-12-108**.
31. Заверните заглушку отверстия фиксатора В.М.Т. коленчатого вала.
32. Установите вакуумный насос.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА**, Тормозной диск - передние тормозные механизмы, Вакуумный насос - Td6.

33. Установите ремень привода навесных агрегатов.

☐ СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.

34. Установите теплообменник системы рециркуляции отработавших газов.

☐ СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).

35. Установите клапанную крышку с прокладкой.

☐ ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки.

36. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Шкив коленчатого вала

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

☐ ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

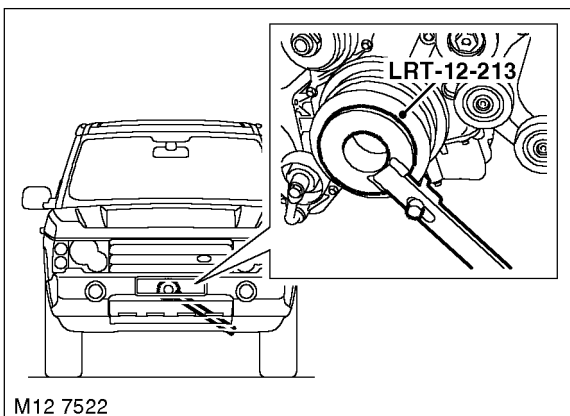
1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите нижний защитный кожух.
☐ НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.
3. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
☐ СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.



4. Отверните и утилизируйте 4 болта крепления шкива к коленчатому валу. Снимите шкив.

Установка

1. Очистите шкив и ответную привалочную поверхность.
2. Установите шкив.



M12 7522

3. Удерживая шкив в правильном положении приспособлением **LRT-12-213** вверните новые болты типа Торкс и последовательно затяните их моментом 40 Н•м. Затем доверните болты на 60° и ещё раз на 60°.
4. Установите ремень привода навесных агрегатов.
 - ☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.**
5. Установите нижний кожух.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
6. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Замена переднего сальника коленчатого вала

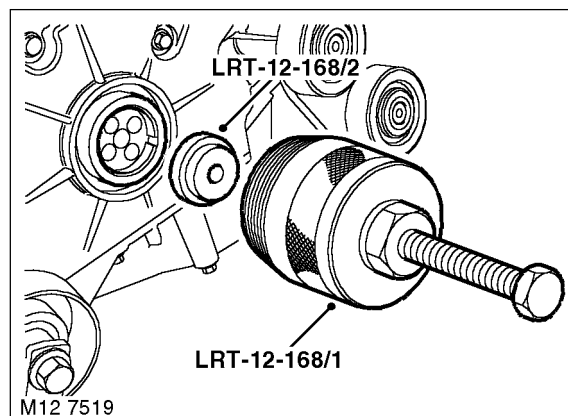
Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите шкив коленчатого вала.

☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шкив коленчатого вала.**

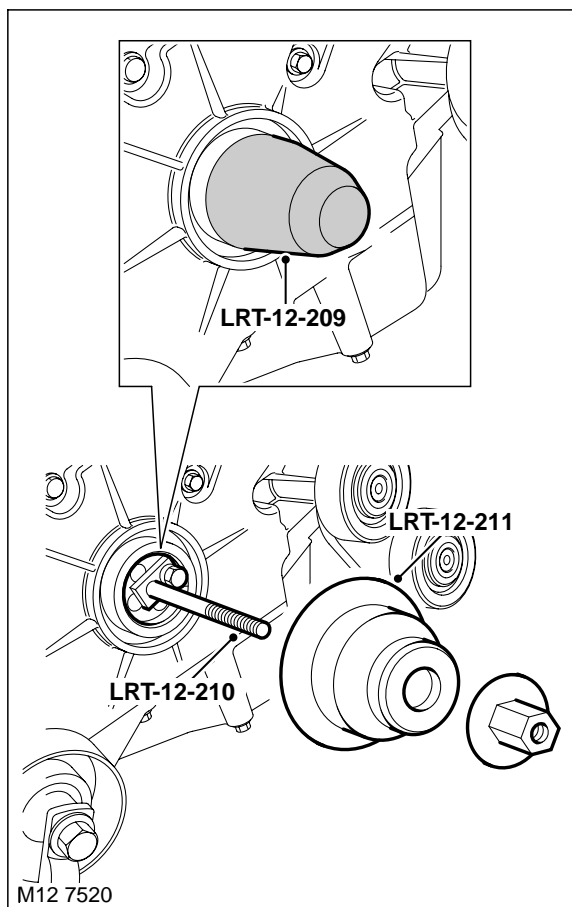


M12 7519

3. Установите головку **LRT-12-168/2** съёмника до упора в коленчатый вал.
4. Убедитесь в том, что отверстие приспособления **LRT-12-168/1** не имеет заусенцев.
5. Подведите приспособление **LRT-12-168/1** к переднему сальнику коленчатого вала и затяните болт, чтобы снять сальник.
6. Снимите головку съёмника с коленчатого вала.

Установка

1. Протрите поверхность расточки под сальник в передней крышке и уплотняемую поверхность коленчатого вала.



- Установите на коленчатый вал направляющую **LRT-12-209** сальника.
- Ровно установите сальник на коленчатый вал и снимите направляющую.
- Установите на коленчатый вал шпильку **LRT-12-210**.
- Наденьте оправку **LRT-12-211** на шпильку **LRT-12-210**, усилием пальцев притяните оправку гайкой до упора.
- Продолжайте затягивать гайку до тех пор, пока оправка **LRT-12-211** не упрётся в переднюю крышку.
- Снимите приспособления **LRT-12-210** и **LRT-12-211**.
- Установите шкив коленчатого вала.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, ВРЕМОННЫЕ РАБОТЫ, Шкив коленчатого вала.
- Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

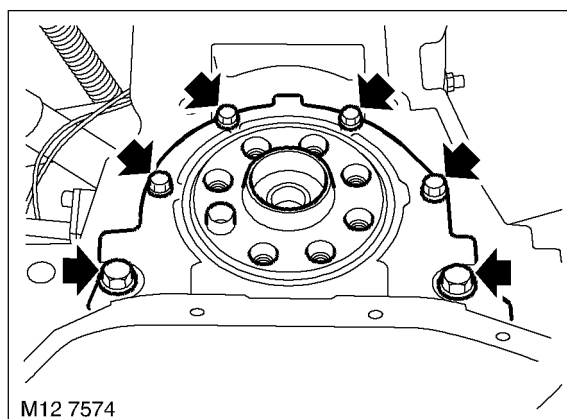
Замена заднего сальника коленчатого вала

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

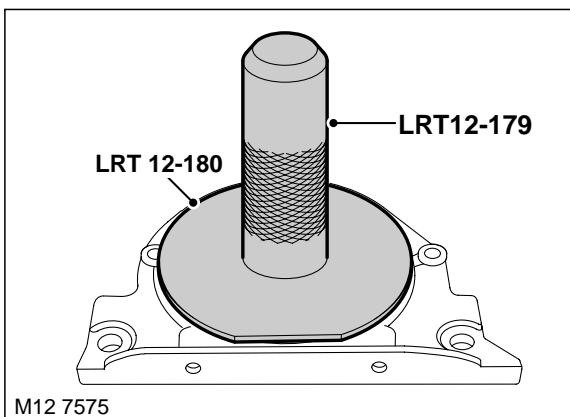
- Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
- Слейте масло из двигателя.
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6.
- Снимите ведущий диск гидротрансформатора.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ведущий диск гидротрансформатора.



- Отверните 6 болтов и снимите корпус сальника. Утилизируйте прокладку.
ВНИМАНИЕ: При снятии и установке корпуса сальника необходимо уберечь от повреждения прокладку поддона.
- Выньте сальник из корпуса и утилизируйте его.

Установка

- Протрите корпус сальника и привалочные поверхности.



2. Снимите с нового сальника защитную оболочку и установив его на корпус, забейте, используя оправки **LRT-12-179** и **LRT-12-180**, как показано на рисунке. Вновь установите на сальник защитную оболочку.
3. Установите новую прокладку корпуса сальника на блок цилиндров так, чтобы она легла на направляющие штифты.
4. Установите корпус сальника на направляющие штифты, заверните болты М6 и затяните их моментом 10 Н•м, заверните болты М8 и затяните их моментом 22 Н•м, снимите с сальника защитную оболочку.
5. Установите ведущий диск гидротрансформатора.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ведущий диск гидротрансформатора.**
6. Вставьте новый фильтрующий элемент системы смазки и залейте в двигатель масло.
 - ☐ **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6.**
7. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Прокладка головки блока цилиндров

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

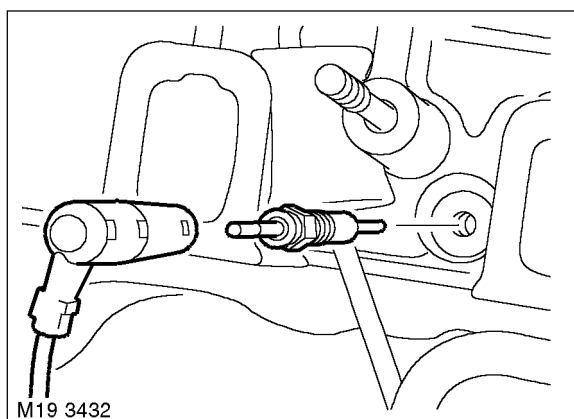
☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Слейте охлаждающую жидкость из системы охлаждения.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
3. Снимите теплообменник системы рециркуляции отработавших газов.
 - ☐ **СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).**
4. Снимите гидрокомпенсаторы.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Гидравлические компенсаторы.**



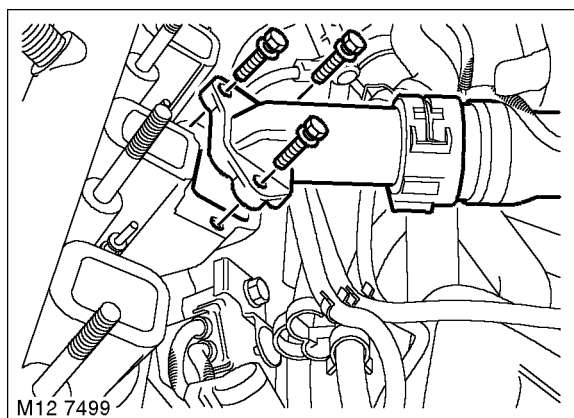
5. Отсоедините разъём от датчика давления топлива.



6. Отсоедините разъёмы от свечей накаливания.



7. Отсоедините разъём от датчика температуры охлаждающей жидкости.

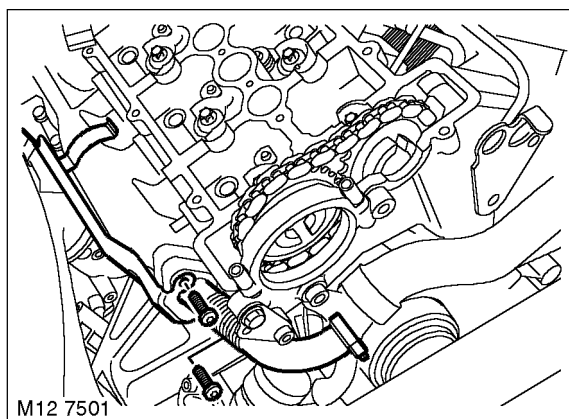


8. Отверните три болта и отведите патрубок системы охлаждения от головки цилиндров. Утилизируйте прокладку.



9. Ослабив гайки, отсоедините топливные трубки от топливной рампы и топливного насоса. Соберите опорные втулки топливных трубок.
ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъёмы.

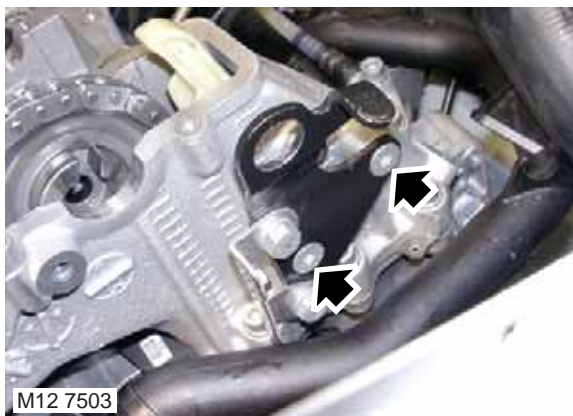
10. Отверните 3 болта и снимите топливную рампу.



11. Отверните 2 болта крепления теплозащитного экрана и трубки системы EGR к выпускному коллектору.

12. Снимите теплозащитный экран.

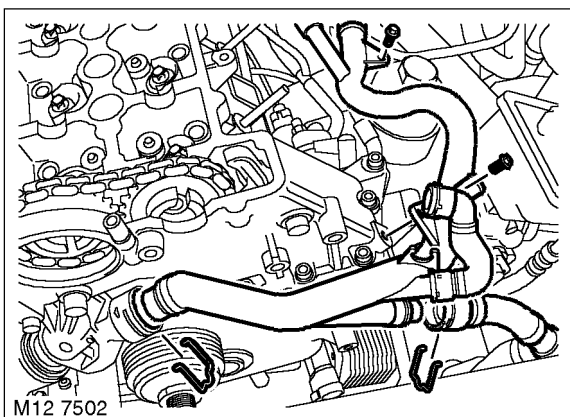
13. Снимите трубку системы EGR с хомутом.



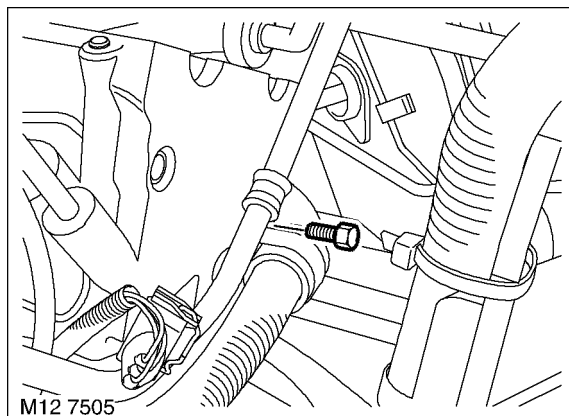
14. Отверните два болта крепления такелажного рыма и снимите рым.



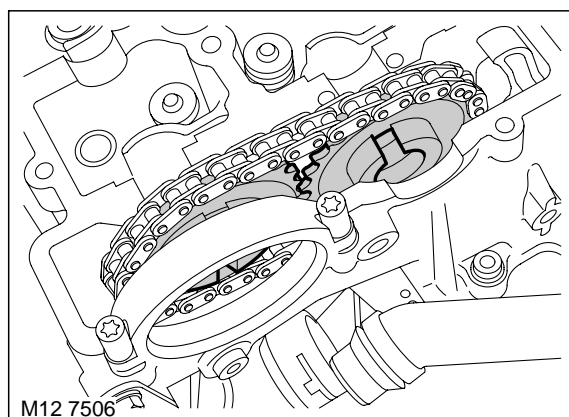
18. Отверните 3 болта крепления турбокомпрессора к выпускному коллектору. Утилизируйте прокладку.



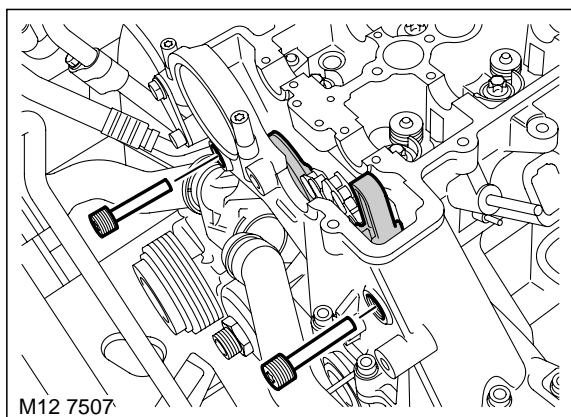
15. Отверните хомут и отсоедините шланг расширительного бачка от водоводной трубки.
 16. Отверните 2 болта крепления водоводной трубки.
 17. Отверните хомут, отсоедините водоводную трубку от корпуса термостата и отведите её в сторону.



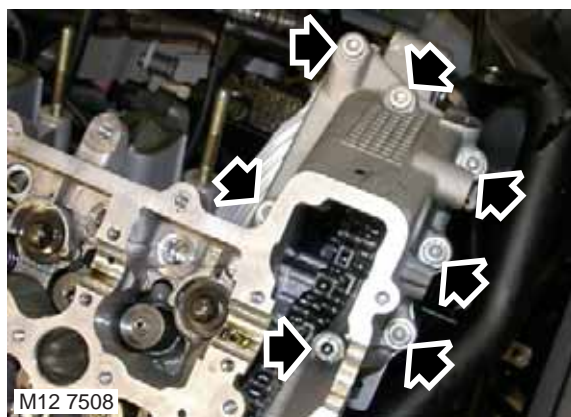
19. Отверните болт крепления поддерживающего хомута вакуумного шланга и проводного жгута к головке цилиндров.



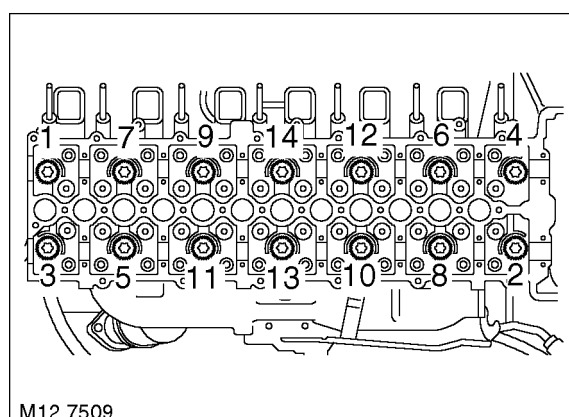
20. Снимите цепь привода распределов со звёздочек.



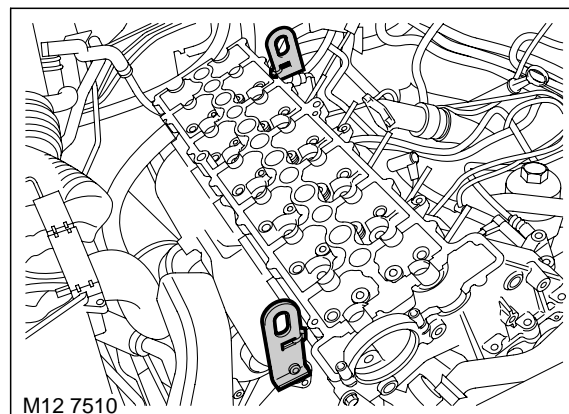
21. Выньте и утилизируйте фиксаторы успокоителя цепи газораспределения.
22. Выньте направляющие цепи. Доступ к направляющей со стороны впуска будет лучше при снятой головке цилиндров.



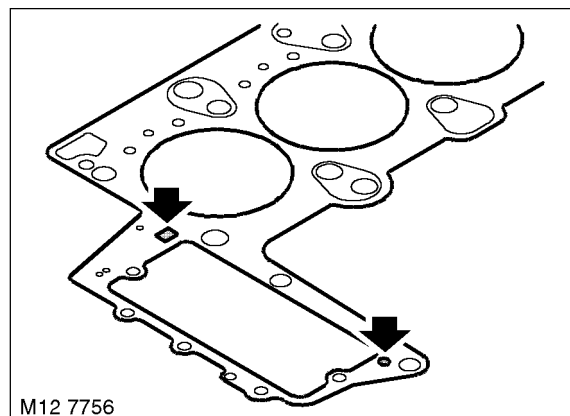
23. Отверните 7 болтов крепления головки цилиндров к крышке механизма газораспределения.



24. В указанной последовательности отверните и утилизируйте 14 болтов крепления головки блока цилиндров.



25. Установите на головку цилиндров и закрепите на ней такелажные рымы.
26. Прикрепите к рымам такелажные цепи, приподнимите головку с направляющих штифтов и снимите её с двигателя. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить выступающие свечи накаливания.

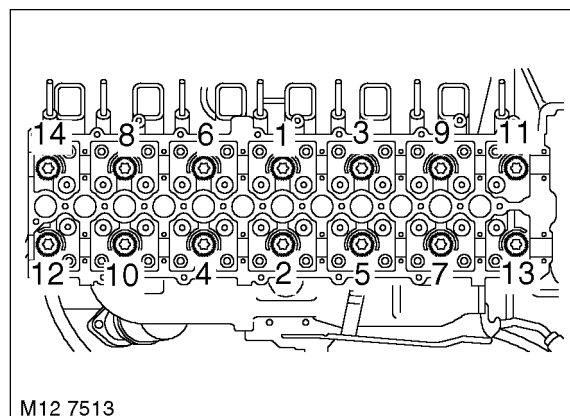
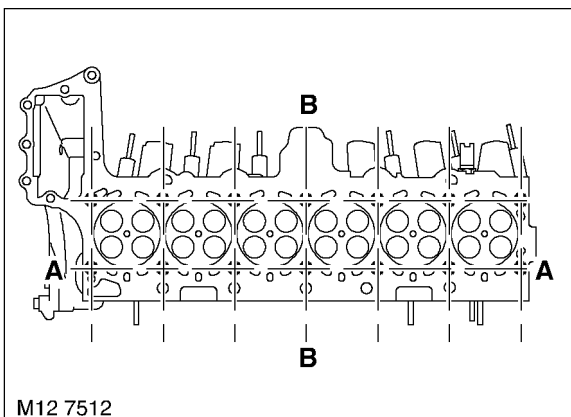


27. По количеству просечек в прокладке определите её толщину. Снимите и утилизируйте прокладку.

Установка


1. Очистите поверхности головки блока, блока цилиндров, штифты и отверстия под штифты. При необходимости, удалите остатки герметика скребком из твёрдого дерева. Убедитесь в том, что остатки удалённого герметика не попали в масляные и водяные каналы и в резьбовые гнёзда.

5. Убедившись в том, что полоски герметика на прокладке не повреждены, установите прокладку на блок цилиндров.
6. Слегка смажьте новые болты крепления головки цилиндров моторным маслом.
7. Осторожно поставьте головку цилиндров на блок так, чтобы штифты вошли в гнёзда.



2. При помощи поверочной линейки и щупа, проверьте деформацию нижней плоскости головки в направлениях, указанных на рисунке.
3. Если кривизна нижней плоскости превышает предельно допустимую, то головка цилиндров подлежит замене. Фрезеровка нижней плоскости головки не допускается.
4. Новая прокладка должна иметь такую же толщину (количество просечек) как и прежняя, если только не были установлены новые поршни и шатуны. Если были установлены новые поршни и шатуны, то для подбора новой прокладки по толщине необходимо измерить выступание поршней.

8. Вставьте новые болты крепления головки и затяните их в указанной последовательности моментом 80 Н•м. Ослабьте все болты на пол-оборота и вновь затяните их. Момент затяжки 50 Н•м. Используя угловой динамометрический ключ доверните все болты в указанной последовательности на 90° и ещё раз на 90°.
9. Затяните болты крепления головки цилиндров к крышке механизма газораспределения. Момент затяжки 20 Н•м.
10. Протрите успокоители цепи газораспределения.
11. Поставьте успокоители цепи на место так, чтобы успокоитель со стороны впуска попал на нижний фиксатор и затяните оба новых верхних фиксатора. Момент затяжки 20 Н•м.
12. Протрите звёздочки распредвалов.
13. Наденьте цепь привода распредвалов на звёздочки.

14. Протрите турбокомпрессор и и ответную привалочную поверхность на выпускном коллекторе.
15. Установите турбокомпрессор на новую прокладку и затяните болты его крепления. Момент затяжки 50 Н•м.
16. Установите хомуты поддержки вакуумного шланга и проводного жгута, затяните болт. Момент затяжки 10 Н•м.
17. Протрите трубки системы охлаждения двигателя и ответные поверхности.
18. Присоедините трубку системы охлаждения двигателя к корпусу термостата и закрепите её хомутом.
19. Вверните болты крепления трубки системы охлаждения двигателя и затяните их. Момент затяжки 10 Н•м.
20. Присоедините шланг к расширительному бачку и закрепите его хомутом.
21. Установите на место такелажный рым и затяните болты. Момент затяжки 25 Н•м.
22. Протрите трубку системы рециркуляции отработавших газов и ответную привалочную поверхность.
23. Установите патрубков системы EGR, теплозащитный экран, вверните болты Тогх, но пока не затягивайте. Болты затягиваются после установки теплообменника системы EGR. Момент затяжки 25 Н•м.
24. Протрите патрубков системы охлаждения и ответную посадочную поверхность.
25. Поставьте патрубков системы охлаждения на новую прокладку и затяните болты. Момент затяжки 8 Н•м.
26. Установите топливную рампу на место и затяните болты крепления. Момент затяжки 24 Н•м.
27. Установите топливные трубки высокого давления и опорную втулку, затяните гайки на трубках. Момент затяжки 20 Н•м.
28. Присоедините разъём к датчику температуры охлаждающей жидкости.
29. Наденьте разъёмы на свечи накаливания.
30. Присоедините разъём к датчику давления топлива.
31. Установите на место толкатели.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Гидравлические компенсаторы.**
32. Установите теплообменник системы рециркуляции отработавших газов.
 **СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).**
33. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.
34. Залейте в двигатель охлаждающую жидкость.
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**



Гидравлические компенсаторы

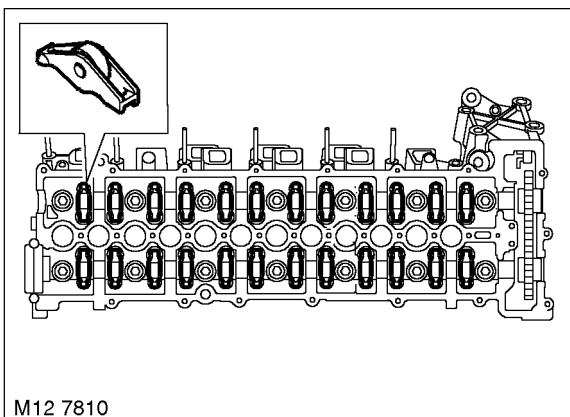
Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

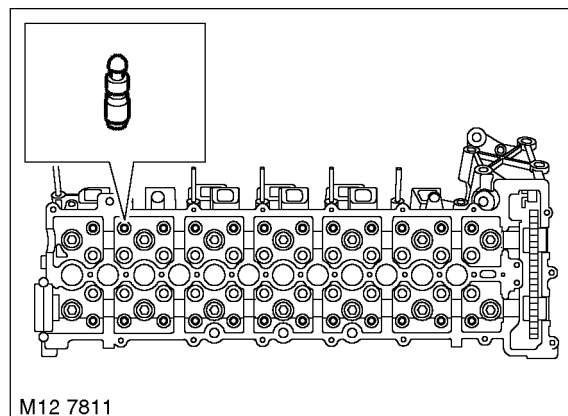
Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите распредвалы.

ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной и выпускной распредвалы.



3. Снимите гидрокомпенсаторы и разложите их том порядке, в котором они были установлены.



4. Выньте гидравлические компенсаторы. Если предполагается их дальнейшее использование, то разложите их в том порядке, в котором они были установлены.

ВНИМАНИЕ: Гидрокомпенсаторы должны храниться в том порядке, в котором они были установлены и, находясь, при этом, в перевернутом положении, чтобы из них не вытекло масло. При работе с гидрокомпенсаторами должна соблюдаться максимально возможная чистота. Несоблюдение этих требований может привести к аварии двигателя.

Установка

1. Промойте гидрокомпенсаторы и их гнёзда в головке цилиндров.
 2. Смажьте гидрокомпенсаторы и их гнёзда в головке блока цилиндров чистым моторным маслом.
 3. Если используются прежние гидрокомпенсаторы, то установите их в том порядке, в котором они находились раньше.
 4. Промойте гидрокомпенсаторы.
 5. Смажьте гидрокомпенсаторы чистым моторным маслом.
 6. Установите гидрокомпенсаторы в их прежнем порядке.
 7. Уложите распредвалы.
- ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной и выпускной распредвалы.**
8. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Прокладка клапанной крышки

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

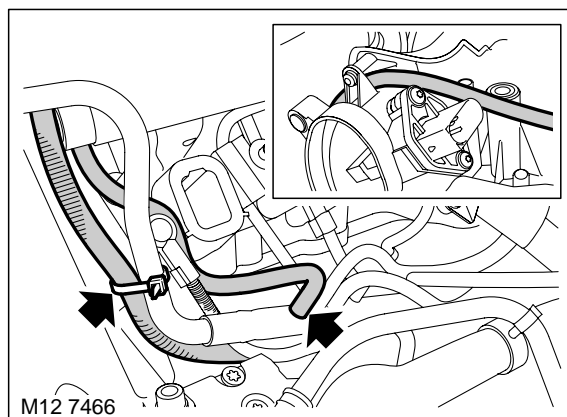
Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите форсунки.

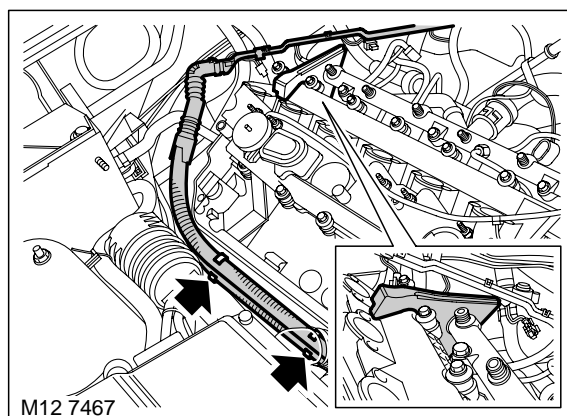
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6; РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Форсунка.



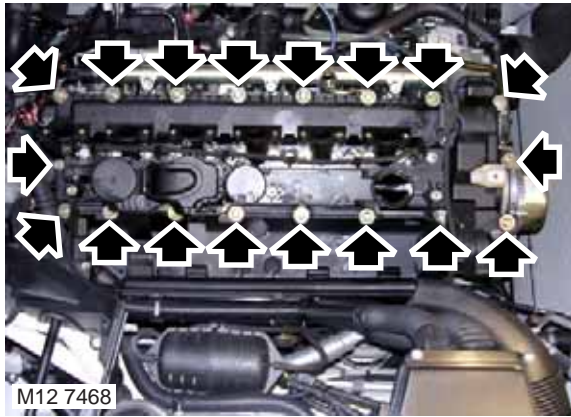
3. Отсоедините разъём от датчика положения распредвала.
4. Отсоедините разъём от датчика абсолютного давления и температуры воздуха на впуске.
5. Освободите от хомута проводной жгут и вакуумную трубку.



6. Снимите хомут, крепящий вакуумный шланг и проводной жгут к вакуумной трубке.
7. Отсоедините вакуумный шланг от вакуумного ресивера.
8. Отсоедините вакуумный шланг от клапанной крышки.
9. Отсоедините от клапанной крышки магистраль обратного слива топлива.



10. Отсоедините моторный жгут от хомутов и отведите его от клапанной крышки.
11. Снимите проходную уплотняющую втулку с топливной рампы.

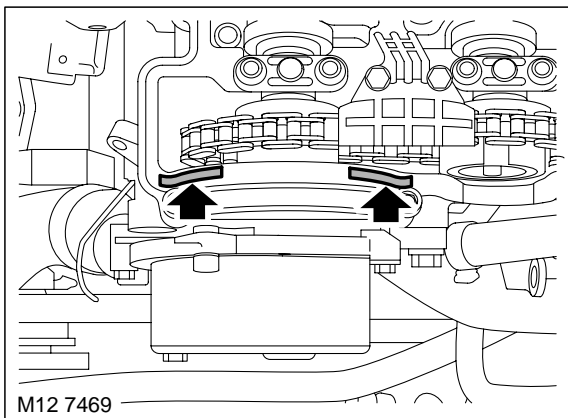


M12 7468

12. Последовательно ослабьте и отверните 18 болтов крепления клапанной крышки.
13. Снимите клапанную крышку и утилизируйте её прокладку.

Установка

1. Протрите привалочные поверхности клапанной крышки и головки цилиндров.
2. Установите новую прокладку и болты на клапанную крышку.



M12 7469

3. Нанесите валик герметика STC 5050 высотой и шириной по 2 мм, как показано на рисунке.
4. Установите клапанную крышку на место и равномерно притяните её болтами. Момент затяжки 10 Н•м.
5. Установите проходную уплотняющую втулку на топливную рампу.
6. Закрепите моторный жгут в хомутах.
7. Закрепите на клапанной крышке магистраль обратного слива топлива и моторный жгут.
8. Закрепите на клапанной крышке вакуумный шланг и присоедините его к вакуумному ресиверу.
9. Установите хомут, крепящий вакуумный шланг и проводной жгут к вакуумной трубке.

10. Присоедините разъём к датчику абсолютного давления и температуры воздуха на впуске.
11. Присоедините разъём к датчику положения распредвала.
12. Установите форсунки.
 - ☐ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ TD6., РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Форсунка.
13. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Шумоизолирующий кожух двигателя

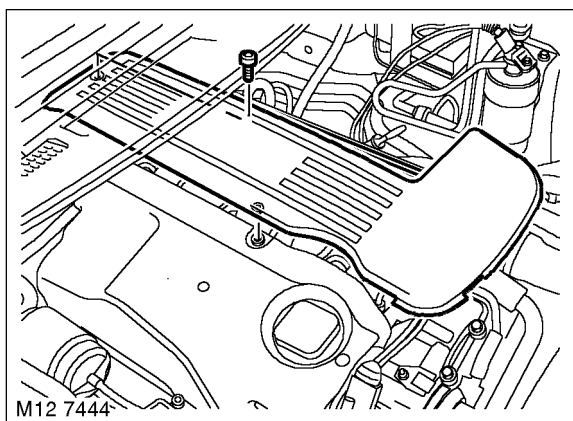
Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

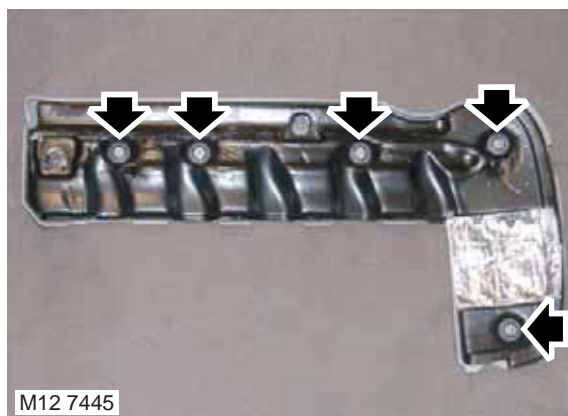
1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите верхний кожух двигателя.

ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.



3. Отверните болты крепления шумоизолирующего кожуха, отпустите защёлку и снимите кожух.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не нужно производить дальнейшую разборку, если кожух снимался только для обеспечения доступа.



4. Отсоедините 5 зажимов крепления шумоизолирующей набивки к кожуху.

Установка

1. Прикрепите зажимами набивку к кожуху.
2. Установите шумоизолирующий кожух на место притяните его болтами. Момент затяжки 5 Н•м.
3. Установите верхний кожух двигателя.

ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.

4. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.



Верхний кожух двигателя

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

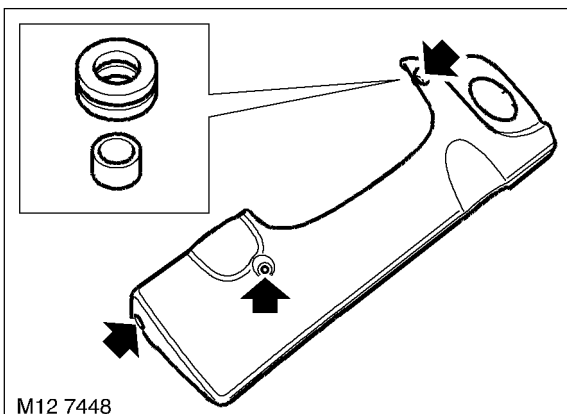
1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.



M12 7443

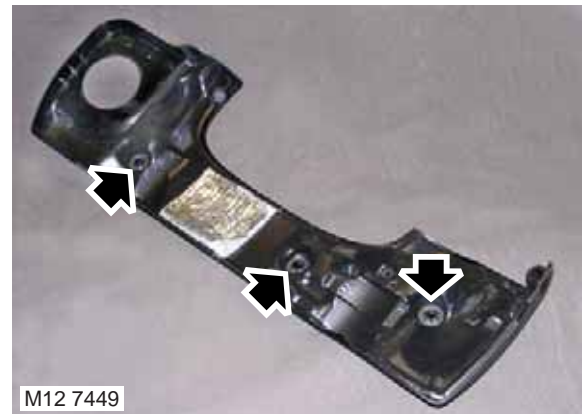
2. Отверните 3 болта крепления кожуха и снимите его.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не нужно производить дальнейшую разборку, если кожух снимался только для обеспечения доступа.



M12 7448

3. Снимите с верхнего кожуха ограничители и проходные уплотнители.



M12 7449

4. Отсоедините 3 зажима крепления шумоизолирующей набивки к кожуху. Снимите набивку.

Установка

1. При помощи зажимов закрепите на кожухе шумоизолирующую набивку.
2. Установите проходные уплотнители и ограничители.
3. Поставьте на место верхний кожух, вверните и затяните болты крепления. Момент затяжки 5 Н•м. Присоедините отрицательную клемму аккумулятора.
4. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Снятие и установка

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

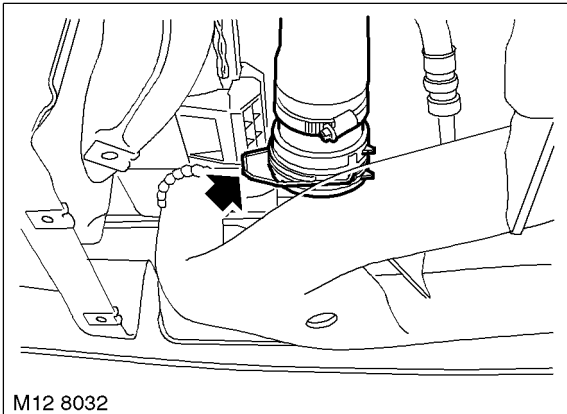
Снятие

1. Установите автомобиль на подъёмнике.
2. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
3. Снимите крышку аккумуляторной батареи, отверните гайку и снимите с батареи положительную клемму.
4. Снимите приёмный воздушный ресивер.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
5. Снимите нижний защитный кожух.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.
6. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.
7. Слейте масло из двигателя.
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6.
8. Снимите систему выпуска отработавших газов.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.
9. Снимите передний карданный вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.
10. Снимите кольцевое уплотнение корпуса опорного подшипника правого вала привода колеса.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнительное кольцо - крышка дифференциала с опорой подшипника приводного вала.
11. Выньте сальник дифференциала.
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, Главная передача с дифференциалом в сборе - Td6, Уплотнение - выходной вал дифференциала.

12. Снимите с двигателя шумоизолирующий кожух.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.
13. Снимите воздушный фильтр.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздухоочистителя.
14. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.
15. Снимите стартер.
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стартер - двигатель Td6.



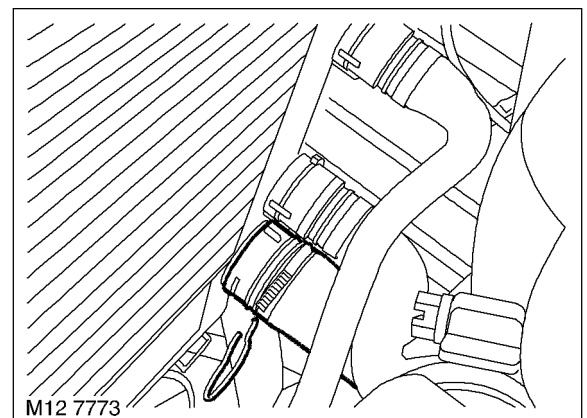
16. Ослабьте хомут и отсоедините воздушный шланг, ведущий к промежуточному охладителю воздуха, от клапана системы EGR. Утилизируйте хомут.
ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъёмы.



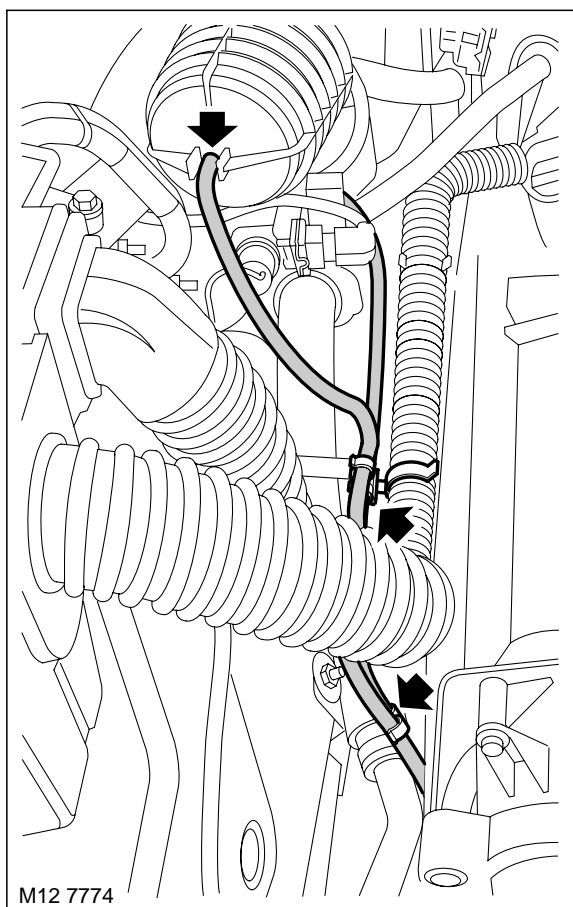
17. Отверните хомут и отсоедините воздушный шланг от промежуточного охладителя воздуха. Выньте воздушный шланг.



18. Отверните хомут и отсоедините воздушный шланг от турбокомпрессора. Утилизируйте хомут.
ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъёмы.
19. Отсоедините вакуумный шланг от перепускного клапана турбокомпрессора.
ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъёмы.



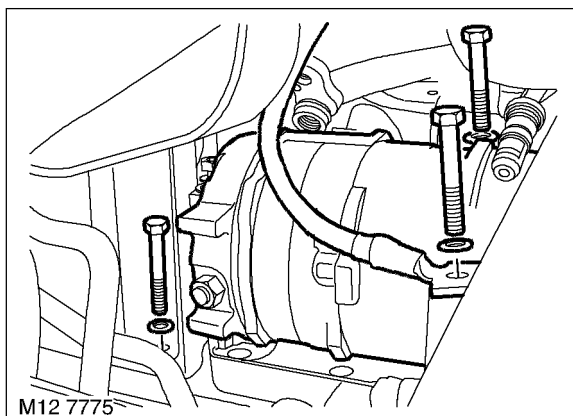
20. Снимите хомут, отсоедините от промежуточного охладителя воздуха воздушный шланг турбокомпрессора и выньте шланг.



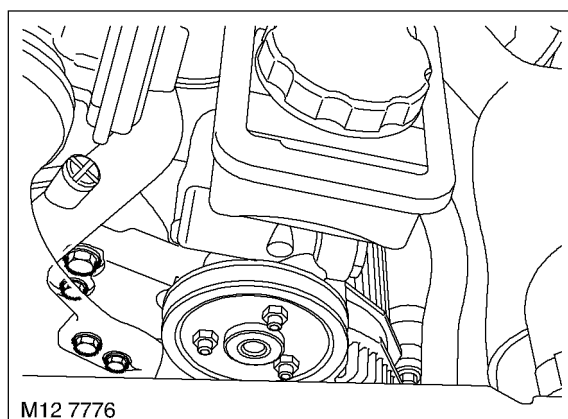
21. Отсоедините вакуумный шланг от вакуумного ресивера.

ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъемы.

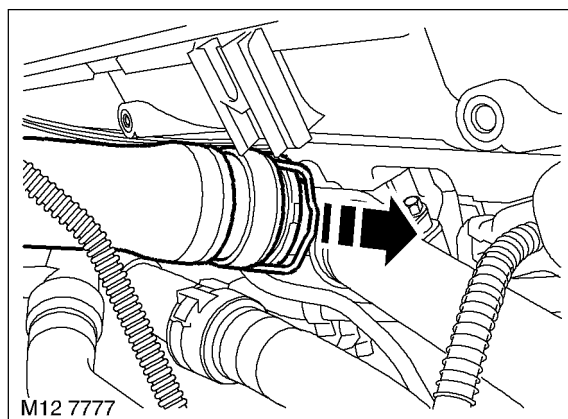
22. Освободите вакуумные шланги от поддерживающих хомутов.



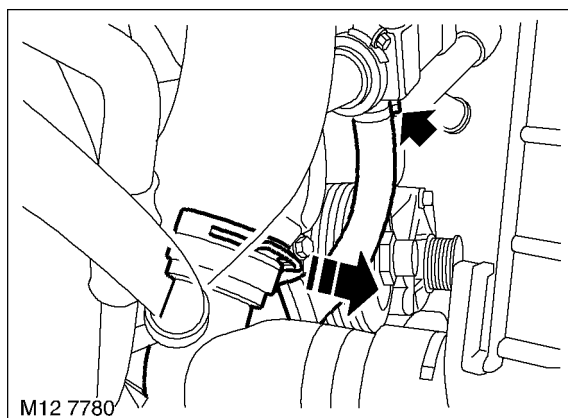
23. Отверните 3 болта крепления компрессора системы кондиционирования, отведите компрессор в сторону и закрепите его.



24. Отверните 4 болта крепления насоса гидросилителя рулевого управления, отведите насос и закрепите его.



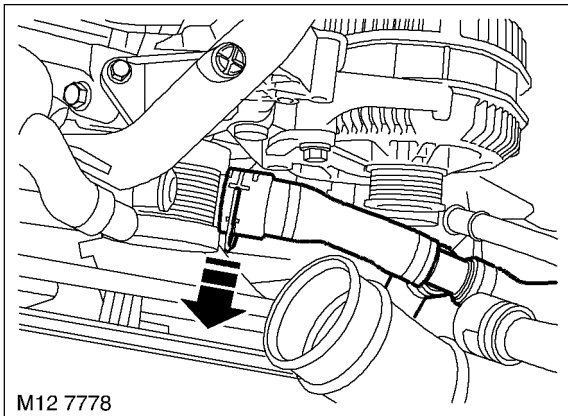
25. Отверните хомут и отсоедините верхний шланг радиатора от выходного патрубка системы охлаждения.



26. Отверните хомут и отсоедините нижний шланг радиатора от корпуса термостата.

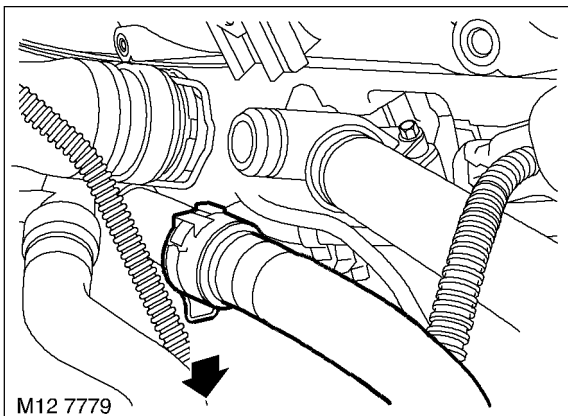


27. Отверните хомут и отсоедините шланг системы охлаждения от теплообменника системы рециркуляции отработавших газов.



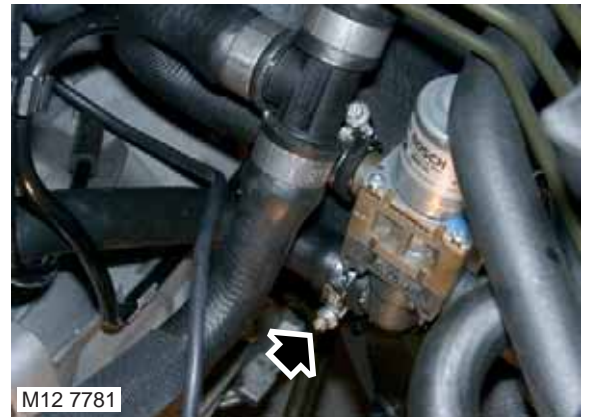
M12 7778

28. Отверните хомут и отсоедините шланг расширительного бачка от трубопровода системы охлаждения.



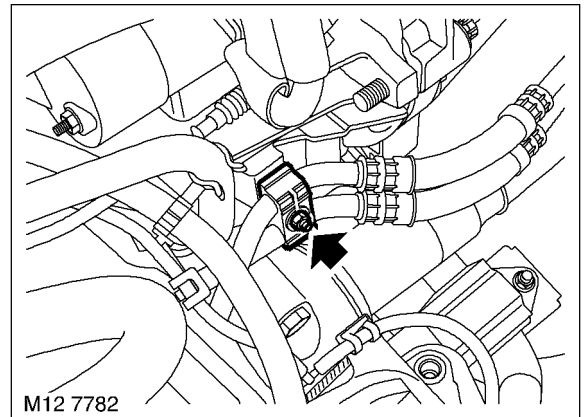
M12 7779

29. Отверните хомут и отсоедините от трубки системы охлаждения шланг отопителя.



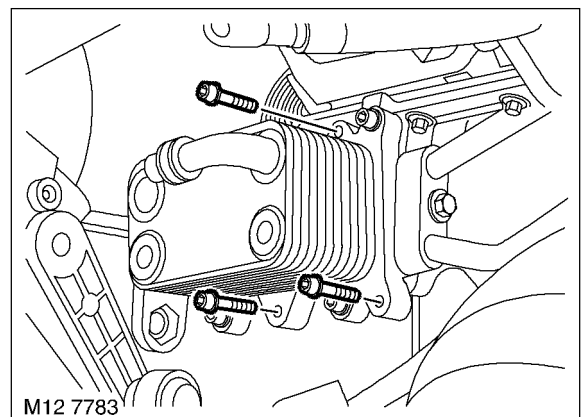
M12 7781

30. Ослабьте хомут и отсоедините шланг от крана радиатора отопителя.



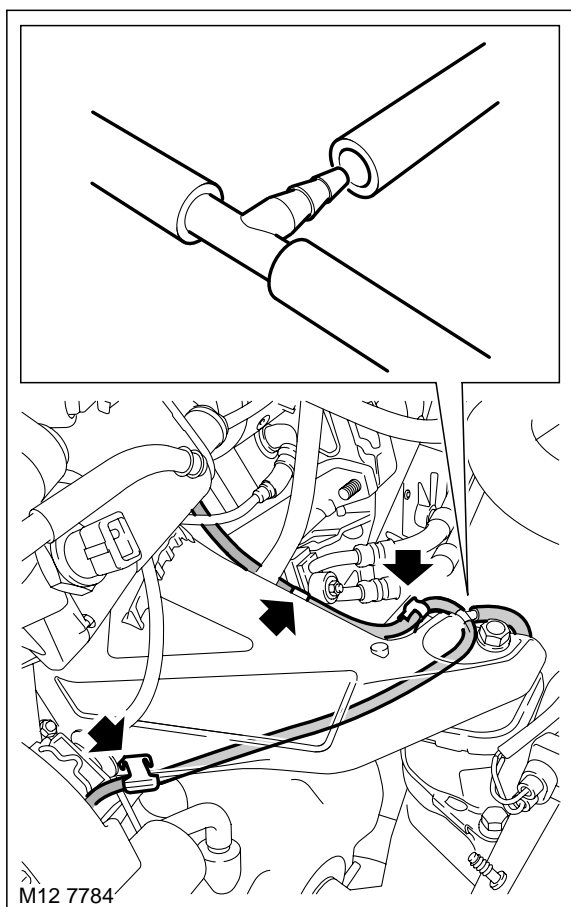
M12 7782

31. Ослабьте гайку крепления шлангов системы охлаждения трансмиссионного масла к поддону двигателя.



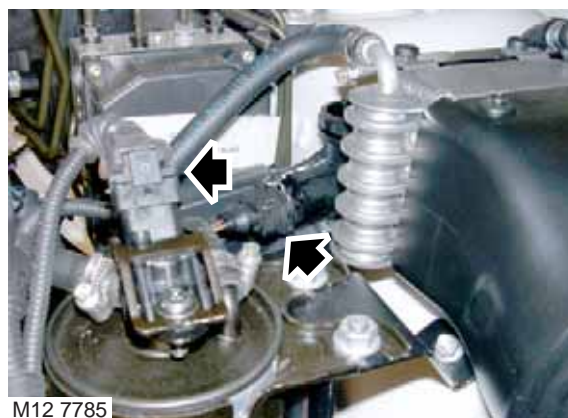
M12 7783

32. Отверните 3 болта крепления теплообменника охлаждения трансмиссионного масла, отведите теплообменник в сторону и закрепите его.

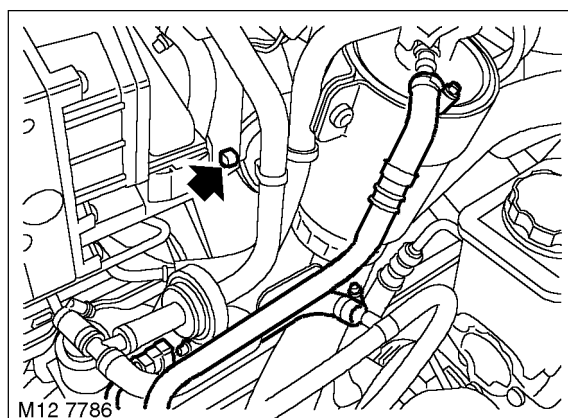


33. Освободите от трёх хомутов вакуумный шланг на левой опоре двигателя.
34. Отсоедините шланг вакуумнасоса от тройника.

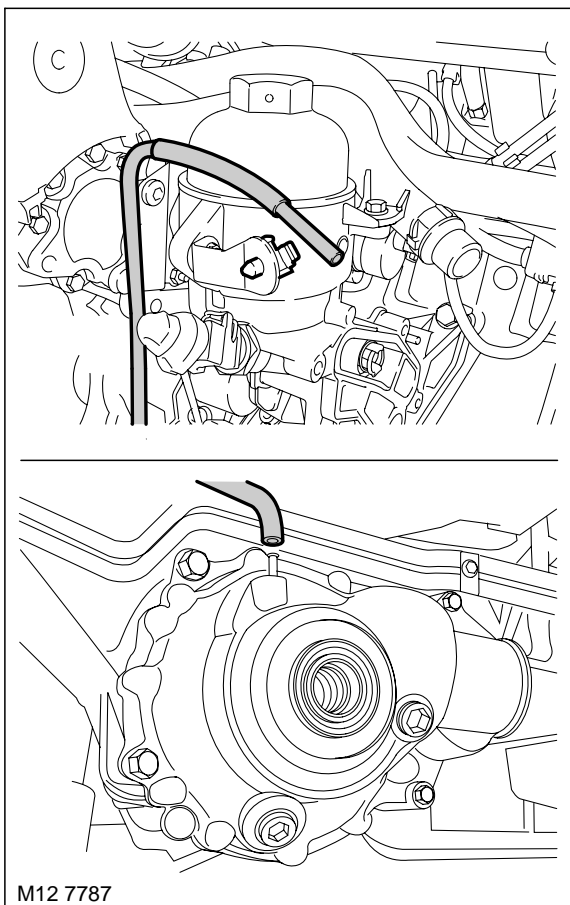
ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъемы.



35. Отсоедините разъем от датчика давления топлива.
36. Отсоедините разъем от датчика температуры топлива.



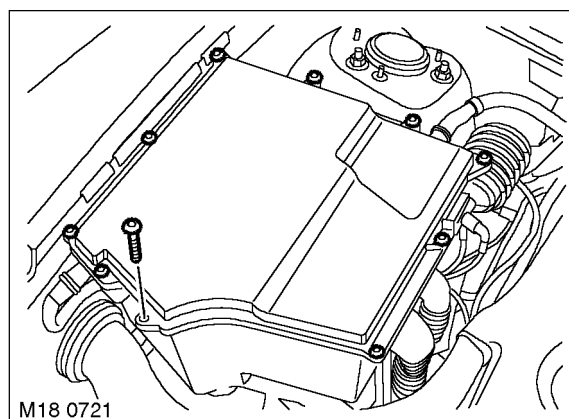
37. Освободите жгуты датчиков давления и температуры топлива от поддерживающего хомута.
38. Ослабьте хомут и отсоедините топливный шланг от топливного фильтра, а шланг регулятора расхода топлива - от тройника.
ВНИМАНИЕ: Перед тем как отсоединять или снимать компоненты двигателя нужно очистить от грязи места, непосредственно прилегающие к привалочным поверхностям или к разъемам. Для того чтобы предотвратить загрязнение, ставьте заглушки на открытые разъемы.
39. Отверните хомут и отсоедините шланг обратного слива топлива от регулятора расхода топлива.



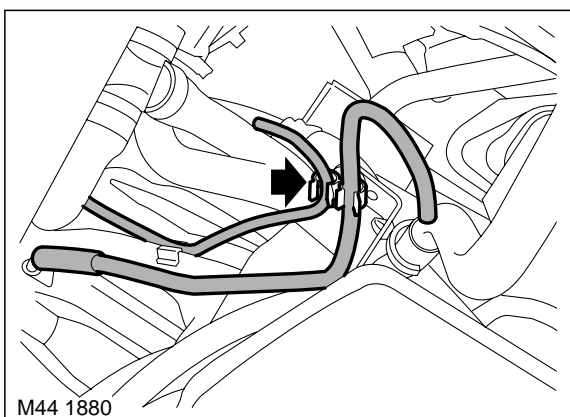
42. Отверните хомут и отсоедините вакуумный шланг тормозной системы.

ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъёмы.

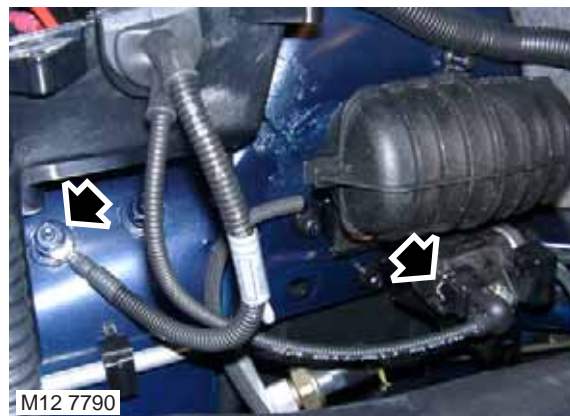
40. Снимите шланг с сапуна дифференциала.
ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъёмы.



43. Отверните 10 болтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



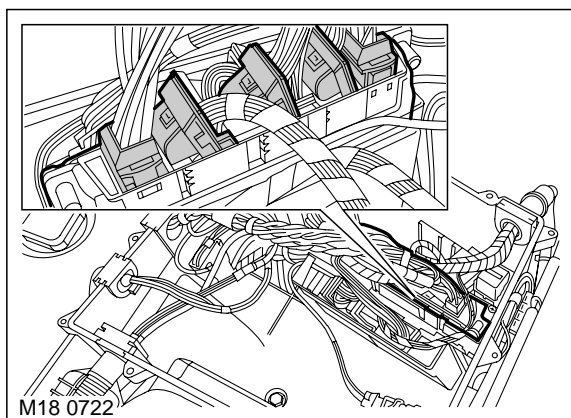
41. Освободите шланги сапуна коробки передач от поддерживающих хомутов и отведите их в сторону.



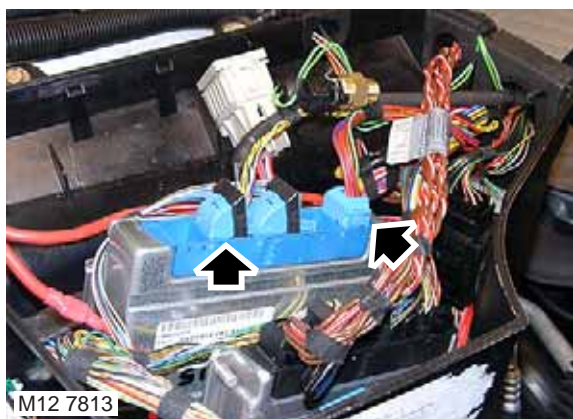
44. Отверните гайку крепления провода "массы" к кузову и снимите провод со шпильки.

ДВИГАТЕЛЬ TD6

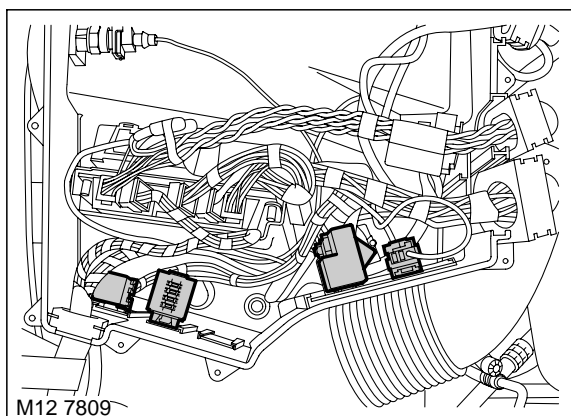
45. Отсоедините разъём от электромагнитного клапана системы рециркуляции отработавших газов.



46. Отсоедините 5 разъёмов от блока управления двигателем.



47. Отсоедините 2 разъёма от блока управления коробкой передач.

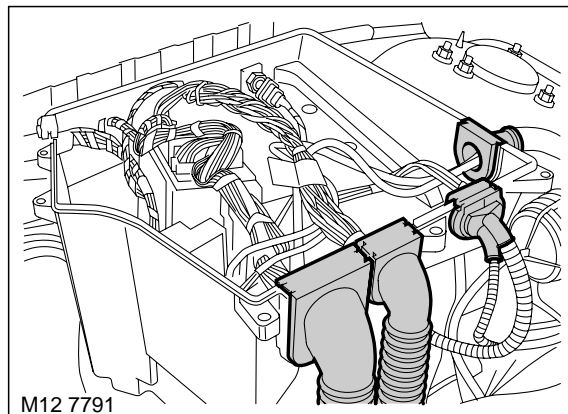


48. Отсоедините опору блока управления свечами накаливания от монтажной коробки и отсоедините разъём.

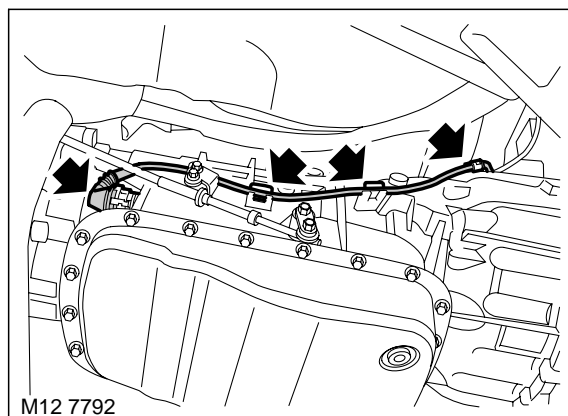
49. Отсоедините "плюсовой" провод.

50. Выньте из монтажной коробки блок предохранителей и реле.

51. Отсоедините разъём.

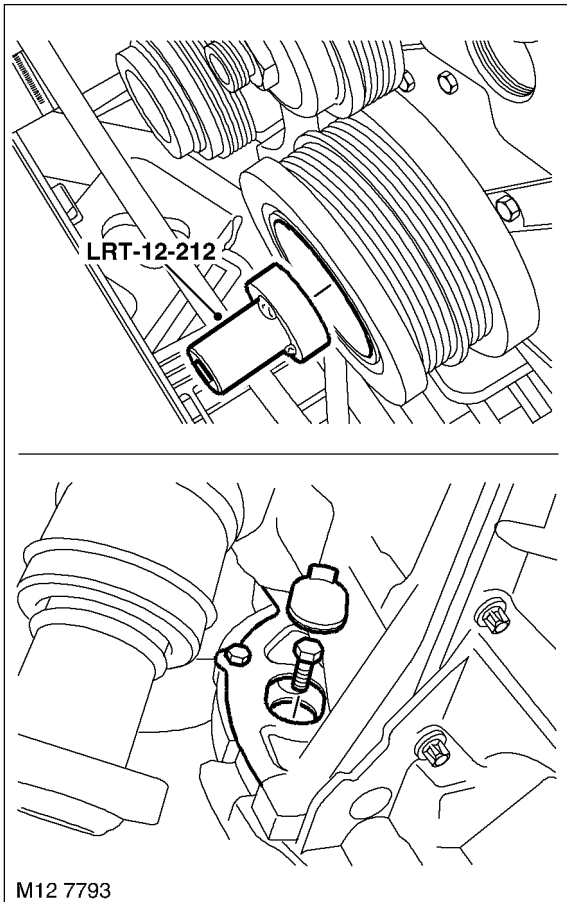


52. Снимите с монтажной коробки проходные уплотнители проводных жгутов.



53. Повернув, отсоедините разъём от коробки передач.

54. Освободите проводной жгут коробки передач от поддерживающих хомутов.

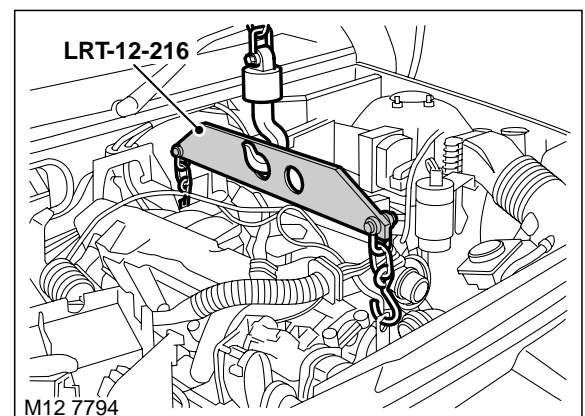


- 55. Снимите заглушку с лючка картера ведущего диска, чтобы получить доступ к болтам крепления гидротрансформатора.
- 56. С помощью приспособления **LRT-12-212** вращайте коленчатый вал и поочередно отверните 3 болта крепления ведущего диска к гидротрансформатору.
- 57. Отверните болт крепления лючка к коробке передач.

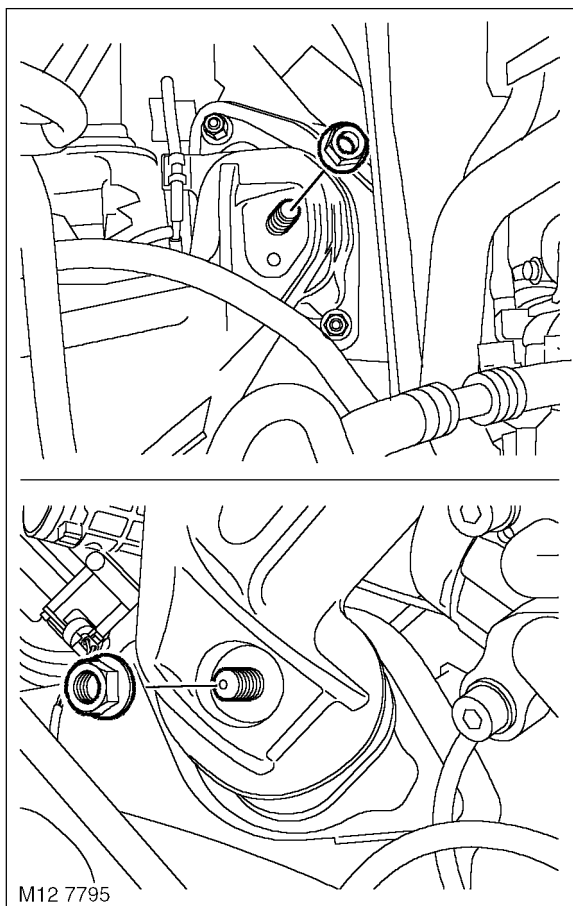


- 58. Отсоедините разъем от датчика давления наддува.
- 59. Отверните болт крепления датчика давления наддува и снимите датчик. Утилизируйте прокладку.

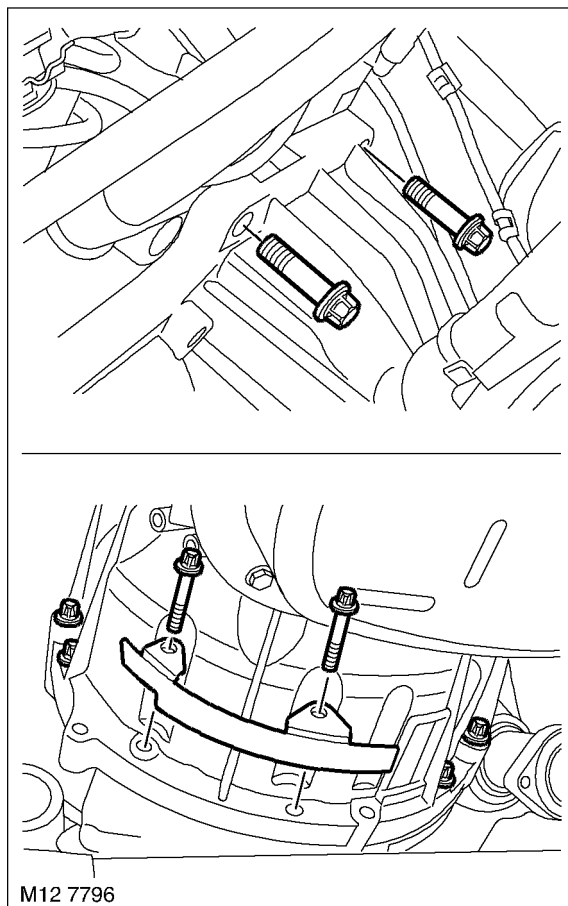
ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъемы.



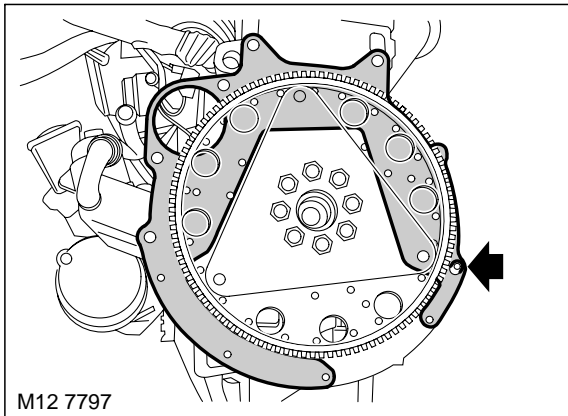
- 60. Установите крюки **LRT-12-216** на такелажные цепи и зацепите их за подъемные рымы двигателя.



61. Отверните 2 гайки крепления опорных кронштейнов двигателя к опорам.
62. Поднимите двигатель так, чтобы он полностью сошёл с опор.
63. Установите поддерживающую стойку под коробку передач.



64. Отверните 4 болта крепления коробки передач к поддону двигателя и снимите пластину.
65. Отверните 4 болта крепления коробки передач к двигателю.



66. Освободите двигатель от направляющих штифтов, осторожно поднимите его и отведите прочь от автомобиля.












ВНИМАНИЕ: Убедитесь в том, что гидротрансформатор остаётся на коробке передач.

67. Снимите лючок.

Установка

1. Протрите гидротрансформатор и привалочные поверхности.
2. Убедитесь в том, что гидротрансформатор находится в полном зацеплении с коробкой передач.
3. Протрите привалочные поверхности двигателя и коробки передач, установочные штифты и гнезда штифтов.
4. Протрите лючок.
5. Установите лючок на штифты.
6. Используя помощь напарника, тщательно соедините двигатель с коробкой передач. Обеспечьте точный заход центрующей втулки гидротрансформатора и попадание штифтов в гнезда.
7. Вверните болты крепления коробки передач к двигателю и затяните их. Момент затяжки 45 Н•м.
8. Уберите из-под коробки передач гидравлическую стойку.
9. Опустите двигатель на опоры.
10. Снимите с двигателя такелажные цепи.
11. Наверните и затяните гайки крепления опорных кронштейнов двигателя к опорам. Момент затяжки 100 Н•м.
12. Установите пластину на фланец коробки передач и затяните болты крепления коробки передач к поддону двигателя. Момент затяжки 22 Н•м.
13. Вверните болт крепления лючка и затяните его. Момент затяжки 10 Н•м.

14. Вверните болты крепления ведущего диска к гидротрансформатору и затяните их. Момент затяжки 45 Н•м.
 15. Установите заглушку на лючок.
 16. Присоедините разъём к коробке передач и закрепите проводной жгут в хомутах.
 17. Протяните моторный жгут к монтажной коробке, присоедините разъёмы и плюсовой провод. Присоедините разъём к блоку управления свечами накаливания.
 18. Установите в монтажную коробку блок предохранителей, реле и закрепите на ней блок управления свечами накаливания.
 19. Присоедините разъёмы к блокам управления двигателем и коробкой передач.
 20. Наденьте провод "массы" на шпильку, наверните гайку и затяните её. Момент затяжки 25 Н•м.
 21. Установите на монтажную коробку проходные уплотнители проводных жгутов.
 22. Поставьте на место крышку монтажной коробки и притяните её болтами. Момент затяжки 2 Н•м.
 23. Присоедините вакуумный шланг тормозной системы и закрепите его хомутом.
 24. Установите стартер.
- СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стартер - двигатель Td6.**
25. Очистите разъёмы топливных шлангов.
 26. Присоедините шланг обратного слива топлива к регулятору расхода топлива.
 27. Присоедините шланг к топливному фильтру, а шланг регулятора расхода топлива - к тройнику.
 28. Присоедините разъём к датчику температуры топлива.
 29. Присоедините разъём к датчику давления топлива.
 30. Закрепите в хомутах проводной жгут.
 31. Присоедините шланг подачи вакуума и закрепите его в хомутах.
 32. Протрите теплообменник охлаждения трансмиссионного масла и ответную привалочную плоскость.
 33. Установите на место теплообменник охлаждения моторного масла и затяните болты его крепления.
 34. Момент затяжки 10 Н•м. Затяните гайку крепления шлангов системы охлаждения трансмиссионного масла.
 35. Наденьте шланг на сапун дифференциала и закрепите его в хомуте.
 36. Закрепите в хомутах шланги сапуна коробки передач.
 37. Протрите датчик давления наддува и место его установки.
 38. Поставьте на датчик новую прокладку и закрепите его болтом на впускном коллекторе. Момент затяжки 8 Н•м.

39. Присоедините шланг отопителя к трубке системы охлаждения и закрепите его хомутом.
40. Присоедините шланг к крану отопителя и затяните хомут.
41. Присоедините шланг расширительного бачка к трубке системы охлаждения и закрепите его хомутом.
42. Присоедините верхний шланг радиатора и закрепите его хомутом.
43. Присоедините нижний шланг радиатора и закрепите его хомутом.
44. Присоедините шланг системы охлаждения к теплообменнику системы EGR и затяните хомут.
45. Протрите насос гидроусилителя и ответные привалочные поверхности.
46. Установите насос гидроусилителя на кронштейн и вверните болты крепления. Затяните болты М8 моментом 25 Н•м и болты М6 моментом 10 Н•м.
47. Протрите кронштейн компрессора системы кондиционирования и ответную привалочную поверхность.
48. Установите компрессор на место, наденьте провод "массы" и затяните болты крепления. Момент затяжки 25 Н•м.
49. Присоедините вакуумный шланг к перепускному клапану турбокомпрессора.
50. Присоедините вакуумный шланг к вакуумному ресиверу.
51. Закрепите вакуумный шланг в хомутах.
52. Протрите патрубок турбокомпрессора и ответную часть воздушного шланга.
53. Установите шланг, соединяющий турбокомпрессор с промежуточным охладителем воздуха. Используйте новый хомут. Затяните хомут моментом 6 Н•м.
54. Выждав 15 минут, повторите затяжку хомута крепления воздушного шланга к турбокомпрессору. Момент затяжки 6 Н•м.
55. Протрите патрубок на клапане системы EGR и ответную часть шланга впускной системы.
56. При помощи нового хомута закрепите воздушный шланг от промежуточного охладителя воздуха на клапане системы EGR. Момент затяжки хомута 6 Н•м.
57. Выждав 10 минут, затяните хомут крепления воздушного шланга к клапану повторно. Момент затяжки 6 Н•м.
58. Установите ремень привода навесных агрегатов.
 **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.**
59. Установите воздушный фильтр.
 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6., РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздухоочистителя.**
60. Установите шумоизолирующий кожух двигателя.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**
61. Установите сальник дифференциала.
 **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, Главная передача с дифференциалом в сборе - Td6, Уплотнение - выходной вал дифференциала.**
62. Установите кольцевое уплотнение корпуса опорного подшипника вала привода правого колеса
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнительное кольцо - крышка дифференциала с опорой подшипника приводного вала.**
63. Установите передний карданный вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
64. Установите систему выпуска отработавших газов.
 **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**
65. Залейте в двигатель масло.
 **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6.**
66. Установите нижний кожух.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
67. Установите приёмный воздушный ресивер.
 **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
68. Наденьте клемму положительного провода аккумулятора на полюсной наконечник, затяните гайку моментом 18 Н•м и наденьте крышку.
69. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.
70. Залейте в двигатель охлаждающую жидкость.
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**



Электровакуумный клапан системы управления

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите прокладки впускного коллектора.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.



3. Отсоедините разъём от электровакуумного клапана.
4. Освободите крепление и снимите клапан с кронштейна.
5. Пометьте и отсоедините вакуумные шланги.

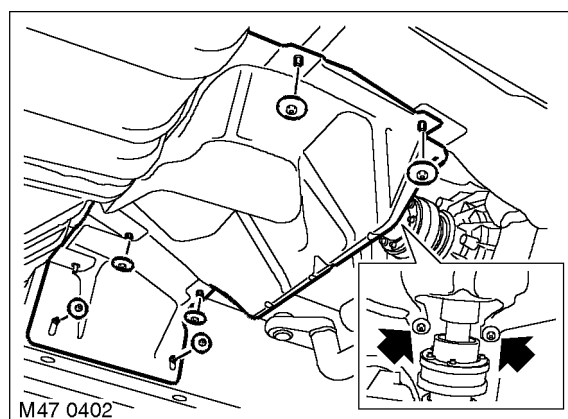
Установка

1. Присоедините вакуумные шланги к клапану.
2. Установите клапан на кронштейн и присоедините электрический разъём.
3. Установите прокладки впускного коллектора.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.
4. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

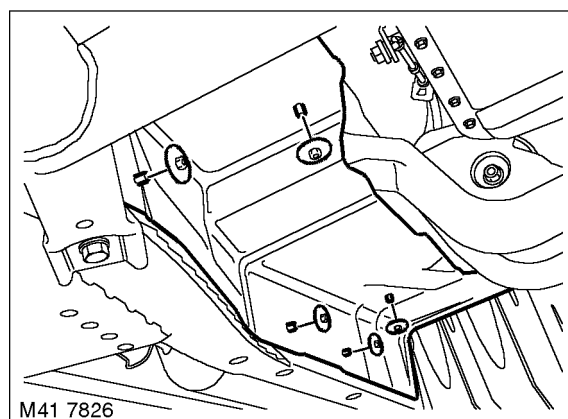
Задняя опора двигателя

Снятие

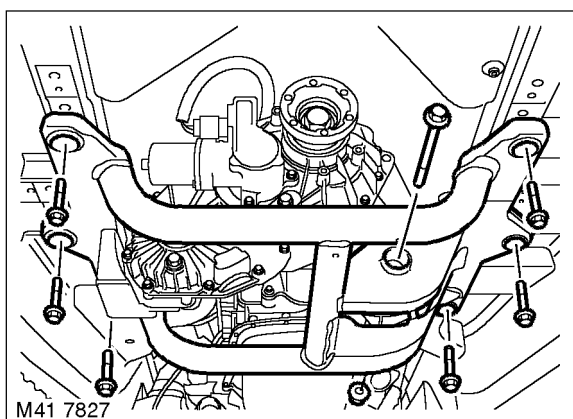
1. Установите автомобиль на подъёмнике.
2. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
3. Поднимите автомобиль.
4. Снимите систему выпуска отработавших газов.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.



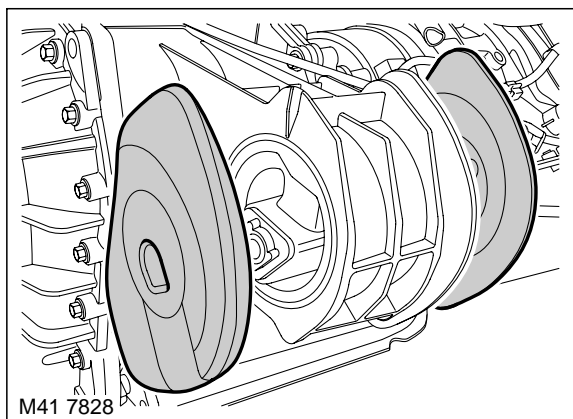
5. Отверните 8 гаек крепления среднего теплоизолирующего экрана и снимите экран.



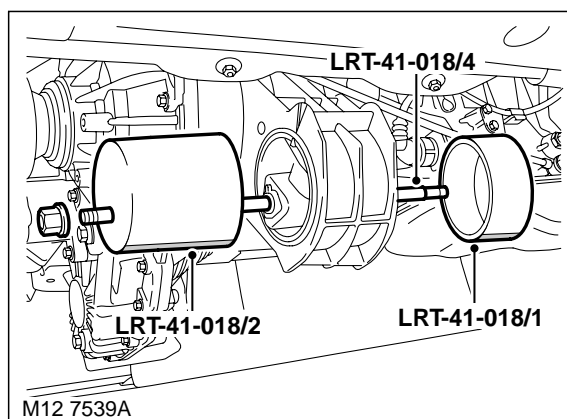
6. Отверните 5 гаек, освободите и снимите правый теплоизолирующий экран.
7. Установите под коробку передач гидравлическую опорную стойку.



8. Отверните гайку и болт крепления опоры к поперечной балке.
9. Отверните 6 болтов крепления поперечной балки и снимите её.



10. Снимите с опоры амортизирующие подушки.

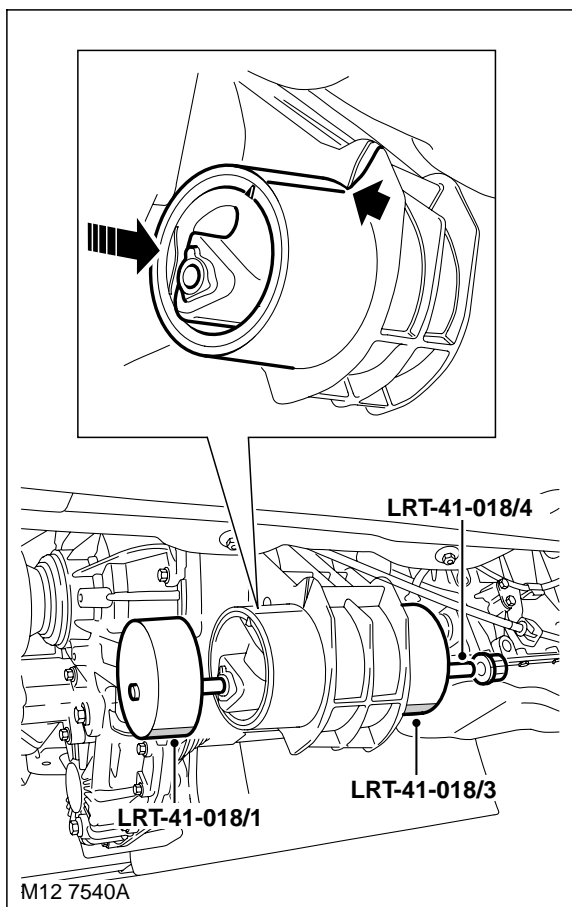


11. Смажьте средний винт приспособления **LRT-41-018/4** консистентной смазкой с дисульфидом молибдена и соберите приспособление для съёма опоры с раздаточной коробки, как это показано на рисунке.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в том, что указатель положения приспособления установлен на 6 часов. Указатель положения представляет собою фрезерованные лыски на компонентах **LRT-41-018/1** и **LRT-41-018/2** приспособления.

Установка

1. Протрите привалочные поверхности.
2. Для облегчения сборки смажьте новую опору и сверление в раздаточной коробке.



3. Установите новую опору против задней части раздаточной коробки и начните заводить её на место. Опора должна быть параллельна поверхности раздаточной коробки при совмещённых установочных метках.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы облегчить установку, продублируйте установочные метки на боковой поверхности опоры.

4. Смажьте средний винт приспособления **LRT-41-018/4** консистентной смазкой с дисульфидом молибдена и соберите приспособление для установки опоры на раздаточную коробку, как это показано на рисунке. Начните установку при полностью вывернутом среднем винте, когда опора будет установлена примерно на 75%, винт нужно полностью вернуть в планшайбу **LRT-41-018/1**, чтобы уменьшить его длину. Это нужно для того, чтобы средний винт приспособления **LRT-41-018/4**, не задевал поддон коробки передач.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в том, что указатель положения приспособления установлен на 6 часов.

5. Обеспечьте правильную установку опоры (параллельно поверхности раздаточной коробки). При необходимости поправить положение опоры воспользуйтесь киянкой.
6. Установите амортизирующие подушки.
7. Установите поперечную балку на опору, установите болт с гайкой, но не затягивайте её.
8. Установите поперечную балку на своё место, верните болты и затяните их. Момент затяжки 90 Н•м.
9. Уберите из-под коробки передач гидравлическую стойку.
10. Затяните гайку и болт крепления опоры к поперечной балке. Момент затяжки 74 Н•м.
11. Установите теплозащитный экран и закрепите его гайками.
12. Установите средний теплозащитный экран и закрепите его гайками.
13. Установите систему выпуска отработавших газов.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**
14. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

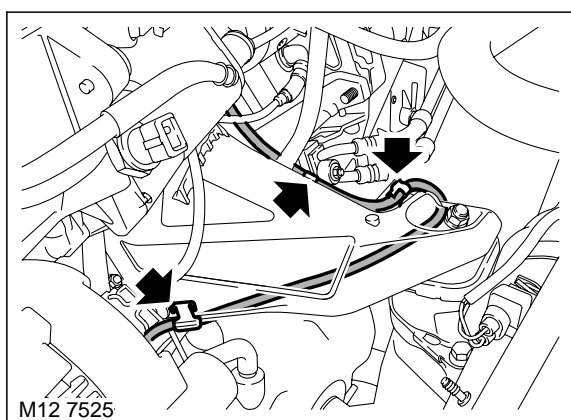
Левая опора двигателя

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

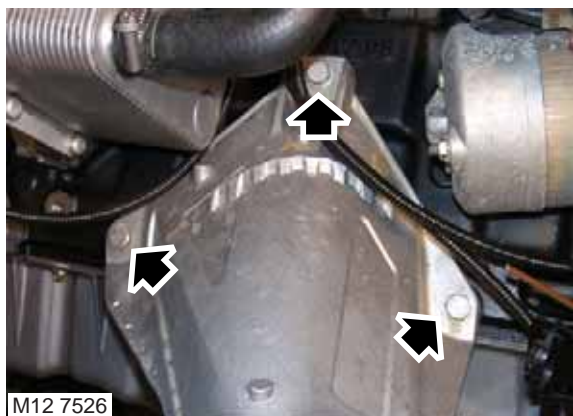
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

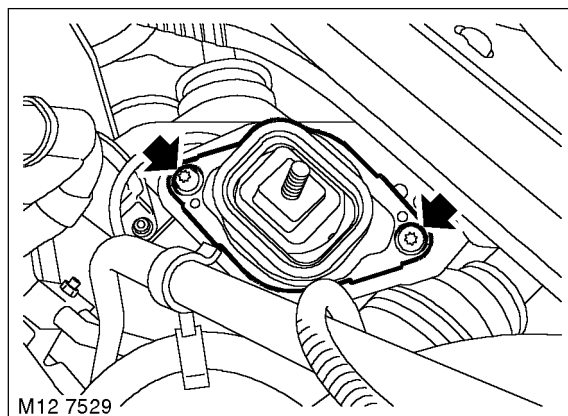
1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.



2. Освободите от трёх хомутов вакуумный шланг на левой опоре двигателя.
3. Отверните гайку крепления левой опоры двигателя к опорному кронштейну.
4. Установите поддержку под левую сторону поддона двигателя.



5. Отверните 3 болта крепления левого опорного кронштейна к двигателю и снимите кронштейн.



6. Отверните 2 болта крепления левой опоры к подрамнику, отсоедините вакуумные шланги и снимите опору.

ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъёмы.

Установка

1. Протрите привалочные поверхности.
2. Присоедините к опоре вакуумные шланги и установите опору на подрамник.
3. Вверните болты крепления опоры к подрамнику, но не затягивайте их.
4. Установите опорный кронштейн и затяните новые болты. Момент затяжки 20 Н•м с доворотом на 90°.
5. Затяните болты крепления опоры к подрамнику. Момент затяжки 100 Н•м.
6. Наверните гайку крепления опорного кронштейна двигателя к опоре и затяните её. Момент затяжки 100 Н•м.
7. Уберите поддержку из-под двигателя.
8. Закрепите вакуумный шланг в хомутах.
9. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.



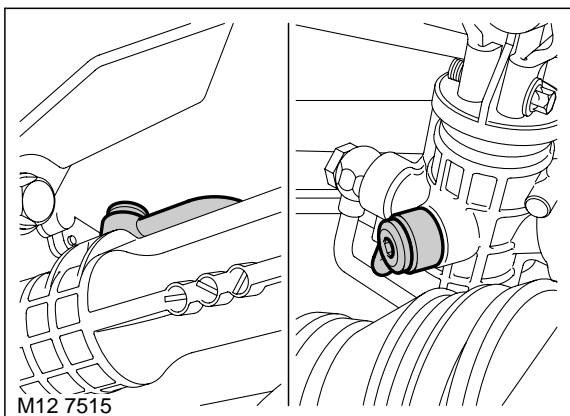
Правая опора двигателя

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Установите автомобиль на подъёмнике.
2. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
3. Снимите нижний защитный кожух.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.
4. Установите ёмкость для сбора проливаемых жидкостей.



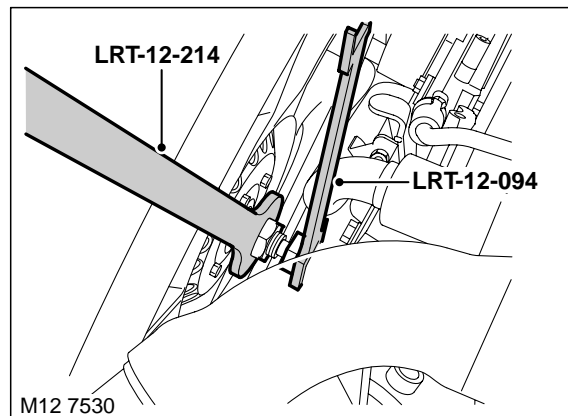
5. Для моделей с правым расположением рулевого управления: Отверните пустотелые болты крепления трубки подачи рабочей жидкости к насосу гидроусилителя рулевого управления, снимите трубку и утилизируйте кольцевые прокладки.

ВНИМАНИЕ: Перед тем как отсоединять или снимать компоненты двигателя нужно очистить от грязи места, непосредственно прилегающие к привалочным поверхностям или к разъёмам. Для того чтобы предотвратить загрязнение, ставьте заглушки на открытые разъёмы.

6. Снимите приёмный воздушный ресивер.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.

7. Снимите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6., РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.

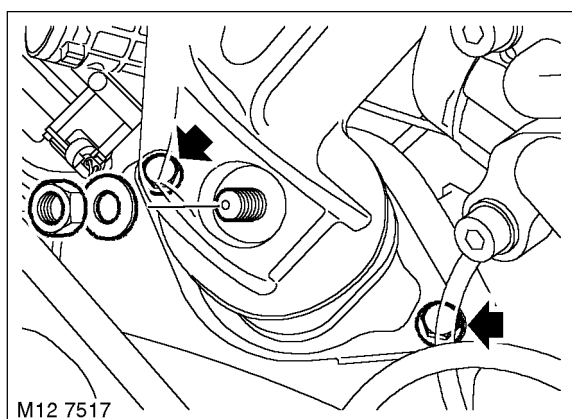


8. При помощи приспособлений **LRT-12-094** и **LRT-12-214** ослабьте гайку крепления вязкостной муфты вентилятора и снимите вентилятор в сборе с насоса охлаждающей жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ: Резьба - левая.



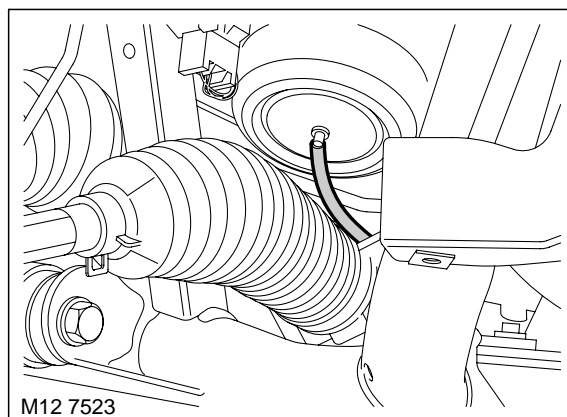
9. Ослабьте, но не отворачивайте полностью, гайку крепления опорного кронштейна двигателя к левой опоре двигателя.



10. Отверните гайку крепления правой опоры двигателя к опорному кронштейну.
11. Отверните два болта крепления правой опоры двигателя к подрамнику.



12. Отверните болт крепления компрессора системы кондиционирования и снимите провод "массы".



13. Отсоедините от опоры вакуумные шланги.
ВНИМАНИЕ: Перед тем как отсоединять или снимать компоненты двигателя нужно очистить от грязи места, непосредственно прилегающие к привалочным поверхностям или к разъёмам. Для того чтобы предотвратить загрязнение, ставьте заглушки на открытые разъёмы.
14. Наденьте на подъёмные рымы двигателя такелажные цепи и приподнимите двигатель лишь настолько, чтобы он сошёл с опоры.
15. Снимите опору двигателя.

Установка

1. Протрите привалочные поверхности.
2. Установите опору.
3. Вверните болты крепления опоры к подрамнику, но не затягивайте их.
4. Опустите двигатель на опору.
5. Затяните болты крепления опоры к подрамнику. Момент затяжки 56 Н•м.
6. Затяните гайки крепления опорных кронштейнов двигателя к опорам. Момент затяжки 100 Н•м.
7. Отцепите такелажные цепи.
8. Присоедините вакуумный шланг.
9. Присоедините провод "массы" и затяните болт крепления компрессора. Момент затяжки 24 Н•м.
10. Для моделей с правым расположением рулевого управления: Протрите трубку подачи рабочей жидкости к насосу гидроусилителя и места её присоединения.
11. Для моделей с правым расположением рулевого управления: Используя новые кольцевые уплотнения, установите трубку на насос и затяните пустотелые болты. Момент затяжки 36 Н•м.
12. Установите вентилятор на шкив и затяните гайку крепления вязкостной муфты. Момент затяжки 40 Н•м.

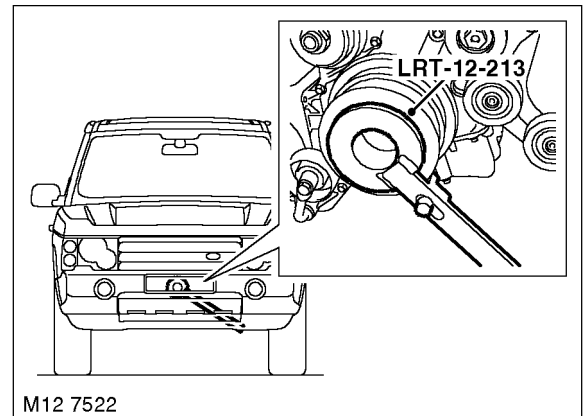


13. Установите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.
 □ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.
14. Установите приёмный воздушный ресивер.
 □ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.
15. Установите нижний кожух.
 □ НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.
16. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.
17. Для моделей с правым расположением рулевого колеса: Прочаайте систему гидроусилителя.
 □ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.

Ведущий диск гидротрансформатора

Снятие

1. Снимите коробку передач.
 □ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.



2. Установите приспособление LRT-12-213 на шкив коленчатого вала, чтобы зафиксировать его.



3. Отверните и утилизируйте 8 болтов крепления ведущего диска к коленчатому валу.
4. Снимите ведущий диск гидротрансформатора с зубчатым венцом.

Установка

1. Используя старый болт крепления ведущего диска, в котором проделаны два пропила, расположенных под углом 45°, очистите резьбовые гнёзда во фланце коленчатого вала от остатков резьбового фиксатора.
2. Протрите ведущий диск и привалочную поверхность коленчатого вала.
3. Установите ведущий диск на коленчатый вал.
4. Вверните новые болты, притяните ведущий диск к коленчатому валу, равномерно и последовательно затяните болты. Момент затяжки 115 Н•м.
5. Установите коробку передач.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.

Прокладка головки масляного фильтра

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

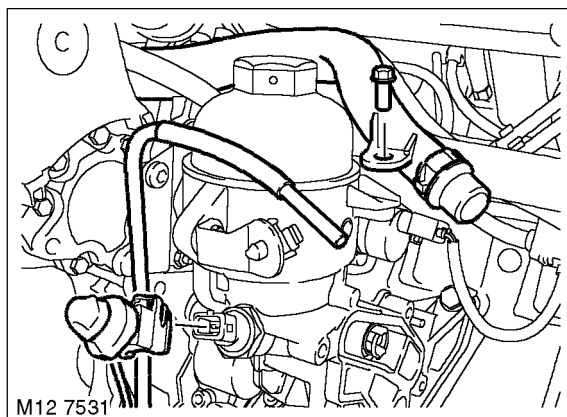
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
 2. Снятие прокладки головки масляного фильтра.
- ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Прокладка теплообменника охлаждения моторного масла.



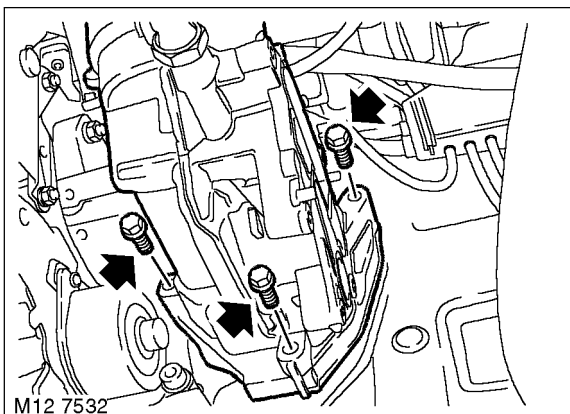
3. Отсоедините разъём от контактного датчика давления масла.



4. Отсоедините от хомута шланг сапуна моста и сдвиньте его в сторону.
5. Отверните болт крепления шланга системы охлаждения к головке масляного фильтра.



- Установите ёмкость для сбора проливаемых жидкостей.



- Отверните 3 болта крепления головки масляного фильтра к блоку цилиндров и снимите с блока головку фильтра.
- Снимите и утилизируйте прокладку головки фильтра.

Установка

- Протрите привалочные поверхности на блоке цилиндров и на головке фильтра.
- Установите на теплообменник новую прокладку.
- Установите головку масляного фильтра на место и затяните болты крепления. Момент затяжки 25 Н•м.
- Вверните болты крепления водяного шланга к головке фильтра и затяните их. Момент затяжки 10 Н•м.
- Закрепите в хомуте шланг сапуна моста.
- Присоедините разъём к контактному датчику давления масла.
- Установите прокладку теплообменника охлаждения масла.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка теплообменника охлаждения моторного масла.**
- Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Масляный фильтр

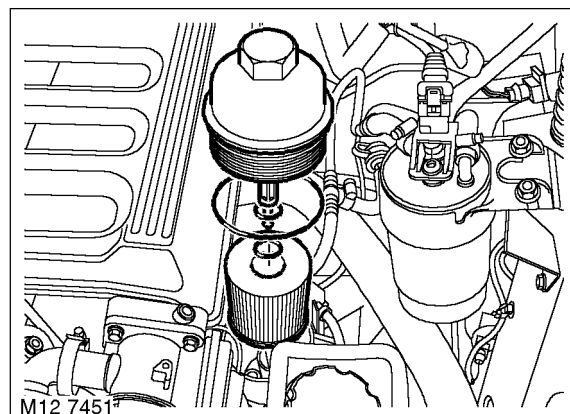
Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

- Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
- Для улучшения доступа выньте масляный шуп.
- Под корпусом масляного фильтра постелите ветошь для сбора пролитого масла.

ВНИМАНИЕ: Необходимо позаботиться о том, чтобы на генератор или внутрь него не попало масло или иная жидкость.



- При помощи торцевого ключа осторожно ослабьте крышку корпуса фильтра и дайте маслу слиться в поддон.
- Отверните крышку фильтра и утилизируйте 3 прокладки.
- Выньте и утилизируйте фильтрующий элемент.


Установка

- Протрите крышку фильтра и его корпус.
- Установите в корпус новый фильтрующий элемент.
- Установите новые прокладки и смажьте их чистым моторным маслом.
- Установите крышку масляного фильтра на место и затяните её. Момент затяжки 25 Н•м.
- Вставьте на место масляный шуп.
- Присоедините "отрицательный" провод к аккумулятору.

7. Запустите двигатель и дайте ему поработать до тех пор, пока не погаснет сигнализатор давления масла.
8. Заглушите двигатель. Ещё раз проверьте уровень масла.


Маслоприёмная трубка с сетчатым фильтром

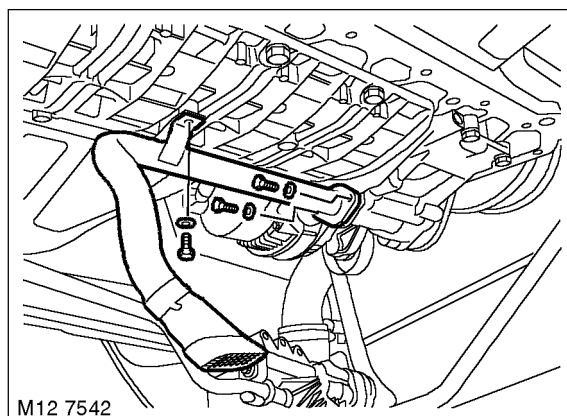
Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие


1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите поддон с прокладкой.

 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка поддона двигателя.**



3. Отверните болт крепления кронштейна маслоприёмной трубки.
4. Отверните 2 болта на фланце маслоприёмной трубки и снимите её. Снимите и утилизируйте прокладку.

Установка

1. Протрите маслоприёмную трубку и привалочные поверхности.
 2. Установите на маслоприёмник новую прокладку, установите маслоприёмник на масляный насос, вверните болты и затяните их. Момент затяжки 10 Н•м.
 3. Вверните и затяните болт крепления кронштейна маслоприёмника. Момент затяжки 10 Н•м.
 4. Установите поддон с прокладкой.
-  **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка поддона двигателя.**
5. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.



Масляный насос

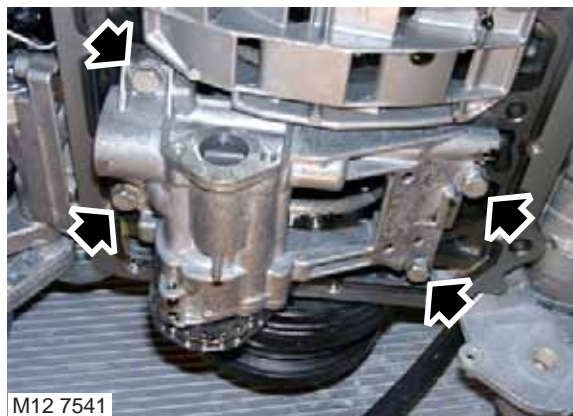
Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие.

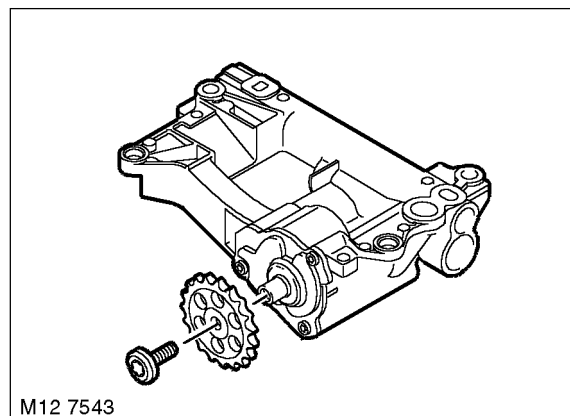
1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите маслоприёмную трубку.

ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Маслоприёмная трубка с сетчатым фильтром.



M12 7541

3. Отверните 4 болта крепления масляного насоса к блоку цилиндров.
4. Снимите масляный насос с установочных штифтов, снимите цепь привода масляного насоса с ведущей звёздочки и выньте масляный насос.



M12 7543

5. Закрепите звёздочку привода масляного насоса в тисках с мягкими губками и отверните болт крепления звёздочки к насосу. Снимите звёздочку с насоса.

Снимите звёздочку с насоса

1. Протрите звёздочку привода и ответную поверхность на валу масляного насоса.
 2. Установите звёздочку привода на масляный насос и вверните болт её крепления.
 3. Закрепите звёздочку привода в тисках с мягкими губками и затяните болт её крепления. Момент затяжки 25 Н•м.
 4. Наденьте цепь на звёздочку и установите масляный насос на штифты. Затяните болты. Момент затяжки 25 Н•м.
 5. Установите маслоприёмную трубку.
- ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Маслоприёмная трубка с сетчатым фильтром.**
6. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

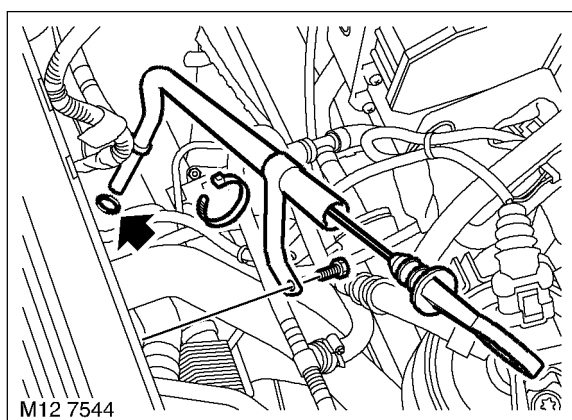
Прокладка поддона двигателя

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

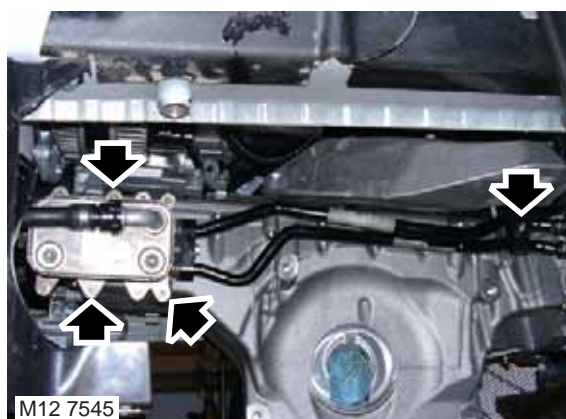
Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Слейте масло из двигателя и выньте фильтрующий элемент из корпуса масляного фильтра.
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6.
3. Снимите дифференциал.
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Главная передача с дифференциалом в сборе - Td6.

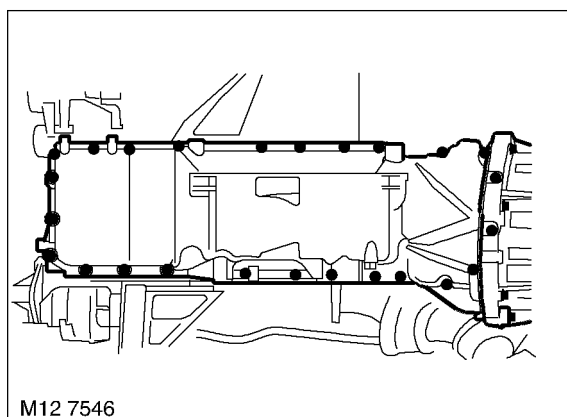


4. Снимите крепление проводного жгута к трубке масляного шупа.
5. Снимите хомут крепления топливного шланга к трубке масляного шупа.
6. Выньте масляный шуп.
7. Отверните болт крепления трубки масляного шупа.
8. Выньте трубку масляного шупа и утилизируйте кольцевое уплотнение.
9. Снимите натяжитель ремня привода компрессора системы кондиционирования.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Натяжитель ремня привода компрессора - двигатель Td6.



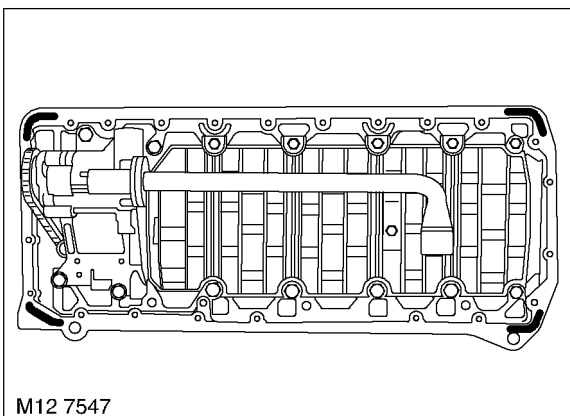
10. Ослабьте гайку крепления шлангов системы охлаждения трансмиссионного масла к поддону двигателя.
11. Отверните 3 болта крепления теплообменника охлаждения трансмиссионного масла, отведите теплообменник в сторону и закрепите его.



12. Отверните 4 болта крепления коробки передач к поддону двигателя.
13. Отверните 25 болтов крепления поддона и снимите поддон.
14. Снимите и утилизируйте прокладку поддона.

Установка

1. Протрите поддон и ответную привалочную поверхность.



M12 7547

2. На места, показанные на рисунке, нанесите валик герметика STC 50550 толщиной 2 мм.
3. Установите на поддон новую прокладку, поставьте поддон на своё место, вверните болты крепления но не затягивайте их.
4. Вверните болты крепления поддона к коробке передач, слегка затяните их и вновь ослабьте. С помощью такого приёма задний фланец поддона займёт правильное положение по отношению к коробке передач.
5. Равномерно и последовательно затяните болты крепления поддона к двигателю. Болты М8 затягиваются моментом 22 Н•м, болты М6 затягиваются моментом 10 Н•м.
6. Затяните болты крепления поддона к коробке передач. Момент затяжки 22 Н•м.
7. Установите на место теплообменник охлаждения моторного масла и затяните болты его крепления.
8. Момент затяжки 10 Н•м. Затяните гайку крепления шлангов системы охлаждения трансмиссионного масла.
9. Момент затяжки 10 Н•м. Установите натяжитель ремня привода компрессора системы кондиционирования.

**СИСТЕМА
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Натяжитель ремня
привода компрессора - двигатель Td6.**

10. Протрите трубку масляного щупа и её гнездо в поддоне.
11. Наденьте на трубку масляного щупа кольцевое уплотнение, вставьте трубку в гнездо и затяните болт её крепления. Момент затяжки 6 Н•м.
12. Поставьте хомутик крепления топливного шланга к трубке масляного щупа.
13. Прикрепите проводной жгут к трубке масляного щупа.

14. Установите дифференциал.
 - ☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Главная передача с дифференциалом в сборе - Td6.**
15. Вставьте новый фильтрующий элемент системы смазки и залейте в двигатель масло.
 - ☐ **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6.**
16. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Контактный датчик давления масла

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.



2. Отсоедините разъём от контактного датчика давления масла.
3. Расстелите ветошь для сбора проливаемого масла.
4. Отверните контактный датчик давления и утилизируйте уплотняющую шайбу.

Установка

1. Протрите резьбу контактного датчика давления масла.
2. Установите новую уплотняющую шайбу на контактный датчик давления масла.
3. Вверните контактный датчик давления масла и притяните его. Момент затяжки 14 Н•м.
4. Присоедините разъём к контактному датчику давления масла.
5. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте.
6. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

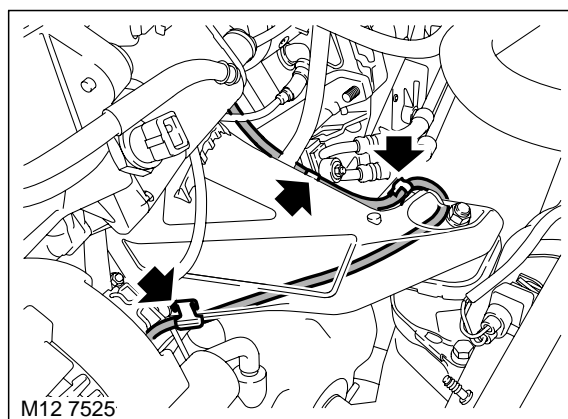
Прокладка теплообменника охлаждения моторного масла

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.



2. Освободите от трёх хомутов вакуумный шланг на левой опоре двигателя.
3. Отверните гайку крепления левой опоры двигателя к опорному кронштейну.
4. Установите поддержку под левую сторону поддона двигателя.

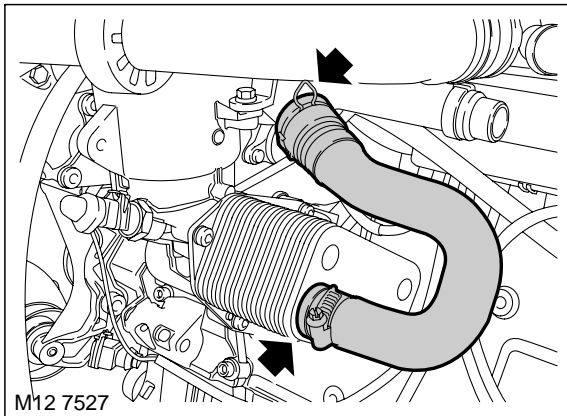


5. Отверните 3 болта крепления левого опорного кронштейна к двигателю и снимите кронштейн.



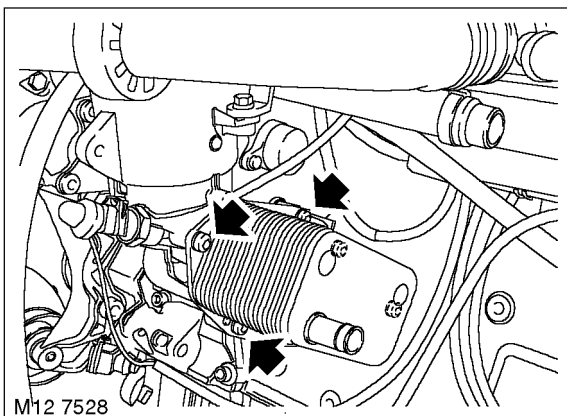
6. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.
 □ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

12. Снимите и утилизируйте прокладку между теплообменником и головкой масляного фильтра.





7. Отверните хомут и отсоедините шланг теплообменника от трубки системы охлаждения.
 8. Отведите хомут и шланг от теплообменника.
ВНИМАНИЕ: Перед тем как отсоединять или снимать компоненты двигателя нужно очистить от грязи места, непосредственно прилегающие к привалочным поверхностям или к разъёмам. Для того, чтобы предотвратить загрязнение, ставьте заглушки на открытые разъёмы.

9. Слейте масло из двигателя и выньте фильтрующий элемент из корпуса масляного фильтра.
 □ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6.
 10. Установите ёмкость для сбора проливаемых жидкостей.




11. Отверните 5 болтов крепления теплообменника к головке масляного фильтра.

Установка

1. Протрите привалочные поверхности на теплообменнике и на головке масляного фильтра.
2. Установите на теплообменник новую прокладку.
3. Установите теплообменник на головку масляного фильтра и затяните болты. Момент затяжки 22 Н•м.
4. Наденьте шланг на теплообменник и закрепите его хомутом.
5. Присоедините шланг к трубке системы охлаждения и закрепите его хомутом.
6. Установите опорный кронштейн и затяните новые болты. Момент затяжки 20 Н•м с доворотом на 90°.
7. Наверните гайку крепления опорного кронштейна двигателя к опоре и затяните её. Момент затяжки 100 Н•м.
8. Уберите поддержку из-под двигателя.
9. Закрепите вакуумный шланг в хомутах.
10. Залейте в двигатель масло.
 **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель Td6.**
11. Залейте в двигатель охлаждающую жидкость.
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
12. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.


Крышка шестерён механизма газораспределения

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.


 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите прокладку крышки механизма газораспределения.

 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка крышки шестерён механизма газораспределения.**

Установка

1. Установите прокладку крышки механизма газораспределения.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка крышки шестерён механизма газораспределения.**
2. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.



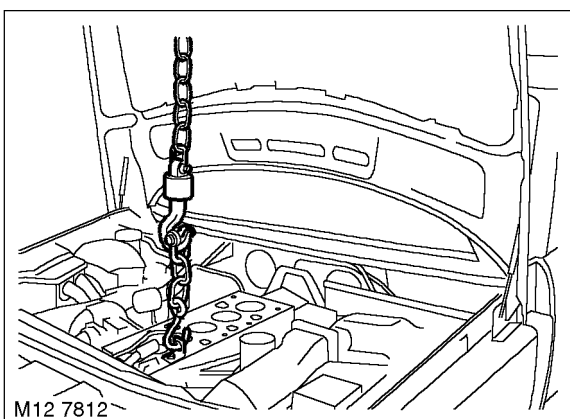
Прокладка крышки шестерён механизма газораспределения

Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что выполнены все меры предосторожности, предписанные для данной процедуры.

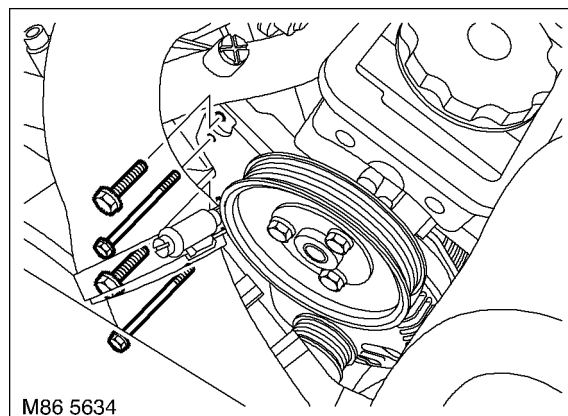
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

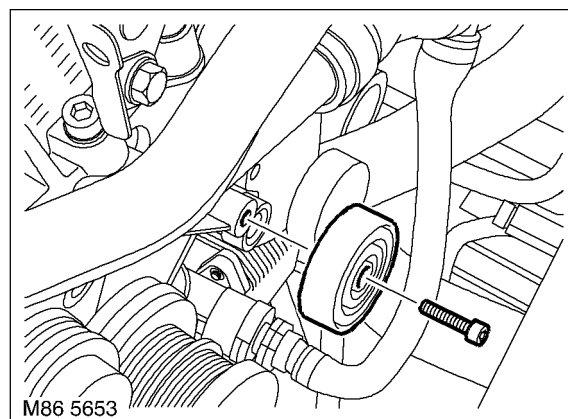
1. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
2. Снимите прокладку головки блока цилиндров.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка головки блока цилиндров.



3. Установите на блок цилиндров такелажный кронштейн и закрепите его болтом.
4. Наденьте такелажную цепь на кронштейн и выполните полное вывешивание двигателя.
5. Снимите масляный насос.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Масляный насос.
6. Выньте передний сальник коленчатого вала.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Замена переднего сальника коленчатого вала.



7. Отверните 4 болта крепления насоса гидроусилителя рулевого управления, отведите насос и закрепите его.



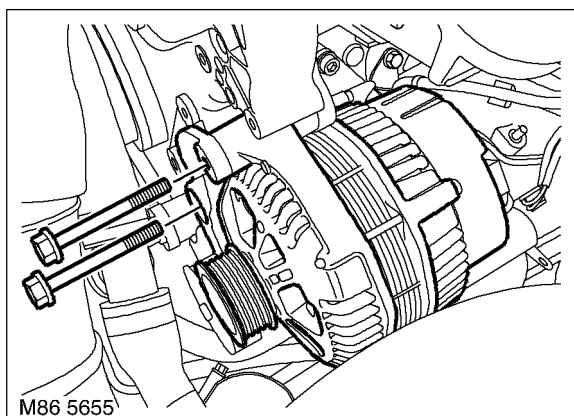
8. Отверните болт крепления верхнего холостого шкива ремня привода навесных агрегатов и снимите шкив.



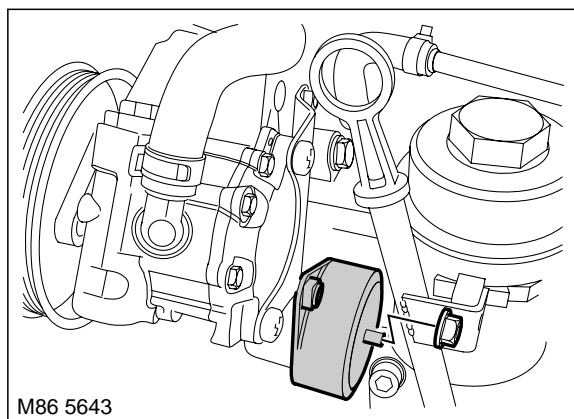
9. Отверните гайку крепления провода, идущего от аккумуляторной батареи к генератору, и отведите провод в сторону.

ДВИГАТЕЛЬ TD6

10. Отсоедините разъём от генератора.



11. Отверните 2 болта крепления генератора к кронштейну, скрепите с кронштейном холостого шкива и снимите генератор.



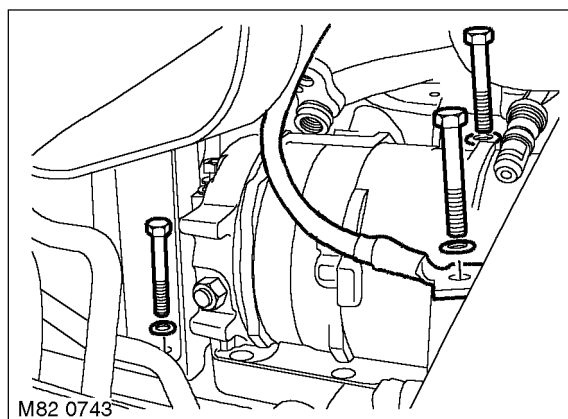
12. Отверните гайку крепления натяжителя ремня привода навесных агрегатов и снимите натяжитель.

13. Снимите и утилизируйте уплотнение рычага натяжителя.

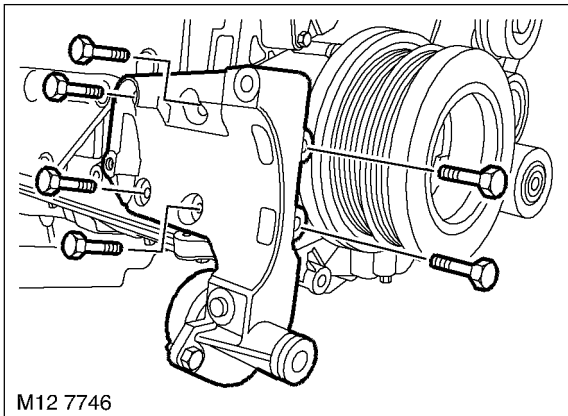


14. Отверните хомут и отсоедините воздушный шланг от промежуточного охладителя воздуха.

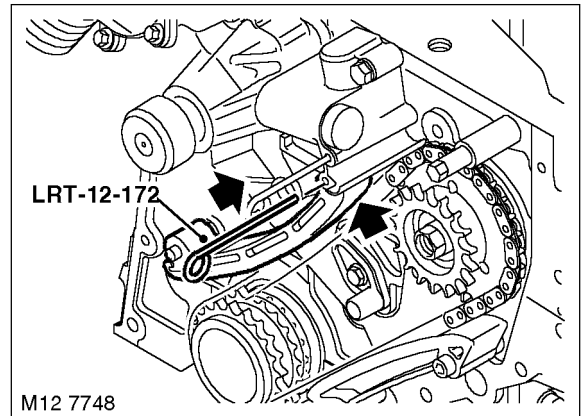
ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъёмы.



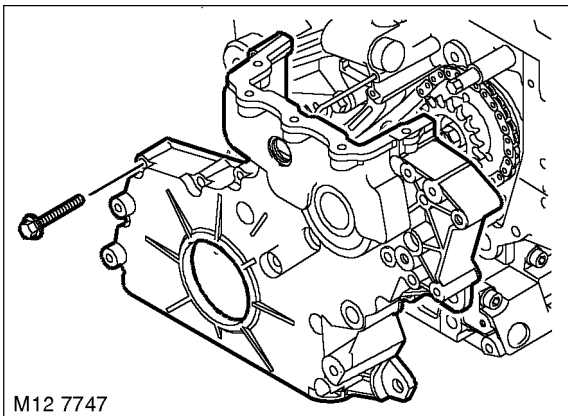
15. Отверните 3 болта крепления компрессора системы кондиционирования, отведите компрессор в сторону и закрепите его.



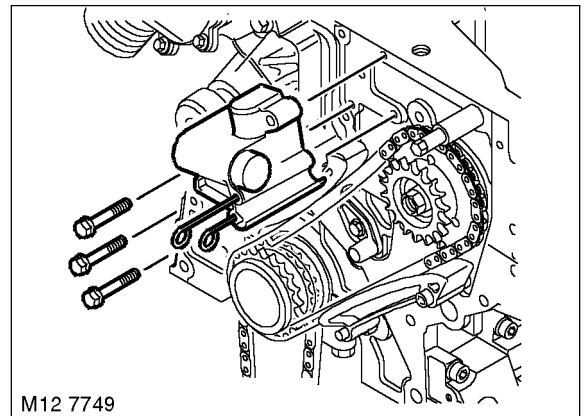
16. Отверните 6 болтов крепления кронштейна компрессора системы кондиционирования и снимите кронштейн.



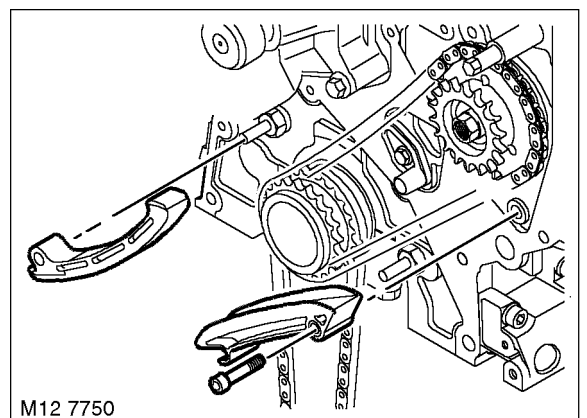
19. Полностью задвиньте плунжер нижнего натяжителя цепи в корпус натяжителя, чтобы зафиксировать его шпилькой **LRT-12-172**.



17. Отверните 14 болтов, отведите крышку от блока и снимите её. С отворачиванием болтов освобождается натяжитель ремня привода навесных агрегатов.
18. Снимите цепь привода распредвала со звёздочки топливного насоса.

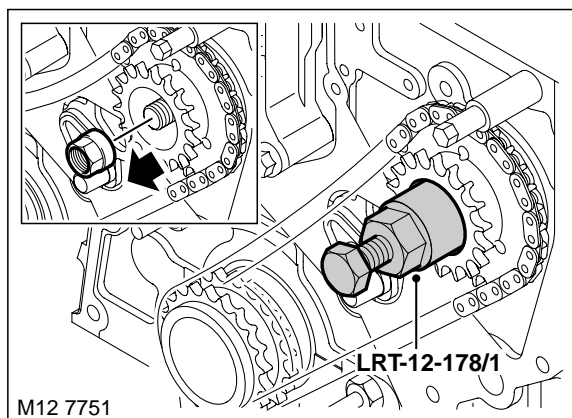


20. Отверните 3 болта и снимите натяжитель цепи механизма газораспределения.

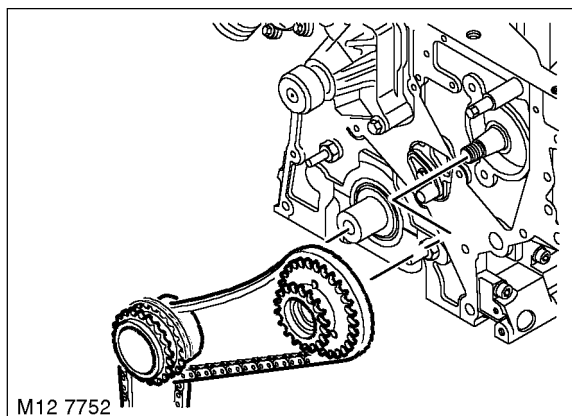


21. Снимите верхний успокоитель цепи привода топливного насоса.

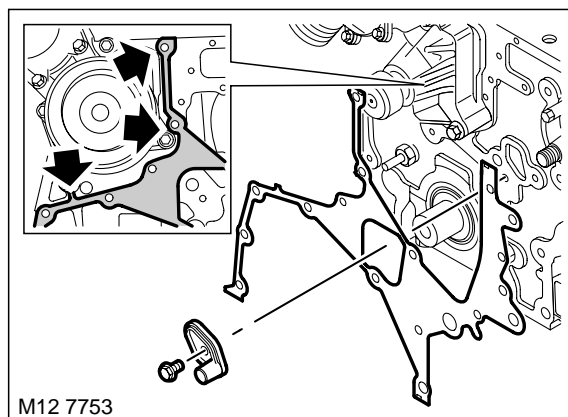
22. Отверните болт и снимите нижний успокоитель цепи привода топливного насоса. Утилизируйте болт.



23. Удерживая звёздочку привода топливного насоса, отверните гайку её крепления.
24. Установите съёмник **LRT-12-178/1** на звёздочку топливного насоса и, затягивая центральный болт съёмника, снимите звёздочку.
25. Снимите съёмник **LRT-12-178/1** со звёздочки.



26. Снимите звёздочки и цепи с коленчатого вала и с топливного насоса.



27. Отверните болт и снимите масляную форсунку, предназначенную для смазки цепи.
28. Острым лезвием отделите прокладку крышки механизма газораспределения и снимите её.

Установка

1. Протрите крышку механизма газораспределения и ответную привалочную поверхность, штифты и гнезда штифтов.
2. При помощи лезвия отделите и снимите прокладку насоса охлаждающей жидкости, затем установите новую прокладку крышки механизма газораспределения.
3. Протрите масляную форсунку и соответствующую привалочную поверхность.
4. Установите масляную форсунку на место и затяните болт крепления. Момент затяжки 10 Н•м.
5. Протрите звёздочки коленчатого вала, топливного насоса и места их установки.
6. Протрите цепи привода масляного и топливного насосов.
7. Смажьте цепи и звёздочки.
8. Наденьте цепи привода масляного и топливного насосов на звёздочки коленчатого вала и топливного насоса.
9. Наденьте звёздочки с цепями на коленчатый вал и на топливный насос.
10. Наверните гайку крепления звёздочки топливного насоса и затяните её. Момент затяжки 65 Н•м.
11. Протрите успокоители цепи привода топливного насоса.
12. Наденьте на установочный палец нижний успокоитель цепи привода топливного насоса и закрепите его новым болтом. Момент затяжки 24 Н•м.
13. Установите верхний успокоитель цепи привода топливного насоса.



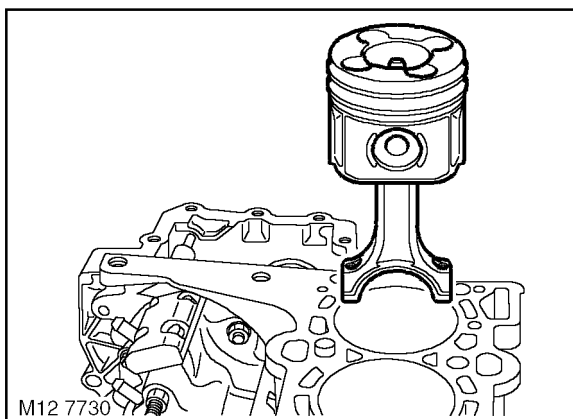
14. Протрите натяжитель цепи механизма газораспределения и ответную привалочную поверхность. Убедитесь в том, что маслоподводящий канал чист.
15. Установите натяжитель на место и затяните болты крепления. Момент затяжки 10 Н•м.
16. Вдавите плунжер натяжителя, чтобы вынуть шпильку **LRT-12-172** и упереть плунжер в башмак натяжителя.
17. Протрите цепь привода распредвала.
18. Смажьте цепь привода распредвала.
19. Установите цепь привода распредвала на звёздочку топливного насоса.
20. Протрите крышку механизма газораспределения.
21. Установите крышку механизма газораспределения на блок цилиндров.
22. Чтобы придать правильное положение натяжителю ремня привода навесных агрегатов, временно установите рычаг натяжителя.
23. Равномерно и последовательно затяните болты крепления крышки механизма газораспределения. Момент затяжки 15 Н•м.
24. Снимите рычаг натяжителя ремня привода навесных агрегатов.
25. Установите уплотнитель на втулку рычага натяжителя ремня.
26. Установите рычаг натяжителя на место и затяните болты крепления. Момент затяжки 10 Н•м.
27. Протрите кронштейн компрессора системы кондиционирования и ответную привалочную поверхность.
28. Установите кронштейн компрессора на место и затяните болты крепления. Момент затяжки 25 Н•м.
29. Протрите компрессор и ответную привалочную поверхность, установочные штифты и гнезда штифтов.
30. Установите компрессор на место, наденьте провод "массы" и затяните болты крепления. Момент затяжки 25 Н•м.
31. Протрите воздушный шланг промежуточного охладителя воздуха и ответную посадочную поверхность.
32. Наденьте шланг на радиатор промежуточного охладителя воздуха и закрепите его хомутом.
33. Протрите генератор и ответную привалочную поверхность.
34. Протрите кронштейн холостого ролика и ответную поверхность.
35. Установите генератор и кронштейн холостого ролика, затяните болты. Момент затяжки 45 Н•м.
36. Присоедините плюсовой провод к генератору, наверните гайку и затяните её. Момент затяжки 13 Н•м.
37. Присоедините разъём к генератору.
38. Протрите верхний холостой ролик ремня привода навесных агрегатов и ответную привалочную поверхность.
39. Установите ролик на место и затяните болт крепления. Момент затяжки 25 Н•м.
40. Протрите насос гидроусилителя и ответные привалочные поверхности.
41. Установите насос гидроусилителя на кронштейн и верните болты крепления. Затяните болты М8 моментом 25 Н•м и болты М6 моментом 10 Н•м.
42. Установите передний сальник коленчатого вала.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Замена переднего сальника коленчатого вала.**
43. Установите масляный насос.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Масляный насос.**
44. Отцепите такелажные цепи.
45. Отверните болт крепления такелажного рыма и снимите рым.
46. Установите прокладку головки блока цилиндров.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка головки блока цилиндров.**
47. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.

Поршневая группа

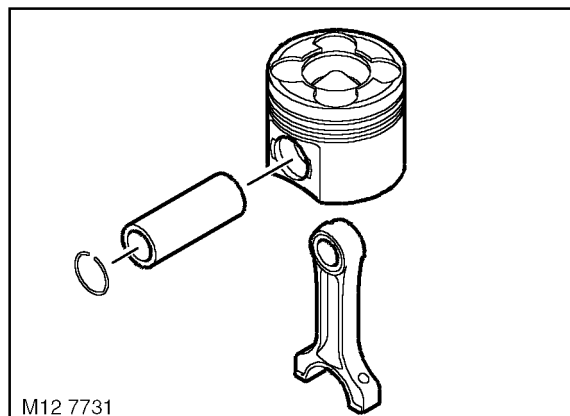
Снятие

1. Снимите прокладку головки блока цилиндров.
☐ ДВИГАТЕЛЬ TD6, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка головки блока цилиндров.
2. Снимите шатунные вкладыши.
☐ ДВИГАТЕЛЬ TD6, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Замена шатунных вкладышей.

Разборка

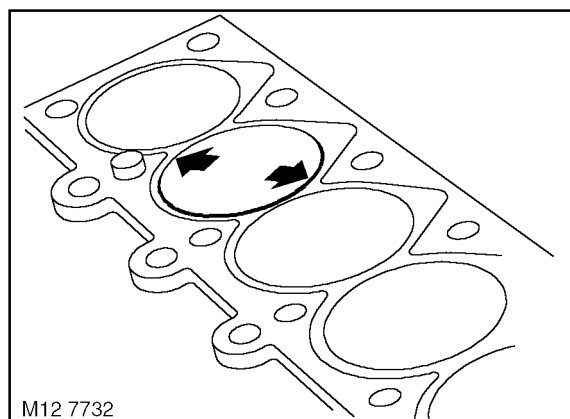


1. Удалите нагар в верхней части цилиндра.
2. Аккуратно выбейте поршень из цилиндра.
ВНИМАНИЕ: Выбивая поршень, следите за тем, чтобы шатун не касался зеркала цилиндра и масляных форсунок (если таковые установлены)
3. Выбейте оставшиеся 5 поршней.
4. Зажмите шатун в тиски с мягкими губками.

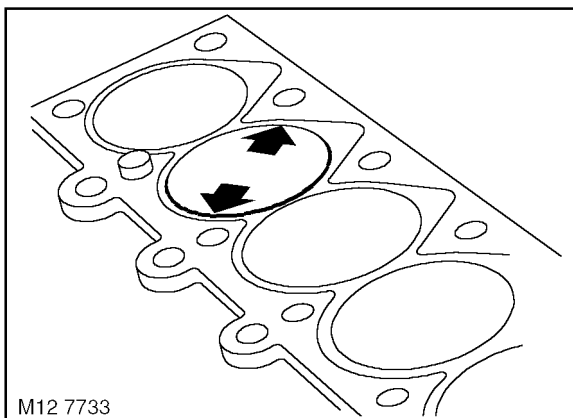


5. Аккуратно выньте и утилизируйте 2 стопорных кольца поршневого пальца.
6. Вытолкните поршневой палец из поршня и шатуна и снимите поршень.

Проверка



1. **Поршни и цилиндры:** Измерьте диаметр цилиндра в нижнем, среднем и верхнем поясах в указанной на рисунке плоскости.



2. Запишите результаты измерения. Повторите измерение в плоскости, показанной на рисунке и по двум группам измерений, рассчитайте овальность и конусность цилиндра .

ТЕХНИЧЕСКИЕ

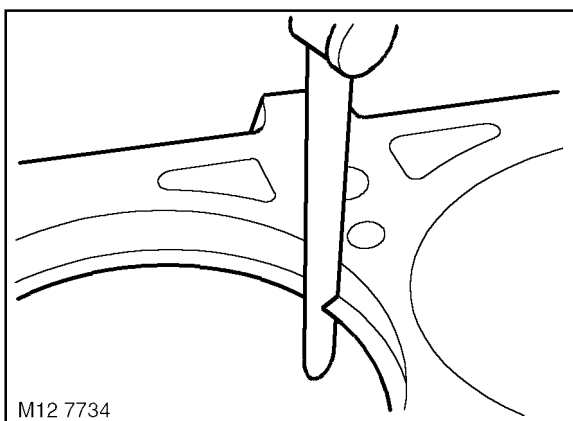
ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - Td6.

3. Начиная с поршня №1, измерьте диаметр юбки в плоскости перпендикулярной оси поршневого пальца, на расстоянии 12 мм от нижней кромки юбки:
4. Сравните диаметр поршня с диаметром цилиндра и вычислите величину зазора между поршнем и цилиндром.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - Td6.

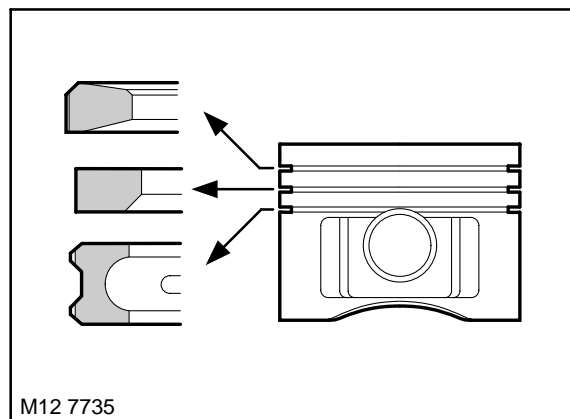
5. Снимите с нового поршня компрессионные кольца, составные маслосъёмные кольца и расширитель маслосъёмных колец.



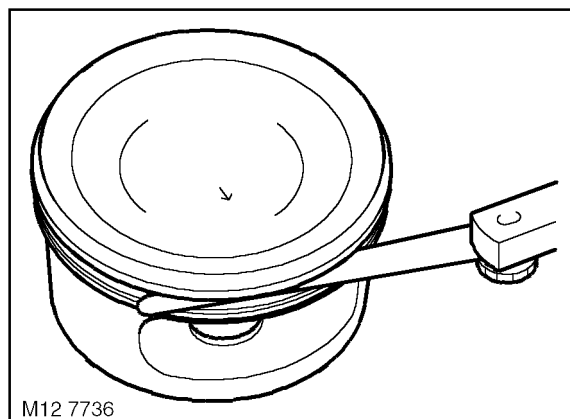
6. Вставьте новые кольца в цилиндр и проверьте монтажный зазор в них на расстоянии 30 мм от верхней плоскости блока. При измерении зазора позаботьтесь о том, чтобы кольца находились в плоскости перпендикулярной оси цилиндра.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - Td6.



7. Наденьте маслосъёмные кольца и расширитель колец, проследите за тем, чтобы кольца в замке стояли в стык и не перекрывались.
8. Наденьте второе компрессионное кольцо с меткой 'TOP', обращённой вверх.
9. Наденьте верхнее компрессионное кольцо с меткой 'TOP', обращённой вверх.



10. Проверьте зазор между кольцом и поршневой канавкой.

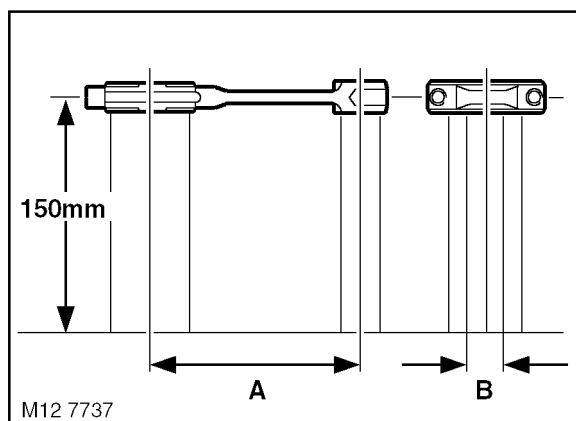
ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - Td6.

11. Проверьте посадку поршневого пальца в поршне: палец должен перемещаться с небольшим усилием, без заеданий и ошутимого люфта.
12. Проверьте износ втулки верхней головки шатуна, проверьте посадку пальца во втулке: палец должен перемещать с небольшим усилием, без заеданий и ошутимого люфта.

Втулки верхних головок шатунов не подлежат замене. При необходимости меняется шатун в сборе.

13. Убедитесь в отсутствии деформации шатуна. Установите в шатун новый вкладыш с приработочным слоем, помеченный **СИНИМ** цветом. Установите в крышку нижней головки шатуна новый вкладыш, помеченный **КРАСНЫМ** цветом.
14. Установите крышки на шатуны, вверните на место прежние болты и затяните их моментом 5 Н•м.



15. Проверьте геометрию шатунов (отсутствие деформации), определив размер А и В, как показано на рисунке.



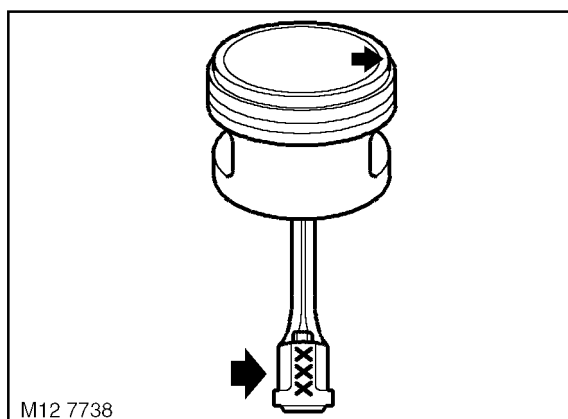
ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - Тd6.

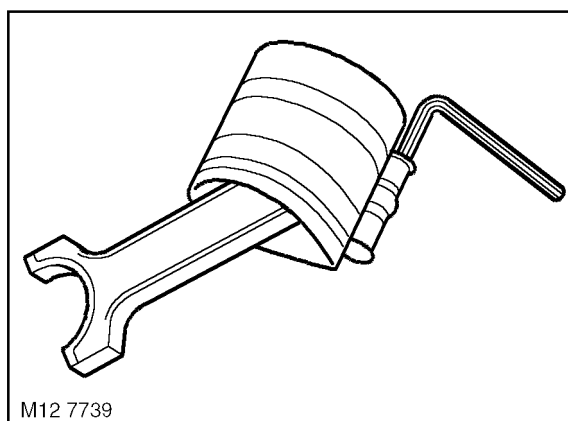
16. Убедитесь в отсутствии деформации на обеих сторонах шатуна.
17. После проверки параллельности головок выверните болты крепления шатунных крышек и разложите их в порядке установки.

Сборка

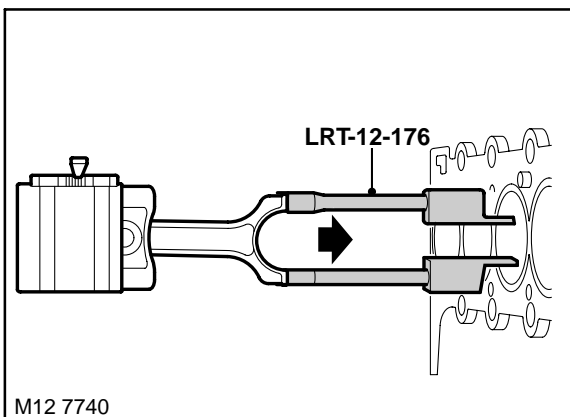
1. Протрите зеркало цилиндров, поршни, поршневые кольца и шатуны.



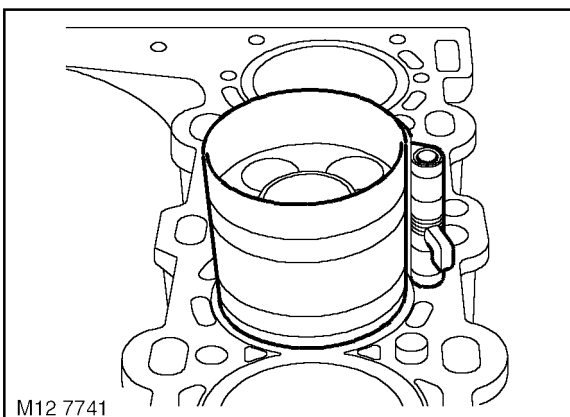
2. Наденьте поршни на свои шатуны, при этом номер на нижней головке шатуна должен располагаться по отношению к стрелке на днище поршня, как это показано на рисунке.
3. Смажьте поршневые пальцы, отверстия в поршне и верхних головках шатунов моторным маслом. Вставьте поршневые пальцы и закрепите их при помощи новых стопорных колец, которые должны полностью войти в свои канавки.
4. Смажьте поршни, поршневые кольца и зеркало цилиндров чистым моторным маслом.
5. Проверьте свободу перемещения колец в своих канавках. Разведите замки колец на 120° относительно друг друга так, чтобы замки не находились на наиболее нагруженной стороне поршня (левая сторона поршня, если смотреть на его переднюю часть).



6. Обожмите поршневые кольца специальным приспособлением.



7. Наденьте направляющие **LRT-12-176** на шатун, чтобы предохранить зеркало цилиндров и шатунную шейку.



8. Вставьте поршень в цилиндр так, чтобы стрелка на днище поршня была направлена к передней части двигателя.
9. Снимите направляющие **LRT-12-176** с шатунов.

Refit

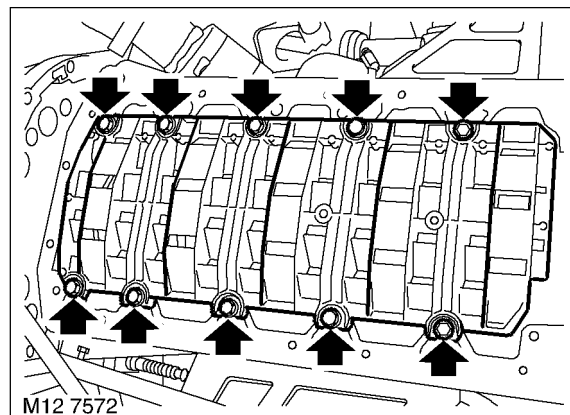
1. Установите шатунные вкладыши.
❏ ДВИГАТЕЛЬ TD6, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Замена шатунных вкладышей.
2. Проверьте выступание поршней.
❏ ДВИГАТЕЛЬ TD6, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Проверка выступания поршней при снятой головке цилиндров.
3. Установите прокладку головки блока цилиндров.
❏ ДВИГАТЕЛЬ TD6, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка головки блока цилиндров.

Замена шатунных вкладышей

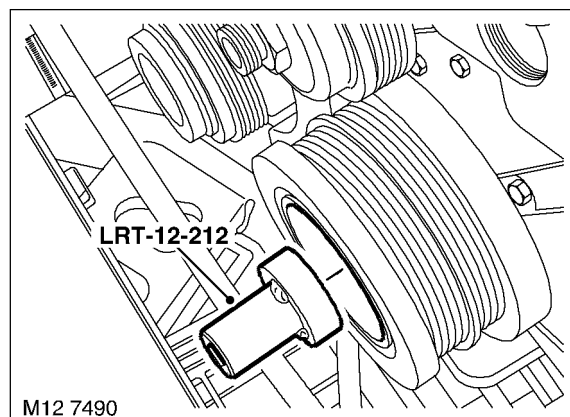
Снятие

1. Снимите масляный насос.
❏ ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Масляный насос.

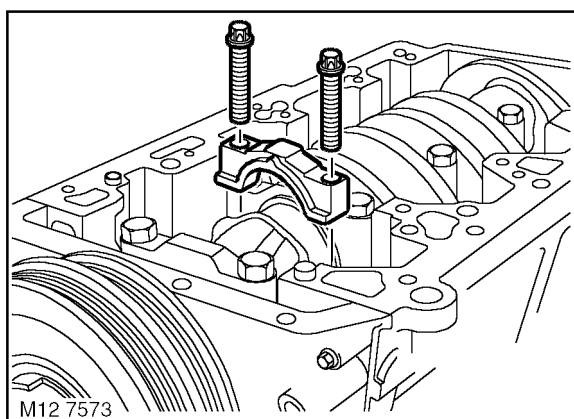
Разборка



1. Отверните 10 болтов крепления нижней плиты блока цилиндров и снимите плиту.



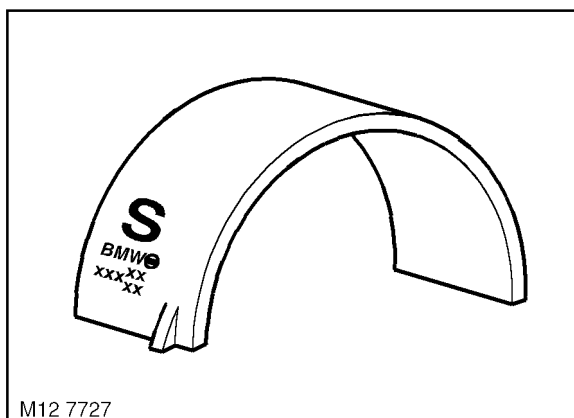
2. При помощи приспособления **LRT-12-212**, установленного на шкив коленчатого вала, вращайте вал, чтобы получить возможность доступа к шатунным болтам.
3. Пометьте шатуны и шатунные крышки по номерам цилиндров.



4. Ослабьте и выверните шатунные болты, сохраните их на этом этапе.

ВНИМАНИЕ: Шатунные крышки устанавливаются на штифтах. Не допускайте боковых ударов по крышкам.

5. Снимите шатунные крышки, снимите и утилизируйте шатунные вкладыши.



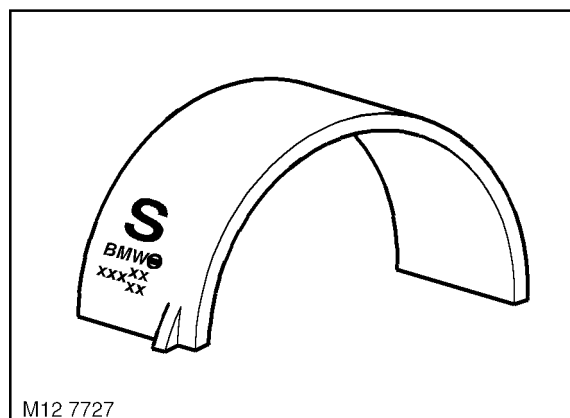
6. Поверните коленчатый вал, чтобы получить возможность отвести шатун от шейки вала.
ВНИМАНИЕ: Верхние шатунные вкладыши имеют приработочное покрытие, они помечены буквой "S" или рядом значков "xxx" на своей тыльной стороне.

7. Выньте и утилизируйте верхние шатунные вкладыши, убедившись в наличии метки "S" на их тыльной стороне.
8. Прочистите также самое с остальными шатунными вкладышами. Разложите шатунные крышки в том порядке, в котором они стояли на двигателе.

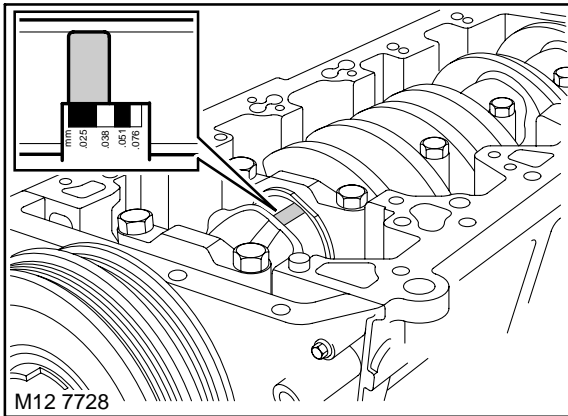
Проверка

1. Протрите шатунные шейки, новые вкладыши, постели верхнего и нижнего вкладышей.

2. Измерьте диаметр каждой шатунной шейки по четырём направлениям через 90°. Запишите результаты измерений.
3. Протрите шатунные болты и смажьте их моторным маслом.
4. Поверните коленчатый вал так, чтобы шатунные шейки первого и шестого цилиндров находились в Н.М.Т.




5. Установите новые вкладыши, помеченные СИНИМ цветом и буквой "S", в шатуны первого и шестого цилиндров.
6. Установите новые вкладыши, помеченные КРАСНЫМ цветом, в шатунные крышки первого и шестого цилиндров.
7. Наденьте оба шатуна на шатунные шейки.
8. Разместите на шатунных шейках первого и шестого цилиндров, в осевом направлении, полосы деформируемого калибра.
9. Совместив метки, установите на свои места шатунные крышки.
10. Вверните прежние шатунные болты и затяните их:
Этап 1 - 5 Н•м.
Этап 2 - 25 Н•м.
Этап 3 - Используя угловой динамометрический ключ, доверните болты на 70°.
11. Отверните шатунные болты и снимите шатунные крышки.



8. Установите нижнюю плиту на место, верните болты и равномерно затяните их. Момент затяжки 22 Н•м.

Установка

1. Установите масляный насос.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Масляный насос.**

12. Используя специальную линейку, измерьте ширину деформируемых калибров и определите зазор в шатунных вкладышах:
13. Если использованные шатунные вкладыши не могут обеспечить требуемого зазора, то шатунные шейки нужно шлифовать до следующего ремонтного размера и использовать соответствующие ремонтные вкладыши.
14. Оставьте признанные годными вкладыши на своих местах, в шатунах и крышках первого и шестого цилиндров.
15. Смоченной моторным маслом ветошью сотрите с поверхности шатунных шеек все остатки деформируемого калибра.
16. Прodelайте описанные выше операции на остальных шатунных шейках.
17. После того, проверка зазоров в шатунных вкладышах будет закончена, утилизируйте использованные шатунные болты.

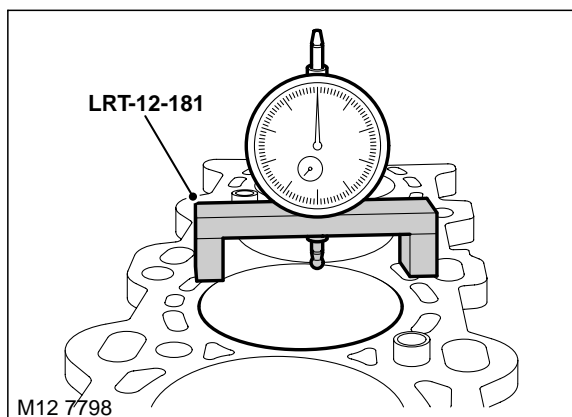
Сборка

1. Смажьте шатунные шейки и признанные годными шатунные вкладыши чистым моторным маслом.
2. Установите выбранные для использования вкладыши в шатуны и в шатунные крышки, обращая внимание, при этом, на то, чтобы в качестве верхних вкладышей использовались те, которые помечены буквой "S".
3. Опустите шатуны на шатунные шейки, обращая внимание на правильное положение вкладышей.
4. Совместив метки, установите на свои места шатунные крышки.
5. Смажьте новые шатунные болты чистым моторным маслом.
6. Верните новые шатунные болты и затяните их:
 Этап 1 - 5 Н•м.
 Этап 2 - 25 Н•м.
 Этап 3 - Используя угловой динамометрический ключ, доверните болты на 70°.
7. Протрите нижнюю плиту и ответную привалочную поверхность.

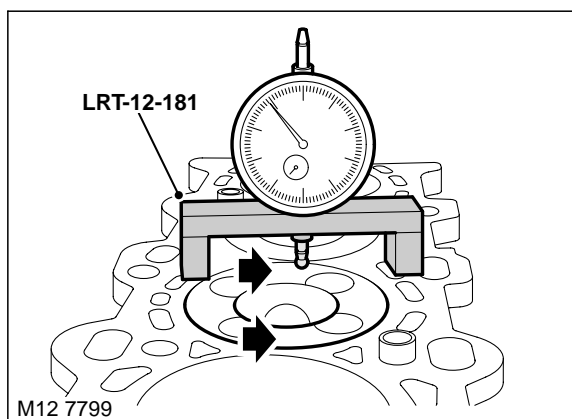
Проверка выступа поршней при снятой головке цилиндров

Check

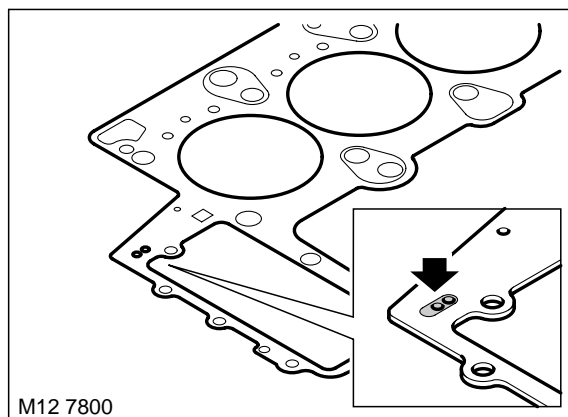
1. Верхняя плоскость блока цилиндров и днища поршней должны быть чистыми.



2. Закрепите стрелочный индикатор в стойке **LRT-12-181** и установите его на блок цилиндров.
3. Выставьте "ноль" индикатора.



4. Поместите индикатор на днище поршня и измерьте выступание поршня в двух точках, как показано на рисунке. Вращая коленчатый вал, установите поршень в положение, соответствующее В.М.Т. Запишите все измеренные значения выступа поршня и повторите процедуру для всех поршней.



5. По наибольшему значению выступа поршня определяется необходимая толщина прокладки головки блока цилиндров.
6. Если выступание поршня от 0,92 до 1,03 мм, то нужно ставить прокладку с двумя просечками.
7. Если выступание поршня превышает 1,03 мм, то нужно ставить прокладку с тремя просечками.



Прокладка головки блока цилиндров

Снятие

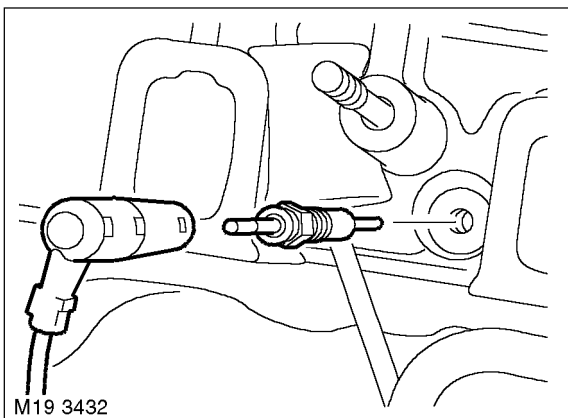
1. Снимите гидрокомпенсаторы.

☰ ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Гидравлические компенсаторы.

Разборка



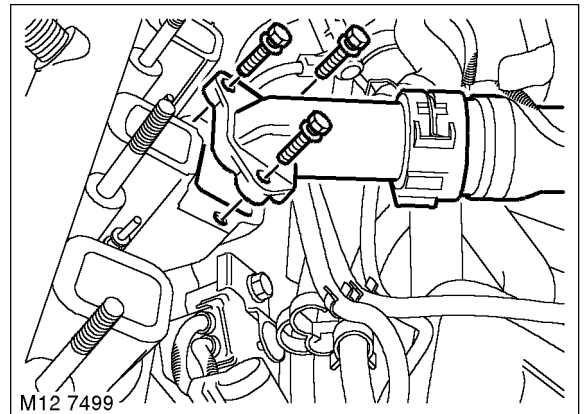
1. Отсоедините разъём от датчика давления топлива.



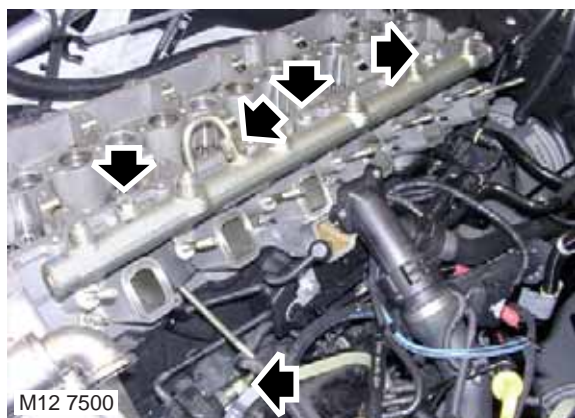
2. Отсоедините разъёмы от свечей накаливания.



3. Отсоедините разъём от датчика температуры охлаждающей жидкости.



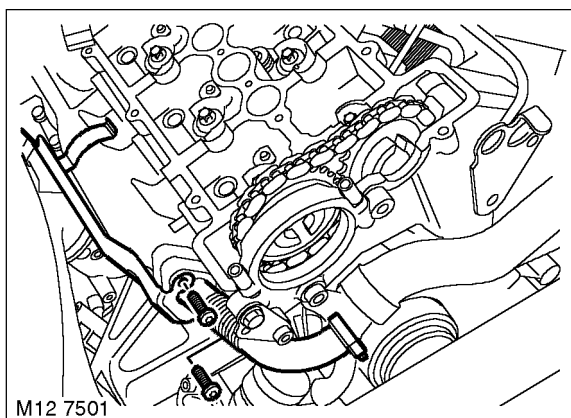
4. Отверните 3 болта и снимите патрубок системы охлаждения с головки цилиндров. Утилизируйте прокладку.



5. Отверните гайки и отсоедините топливные трубки от топливной рампы и от топливного насоса. Снимите опорную втулку топливной трубки.

ВНИМАНИЕ: Для предотвращения загрязнения устанавливайте заглушки на открытые разъёмы.

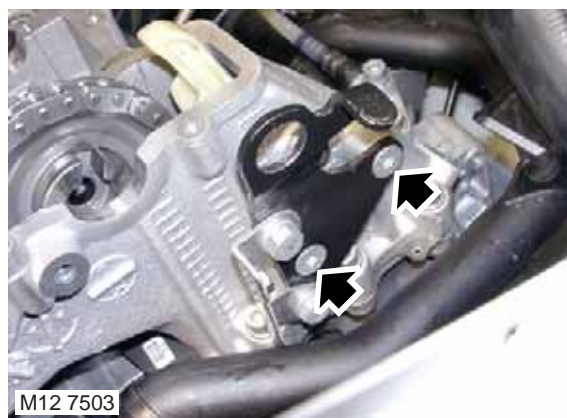
6. Отверните 3 болта и снимите топливную рампу.



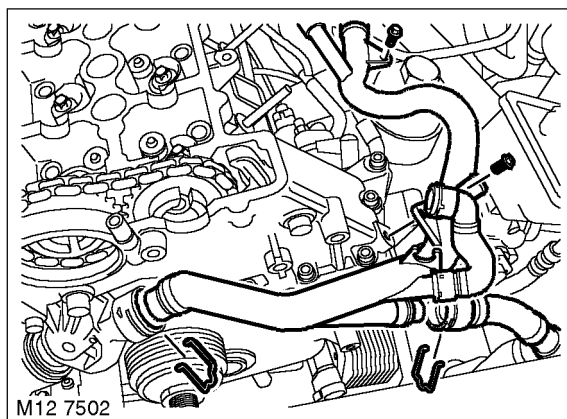
7. Отверните 2 болта крепления теплозащитного экрана и трубки системы EGR к выпускному коллектору.

8. Снимите теплозащитный экран.

9. Снимите трубку системы EGR с хомутом.



10. Отверните два болта крепления такелажного рывка и снимите рывок.



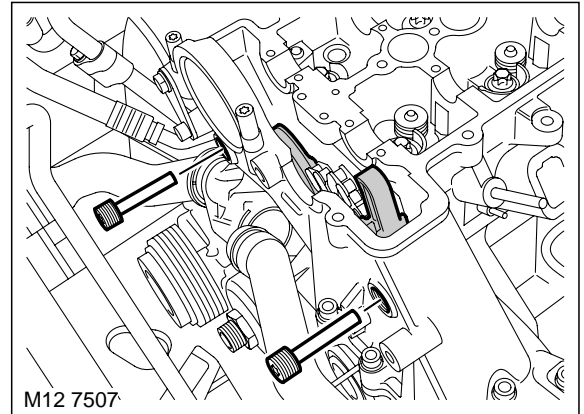
11. Отверните хомут и отсоедините шланг расширительного бачка от трубки системы охлаждения.

12. Отверните 2 болта крепления системы охлаждения трубки.

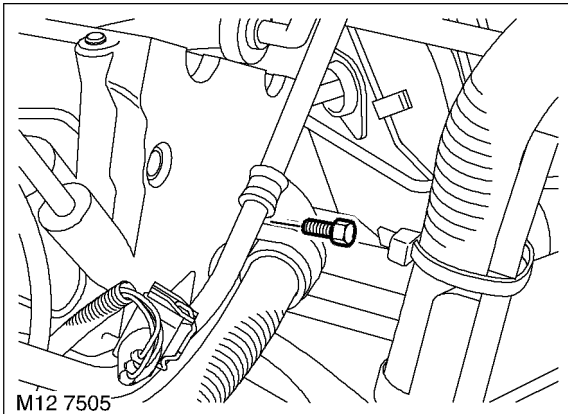
13. Отверните хомут, отсоедините трубку системы охлаждения от корпуса термостата и отведите её в сторону.



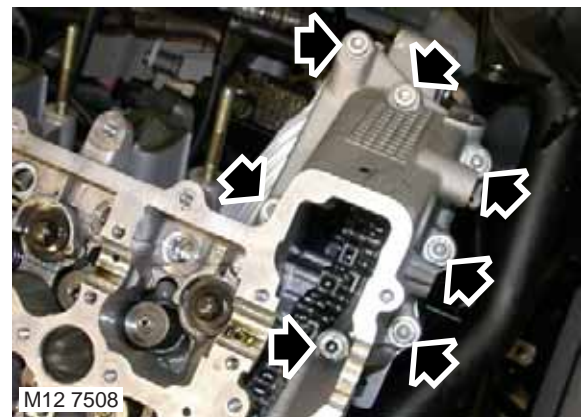
14. Отверните 3 болта крепления турбокомпрессора к выпускному коллектору. Утилизируйте прокладку.



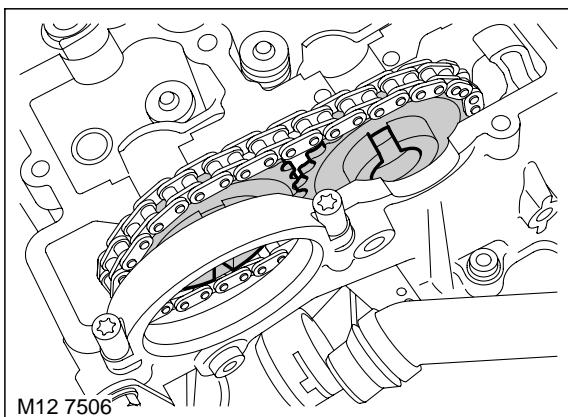
17. Выньте и утилизируйте фиксаторы успокоителя цепи газораспределения.
18. Выньте успокоители цепи. Доступ к успокоителю со стороны впускного коллектора улучшается при снятой головке цилиндров.



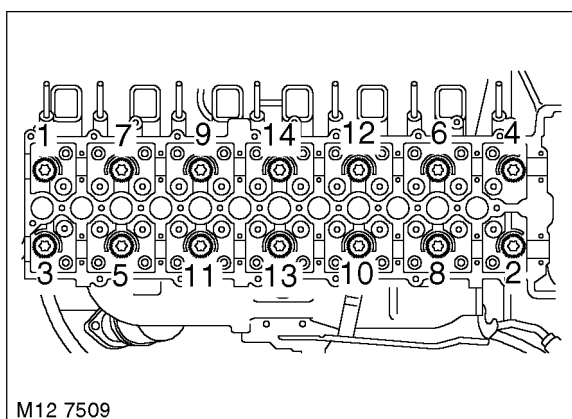
15. Отверните болт крепления поддерживающего хомута вакуумного шланга и жгута проводов к головке цилиндров.



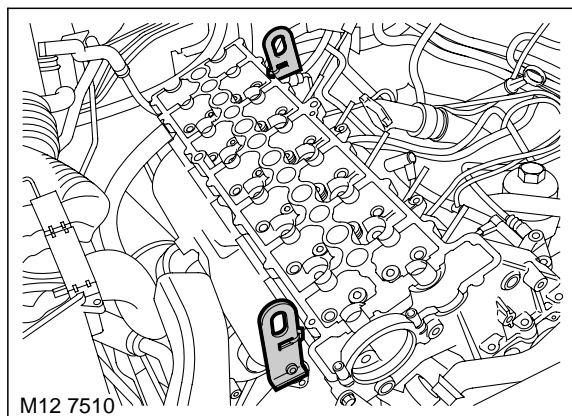
19. Отверните 7 болтов крепления головки цилиндров к крышке механизма газораспределения.



16. Снимите цепь привода распредвалов со звёздочек.



20. В указанной последовательности отверните и утилизируйте 14 болтов крепления головки блока цилиндров.



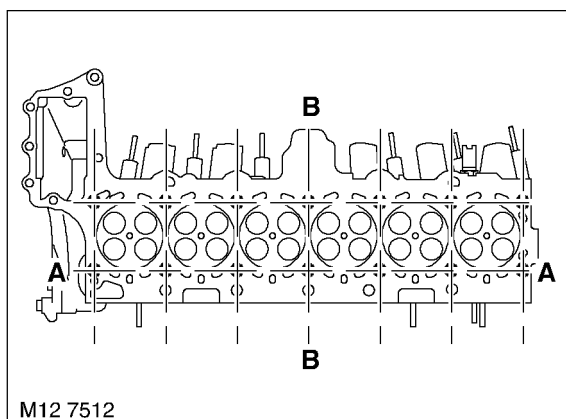
21. Установите такелажные рымы на головку цилиндров и закрепите их на ней.
 22. Наденьте такелажные цепи, освободите головку цилиндров от штифтов и снимите её. Следует уберечь от повреждения выступающие свечи накаливания.



23. По количеству просечек в прокладке определите её толщину. Снимите и утилизируйте прокладку.

Проверка

1. Протрите нижнюю плоскость головки блока, верхнюю поверхность блока цилиндров, штифты и отверстия под них. При необходимости, удалите остатки герметика скребком из твёрдого дерева. Не допускайте попадания остатков герметика в каналы подвода масла, в систему охлаждения и в резьбовые гнёзда.



2. При помощи поверочной линейки и шупа, проверьте деформацию нижней плоскости головки в направлениях, указанных на рисунке.

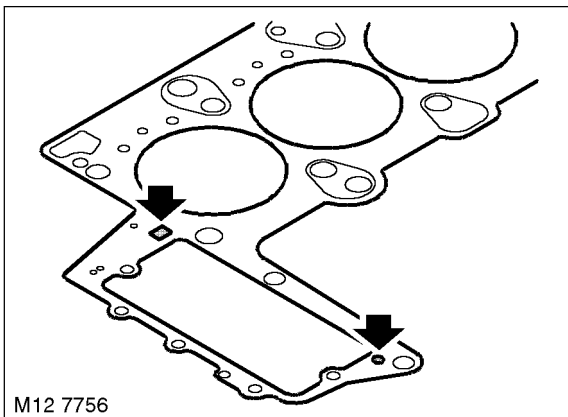
ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - Td6.

3. Если значения деформации превышают допустимые, то замените головку цилиндров. Не допускается фрезеровка нижней плоскости головки блока.



4. Если не производилась замена шатунно-поршневой группы, то следует использовать новую прокладку той же толщины (с таким же количеством просечек), что и прежняя. Если производилась замена шатунно-поршневой группой, то для правильного выбора толщины прокладки нужно измерить выступание поршней.

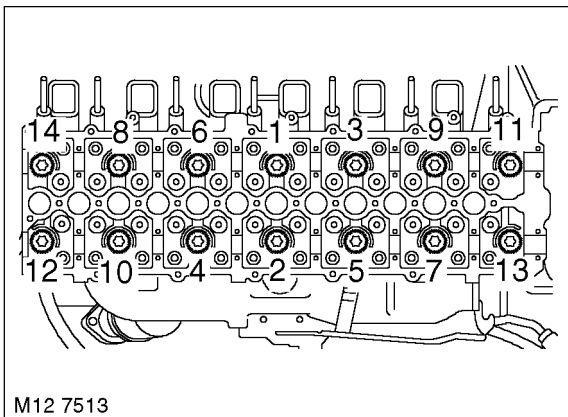


M12 7756

5. Убедившись в том, что полоски герметика на прокладке не повреждены, установите прокладку на блок цилиндров.

Сборка

1. Слегка смажьте новые болты крепления головки цилиндров моторным маслом.
2. Осторожно поставьте головку цилиндров на блок так, чтобы штифты вошли в гнезда.



M12 7513

3. Вверните болты крепления головки блока и затяните их в указанной последовательности. Момент затяжки 80 Н•м. Ослабьте все болты на пол-оборота и вновь затяните их. Момент затяжки 50 Н•м. Используя угловой динамометрический ключ доверните все болты в указанной последовательности на 90° и ещё раз на 90°.

4. Затяните болты крепления головки цилиндров к крышке механизма газораспределения. Момент затяжки 20 Н•м.
5. Протрите успокоители цепи газораспределения.
6. Поставьте успокоители цепи на место так, чтобы успокоитель со стороны впускного коллектора попал на нижний фиксатор и затяните оба новых верхних фиксатора. Момент затяжки 20 Н•м.
7. Протрите звёздочки распредвалов.
8. Наденьте цепь привода распредвалов на звёздочки.
9. Протрите турбокомпрессор и и ответную привалочную поверхность на выпускном коллекторе.
10. Установите турбокомпрессор на новую прокладку и затяните болты его крепления. Момент затяжки 50 Н•м.
11. Установите хомуты поддержки вакуумного шланга и проводного жгута, затяните болт. Момент затяжки 10 Н•м.
12. Протрите трубки системы охлаждения и ответные поверхности.
13. Присоедините трубку системы охлаждения к корпусу термостата и закрепите её хомутом.
14. Вверните болты крепления трубки системы охлаждения и затяните их. Момент затяжки 10 Н•м.
15. Присоедините шланг к расширительному бачку и закрепите его хомутом.
16. Установите на место такелажный рым и затяните болты. Момент затяжки 25 Н•м.
17. Протрите трубку системы рециркуляции отработавших газов и ответную привалочную поверхность.
18. Установите трубку системы EGR, теплозащитный экран, вверните болты крепления, но пока их не затягивайте. После установки теплообменника охлаждения системы EGR нужно затянуть болты. Момент затяжки 25 Н•м.
19. Протрите патрубков системы охлаждения и ответную посадочную поверхность.
20. Поставьте патрубков системы охлаждения на новую прокладку и затяните болты. Момент затяжки 8 Н•м.
21. Установите топливную рампу на место и затяните болты крепления. Момент затяжки 24 Н•м.
22. Установите топливные трубки высокого давления и опорную втулку, затяните гайки на трубках. Момент затяжки 20 Н•м.
23. Присоедините разъём к датчику температуры охлаждающей жидкости.
24. Наденьте разъёмы на свечи накаливания.
25. Присоедините разъём к датчику давления топлива.

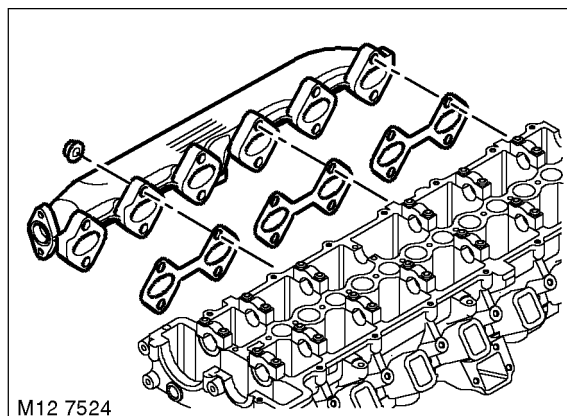
Установка

1. Установите гидрокомпенсаторы.

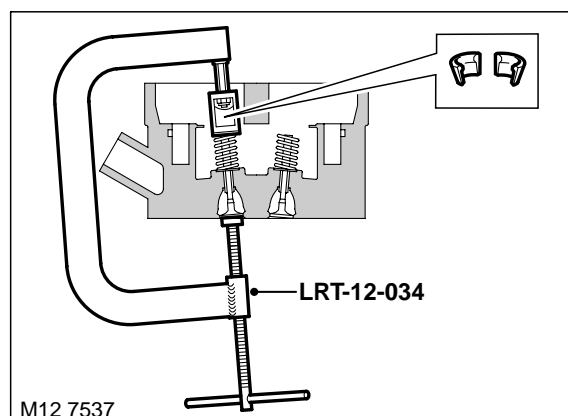
☞ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Гидравлические компенсаторы.**

Переборка головки цилиндров

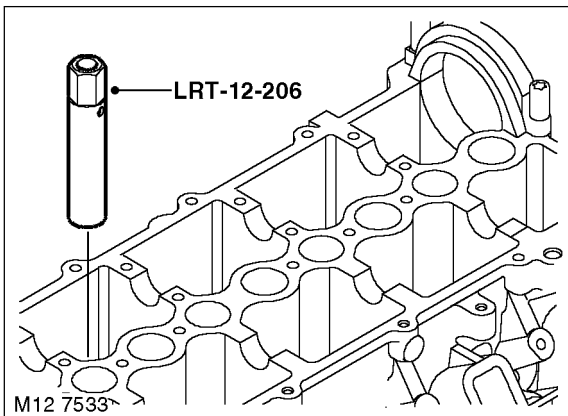
Разборка



1. Отверните 12 гаек крепления выпускного коллектора, снимите коллектор и утилизируйте прокладку.

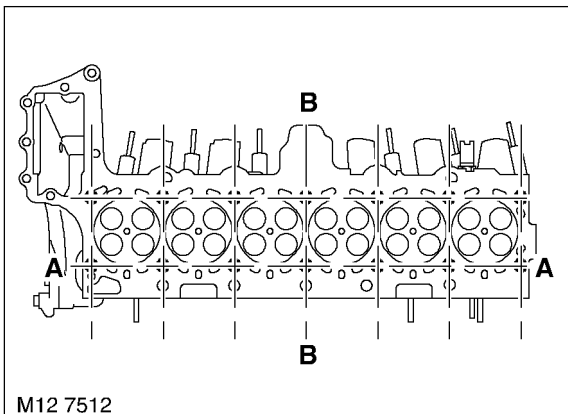


2. Установите рассухариватель **LRT-12-034** на тарелку клапана и сожмите клапанную пружину.
3. Выньте 2 сухарика и снимите рассухариватель.
4. Выньте клапанную пружину с тарелкой.
5. Выньте клапан из головки цилиндров.



6. Установите съёмник колпачков **LRT-12-206** на маслосъёмный колпачок, поверните для захвата колпачка и снимите колпачок.
7. Прodelайте тоже самое на оставшихся клапанах, раскладывая снятые детали в том порядке, в котором они находились на головке цилиндров.

Проверка



1. При помощи поверочной линейки и щупа, проверьте деформацию нижней плоскости головки в направлениях, указанных на рисунке.
2. Очистите и проверьте сёдла клапанов.

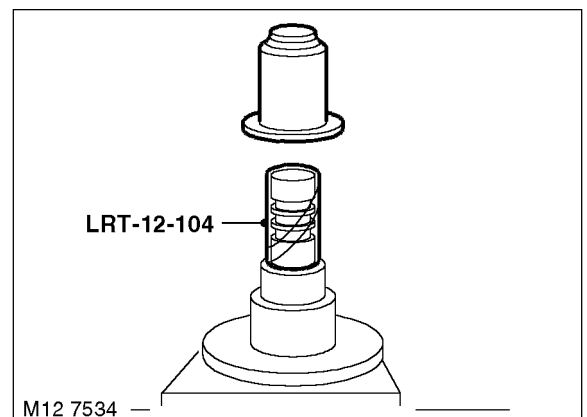


3. Вставьте новый клапан в направляющую так, чтобы верхняя часть стебля клапана находилась на срезе направляющей втулки.
4. Установите на головке цилиндров стрелочный индикатор и выставьте "ноль" индикатора, уперев его ножку в тарелку клапана. Покачивая клапан в стороны, определите степень износа направляющей клапана.

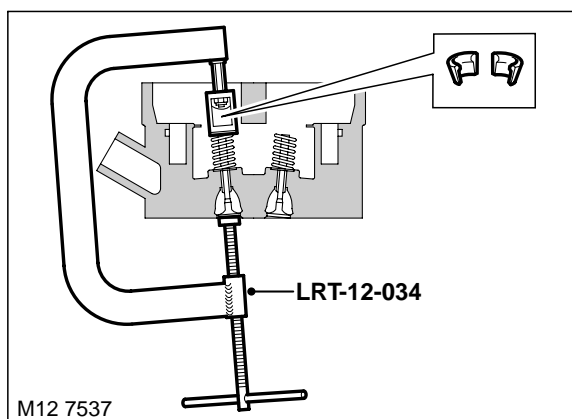
**ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - Td6.**

Сборка

1. Снимите нагар с направляющих втулок и во впускных каналах, продуйте сжатым воздухом.
2. Протрите клапан, тарелку пружины и сухарики.
3. Смажьте клапан чистым моторным маслом и вставьте его в направляющую.



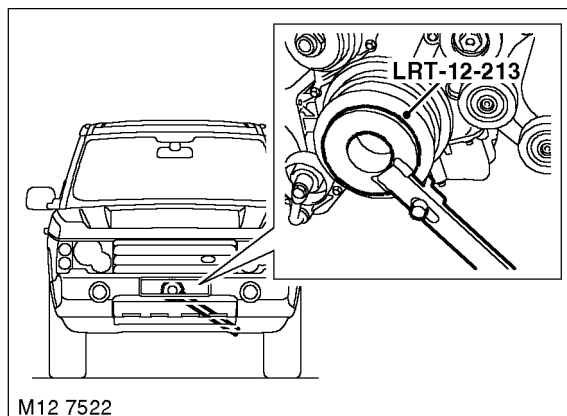
4. Установите приспособление **LRT-12-104** на стержень клапана, наденьте новый маслосъёмный колпачок и снимите приспособление **LRT-12-104**. Полностью наденьте колпачок на направляющую клапана, нажав на него оправкой **LRT-12-207**.
5. Установите клапанную пружину с тарелкой.



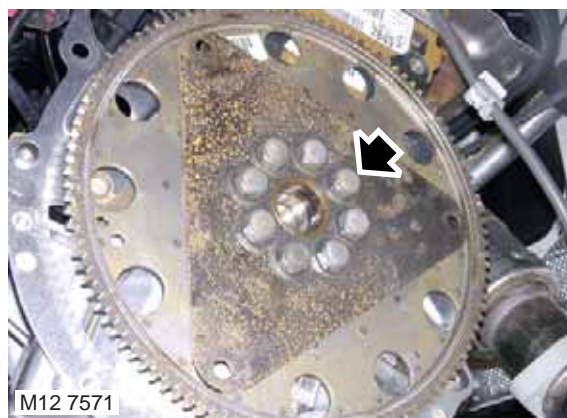
6. Рассухаривателем **LRT-12-034** сожмите клапанную пружину. Наденьте сухарики и осторожно отпустите пружину.
7. Прделайте то же самое с оставшимися клапанами.
8. Протрите выпускной коллектор и ответную привалочную поверхность на головке цилиндров.
9. Установите выпускной коллектор на головку цилиндров, используя новую прокладку.
10. Вверните болты крепления выпускного коллектора и затяните их. Момент затяжки 24 Н•м.

Ведущий диск

Разборка



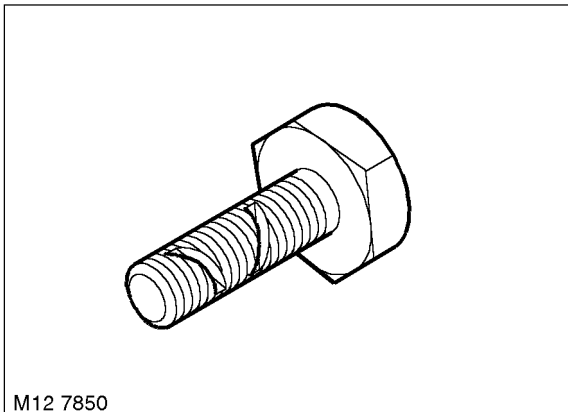
1. Установите приспособление **LRT-12-213** на шкив коленчатого вала, чтобы зафиксировать его.



2. Отверните и утилизируйте 8 болтов крепления ведущего диска к коленчатому валу.
3. Снимите ведущий диск гидротрансформатора с зубчатым венцом.



Проверка



M12 7850


1. Используя старый болт крепления ведущего диска, в котором проделаны два пропила, расположенных под углом 45° , очистите резьбовые гнёзда во фланце коленчатого вала от остатков резьбового фиксатора.
2. Протрите ведущий диск и привалочную поверхность коленчатого вала.

Сборка

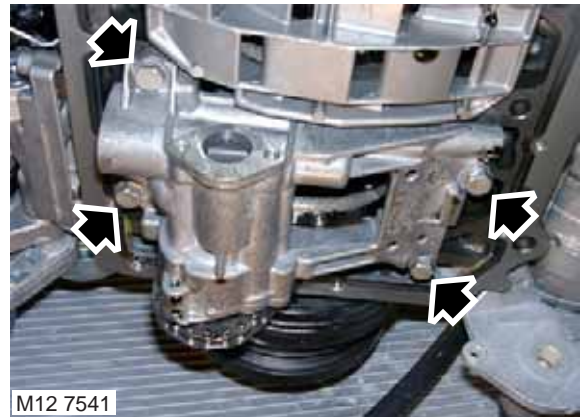
1. Установите ведущий диск на коленчатый вал.
2. Вверните новые болты, притяните ведущий диск к коленчатому валу, равномерно и последовательно затяните болты. Момент затяжки 115 Н•м.

Масляный насос

Снятие

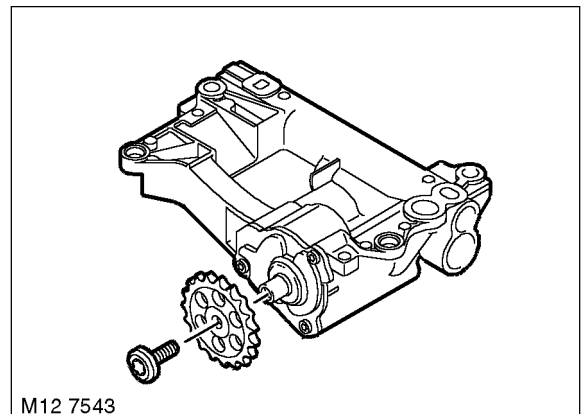
1. Снимите маслоприёмную трубку.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Маслоприёмная трубка с сетчатым фильтром.**

Разборка



M12 7541

1. Отверните 4 болта крепления масляного насоса к блоку цилиндров.
2. Снимите масляный насос с установочных штифтов, снимите цепь привода масляного насоса с ведущей звёздочки и выньте масляный насос.



M12 7543

3. Закрепите звёздочку привода масляного насоса в тисках с мягкими губками и отверните болт крепления звёздочки к насосу. Снимите звёздочку с насоса.


Проверка

1. Протрите звёздочку привода и ответную поверхность на валу масляного насоса.

Сборка

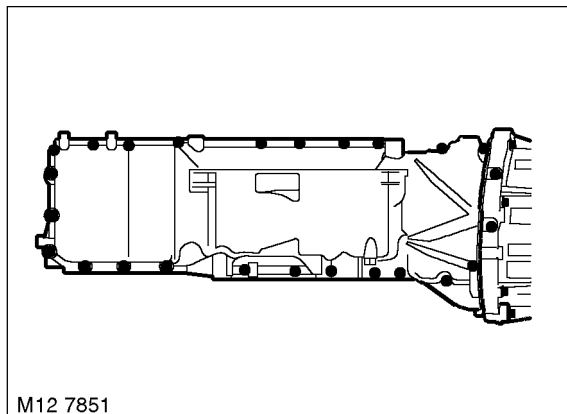
1. Установите звёздочку привода на масляный насос и вверните болт её крепления.
2. Закрепите звёздочку привода в тисках с мягкими губками и затяните болт её крепления. Момент затяжки 25 Н•м.
3. Наденьте цепь на звёздочку и установите масляный насос на штифты. Затяните болты. Момент затяжки 25 Н•м.

Установка

1. Установите маслоприёмную трубку.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Маслоприёмная трубка с сетчатым фильтром.**

Прокладка масляного поддона

Разборка

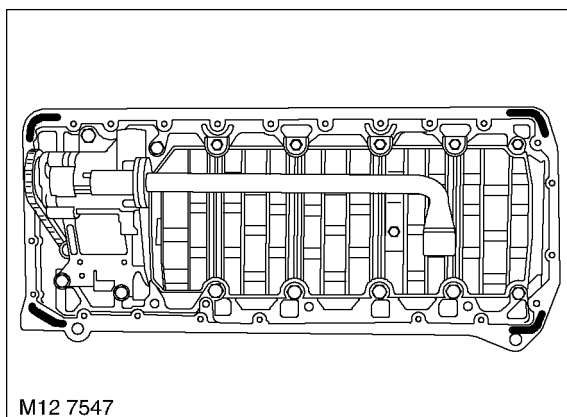


1. Отверните 25 болтов крепления поддона и снимите поддон.
2. Снимите и утилизируйте прокладку поддона.

Проверка

1. Протрите поддон и ответную привалочную поверхность.

Сборка



1. На указанные на рисунке места нанесите валик герметика толщиной 2 мм.
2. Установите на поддон новую прокладку, поставьте поддон на своё место, вверните болты крепления, но не затягивайте их.
3. Вверните болты крепления поддона к коробке передач, слегка затяните их и вновь ослабьте. С помощью такого приёма задний фланец поддона займёт правильное положение по отношению к коробке передач.



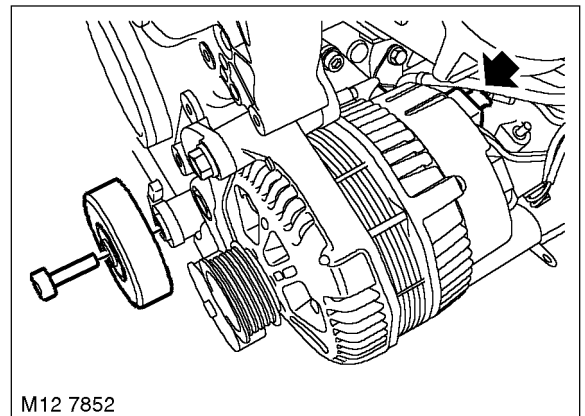
4. Равномерно и последовательно затяните болты крепления поддона к двигателю. Болты М8 затягиваются моментом 22 Н•м, болты М6 затягиваются моментом 10 Н•м.

Прокладка крышки шестерён механизма газораспределения

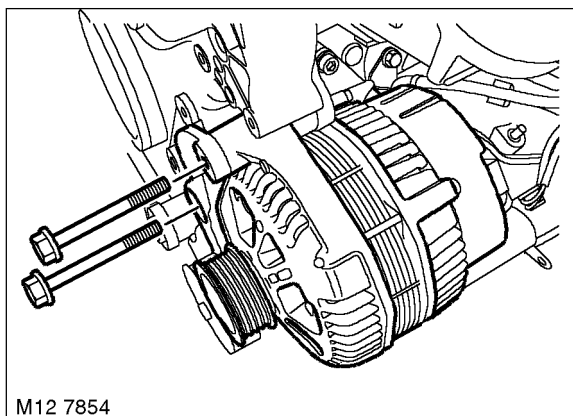
Снятие

1. Снимите масляный насос.
 □ ДВИГАТЕЛЬ TD6, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Масляный насос.
2. Выньте передний сальник коленчатого вала.
 □ ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Замена переднего сальника коленчатого вала.
3. Снимите прокладку головки блока цилиндров.
 □ ДВИГАТЕЛЬ TD6, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка головки блока цилиндров.

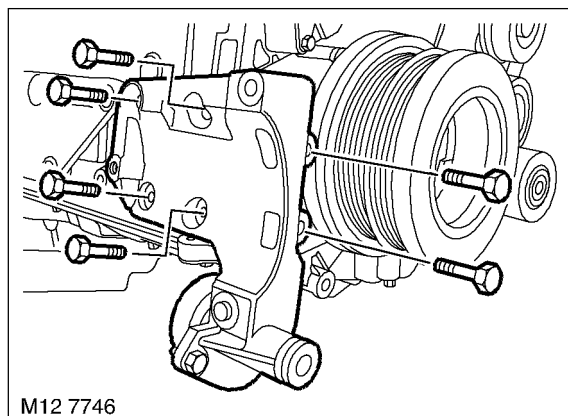
Разборка



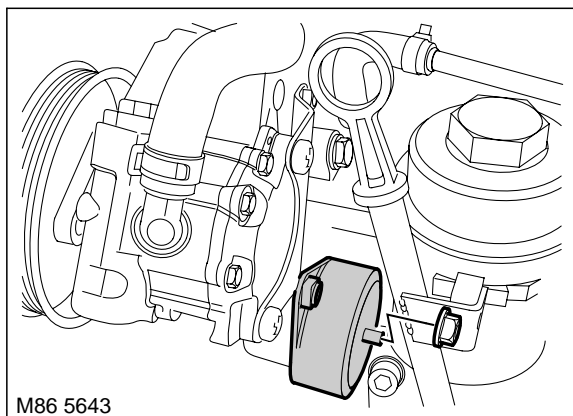
1. Отверните болт крепления верхнего холостого шкива ремня привода навесных агрегатов и снимите шкив.
2. Отсоедините разъём от генератора.



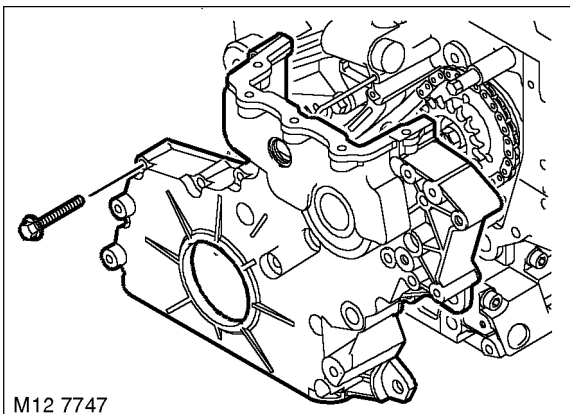
3. Отверните 2 болта крепления генератора к кронштейну, скрепите с кронштейном холостого шкива и снимите генератор.



6. Отверните 6 болтов крепления кронштейна компрессора системы кондиционирования и снимите кронштейн.

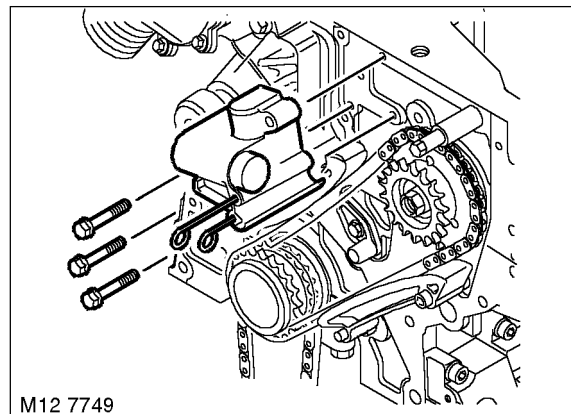


4. Отверните гайку крепления натяжителя ремня привода навесных агрегатов и снимите натяжитель.
5. Снимите и утилизируйте уплотнение рычага натяжителя.



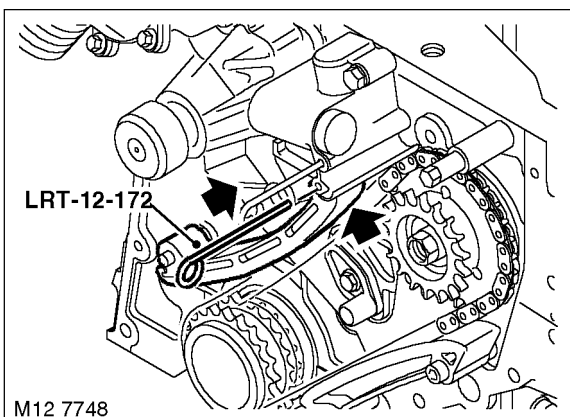
M12 7747

7. Отверните 14 болтов, отведите крышку от блока и снимите её. С отворачиванием болтов освобождается натяжитель ремня привода навесных агрегатов.
8. Снимите цепь привода распредвала со звёздочки топливного насоса.



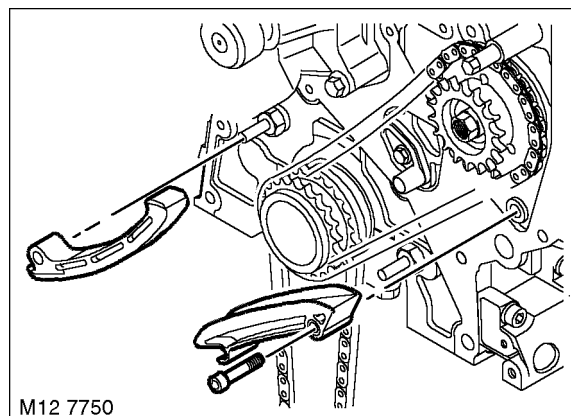
M12 7749

10. Отверните 3 болта и снимите натяжитель цепи механизма газораспределения.



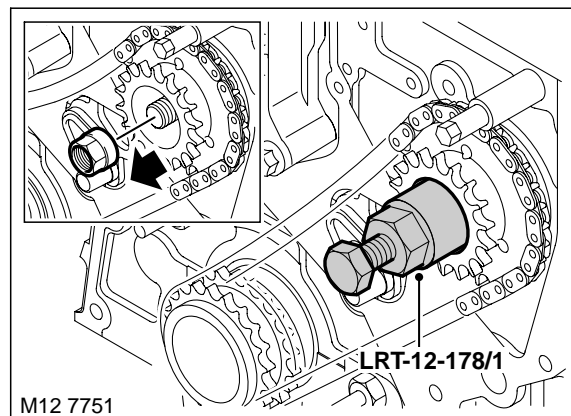
M12 7748

9. Полностью задвиньте плунжер нижнего натяжителя цепи в корпус натяжителя, чтобы зафиксировать его шпилькой **LRT-12-172**.



M12 7750

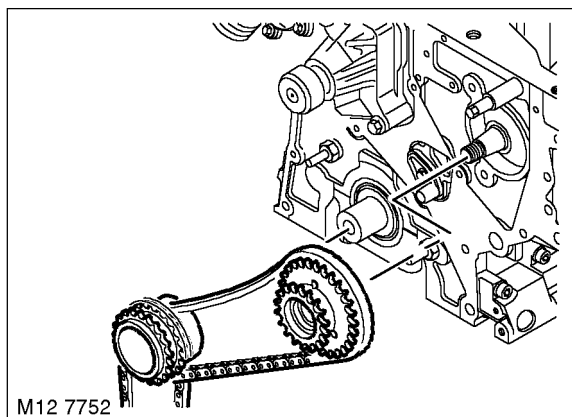
11. Снимите верхний успокоитель цепи привода топливного насоса.
12. Отверните болт и снимите нижний успокоитель цепи привода топливного насоса. Утилизируйте болт.



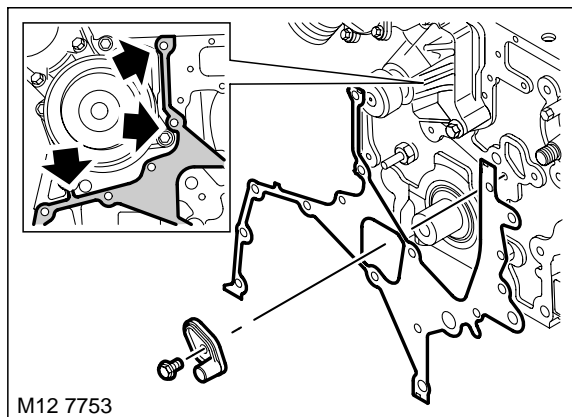
M12 7751

13. Удерживая звёздочку привода топливного насоса, отверните гайку её крепления.

14. Установите съёмник **LRT-12-178/1** на звёздочку топливного насоса и, затягивая центральный болт съёмника, снимите звёздочку.
15. Снимите съёмник **LRT-12-178/1** со звёздочки.



16. Снимите звёздочки и цепи с коленчатого вала и с топливного насоса.



17. Отверните болт и снимите масляную форсунку, предназначенную для смазки цепи.
18. Острым лезвием отделите прокладку крышки механизма газораспределения и снимите её.

Проверка

1. Протрите крышку механизма газораспределения и ответную привалочную поверхность, штифты и гнезда штифтов.

Сборка

1. При помощи лезвия отделите и снимите прокладку насоса охлаждающей жидкости, затем установите новую прокладку крышки механизма газораспределения.
2. Протрите масляную форсунку и соответствующую привалочную поверхность.
3. Установите масляную форсунку на место и затяните болт крепления. Момент затяжки 10 Н•м.

4. Протрите звёздочки коленчатого вала, топливного насоса и места их установки.
5. Протрите цепи привода масляного и топливного насосов.
6. Смажьте цепи и звёздочки.
7. Наденьте цепи привода масляного и топливного насосов на звёздочки коленчатого вала и топливного насоса.
8. Наденьте звёздочки с цепями на коленчатый вал и на топливный насос.
9. Наверните гайку крепления звёздочки топливного насоса и затяните её. Момент затяжки 65 Н•м.
10. Протрите успокоители цепи привода топливного насоса.
11. Наденьте на установочный палец нижний успокоитель цепи привода топливного насоса и закрепите его новым болтом. Момент затяжки 24 Н•м.
12. Установите верхний успокоитель цепи привода топливного насоса.
13. Протрите натяжитель цепи механизма газораспределения и ответную привалочную поверхность. Убедитесь в том, что маслоподводящий канал чист.
14. Установите натяжитель на место и затяните болты крепления. Момент затяжки 10 Н•м.
15. Вдавите плунжер натяжителя, чтобы вынуть шпильку **LRT-12-172** и упереть плунжер в башмак натяжителя.
16. Протрите цепь привода распредвала.
17. Смажьте цепь привода распредвала.
18. Установите цепь привода распредвала на звёздочку топливного насоса.
19. Протрите крышку механизма газораспределения.
20. Установите крышку механизма газораспределения на блок цилиндров.
21. Чтобы придать правильное положение натяжителю ремня привода навесных агрегатов, временно установите рычаг натяжителя.
22. Равномерно и последовательно затяните болты крепления крышки механизма газораспределения. Момент затяжки 15 Н•м.
23. Снимите рычаг натяжителя ремня привода навесных агрегатов.
24. Установите уплотнитель на втулку рычага натяжителя ремня.
25. Установите рычаг натяжителя на место и затяните болты крепления. Момент затяжки 10 Н•м.
26. Протрите кронштейн компрессора системы кондиционирования и ответную привалочную поверхность.
27. Установите кронштейн компрессора на место и затяните болты крепления. Момент затяжки 25 Н•м.



28. Протрите компрессор и ответную привалочную поверхность, установочные штифты и гнезда штифтов.
29. Установите компрессор на место, наденьте провод "массы" и затяните болты крепления. Момент затяжки 25 Н•м.
30. Протрите генератор и ответную привалочную поверхность.
31. Протрите кронштейн холостого ролика и ответную поверхность.
32. Установите генератор и кронштейн холостого ролика, затяните болты. Момент затяжки 45 Н•м.
33. Присоедините разъём к генератору.
34. Протрите верхний холостой ролик ремня привода навесных агрегатов и ответную привалочную поверхность.
35. Установите ролик на место и затяните болт крепления. Момент затяжки 25 Н•м.

Установка

1. Установите прокладку головки блока цилиндров.

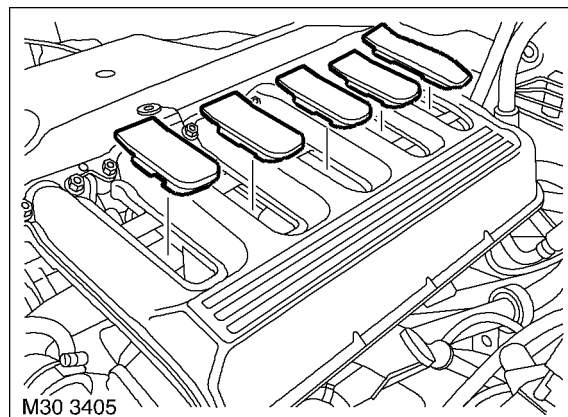
ДВИГАТЕЛЬ TD6, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка головки блока цилиндров.
2. Установите передний сальник коленчатого вала.

ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Замена переднего сальника коленчатого вала.
3. Установите масляный насос.

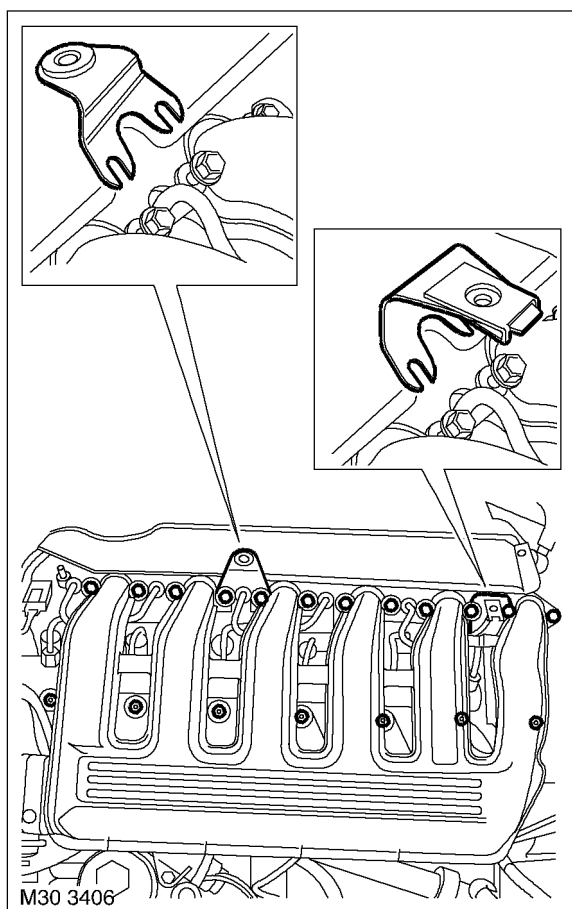
ДВИГАТЕЛЬ TD6, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Масляный насос.

Прокладка (прокладки) впускного коллектора

Снятие



1. Выньте из впускного коллектора резиновые заглушки.



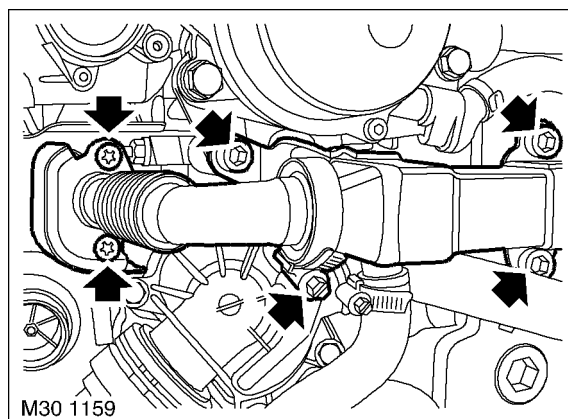
2. Отверните 12 болтов и 7 гаек крепления впускного коллектора.
3. Снимите впускной коллектор и утилизируйте его прокладку.
4. Закройте впускные каналы головки цилиндров.

Установка

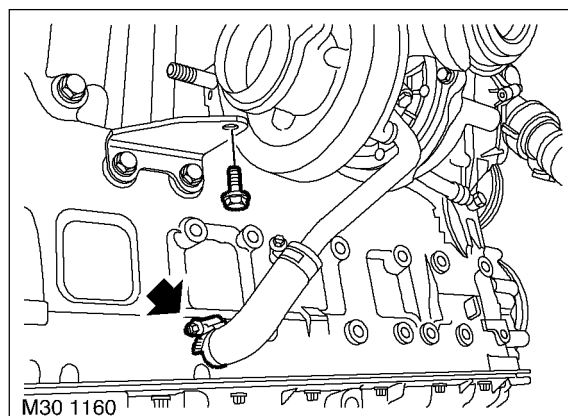
1. Снимите заглушки со впускных каналов головки цилиндров.
2. Протрите впускной коллектор и ответную привалочную поверхность.
3. Протрите фланец трубки системы EGR и место её присоединения к клапану этой системы.
4. Установите на впускной коллектор новые прокладки.
5. Установите впускной коллектор, установите кронштейны крепления шумоизолирующего кожуха. Момент затяжки болтов 10 Н•м. Момент затяжки гаек 15 Н•м.
6. Установите резиновые заглушки.

Прокладка (прокладки) выпускного коллектора

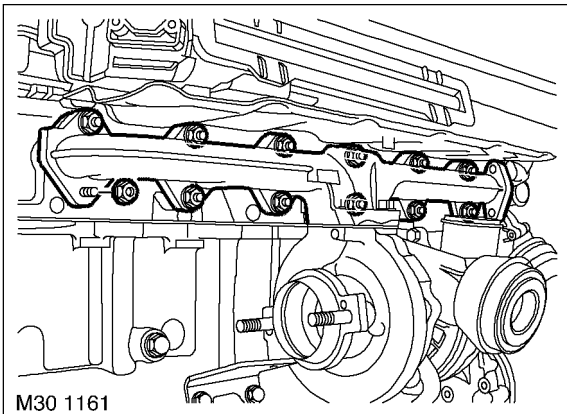
Снятие



1. Отверните 3 болта крепления теплообменника системы EGR.
2. Ослабьте хомут крепления трубки системы рециркуляции отработавших газов к теплообменнику и снимите хомут с теплообменника.
3. Отверните 2 болта крепления теплозащитного экрана и трубки системы EGR к выпускному коллектору.
4. Снимите теплозащитный экран с коллектора.
5. Снимите трубку системы EGR с хомутом.



6. Ослабьте хомут и снимите шланг слива масла из турбокомпрессора.
7. Отверните болт крепления турбокомпрессора к опорному кронштейну.



8. Отверните 12 гаек крепления выпускного коллектора, снимите коллектор и утилизируйте прокладку.



9. Отверните 3 болта крепления турбокомпрессора к выпускному коллектору. Утилизируйте прокладку.

Установка

1. Протрите впускной коллектор и ответную привалочную поверхность.
2. Установите турбокомпрессор на новую прокладку и затяните болты его крепления. Момент затяжки 50 Н•м.
3. Установите выпускной коллектор на головку цилиндров, использовав новую прокладку.
4. Вверните болты крепления выпускного коллектора и затяните их. Момент затяжки 24 Н•м.
5. Вверните болт крепления турбокомпрессора к опорному кронштейну и затяните его. Момент затяжки 25 Н•м.

6. Присоедините шланг слива масла и закрепите его хомутом.
7. Протрите трубку системы рециркуляции отработавших газов и ответную привалочную поверхность.
8. Установите трубку системы рециркуляции отработавших газов (EGR), наденьте хомут, но пока не затягивайте его полностью.
9. Наденьте на коллектор теплоизолирующий экран и затяните болты крепления трубки системы рециркуляции отработавших газов (EGR) и теплоизолирующего экрана. Момент затяжки 25 Н•м.
10. Затяните хомут крепления трубки системы EGR к клапану системы.
11. Затяните болты крепления теплообменника системы рециркуляции отработавших газов (EGR). Момент затяжки 25 Н•м.



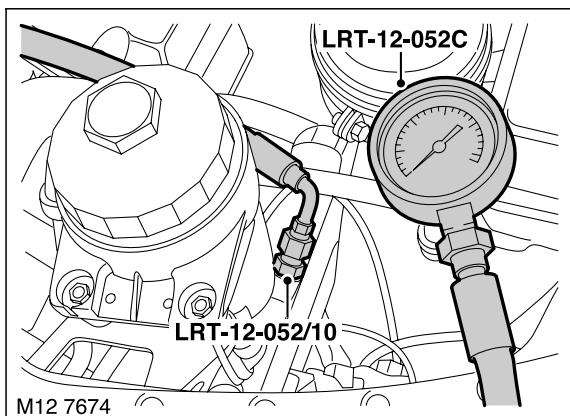
Проверка давления масла

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Проверка

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Выверните контактный датчик давления масла.
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Контактный датчик давления масла.



3. Установите переходник **LRT-12-052/10** на головку масляного фильтра, соедините манометр **LRT-12-052C** с переходником **LRT-12-052/10**, затяните гайки крепления.
4. Проверьте уровень масла и долийте при необходимости.
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
6. Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры.
7. Зафиксируйте значение давления масла при работе двигателя без нагрузки на 3500 об/мин.
 - Давление в режиме холостого хода не должно быть ниже 0,5 бара.
 - Давление открытия редукционного клапана (максимальное давление) равно 4,5 бара.
8. Заглушите двигатель.
9. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
10. Снимите манометр **LRT-12-052C**.
11. Снимите переходник **LRT-12-052/10**.
12. Протрите подтёки масла.

13. Установите контактный датчик давления масла.
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Контактный датчик давления масла.
14. Проверьте уровень масла и долийте при необходимости.
15. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

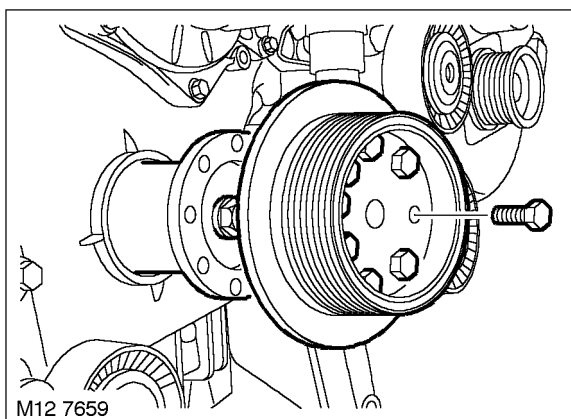
Шкив коленчатого вала

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8.
4. Снимите вентилятор с вязкостной муфтой.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
5. Снимите ремень привода компрессора.
СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода компрессора - двигатель V8.



6. Отверните 8 болтов крепления шкива к ступице коленчатого вала.
7. Снимите шкив коленчатого вала.

Установка

1. Установите шкив на ступицу коленчатого вала так, чтобы установочный штифт вошёл в отверстие.
2. Вверните 8 новых болтов крепления шкива к ступице и затяните их. Момент затяжки 22 Н•м.

3. Установите ремень привода компрессора.
СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода компрессора - двигатель V8.

4. Установите вентилятор с вязкостной муфтой.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.

5. Установите ремень привода навесных агрегатов.
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8.

6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Передний сальник коленчатого вала

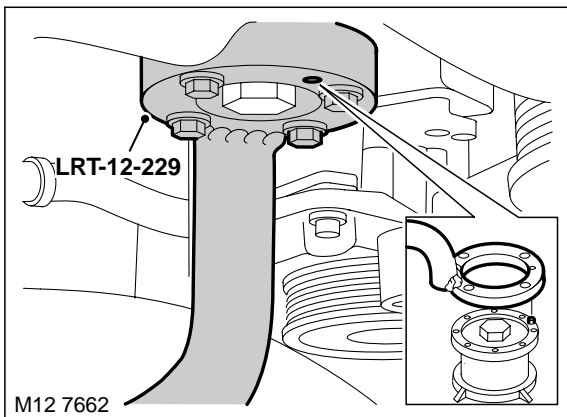
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

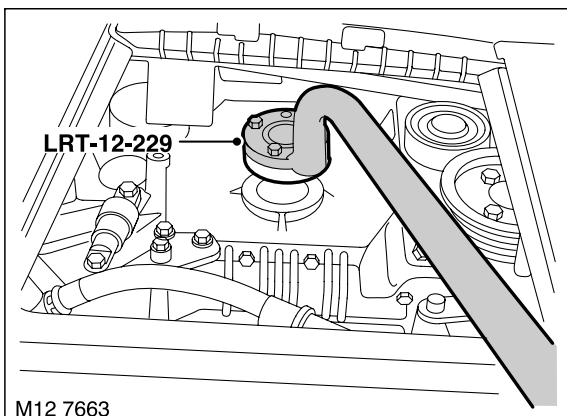
Снятие

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите шкив коленчатого вала.

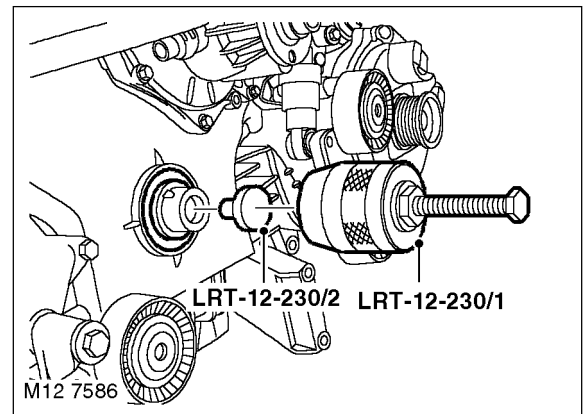
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шкив коленчатого вала.



4. Закрепите стопор **LRT-12-229** на ступице коленчатого вала.



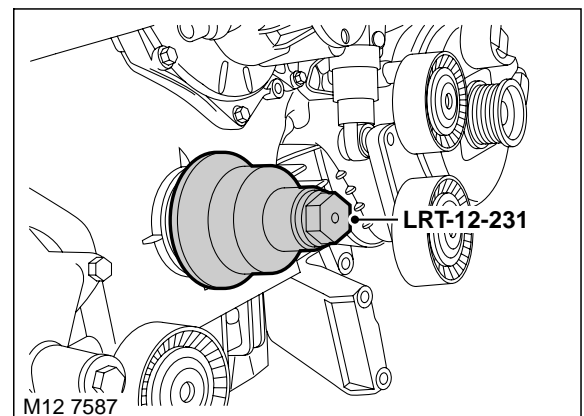
5. Уприте стопор **LRT-12-229** в подрамник и отверните центральный болт.
6. Снимите стопор **LRT-12-229** со ступицы коленчатого вала.
7. Снимите ступицу коленчатого вала.



8. Установите съёмник **LRT-12-230/1** и упор **LRT-12-230/2** и выньте передний сальник.
9. Утилизируйте сальник.

Установка

1. Протрите гнездо сальника.



2. Вставьте сальник в переднюю крышку, используя оправку **LRT-12-231**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Передний сальник должен быть установлен заподлицо с передней крышкой.

3. Снимите оправку **LRT-12-231**.
4. Протрите ступицу шкива коленчатого вала и посадочные поверхности, установите ступицу на коленчатый вал.
5. Вверните в коленчатый вал новый центральный болт, зафиксируйте коленчатый вал стопором **LRT-12-229** предварительно затяните центральный болт моментом 100 Н•м. Пользуясь угломерным динамометрическим ключом, затяните болт в указанной ниже последовательности.
 - Этап 1: 60°.
 - Этап 2: 60°.
 - Этап 3: 30°.

6. Снимите стопор **LRT-12-229** со ступицы коленчатого вала.
7. Установите шкив коленчатого вала.
☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шкив коленчатого вала.**
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Задний сальник коленчатого вала

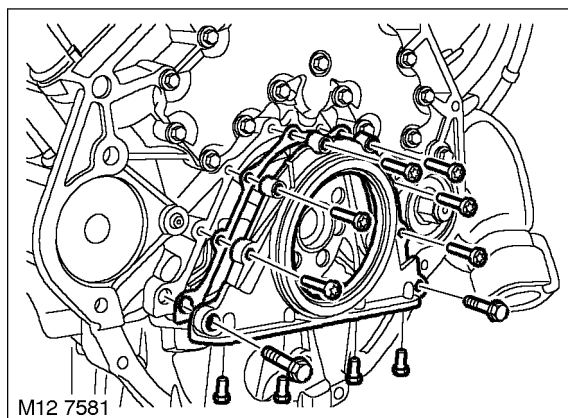
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте масло из двигателя.
☐ **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8.**
4. Снимите ведущий диск гидротрансформатора.

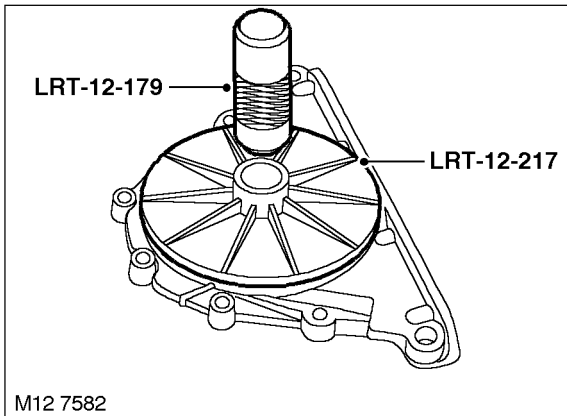
☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ведущий диск гидротрансформатора.**



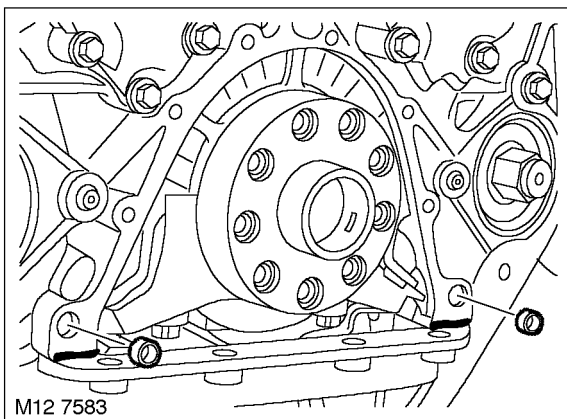
5. Отверните 6 болтов с головкой Torx и 6 оставшихся болтов крепления корпуса заднего сальника к блоку цилиндров и поддону.
6. Снимите корпус заднего сальника коленчатого вала.
7. Утилизируйте прокладку корпуса заднего сальника коленчатого вала.
8. Выньте задний сальник коленчатого вала из корпуса.

Установка

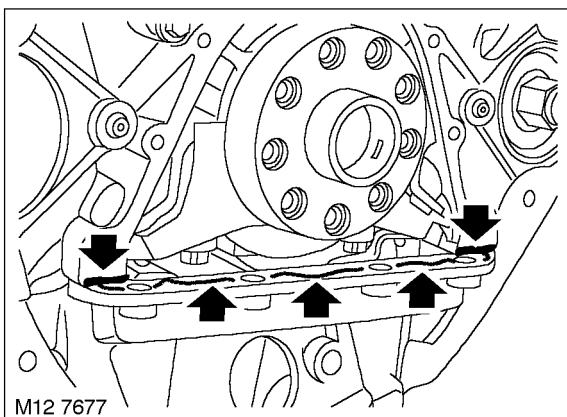
1. Протрите корпус заднего сальника, установочные штифты, привалочную поверхность блока цилиндров и шейку коленчатого вала.



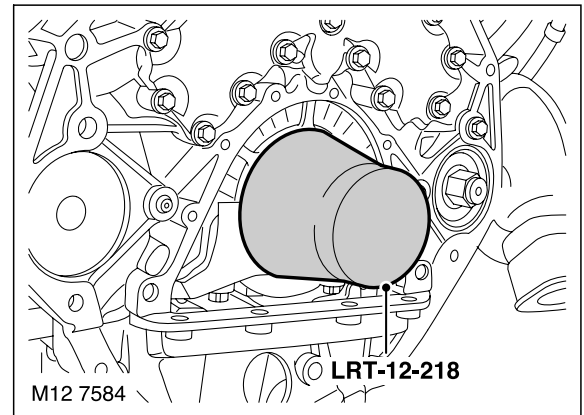
- При помощи оправок **LRT-12-217** и **LRT-12-179** установите новый задний сальник в корпус сальника.



- Проверьте положение установочных штифтов в блоке цилиндров.
- Установите новую прокладку на корпус заднего сальника.



- Нанесите герметик STC 50550 на верхнюю плоскость масляного поддона.



- Установите на коленчатый вал оправку **LRT-12-218**. Смажьте маслостойкую кромку заднего сальника тонким слоем масла, наденьте корпус сальника с сальником на оправку **LRT-12-218** так, чтобы корпус встал на штифты и снимите оправку.
- Установите на 6 болтов с головкой Torx новые шайбы, вверните эти болты и 6 болтов крепления корпуса заднего сальника к блоку цилиндров. Затяните болты моментом 12 Н•м.
- Установите ведущий диск гидротрансформатора.
 - Двигатель V8, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ведущий диск гидротрансформатора.**
- Залейте в двигатель масло.
 - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8.**
- Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Прокладка левой головки цилиндров

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

4. Слейте масло из двигателя и отверните масляный фильтр.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8.

5. Снимите левый выпускной коллектор.

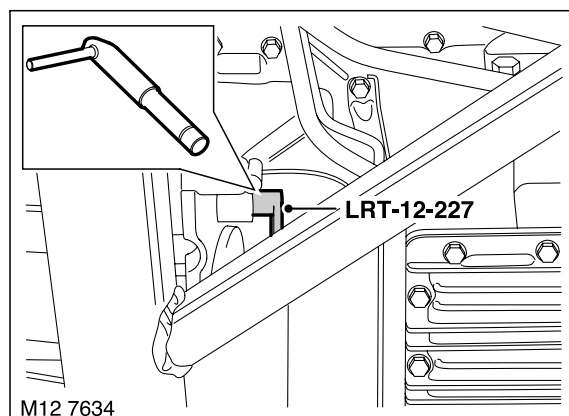
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) левого выпускного коллектора.

6. Отсоедините шланги системы охлаждения от жидкостного насоса.

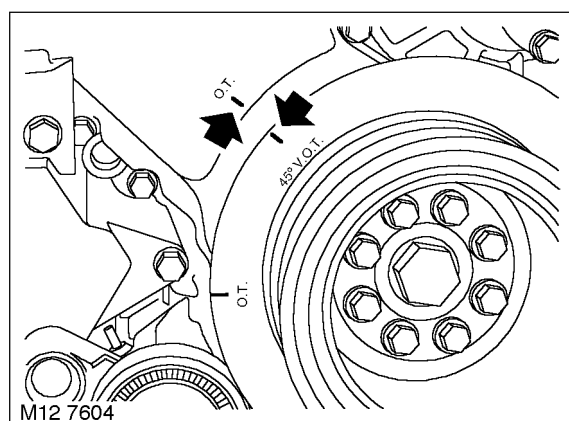
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубки, соединяющие распределительный патрубков с насосом системы охлаждения.

7. Снимите левый регулятор фаз газораспределения.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Регулятор фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров.



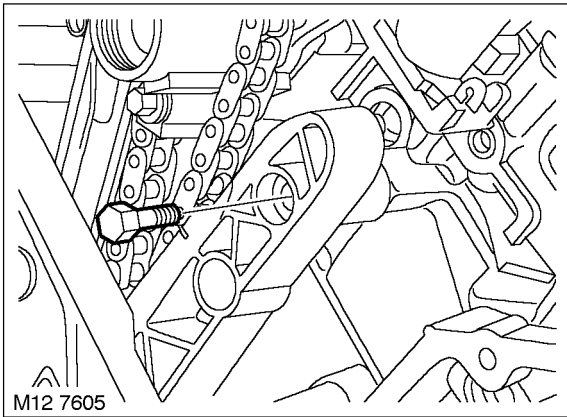
8. Выньте заглушку **LRT-12-227** из отверстия под фиксатор.



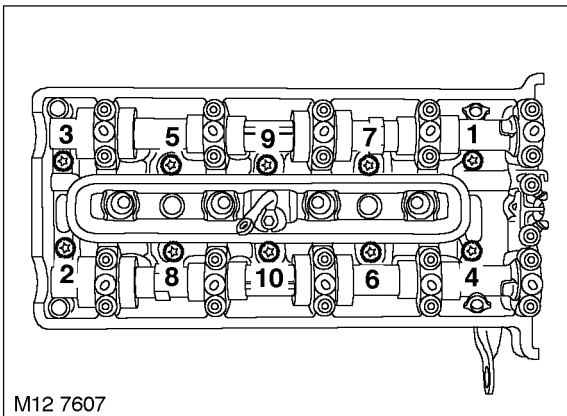
9. Поверните коленчатый вал против часовой стрелки в положение 45° до В.М.Т.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время поворота коленчатого вала подтяните цепь привода распредвала и удерживайте её в натянутом состоянии.

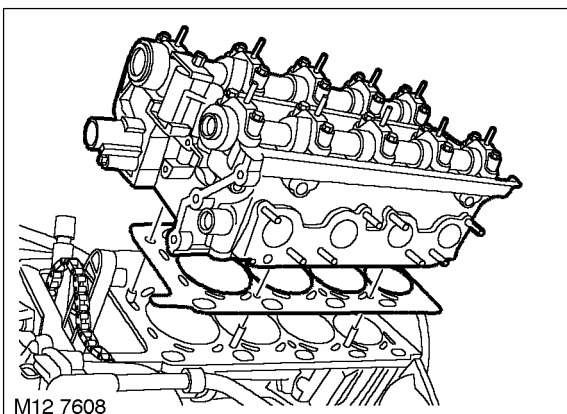
10. Снимите приспособления **LRT-12-223/6, LRT-12-223/5, LRT-12-223/3** и **LRT-12-223/4** с распредвалов левой головки цилиндров.



11. Отверните болт крепления башмака цепи к левой головке цилиндров.

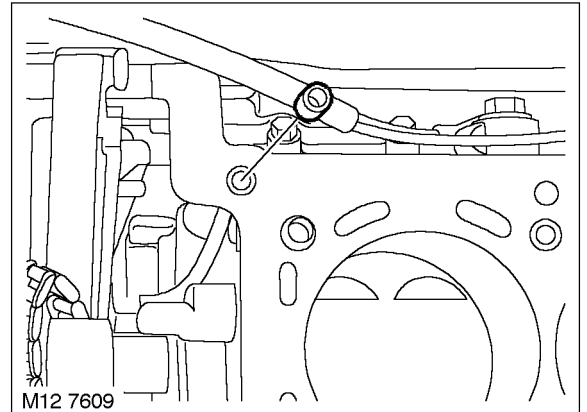


12. В указанной на рисунке последовательности ослабьте 10 болтов крепления головки цилиндров.
13. Утилизируйте 10 болтов крепления головки и выньте 10 шайб болтов.



14. С помощью напарника снимите головку цилиндров.

15. Утилизируйте прокладку головки блока цилиндров.

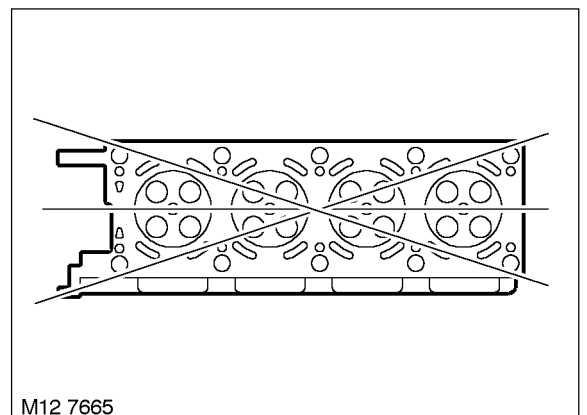


16. Утилизируйте кольцевое уплотнение на блоке цилиндров.

Установка

1. Очистите поверхности головки блока, блока цилиндров, штифты и отверстия под штифты. При необходимости, удалите остатки герметика скребком из твёрдого дерева. Убедитесь в том, что остатки удалённого герметика не попали в масляные и водяные каналы и в резьбовые гнёзда.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в том, что в резьбовых гнёздах блока цилиндров не осталось масло или охлаждающая жидкость. Если этого не сделать, то, при заворачивании болтов крепления головки, можно повредить блок цилиндров.

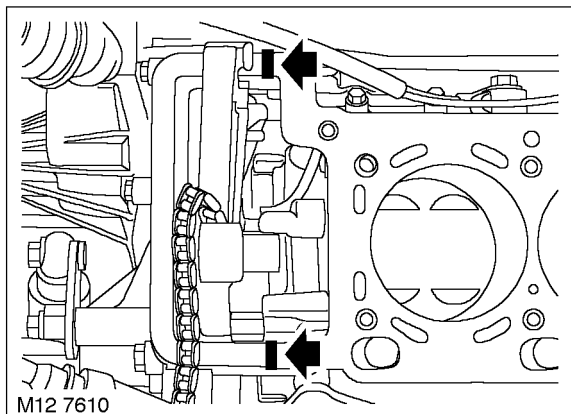


2. Используя поверочную линейку и щуп, проверьте линейность нижней плоскости головки по направлениям, указанным на рисунке.

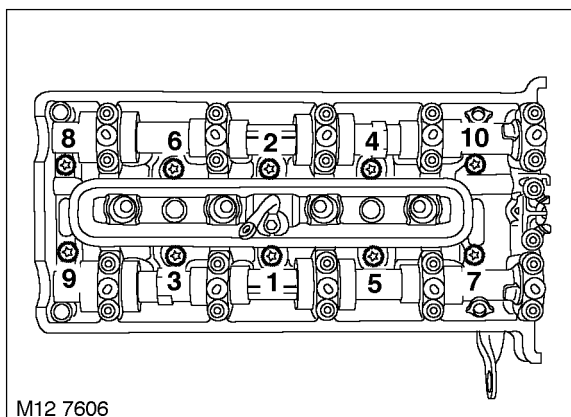
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

ДВИГАТЕЛЬ V8

- Установите на блок цилиндров новое кольцевое уплотнение.



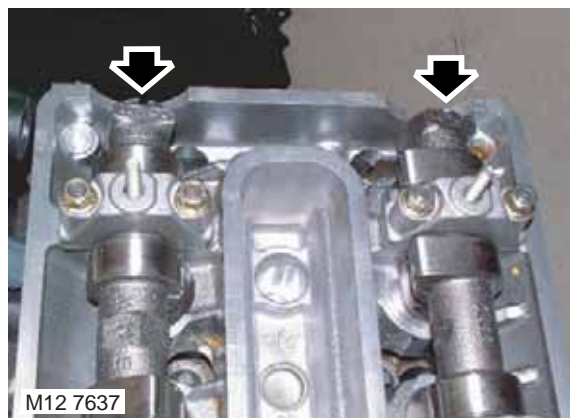
- Нанесите герметик STC 50550 на места, показанные на рисунке.
- Наденьте новую прокладку головки блока на установочные штифты в блоке цилиндров.
- С помощью напарника поставьте головку на блок проследив за тем, чтобы она попала на штифты.



- Вложите на место шайбы болтов крепления головки и вверните новые болты. Затяните болты крепления головки моментом 30 Н•м в последовательности, указанной на рисунке. При помощи углового динамометрического ключа, в той же последовательности, поверните болты на 80°, а затем - ещё на 80°.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не пытайтесь удалить с новых болтов специальное покрытие.

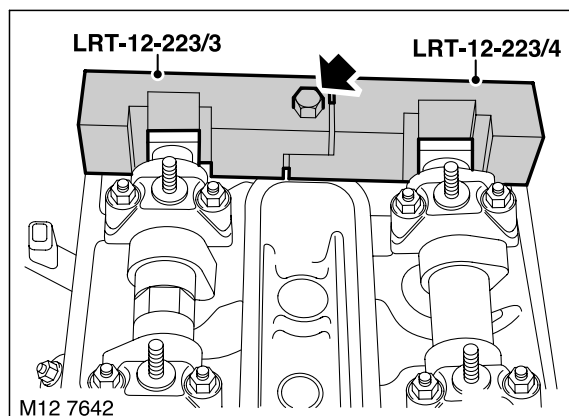
- Вверните болт крепления башмака цепи к левой головке цилиндров и затяните его.



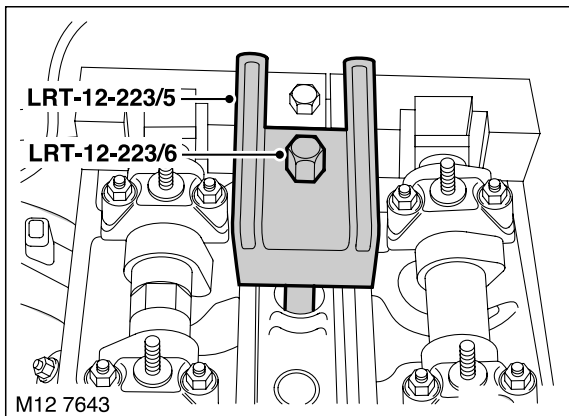
- Осторожно поворачивайте распредвалы до тех пор, пока буквы и номера цилиндров, расположенные в задней части валов, не окажутся направленными вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кажущееся неправильным положение распредвалов не говорит о неправильной установке фаз газораспределения.

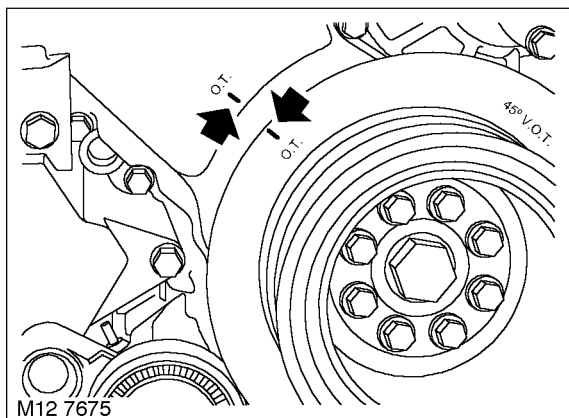
- Ослабьте болт крепления оправки LRT-12-223/4 к оправке LRT-12-223/3.



- Установите оправки LRT-12-223/4 и LRT-12-223/3 на заднюю часть распредвалов левой головки цилиндров и затяните болт.

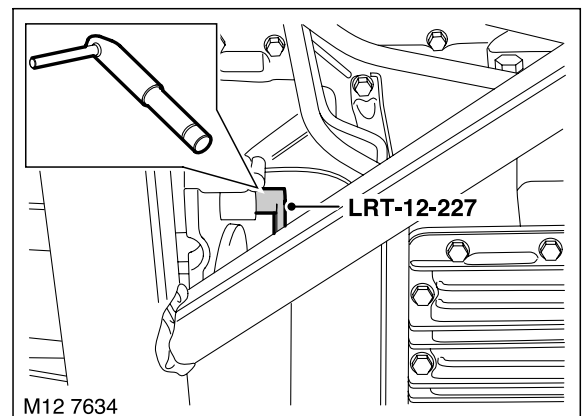


12. Установите оправки **LRT-12-223/5** и **LRT-12-223/6** на левую головку цилиндров и притяните **LRT-12-223/6**, используя резьбовое гнездо свечи.



13. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке до совпадения меток В.М.Т.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время поворота коленчатого вала подтяните цепь привода распредвала и удерживайте её в натянутом состоянии.



14. Вставьте палец **LRT-12-227** через лючок и зафиксируйте маховик в положении В.М.Т.
15. Установите левый регулятор фаз газораспределения.
- ☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Регулятор фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров.**
16. Присоедините шланги системы охлаждения к жидкостному насосу.
- ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубки, соединяющие распределительный патрубков с насосом системы охлаждения.**
17. Установите левый выпускной коллектор.
- ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) левого выпускного коллектора.**
18. Приверните новый масляный фильтр и залейте в двигатель масло.
- ☐ **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8.**
19. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.
- ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
20. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Прокладка правой головки цилиндров

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

4. Слейте масло из двигателя и выньте фильтрующий элемент из корпуса масляного фильтра.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8.

5. Снимите правый выпускной коллектор.

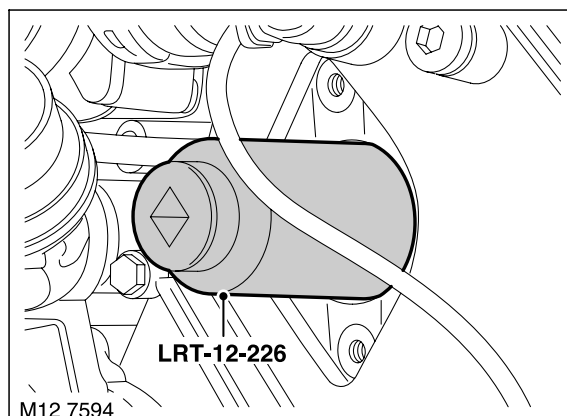
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) правого выпускного коллектора.

6. Отсоедините шланги системы охлаждения от жидкостного насоса.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубки, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения.

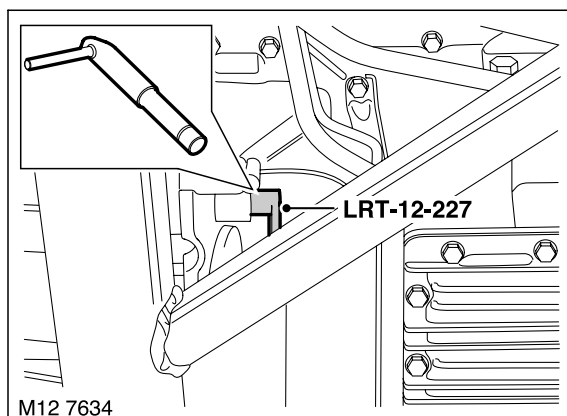
7. Снимите правый регулятор фаз газораспределения.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Регулятор фаз газораспределения (VCC). Правая головка цилиндров.

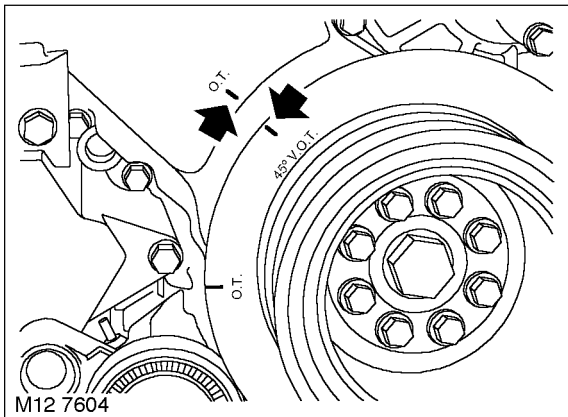


8. Установите торцевую головку **LRT-12-226** на электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения и снимите клапан.

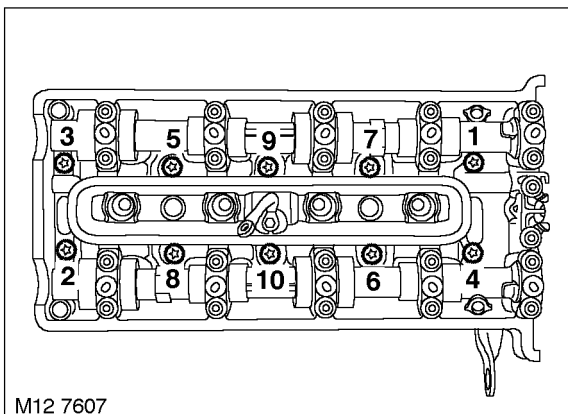
ВНИМАНИЕ: Снимая электромагнитный клапан, не допускайте попадания масла на приводные ремни.



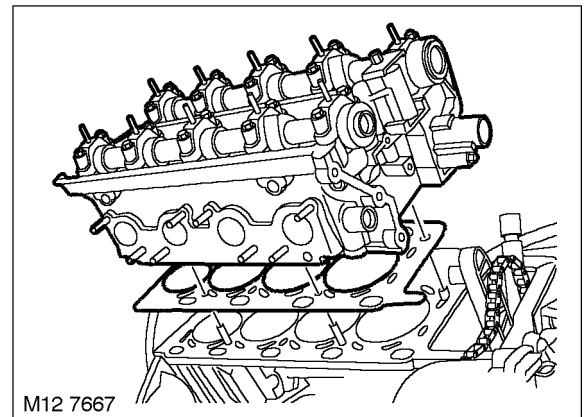
9. Выньте палец **LRT-12-227** из отверстия под фиксатор.



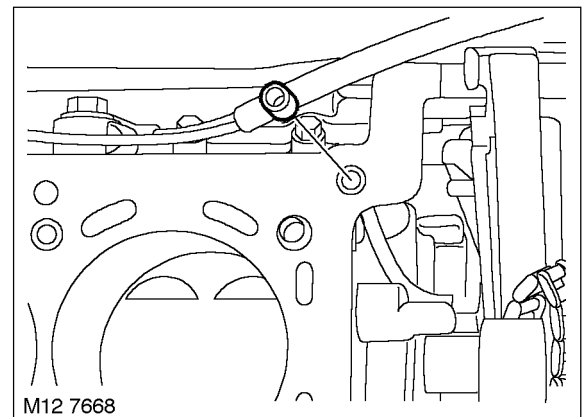
10. Поверните коленчатый вал против часовой стрелки в положение 45° до В.М.Т.
ПРИМЕЧАНИЕ: Во время поворота коленчатого вала подтяните цепь привода распределов и удерживайте её в натянутом состоянии.
11. Снимите приспособления LRT-12-223/6, LRT-12-223/5, LRT-12-223/2 и LRT-12-223/1 с распределов правой головки цилиндров.



12. В указанной на рисунке последовательности ослабьте 10 болтов крепления головки цилиндров.
13. Утилизируйте болты крепления головки и выньте 10 шайб болтов.



14. С помощью напарника снимите головку цилиндров.
15. Утилизируйте прокладку головки блока цилиндров.

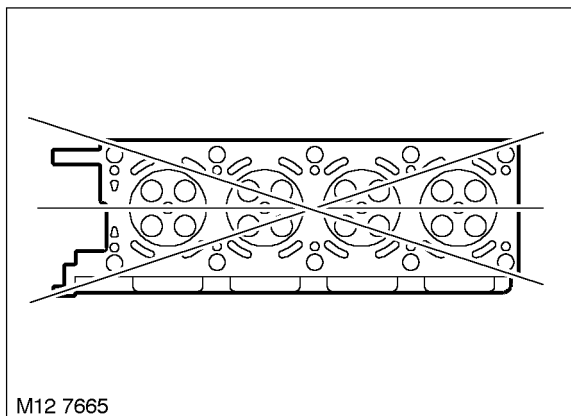


16. Утилизируйте кольцевое уплотнение на блоке цилиндров.

Сборка

1. Очистите поверхности головки блока, блока цилиндров, штифты и отверстия под штифты. При необходимости, удалите остатки герметика скребком из твёрдого дерева. Убедитесь в том, что остатки удалённого герметика не попали в масляные и водяные каналы и в резьбовые гнёзда.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в том, что в резьбовых гнёздах блока цилиндров не осталось масло или охлаждающая жидкость. Если этого не сделать, то, при заворачивании болтов крепления головки, можно повредить блок цилиндров.



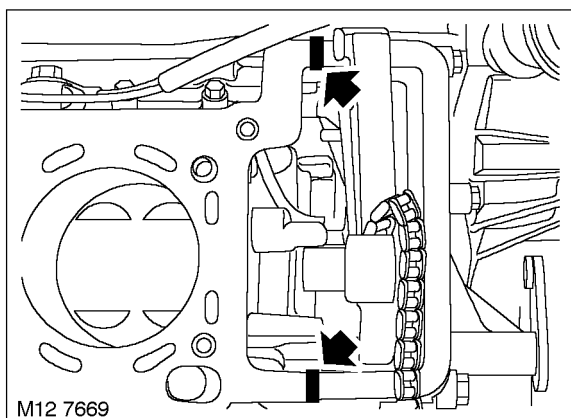
M12 7665

- Используя поверочную линейку и щуп, проверьте линейность нижней плоскости головки по направлениям, указанным на рисунке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

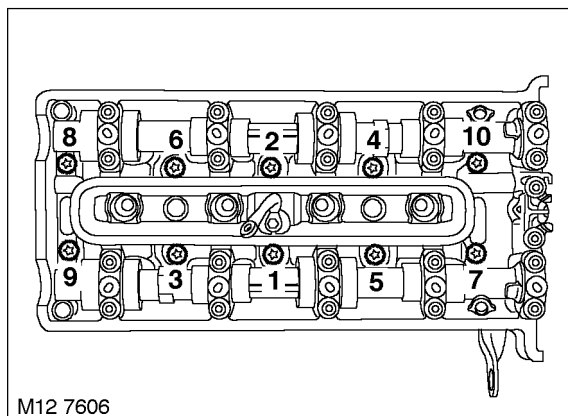
ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

- Установите на блок цилиндров новое кольцевое уплотнение.



M12 7669

- Нанесите герметик STC 50550 на места, показанные на рисунке.
- Наденьте новую прокладку головки блока на установочные штифты в блоке цилиндров.
- С помощью напарника поставьте головку на блок, проследив за тем, чтобы она попала на штифты.



M12 7606

- Вложите на место шайбы болтов крепления головки и вверните новые болты. Затяните болты крепления головки моментом 30 Н•м в последовательности, указанной на рисунке. При помощи углового динамометрического ключа, в той же последовательности, доверните болты на 80°, а затем - ещё на 80°.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не пытайтесь удалить с новых болтов специальное покрытие.

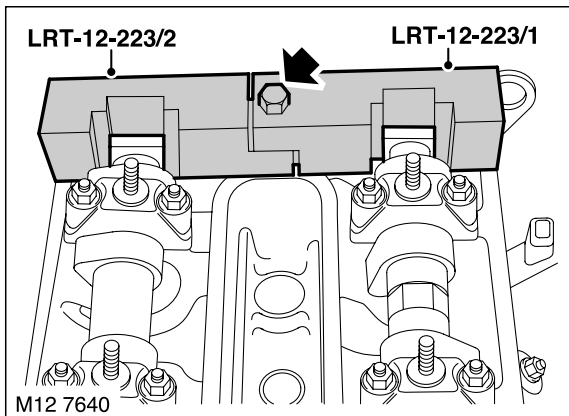


M12 7637

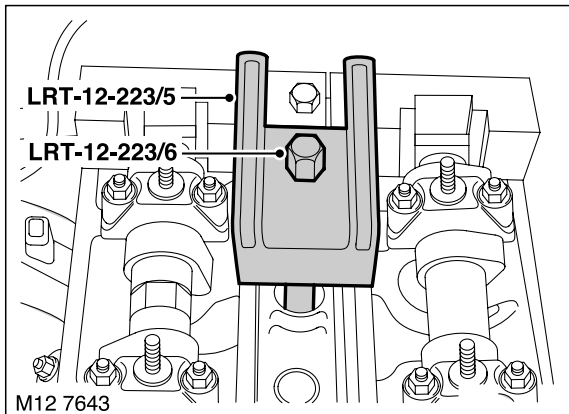
- Осторожно поворачивайте распредвалы до тех пор, пока буквы и номера цилиндров, расположенные в задней части валов, не окажутся направленными вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кажущееся неправильным положение распредвалов не говорит о неправильной установке фаз газораспределения.

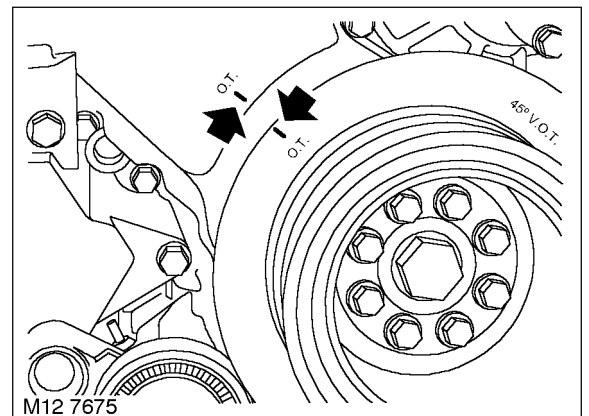
- Ослабьте болт крепления оправки LRT-12-223/2 к оправке LRT-12-223/1.



10. Установите оправки **LRT-12-223/2** и **LRT-12-223/1** на заднюю часть распредвалов правой головки цилиндров и затяните болт.

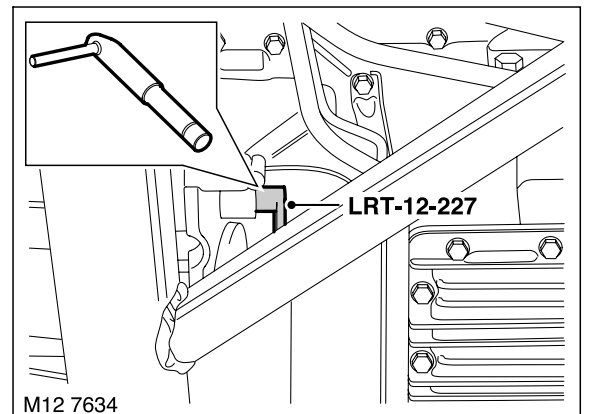


11. Установите оправки **LRT-12-223/5** и **LRT-12-223/6** на правую головку цилиндров и притяните оправку **LRT-12-223/6**, используя резьбовое гнездо свечи.

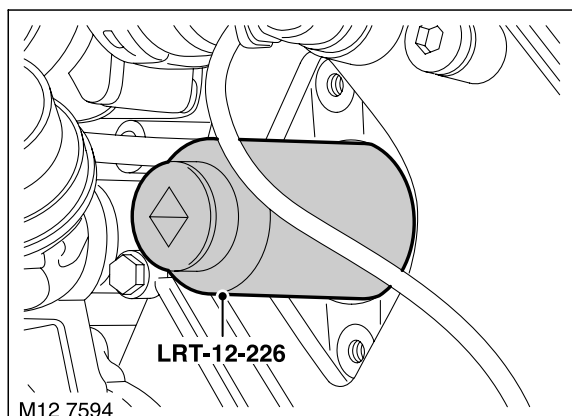


12. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке до совпадения меток В.М.Т.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время поворота коленчатого вала подтяните цепь привода распредвала и удерживайте её в натянутом состоянии.



13. Вставьте палец **LRT-12-227** через лючок и зафиксируйте маховик в положении В.М.Т.



14. Установите торцевую головку **LRT-12-226** на электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения и вверните клапан.
15. Установите правый регулятор фаз газораспределения.
 - ☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Регулятор фаз газораспределения (VCC). Правая головка цилиндров.**
16. Присоедините шланги системы охлаждения к жидкостному насосу.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубки, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения.**
17. Установите правый выпускной коллектор.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) правого выпускного коллектора.**
18. Приверните новый масляный фильтр и залейте в двигатель масло.
 - ☐ **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8.**
19. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
20. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

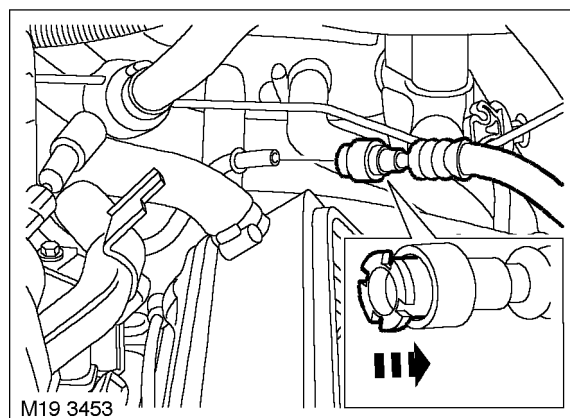
Прокладка клапанной крышки левой головки цилиндров

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

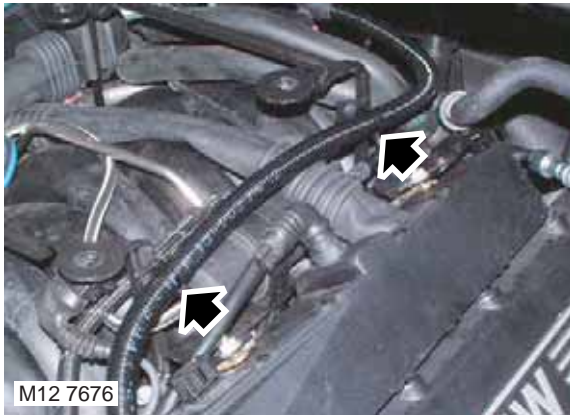
Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
 - ☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**
3. Снимите воздушный патрубок.
 - ☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
4. Сбросьте остаточное давление в системе подачи топлива.
 - ☐ **СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Сброс остаточного давления.**

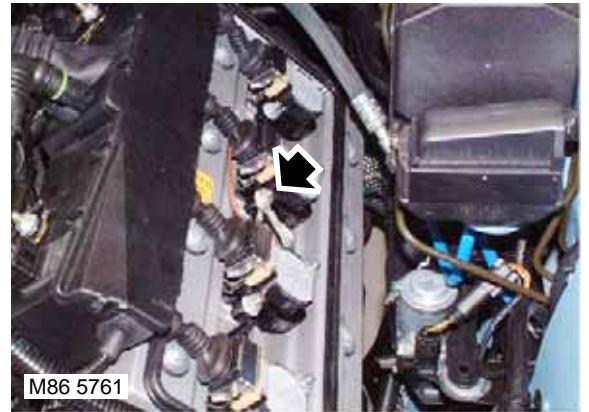


5. Отсоедините топливоподающий шланг от топливной рампы.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



6. Отстегните 2 хомута крепления провода аккумулятора к кронштейнам шумоизолирующего кожуха.



10. Отверните гайку и снимите провод “массы” с клапанной крышки.

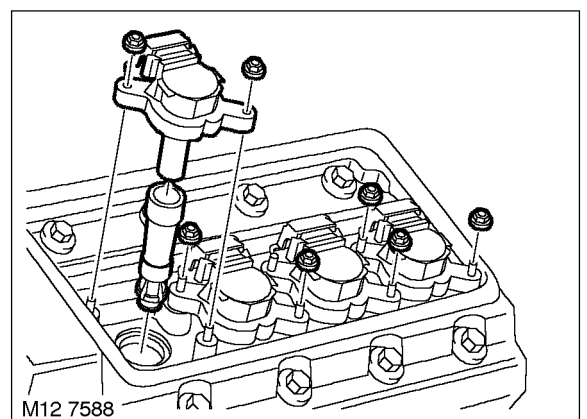


7. Освободите насос отопителя от опорных резиновых подушек и отведите его в сторону.
 8. Ослабьте хомут и отсоедините шланг вентиляции картера от клапанной крышки.
 9. Снимите левую крышку катушек зажигания.

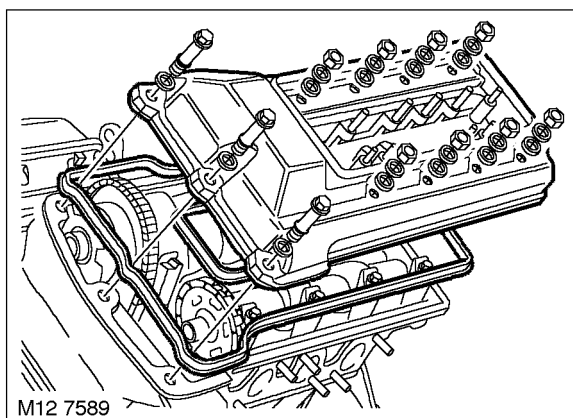
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.



11. Отсоедините колодки от катушек зажигания.



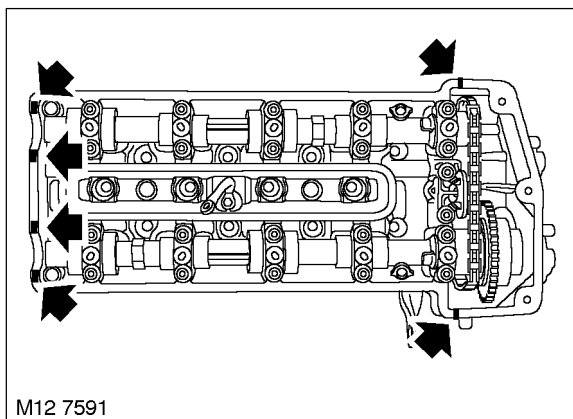
12. Отверните 7 гаек крепления катушек зажигания к клапанной крышке. Выньте 4 катушки зажигания.
 13. Утилизируйте прокладку крышки катушек зажигания.



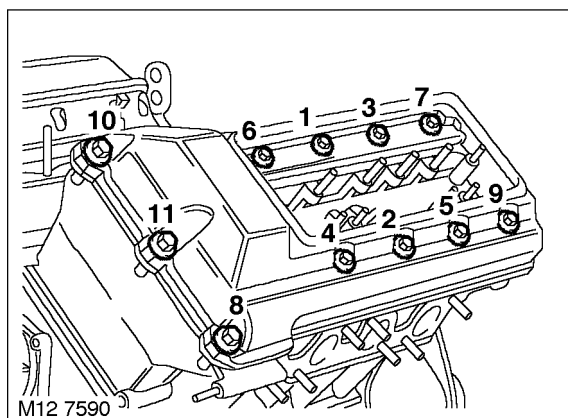
14. Отверните 8 гаек и 3 болта крепления клапанной крышки к головке цилиндров. Снимите клапанную крышку, утилизируйте 2 прокладки и 11 уплотнительных шайб.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности клапанной крышки и головки цилиндров.



2. Нанесите герметик STC 50550 на места, показанные на рисунке.
3. Используя 2 новые прокладки и 11 уплотнительных шайб, поставьте клапанную крышку на головку цилиндров.



4. Наживите 8 гаек и 3 болта крепления клапанной крышки и затяните их в показанной последовательности. Момент затяжки 10 Н•м.
5. Вставьте 4 катушки зажигания.
6. Наверните 7 гаек крепления катушек зажигания к клапанной крышке и затяните их. Момент затяжки 4 Н•м.
7. Наденьте разъёмы на катушки зажигания.
8. Наденьте провод "массы" на клапанную крышку и затяните гайку. Момент затяжки 4 Н•м.
9. Установите новую прокладку крышки катушек зажигания.
10. Установите левую крышку катушек зажигания.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.

11. Присоедините шланг вентиляции картера и затяните хомут.
12. Прикрепите насос отопителя к резиновым подушкам.
13. Пристегните 2 хомута крепления провода аккумулятора к кронштейнам шумоизолирующего кожуха.
14. Присоедините быстродействующий разъём топливного шланга к топливной рампе.
15. Установите на место воздушный патрубок.
- ### ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
16. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.
- ### Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.
17. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Прокладка клапанной крышки правой головки цилиндров

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

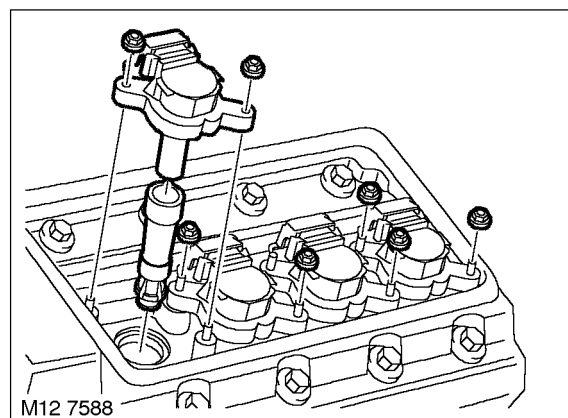
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.
3. Снимите воздушный патрубок.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
4. Снимите правую крышку катушек зажигания.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.



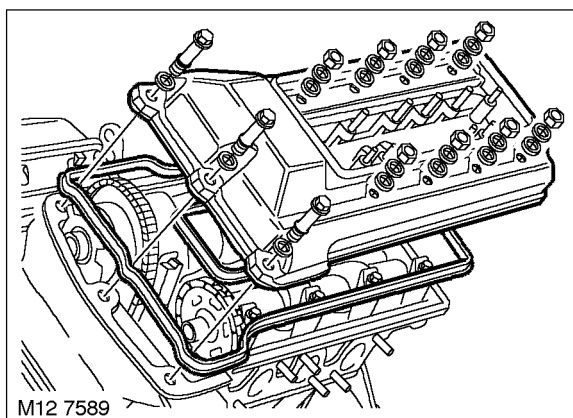
5. Отверните гайку и снимите провод "массы" с клапанной крышки.



6. Отсоедините колодки от катушек зажигания.



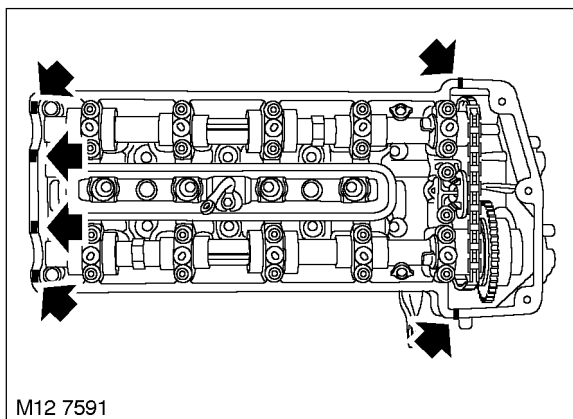
7. Отверните 7 гаек крепления катушек зажигания к клапанной крышке. Выньте 4 катушки зажигания.
8. Утилизируйте прокладку крышки катушек зажигания.
9. Выньте трубку масляного щупа.
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубка масляного щупа.



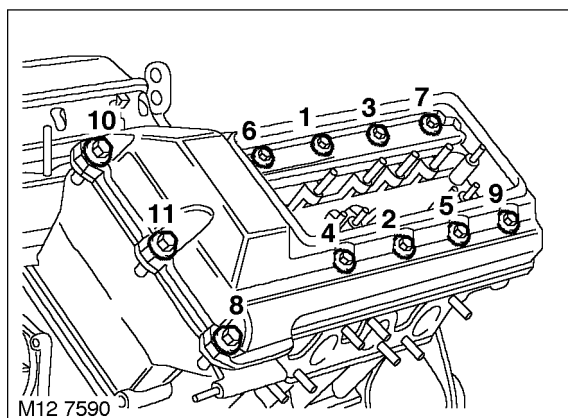
10. Отверните 6 гаек и 3 болта крепления клапанной крышки к головке цилиндров. Снимите клапанную крышку, утилизируйте 2 прокладки и 11 уплотнительных шайб.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности клапанной крышки и головки цилиндров.



2. Нанесите герметик STC 50550 на места, показанные на рисунке.
3. Используя 2 новые прокладки и 11 уплотнительных шайб, поставьте клапанную крышку на головку цилиндров.
4. Вставьте трубку масляного щупа.
☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубка масляного щупа.**



5. Наживите 6 гаек и 3 болта крепления клапанной крышки и затяните их в показанной последовательности. Момент затяжки 10 Н•м.
6. Вставьте 4 катушки зажигания.
7. Наверните 7 гаек крепления катушек зажигания к клапанной крышке и затяните их. Момент затяжки 4 Н•м.
8. Установите новую прокладку крышки катушек зажигания.
9. Наденьте разъёмы на катушки зажигания.
10. Наденьте провод "массы" на клапанную крышку и затяните гайку. Момент затяжки 4 Н•м.



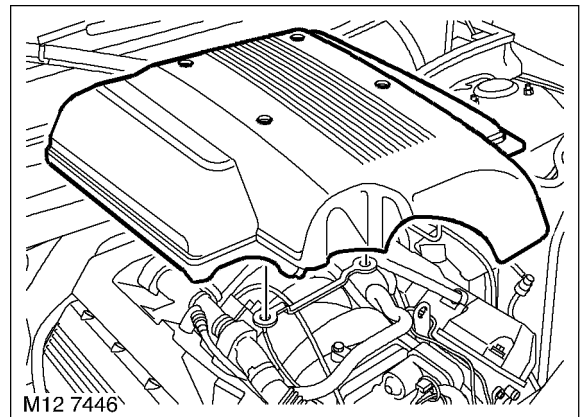
11. Установите правую крышку катушек зажигания.
 □ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
 ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8,
 РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек
 зажигания правого ряда.
12. Установите на место воздушный патрубок.
 □ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,
 РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб
 воздухозаборника.
13. Установите на место шумоизолирующий кожух
 двигателя.
 □ Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ
 РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух
 двигателя.
14. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Шумоизолирующий кожух двигателя

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

□ ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж



1. Освободите 4 стяжные защёлки (головки с внутренним шестигранником) и снимите шумоизолирующий кожух.

Сборка

1. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя и закрепите его.

Электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров

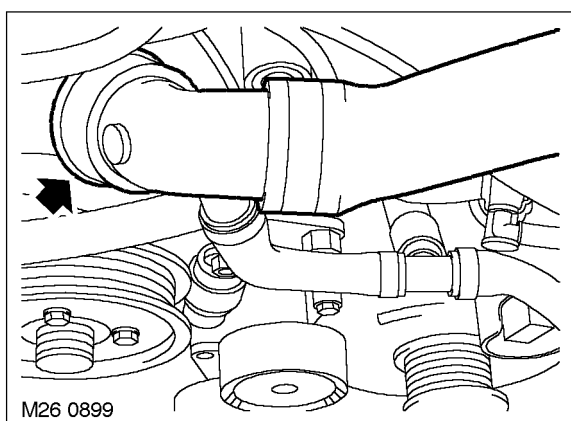
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.

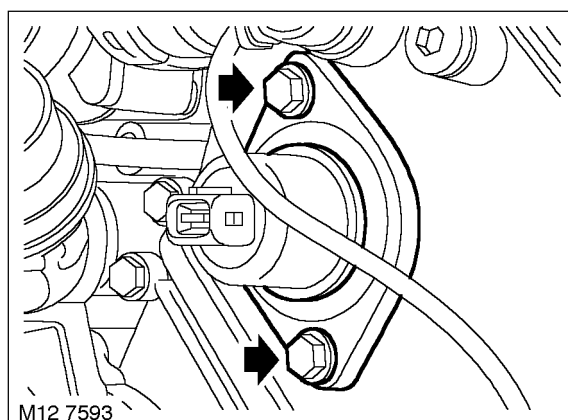
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:
двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.



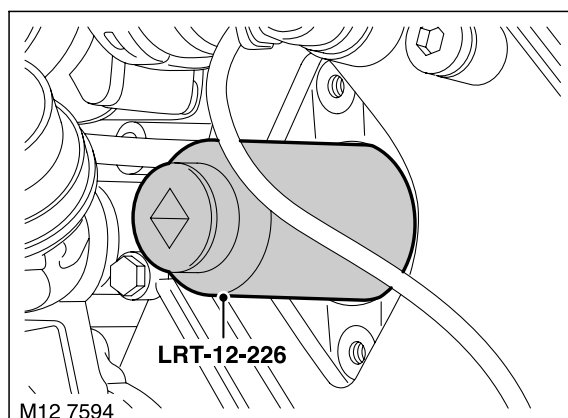
4. Ослабьте хомут и отсоедините шланг системы охлаждения от жидкостного насоса.



5. Отсоедините электрический разъем от электромагнитного клапана VCC.



6. Отверните 2 болта крепления крышки сальника электромагнитного клапана VCC и выньте сальник.



7. Установите торцевую головку **LRT-12-226** на электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения и снимите клапан.

ВНИМАНИЕ: Снимая электромагнитный клапан, не допускайте попадания масла на приводные ремни.



Сборка

1. Установите торцевую головку **LRT-12-226** на электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения и вверните клапан.
2. Затяните электромагнитный клапан **VCC**. Момент затяжки 25 Н•м. Снимите головку **LRT-12-226**.
3. Протрите клапан **VCC**, сальник клапана и привалочные поверхности.
4. Смажьте внутреннюю привалочную поверхность сальника клапана **VCC**.
5. Установите сальник электромагнитного клапана, вверните болты и затяните их.
6. Присоедините к электромагнитному клапану электрический разъём.
7. Присоедините шланг системы охлаждения к жидкостному насосу и закрепите его хомутом.
8. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
9. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

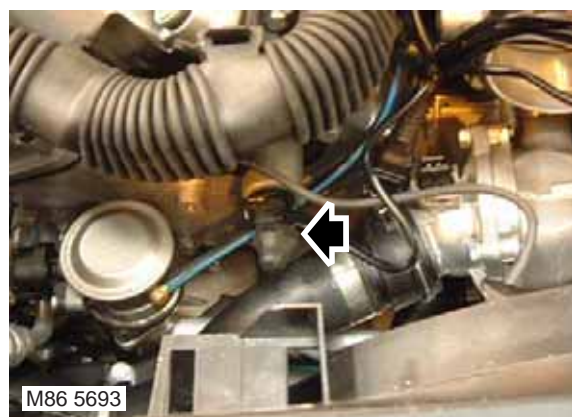
Электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения (VCC). Правая головка цилиндров

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

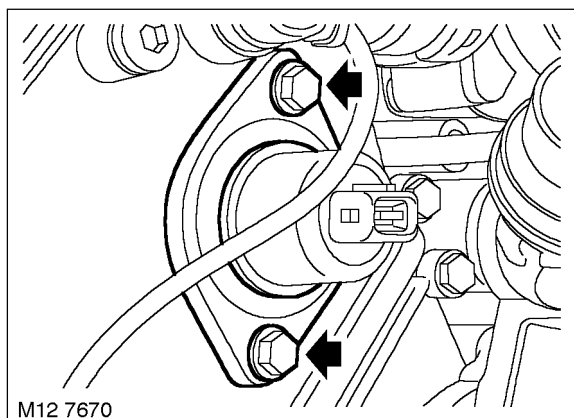
☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

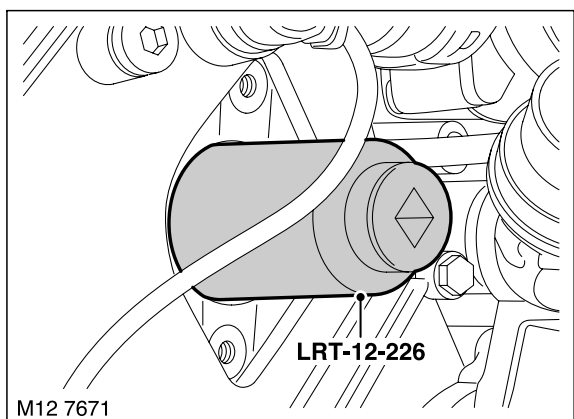
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите воздушный шланг.
 - ☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**



3. Отсоедините электрический разъём от электромагнитного клапана **VCC**.



- Отверните 2 болта крепления крышки сальника электромагнитного клапана VCC и выньте сальник.



- Установите торцевую головку **LRT-12-226** на электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения и снимите клапан.

ВНИМАНИЕ: Снимая электромагнитный клапан, не допускайте попадания масла на приводные ремни.

Сборка

- Установите торцевую головку **LRT-12-226** на электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения и верните клапан.
- Затяните электромагнитный клапан РФГ. Момент затяжки 25 Н•м. Снимите головку **LRT-12-226**.
- Протрите клапан VCC, сальник клапана и привалочные поверхности.
- Смажьте внутреннюю привалочную поверхность сальника клапана VCC.
- Установите сальник электромагнитного клапана, верните болты и затяните их.
- Присоедините к электромагнитному клапану электрический разъём.

- Установите на место воздушный шланг.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.

- Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



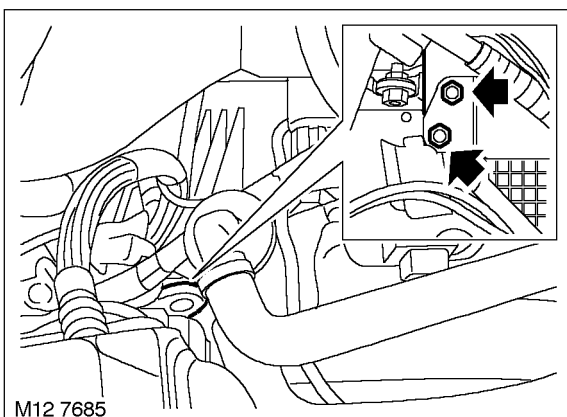
Регулятор фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

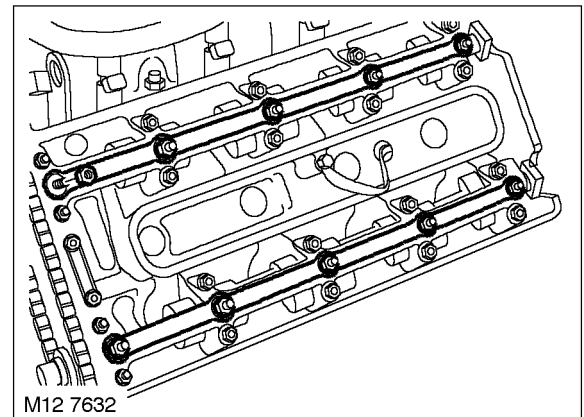
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

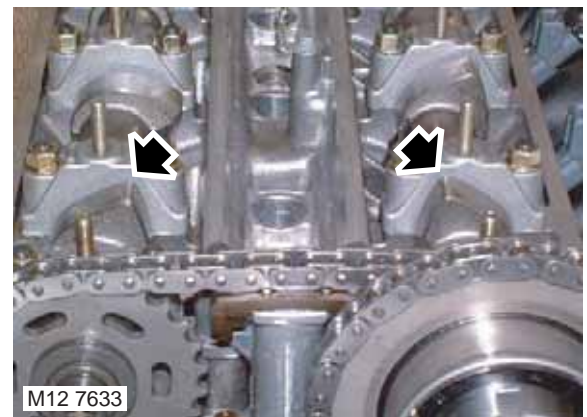
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
4. Снимите защитный кожух вентилятора.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
5. Снимите клапанную крышку левой головки цилиндров.
 - Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки левой головки цилиндров.**
6. Снимите клапанную крышку правой головки цилиндров.
 - Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки правой головки цилиндров.**
7. Выверните 8 свечей зажигания.



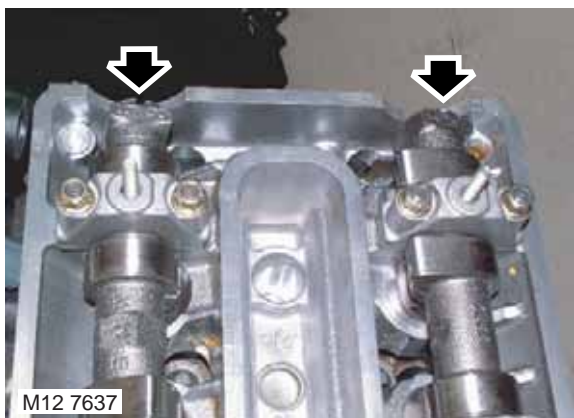
8. Отверните 2 болта крепления заднего такелажного рыма на правой головке цилиндров и снимите рым.



9. Отверните 20 гаек крепления 4-х маслораспределительных трубок смазки распредвалов левой и правой головок цилиндров и снимите маслораспределительные трубки.

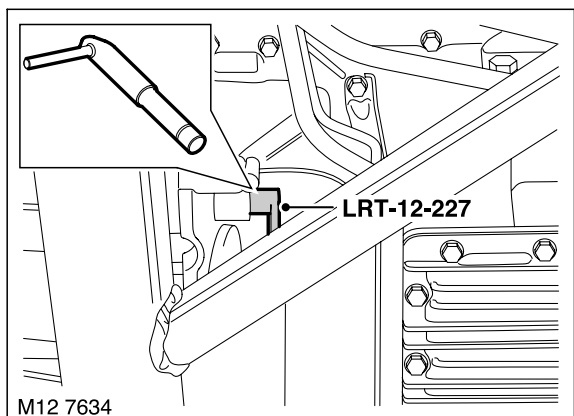


10. Поверните коленчатый вал так, чтобы кулачки распредвала на первом цилиндре встали в положение В.М.Т начала рабочего такта.

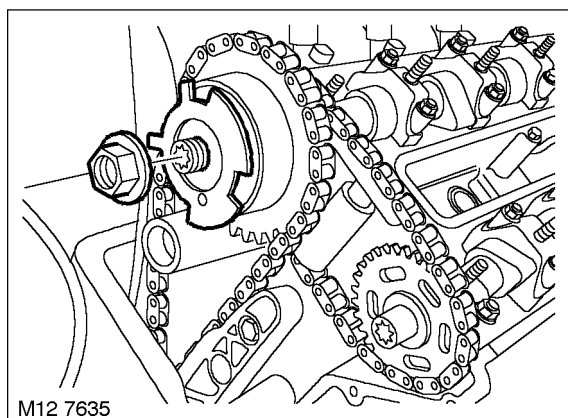


11. Задняя часть распредвала может казаться смещённой по углу и занимающей неправильное положение при том, что кулачки первого цилиндра стоят в положении В.М.Т. начала рабочего такта.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кажущееся неправильным положение распредвалов не говорит о неправильной установке фаз газораспределения.

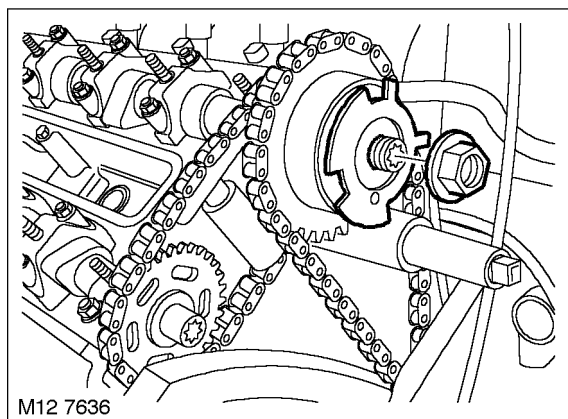


12. Вставьте палец **LRT-12-227** через лючок и зафиксируйте маховик в положении В.М.Т.
13. Снимите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на левой головке.
- Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ левой головки цилиндров.**
14. Снимите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на правой головке.
- Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров.**



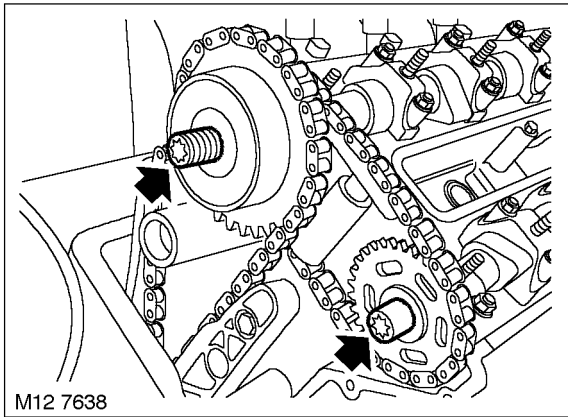
15. Отверните гайку крепления диска датчика положения распредвала левой головки и снимите диск.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



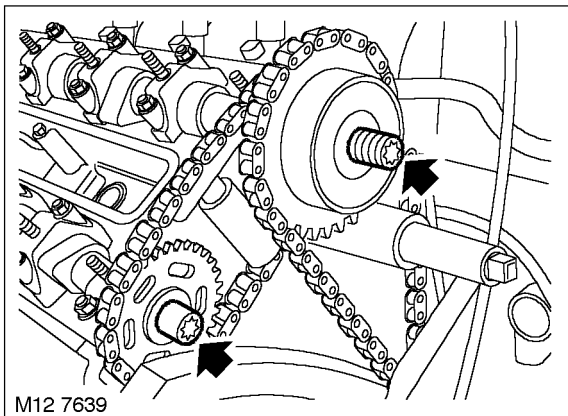
16. Отверните гайку крепления диска датчика положения распредвала правой головки и снимите диск.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



17. Ослабьте на пол-оборота 2 болта крепления VCC левой головки и звёздочки выпускного распредвала левой головки.

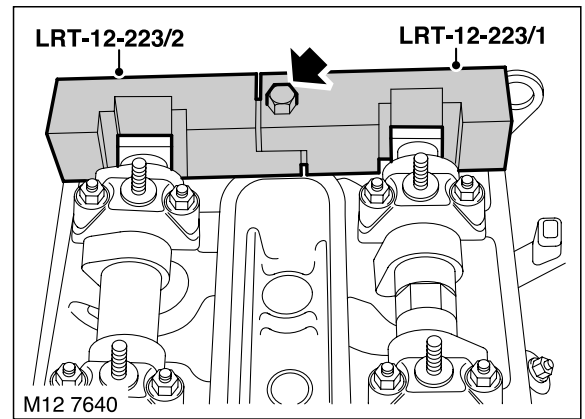
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



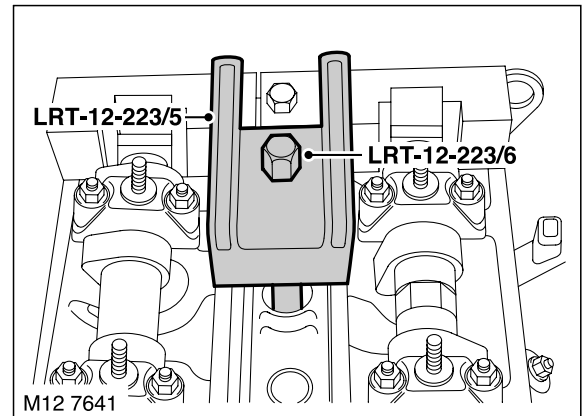
18. Ослабьте на пол-оборота 2 болта крепления VCC правой головки и звёздочки выпускного распредвала правой головки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

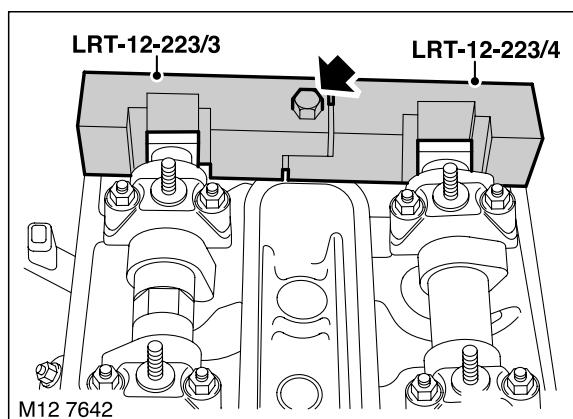
19. Ослабьте болт крепления оправки **LRT-12-223/2** к оправке **LRT-12-223/1**.



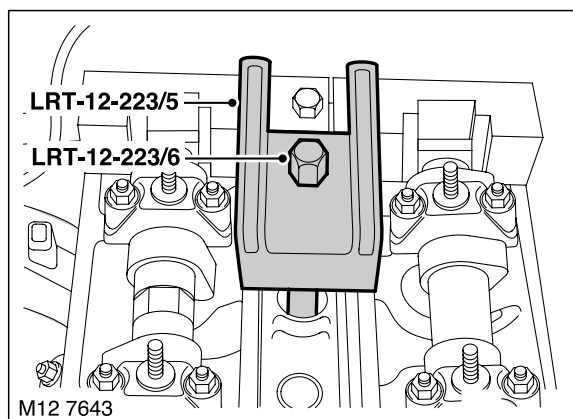
20. Установите оправки **LRT-12-223/2** и **LRT-12-223/1** на заднюю часть распредвалов правой головки цилиндров и затяните болт.



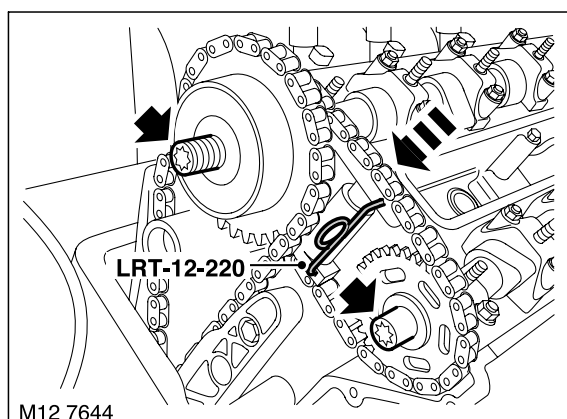
21. Установите оправки **LRT-12-223/5** и **LRT-12-223/6** на правую головку цилиндров и притяните оправку **LRT-12-223/6**, используя резьбовое гнездо свечи.
22. Ослабьте болт крепления оправки **LRT-12-223/4** к оправке **LRT-12-223/3**.



23. Установите оправки **LRT-12-223/4** и **LRT-12-223/3** на заднюю часть распредвалов левой головки цилиндров и затяните болт.



24. Установите оправки **LRT-12-223/5** и **LRT-12-223/6** на левую головку цилиндров и притяните **LRT-12-223/6**, используя резьбовое гнездо свечи.



25. Сожмите пружину натяжителя цепи привода выпускного вала левой головки, вставьте чеку **LRT-12-220** в натяжитель и отверните 2 болта крепления VCC и звёздочки выпускного распредвала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

26. Снимите звёздочку выпускного распредвала, цепь привода выпускного вала и VCC левой головки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы цепь не упала вниз, прикрепите её к головке цилиндров.

Сборка

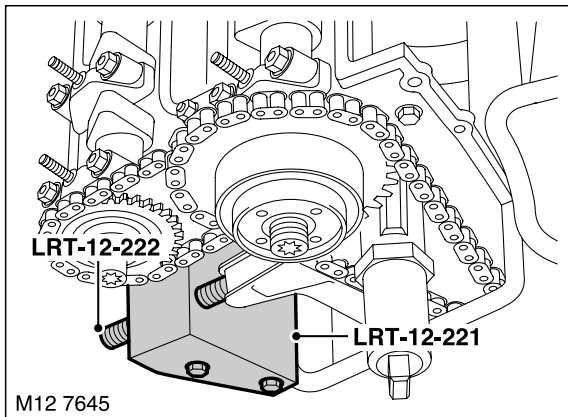
1. Наденьте цепь выпускного распредвала на блок VCC левой головки, вставьте звёздочку выпускного распредвала в цепь привода.

ПРИМЕЧАНИЕ: Блок VCC, цепь привода выпускного распредвала и звёздочка выпускного распредвала не имеют установочных меток. Эти компоненты могут устанавливаться на цепь привода и на распредвалы в произвольном положении.

2. Надев цепь привода на блок VCC, установите VCC и звёздочку выпускного распредвала на свои распредвалы, верните и притяните 2 болта крепления так, чтобы устранить люфт.

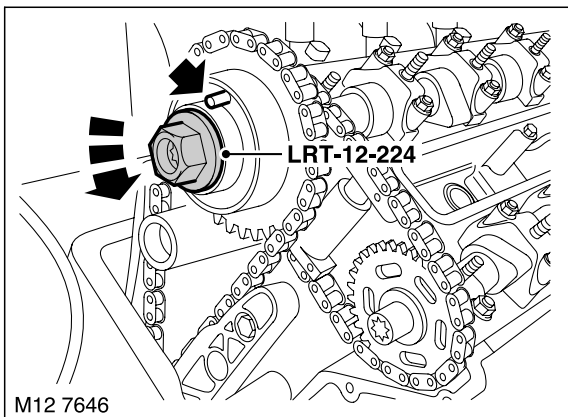
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

3. Сожмите пружину натяжителя цепи привода выпускного распредвала и выньте чеку **LRT-12-220**.



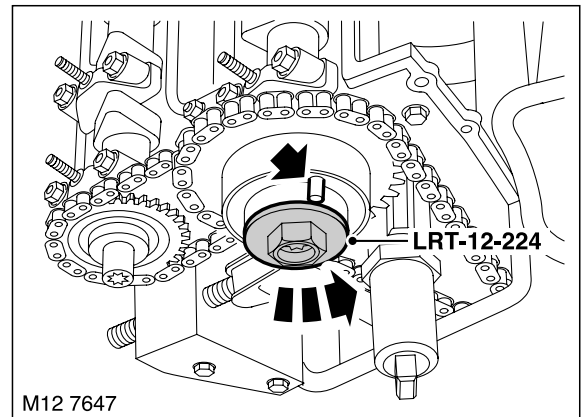
4. Установите оправку **LRT-12-221** на правую головку цилиндров, закрепите оправку **LRT-12-222** на **LRT-12-221** и притяните усилием руки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вворачивайте регулировочный болт лишь до появления лёгкого сопротивления.



5. Установите приспособление **LRT-12-224** на VCC левой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.
6. Вращайте блок VCC за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление **LRT-12-224** достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.*

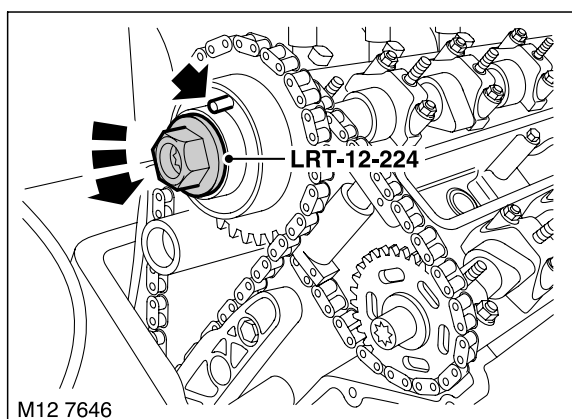
7. Затяните болты крепления левого VCC и звёздочки выпускного распредвала моментом 15 Н•м и ослабьте на четверть оборота.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.*



8. Установите приспособление **LRT-12-224** на VCC правой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.
9. Вращайте блок VCC за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление **LRT-12-224** достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.*

10. Затяните болты крепления правого VCC и звёздочки выпускного распредвала моментом 15 Н•м и ослабьте на четверть оборота.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.*
11. Отрегулируйте натяжение цепи, затянув приспособление **LRT-12-222** до момента 0,7 Н•м.



12. Установите приспособление **LRT-12-224** на VCC левой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.

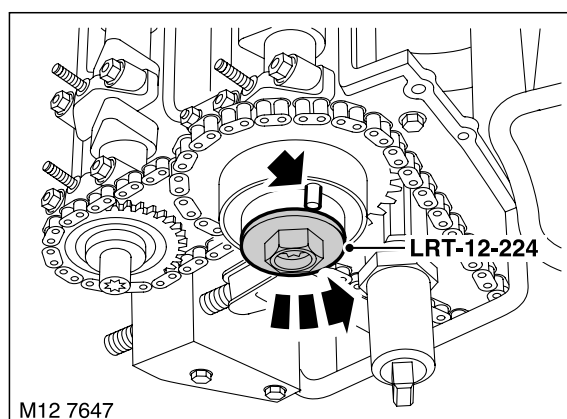
ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке натяжения цепи происходит смещение VCC, после чего требуется вывести его на левый упор.

13. Вращайте VCC за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

14. Затяните болты крепления левого блока VCC моментом 110 Н•м, а болт крепления звёздочки выпускного вала - моментом 125 Н•м.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



15. Установите приспособление **LRT-12-224** на VCC правой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.

ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке натяжения цепи происходит смещение VCC, после чего требуется вывести его на левый упор.

16. Вращайте блок VCC за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

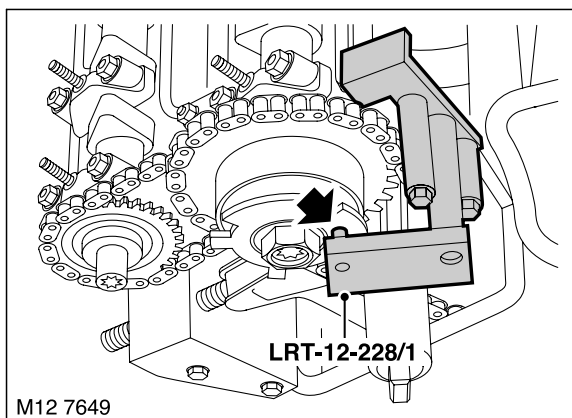
ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

17. Затяните болты крепления правого блока VCC моментом 110 Н•м, а болт крепления звёздочки выпускного вала - моментом 125 Н•м.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

18. Установите диск датчика положения распредвала и притяните усилием руки гайку крепления диска.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



19. Установите фиксатор **LRT-12-228/1** на правый диск датчика положения распредвала, верните 2 болта крепления фиксатора к правой головке цилиндров и затяните их.

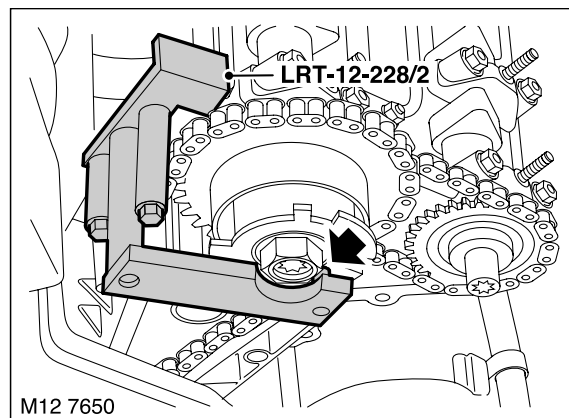
ПРИМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы правильно отрегулировать положение диска датчика положения распредвала (СМР) перед тем, как затягивать болты крепления фиксатора, нужно убедиться в том, что приспособление плотно прилегает к поверхности головки цилиндров и к нижней части передней крышки двигателя (крышки привода ГРМ).

20. Затяните гайку крепления диска датчика положения распредвала моментом 40 Н•м и снимите фиксатор **LRT-12-228/1** с правой головки цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

21. Установите левый диск датчика положения распредвала и притяните усилием руки гайку крепления диска.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



22. Установите фиксатор **LRT-12-228/2** на левый диск датчика положения распредвала, верните 2 болта крепления фиксатора к левой головке цилиндров и затяните их.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы правильно отрегулировать положение диска датчика положения распредвала, перед тем, как затягивать болты крепления фиксатора, нужно убедиться в том, что приспособление плотно прилегает к поверхности головки цилиндра и к нижней части передней крышки двигателя (крышки привода ГРМ).

23. Затяните гайку крепления диска датчика положения распредвала моментом 40 Н•м и снимите фиксатор **LRT-12-228/2** с левой головки цилиндров.


ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

24. Снимите приспособления **LRT-12-223/6**, **LRT-12-223/5**, **LRT-12-223/2** и **LRT-12-223/1** с распредвалов правой головки цилиндров.


25. Снимите приспособления **LRT-12-223/6**, **LRT-12-223/5**, **LRT-12-223/3** и **LRT-12-223/4** с распредвалов левой головки цилиндров.

26. Ослабьте **LRT-12-222**, отверните 2 болта крепления **LRT-12-221** к правой головке цилиндров и снимите приспособление **LRT-12-221**.


27. Установите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на правую головку цилиндров.

 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров.**


28. Установите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на левую головку цилиндров.

 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров.**


29. Выньте палец **LRT-12-227** из отверстия под фиксатор.
30. Установите 4 маслораспределительные трубки на левую и правую головки цилиндров, вверните и затяните 20 болтов крепления.
31. Установите задний такелажный рым правой головки цилиндров, вверните и затяните 2 болта его крепления.
32. Вверните и затяните 8 свечей зажигания. Момент затяжки 31 Н·м.
33. Установите клапанную крышку правой головки цилиндров.

 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки правой головки цилиндров.**


34. Установите клапанную крышку левой головки цилиндров.

 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки левой головки цилиндров.**

35. Установите защитный кожух вентилятора.

 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**

36. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.

 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**





37. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

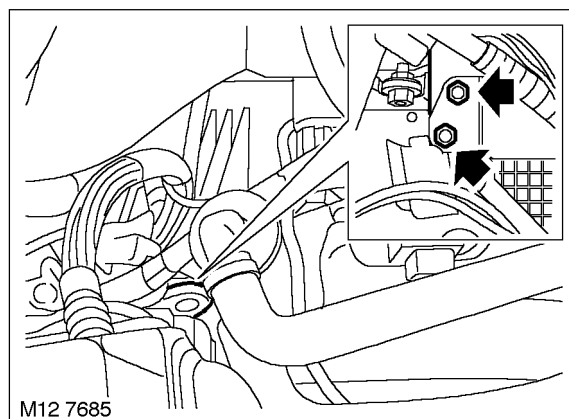
Регулятор фаз газораспределения (VCC). Правая головка цилиндров

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

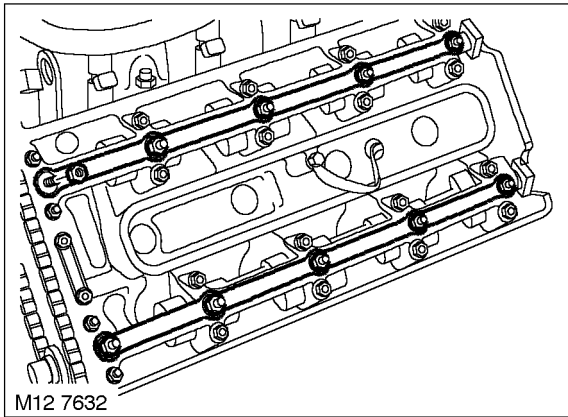
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

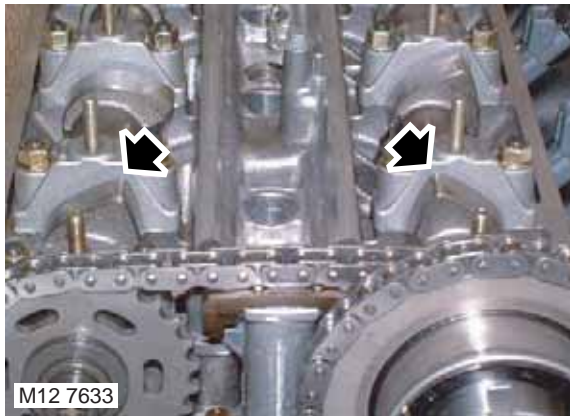
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
4. Снимите защитный кожух вентилятора.
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
5. Снимите клапанную крышку левой головки цилиндров.
 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки левой головки цилиндров.**
6. Снимите клапанную крышку правой головки цилиндров.
 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки правой головки цилиндров.**
7. Выверните 8 свечей зажигания.



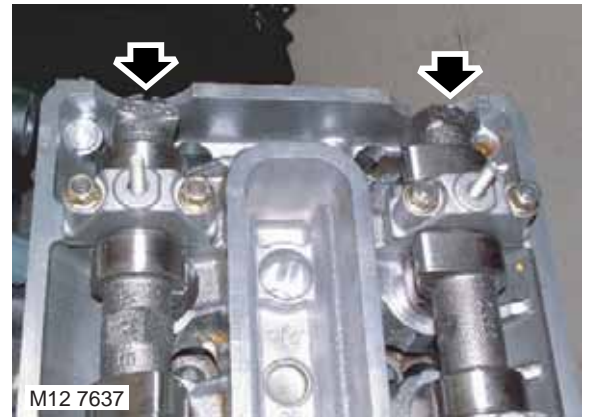
8. Отверните 2 болта крепления заднего такелажного рыма на правой головке цилиндров и снимите рым.



9. Отверните 20 гаек крепления 4-х маслораспределительных трубок смазки распредвалов левой и правой головок цилиндров и снимите маслораспределительные трубки.

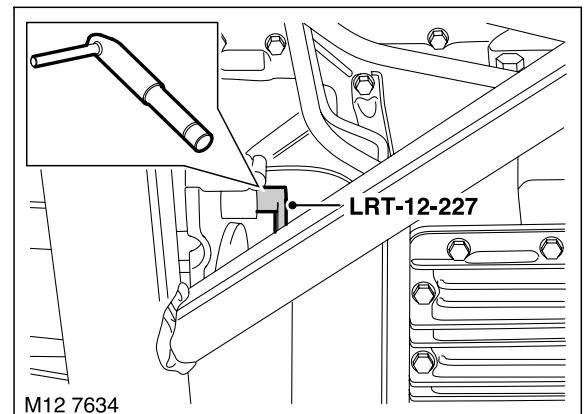


10. Поверните коленчатый вал так, чтобы кулачки распредвала на первом цилиндре встали в положение В.М.Т. начала рабочего такта.

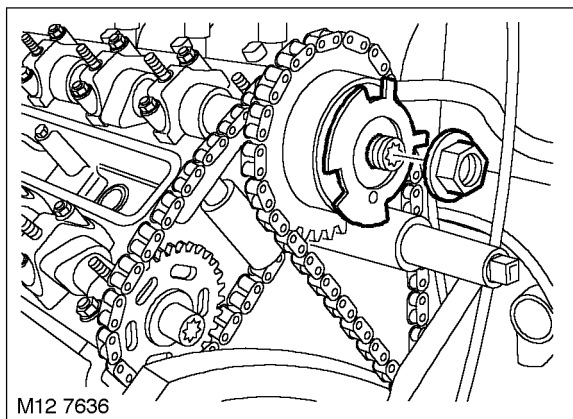


11. Задняя часть распредвала может казаться смещённой по углу и занимающей неправильное положение при том, что кулачки первого цилиндра стоят в положении В.М.Т. начала рабочего такта.

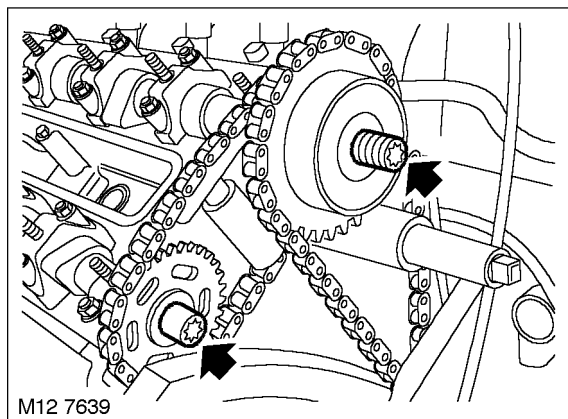
ПРИМЕЧАНИЕ: Кажущееся неправильным положение распредвалов не говорит о неправильной установке фаз газораспределения.



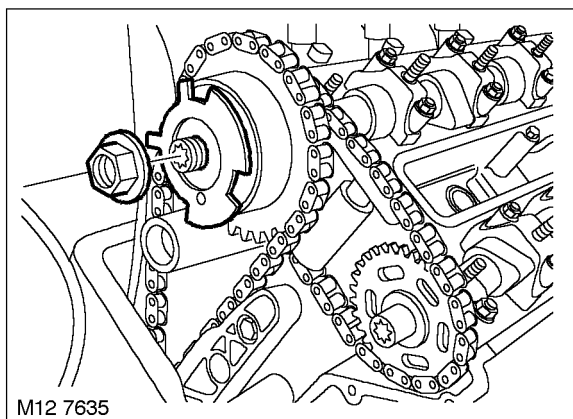
12. Вставьте палец **LRT-12-227** через лючок и зафиксируйте маховик в положении В.М.Т.
13. Снимите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на левой головке.
 □ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ левой головки цилиндров.**
14. Снимите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на правой головке.
 □ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров.**



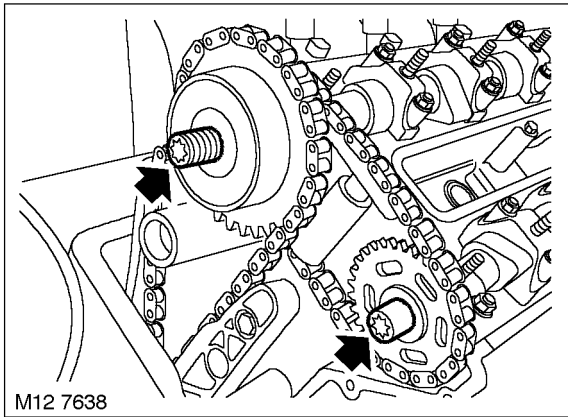
15. Отверните гайку крепления диска датчика положения распредвала правой головки и снимите диск.
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



17. Ослабьте на пол-оборота 2 болта крепления VCC правой головки и звёздочки выпускного распредвала правой головки.
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



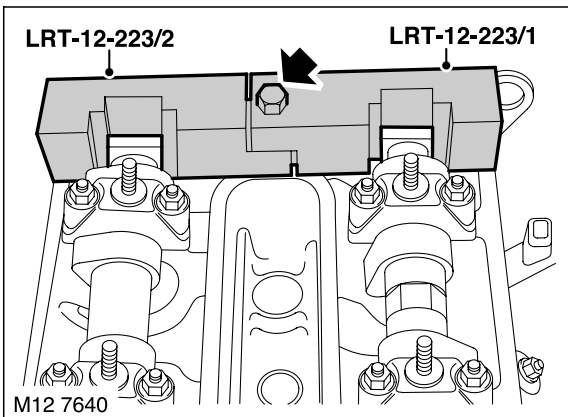
16. Отверните гайку крепления диска датчика положения распредвала левой головки и снимите диск.
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



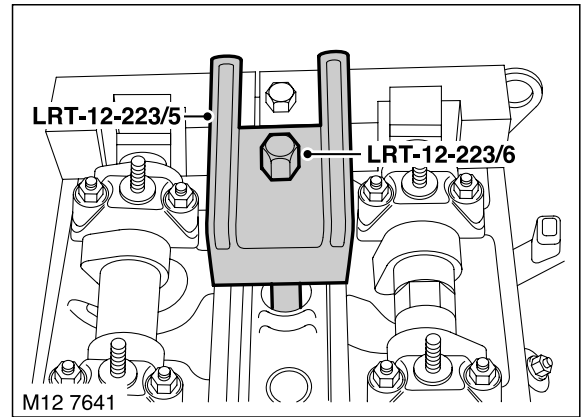
18. Ослабьте на пол-оборота 2 болта крепления VCC левой головки и звёздочки выпускного распредвала левой головки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

19. Ослабьте болт крепления оправки LRT-12-223/2 к оправке LRT-12-223/1.

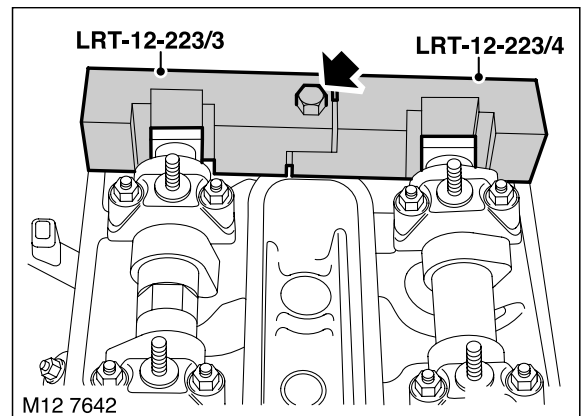


20. Установите оправки LRT-12-223/2 и LRT-12-223/1 на заднюю часть распредвалов правой головки цилиндров и затяните болт.

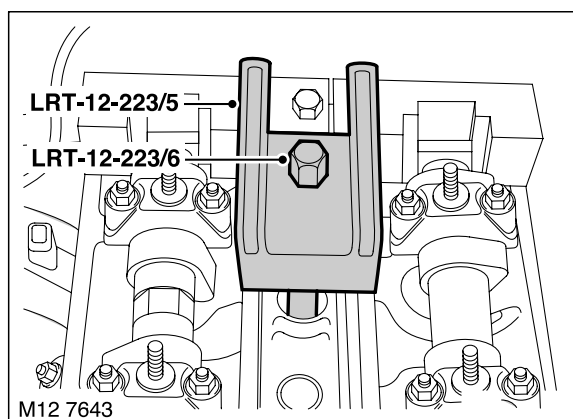


21. Установите оправки LRT-12-223/5 и LRT-12-223/6 на правую головку цилиндров и притяните оправку LRT-12-223/6, используя резьбовое гнездо свечи.

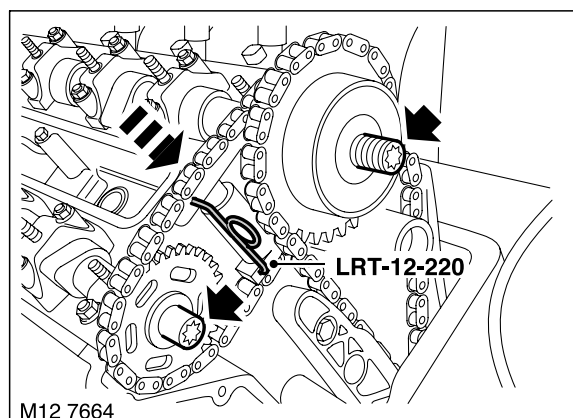
22. Ослабьте болт крепления оправки LRT-12-223/4 к оправке LRT-12-223/3.



23. Установите оправки LRT-12-223/4 и LRT-12-223/3 на заднюю часть распредвалов левой головки цилиндров и затяните болт.



24. Установите оправки **LRT-12-223/5** и **LRT-12-223/6** на левую головку цилиндров и притяните **LRT-12-223/6**, используя резьбовое гнездо свечи.



25. Сожмите пружину натяжителя цепи привода выпускного вала правой головки, вставьте чеку **LRT-12-220** в натяжитель и отверните 2 болта крепления VCC и звёздочки выпускного распредвала правой головки цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

26. Снимите звёздочку выпускного распредвала, цепь привода выпускного вала и VCC правой головки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы цепь не упала вниз, прикрепите её к головке цилиндров.

Сборка

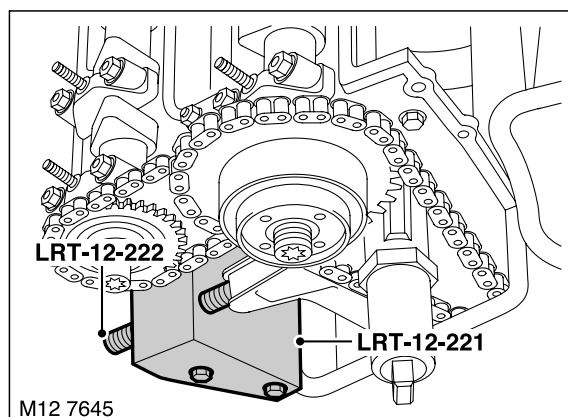
1. Наденьте цепь выпускного распредвала на блок VCC правой головки, вставьте звёздочку выпускного распредвала в цепь привода.

ПРИМЕЧАНИЕ: Блок VCC, цепь привода выпускного распредвала и звёздочка выпускного распредвала не имеют установочных меток. Эти компоненты могут устанавливаться на цепь привода и на распредвалы в произвольном положении.

2. Надев цепь привода на блок VCC правой головки цилиндров, установите VCC и звёздочку выпускного распредвала на свои распредвалы, вверните и притяните 2 болта крепления так, чтобы устранить люфт.

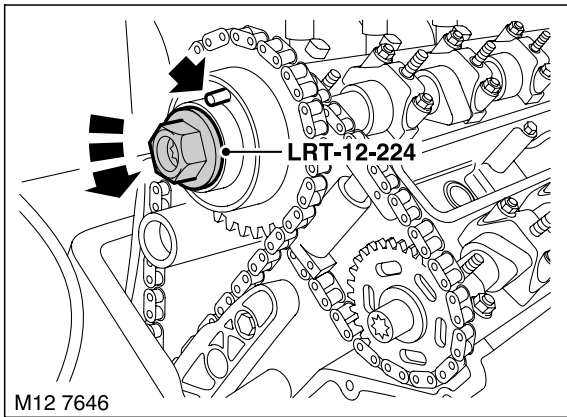
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

3. Сожмите пружину натяжителя цепи привода выпускного распредвала правой головки цилиндров и выньте чеку **LRT-12-220**.



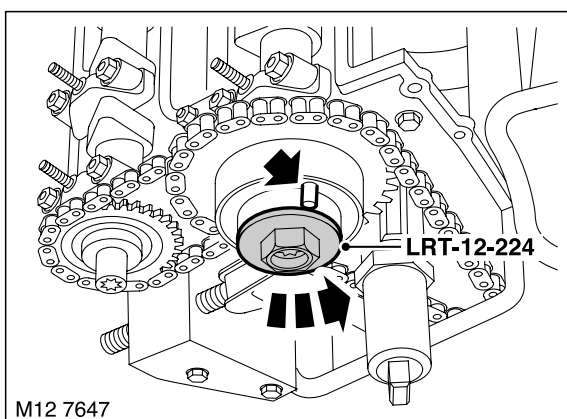
4. Установите оправку **LRT-12-221** на правую головку цилиндров, закрепите оправку **LRT-12-222** на **LRT-12-221** и притяните усилием руки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вворачивайте регулировочный болт лишь до появления лёгкого сопротивления.



5. Установите приспособление **LRT-12-224** на блок VCC левой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.
6. Вращайте блок VCC левой головки за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.
ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

7. Затяните болты крепления левого VCC и звёздочки выпускного распредвала моментом 15 Н•м и ослабьте на четверть оборота.
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



8. Установите приспособление **LRT-12-224** на блок VCC правой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.

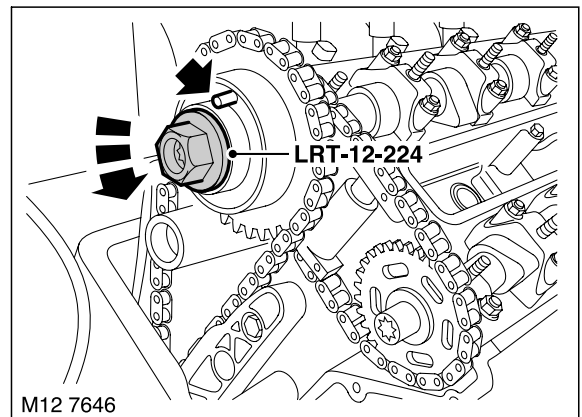
9. Вращайте блок VCC правой головки за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

10. Затяните болты крепления правого блока VCC и звёздочки выпускного распредвала моментом 15 Н•м и ослабьте на четверть оборота.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

11. Отрегулируйте натяжение цепи, затянув приспособление **LRT-12-222** до момента 0,7 Н•м.



12. Установите приспособление **LRT-12-224** на блоке VCC левой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на РФГ и шпилькой на маслораспределительной трубке.

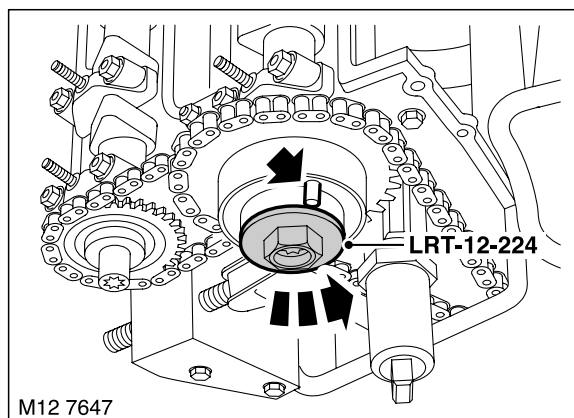
ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке натяжения цепи происходит смещение VCC, после чего требуется вывести его на левый упор.

13. Вращайте VCC левой головки за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

14. Затяните болты левого РФГ моментом 110 Н•м, а болт крепления звёздочки выпускного вала - моментом 125 Н•м.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



15. Установите приспособление **LRT-12-224** на блок VCC правой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.

ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке натяжения цепи происходит смещение VCC, после чего требуется вывести его на левый упор.

16. Вращайте блок VCC правой головки за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

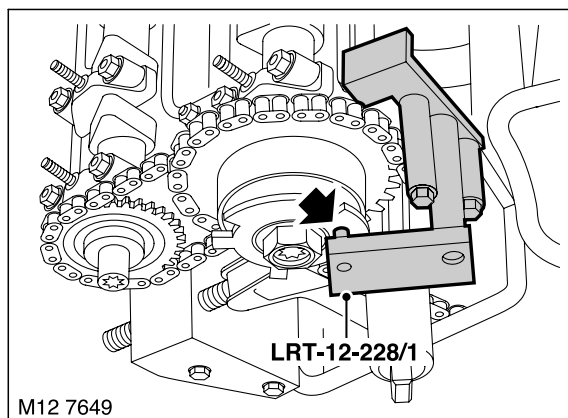
ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

17. Затяните болты правого VCC моментом 110 Н•м, а болт крепления звёздочки выпускного вала - моментом 125 Н•м.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

18. Установите диск датчика положения распредвала на правой головке цилиндров и притяните усилием руки гайку крепления диска.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



19. Установите фиксатор **LRT-12-228/1** на правый диск датчика положения распредвала, вверните 2 болта крепления фиксатора к правой головке цилиндров и затяните их.

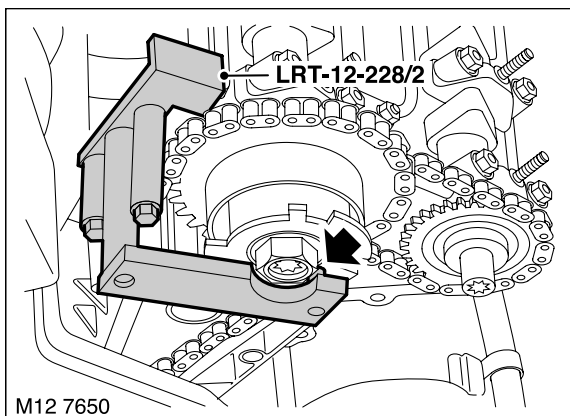
ПРИМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы правильно отрегулировать положение диска датчика положения распредвала, перед тем, как затягивать болты крепления фиксатора, нужно убедиться в том, что приспособление плотно прилегает к поверхности головки цилиндров и к нижней части передней крышки двигателя (крышки привода ГРМ).

20. Затяните гайку крепления диска датчика положения распредвала моментом 40 Н•м и снимите фиксатор **LRT-12-228/1** с правой головки цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

21. Установите левый диск датчика положения распредвала и притяните усилием руки гайку крепления диска.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



22. Установите фиксатор **LRT-12-228/2** на левый диск датчика положения распредвала, верните 2 болта крепления фиксатора к левой головке цилиндров и затяните их.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы правильно отрегулировать положение диска датчика положения распредвала, перед тем, как затягивать болты крепления фиксатора, нужно убедиться в том, что приспособление плотно прилегает к поверхности головки цилиндров и к нижней части передней крышки двигателя (крышки привода ГРМ).

23. Затяните гайку крепления диска датчика положения распредвала моментом 40 Н•м и снимите фиксатор **LRT-12-228/2** с левой головки цилиндров.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.*
24. Снимите приспособления **LRT-12-223/6**, **LRT-12-223/5**, **LRT-12-223/2** и **LRT-12-223/1** с распредвалов правой головки цилиндров.
25. Снимите приспособления **LRT-12-223/6**, **LRT-12-223/5**, **LRT-12-223/3** и **LRT-12-223/4** с распредвалов левой головки цилиндров.
26. Ослабьте **LRT-12-222**, отверните 2 болта крепления **LRT-12-221** к правой головке цилиндров и снимите приспособление **LRT-12-221**.
27. Установите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на правую головку цилиндров.
- ☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров.**
28. Установите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на левую головку цилиндров.
- ☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров.**

29. Выньте палец **LRT-12-227** из отверстия под фиксатор.
30. Установите 4 маслораспределительные трубки на левую и правую головки цилиндров, верните и затяните 20 болтов крепления.
31. Установите задний такелажный рым правой головки цилиндров, верните и затяните 2 болта его крепления.
32. Верните и затяните 8 свечей зажигания. Момент затяжки 31 Н•м.
33. Установите клапанную крышку правой головки цилиндров.
- ☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки правой головки цилиндров.**
34. Установите клапанную крышку левой головки цилиндров.
- ☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки левой головки цилиндров.**
35. Установите защитный кожух вентилятора.
- ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
36. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.
- ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
37. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Двигатель и навесные агрегаты - снятие и установка

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Откройте капот, поднимите его и закрепите в вертикальном положении.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите приёмный воздушный патрубок.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.

4. Сбросьте остаточное давление в системе подачи топлива.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Сброс остаточного давления.

5. Удалите хладагент из системы кондиционирования.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.

6. Снимите комбинированный датчик массового расхода воздуха/температуры воздуха на впуске.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Датчики: объединённый датчик массового расхода воздуха (MAF) и температуры воздуха на впуске (IAT).

7. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите страховочные подпорки.

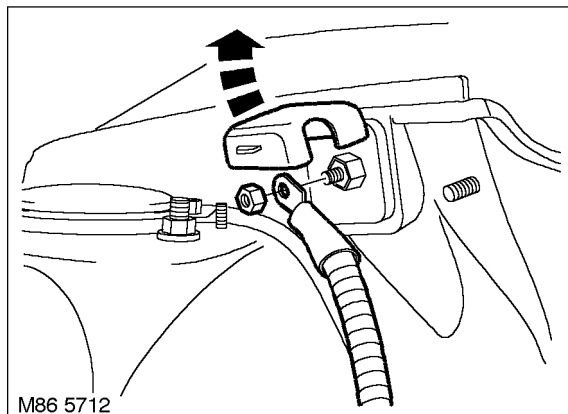
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, если он поддерживается только домкратом. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

8. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

9. Снимите вязкостную муфту вентилятора.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.



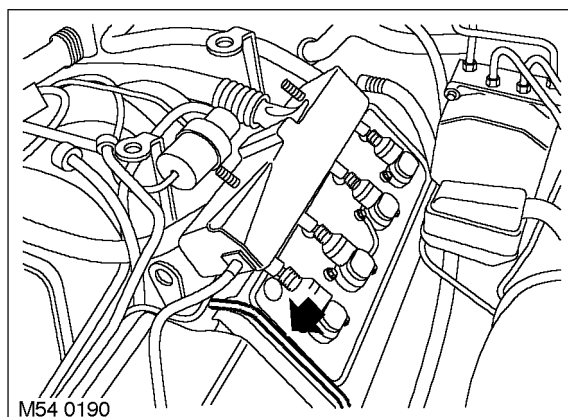
10. Снимите крышку аккумуляторной батареи, отверните гайку и снимите с аккумуляторной батареи "положительную" клемму.

11. Снимите правую крышку катушек зажигания.

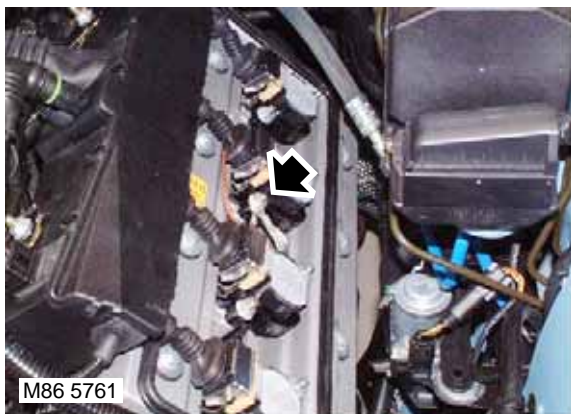
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.

12. Снимите левую крышку катушек зажигания.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.



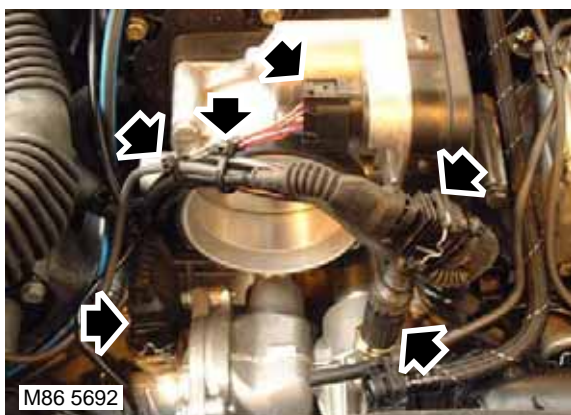
13. Отведите от двигателя трубку вентиляции дифференциала.



14. Отверните гайку и снимите провод “массы” с левой клапанной крышки.
15. Отверните гайку и снимите провод “массы” с правой клапанной крышки.

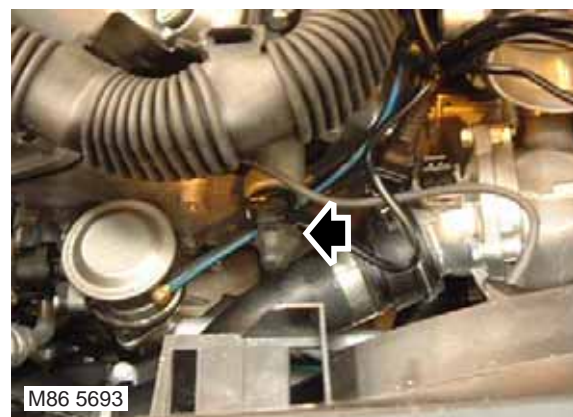


16. Отсоедините колодки от катушек зажигания.

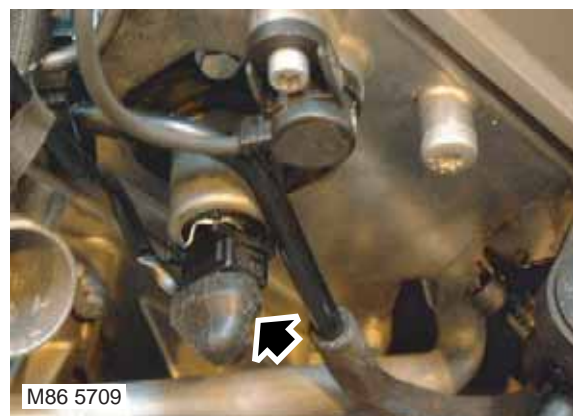


17. Отсоедините разъёмы от корпуса дроссельной заслонки, нагревателя термостата, датчика положения распредвала и датчика температуры охлаждающей жидкости.

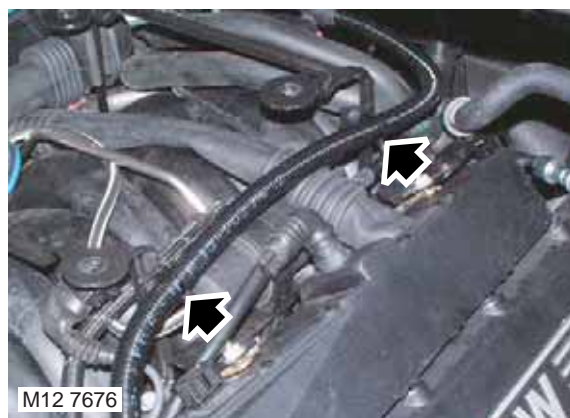
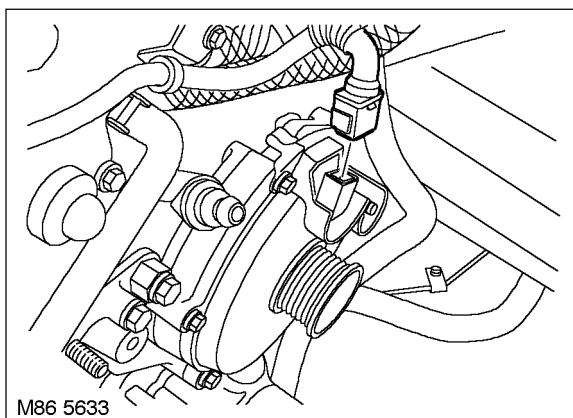
18. Обрежьте 2 хомутка крепления моторного жгута к корпусу дроссельной заслонки и освободите жгут.



19. Отсоедините электрический разъём от электромагнитного клапана VCC правой головки цилиндров.
20. Освободите от хомута разъём электромагнитного клапана VCC.

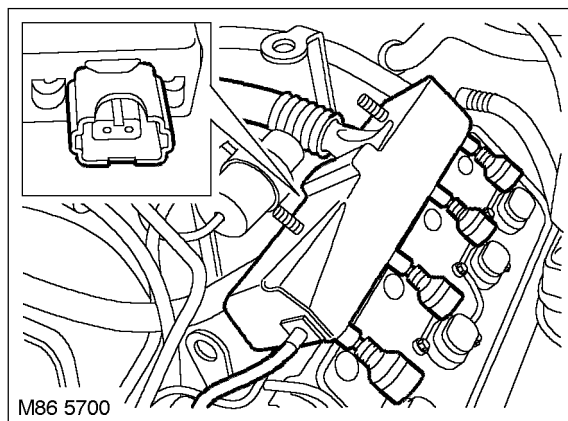
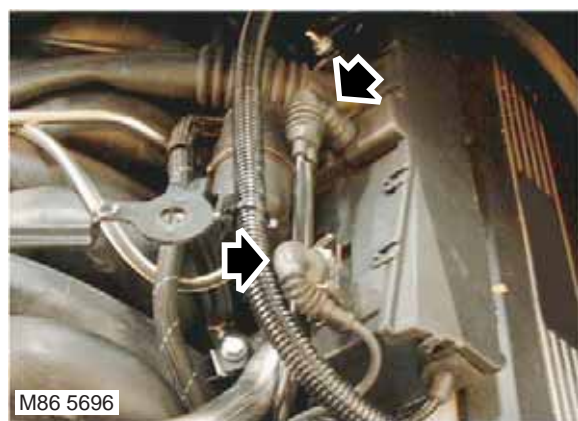


21. Отсоедините электрический разъём от электромагнитного клапана VCC левой головки цилиндров.



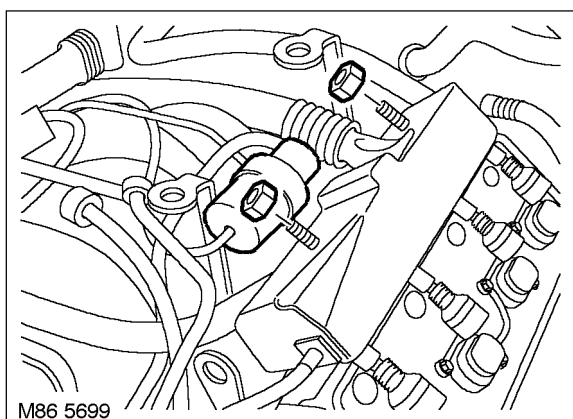
- 22. Отсоедините колодку от генератора.
- 23. Освободите жгут электропроводки от 4 хомутов.

- 26. Освободите генераторный жгут от двух хомутов на кронштейнах верхнего кожуха двигателя.



- 24. Отсоедините разъёмы от левого датчика положения распредвала и от датчика детонации.

- 27. Отсоедините разъёмы от форсунок левого ряда.

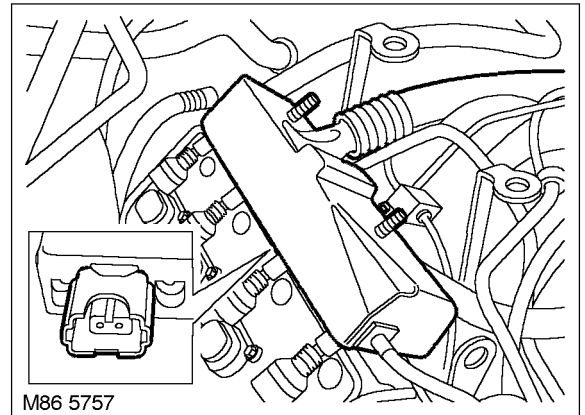


- 25. Отверните 2 гайки крепления жгута управления форсунками левой головки к топливной рампе, снимите вакуумный ресивер и кронштейн со шпильки и отведите в сторону.

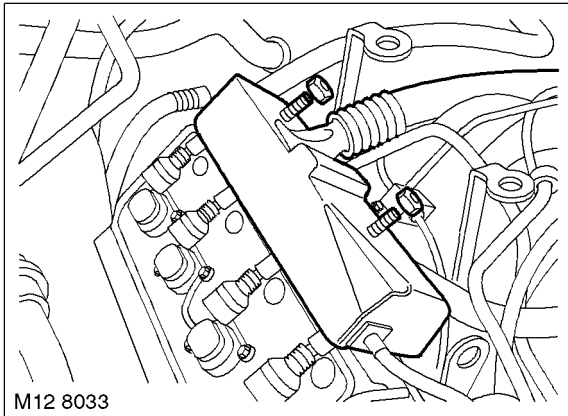
- 28. Отсоедините моторный жгут от хомутов и отведите его от клапанной крышки.



29. Отсоедините разъём от электромагнитного клапана системы дожигания (SAI).



32. Отсоедините разъёмы от форсунок правого ряда.



30. Отверните 2 гайки крепления моторного жгута ко впускному коллектору, снимите шайбы и снимите электромагнитный клапан системы дожигания со шпильки. Отведите клапан в сторону.

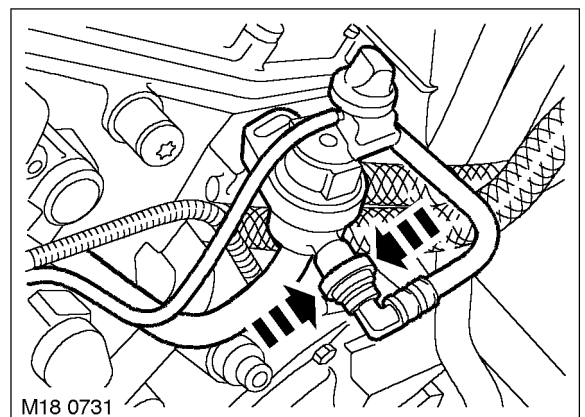


33. Отсоедините разъём от клапана продувки угольного абсорбера.

34. Разместите моторный жгут на правой перегородке.

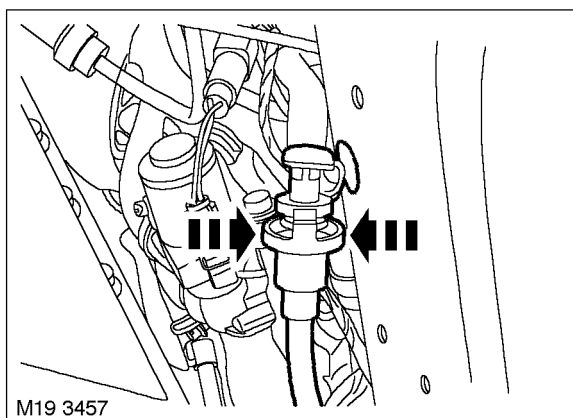


31. Отсоедините колодку от правого датчика детонации.

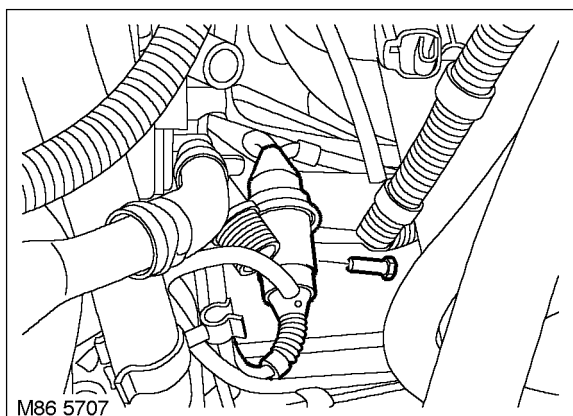


35. Отсоедините шланг от клапана продувки угольного абсорбера.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



- 36. Снимите шланг продувки угольного абсорбера.
- 37. Освободите шланги вентиляции коробки передач от хомутов на патрубке системы охлаждения и отведите их в сторону.
- 38. Ослабьте хомуты и отсоедините шланги отопителя от патрубков системы охлаждения.

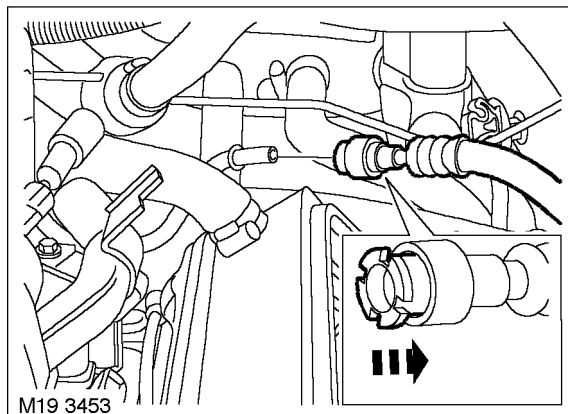


- 39. Отверните болт крепления кронштейна электрического разъёма к картеру маховика, отведите его в сторону.



- 40. Отсоедините разъём от провода стартера.

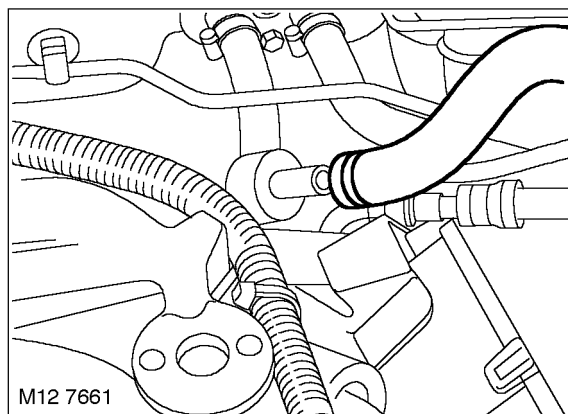
- 41. Разложите ветошь возле топливopодающего шланга, чтобы пролитое топливо не растекалось.



- 42. Отсоедините топливopодающий шланг от топливной рампы.

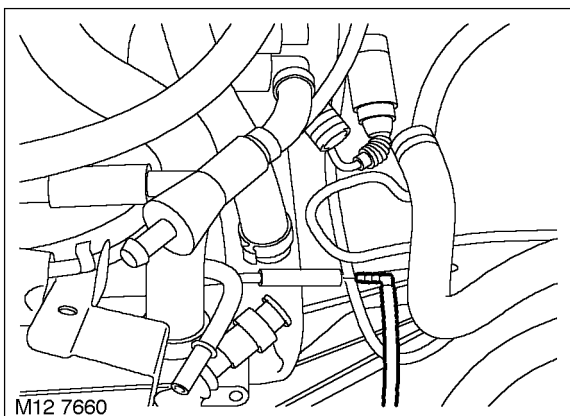
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

- 43. Уберите ветошь.

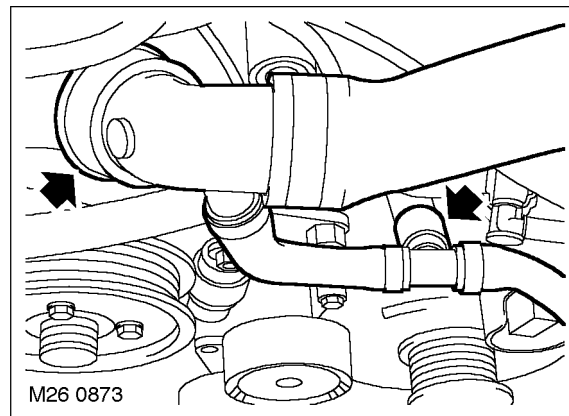


- 44. Отверните хомут и отсоедините вакуумный шланг усилителя тормозов от обратного клапана.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



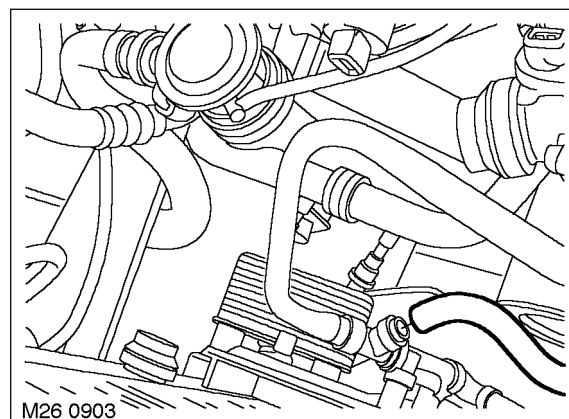
45. Отсоедините вакуумный шланг от впускного коллектора.



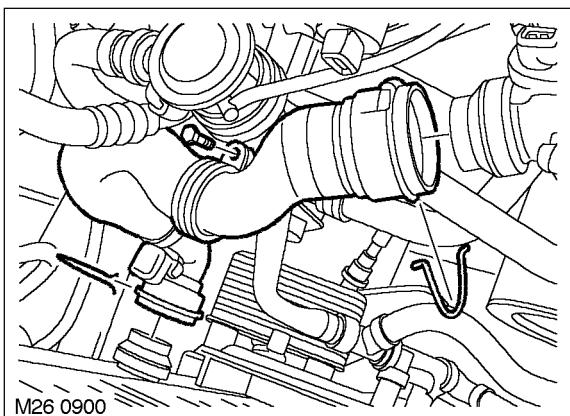
49. Ослабьте хомут и отсоедините верхний шланг радиатора от насоса системы охлаждения двигателя и корпуса генератора.



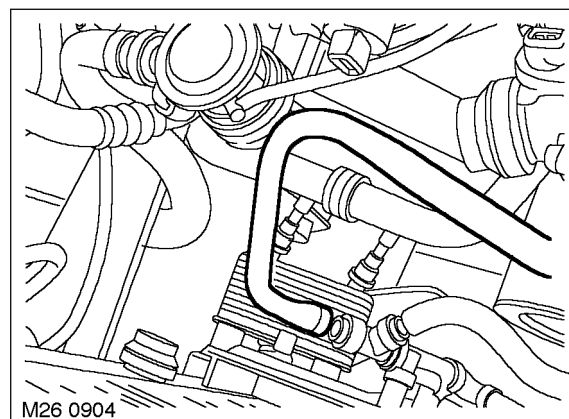
46. Отсоедините электрический разъём на нижнем шланге радиатора.



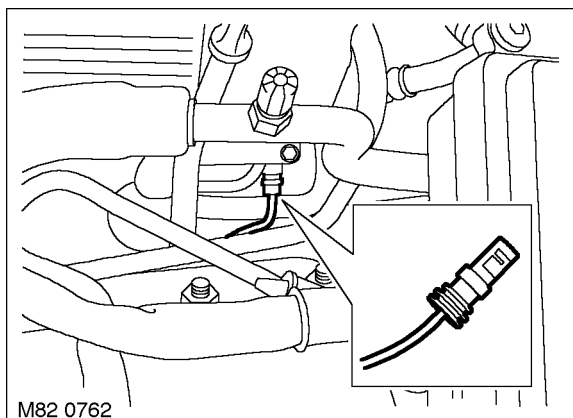
50. Отверните хомут крепления верхнего шланга радиатора к тройнику и снимите верхний шланг.



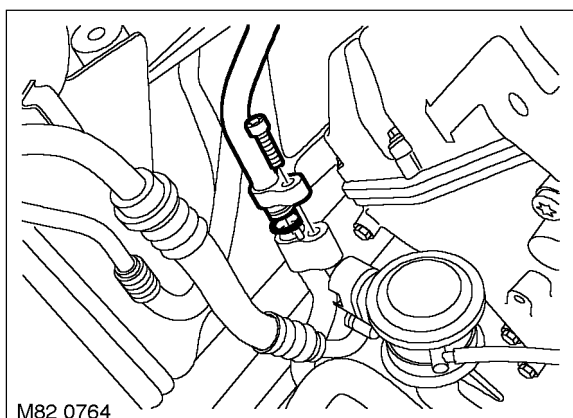
47. Отверните болт крепления нижнего шланга радиатора к кронштейну, отверните хомуты и снимите нижний шланг радиатора.
48. Ослабьте хомут и отсоедините верхний шланг от радиатора.



51. Ослабьте хомут и отсоедините шланг системы охлаждения от тройника.

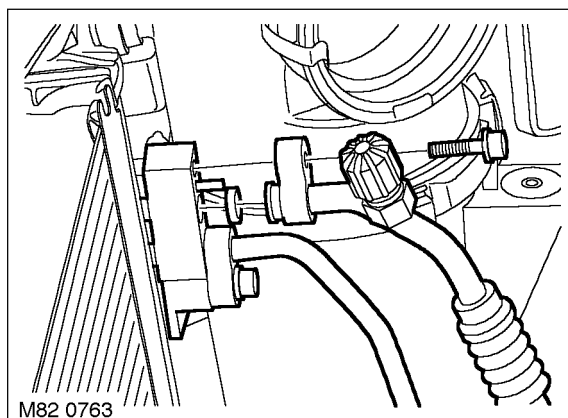


52. Отсоедините разъём от компрессора системы охлаждения.



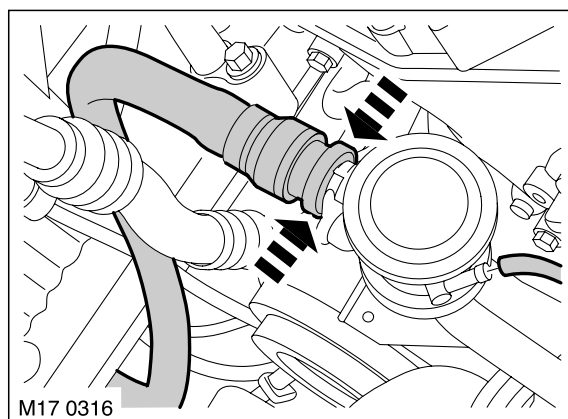
53. Отверните болт крепления шланга системы кондиционирования к компрессору и отсоедините шланг. Утилизируйте кольцевое уплотнение.

ВНИМАНИЕ: Немедленно поставьте заглушки на все шланги системы кондиционирования, чтобы не допустить загрязнения системы.



54. Отверните болт крепления шланга системы кондиционирования к конденсатору и отсоедините шланг. Утилизируйте кольцевое уплотнение.

ВНИМАНИЕ: Немедленно поставьте заглушки на все шланги системы кондиционирования, чтобы не допустить загрязнения системы.

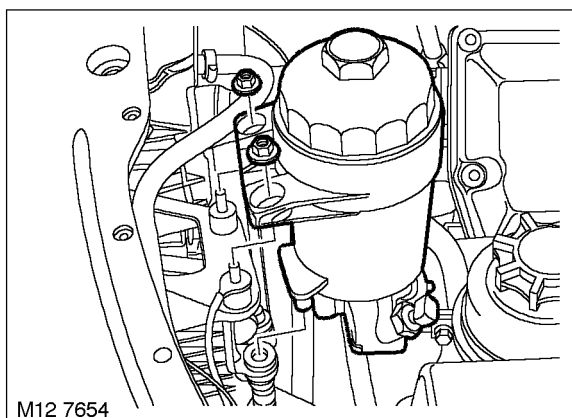


55. Отсоедините 2 шланга от клапана регулировки расхода воздуха.

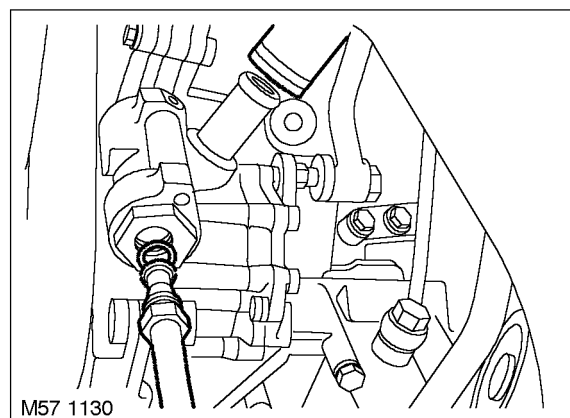
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



56. Отсоедините разъём от контактного датчика давления масла.



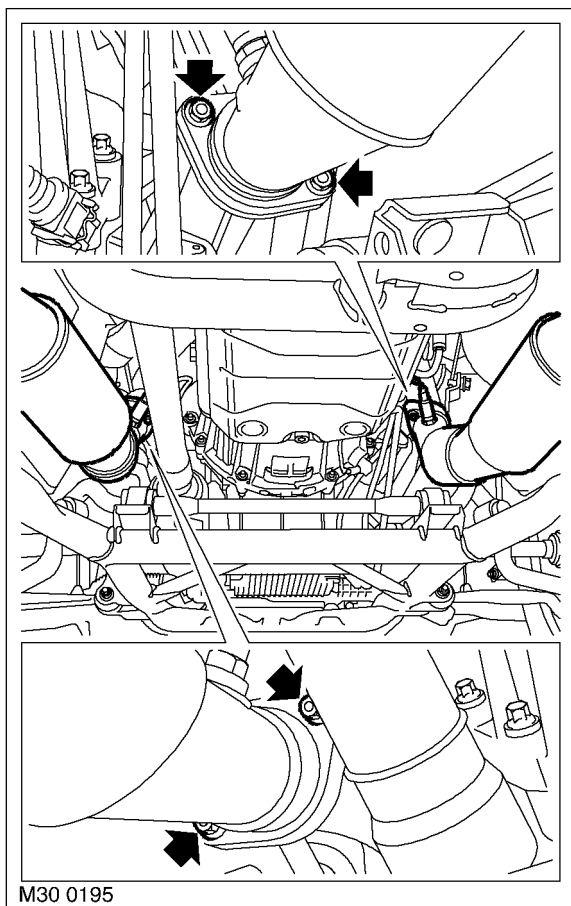
57. Отверните 2 гайки крепления корпуса масляного фильтра и снимите корпус с кронштейна.
 58. Отведите корпус фильтра с шлангами в сторону и закрепите на двигателе.
 59. Установите емкость для сбора жидкости системы гидроусилителя рулевого управления (PAS).



60. Ослабьте хомут и отсоедините шланг системы охлаждения от насоса гидроусилителя. Отверните гайку штуцера и отсоедините нагнетательный шланг от насоса гидроусилителя. Утилизируйте кольцевое уплотнение.

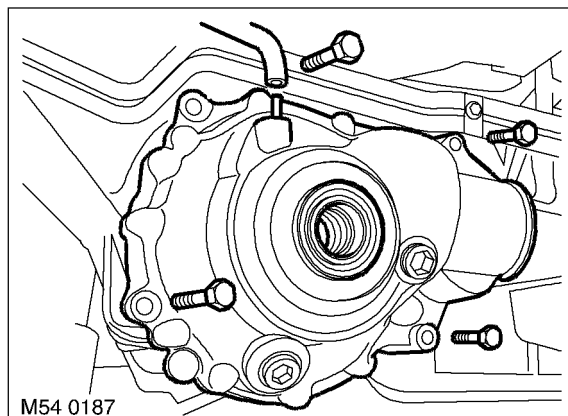
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

61. Выньте емкость из-под насоса гидроусилителя.
 62. Отверните 4 болта крепления воздушного щитка главной передачи к подрамнику и снимите щиток.



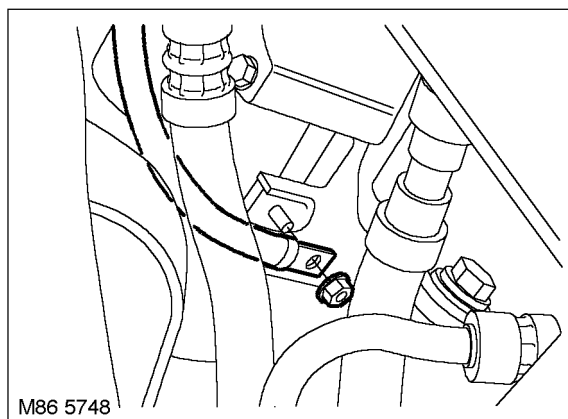
63. Отверните 4 гайки крепления фланцев приёмных труб к выпускным коллекторам. Утилизируйте гайки.
64. Снимите приёмные трубы с выпускных коллекторов.
65. Снимите передние колеса.
66. Снимите правый приводной вал.

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - правый.



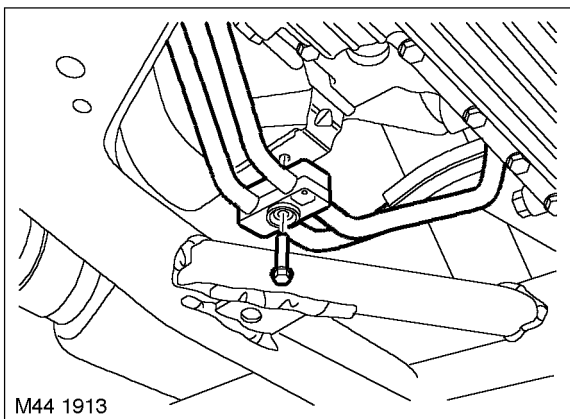
67. Снимите шланг вентиляции картера главной передачи. Отверните 4 болта крепления главной передачи и снимите главную передачу с поддона двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Болт крепления, расположенный над шестерней главной передачи остаётся в картере главной передачи.

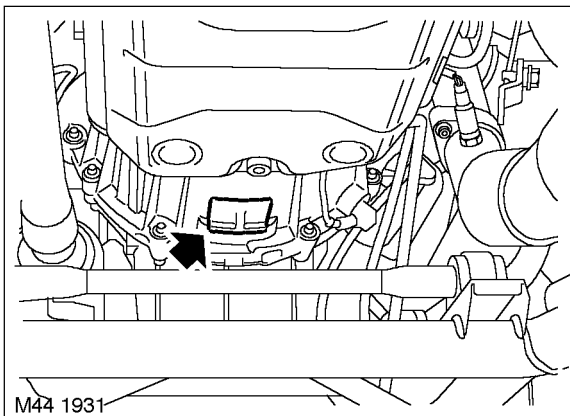


68. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
69. Снимите датчик положения коленчатого вала.

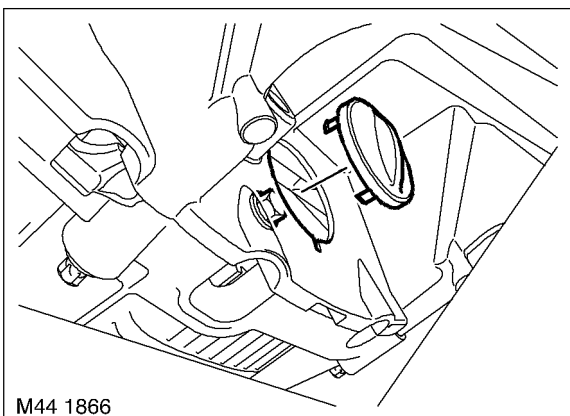
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Датчики: датчик положения коленчатого вала (СКР).



70. Отверните болт крепления трубок радиатора охлаждения трансмиссионного масла и снимите трубки с кронштейна.

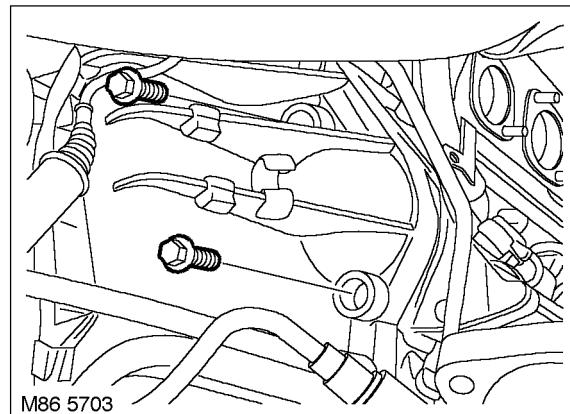


71. Выньте заглушку из нижней части картера маховика, чтобы открыть доступ к гидротрансформатору.



72. Выньте заглушку из картера маховика, чтобы открыть доступ к болтам крепления гидротрансформатора.

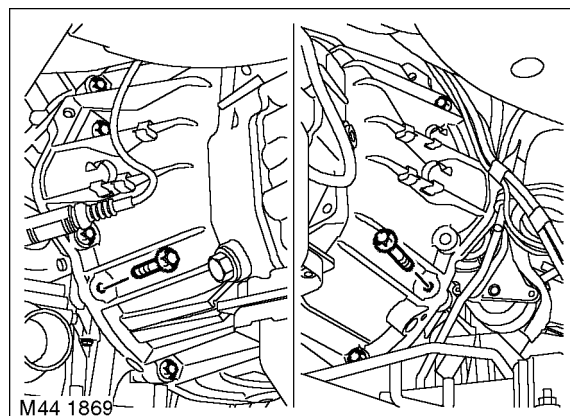
73. Вращая коленчатый вал, выверните 4 болта крепления гидротрансформатора к ведущему диску.
74. Отведите гидротрансформатор от ведущего диска.



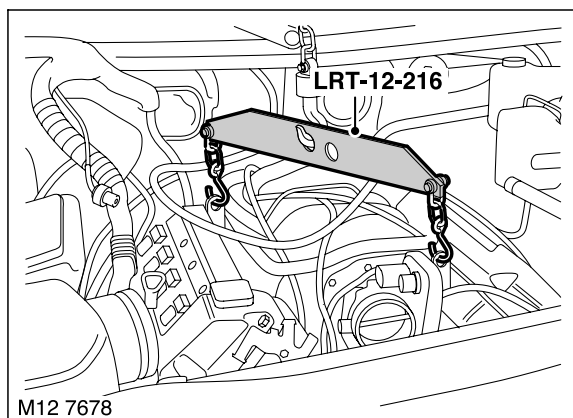
75. Отверните 2 болта крепления стартера и снимите стартер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Стартер остаётся на двигателе.

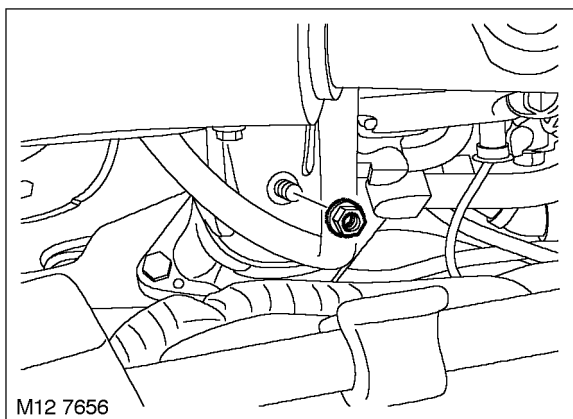
76. Установите поддерживающую стойку под коробку передач.



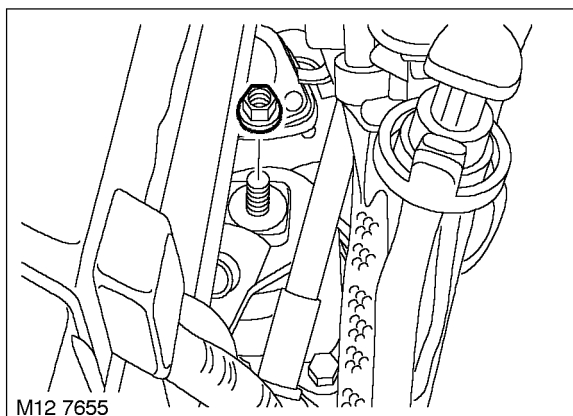
77. Отверните 8 болтов крепления коробки передач к двигателю.



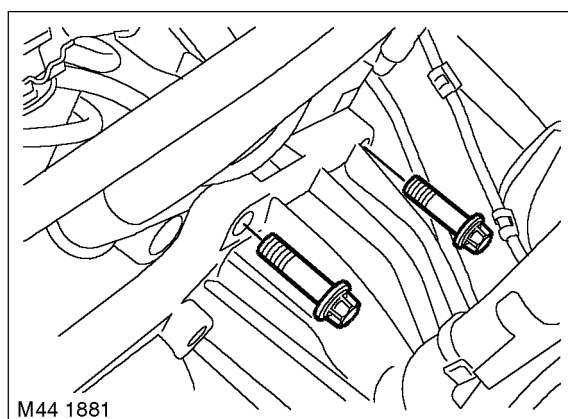
78. Закрепите траверсу **LRT-12-216** на такелажных рымах двигателя.



79. Отверните гайку крепления правого кронштейна двигателя к опоре.

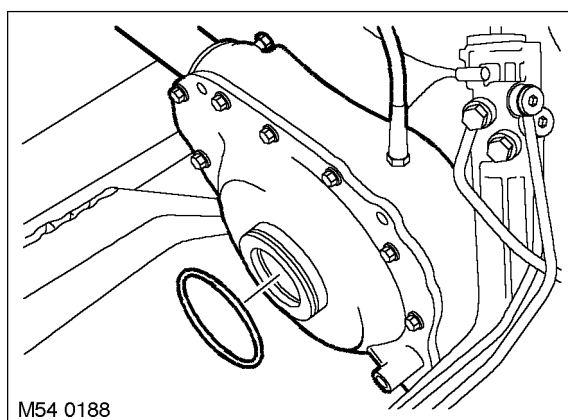


80. Отверните гайку крепления левого кронштейна двигателя к опоре.
81. Оденьте цепь на такелажные рымы и выберите вес двигателя.
82. Поднимите двигатель так, чтобы он полностью сошёл с опор.



83. Выверните два верхних болта типа Torx крепления картера АКП.
84. Освободите двигатель от направляющих штифтов, осторожно поднимите его и отведите прочь от автомобиля.

ВНИМАНИЕ: Не допускайте соприкосновения двигателя с радиатором, чтобы не повредить последний.




85. Утилизируйте кольцевое уплотнение главной передачи.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности гидротрансформатора и ведущего диска.
2. Протрите привалочные поверхности двигателя и коробки передач, установочные штифты и гнёзда штифтов.
3. Протрите привалочные поверхности картера главной передачи и поддона двигателя.
4. Установите на картер главной передачи новое кольцевое уплотнение и смажьте его чистым маслом.



5. С помощью напарника аккуратно установите двигатель на коробку передач. Обеспечьте точный заход центрующей втулки гидротрансформатора и попадание штифтов в гнезда.
ПРИМЕЧАНИЕ: При установке двигателя, заведите его за привалочную поверхность главной передачи.
6. Убедитесь в том, что гидротрансформатор находится в полном зацеплении с коробкой передач.
7. Вверните 8 винтов типа Torx крепления АКП к двигателю и затяните их моментом 45 Н•м.
8. Установите на место стартер, затяните болты его крепления моментом 45 Н•м.
9. Вверните 2 верхних болта крепления картера маховика и затяните их моментом 25 Н•м.
10. Уберите домкрат из-под коробки передач.
11. Опустите двигатель на опоры.
12. Снимите такелажные цепи.
13. Наверните 2 гайки крепления кронштейнов двигателя к опорам и затяните их моментом 100 Н•м.
14. Снимите такелажную траверсу.
15. Вверните 8 болтов крепления ведущего диска к гидротрансформатору и затяните их моментом 45 Н•м.
16. Установите заглушки на картер маховика.
17. Протрите привалочные поверхности приёмных труб и выпускных коллекторов.
18. Установите приёмные трубы на выпускные коллекторы
19. Наверните 4 новые гайки крепления приёмных труб к выпускным коллекторам и затяните их моментом 45 Н•м.
20. Установите главную передачу на поддон двигателя и затяните 4 болта крепления. Момент затяжки 45 Н•м.
21. Присоедините шланг вентиляции к картеру главной передачи.
22. Присоедините к двигателю провод “массы” и затяните крепление.
23. Установите на подрамник воздушный щиток главной передачи и затяните болты моментом 45 Н•м.
24. Установите правый приводной вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - правый.**
25. Установите новое кольцевое уплотнение на штуцер насоса гидроусилителя и присоедините шланг к насосу, затянув гайку моментом 25 Н•м.
26. Наденьте шланг низкого давления на насос гидроусилителя и закрепите его новым хомутом.
27. Установите корпус масляного фильтра на кронштейн и затяните гайки крепления.
28. Присоедините разъём к контактному датчику давления масла.
29. Присоедините шланги к электромагнитному клапану системы дожига.
30. Установите на шланги системы кондиционирования новые кольцевые уплотнения и смажьте их чистым маслом, добавляемым в хладагент.
31. Установите шланги на конденсатор и компрессор. Вверните болты крепления шлангов системы кондиционирования к конденсатору и компрессору и затяните их моментом 25 Н•м.
32. Присоедините электрический разъём к компрессору системы кондиционирования.
33. Присоедините шланг системы охлаждения к тройнику и закрепите его хомутом.
34. Наденьте верхний шланг радиатора и закрепите его хомутами.
35. Наденьте нижний шланг радиатора и закрепите его хомутами.
36. Присоедините электрический разъём на нижнем шланге радиатора.
37. Присоедините вакуумный шланг ко впускному коллектору.
38. Присоедините вакуумный шланг к обратному клапану вакуумного усилителя тормозов и закрепите его новым хомутом.
39. Протрите разъёмы топливных шлангов.
40. Присоедините топливоподающий шланг к топливной рампе.
41. Присоедините разъём к проводу стартера.
42. Установите разъём с кронштейном на картер маховика и затяните болт крепления.
43. Присоедините шланги системы охлаждения к жидкостному патрубку и закрепите их хомутами.
44. Вставьте в поддерживающие хомуты трубки вентиляции коробки передач.
45. Наденьте шланг продувки угольного абсорбера.

46. Установите моторный жгут на двигатель.
47. Присоедините разъём к клапану продувки угольного адсорбера.
48. Установите шайбу на шпильку крепления жгута топливных форсунок.
49. Установите и закрепите хомутами на кронштейне моторный жгут.
50. Присоедините разъёмы к форсункам правого ряда.
51. Присоедините разъёмы к форсункам левого ряда.
52. Присоедините генераторный жгут к двум хомутам на верхнем кожухе двигателя.
53. Установите топливный шланг с кронштейном на шпильку крепления жгута форсунок левого ряда.
54. Присоедините вакуумный ресивер с кронштейном к шпильке крепления жгута форсунок левого ряда.
55. Наверните 2 гайки крепления жгута форсунок к впускному коллектору и затяните гайки.
56. Присоедините колодку к датчику детонации.
57. Присоедините колодку к датчику положения коленчатого вала.
58. Закрепите генераторный жгут в четырёх хомутах.
59. Присоедините разъём к генератору.
60. Присоедините разъём к электромагнитному клапану системы дожигания.
61. Присоедините разъёмы к электромагнитным клапанам регуляторов фаз газораспределения.
62. Присоедините разъёмы к корпусу дроссельной заслонки, нагревателю термостата, датчику положения правого распредвала и к датчику температуры охлаждающей жидкости.
63. Установите моторный жгут на корпус дроссельной заслонки и закрепите его новыми гибкими хомутами.
64. Наденьте разъёмы на катушки зажигания.
65. Наденьте провода “массы” на правую и левую клапанные крышки и затяните гайки.
66. Закрепите шланг вентиляции главной передачи на левой клапанной крышке.
67. Установите левую крышку катушек зажигания.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.

68. Установите правую крышку катушек зажигания.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.

69. Установите вязкостную муфту вентилятора.



СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.

70. Установите передние колеса и затяните гайки крепления моментом 140 Н•м.
71. Удалите страховочные подпорки и опустите переднюю часть автомобиля.
72. Установите комбинированный датчик массового расхода воздуха/температуры воздуха на впуске.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Датчики: объединённый датчик массового расхода воздуха (MAF) и температуры воздуха на впуске (IAT).



73. Заправьте систему кондиционирования.
- ☐ СИСТЕМА
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА,
ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА,
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И
ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера -
восстановление хладагента и заправка.
74. Установите на место приёмный воздушный патрубок.
- ☐ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб
воздухозаборника.
75. Наденьте клемму на "положительный" полюсной наконечник аккумулятора, затяните гайку моментом 18 Н•м и наденьте крышку.
76. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
77. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.
- ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:
двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив
охлаждающей жидкости, промывка системы
и заполнение.
78. Прокачайте систему гидроусиления рулевого управления.
- ☐ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ,
РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с
гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.
79. Закройте капот.

Задняя опора двигателя

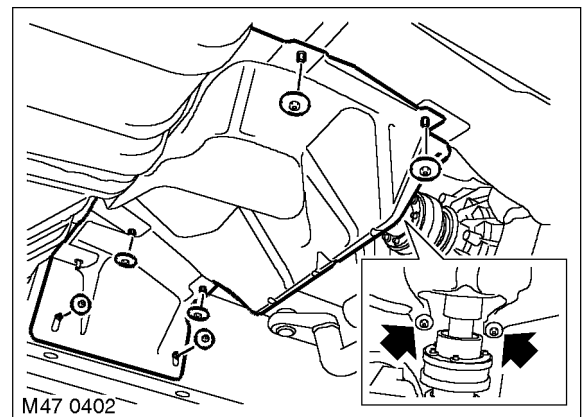
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

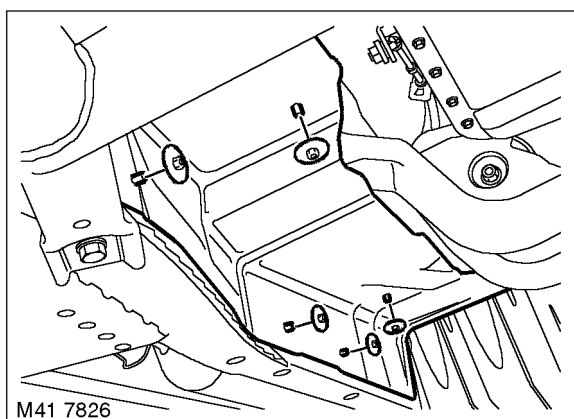
Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Поднимите автомобиль на подъемнике.
4. Снимите систему выпуска.

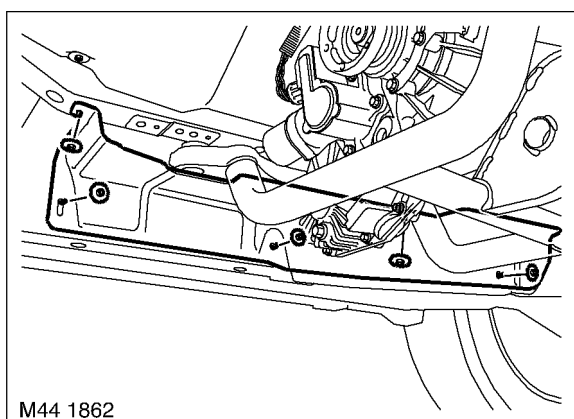
☐ ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И
СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ
ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ
РАБОТЫ, Система выпуска отработавших
газов и подвеска элементов системы.



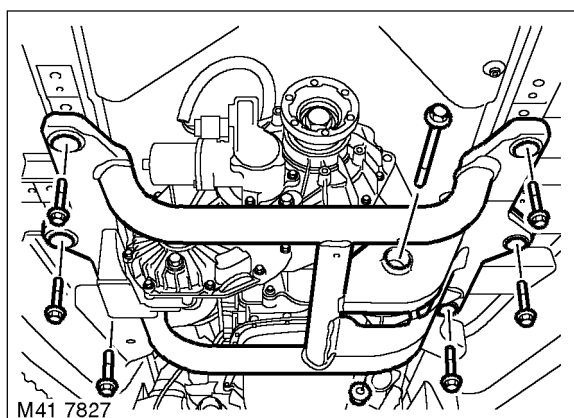
5. Отверните 8 гаек крепления среднего теплозащитного экрана и снимите экран.



6. Отверните 5 гаек и снимите правый теплозащитный экран.

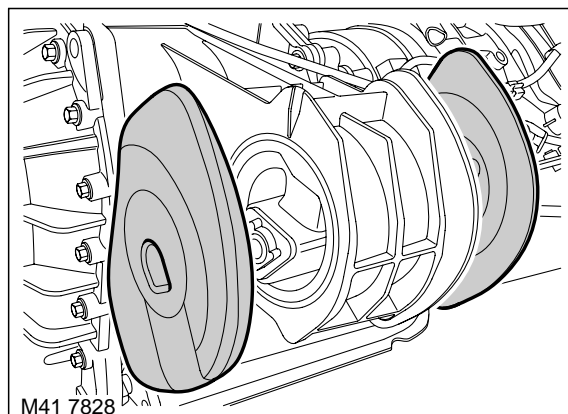


7. Отверните 5 гаек и снимите левый теплозащитный экран.

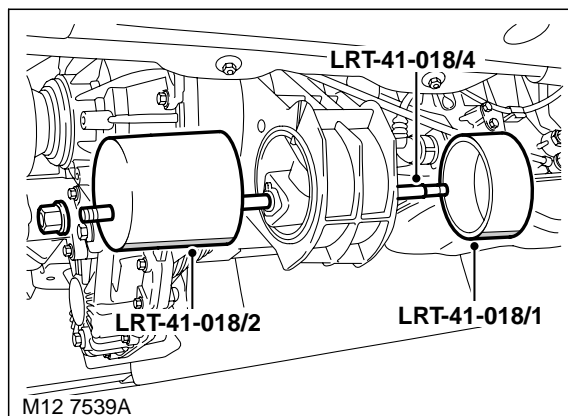


8. Установите поддерживающую стойку под коробку передач.
9. Отверните болт и гайку крепления опоры к поперечной балке.

10. Выверните 6 болтов крепления поперечной балки и снимите поперечную балку.



11. Снимите сайлентблоки с опоры.

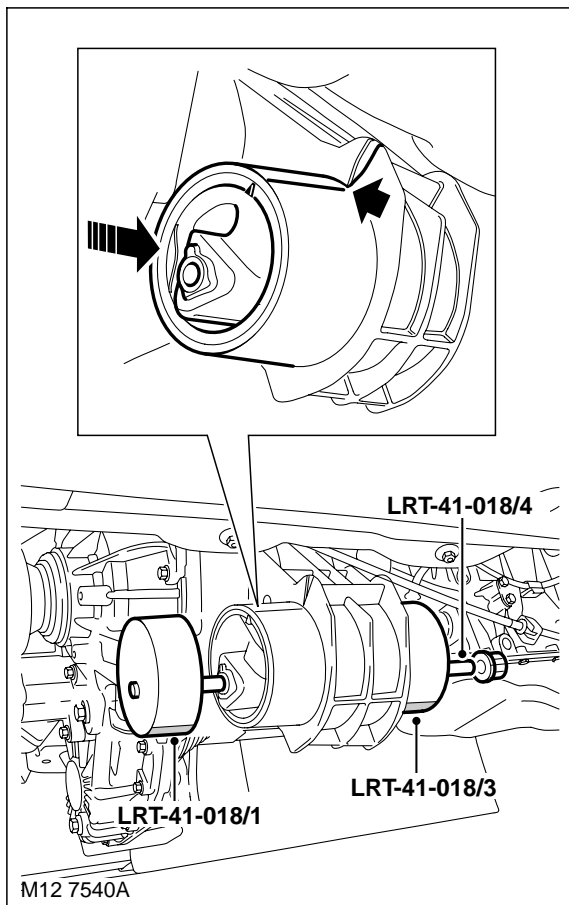


12. Нанесите на центральный винт приспособления **LRT-41-018/4** молибденовую консистентную смазку и соберите приспособление для снятия опоры с раздаточной коробки, как показано на рисунке.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что индикатор соосности находится в крайнем нижнем положении. Указатель положения представляет собою фрезерованные лыски на компонентах **LRT-41-018/1** и **LRT-41-018/2** приспособления.

Сборка

1. Протрите все установочные и привалочные поверхности.
2. Смажьте новую опору и сверление в корпусе раздаточной коробки для облегчения сборки.



3. Расположите новую опору у задней части раздаточной коробки и начните установку. Опора должна двигаться без перекосов, а монтажные метки должны совпадать друг с другом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для облегчения обеспечения соосности продублируйте монтажную метку на боковой поверхности опоры.

4. Смажьте средний винт приспособления **LRT-41-018/4** консистентной смазкой с дисульфидом молибдена и соберите приспособление для установки опоры на раздаточную коробку, как это показано на рисунке. Начните, когда центральный винт вывернут на полную длину, а когда опора войдет примерно на 75 %, уменьшите длину центрального винта, ввернув его полностью в плиту **LRT-41-018/1**. Этот приём поможет избежать того, что центральный винт **LRT-41-018/4** будет задевать поддон коробки передач.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что индикатор соосности находится в крайнем нижнем положении.

5. Убедитесь, что опора установлена без перекосов. Если это необходимо, восстановите параллельность ударами киянки по основанию опоры.
6. Установите сайлентблоки.
7. Установите поперечную балку на опору наживите болт с гайкой, но пока не затягивайте их.
8. Поднимите домкратом коробку передач.
9. Вверните болты крепления поперечной балки и затяните их моментом 68 Н•м.
10. Уберите домкрат из-под коробки передач.
11. Затяните гайку и болт крепления опоры к поперечной балке моментом 100 Н•м.
12. Поставьте на место левый теплозащитный экран и закрепите его гайками.
13. Поставьте на место правый теплозащитный экран и закрепите его гайками.
14. Установите средний теплозащитный экран и затяните гайки его крепления.
15. Установите на место систему выпуска отработавших газов.
 - ▣ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**
16. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Левая опора двигателя

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите страховочные подпорки.
3. Снимите приёмный воздушный ресивер.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб
воздухозаборника.

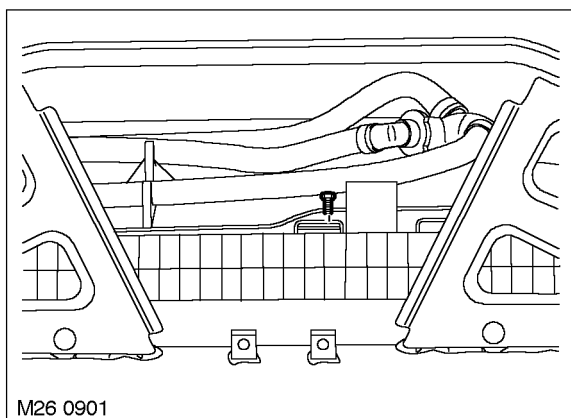
4. Снимите приёмный воздушный шланг.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг,
соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.

5. Снимите нижний защитный кожух.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя
- передняя.

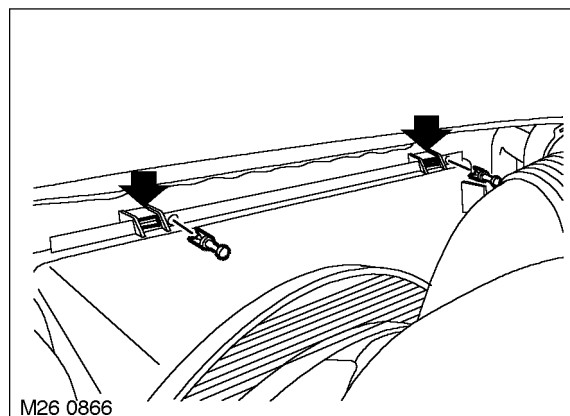
6. Отверните 4 болта крепления воздушного щитка главной передачи к подрамнику и снимите щиток.



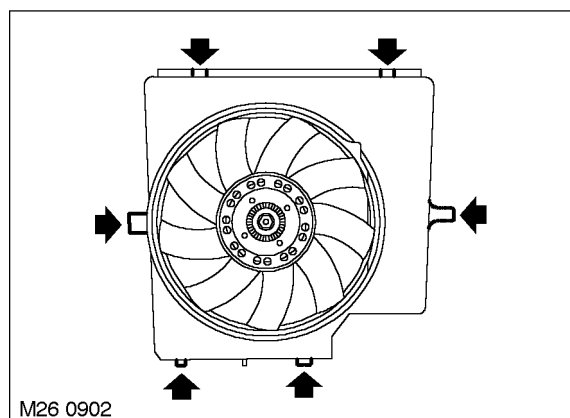
7. Выверните болт крепления кожуха вентилятора к радиатору.



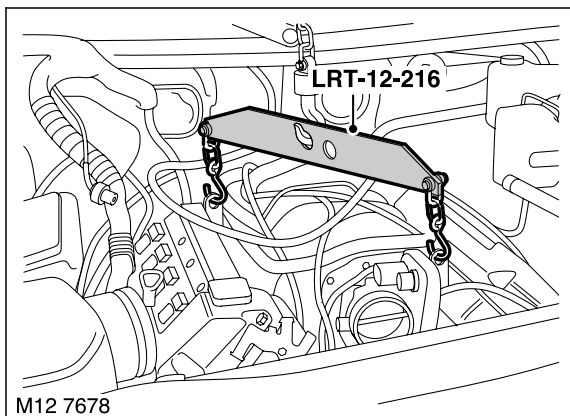
8. Высвободите из кожуха вентилятора разъём дополнительного вентилятора системы охлаждения.



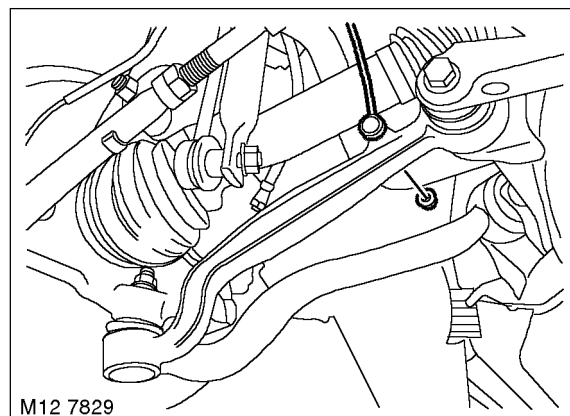
9. Снимите фиксаторы кожуха вентилятора.



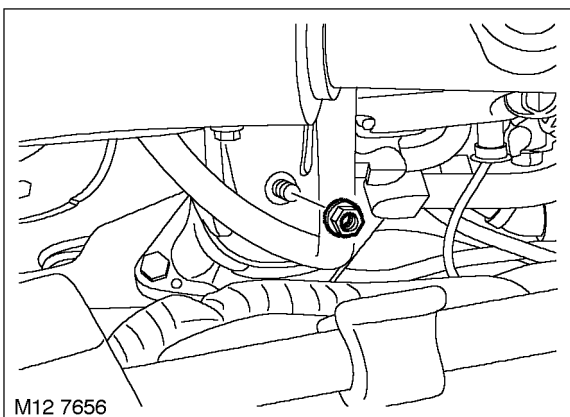
10. Снимите кожух вентилятора с радиатора.



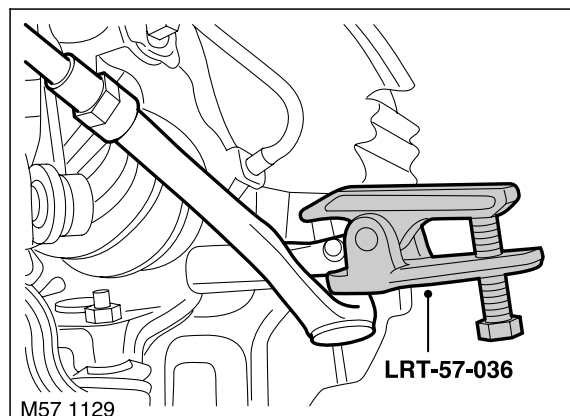
11. Установите приспособление LRT-12-216 на такелажные рымы двигателя.



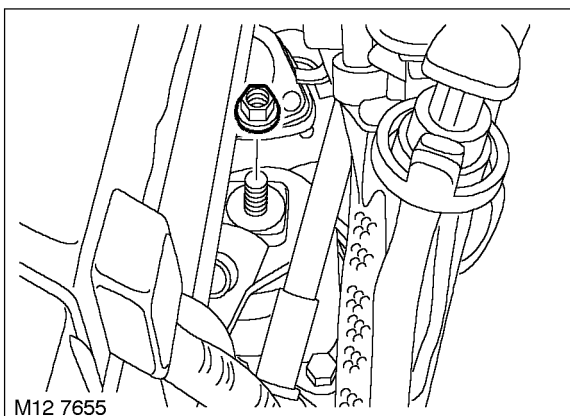
15. Отверните гайку и отсоедините тягу от левого переднего датчика высоты подвески.



12. Отверните гайку крепления правого кронштейна двигателя к опоре.



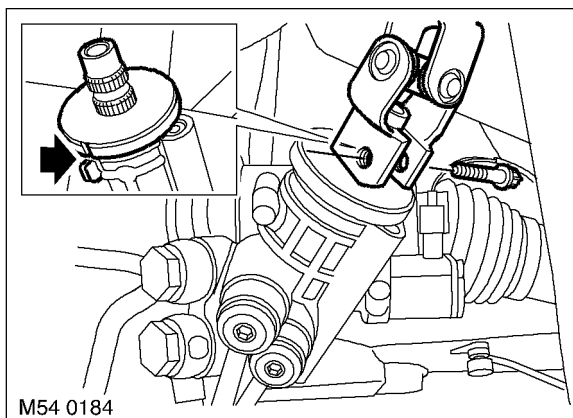
16. Отверните гайки крепления правого и левого шаровых шарниров наконечников поперечных рулевых тяг к поворотным рычагам. Утилизируйте гайки.
17. При помощи приспособления LRT-57-036 отсоедините поперечные тяги от поворотных рычагов.



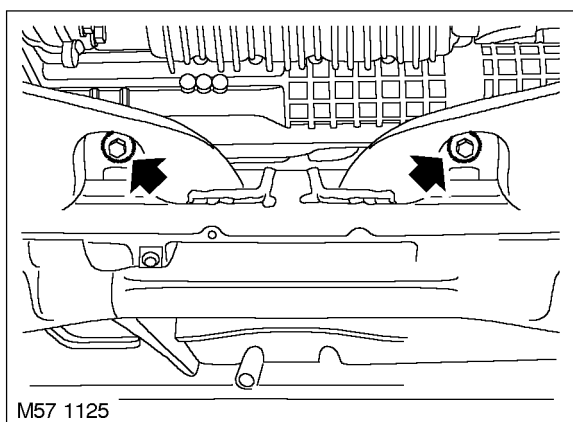
13. Отверните гайку крепления левого кронштейна двигателя к опоре.
14. Снимите передние колеса.



18. Снимите колодку разъема датчика угла поворота рулевого вала.



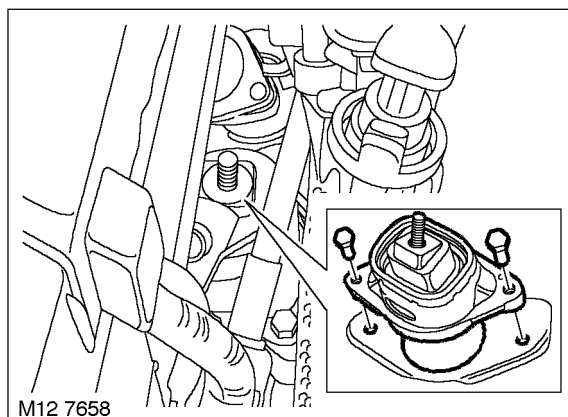
19. Пометьте положение, в котором установлен промежуточный рулевой вал. Отверните болт клеммного зажима промежуточного рулевого вала и отсоедините его от реечного механизма.



20. Отверните 2 болта и 2 гайки крепления реечного механизма. Утилизируйте болты и гайки.
21. Снимите реечный механизм с переднего подрамника и отведите его вперёд.

22. Наденьте на подъёмные рымы двигателя такелажные цепи и приподнимите двигатель лишь настолько, чтобы он сошёл с опоры.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить радиатор, поддерживайте и не давайте соприкасаться с радиатором кожуху вентилятора, который будет подниматься вместе с двигателем.

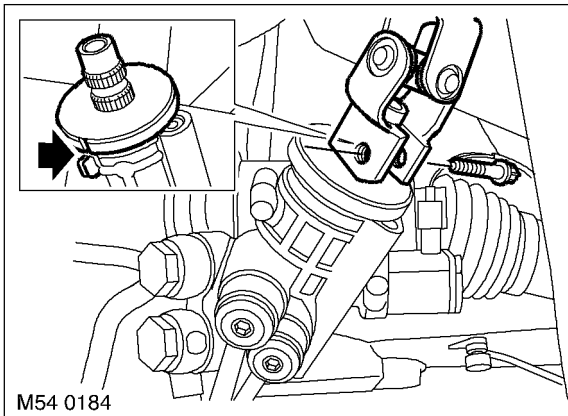


23. Отверните 2 болта крепления левой опоры двигателя к подрамнику и снимите опору. Утилизируйте болты.

ПРИМЕЧАНИЕ: Левая опора двигателя вынимается из-под левой передней колёсной ниши, сквозь проём в переднем подрамнике.

Сборка

1. Протрите все установочные и привалочные поверхности.
2. Установите левую опору двигателя на подрамник и затяните новые болты. Момент затяжки 56 Н•м.
3. Опустите двигатель на опоры.
ПРИМЕЧАНИЕ: Опуская двигатель на опоры, направляйте кожух вентилятора так, чтобы он встал на место.
4. Установите реечный механизм на передний подрамник, затяните новые болты и гайки моментом 100 Н•м, а затем доверните их на 90°.



5. Присоедините промежуточный рулевой вал к реечному механизму и затяните болт клеммного зажима моментом 24 Н•м.
ПРИМЕЧАНИЕ: При установке промежуточного вала обеспечьте его правильное положение по отношению к реечному механизму.
6. Соедините колодку с разъемом датчика угла поворота рулевого вала.
7. Соедините наконечники рулевых тяг с поворотными рычагами, затяните новые гайки моментом 55 Н•м.
8. Присоедините тягу к датчику высоты подвески и затяните гайку.
9. Установите на место передние колеса и затяните гайки. Момент затяжки 140 Н•м.
10. Наверните 2 гайки крепления кронштейнов двигателя к опорам и затяните их моментом 100 Н•м.
11. Снимите такелажные цепи.
12. Снимите такелажную траверсу.
13. Присоедините кожух вентилятора к радиатору, установив фиксаторы.
14. Закрепите в кожухе вентилятора разъем дополнительного вентилятора системы охлаждения.
15. Заверните винт крепления кожуха вентилятора к радиатору.
16. Установите на место нижний защитный кожух.
 □ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
17. Установите на подрамник воздушный щиток главной передачи и затяните болты моментом 45 Н•м.
18. Удалите страховочные подпорки и опустите переднюю часть автомобиля.

19. Установите на место приёмный воздушный шланг.
 □ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**
20. Установите на место приёмный воздушный ресивер.
 □ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
21. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

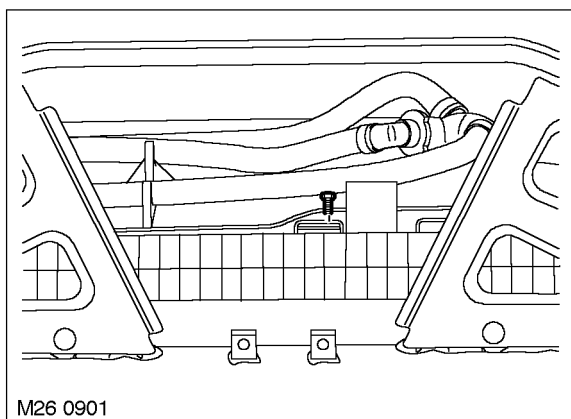
Правая опора двигателя

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

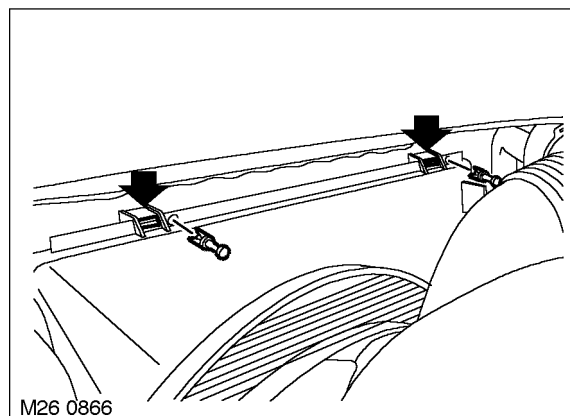
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите приёмный воздушный ресивер.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
4. Снимите приёмный воздушный шланг.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.
5. Снимите нижний защитный кожух.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.



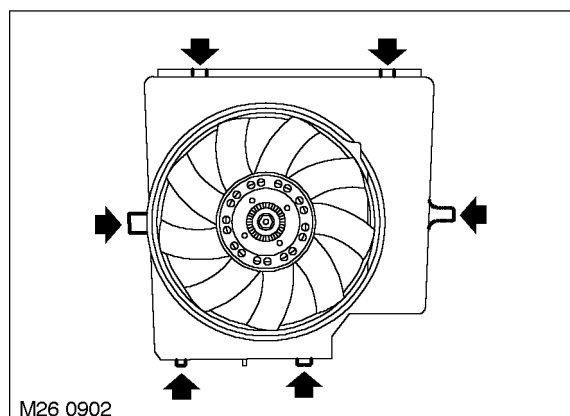
6. Выверните винт крепления кожуха вентилятора к радиатору.



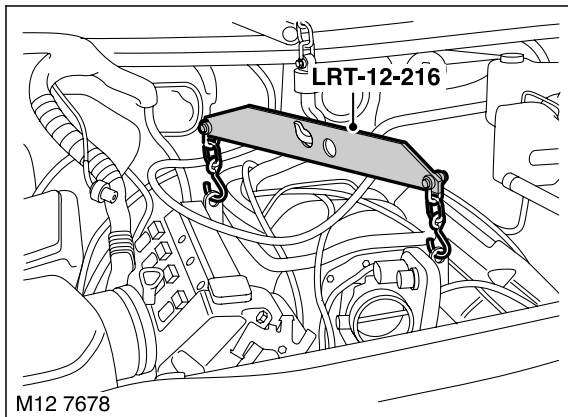
7. Высвободите из кожуха вентилятора разъем дополнительного вентилятора системы охлаждения.



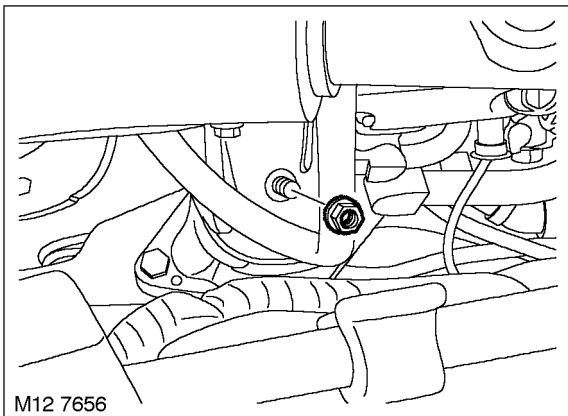
8. Снимите фиксаторы кожуха вентилятора.



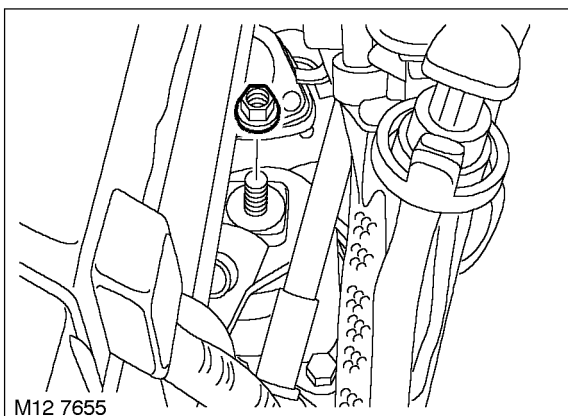
9. Снимите кожух вентилятора с радиатора.



10. Установите траверсу LRT-12-216 на такелажные рымы двигателя.



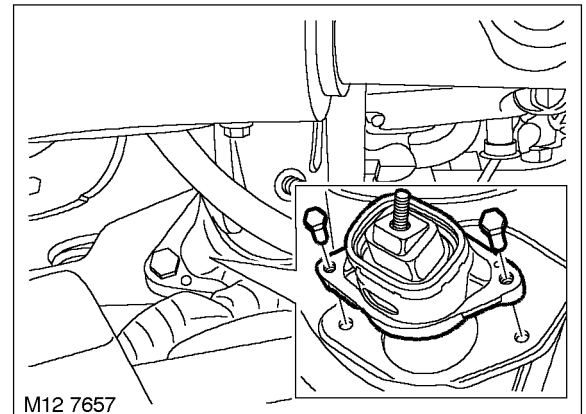
11. Отверните гайку крепления правого кронштейна двигателя к опоре.



12. Отверните гайку крепления левого кронштейна двигателя к опоре.

13. Наденьте на подъемные рымы двигателя такелажные цепи и приподнимите двигатель лишь настолько, чтобы он сошел с опоры.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить радиатор, поддерживайте и не давайте соприкасаться с радиатором кожух вентилятора, который будет подниматься вместе с двигателем.



14. Отверните 2 болта крепления правой опоры двигателя к подрамнику. Утилизируйте болты.
15. Снимите правую опору.

ПРИМЕЧАНИЕ: Правая опора двигателя вынимается через нижнюю часть автомобиля, между картером маховика и подрамником.

Сборка

1. Протрите все установочные и привалочные поверхности.
2. Установите правую опору двигателя на подрамник и затяните новые болты. Момент затяжки 56 Н•м.
3. Опустите двигатель на опоры.
ПРИМЕЧАНИЕ: Опуская двигатель на опоры, направляйте кожух вентилятора так, чтобы он встал на место.
4. Отсоедините такелажные цепи.
5. Наверните 2 гайки крепления кронштейнов двигателя к опорам и затяните их моментом 100 Н•м.
6. Снимите такелажную траверсу.
7. Присоедините кожух вентилятора к радиатору, установив фиксаторы.
8. Закрепите в кожухе вентилятора разъем дополнительного вентилятора системы охлаждения.
9. Заверните винт крепления кожуха вентилятора к радиатору.

10. Установите на место нижний защитный кожух.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**

11. Установите на место приёмный воздушный шланг.

☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**

12. Установите на место приёмный воздушный ресивер.

☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**

13. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Ведущий диск гидротрансформатора

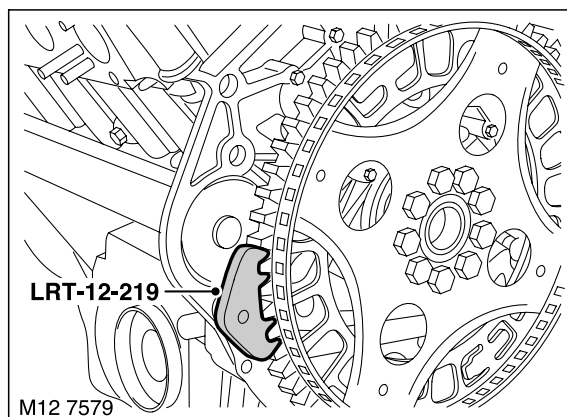
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

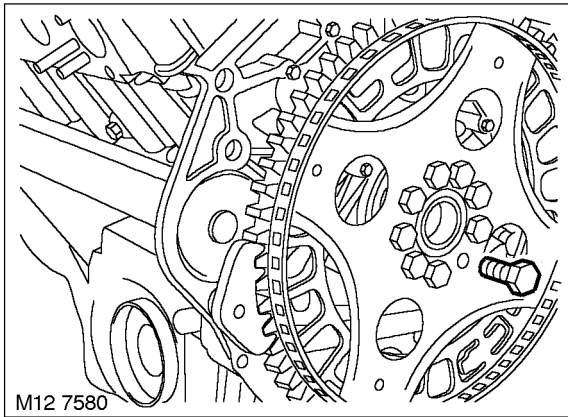
Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите коробку передач с раздаточной коробкой.

☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.**



4. Установите фиксатор зубчатого венца **LRT-12-219**.



5. Отверните 9 болтов крепления ведущего диска к коленчатому валу.
6. Снимите ведущий диск гидротрансформатора с фиксатором **LRT 12-219**.

Сборка

1. Очистите резьбовые гнёзда в теле коленчатого вала, протрите установочный штифт ведущего диска.
2. Протрите привалочные поверхности гидротрансформатора и ведущего диска.
3. Установите ведущий диск на коленчатый вал, установите фиксатор **LRT 12-219**.
4. Вверните новые болты крепления ведущего диска к коленчатому валу и последовательно затяните их моментом 120 Н•м.
5. Снимите с зубчатого венца фиксатор **LRT-12-219**.
6. Установите коробку передач с раздаточной коробкой.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.

7. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

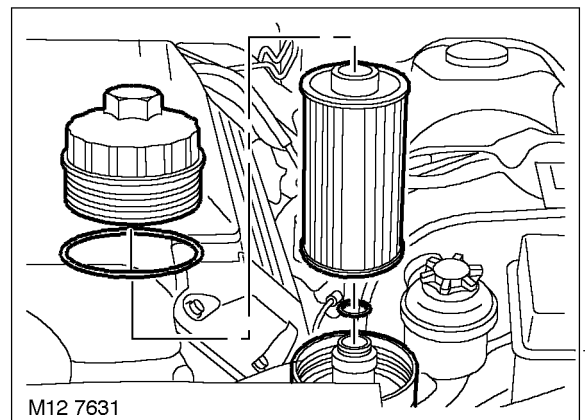
Масляный фильтр

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Разложите ветошь вокруг корпуса фильтра для защиты от пролитого масла.



2. Отверните крышку корпуса фильтра и выньте фильтрующий элемент. Разъедините фильтрующий элемент и крышку корпуса фильтра. Утилизируйте фильтрующий элемент и 2 кольцевых уплотнителя.

Сборка

1. Протрите крышку корпуса и корпус фильтра.
2. Установите 2 новых кольцевых уплотнителя, смазав их чистым моторным маслом.
3. Вставьте фильтрующий элемент в крышку корпуса фильтра.
4. Наверните крышку корпуса фильтра и затяните её моментом 25 Н•м.
5. Уберите ветошь.
6. Протрите крышку корпуса и корпус фильтра.
7. Выньте масляный щуп.
8. Отверните крышку маслозаливной горловины и долейте масло до нужного уровня.
9. Протрите крышку маслозаливной горловины и ответную привалочную поверхность.
10. Заверните крышку маслозаливной горловины.
11. Вставьте на место масляный щуп.
12. Запустите двигатель и дайте ему поработать до тех пор, пока не погаснет сигнализатор низкого давления масла.

13. Внешним осмотром проверьте нет ли подтёков масла вокруг маслозаливной горловины.
14. Заглушите двигатель. Выждав несколько минут, проверьте уровень масла. При необходимости долейте масло.

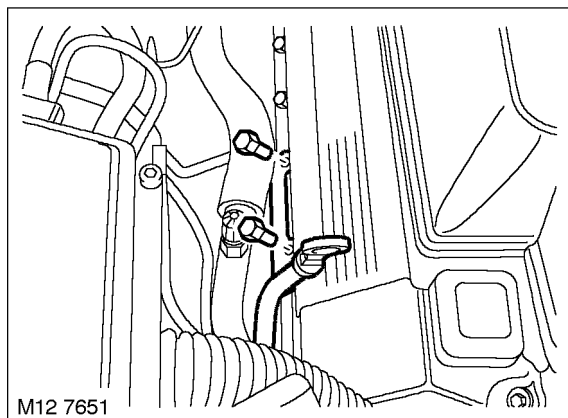
Трубка масляного щупа

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

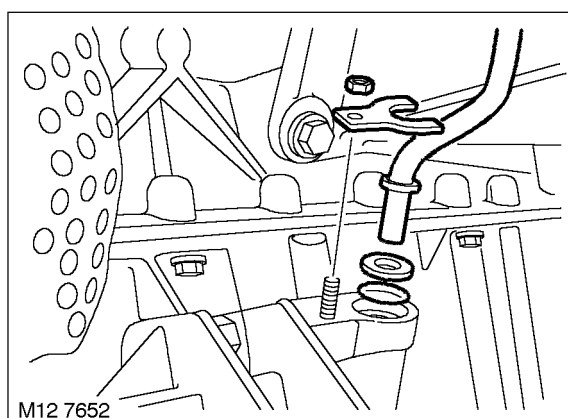
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Выньте масляный щуп.



4. Отверните 2 гайки крепления кронштейна трубки масляного щупа к клапанной крышке.



5. Отверните гайку и снимите планку крепления трубки масляного щупа к масляному поддону.
6. Выньте трубку масляного щупа, снимите шайбу и кольцевое уплотнение. Утилизируйте кольцевое уплотнение.



Сборка

1. Протрите трубку масляного щупа и ответные привалочные поверхности на масляном поддоне.
2. Установите на поддон новое кольцевое уплотнение, вставьте в поддон трубку масляного щупа с шайбой.
3. Установите прижимную планку и затяните гайку.
4. Наверните и затяните 2 гайки крепления кронштейна трубки масляного щупа к клапанной крышке.
5. Вставьте масляный щуп.
6. Проверьте уровень масла и долейте при необходимости.
7. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Маслоприёмник с сетчатым фильтром

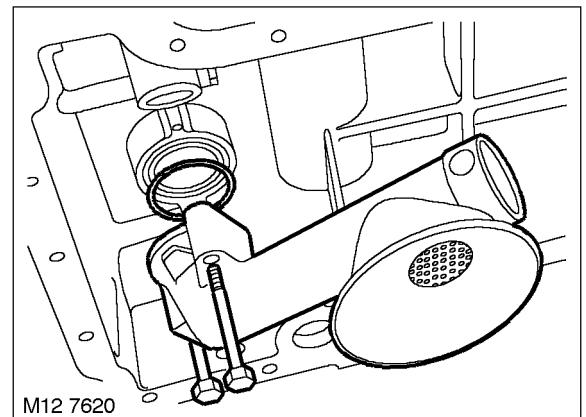
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите нижнюю часть масляного поддона.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Снятие нижней части масляного поддона.



4. Отверните 2 болта крепления маслоприёмника с сетчатым фильтром к масляному насосу, снимите маслоприёмник и утилизируйте 2 кольцевых уплотнения.

Сборка

1. Протрите маслоприёмник с сетчатым фильтром и ответные привалочные поверхности.
2. Установите в углубление новое кольцевое уплотнение, поставьте маслоприёмник на масляный насос.
3. Вверните и затяните 2 болта крепления маслоприёмника к масляному насосу.
4. Установите нижнюю часть масляного поддона.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Снятие нижней части масляного поддона.

5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Масляный насос

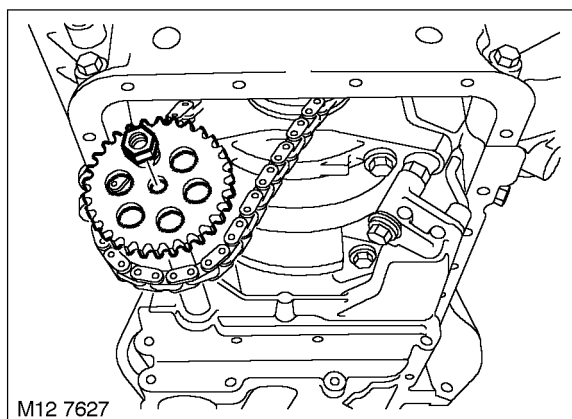
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

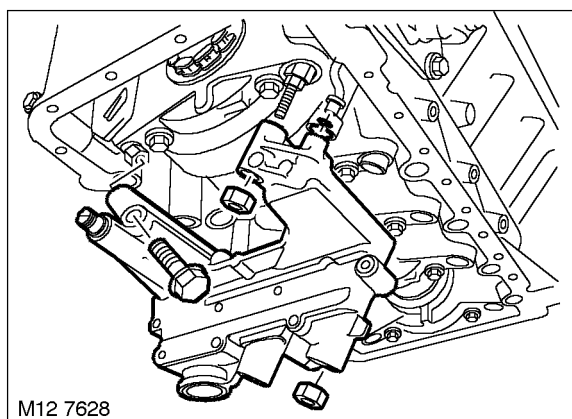
Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите верхнюю часть масляного поддона.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка масляного поддона.



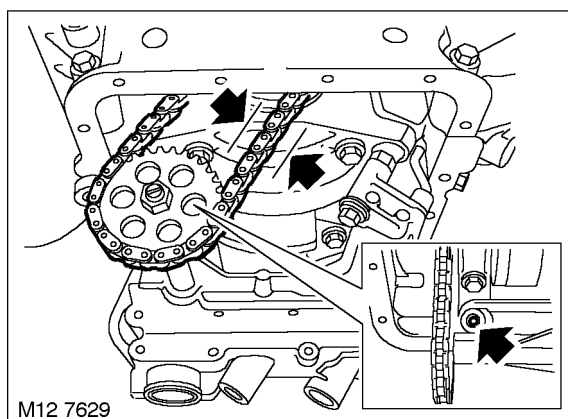
4. Отверните гайку крепления звёздочки масляного насоса и снимите звёздочку.



5. Отверните 2 гайки и 1 болт крепления масляного насоса и снимите масляный насос.
6. Утилизируйте кольцевые уплотнители масляного насоса и масляной магистрали.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности масляного насоса и масляной магистрали, установите новые кольцевые уплотнители, смазав их чистым моторным маслом.
2. Установите масляный насос на 2 масляные магистрали и на двигатель, вверните и затяните 2 гайки крепления масляного насоса к двигателю.
3. Наденьте цепь на звёздочку масляного насоса и звёздочку с цепью - на масляный насос.
4. Наверните и затяните гайку крепления звёздочки к масляному насосу.



5. Регулировочным болтом с внутренним шестигранником отрегулируйте натяжение цепи так, чтобы стрела прогиба была от 8 до 12 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировка цепи привода масляного насоса производится вращением болта с внутренним шестигранником, доступ к которому осуществляется через отверстие под болт крепления масляного насоса.

6. Вверните и затяните болт крепления масляного насоса к двигателю.
7. Установите верхнюю часть масляного поддона.
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка масляного поддона.
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Снятие нижней части масляного поддона

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

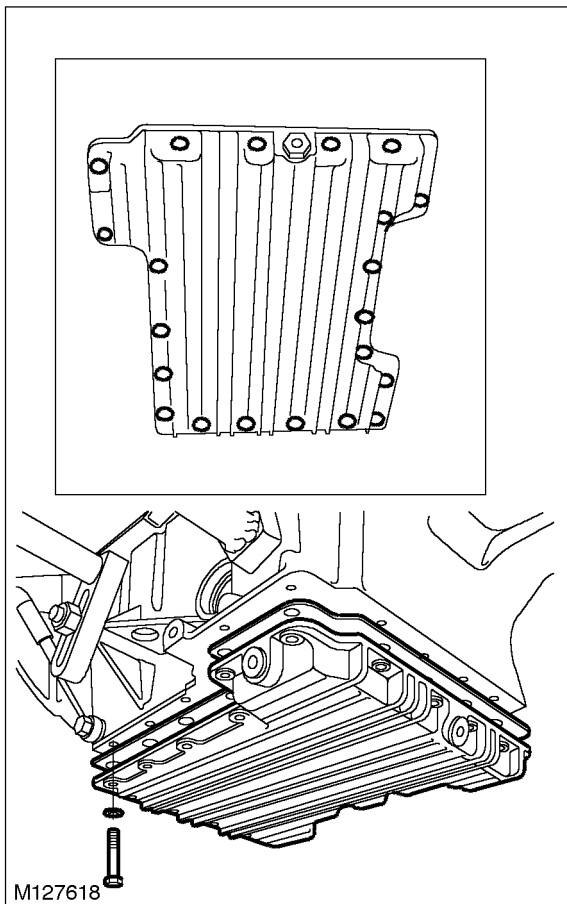
Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте масло из двигателя.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности на масляном поддоне.
 2. На привалочную поверхность нижнего поддона уложите новую прокладку.
 3. Установите нижнюю часть масляного поддона.
 4. Вверните 21 болт крепления нижнего поддона и затяните их моментом 10 Н•м.
 5. Залейте в двигатель масло.
- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Моторное масло и масляный фильтр - двигатель V8.**
6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



4. Отверните 21 болт крепления нижней части масляного поддона к верхней. Снимите нижнюю часть масляного поддона и утилизируйте прокладку.

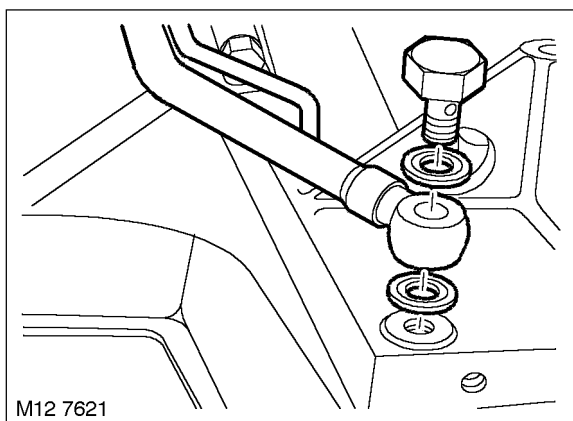
Прокладка масляного поддона

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

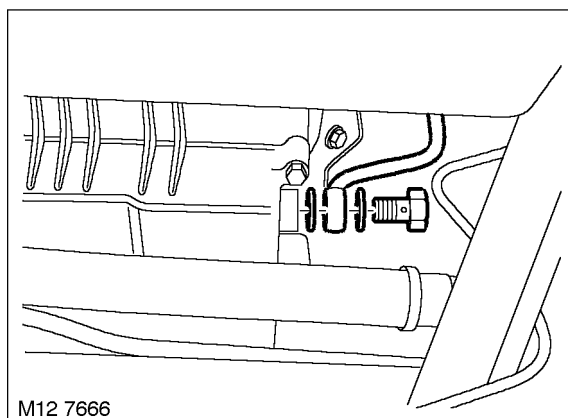
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

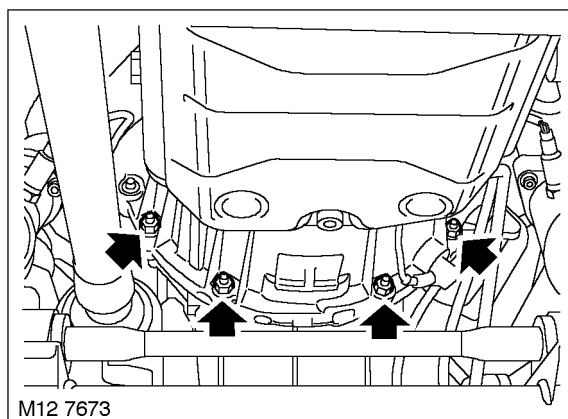
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Выньте трубку масляного шупа.
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубка масляного шупа.
4. Снимите насос гидроусилителя рулевого управления.
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Насос - гидроусилитель рулевого управления - V8.
5. Снимите главную передачу.
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Главная передача с дифференциалом в сборе - V8.
6. Снимите маслоприёмник с сетчатым фильтром.
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Маслоприёмник с сетчатым фильтром.



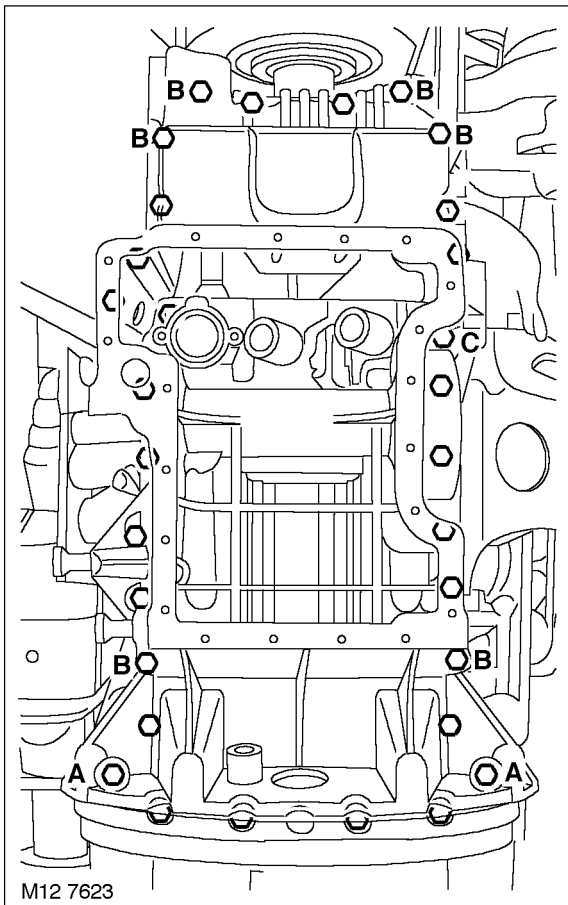
7. Отверните пустотелый болт крепления трубки слива масла к масляному поддону и утилизируйте две уплотнительные шайбы.



8. Отверните пустотелый болт крепления трубки слива масла от масляного фильтра к масляному поддону и утилизируйте две уплотнительные шайбы.



9. Отверните 4 болта крепления масляного поддона к картеру маховика.



10. Отверните 31 болт крепления масляного поддона к блоку цилиндров, отметив расположение болтов, поскольку их длина различна.

- A=M8 x 60 мм
- B=M6 x 80 мм
- C=M6 x 40 мм
- Оставшиеся болты имеют размерность M6 x 20 мм.

11. Снимите масляный поддон и утилизируйте прокладку.

Сборка

1. Протрите поддон и ответную привалочную поверхность.
2. Установите на поддон новую прокладку, поставьте поддон на своё место, вверните болты крепления, но не затягивайте их.
3. Затяните 31 болт крепления верхней части поддона к блоку цилиндров: M6 x 8,8 мм моментом 10 Н•м, M6 x 10,9 мм моментом 12 Н•м, M8 x 8,8 мм моментом 22 Н•м.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пометьте положение болтов M6, поскольку они имеют две различные длины.

4. Вверните 4 болта крепления масляного поддона к картеру маховика и затяните их моментом 53 Н•м.
5. Установив 2 новые уплотнительные шайбы, вверните пустотелый болт крепления трубки слива масла от масляного фильтра к масляному поддону и затяните его моментом 30 Н•м.
6. Установите главную передачу.
 - ☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Главная передача с дифференциалом в сборе - V8.**
7. Установите маслоприёмную трубку.
 - ☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Маслоприёмник с сетчатым фильтром.**
8. Установите насос гидроусилителя рулевого управления.
 - ☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Насос - гидроусилитель рулевого управления - V8.**
9. Вставьте трубку масляного щупа.
 - ☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубка масляного щупа.**
10. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.


Пеногаситель

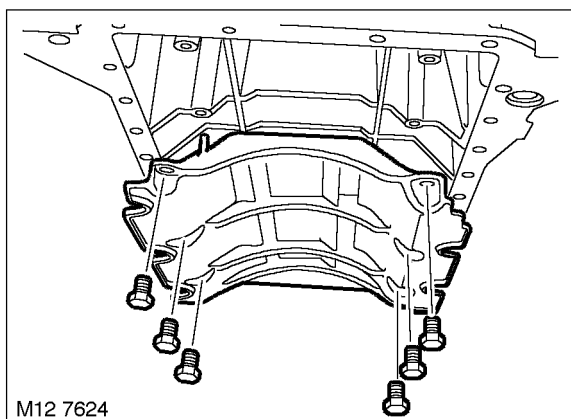
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите масляный поддон.


 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка масляного поддона.**



4. Отверните 6 болтов крепления пеногасителя и снимите его.

Сборка


1. Установите пеногаситель и затяните болты крепления моментом 10 Н•м.
2. Установите масляный поддон.

 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка масляного поддона.**

3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Контактный датчик давления масла

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

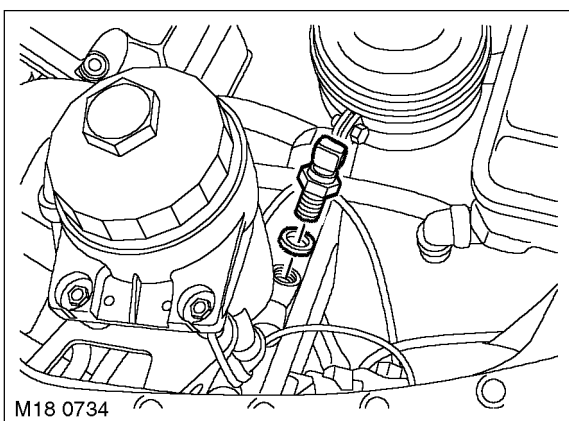
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Отсоедините разъём от контактного датчика давления масла.
3. Разложите ветошь под корпусом масляного фильтра для защиты от пролитого масла.



4. Отверните контактный датчик давления масла от корпуса масляного фильтра и утилизируйте уплотнительную шайбу.



Сборка




1. Протрите привалочные поверхности на датчике и на корпусе масляного фильтра.
2. Установите новую уплотняющую шайбу на контактный датчик давления масла.
3. Вверните контактный датчик давления масла и затяните его моментом 27 Н•м.
4. Присоедините разъём к контактному датчику давления масла.
5. Уберите ветошь.
6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
7. Наденьте на выхлопную трубу шланг отвода отработавших газов.
8. Запустите двигатель и дайте ему поработать до тех пор, пока не погаснет индикатор давления масла.
9. Убедитесь в отсутствии подтёков масла вокруг датчика давления.
10. Заглушите двигатель. Выждав несколько минут, проверьте уровень масла. При необходимости долейте масло.
11. Снимите с выхлопной трубы шланг отвода отработавших газов.

Цепь привода механизма ГРМ с регулировкой положения звёздочек

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**



Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.
 -  **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
4. Снимите левый регулятор фаз газораспределения.
 -  **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Регулятор фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров.**
5. Снимите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения.
 -  **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя крышка привода ГРМ.**
6. Снимите цепь привода ГРМ.


Сборка

1. Протрите успокоители цепи и звёздочки.
2. Осмотрите успокоители и звёздочки на предмет чрезмерного износа.
3. Смажьте цепь привода ГРМ чистым моторным маслом.
4. Наденьте цепь на ведущую звёздочку коленчатого вала и на правый регулятор фаз газораспределения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Цепь привода ГРМ устанавливается на звёздочки коленчатого вала и правого VCC в произвольном положении.

5. До установки левого VCC закрепите цепь на левой головке цилиндров.
6. Установите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения.
 -  **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя крышка привода ГРМ.**
7. Установите левый регулятор фаз газораспределения.
 -  **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Регулятор фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров.**


8. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.

 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**



9. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

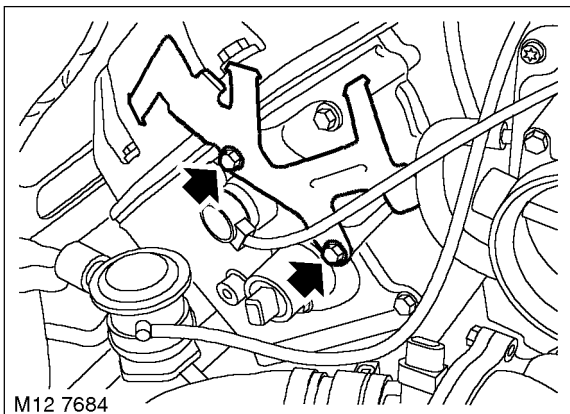
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

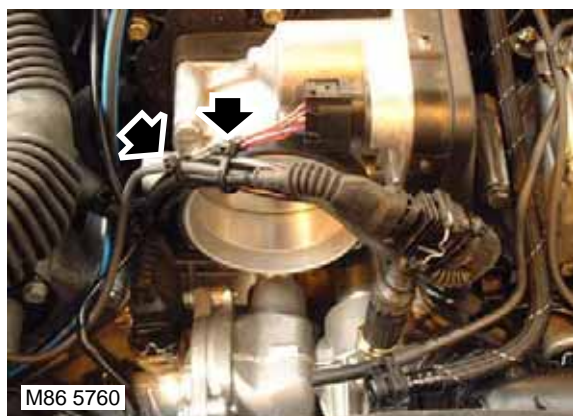
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
4. Снимите защитный кожух вентилятора.
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**



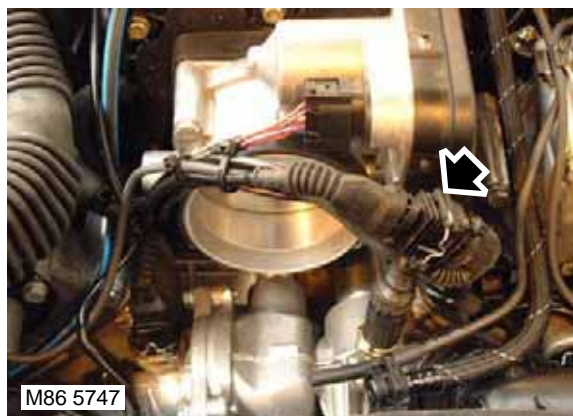
5. Отсоедините моторный жгут от кронштейна на верхней передней крышке ГРМ правой головки цилиндров.



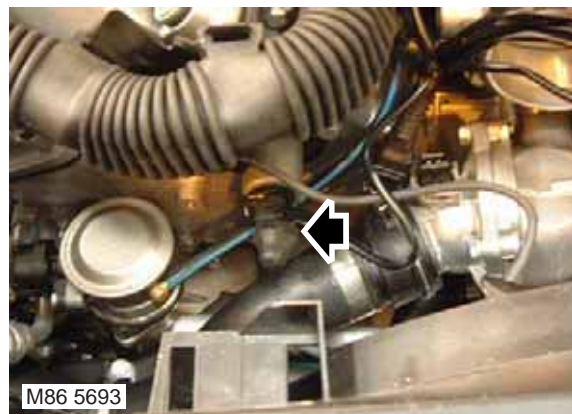
6. Отверните 2 болта крепления кронштейна моторного жгута на верхней передней крышке ГРМ правой головки цилиндров и снимите кронштейн.



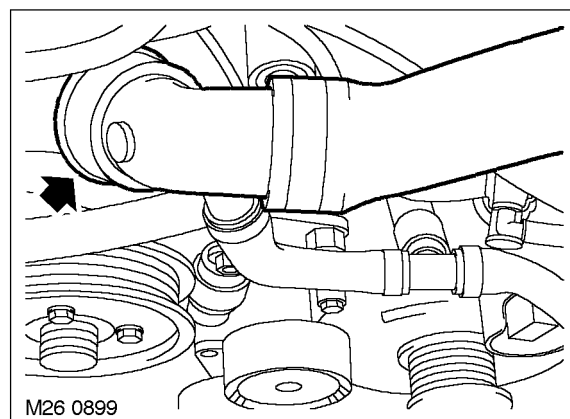
7. Обрежьте 3 пластмассовых хомутика и освободите жгут датчика положения распредвала.



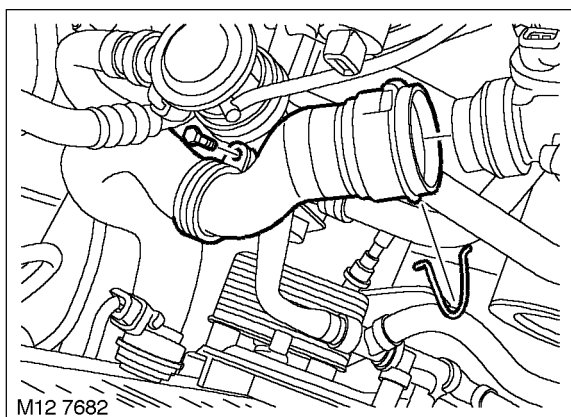
8. Отсоедините разъём от датчика положения распредвала.



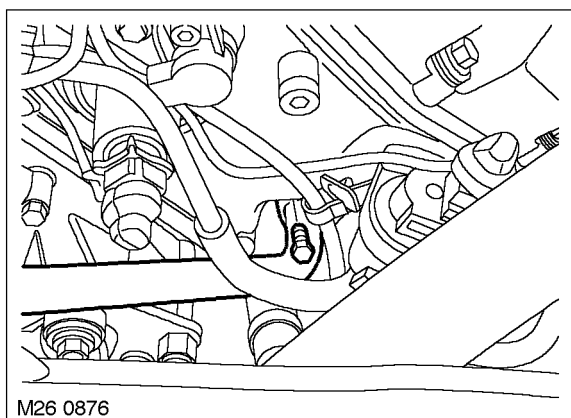
9. Отсоедините электрический разъём от электромагнитного клапана VCC.
10. Снимите клапанную крышку правой головки цилиндров.
- Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки правой головки цилиндров.**



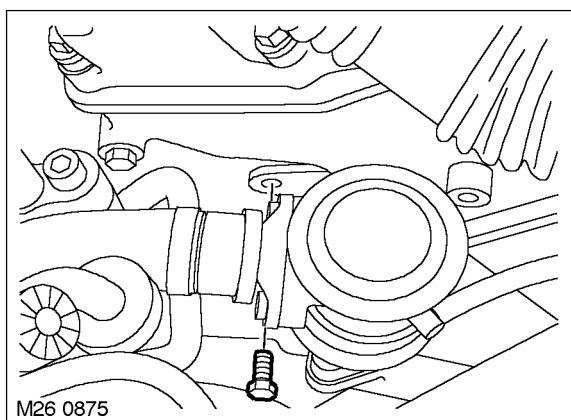
11. Ослабьте хомут и отсоедините шланг системы охлаждения от жидкостного насоса.



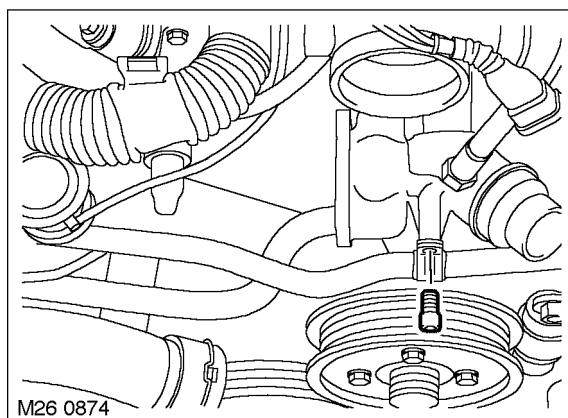
12. Выньте зажим, отсоедините нижний шланг радиатора от корпуса термостата, отверните болт стяжного хомута.



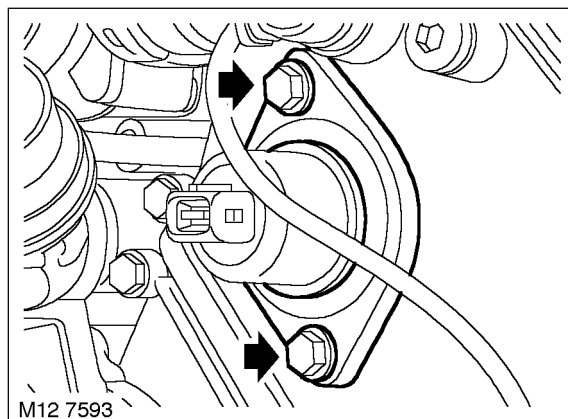
13. Отверните болт крепления шланга системы дожига к левой головке цилиндров.



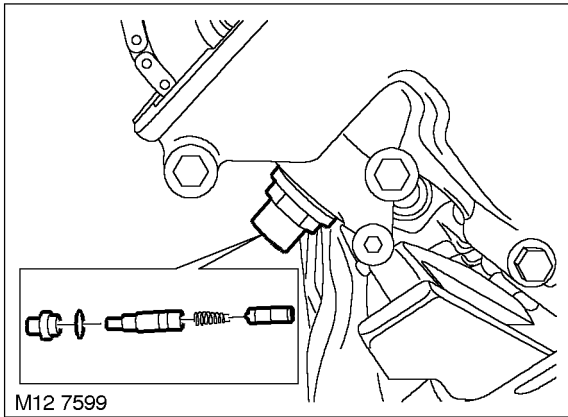
14. Отверните болт крепления шланга системы дожига к правой головке цилиндров.



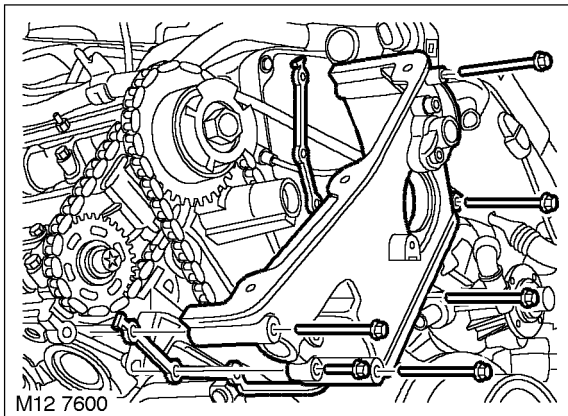
15. Отверните болт крепления хомута, поддерживающего шланг системы дожига, от насоса системы охлаждения.
16. Снимите шланги системы дожига с головок цилиндров и отведите их в сторону. Утилизируйте уплотнительные кольца.



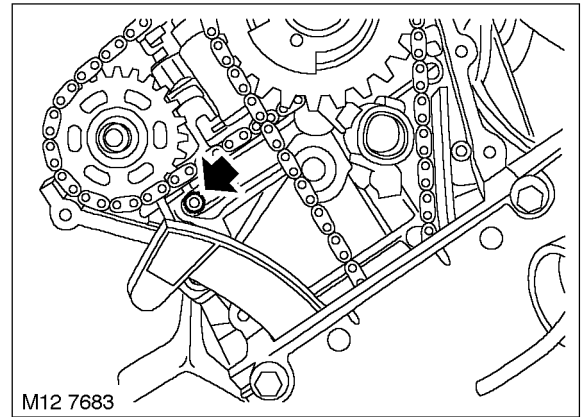
17. Отверните 2 болта крепления крышки сальника электромагнитного клапана VCC и выньте сальник.



18. Снимите натяжитель цепи с крышки привода ГРМ и утилизируйте уплотнительную шайбу. Отделите гидравлическую часть натяжителя и дайте стечь маслу.



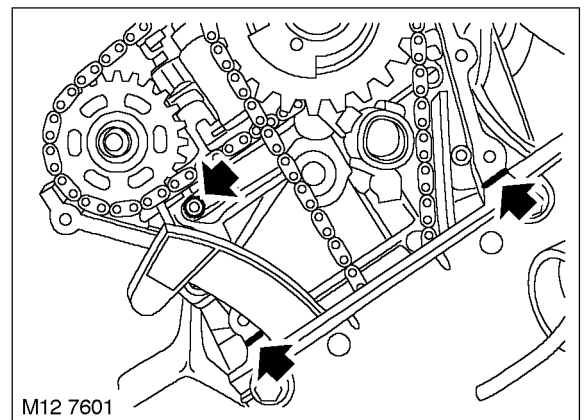
19. Отверните 6 болтов крепления крышки привода ГРМ к головке цилиндров и снимите крышку.
20. Утилизируйте прокладку крышки привода ГРМ.



21. Утилизируйте кольцевое уплотнение натяжителя цепи ГРМ.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
22. Отверните болт крепления датчика положения распредвала и снимите датчик.
23. Утилизируйте уплотнительное кольцо.

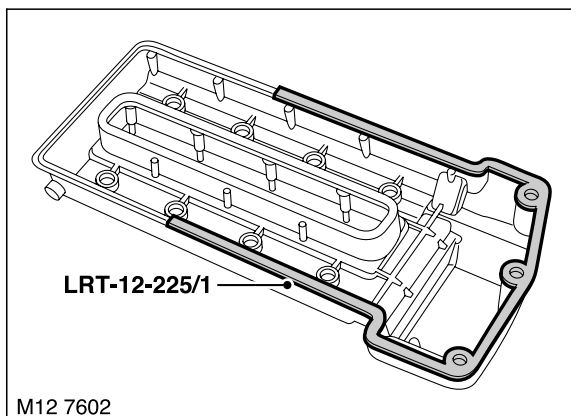
Сборка

1. Протрите датчик положения распредвала и ответные привалочные поверхности.
2. Установите на датчик положения распредвала новое кольцевое уплотнение.
3. Установите датчик положения распредвала, вверните болт затяните его моментом 10 Н•м.
4. Протрите крышку механизма газораспределения и ответную привалочную поверхность, штифты и гнезда штифтов.
5. Установите новую прокладку крышки привода механизма газораспределения .

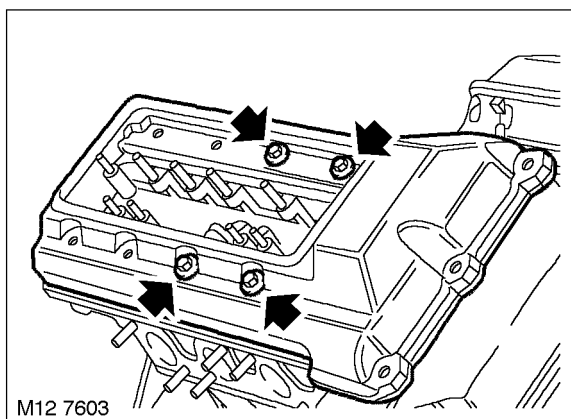


6. Поставьте новое кольцевое уплотнение натяжителя цепи и нанесите герметик STC 50550 на указанные на рисунке места.

- Установите крышку привода ГРМ, верните и затяните от руки 6 болтов крепления.



- Поставьте оправку **LRT-12-225/1** на клапанную крышку правой головки цилиндров.



- Установите клапанную крышку с оправкой, верните 4 болта и затяните их моментом 10 Н•м.
- Затяните болты крепления крышки привода ГРМ моментом 15 Н•м.
- Отверните 4 болта крепления клапанной крышки, снимите клапанную крышку с оправкой **LRT-12-225/1**.
- Поставьте новую уплотнительную шайбу, установите натяжитель цепи и затяните заглушку крепления натяжителя цепи моментом 40 Н•м.
- Протрите клапан VCC, сальник клапана и привалочные поверхности.
- Смажьте внутреннюю привалочную поверхность сальника клапана VCC.
- Установите сальник электромагнитного клапана, верните болты и затяните их.
- Поставьте 2 новых кольцевых уплотнения на шланг системы дожигания и уложите шланг на двигатель. Верните и затяните 3 болта крепления шланга системы дожигания к двигателю.
- Присоедините 2 шланга системы охлаждения к жидкостному насосу и закрепите их хомутом.

- Установите клапанную крышку правой головки цилиндров.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки правой головки цилиндров.

- Присоедините к электромагнитному клапану VCC электрический разъём.
- Присоедините разъём к датчику положения распредвала.
- Закрепите жгут датчика положения распредвала тремя пластмассовыми хомутами.
- Уложите моторный жгут в поддерживающий кронштейн, установите кронштейн и затяните 2 болта крепления.
- Установите защитный кожух вентилятора.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.

- Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

- Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



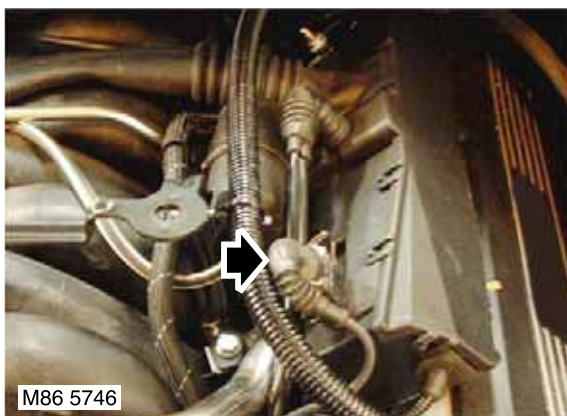
Верхняя передняя крышка ГРМ левой головки цилиндров

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

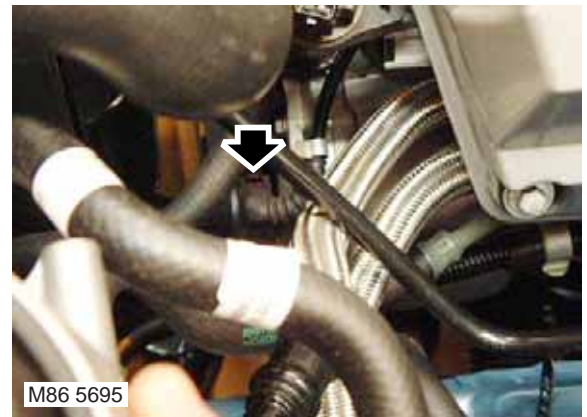
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

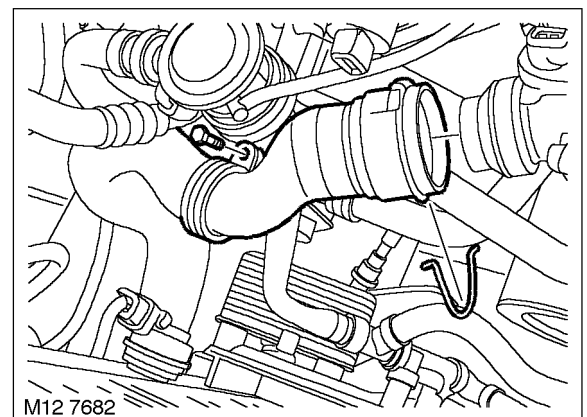
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
4. Снимите защитный кожух вентилятора.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
5. Снимите электромагнитный клапан продувки угольного абсорбера.
 - СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Электромагнитный клапан продувки абсорбера паров топлива.**
6. Освободите жгут датчика положения распредвала от зажима и снимите зажим с крышки привода ГРМ.



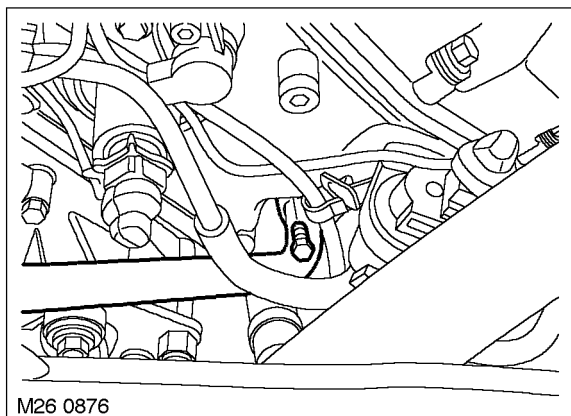
7. Отсоедините разъём от датчика положения распредвала.
8. Освободите шланг вентиляции топливной системы от кронштейна на крышке привода ГРМ.



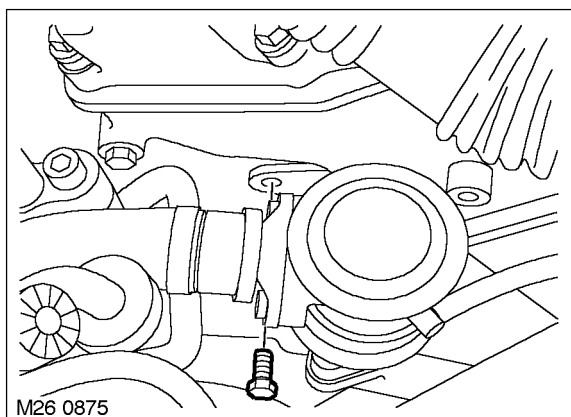
9. Отсоедините колодку от генератора.
10. Освободите генераторный жгут из 3 хомутов.
11. Снимите клапанную крышку левой головки цилиндров.
 - Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки левой головки цилиндров.**
12. Снимите электромагнитный клапан левого регулятора фаз газораспределения.
 - Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров.**
13. Ослабьте хомут и отсоедините шланг системы охлаждения от генератора.



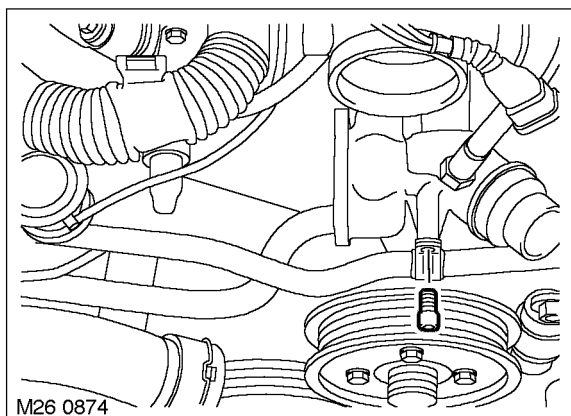
14. Выньте зажим, отсоедините нижний шланг радиатора от корпуса термостата, отверните болт стяжного хомута.



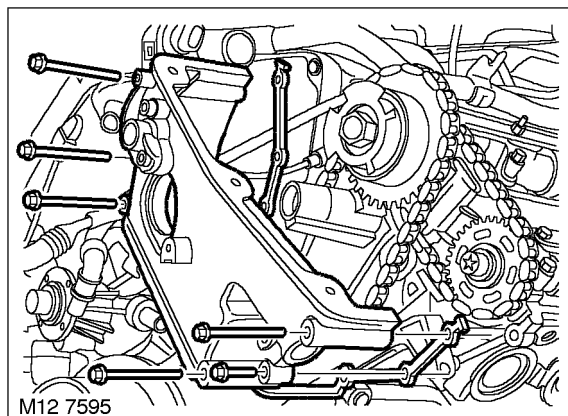
15. Отверните болт крепления шланга системы дожигания к левой головке цилиндров.



16. Отверните болт крепления шланга системы дожигания к правой головке цилиндров.



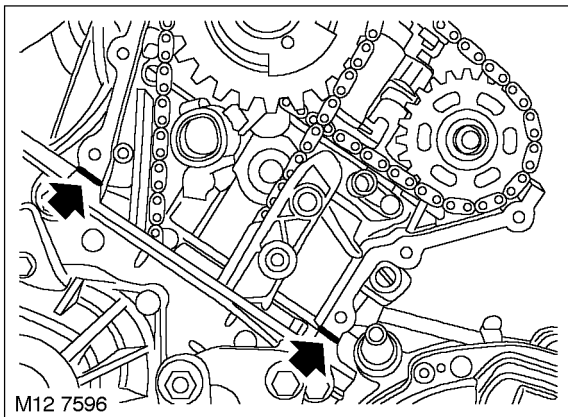
17. Отверните болт крепления хомута, поддерживающего шланг системы дожигания, от насоса системы охлаждения.
18. Снимите шланги системы дожигания с головок цилиндров и отведите их в сторону. Утилизируйте уплотнительные кольца.



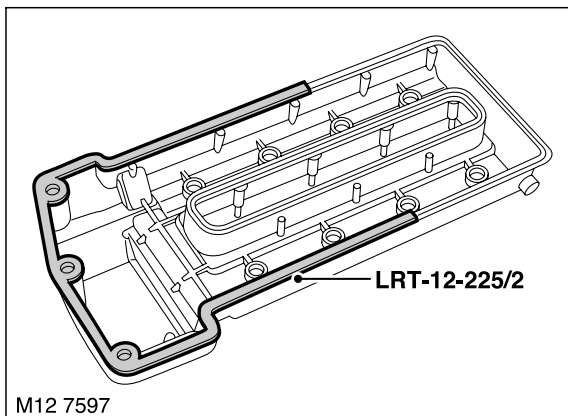
19. Отверните 6 болтов крепления крышки привода ГРМ к головке цилиндров и снимите крышку.
20. Утилизируйте прокладку крышки привода ГРМ.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.*
21. Отверните 2 болта крепления двух кронштейнов на верхней передней крышке ГРМ и снимите кронштейны.
22. Отверните болт крепления датчика положения распредвала и снимите датчик.
23. Утилизируйте уплотнительное кольцо.

Сборка

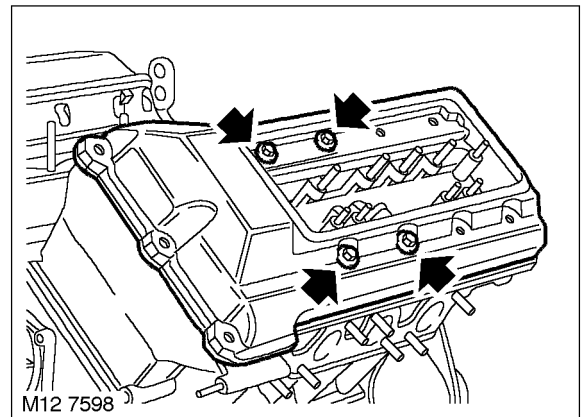
1. Протрите датчик положения распредвала и ответные привалочные поверхности.
2. Установите на датчик положения распредвала новое кольцевое уплотнение.
3. Установите датчик положения распредвала, вверните болт затяните его моментом 10 Н•м.
4. Установите на крышку привода ГРМ 2 кронштейна, вверните болты и затяните их.
5. Протрите крышку механизма газораспределения и ответную привалочную поверхность, штифты и гнезда штифтов.
6. Установите новую прокладку крышки привода механизма газораспределения .



7. Нанесите герметик STC 50550 на места, показанные на рисунке.
8. Вставьте в правую крышку привода ГРМ нижний болт и установите крышку на головки цилиндров.
ПРИМЕЧАНИЕ: Вставить нижний болт в правую крышку привода ГРМ после установки левой будет невозможно.
9. Вверните оставшиеся 5 болтов и затяните от руки все 6 болтов крепления верхней крышки привода ГРМ.



10. Поставьте оправку LRT-12-225/2 на клапанную крышку левой головки цилиндров.



11. Установите клапанную крышку с оправкой, вверните 4 болта и затяните их моментом 10 Н•м.
12. Затяните болты крепления крышки привода ГРМ моментом 15 Н•м.
13. Отверните 4 болта крепления клапанной крышки, снимите клапанную крышку с оправкой **LRT-12-225/2**.
14. Поставьте 2 новых кольцевых уплотнения на шланг системы дожигания и уложите шланг на двигатель. Вверните и затяните 3 болта крепления шланга системы дожигания к двигателю.
15. Вверните болт крепления нижнего шланга радиатора к кронштейну и затяните его.
16. Присоедините шланг системы охлаждения к генератору и закрепите его хомутом.
17. Установите электромагнитный клапан левого регулятора фаз газораспределения.
 □ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения (VCC). Левая головка цилиндров.**
18. Установите клапанную крышку левой головки цилиндров.
 □ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки левой головки цилиндров.**
19. Присоедините разъем к генератору и закрепите генераторный жгут в трёх хомутах.
20. Закрепите шланг вентиляции топливной системы на кронштейне на крышке привода ГРМ.
21. Присоедините разъем к датчику положения распредвала.
22. Закрепите жгут датчика положения распредвала в зажиме и закрепите зажим на крышке привода ГРМ.
23. Установите защитный кожух вентилятора.
 □ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**

24. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.

☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**

25. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

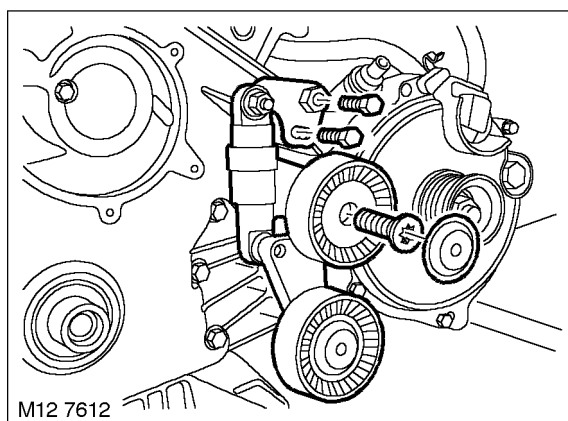
Нижняя крышка привода ГРМ

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

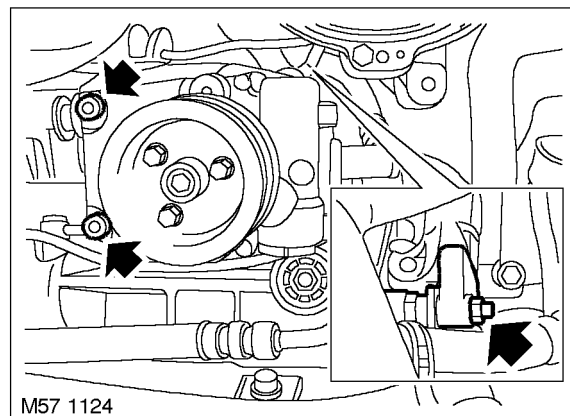
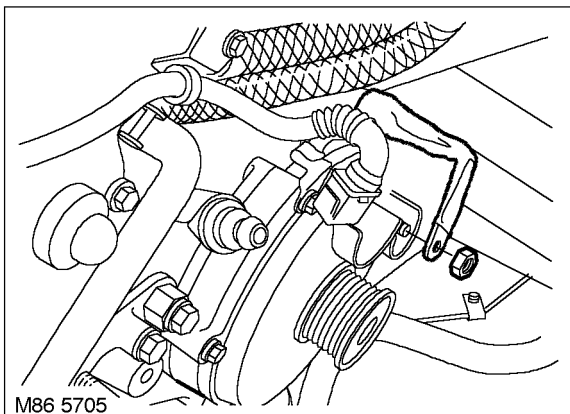
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите насос системы охлаждения.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка насоса системы охлаждения.**
4. Снимите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на левой головке.
☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ левой головки цилиндров.**
5. Снимите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на правой головке.
☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров.**
6. Выньте передний сальник коленчатого вала.
☐ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний сальник коленчатого вала.**



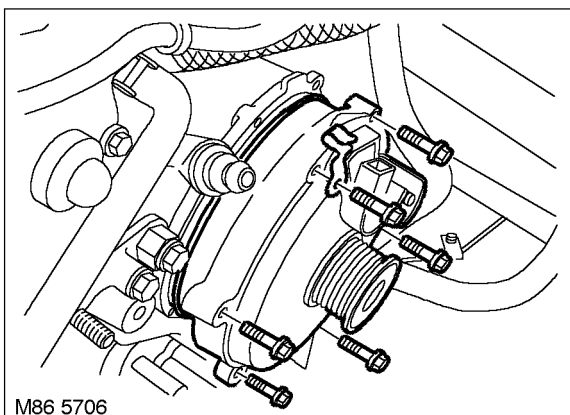
7. Отверните 2 болта крепления натяжителя ремня привода навесного оборудования к нижней крышке механизма газораспределения.
8. Снимите грязезащитную крышку с ролика ремня и открутите болт Torx крепления ролика ремня.



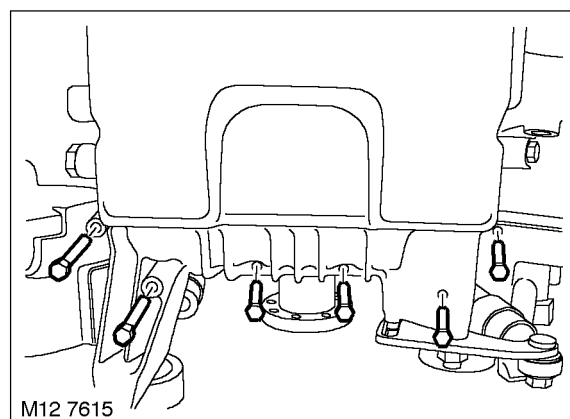
9. Снимите натяжитель ремня привода навесных агрегатов.



10. Отверните гайку и отсоедините провод аккумуляторной батареи от генератора.
11. Отсоедините провод аккумулятора от нижней крышки привода ГРМ.

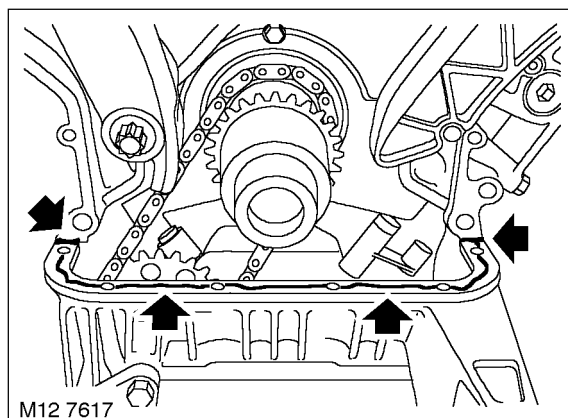
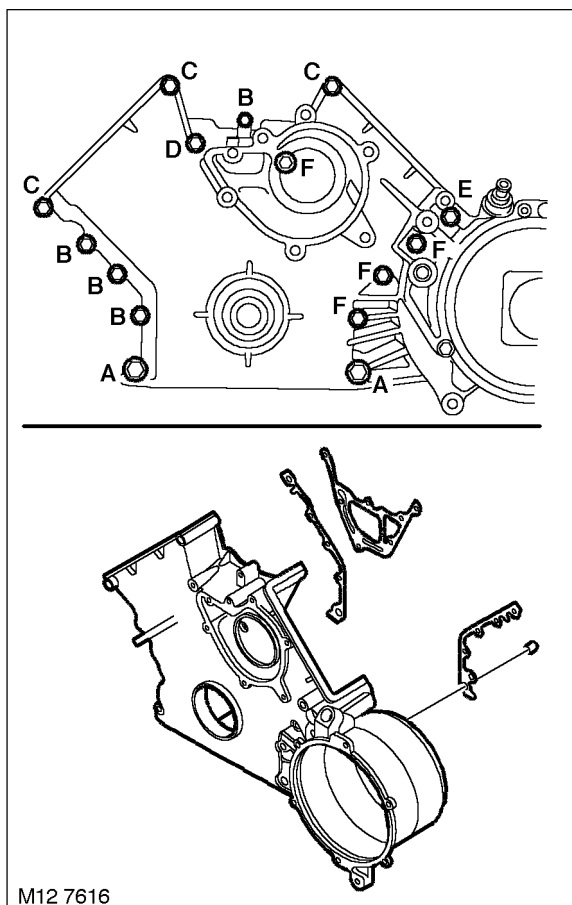


15. Отверните 2 болта и 1 гайку крепления насоса гидросилителя и отведите насос в сторону.



12. Отверните 6 болтов крепления генератора и зажим генераторного жгута.
13. Снимите генератор с нижней крышки привода ГРМ.
14. Утилизируйте кольцевое уплотнение генератора.

16. Отверните 6 болтов крепления нижней крышки привода ГРМ к верхней части масляного поддона.



17. Отверните 15 болтов крепления нижней крышки привода ГРМ к блоку цилиндров.

- A = M8 X 75 мм
- B = M6 X 40 мм
- B = M6 X 85 мм
- B = M6 X 80 мм
- A = M8 X 90 мм
- B = M6 X 60 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: Заметьте положение всех болтов крепления.

18. Снимите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения .

19. Утилизируйте 3 прокладки нижней крышки привода ГРМ.

Сборка

1. Протрите крышку механизма газораспределения и ответную привалочную поверхность, штифты и гнезда штифтов.

2. Нанесите герметик STC 50550 на места, показанные на рисунке.
3. Установите 3 новые прокладки нижней крышки привода ГРМ.
4. Установите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения.
5. Вверните 15 болтов крепления нижней крышки привода ГРМ к блоку цилиндров и предварительно затяните их моментом 5 Н•м.
6. Затяните болты M6 крепления нижней крышки моментом 10 Н•м, а болты M8 - моментом 22 Н•м.

ВНИМАНИЕ: После затяжки всех болтов проверьте момент их затяжки.

7. Вверните 6 болтов крепления нижней крышки привода ГРМ к верхней части масляного поддона и затяните их моментом 12 Н•м.
8. Установите насос гидроусилителя на кронштейн вверните болты крепления и наверните гайку. Затяните болты моментом 10 Н•м, а гайку - моментом 25 Н•м.
9. Протрите сопрягаемые поверхности генератора и крышки привода механизма газораспределения.
10. Смажьте новое уплотнительное кольцо и установите его на генератор.
11. Установите генератор и затяните болты крепления.
12. Закрепите провод аккумулятора на нижней крышке привода ГРМ.
13. Присоедините провод аккумуляторной батареи к генератору и затяните гайку крепления провода моментом 13 Н•м.
14. Установите натяжитель ремня привода вспомогательных агрегатов, вверните болт крепления паразитного ролика и затяните его.
15. Поставьте на паразитный ролик натяжителя пылезащитный колпачок.
16. Вверните 2 болта крепления натяжителя ремня навесных агрегатов к нижней крышке привода ГРМ, но не затягивайте их пока.



17. Установите передний сальник коленчатого вала.



Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний сальник коленчатого вала.

18. Установите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на правую головку цилиндров.



Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ правой головки цилиндров.

19. Установите верхнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения на левую головку цилиндров.



Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя передняя крышка ГРМ левой головки цилиндров.

20. Установите насос системы охлаждения.



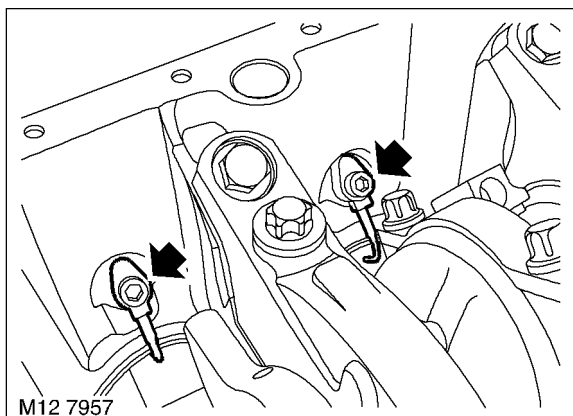
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка насоса системы охлаждения.

21. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Поршневая группа

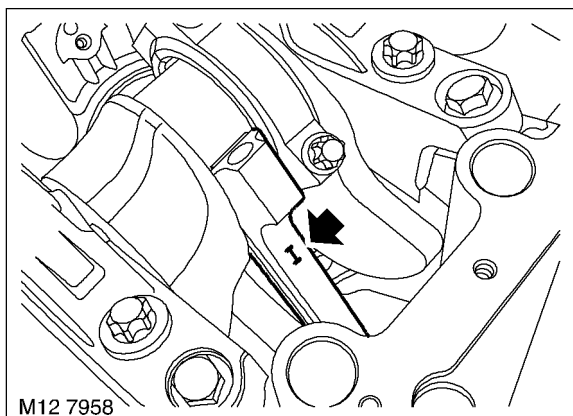
Демонтаж

1. Снимите прокладки головок блока цилиндров.
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка головки блока цилиндров.
2. Снимите шатунные вкладыши.
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Шатунные вкладыши.

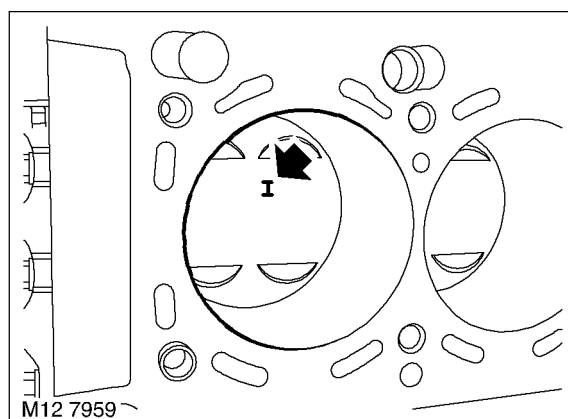


3. Используя торцевую головку, надетую на болт крепления шкива, и вороток, вращайте коленчатый вал, чтобы получить доступ к масляным форсункам.
4. Отверните болты крепления масляных форсунок и снимите форсунки.

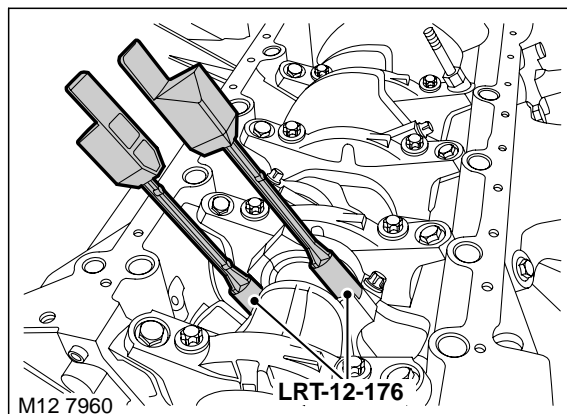
Разборка



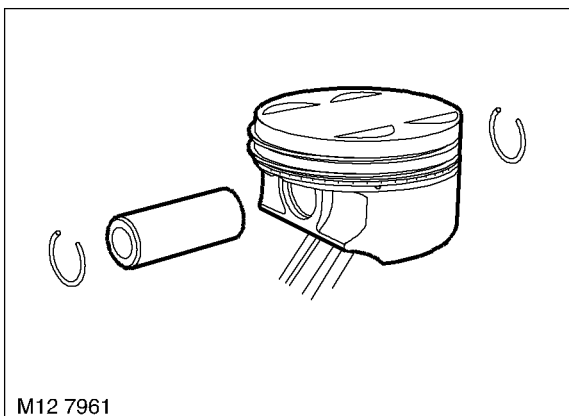
1. Чтобы упростить последующую сборку, пометьте то положение, в котором находятся шатуны.



2. Чтобы упростить последующую сборку, пометьте то положение, в котором находятся поршни.



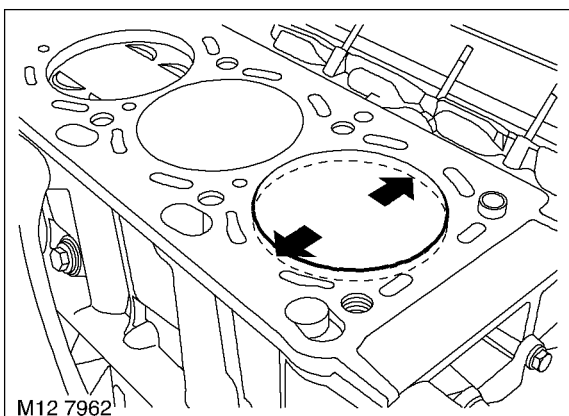
3. Установите оправки **LRT-12-176** на шатун, чтобы не повредить зеркало цилиндров и шатунные шейки.
4. Удалите нагар в верхней части цилиндра.
5. Аккуратно выбейте поршень из цилиндра.
6. Снимите направляющие **LRT-12-176** с шатунов.



M12 7961

7. Зажмите шатун в тиски с мягкими губками.
8. Аккуратно выньте и утилизируйте 2 стопорных кольца поршневого пальца.
9. Вытолкните поршневой палец из поршня и шатуна и снимите поршень.
10. Повторите операцию на семи оставшихся поршнях.

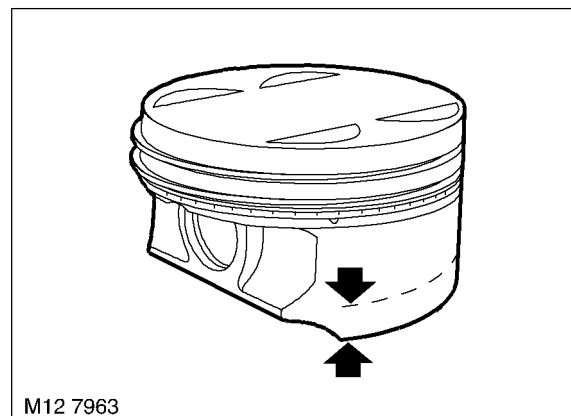
Проверка



M12 7962

1. Протрите поверхность цилиндров, поршни, поршневые кольца, шатуны и поршневые пальцы.
2. **Поршни и цилиндры:** Измерьте диаметр цилиндра в нижнем, среднем и верхнем поясах в указанной на рисунке плоскости. Запишите результаты измерения.
3. Повторите измерение в плоскости, показанной на рисунке и по двум группам измерений, рассчитайте овальность и конусность цилиндра.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

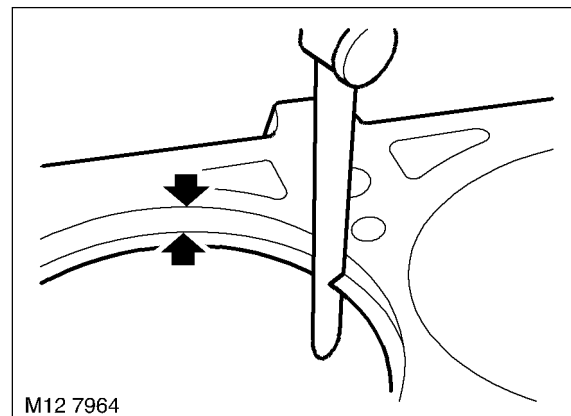


M12 7963

4. Начиная с поршня №1, измерьте диаметр юбки в плоскости перпендикулярной оси поршневого пальца, на расстоянии 12 мм от нижней кромки юбки:
5. Сравните диаметр поршня с диаметром цилиндра и вычислите величину зазора между поршнем и цилиндром.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

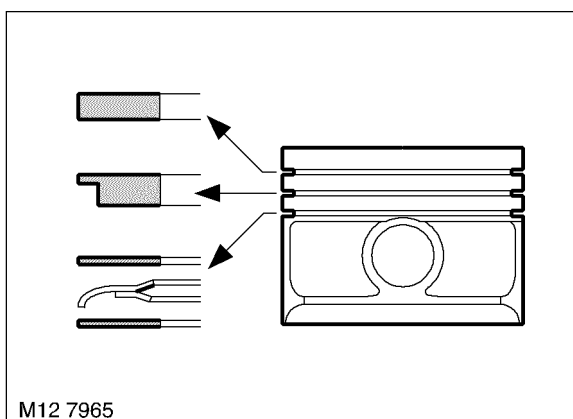
6. Используя специальные щипцы, снимите кольца с поршня.



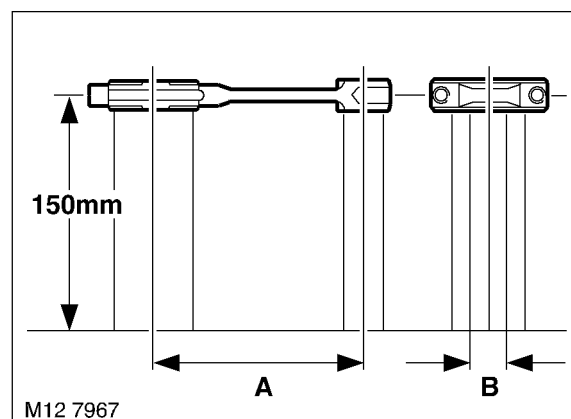
M12 7964

7. Вставьте новые кольца в цилиндр и проверьте монтажный зазор в них на расстоянии 30 мм от верхней плоскости блока. При измерении зазора позаботьтесь о том, чтобы кольца находились в плоскости перпендикулярной оси цилиндра.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.



M12 7965



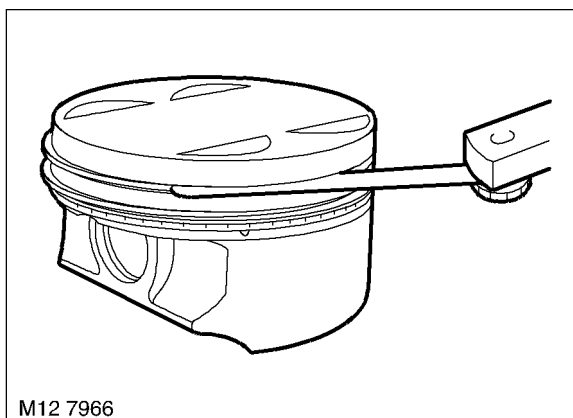
M12 7967

8. Наденьте маслосъёмные кольца и расширитель, проследив за тем, чтобы кольца стояли в стык и не перекрывались.
9. Наденьте второе компрессионное кольцо с меткой 'TOP', обращённой вверх.
10. Наденьте верхнее компрессионное кольцо с меткой 'TOP', обращённой вверх.

14. Проверьте параллельность осей верхней и нижней головок шатунов, произведя замеры на расстоянии примерно 150 мм от плоскости симметрии шатуна.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

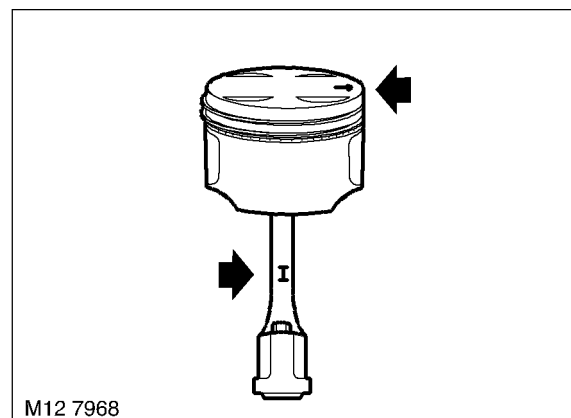
15. Убедитесь в отсутствии деформации на обеих сторонах шатуна.



M12 7966

Сборка

1. Протрите зеркало цилиндров, поршни, поршневые кольца и шатуны.



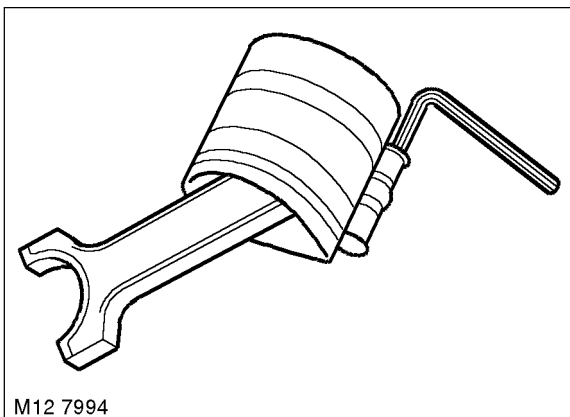
M12 7968

11. Проверьте зазор между кольцом и поршневой канавкой.
- ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.**
12. Проверьте посадку поршневого пальца в поршне: палец должен перемещаться с небольшим усилием, без заеданий и ошутимого люфта.
 13. Проверьте износ втулки верхней головки шатуна, проверьте посадку пальца во втулке: палец должен перемещаться с небольшим усилием, без заеданий и ошутимого люфта.
Втулки верхних головок шатунов не подлежат замене. При необходимости меняется шатун в сборе.

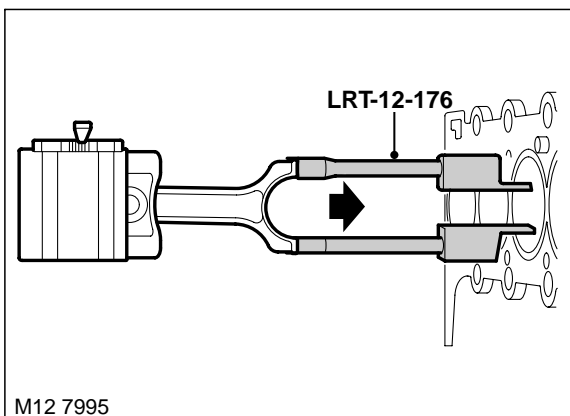
2. Установите поршни на свои шатуны, проследив за тем, чтобы стрелка на днище поршня, показывающая на переднюю часть двигателя, заняла правильное положение по отношению к метке, сделанной при разборке.
3. Смажьте поршневые пальцы, отверстия в поршне и верхних головках шатунов моторным маслом. Вставьте поршневые пальцы и закрепите их при помощи новых стопорных колец, которые должны полностью войти в свои канавки.
4. Смажьте поршни, поршневые кольца и зеркало цилиндров чистым моторным маслом.



5. Проверьте свободу перемещения колец в своих канавках. Разведите замки колец на 120° относительно друг друга так, чтобы замки не находились на наиболее нагруженной стороне поршня (левая сторона поршня, если смотреть на его переднюю часть).



6. Обожмите поршневые кольца специальным приспособлением.



7. Установите оправки **LRT-12-176** на шатун, чтобы не повредить зеркало цилиндров и шатунные шейки.
8. Вставьте шатун с поршнем в цилиндр. Устанавливайте поршни стрелкой на переднюю часть двигателя, шатуны, находящиеся на одной шатунной шейке должны стоять углублениями навстречу друг другу, как показано на рисунке.
9. Снимите направляющие **LRT-12-176** с шатунов.

Сборка

1. Протрите масляные форсунки и ответные привалочные поверхности.
2. Установите масляные форсунки и затяните болты крепления моментом 10 Н•м.

3. Установите шатунные вкладыши.


Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Шатунные вкладыши.

4. Установите прокладки головок блока цилиндров..

Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка головки блока цилиндров.

Шатунные вкладыши

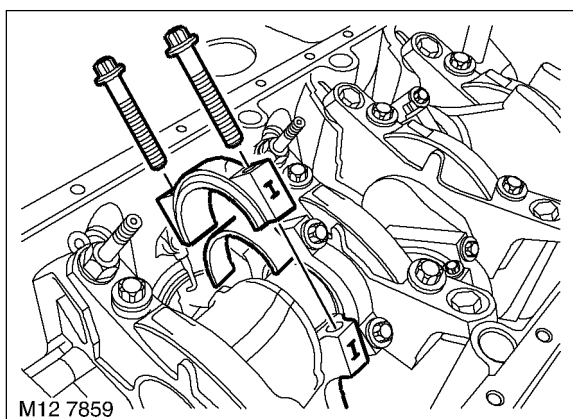
Демонтаж

1. Снимите масляный насос.
 Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Масляный насос.

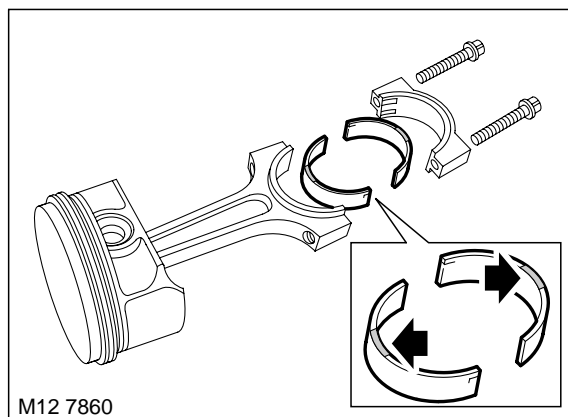
Разборка



1. Используя торцевую головку, надетую на болт крепления шкива, и вороток, поворачивайте коленчатый вал в направлении нормального вращения, обеспечивая доступ к шатунным болтам.



2. Пометьте шатуны и шатунные крышки по номерам цилиндров.
ПРИМЕЧАНИЕ: Шатунные крышки и шатуны имеют метки, совмещающиеся при сборке.
3. Ослабьте и выверните шатунные болты, сохраните их на этом этапе.
4. Снимите шатунные крышки, снимите и утилизируйте шатунные вкладыши.
5. Отведите шатун в сторону от шатунной шейки.



6. Выньте вкладыш из шатуна и утилизируйте его.
ПРИМЕЧАНИЕ: Шатунные вкладыши с голубой меткой устанавливаются в шатун, а с красной - в крышку нижней головки.
7. Прodelайте тоже самое с остальными шатунными вкладышами. Разложите шатунные крышки в том порядке, в котором они стояли на двигателе.

Проверка

1. Протрите шатунные шейки, новые вкладыши, постели верхнего и нижнего вкладышей.
2. Измерьте диаметры всех шатунных шеек, делая 4 замера через 90° на каждой шейке. Запишите результаты измерения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

3. Протрите и смажьте прежние шатунные болты.
4. Поверните коленчатый вал шатунной шейкой в положение Н.М.Т.
5. Вставьте в шатун новый вкладыш с голубой маркировкой.
6. Вставьте в шатунную крышку новый вкладыш с красной маркировкой.
7. Наденьте шатун на шатунную шейку.
8. Поместите на шатунную шейку полосу деформируемого калибровочного материала ("Плэстигэйд").
9. Наденьте шатунную крышку, убедившись в том, что установочные метки на шатуне и на шатунной крышке совмещены.

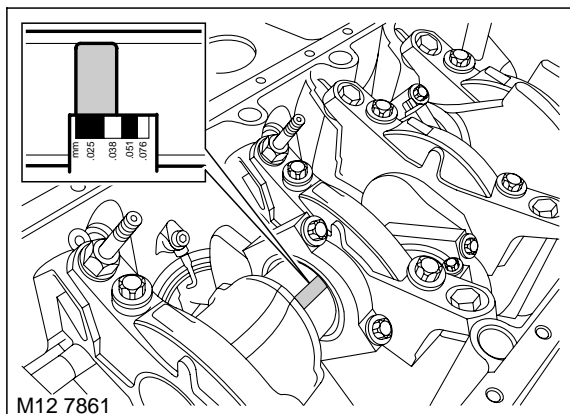
ВНИМАНИЕ: Во время использования калибровочного материала нельзя проворачивать коленчатый вал.



- Вверните старые шатунные болты и предварительно затяните их моментом 5 Н•м, затем затяните их моментом 20 Н•м и затем доверните на 80°.

ВНИМАНИЕ: Во время использования калибровочного материала нельзя проворачивать коленчатый вал.

- Отверните болты крепления шатунной крышки и снимите её.



- Используя специальную линейку, измерьте ширину калибровочной полоски и по этому значению определите величину зазора в шатунных вкладышах.
- Если с данным комплектом вкладышей не удастся достичь нужного значения зазора, то шейки коленчатого вала нужно шлифовать в следующий ремонтный размер и устанавливать вкладыши соответствующего ремонтного размера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

- Оставьте признанные годными вкладыши в шатуне и в шатунной крышке.
- При помощи чистого моторного масла и ткани удалите все остатки калибровочной полоски.
- Проделайте описанные выше операции на остальных шатунных шейках.
- После того, проверка зазоров в шатунных вкладышах будет закончена, утилизируйте использованные шатунные болты.

Сборка

- Смажьте шатунные шейки и признанные годными шатунные вкладыши чистым моторным маслом.
- Наденьте шатун на шатунную шейку, проследив за правильным положением вкладыша.
- Наденьте шатунную крышку, убедившись в том, что установочные метки на шатуне и на шатунной крышке совмещены.
- Протрите и смажьте новые шатунные болты.

- Вверните новые шатунные болты и предварительно затяните их моментом 5 Н•м, затем затяните их моментом 20 Н•м и затем доверните на 80°.

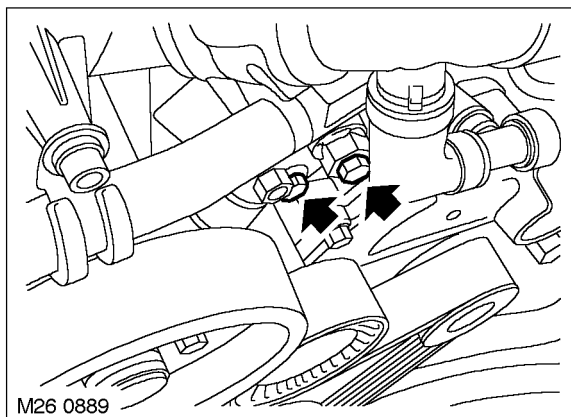
Сборка

- Установите масляный насос.

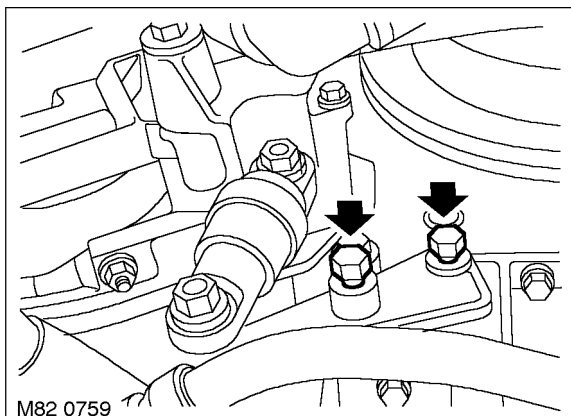
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Масляный насос.

Шкив коленчатого вала

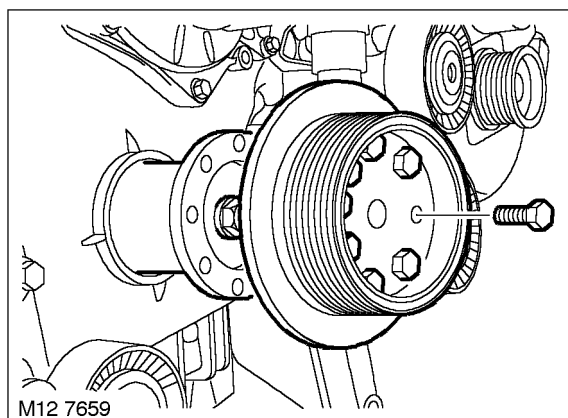
Разборка



1. Отверните 2 болта крепления натяжителя ремня привода вспомогательных агрегатов и ослабьте ремень.
2. Снимите ремень привода навесных агрегатов.



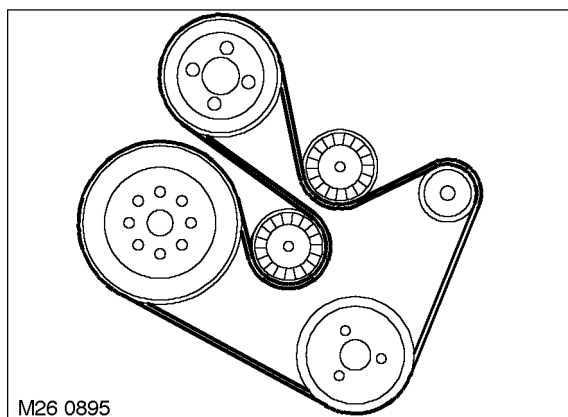
3. Отверните 2 болта крепления натяжителя ремня привода компрессора системы кондиционирования и ослабьте ремень.
4. Снимите ремень привода компрессора.



5. Отверните 8 болтов крепления шкива к ступице коленчатого вала.
6. Снимите шкив.
- 7.

Сборка

1. Очистите шкив и ответную привалочную поверхность.
2. Установите шкив на ступицу коленчатого вала так, чтобы установочный штифт вошёл в отверстие.
3. Вверните 8 новых болтов крепления шкива к ступице и затяните их. Момент затяжки 22 Н•м.
4. Протрите шкивы ремня привода компрессора системы кондиционирования.
5. Наденьте ремень привода компрессора системы кондиционирования, поверните натяжитель до отказа по часовой стрелке и затяните болты крепления моментом 22 Н•м.
6. Протрите шкивы ремня привода вспомогательных агрегатов.




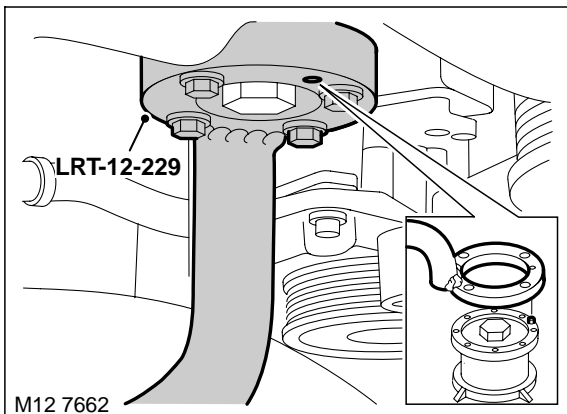
7. Наденьте ремень привода навесных агрегатов, поверните натяжитель до отказа по часовой стрелке и затяните болты крепления моментом 22 Н•м.



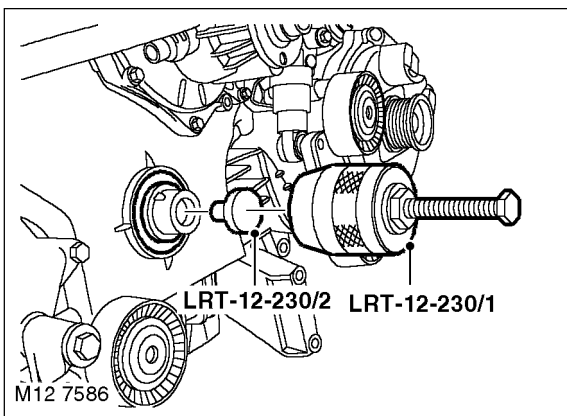
Передний сальник коленчатого вала

Разборка

1. Снимите шкив коленчатого вала.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Шкив коленчатого вала.**



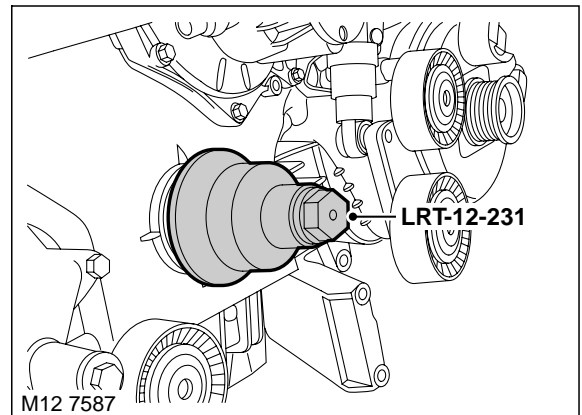
2. Закрепите стопор **LRT-12-229** на ступице коленчатого вала.
3. С помощью напарника отверните болт крепления шкива.
4. Снимите стопор **LRT-12-229** со ступицы коленчатого вала.
5. Снимите ступицу коленчатого вала.




6. Установите съёмник **LRT-12-230/1** и упор **LRT-12-230/2** и выньте передний сальник.
7. Утилизируйте сальник.

Сборка

1. Протрите места посадки сальника.

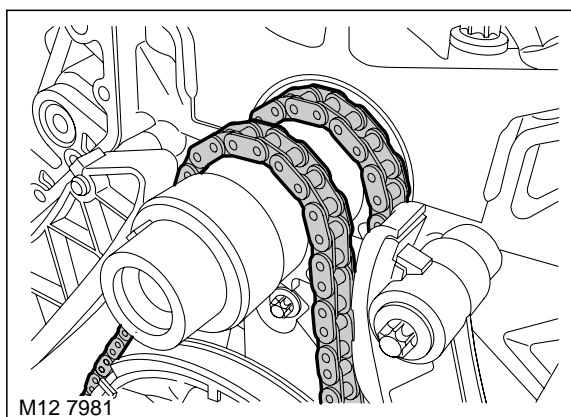


2. Вставьте сальник в переднюю крышку, используя оправку **LRT-12-231**.
ПРИМЕЧАНИЕ: Передний сальник должен быть установлен заподлицо с передней крышкой.
3. Снимите оправку **LRT-12-231**.
4. Протрите ступицу шкива коленчатого вала и посадочные поверхности, установите ступицу на коленчатый вал.
5. Вверните в коленчатый вал новый центральный болт, зафиксируйте коленчатый вал стопором **LRT-12-229** предварительно затяните центральный болт моментом 100 Н·м. Пользуясь угломерным динамометрическим ключом, затяните болт в указанной ниже последовательности.
 Этап 1: 60°.
 Этап 2: 60°.
 Этап 3: 30°.
6. Снимите стопор **LRT-12-229** со ступицы коленчатого вала.
7. Установите шкив коленчатого вала.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Шкив коленчатого вала.**

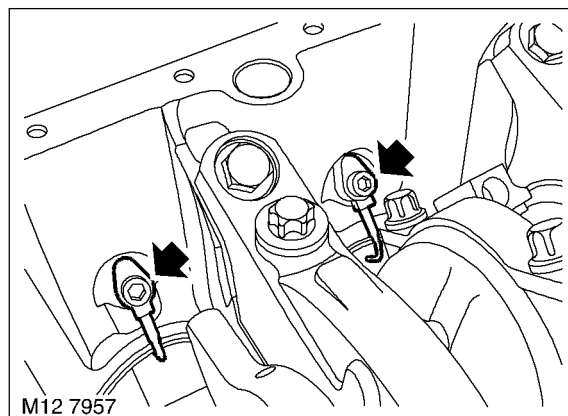
Коленчатый вал и коренные подшипники

Демонтаж

1. Снимите прокладки головок блока цилиндров.
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка головки блока цилиндров.
2. Выньте задний сальник коленчатого вала.
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Задний сальник коленчатого вала.
3. Снимите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения .
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Нижняя крышка привода ГРМ.
4. Снимите шатунные вкладыши.
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Шатунные вкладыши.

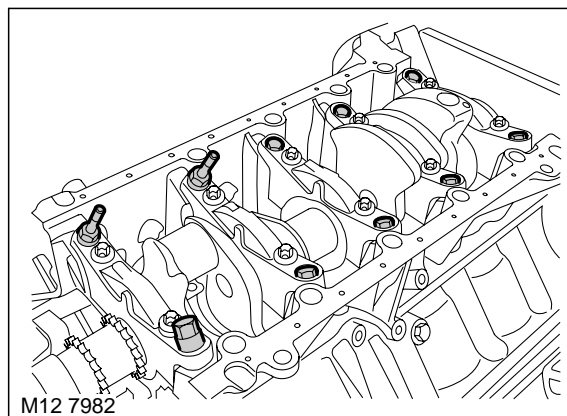


5. Снимите цепь привода ГРМ со звёздочки коленчатого вала.
6. Снимите цепь привода масляного насоса со звёздочки коленчатого вала.

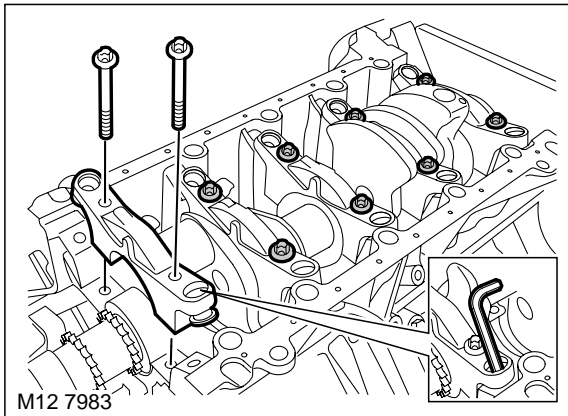


7. Отверните болты крепления масляных форсунок и снимите форсунки.
8. Протолкните шатуны вверх так, чтобы днища поршней вышли на один уровень с верхней плоскостью блока цилиндров.

Разборка



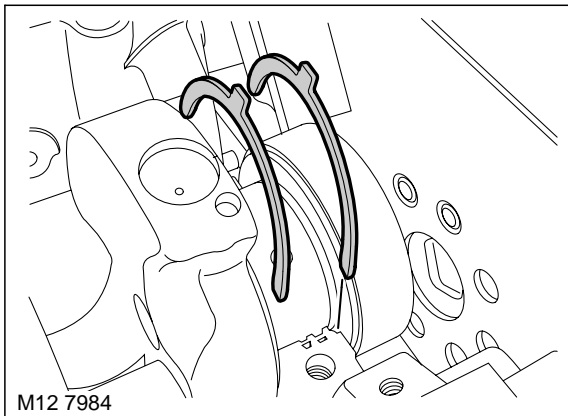
1. Отверните 10 болтов крепления коренных крышек с регулирующими распорами. Утилизируйте болты.
2. Выньте 10 болтов крепления коренных крышек к блоку цилиндров и сохраните их для дальнейшего применения.



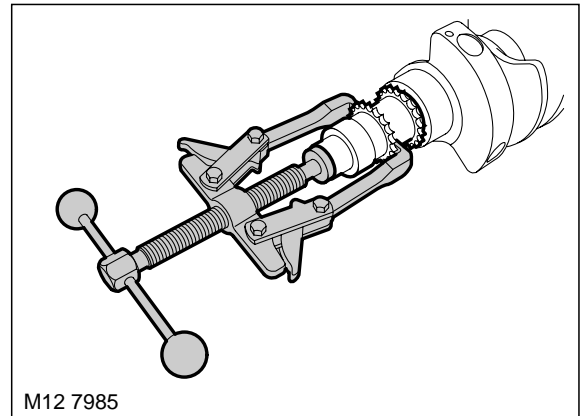
3. При помощи регулируемых распоров освободите и снимите 5 коренных крышек.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установочные выступы на коренных вкладышах должны быть совмещены с пазами. Коренные крышки с 1-ой по 3-ю помечены, на 5-ой коренной крышке установлены упорные кольца. Коренная крышка №4 не помечена.

4. Выньте коленчатый вал из блока цилиндров.

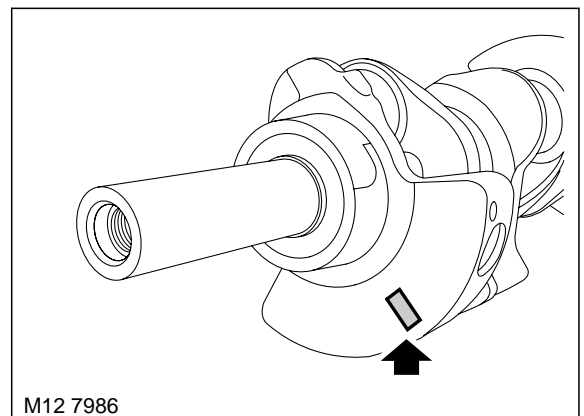


5. Выньте вкладыши из блока цилиндров и коренных крышек и утилизируйте их.
6. Выньте упорные кольца.



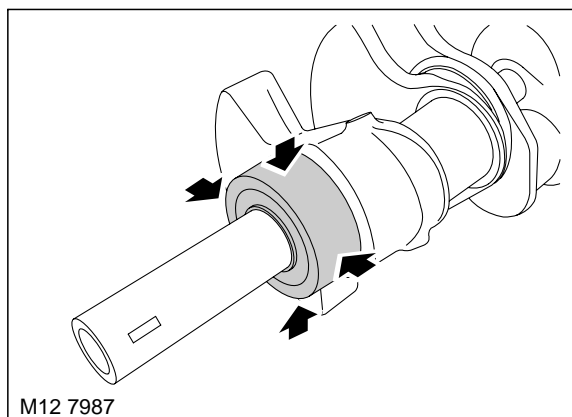
7. При помощи съёмника снимите звёздочку с коленчатого вала.
8. Снимите шпонку с коленчатого вала.

Проверка



1. Проверьте цветную метку на передней щеке коленчатого вал, чтобы узнать был ли вал шлифован в ремонтный размер.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.



- Измерьте диаметр каждой коренной шейки и запишите результаты измерения. Выполните по 4 измерения через 90° на каждой коренной шейке, определив размер и овальность.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

- Если износ и/или овальность превышают допустимые значения, то коренные шейки нужно отшлифовать в ремонтный размер.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

- Протрите коленчатый вал, тщательно продуйте масляные каналы.
- Протрите коренные крышки и постели вкладышей в блоке цилиндров, продуйте насухо гнезда коренных болтов.
- Протрите старые коренные болты и слегка смажьте маслом их резьбовую часть.
- Если коленчатый вал или коренные вкладыши заменяются, то не обращая внимания на цветное обозначение старых вкладышей, применяйте только вкладыши соответствующего размера с жёлтой кодировкой.

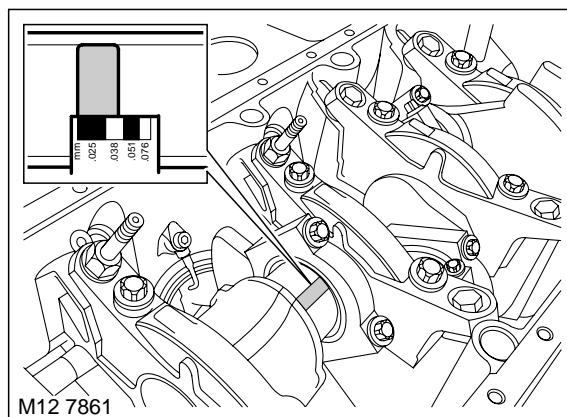
ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

- Смажьте вкладыши моторным маслом.
- Тщательно установите коленчатый вал в блок цилиндров.
- Полностью вверните регулируемые распоры в коренные крышки.
- Установите коренные вкладыши нужного размера и соответствующей цветовой кодировки в коренные крышке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.



- Поместите на коренную шейку полоску деформируемого калибровочного материала ("Плэстигэйдж").
- Установите коренные крышки и вверните старые болты. Равномерно и последовательно затяните болты моментом 20 Н•м, а затем, при помощи угломерного динамометрического ключа, доверните болты ещё на 100°.

ВНИМАНИЕ: Во время использования калибровочного материала нельзя проворачивать коленчатый вал.

- Последовательно ослабьте и выньте коренные болты, снимите коренные крышки и вкладыши.
- Используя специальную линейку, измерьте ширину калибровочной полоски и по этому значению определите величину зазора на каждой коренной шейке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

- Если значения не соответствуют допустимым значениям, то нужно выбрать другой вкладыш(и) из размерной группы и повторить измерение зазора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

- Выньте коленчатый вал и удалите с коренных шеек все следы калибровочных полосок, используя чистое моторное масло и ткань.
- Установите признанные годными вкладыши в коренные крышки.
- Смажьте коренные шейки и признанные годными коренные вкладыши чистым моторным маслом.
- Установите коленчатый вал и коренные крышки с 1-ой по 4-ю.
- Протрите упорные кольца.
- Смажьте упорные кольца чистым моторным маслом.



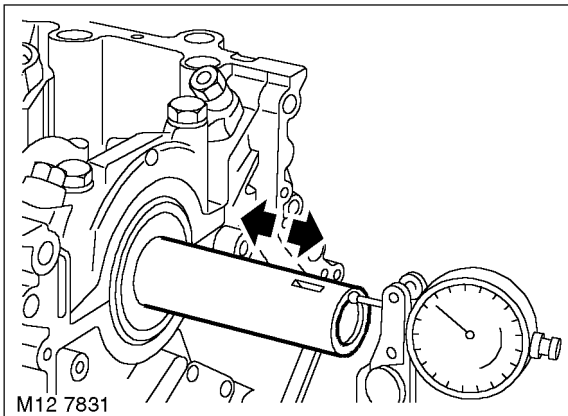
23. Вставьте признанные годными упорные кольца в блок цилиндров.

ВНИМАНИЕ: Канавки на упорных кольцах должны быть обращены к коленчатому валу.

24. Установите признанные годными упорные кольца в 5-ю коренную крышку и установите крышку на блок цилиндров.

ВНИМАНИЕ: Канавки на упорных кольцах должны быть обращены к коленчатому валу.

25. Вверните старые коренные болты, равномерно и последовательно затяните болты моментом 20 Н•м и, при помощи угломерного динамометрического ключа, доверните их на 100°.



26. Установите индикатор со стойкой, как показано на рисунке. Если осевое перемещение коленчатого вала не соответствует допустимому значению, то отверните болты 5-ой коренной крышки и выньте упорные кольца.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

27. Подберите упорные кольца нужной толщины и добейтесь того, чтобы осевое перемещение вала находилось в допустимых пределах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

28. Смажьте признанные пригодными упорные кольца.

29. Вставьте признанные годными упорные кольца в блок цилиндров.

ВНИМАНИЕ: Канавки на упорных кольцах должны быть обращены к коленчатому валу.

30. Установите признанные годными упорные кольца в 5-ю коренную крышку и установите крышку на блок цилиндров.

31. Выверните и утилизируйте старые коренные болты крышек с 1-ой по 4-ю.

Сборка

1. Вверните новые коренные болты. Затяните болты моментом 20 Н•м, а затем - доверните их на 100°.

ВНИМАНИЕ: Не пытайтесь удалить с новых болтов специальное покрытие.

2. Затяните регулируемые распоры моментом 10 Н•м.

3. Вверните новые стяжные болты сквозь регулируемые распоры и затяните их моментом 20 Н•м и доверните их ещё на 45°.

4. Протрите звёздочку коленчатого вала и посадочную поверхность на носке вала.

5. Протрите шпонки и шпоночные пазы.

6. Установите шпонку в паз коленчатого вала.

7. Нагрейте звёздочку коленчатого вала не менее, чем до 150° Цельсия и наденьте звёздочку на вал.

Сборка

1. Протрите масляные форсунки и ответные привалочные поверхности.

2. Установите масляные форсунки и затяните болты крепления моментом 10 Н•м.

3. Установите шатунные вкладыши.

Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Шатунные вкладыши.

4. Протрите цепь привода масляного насоса

5. Смажьте цепь привода масляного насоса чистым моторным маслом.

6. Установите цепь привода масляного насоса на звёздочку коленчатого вала.

7. Наденьте цепь привода ГРМ на звёздочку коленчатого вала.

8. Установите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения.

Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Нижняя крышка привода ГРМ.

9. Установите задний сальник коленчатого вала.

Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Задний сальник коленчатого вала.

10. Установите прокладки головок блока цилиндров.

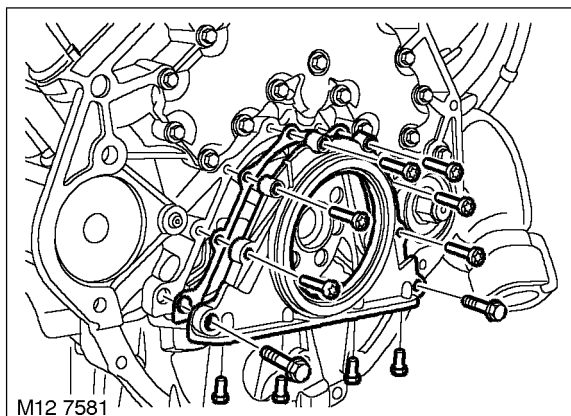
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка головки блока цилиндров.

Задний сальник коленчатого вала

Разборка

1. Снимите ведущий диск гидротрансформатора.

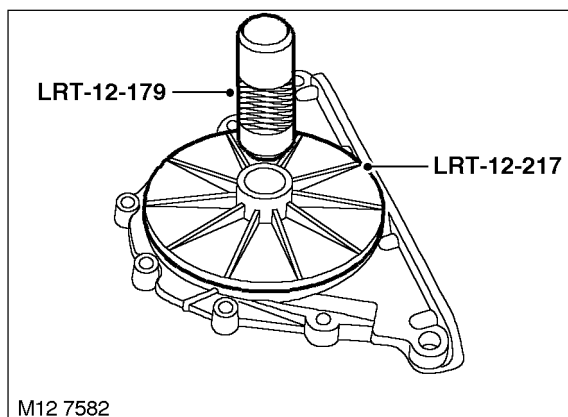
Двигатель V8,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ведущий диск
гидротрансформатора.



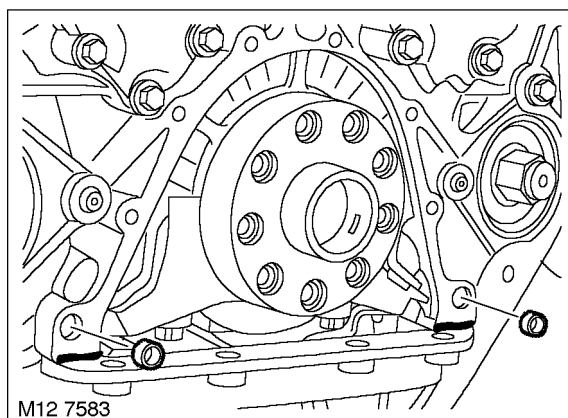
2. Отверните 6 болтов (с головкой Torx) крепления корпуса заднего сальника и утилизируйте уплотнительные шайбы.
3. Отверните оставшиеся 6 болтов крепления корпуса заднего сальника.
4. Осторожно отделите корпус заднего сальника и снимите его.
5. Утилизируйте прокладку корпуса заднего сальника коленчатого вала.
6. Выньте задний сальник коленчатого вала из корпуса.

Сборка

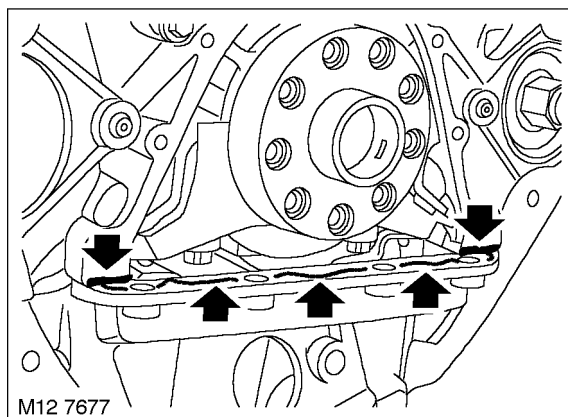
1. Протрите корпус заднего сальника, установочные штифты и гнезда штифтов.
2. Протрите гнездо сальника в корпусе и уплотняемую поверхность шейки коленчатого вала.
3. Протрите привалочную плоскость на поверхности блока цилиндров и удалите остатки старого герметика с масляного поддона.



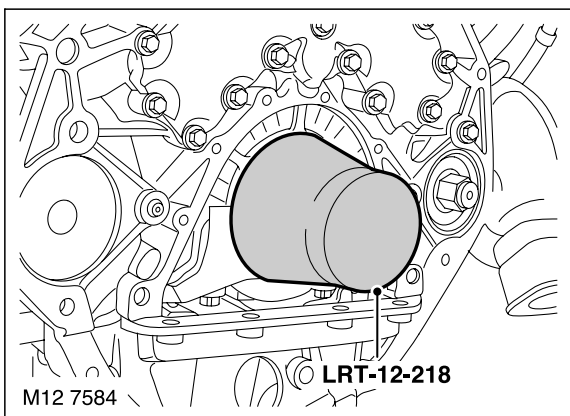
4. При помощи оправок **LRT-12-217** и **LRT-12-179** установите новый задний сальник в корпус сальника.



5. Проверьте положение установочных штифтов в блоке цилиндров.
6. Установите новую прокладку на корпус заднего сальника.



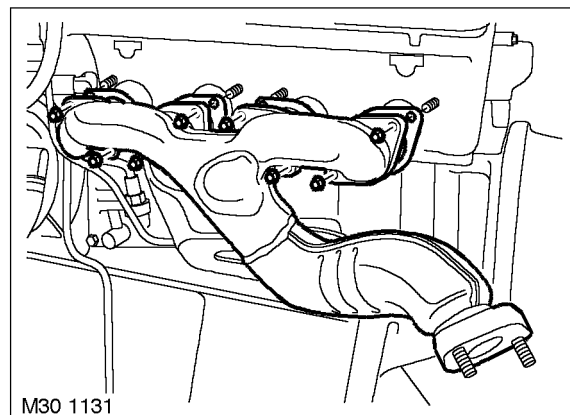
7. Нанесите герметик на привалочные поверхности, как показано на рисунке.



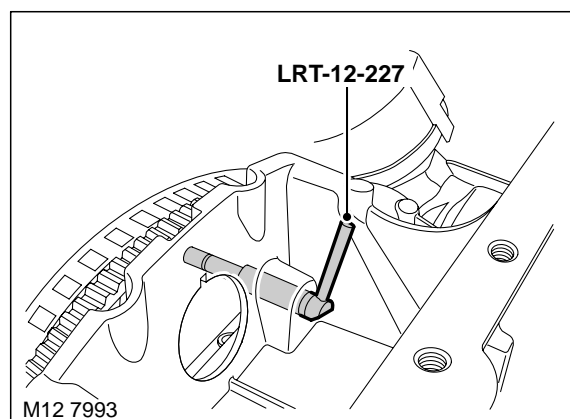
8. Установите оправку **LRT-12-218** на коленчатый вал, смажьте маслосъемную кромку заднего сальника тонким слоем масла, наденьте корпус с сальником поверх оправки **LRT-12-218** и снимите оправку **LRT-12-218**.
9. Установите на 6 болтов с головкой "Торкс" новые шайбы, вверните эти болты и 6 болтов крепления корпуса заднего сальника к блоку цилиндров. Затяните болты моментом 12 Н•м.
10. Установите ведущий диск гидротрансформатора.
 - Двигатель V8, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Ведущий диск гидротрансформатора.

Прокладка головки блока цилиндров

Демонтаж

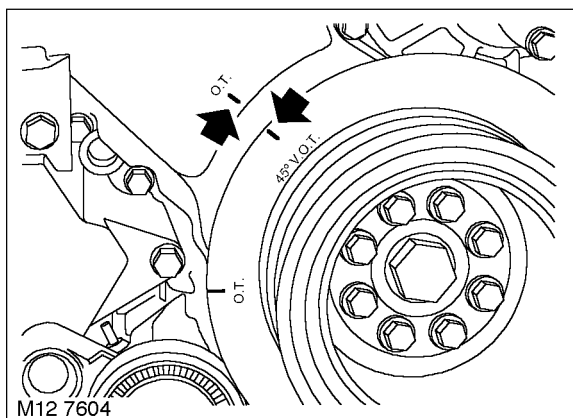


1. Отверните 8 гаек крепления выпускного коллектора, снимите коллектор, утилизируйте гайки и обе прокладки.
2. Отсоедините шланги системы охлаждения от жидкостного насоса.
 - Двигатель V8, **ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ**, Шланги, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения.
3. Снимите левый регулятор фаз газораспределения.
 - Двигатель V8, **ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ**, Регулятор фаз газораспределения (VCC).



4. Выньте палец **LRT-12-227** из отверстия под фиксатор.

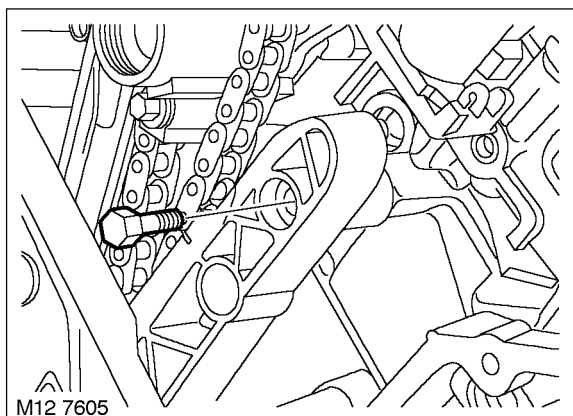
Разборка



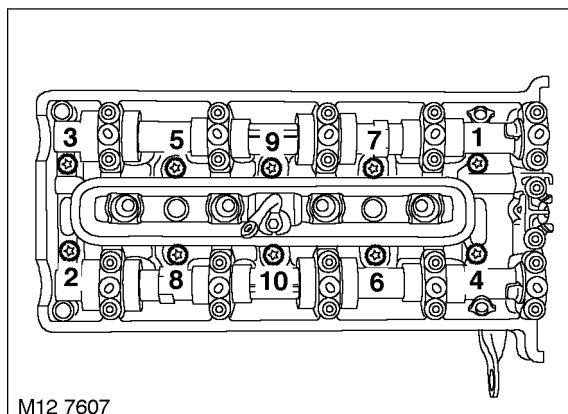
5. Поверните коленчатый вал против часовой стрелки в положение 45° до В.М.Т.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время поворота коленчатого вала подтяните цепь привода распревала и удерживайте её в натянутом состоянии.

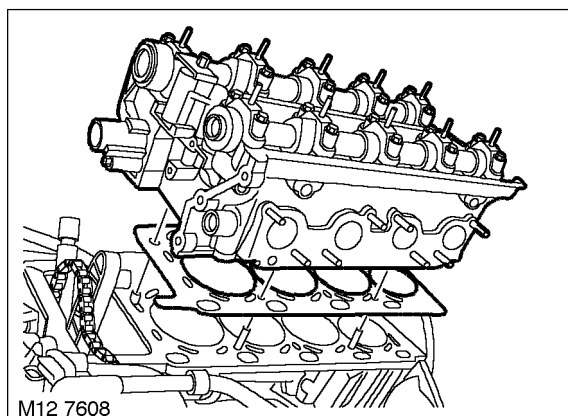
6. Снимите приспособления **LRT-12-223/6**, **LRT-12-223/5**, **LRT-12-223/3** и **LRT-12-223/4** с распредвалов левой головки цилиндров.



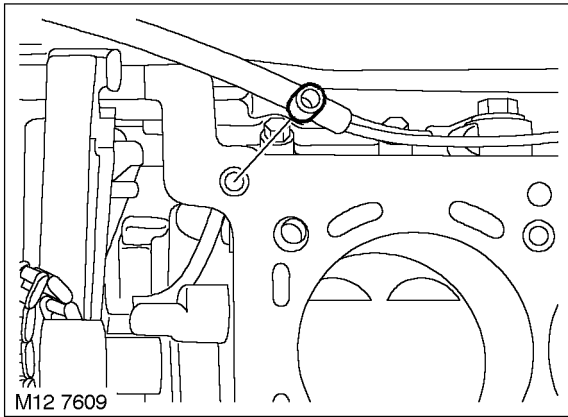
7. Отверните болт крепления башмака цепи к левой головке цилиндров.



1. В указанной на рисунке последовательности ослабьте 10 болтов крепления головки цилиндров.
2. Утилизируйте болты крепления головки и выньте 10 шайб болтов.



3. С помощью напарника снимите головку цилиндров.
4. Утилизируйте прокладку головки блока цилиндров.

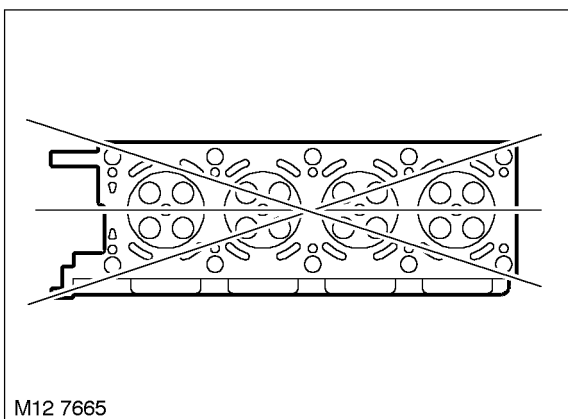


5. Утилизируйте кольцевое уплотнение на верхней плоскости блока цилиндров.

Проверка

1. Очистите поверхности головки блока, блока цилиндров, штифты и отверстия под штифты. При необходимости, удалите остатки герметика скребком из твёрдого дерева. Убедитесь в том, что остатки удалённого герметика не попали в масляные и водяные каналы и в резьбовые гнёзда.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в том, что в резьбовых гнёздах блока цилиндров не осталось масло или охлаждающая жидкость. Если этого не сделать, то, при заворачивании болтов крепления головки, можно повредить блок цилиндров.

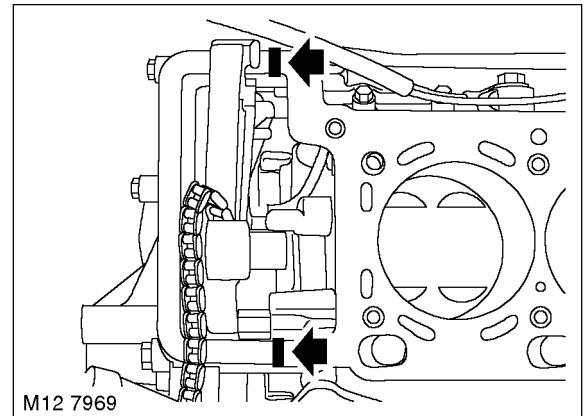


2. При помощи поверочной линейки и шупа, проверьте деформацию нижней плоскости головки в направлениях, указанных на рисунке.

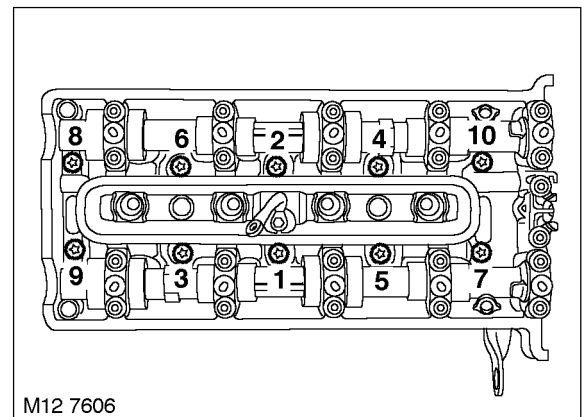
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

Сборка

1. Установите на блок цилиндров новое кольцевое уплотнение.



2. Нанесите герметик STC 50550 на места, указанные на рисунке.
3. Наденьте новую прокладку головки блока на установочные штифты в блоке цилиндров.
4. С помощью напарника поставьте головку на блок проследив за тем, чтобы она попала на штифты.



5. Вложите на место шайбы болтов крепления головки и вверните новые болты. Затяните болты крепления головки моментом 30 Н•м в последовательности, указанной на рисунке. При помощи углового динамометрического ключа, в той же последовательности, доверните болты на 80°, а затем - ещё на 80°.

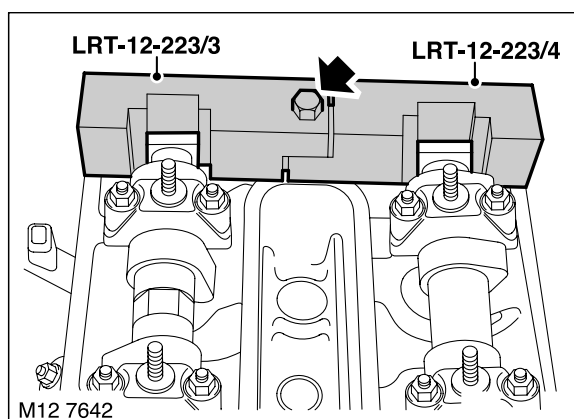
ПРИМЕЧАНИЕ: Не пытайтесь удалить с новых болтов специальное покрытие.

Сборка

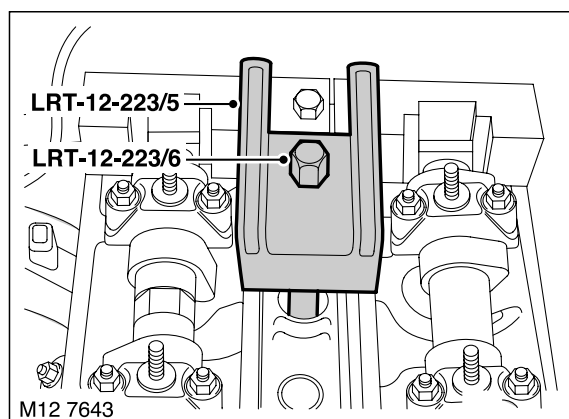
1. Вверните болт крепления башмака левой цепи привода распредвала и затяните его моментом 10 Н•м.



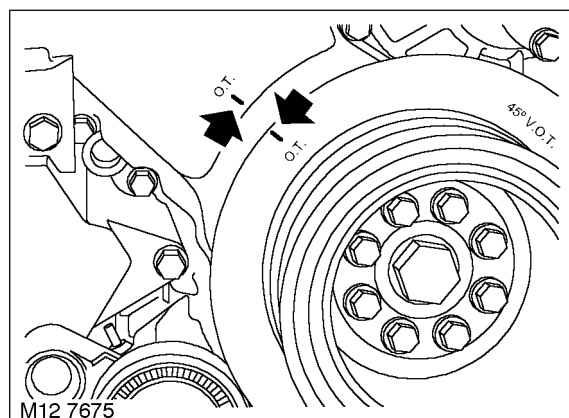
2. Осторожно поворачивайте распредвалы до тех пор, пока буквы и номера цилиндров, расположенные в задней части валов, не окажутся направленными вверх.
3. Ослабьте болт крепления оправки **LRT-12-223/4** к оправке **LRT-12-223/3**.



4. Установите оправки **LRT-12-223/4** и **LRT-12-223/3** на заднюю часть распредвалов левой головки цилиндров и затяните болт.

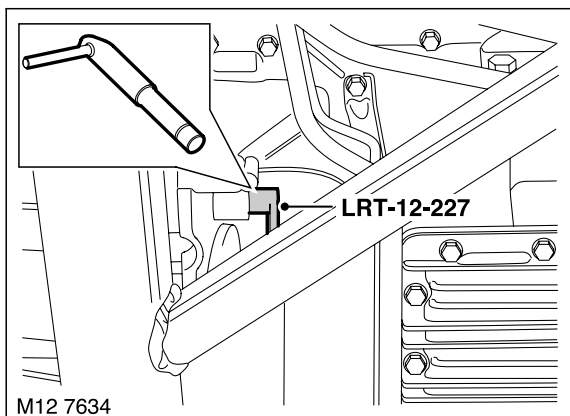


5. Установите оправки **LRT-12-223/5** и **LRT-12-223/6** на левую головку цилиндров и притяните **LRT-12-223/6**, используя резьбовое гнездо свечи.



6. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке до совпадения меток В.М.Т.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время поворота коленчатого вала подтяните цепь привода распредвала и удерживайте её в натянутом состоянии.



7. Вставьте палец **LRT-12-227** через лючок и зафиксируйте маховик в положении В.М.Т.

8. Установите левый регулятор фаз газораспределения.

Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Регулятор фаз газораспределения (VCC).

9. Присоедините шланги системы охлаждения к жидкостному насосу.

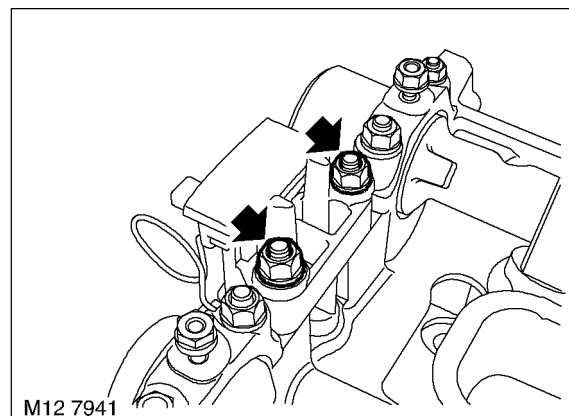
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Шланги, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения.

10. Протрите привалочную поверхность выпускного коллектора и установите новые прокладки.

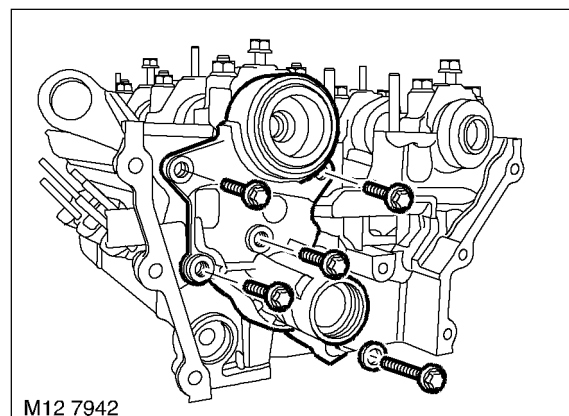
11. Нанесите на шпильки крепления выпускного коллектора консистентную смазку с медным порошком, наверните 8 гаек крепления коллектора затяните их моментом 23 Н•м.

Переборка головки цилиндров

Разборка



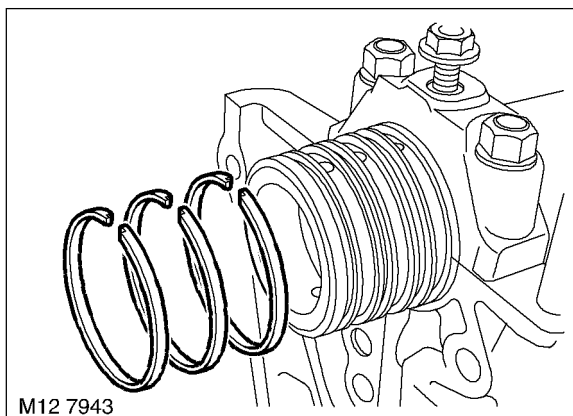
1. Отверните 2 гайки крепления натяжителя цепи привода выпускного распредвала, снимите натяжитель и утилизируйте кольцевую прокладку.



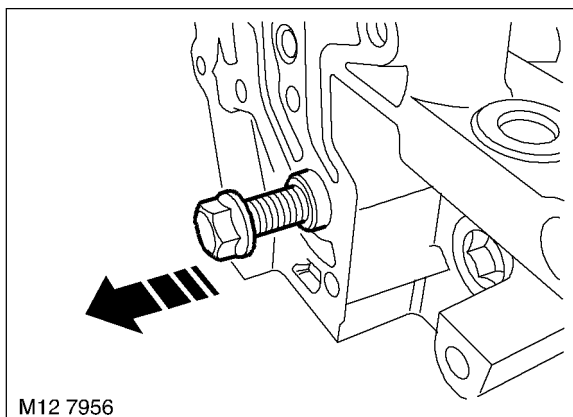
2. Отверните 5 болтов крепления корпуса малораспределителя регулятора фаз газораспределения. Снимите с длинного болта уплотнительную шайбу и утилизируйте её.

3. Снимите корпус маслораспределителя, снимите и утилизируйте прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если маслораспределитель изношен, то освободите его от уплотняющих колец, перемещая вперёд и назад.

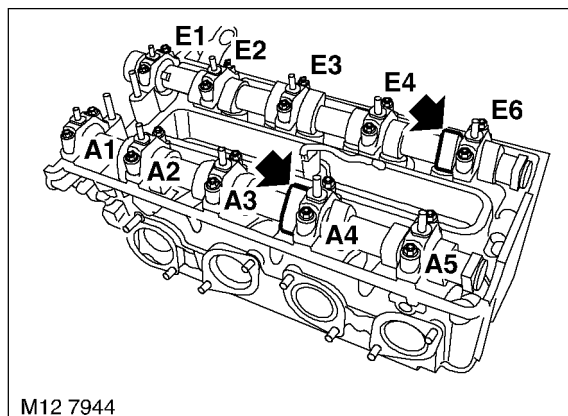


- Осторожно отделите и снимите со впускного распредвала 3 уплотнительных кольца масло-распределителя РФГ.

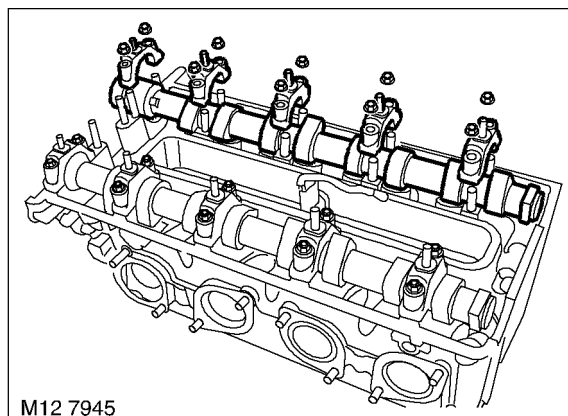


- Вверните болт М10 в обратный клапан РФГ и, потянув рукой, выньте клапан из головки цилиндров. Утилизируйте уплотнительное кольцо.
- Проверьте осевой люфт распредвала, используя для этого стрелочный индикатор.

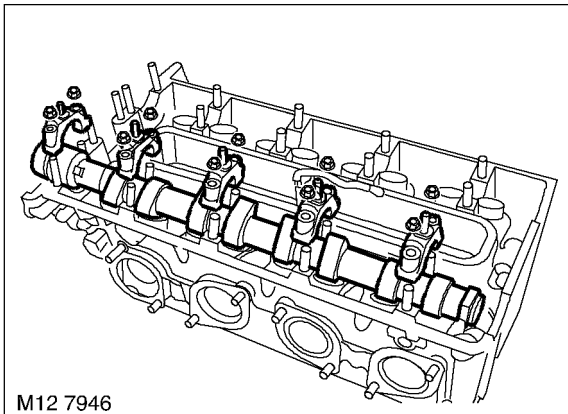
**ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.**



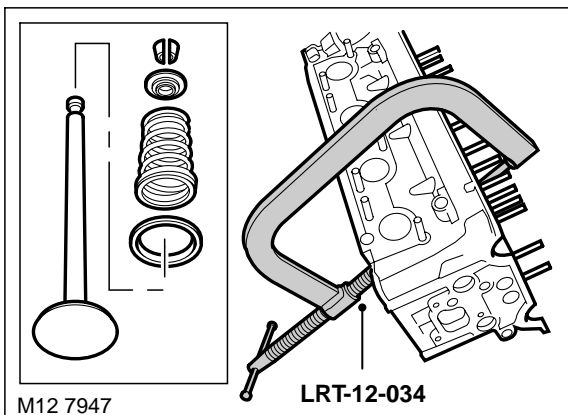
- Гаечным ключом за шестигранник вращайте впускной распредвал до тех пор, пока вершины кулачков 8-го цилиндра не будут обращены вверх.
- Гаечным ключом за шестигранник вращайте выпускной распредвал до тех пор, пока вершины кулачков 6-го цилиндра не будут обращены вверх.
- Обратите внимание на то, как помечены крышки подшипников распредвалов. Впускной распредвал помечен буквой "Е", а его крышки обозначены от "Е1" до "Е5" от переднего (ведомого) конца распредвала, если смотреть со стороны впуска. Выпускной распредвал помечен буквой "А", а его крышки обозначены от "А1" до "А5" от переднего (ведомого) конца распредвала, если смотреть со стороны впуска.



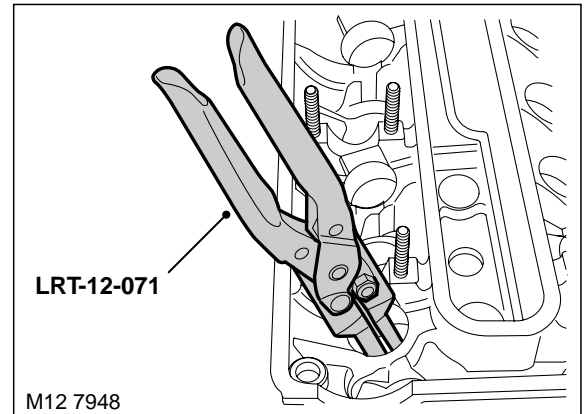
- Равномерно и последовательно ослабьте и отверните 10 гаек крепления крышек впускного распредвала.
- Снимите крышки распредвала.
- Выньте впускной распредвал.



13. Равномерно и последовательно ослабьте и отверните 10 гаек крепления крышек выпускного распредвала.
14. Снимите крышки распредвала.
15. Снимите выпускной распредвал.
16. Выньте гидравлические компенсаторы. Если предполагается их дальнейшее использование, то разложите их в том порядке, в котором они были установлены.



17. Установите рассухариватель **LRT-12-034** на тарелку клапана и сожмите клапанную пружину.
18. Выньте 2 сухарика и снимите рассухариватель.



19. Снимите маслосъёмные колпачки, используя щипцы **LRT-12-071**. Утилизируйте колпачки.
20. Прodelайте тоже самое на оставшихся клапанах, раскладывая снятые детали в том порядке, в котором они находились на головке цилиндров.

Проверка

1. Проверьте состояние распредвалов. Если на них имеются царапины, выбоины или они чрезмерно изношены, то замените распредвалы.

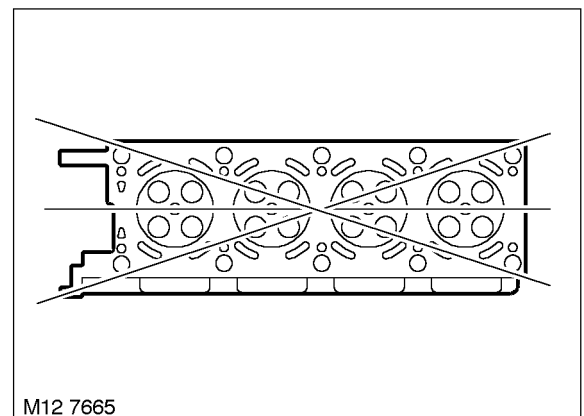
ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

2. Проверьте степень износа шеек и постелей распредвалов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

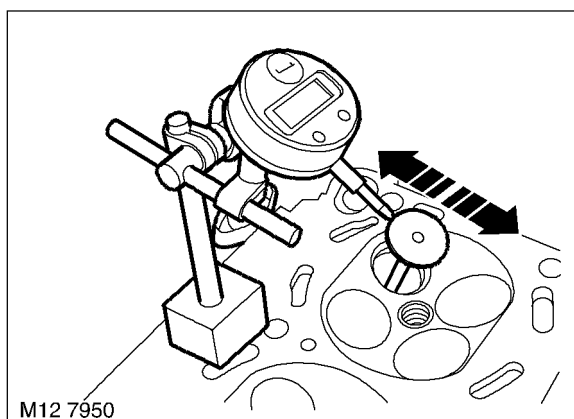
ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.



3. При помощи поверочной линейки и щупа, проверьте деформацию нижней плоскости головки в направлениях, указанных на рисунке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.



M12 7950

4. Проверьте состояние сѐдел клапанов на предмет наличия выбоин, прогаров, трещин и износа.
5. Вставьте новый клапан в направляющую так, чтобы верхняя часть стебля клапана находилась на срезе направляющей втулки.
6. Установите на головке цилиндров стрелочный индикатор и выставьте "ноль" индикатора, уперев его ножку в тарелку клапана. Покачивая клапан в стороны, определите степень износа направляющей клапана.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

7. Если перемещение клапана во ступке слишком велико, то нужно развернуть отверстие втулки под клапаны с увеличенным диаметром стебля.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

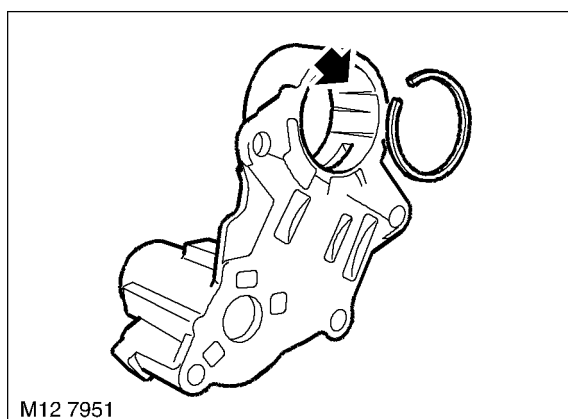
ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

8. После того, как втулки были развёрнуты под клапаны с увеличенным диаметром стебля, необходимо выполнить правку сѐдел, используя специальный инструмент **LRT-12-501**, **LRT-12-503** и **LRT-12-517**.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

9. Следите за тем, чтобы резцы занимали в режущей головке правильное положение. Резцы должны резать фаску седла своєю средней частью. Не прилагайте при резании значительных усилий и удаляйте минимальное количество материала с седла.
10. При необходимости, проделайте эти операции на остальных клапанах, направляющих втулках и сѐдлах клапанов.



M12 7951

11. Проверьте степень износа корпуса маслораспределителя VCC и уплотнительных колец.

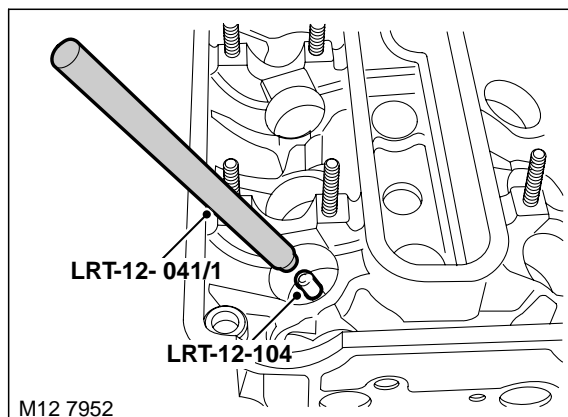
ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ, Двигатель - V8.

ВНИМАНИЕ: Замените корпус и кольца, если в продольном направлении имеются явные выбоины и задиры.

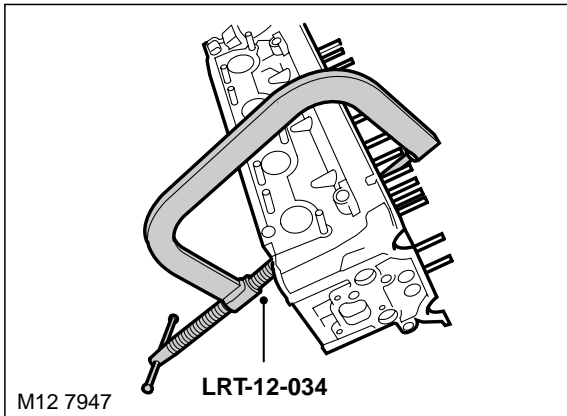
Сборка

1. Снимите нагар с направляющих втулок и во впускных каналах, продуйте сжатым воздухом.
2. Протрите клапаны, клапанные пружины, верхние и нижние тарелки пружин и сухарики.
3. Смажьте клапан чистым моторным маслом и вставьте его в направляющую.

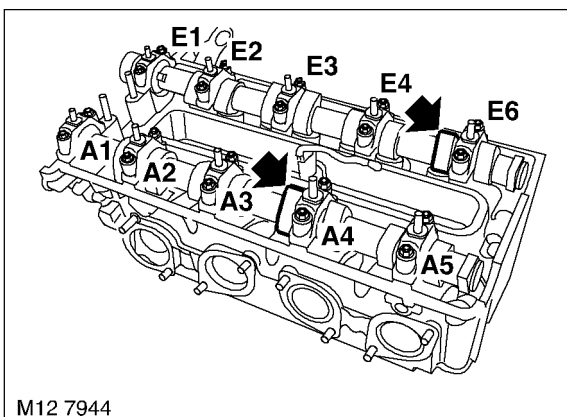


M12 7952

4. Наденьте на стебель защитный чехол **LRT-12-104** наденьте на клапан маслосѐмный колпачок и снимите чехол **LRT-12-104**. Напрессуйте колпачок на направляющую втулку, используя оправку **LRT-12-041/1**.



5. Вложите в головку нижние тарелки, клапанные пружины наденьте верхние тарелки.
6. Рассухаривателем **LRT-12-034** сожмите клапанную пружину. Наденьте сухарики и осторожно отпустите пружину.
7. Прodelайте то же самое с оставшимися клапанами.
8. Протрите толкатели, постели толкателей, убедитесь в том, что масляные каналы чисты.
9. Смажьте толкатели и их постели и вставьте толкатели на их прежние места.
10. Протрите распредвалы.
11. Протрите постели распредвалов. Убедитесь в том, что масляные каналы чисты.
12. Смажьте распредвал, его постели и крышки.

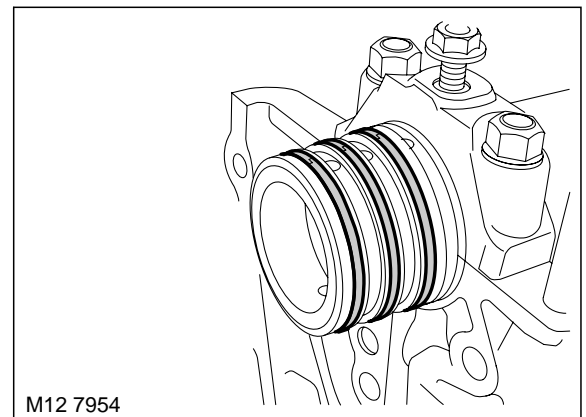


13. Установите выпускной распредвал вершинами кулачков 6-го цилиндра вверх. Установите в правильном порядке крышки с буквой "А", равномерно и последовательно затяните гайки моментом 14 Н•м.
14. Установите впускной распредвал вершинами кулачков 8-го цилиндра вверх. Установите в правильном порядке крышки с буквой "Е", равномерно и последовательно затяните гайки моментом 14 Н•м.

15. Протрите масляный обратный клапан VCC, убедитесь в том, что масляные каналы чисты.
16. Вставьте в головку цилиндров обратный масляный клапан VCC, используя новое кольцевое уплотнение.

ВНИМАНИЕ: Обратный клапан VCC должен быть установлен так, чтобы резьба M10 оставалась видимой.

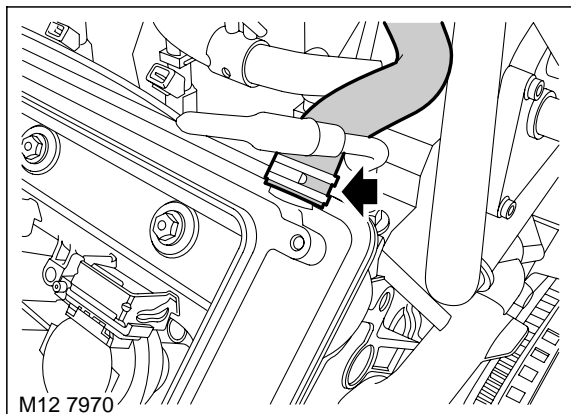
17. Протрите маслораспределительные кольца VCC и канавки на шейке впускного распредвала.
18. Смажьте маслораспределительные кольца и осторожно установите их в канавки впускного распредвала.
19. Протрите привалочные поверхности корпуса маслораспределителя VCC и головки цилиндров. Убедитесь в том, что масляные каналы чисты.
20. Установите на головку цилиндра прокладку корпуса маслораспределителя VCC.



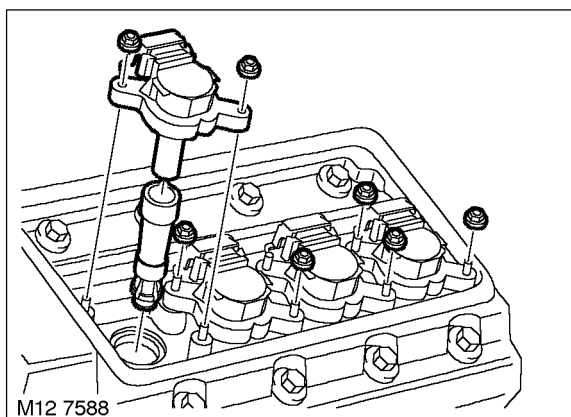
21. Установите все кольца VCC зазорами вверх, наденьте на них корпус и установите его на головку цилиндров.
22. Наденьте на длинный болт новую уплотнительную шайбу и затяните болты крепления корпуса VCC моментом 10 Н•м.
23. Протрите натяжитель цепи выпускного распредвала и ответную привалочную поверхность. Убедитесь в том, что маслоподводящий канал чист.
24. Смажьте натяжитель цепи выпускного распредвала.
25. Установите натяжитель цепи выпускного распредвала с новым кольцевым уплотнителем и затяните болты моментом 10 Н•м.
26. Протрите выпускной коллектор и ответную привалочную поверхность на головке цилиндров.
27. Установите выпускной коллектор на головку цилиндров, используя новые прокладки.
28. Наерните гайки крепления выпускного коллектора и затяните их. Момент затяжки 24 Н•м.

Прокладка клапанных крышек

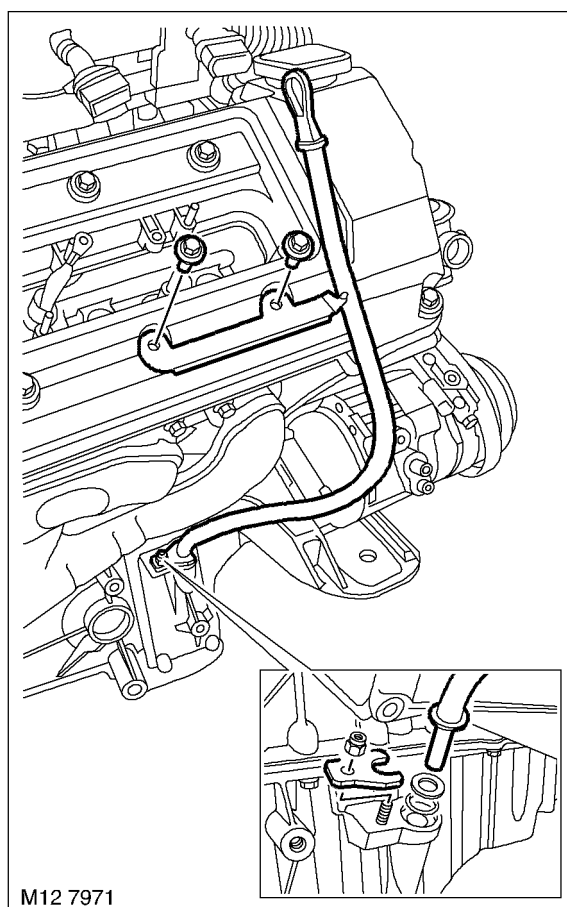
Разборка



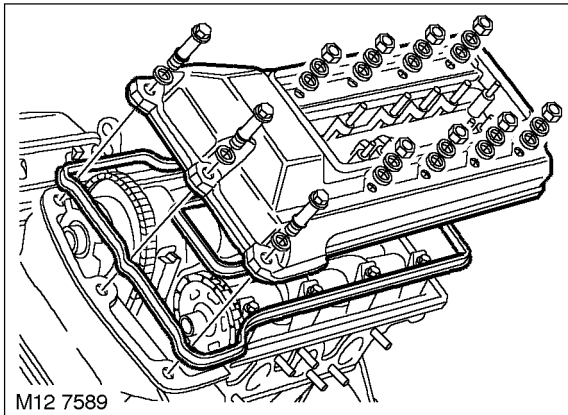
- 1. Клапанная крышка левой головки цилиндров:** Ослабьте хомут и отсоедините шланг вентиляции картера от клапанной крышки.



- 2. Отверните 7 гаек крепления катушек зажигания к клапанной крышке. Выньте 4 катушки зажигания.**



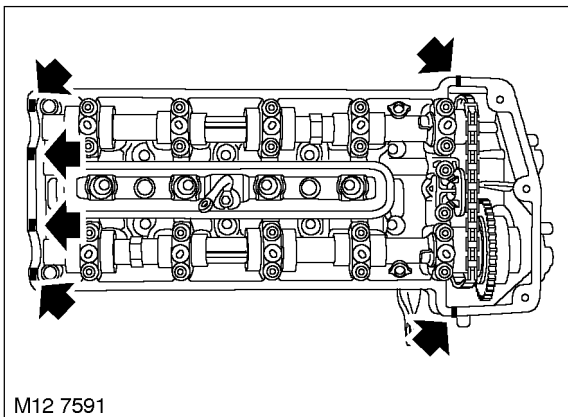
- 3. Клапанная крышка правой головки цилиндров.** Отверните 2 гайки крепления трубки масляного щупа.
- 4. Клапанная крышка правой головки цилиндров.** Отверните гайку и снимите планку крепления трубки масляного щупа к масляному поддону.
- 5. Клапанная крышка правой головки цилиндров.** Выньте трубку масляного щупа с уплотнительной шайбой и утилизируйте кольцевой уплотнитель.



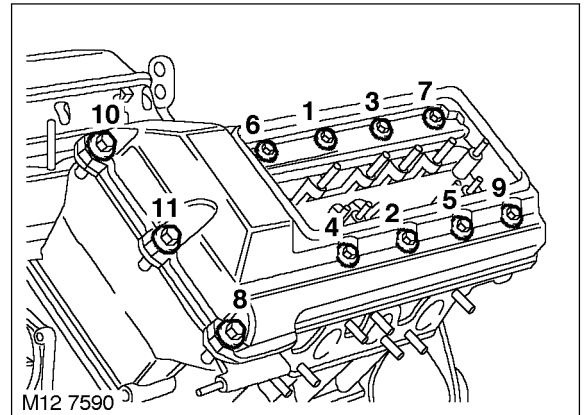
- Отверните 8 гаек и 3 болта крепления клапанной крышки к головке цилиндров. Снимите клапанную крышку, утилизируйте 2 прокладки и 11 уплотнительных шайб.

Сборка

- Протрите привалочные поверхности клапанной крышки и головки цилиндров.



- Нанесите герметик STC 50550 на места, указанные на рисунке.
- Используя 2 новые прокладки и 11 уплотнительных шайб, поставьте клапанную крышку на головку цилиндров.

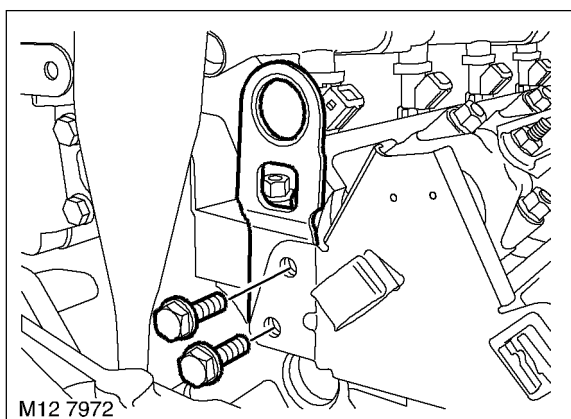


- Наживите 8 гаек и 3 болта крепления клапанной крышки и затяните их в показанной последовательности. Момент затяжки 10 Н•м.
- Вставьте 4 катушки зажигания.
- Наверните 7 гаек крепления катушек зажигания к клапанной крышке и затяните их. Момент затяжки 4 Н•м.
- Клапанная крышка правой головки цилиндров.** Протрите тубку масляного щупа и ответные привалочные поверхности.
- Клапанная крышка правой головки цилиндров.** Установите на поддон новое кольцевое уплотнение, вставьте в поддон трубку масляного щупа с шайбой.
- Клапанная крышка правой головки цилиндров.** Наверните и затяните гайки крепления трубки масляного щупа моментом 10 Н•м.
- Клапанная крышка правой головки цилиндров.** Установите прижимную планку и затяните гайку моментом 10 Н•м.
- Присоедините шланг вентиляции картера и затяните хомут.

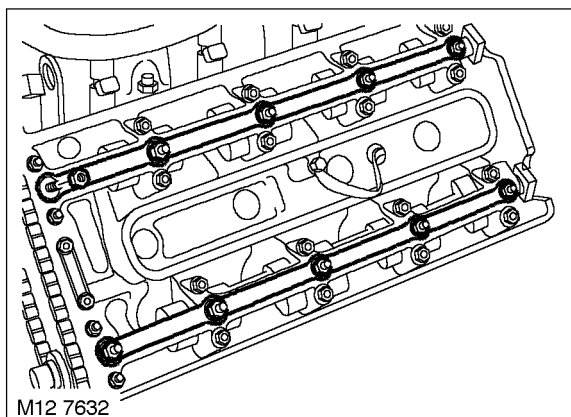
Регулятор фаз газораспределения (VCC)

Демонтаж

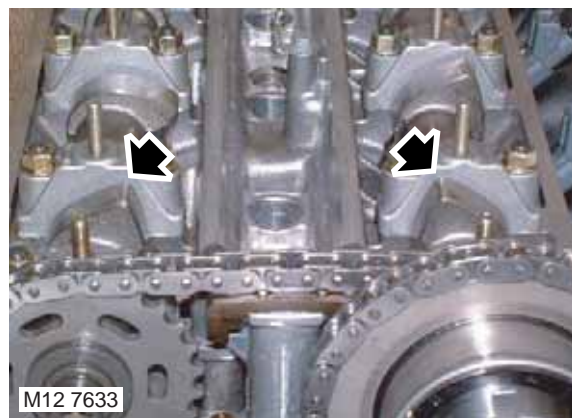
1. Снимите клапанную крышку левой головки цилиндров.
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка клапанных крышек.
2. Выверните 8 свечей зажигания.



3. Отверните 2 болта крепления заднего такелажного рыма на правой головке цилиндров и снимите рым.



4. Отверните 20 гаек крепления 4-х маслораспределительных трубок смазки распредвалов левой и правой головок цилиндров и снимите маслораспределительные трубки.

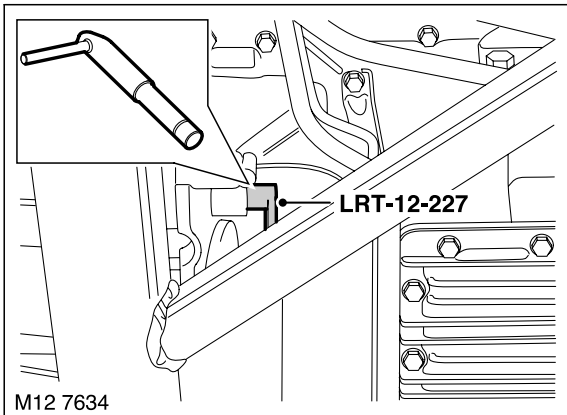


5. Поверните коленчатый вал так, чтобы кулачки распредвала на первом цилиндре встали в положение В.М.Т начала рабочего такта.



6. Задняя часть распредвала может казаться смещённой по углу и занимающей неправильное положение при том, что кулачки первого цилиндра стоят в положении В.М.Т. начала рабочего такта.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кажущееся неправильным положение распредвалов не говорит о неправильной установке фаз газораспределения.

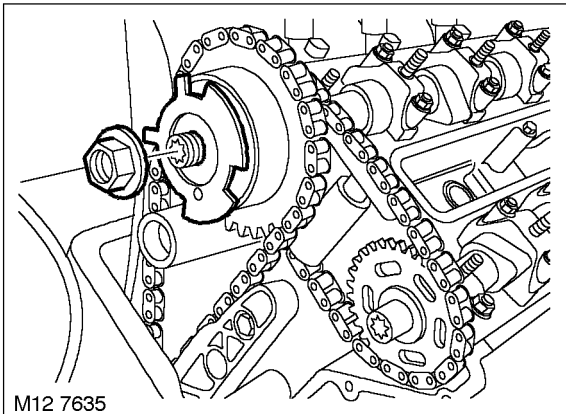


M12 7634

7. Вставьте палец **LRT-12-227** через лючок и зафиксируйте маховик в положении В.М.Т.
8. Снимите верхние передние крышки привода механизма газораспределения.

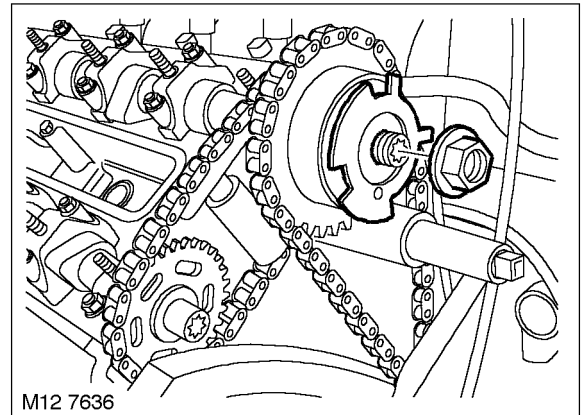
□ **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА
ДВИГАТЕЛЯ, Верхняя крышка привода
ГРМ.**

Разборка



M12 7635

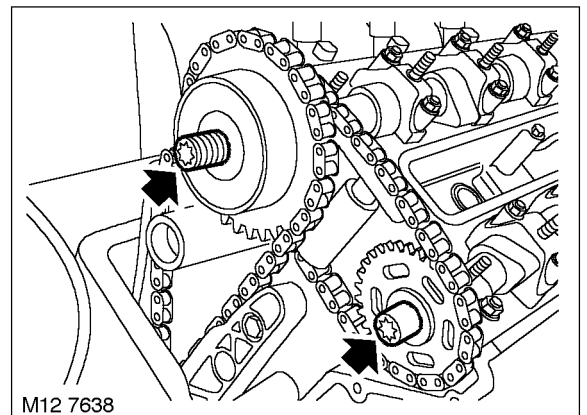
1. Отверните гайку крепления диска датчика положения распредвала левой головки и снимите диск.
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



M12 7636

2. Отверните гайку крепления диска датчика положения распредвала правой головки и снимите диск.

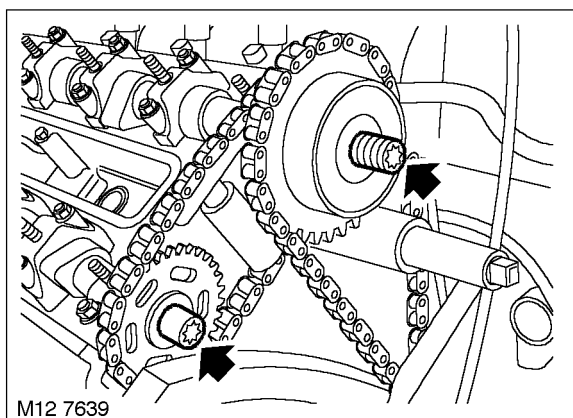
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



M12 7638

3. Ослабьте на пол-оборота 2 болта крепления VCC левой головки и звёздочки выпускного распредвала левой головки.

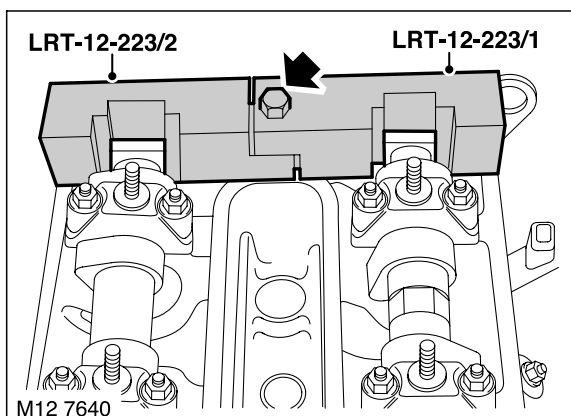
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



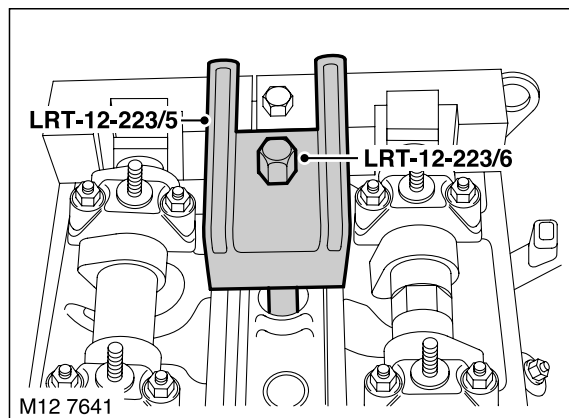
4. Ослабьте на пол-оборота 2 болта крепления VCC правой головки и звёздочки выпускного распредвала правой головки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

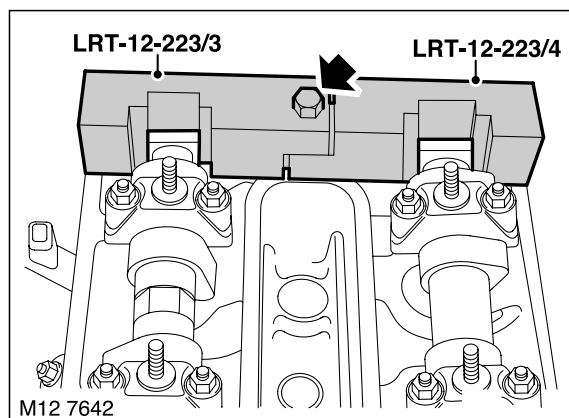
5. Ослабьте болт крепления оправки **LRT-12-223/2** к оправке **LRT-12-223/1**.



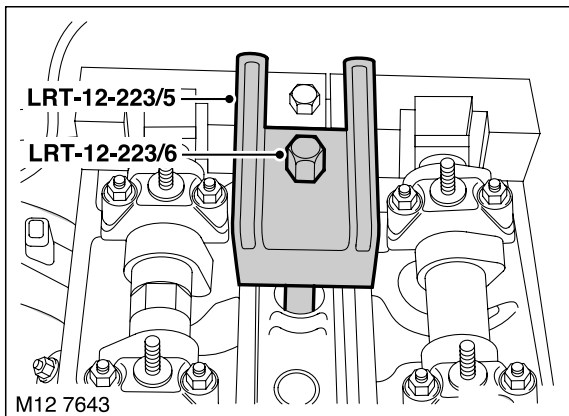
6. Установите оправки **LRT-12-223/2** и **LRT-12-223/1** на заднюю часть распредвалов правой головки цилиндров и затяните болт.



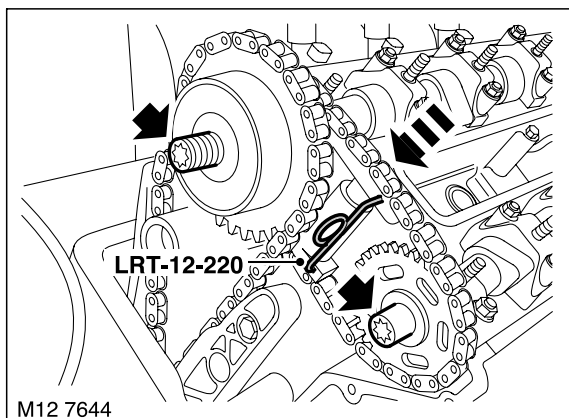
7. Установите оправки **LRT-12-223/5** и **LRT-12-223/6** на правую головку цилиндров и притяните оправку **LRT-12-223/6**, используя резьбовое гнездо свечи.



8. Ослабьте болт крепления оправки **LRT-12-223/4** к оправке **LRT-12-223/3**.
9. Установите оправки **LRT-12-223/4** и **LRT-12-223/3** на заднюю часть распредвалов левой головки цилиндров и затяните болт.



10. Установите оправки **LRT-12-223/5** и **LRT-12-223/6** на левую головку цилиндров и притяните **LRT-12-223/6**, используя резьбовое гнездо свечи.



11. Сожмите пружину натяжителя цепи привода выпускного вала левой головки, вставьте чеку **LRT-12-220** в натяжитель и отверните 2 болта крепления VCC и звёздочки выпускного распредвала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

12. Снимите звёздочку выпускного распредвала, цепь привода выпускного вала и VCC левой головки.

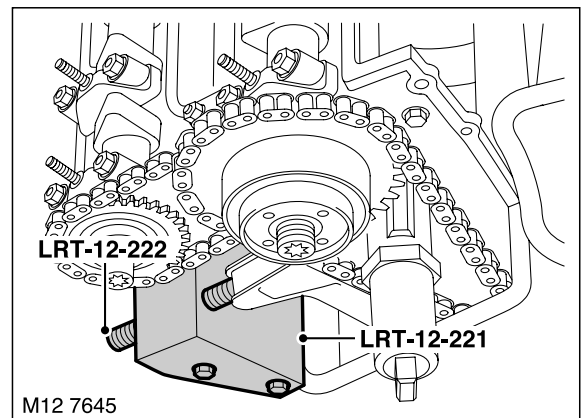
ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы цепь не упала вниз, прикрепите её к головке цилиндров.

Сборка

1. Надев цепь привода на VCC левой головки, установите VCC и звёздочку выпускного распредвала на свои распредвалы, вверните и притяните 2 болта крепления так, чтобы устранить люфт.

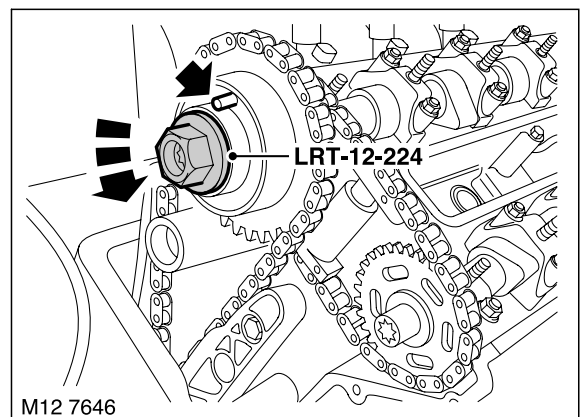
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

2. Сожмите пружину натяжителя цепи привода выпускного распредвала левой головки и выньте чеку **LRT-12-220**.



3. Установите оправку **LRT-12-221** на правую головку цилиндров, закрепите оправку **LRT-12-222** на **LRT-12-221** и притяните усилием руки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вворачивайте регулировочный болт лишь до появления лёгкого сопротивления.



4. Установите приспособление **LRT-12-224** на VCC левой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на РФГ и шпилькой на маслораспределительной трубке.

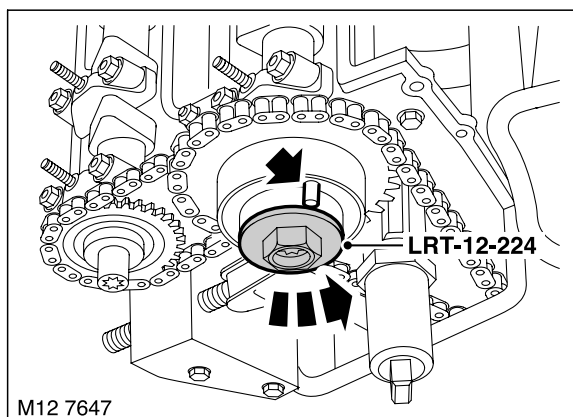
5. Вращайте VCC левой головки против часовой стрелки за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н·м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор.

Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

- Затяните болты крепления левого VCC и звёздочки выпускного распредвала моментом 15 Н•м и ослабьте на четверть оборота.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



- Установите приспособление **LRT-12-224** на блоке VCC правой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.

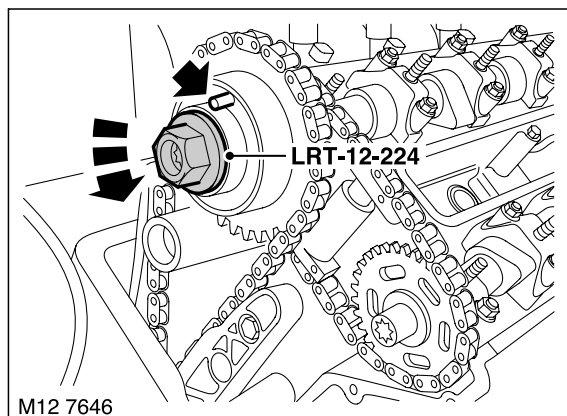
- Вращайте блок VCC правой головки против часовой стрелки за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

- Затяните болты крепления правого блока VCC и звёздочки выпускного распредвала моментом 15 Н•м и ослабьте на четверть оборота.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

- Отрегулируйте натяжение цепи, затянув приспособление **LRT-12-222** до момента 0,7 Н•м.



- Установите приспособление **LRT-12-224** на блок VCC левой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.

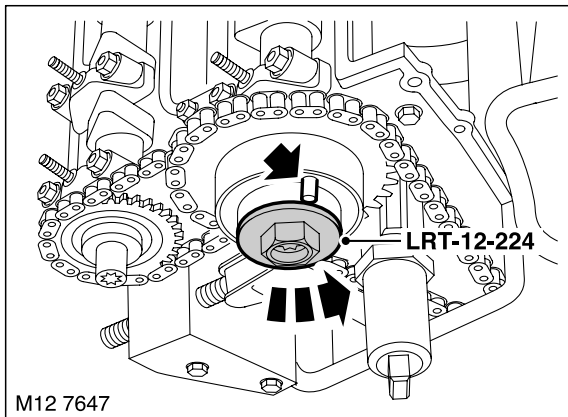
ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке натяжения цепи происходит смещение VCC, после чего требуется вывести его на левый упор.

- Вращайте VCC левой головки против часовой стрелки за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

- Затяните болты крепления левого VCC моментом 110 Н•м, а болт крепления звёздочки выпускного вала - моментом 125 Н•м.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



14. Установите приспособление **LRT-12-224** на блок VCC правой головки цилиндров и подключите тестер между контактом на VCC и шпилькой на маслораспределительной трубке.

ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке натяжения цепи происходит смещение VCC, после чего требуется вывести его на левый упор.

15. Вращайте блок VCC правой головки против часовой стрелки за приспособление **LRT-12-224** до тех пор, пока усилие вращения не достигнет 40 Н•м, при помощи тестера убедитесь в неразрывности цепи.

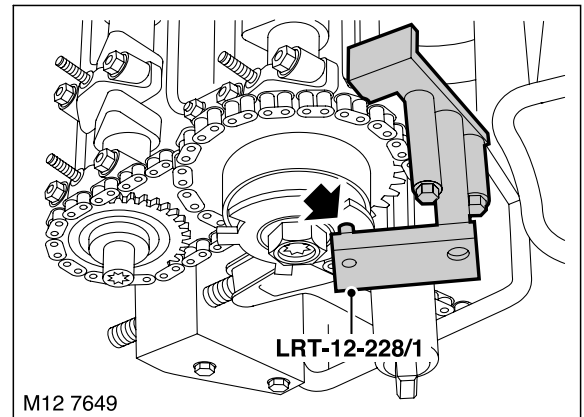
ПРИМЕЧАНИЕ: Вращением VCC за приспособление LRT-12-224 достигается устранение излишков масла и выведение VCC на упор. Цепь замыкается при выходе VCC на упор.

16. Затяните болты крепления правого VCC моментом 110 Н•м, а болт крепления звёздочки выпускного вала - моментом 125 Н•м.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

17. Установите диск датчика положения распредвала на правой головке цилиндров и притяните усилием руки гайку крепления диска.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



18. Установите фиксатор **LRT-12-228/1** на диск датчика правой головки положения распредвала, вверните 2 болта крепления фиксатора к правой головке цилиндров и затяните их.

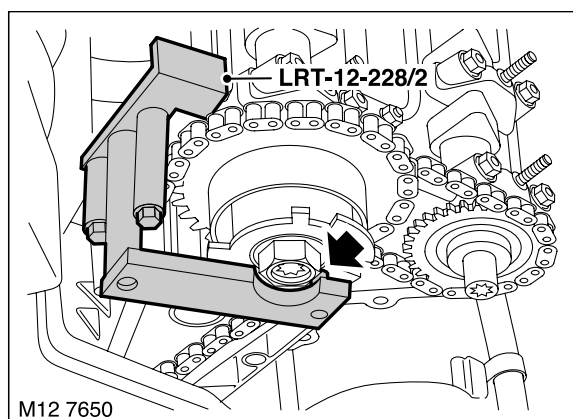
ПРИМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы правильно отрегулировать положение диска датчика положения распредвала, перед тем, как затягивать болты крепления фиксатора, нужно убедиться в том, что приспособление плотно прилегает к поверхности головки цилиндров и к нижней части передней крышки двигателя (крышки привода ГРМ).

19. Затяните гайку крепления диска датчика положения распредвала моментом 40 Н•м и снимите фиксатор **LRT-12-228/1** с правой головки цилиндров.


ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

20. Установите левый диск датчика положения распредвала и притяните усилием руки гайку крепления диска.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.



4. Установите задний такелажный рым правой головки цилиндров, вверните и затяните 2 болта его крепления.
5. Вверните и затяните 8 свечей зажигания. Момент затяжки 23 Н•м.
6. Установите прокладки клапанных крышек.

 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка клапанных крышек.**

21. Установите фиксатор **LRT-12-228/2** на левый диск датчика положения распредвала, вверните 2 болта крепления фиксатора к левой головке цилиндров и затяните их.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы правильно отрегулировать положение диска датчика положения распредвала, перед тем, как затягивать болты крепления фиксатора, нужно убедиться в том, что приспособление плотно прилегает к поверхности головки цилиндров и к нижней части передней крышки двигателя (крышки привода ГРМ).


22. Затяните гайку крепления диска датчика положения распредвала моментом 40 Н•м и снимите фиксатор **LRT-12-228/2** с левой головки цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

23. Снимите приспособления **LRT-12-223/6**, **LRT-12-223/5**, **LRT-12-223/2** и **LRT-12-223/1** с распредвалов правой головки цилиндров.
24. Снимите приспособления **LRT-12-223/6**, **LRT-12-223/5**, **LRT-12-223/3** и **LRT-12-223/4** с распредвалов левой головки цилиндров.
25. Ослабьте **LRT-12-222**, отверните 2 болта крепления **LRT-12-221** к правой головке цилиндров и снимите приспособление **LRT-12-221**.

Сборка

1. Установите верхние передние крышки привода механизма газораспределения .


 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Верхняя крышка привода ГРМ.**

2. Выньте палец **LRT-12-227** из отверстия под фиксатор.
3. Установите 4 маслораспределительные трубки на левую и правую головки цилиндров, вверните и затяните 20 болтов крепления.

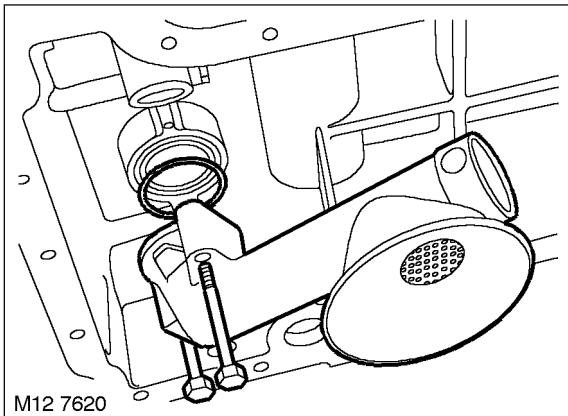


Маслоприёмная трубка с сетчатым фильтром

Демонтаж

1. Снимите прокладку нижней части масляного поддона.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка нижней части поддона.**

Разборка



1. Отверните 2 болта крепления маслоприёмника с сетчатым фильтром к масляному насосу, снимите маслоприёмник и утилизируйте 2 кольцевых уплотнения.


Проверка

1. Протрите маслоприёмную трубку и привалочные поверхности.

Сборка


1. Установите в углубление новое кольцевое уплотнение, поставьте маслоприёмник на масляный насос.
2. Вверните 2 болта крепления маслоприёмника к масляному насосу и затяните болты моментом 10 Н•м.

Сборка

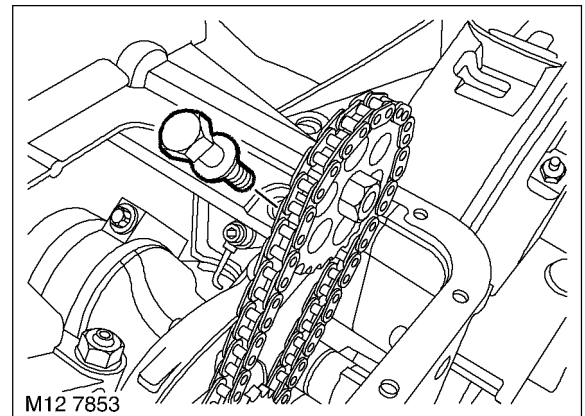
1. Установите прокладку нижней части масляного поддона.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка нижней части поддона.**

Масляный насос

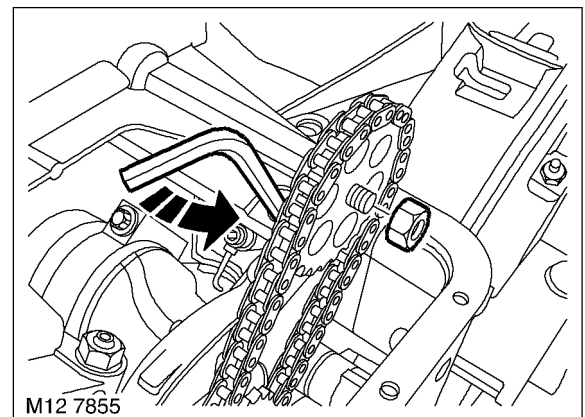
Демонтаж

1. Снимите поддон с прокладкой.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка масляного поддона.**

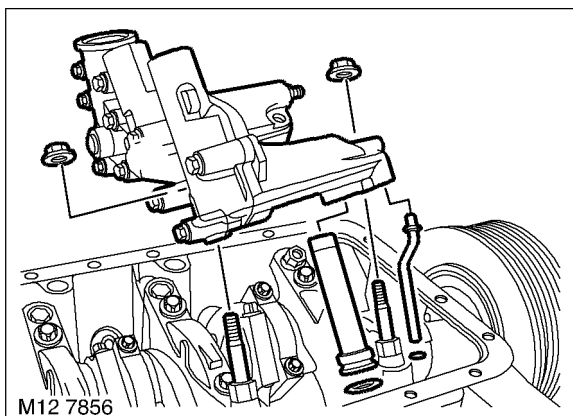
Разборка



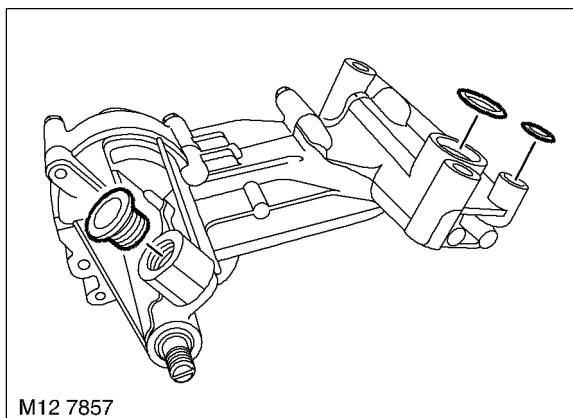
1. Отверните болт крепления масляного насоса.



2. Поверните против часовой стрелки гайку натяжения цепи привода масляного насоса, чтобы ослабить цепь.
3. Отверните гайку крепления звёздочки масляного насоса и снимите звёздочку.



4. Отверните 2 гайки крепления масляного насоса и снимите его.



5. Снимите с блока цилиндров маслоподающую и регулируемую трубки, снимите и утилизируйте 3 кольцевых уплотнения.
6. Отверните от масляного насоса регулировочную гайку.

Проверка

1. Протрите масляные трубки масляный насос и привалочные поверхности.

Сборка


1. Смажьте новые уплотнительные кольца. Кольцевое уплотнение маслоподающей трубки следует уложить в канавку в масляном насосе, а кольцевое уплотнение регулирующей трубки нужно надеть на неё.
2. Установите маслопроводные трубки в блок цилиндров.
3. Наверните регулировочную гайку на масляный насос.
4. Смажьте масляный насос.

5. Установите масляный насос, соединив его с маслопроводными трубками, и затяните две гайки крепления масляного насоса моментом 23 Н•м.
6. Протрите звёздочку привода масляного насоса.
7. Наденьте цепь на звёздочку и звёздочку с цепью - на вал масляного насоса. Поверните, если нужно, вал насоса, чтобы облегчить установку.
8. Наверните гайку крепления звёздочки масляного насоса и затяните её моментом 47 Н•м.
9. Вращением регулировочной гайки добейтесь того, чтобы стрела прогиба цепи в средней части между звёздочками была от 8 мм до 12 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировка цепи привода масляного насоса производится вращением болта с внутренним шестигранником, доступ к которому осуществляется через отверстие под болт крепления масляного насоса.

10. Вверните болт крепления масляного насоса и затяните его моментом 23 Н•м.

Сборка

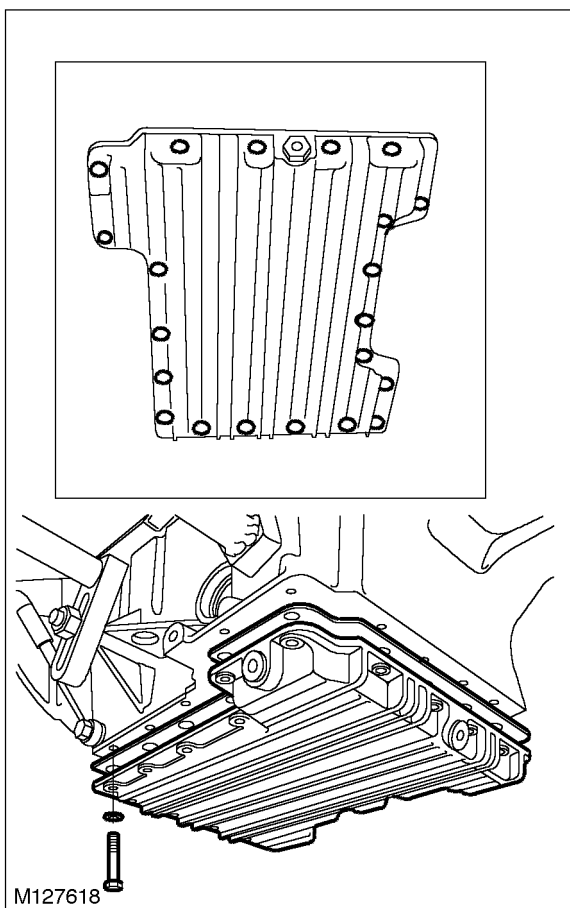
1. Установите поддон с прокладкой.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка масляного поддона.**



Прокладка нижней части поддона

Демонтаж

1. Установите ёмкость под сливной пробкой поддона, выверните сливную пробку и утилизируйте уплотнительную шайбу. Дайте маслу стечь.



2. Отверните 21 болт крепления нижней части масляного поддона к верхней. Снимите нижнюю часть масляного поддона и утилизируйте прокладку.

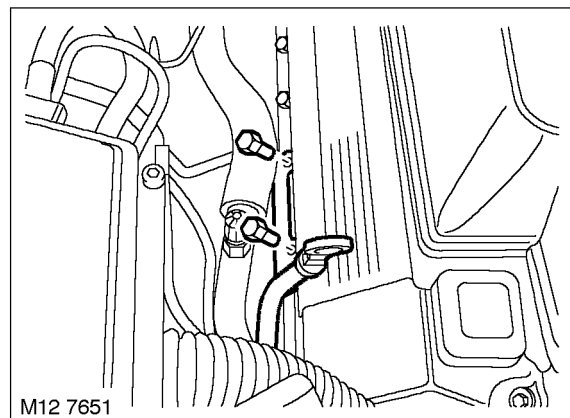
Сборка

1. Протрите привалочные поверхности на масляном поддоне.
2. На привалочную поверхность нижнего поддона уложите новую прокладку.
3. Установите нижнюю часть масляного поддона.
4. Вверните 21 болт крепления нижнего поддона и затяните их моментом 10 Н•м.
5. Протрите сливную пробку, установите на нее новое уплотнительное кольцо и затяните пробку моментом 25 Н•м.
6. Залейте в двигатель масло.

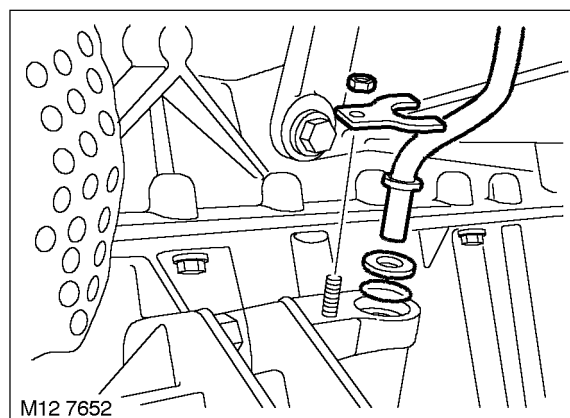
Прокладка масляного поддона

Демонтаж

1. Выньте масляный шуп.

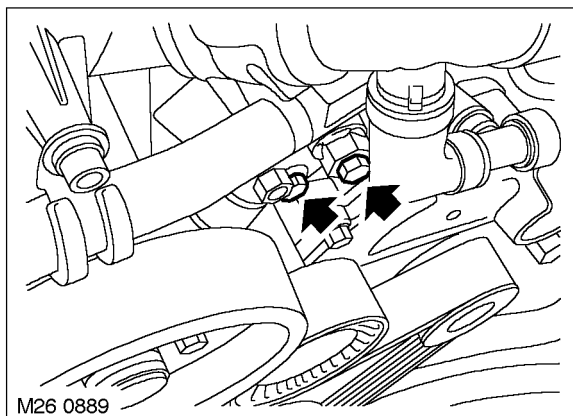


2. Отверните 2 гайки крепления кронштейна трубки масляного шупа к клапанной крышке.

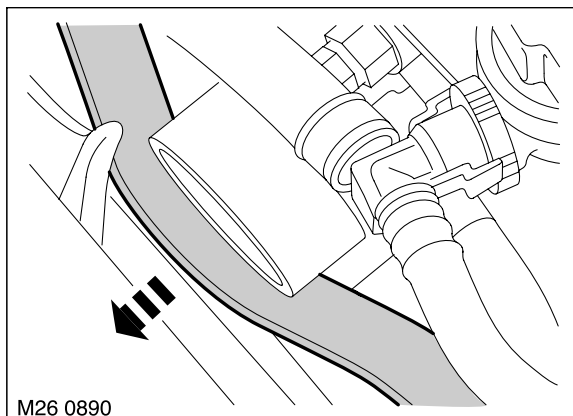


3. Отверните гайку и снимите планку крепления трубки масляного шупа к масляному поддону. Выньте трубку масляного шупа с уплотнительной шайбой. Утилизируйте уплотнительное кольцо.

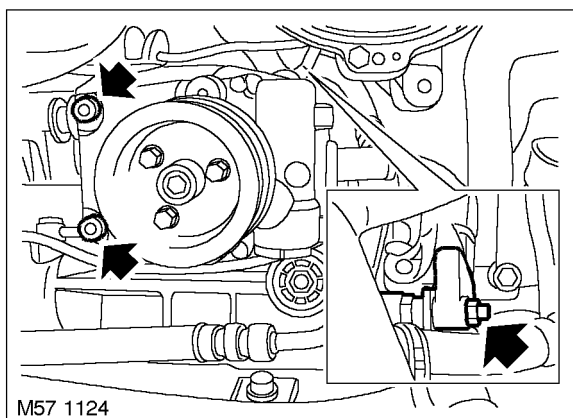
Разборка



4. Отверните 2 болта крепления натяжителя ремня привода вспомогательных агрегатов и ослабьте ремень.

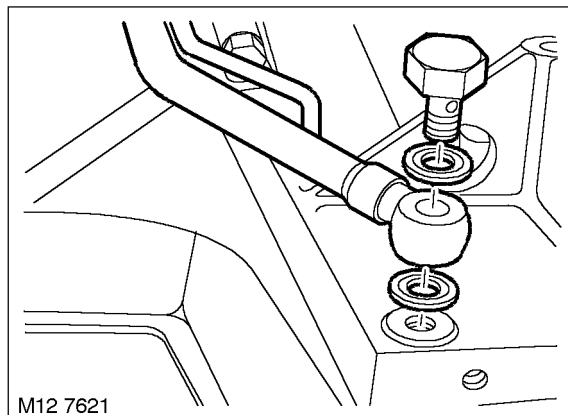


5. Снимите ремень привода навесных агрегатов.

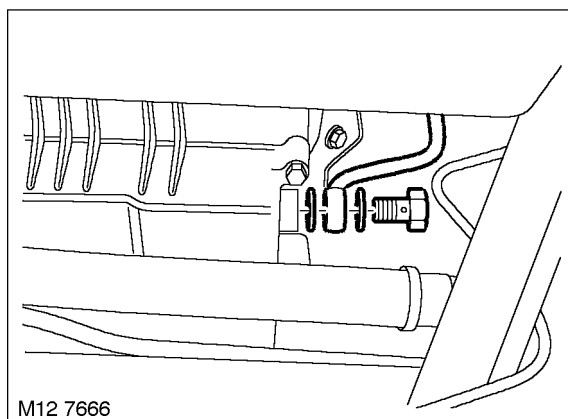


6. Отверните 2 болта и 1 гайку крепления насоса гидроусилителя и отведите насос в сторону.
7. Снимите маслоприёмник с сетчатым фильтром.

❏ Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА
ДВИГАТЕЛЯ, Маслоприёмная трубка с
сетчатым фильтром.



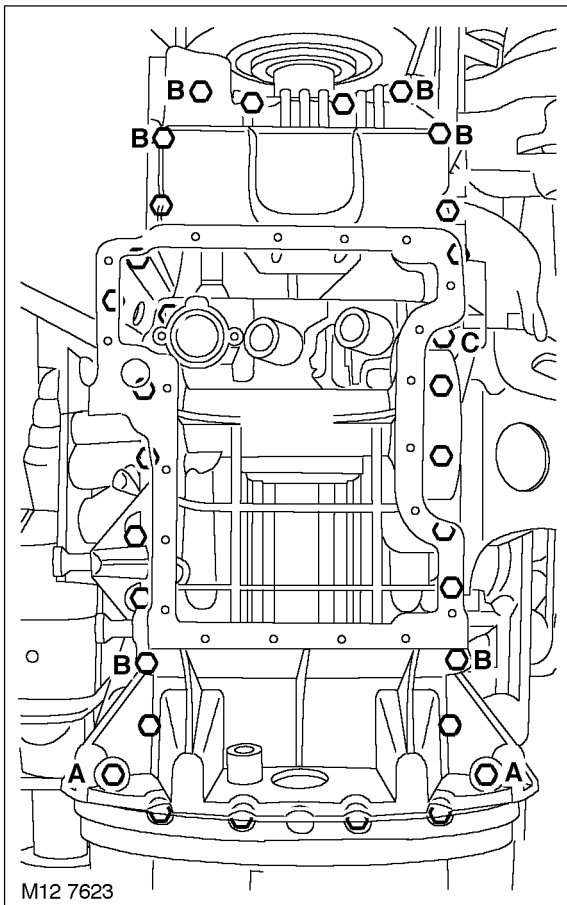
1. Отверните пустотелый болт крепления трубки слива масла к масляному поддону и утилизируйте две уплотнительные шайбы.



2. Отверните пустотелый болт крепления трубки слива масла от масляного фильтра к масляному поддону и утилизируйте две уплотнительные шайбы.



Сборка



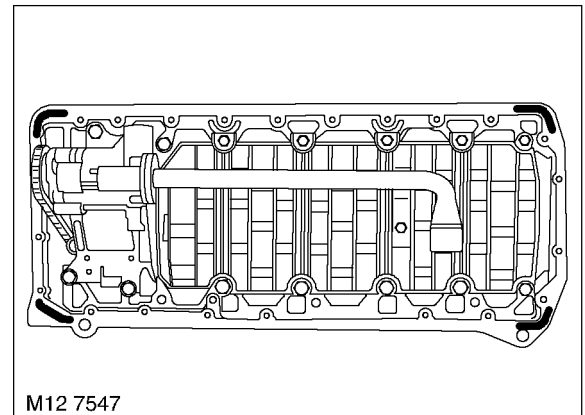
3. Отверните 31 болт крепления масляного поддона к блоку цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пометьте положение всех болтов поскольку они имеют различные длины. А=М8 х 60 мм; В=М6 х 80 мм; С=М6 х 40 мм. Оставшиеся болты имеют размерность М6 х 20 мм.

4. Снимите масляный поддон и утилизируйте прокладку.

Проверка

1. Протрите поддон и ответную привалочную поверхность.




1. На указанные на рисунке места нанесите валик герметика толщиной 2 мм.
2. Установите на поддон новую прокладку, поставьте поддон на своё место, вверните болты крепления, но не затягивайте их.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пометьте положение болтов М6, поскольку они имеют две различные длины.

3. Затяните 31 болт крепления верхней части поддона к блоку цилиндров: М6 х 8,8 мм моментом 10 Н•м, М6 х 10,9 мм моментом 12 Н•м, М8 х 8,8 мм моментом 22 Н•м.
4. Протрите масляный фильтр и присоединительную часть маслосливной трубки.
5. Установив 2 новые уплотнительные шайбы, вверните пустотелый болт крепления трубки слива масла от масляного фильтра к масляному поддону и затяните его моментом 30 Н•м.

Сборка



1. Установите маслоприёмную трубку.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Маслоприёмная трубка с сетчатым фильтром.**
2. Протрите насос гидроусилителя и ответные привалочные поверхности.
3. Установите насос гидроусилителя на место, вверните болты крепления и наверните гайку. Затяните болты крепления насоса моментом 10 Н•м, а гайку крепления - моментом 25 Н•м.
4. Протрите шкивы ремня привода вспомогательных агрегатов.
5. Наденьте ремень привода навесных агрегатов, поверните натяжитель до отказа по часовой стрелке и затяните болты крепления моментом 22 Н•м.
6. Протрите тубку масляного щупа и ответные привалочные поверхности.

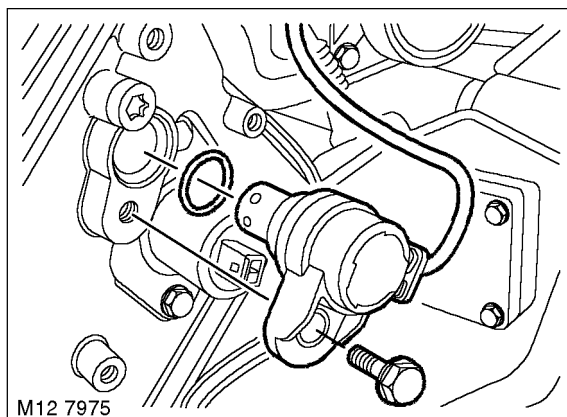
- Установите на поддон новое кольцевое уплотнение, вставьте в поддон трубку масляного щупа с шайбой.
- Наверните и затяните гайки крепления трубки масляного щупа моментом 10 Н•м.
- Установите прижимную планку и затяните гайку крепления планки масляного щупа моментом 10 Н•м.
- Вставьте масляный щуп.

Верхняя крышка привода ГРМ

Описываемая последовательность операций охватывает работу с верхними крышками привода ГРМ, как правой, так и левой головок.

Демонтаж

- Снимите клапанную крышку головки цилиндров.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка клапанных крышек.**
- Снимите электромагнитный клапан регулятора фаз газораспределения.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Регулятор фаз газораспределения (VCC).**



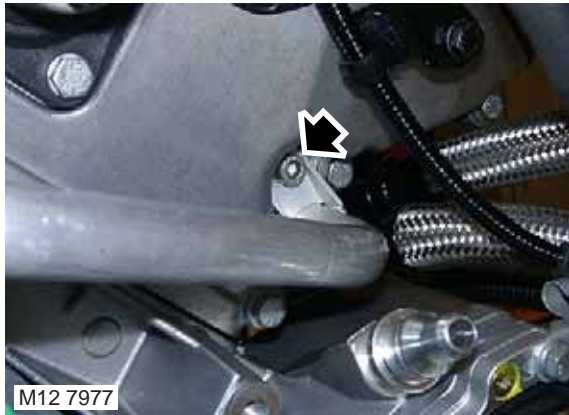
- Отверните болт крепления датчика положения распредвала и снимите датчик. Утилизируйте уплотнительное кольцо.



- Отверните болт крепления шланга системы дожига к правой головке цилиндров.



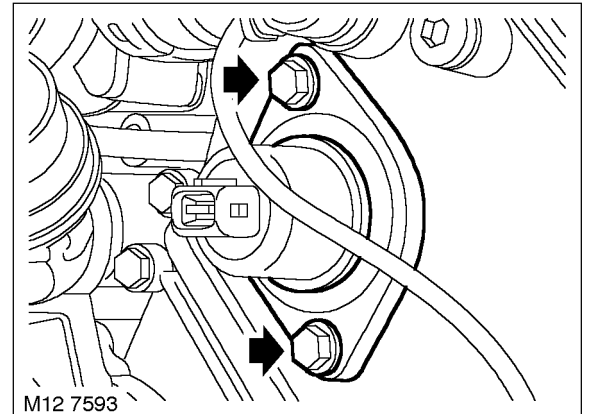
Разборка



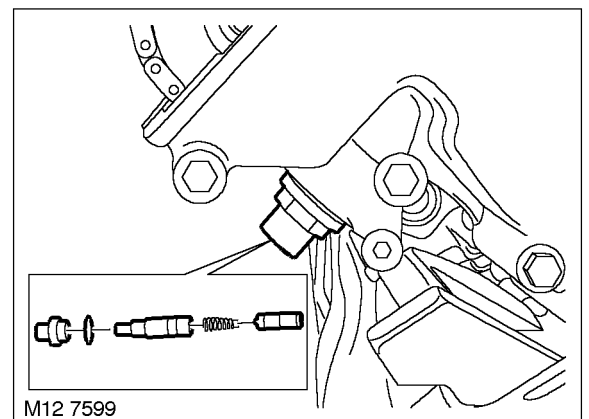
5. Отверните болт крепления шланга системы дожигания к левой головке цилиндров.



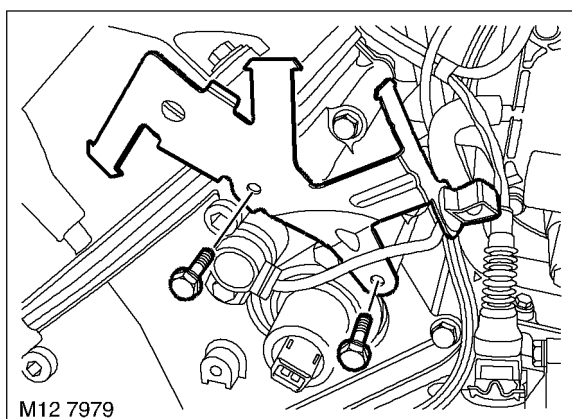
6. Отверните болт крепления хомута, поддерживающего шланг системы дожигания, от насоса системы охлаждения.
7. Снимите шланги системы дожигания с головок цилиндров и отведите их в сторону, утилизируйте кольцевые уплотнения.



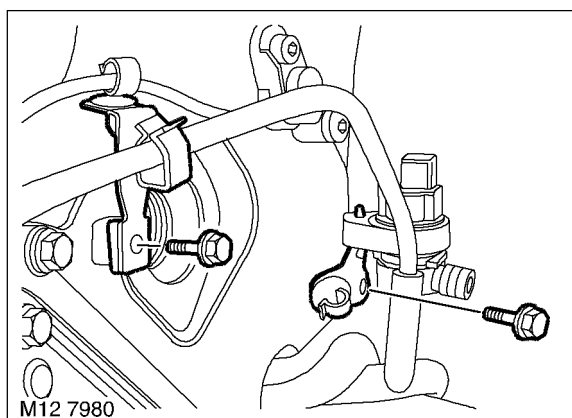
1. Верхняя крышка привода ГРМ правой головки цилиндров. Отверните 2 болта крепления крышки сальника электромагнитного клапана РФГ и выньте сальник.



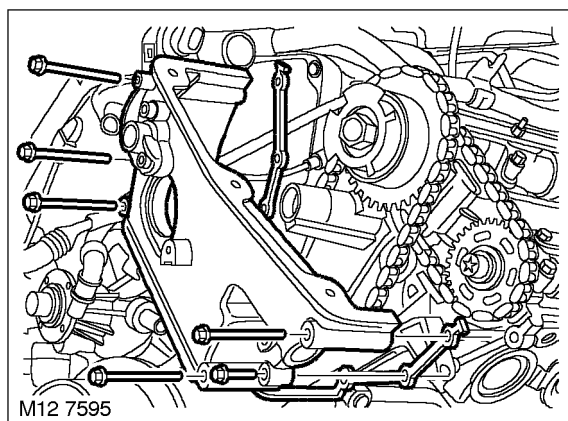
2. Верхняя крышка привода ГРМ правой головки цилиндров. Снимите натяжитель цепи с крышки привода ГРМ и утилизируйте уплотнительную шайбу.
3. Верхняя крышка привода ГРМ правой головки цилиндров. Отделите гидравлическую часть натяжителя и дайте стечь маслу.



4. Верхняя крышка привода ГРМ правой головки цилиндров. Отверните 2 болта крепления кронштейна моторного жгута на верхней передней крышке ГРМ правой головки цилиндров и снимите кронштейн.

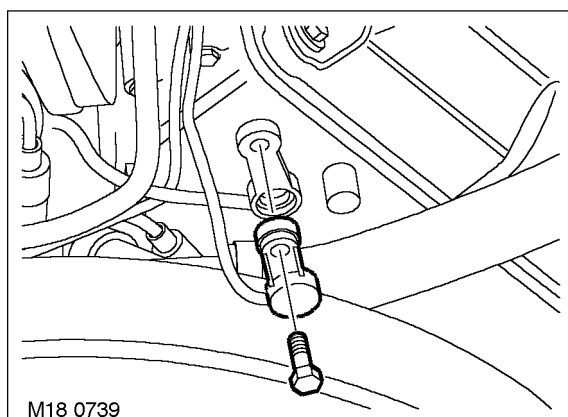


5. Отверните 2 болта крепления двух кронштейнов на верхней передней крышке ГРМ и снимите кронштейны.



6. Отверните 6 болтов крепления крышки привода ГРМ к головке цилиндров и снимите крышку.
7. Утилизируйте прокладку крышки привода ГРМ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



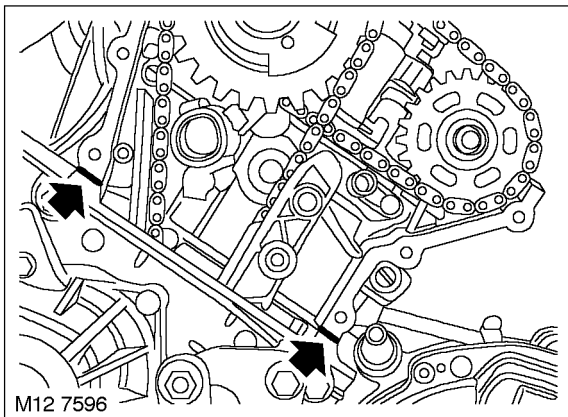
8. Отверните болт крепления датчика положения распредвала и снимите датчик.
9. Утилизируйте уплотнительное кольцо.

Проверка

1. Протрите датчик положения распредвала и ответные привалочные поверхности.

Сборка

1. Установите на датчик положения распредвала новое кольцевое уплотнение.
2. Установите датчик положения распредвала, вверните болт затяните его моментом 10 Н•м.
3. Протрите крышку механизма газораспределения и ответную привалочную поверхность, штифты и гнезда штифтов.
4. Отверните болт крепления датчика положения распредвала и снимите датчик.

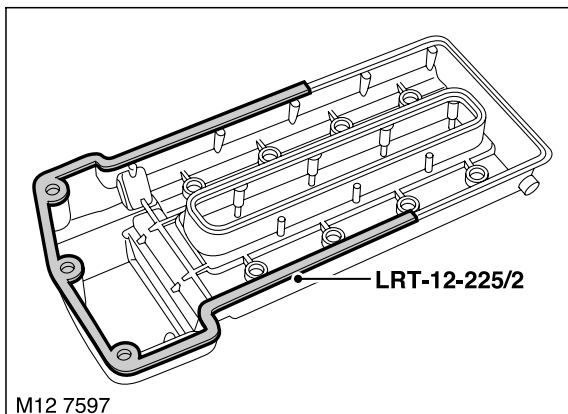


5. Нанесите герметик STC 50550 на места, указанные на рисунке.

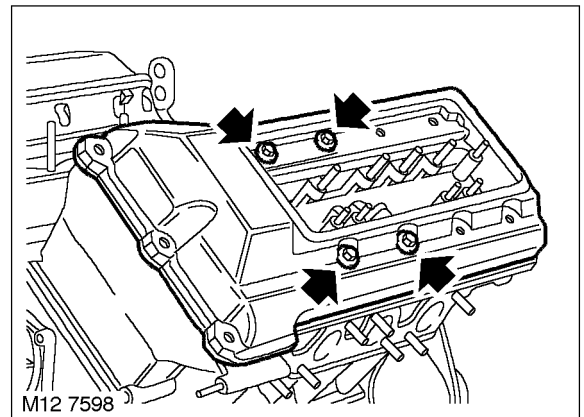
6. Вставьте в правую крышку привода ГРМ нижний болт и установите крышку на головку цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вставить нижний болт в правую крышку привода ГРМ после установки левой будет невозможно.

7. Вверните оставшиеся 5 болтов и затяните от руки все 6 болтов крепления верхней крышки привода ГРМ.



8. Поставьте оправку LRT-12-225/2 на клапанную крышку левой головки цилиндров.



9. Установите клапанную крышку с оправкой, верните 4 болта и затяните их моментом 10 Н•м.

10. Затяните болты крепления крышки привода ГРМ моментом 15 Н•м.

11. Установите на крышку привода ГРМ 2 кронштейна, верните болты и затяните их.

12. Отверните 4 болта крепления клапанной крышки, снимите клапанную крышку с оправкой LRT-12-225/2.

13. **Верхняя крышка привода ГРМ правой головки цилиндров.** Поставьте новую уплотнительную шайбу, установите натяжитель цепи и затяните заглушку крепления натяжителя цепи моментом 40 Н•м.

14. **Верхняя крышка привода ГРМ правой головки цилиндров.** Протрите электромагнитный клапан VCC правой головки цилиндров и ответные привалочные поверхности.

15. **Верхняя крышка привода ГРМ правой головки цилиндров.** Смажьте внутреннюю привалочную поверхность сальника клапана VCC.

16. **Верхняя крышка привода ГРМ правой головки цилиндров.** Установите сальник электромагнитного клапана, верните болты и затяните их.

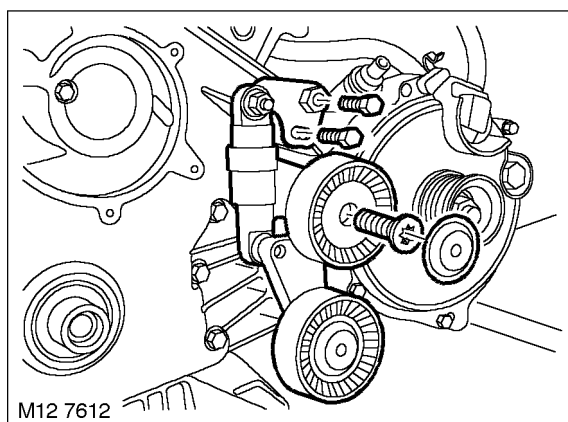
Сборка

1. Поставьте 2 новых кольцевых уплотнения на шланг системы дожигания и уложите шланг на двигатель. Вверните 3 болта крепления шланга системы дожигания и затяните их моментом 10 Н•м.
2. Установите электромагнитный клапан левого регулятора фаз газораспределения.
☐ Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Регулятор фаз газораспределения (VCC).
3. Установите клапанную крышку левой головки цилиндров.
☐ Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка клапанных крышек.

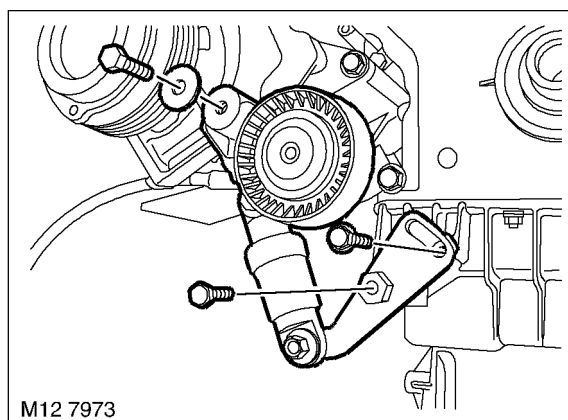
Нижняя крышка привода ГРМ

Демонтаж

1. Снимите верхние передние крышки привода механизма газораспределения .
☐ Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Верхняя крышка привода ГРМ.
2. Выньте передний сальник коленчатого вала.
☐ Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Передний сальник коленчатого вала.



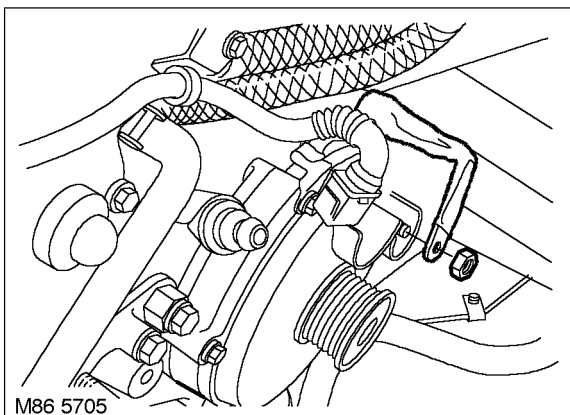
3. Отверните 2 болта крепления натяжителя ремня привода навесных агрегатов к нижней крышке механизма газораспределения.
4. Снимите грязезащитную крышку с ролика ремня и открутите болт Torx крепления ролика ремня.
5. Снимите натяжитель ремня привода навесных агрегатов.



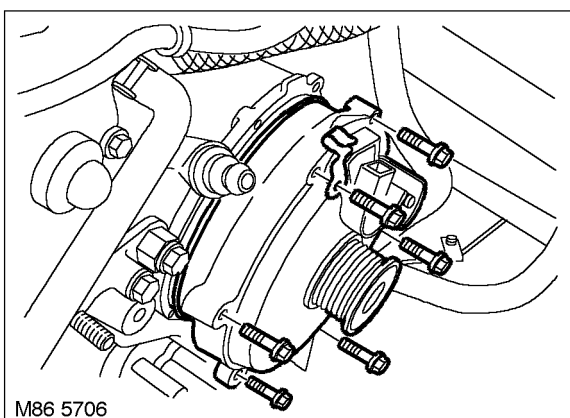
6. Отверните 2 болта крепления натяжителя ремня привода компрессора системы кондиционирования.



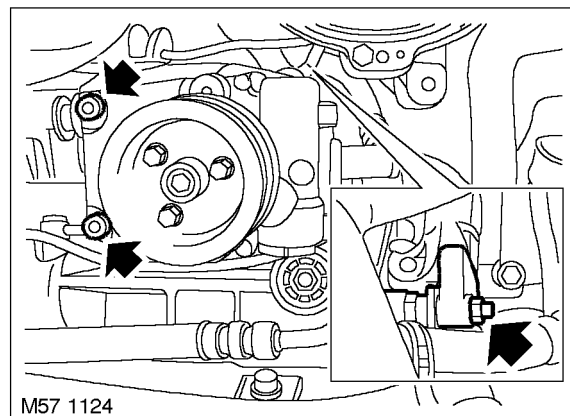
7. Отверните оставшийся болт крепления натяжителя ремня привода компрессора системы кондиционирования.



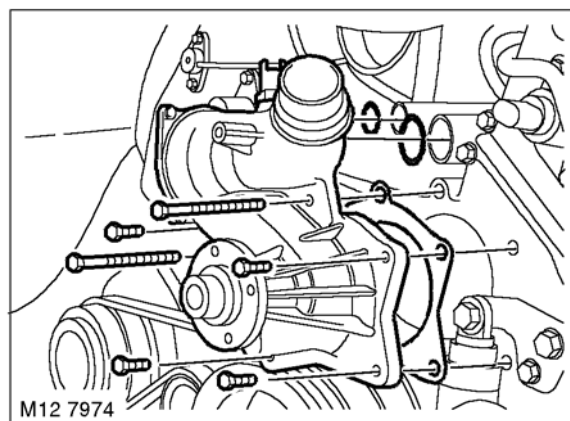
8. Отверните гайку и отсоедините кабель аккумуляторной батареи от генератора.
9. Отсоедините провод аккумулятора от нижней крышки привода ГРМ.



10. Отверните 6 болтов крепления генератора и зажим генераторного жгута.
11. Снимите генератор с нижней крышки привода ГРМ.
12. Утилизируйте уплотнительное кольцо генератора.

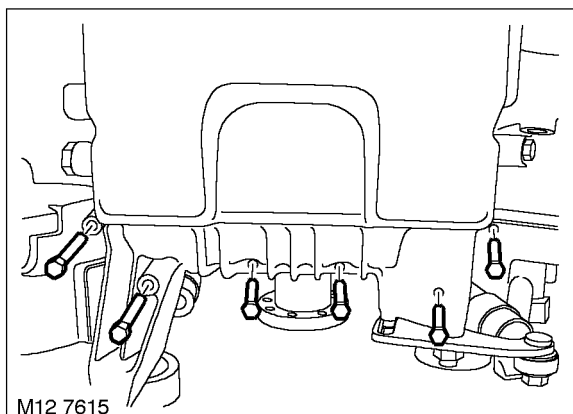


13. Отверните 2 болта и 1 гайку крепления насоса гидроусилителя и отведите насос в сторону.

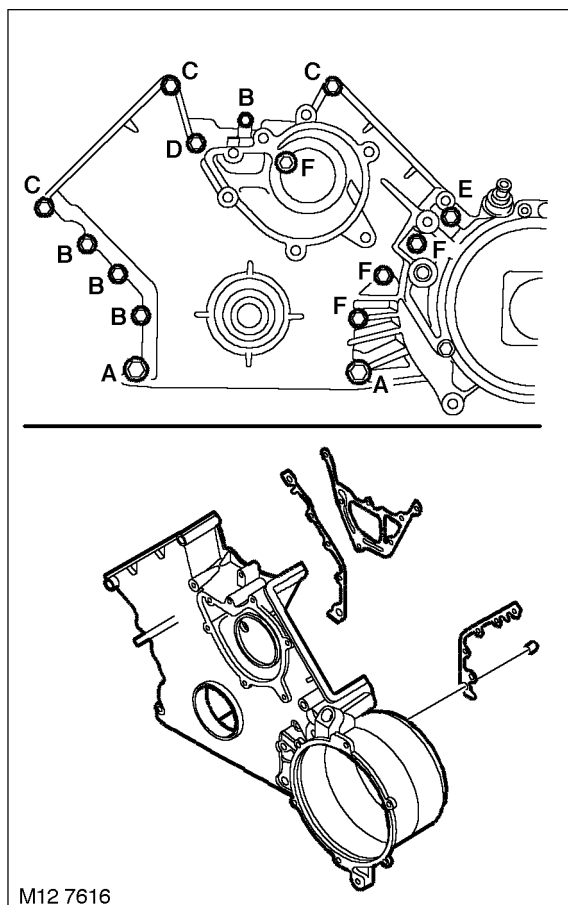


14. Отверните 6 болтов насоса системы охлаждения.
15. Придерживая шланги системы охлаждения, снимите насос системы охлаждения и утилизируйте кольцевые уплотнения насоса.

Разборка



1. Отверните 6 болтов крепления нижней крышки привода ГРМ к верхней части масляного поддона.



2. Отверните 15 болтов крепления нижней крышки привода ГРМ к блоку цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пометьте положение всех болтов поскольку они имеют различные длины.

- A = M8 X 75 мм
- B = M6 X 40 мм
- C = M6 X 85 мм
- D = M6 X 80 мм
- E = M8 X 90 мм
- F = M6 X 60 мм

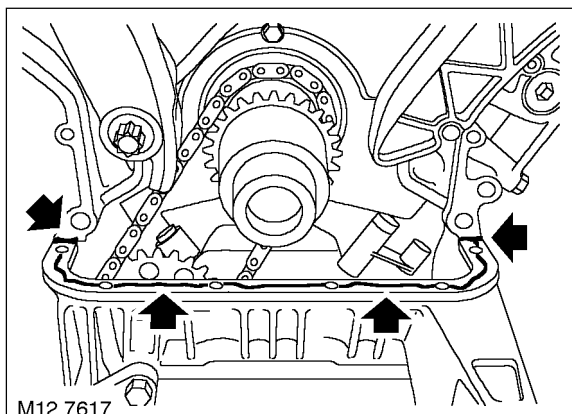
3. Снимите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения.
4. Утилизируйте 3 прокладки нижней крышки привода ГРМ.

Проверка

1. Протрите крышку механизма газораспределения и ответную привалочную поверхность, штифты и гнезда штифтов.



Сборка



1. Нанесите герметик STC 50550 на места, указанные на рисунке.
2. Установите 3 новые прокладки нижней крышки привода ГРМ.
3. Установите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения.
4. Вверните 15 болтов крепления нижней крышки привода ГРМ к блоку цилиндров и предварительно затяните их моментом 5 Н•м.
5. Затяните болты М6 крепления нижней крышки моментом 10 Н•м, а болты М8 - моментом 22 Н•м.

ВНИМАНИЕ: После затяжки всех болтов проверьте момент их затяжки.

6. Вверните 6 болтов крепления нижней крышки привода ГРМ к верхней части масляного поддона и затяните их моментом 12 Н•м.

Сборка

1. Смажьте новые кольцевые уплотнения и установите их в канавки на корпусе насоса.
2. Протрите насос системы охлаждения и ответные привалочные поверхности.
3. Установите на насос системы охлаждения новую прокладку, установите насос на двигатель, вверните болты и затяните их моментом 10 Н•м.
4. Установите насос гидроусилителя на место и заверните винты крепления и гайку крепления. Затяните винты крепления насоса моментом 10 Н•м, а гайку крепления - моментом 25 Н•м.
5. Очистите сопрягаемые поверхности генератора и крышки шестерён механизма газораспределения.
6. Смажьте новое уплотнительное кольцо и установите его на генератор.
7. Установите генератор и затяните болты крепления.
8. Закрепите провод аккумулятора на нижней крышке привода ГРМ.

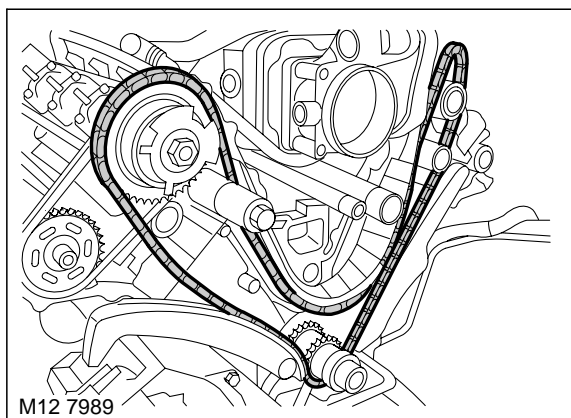
9. Подсоедините провод аккумуляторной батареи к генератору и затяните гайку с моментом 13 Н•м.
10. Установите на место натяжитель ремня привода компрессора системы кондиционирования, закрепите его болтом, пока не затягивая его.
11. Вверните 2 болта крепления натяжителя ремня привода компрессора системы кондиционирования к верхней части масляного поддона, но не затягивайте их пока.
12. Установите натяжитель ремня привода вспомогательных агрегатов, вверните болт крепления паразитного ролика и затяните его.
13. Поставьте на паразитный ролик натяжителя пылезащитный колпачок.
14. Вверните 2 болта крепления натяжителя ремня навесных агрегатов к нижней крышке привода ГРМ, но не затягивайте их пока.
15. Установите передний сальник коленчатого вала.
 - ☐ **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Передний сальник коленчатого вала.**
16. Установите верхние передние крышки привода механизма газораспределения.
 - ☐ **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Верхняя крышка привода ГРМ.**

Цепь привода ГРМ и башмаки цепи

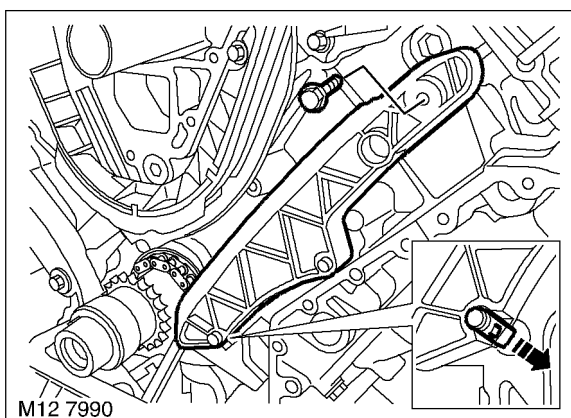
Демонтаж

1. Снимите левый регулятор фаз газораспределения.
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Регулятор фаз газораспределения (VCC).
2. Снимите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения .
Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Нижняя крышка привода ГРМ.

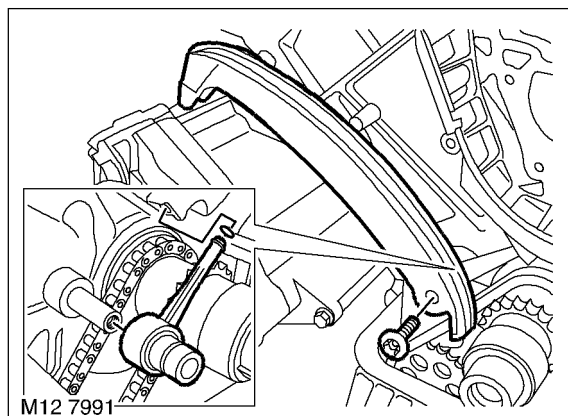
Разборка



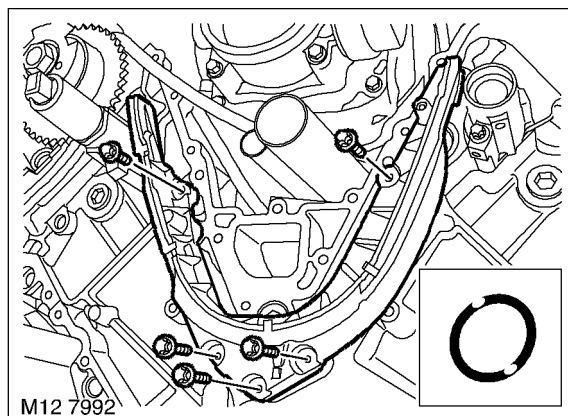
1. Снимите цепь привода ГРМ



2. Отверните болт крепления левого башмака цепи ГРМ.
3. Снимите разрезной фиксатор левого башмака и снимите башмак.



4. Отверните болт крепления правого башмака натяжителя цепи ГРМ.
5. Выньте башмак натяжителя цепи и утилизируйте кольцевое уплотнение.



6. Отверните 5 болтов крепления среднего башмака цепи ГРМ.
7. Выньте средний башмак цепи и утилизируйте кольцевое уплотнение и ограничитель.

Проверка

1. Протрите звёздочки цепи ГРМ.
2. Проверьте звёздочки цепи ГРМ на предмет чрезмерного износа.

Сборка

1. На средний башмак цепи ГРМ установите и смажьте новый ограничитель, сальник и кольцевое уплотнение.
2. Установите средний башмак и закрепите его болтами, момент затяжки болтов 10 Н•м.
3. На правый башмак натяжителя установите новое кольцевое уплотнение и смажьте его.
4. Установите правый башмак натяжителя и закрепите его болтами, момент затяжки болтов 45 Н•м.





5. Установите левый башмак цепи ГРМ и закрепите его разрезным фиксатором.
6. Вверните болт крепления башмака левой цепи привода ГРМ и затяните его моментом 10 Н•м.
7. Смажьте цепь привода ГРМ чистым моторным маслом.
8. Наденьте цепь на ведущую звёздочку коленчатого вала и на правый регулятор фаз газораспределения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Цепь привода ГРМ устанавливается на звёздочки коленчатого вала и правого VCC в произвольном положении.


9. До установки левого VCC закрепите цепь на левой головке цилиндров.

Сборка

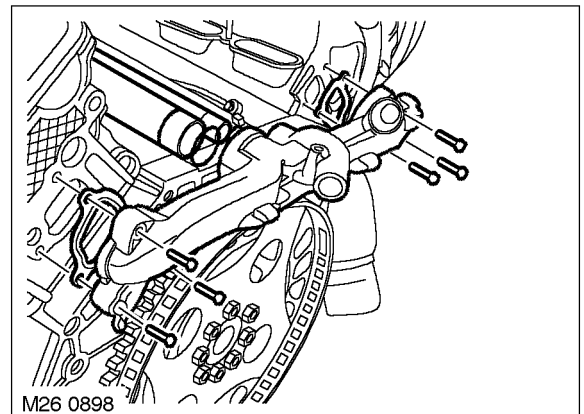
1. Установите нижнюю переднюю крышку привода механизма газораспределения .
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Нижняя крышка привода ГРМ.**
2. Установите левый регулятор фаз газораспределения.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Регулятор фаз газораспределения (VCC).**

Шланги, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения

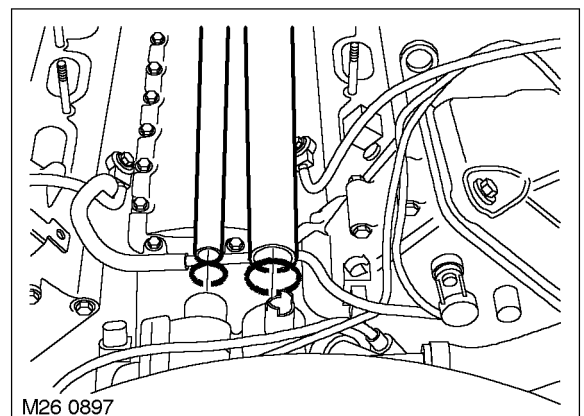
Демонтаж

1. Снимите впускной коллектор.
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка (прокладки) впускного коллектора.**

Разборка



1. Отверните 6 болтов крепления распределительного патрубка к головкам цилиндров.
2. Снимите распределительный патрубок.
3. Снимите и утилизируйте прокладки распределительного патрубка.



4. Снимите 2 шланга с насоса системы охлаждения.
5. Утилизируйте уплотнительные кольца.

Проверка

1. Протрите места под установку прокладки.


2. Протрите канавки под кольцевые уплотнители и концевые части шлангов.

Сборка

1. Смажьте новые кольцевые уплотнители консистентной смазкой для резиновых изделий и вложите уплотнители в канавки на насосе и на распределительном патрубке.
2. Наденьте шланги на насос системы охлаждения.
3. Установите распределительный патрубок с новыми прокладками на головки цилиндров, вверните болты и затяните их моментом 10 Н•м.

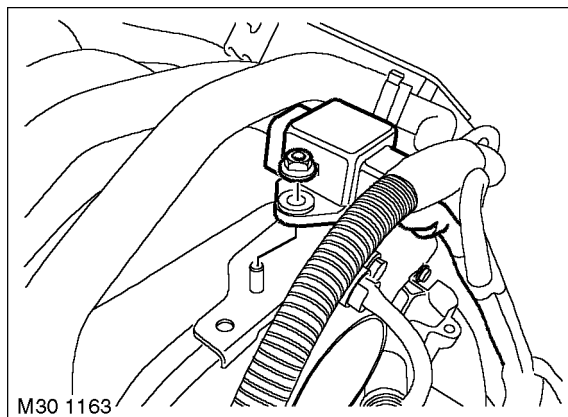
Сборка

1. Установите впускной коллектор.

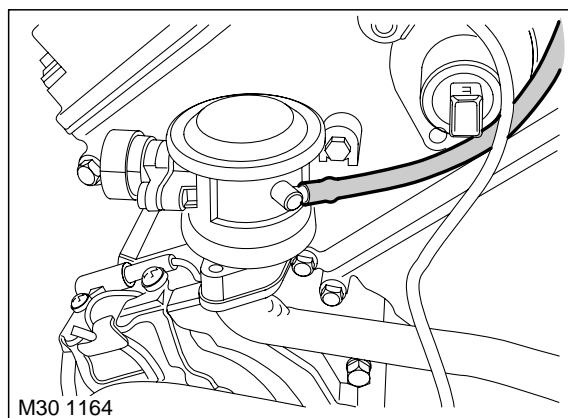
 **Двигатель V8, ПЕРЕБОРКА ДВИГАТЕЛЯ, Прокладка (прокладки) впускного коллектора.**

Прокладка (прокладки) впускного коллектора

Разборка

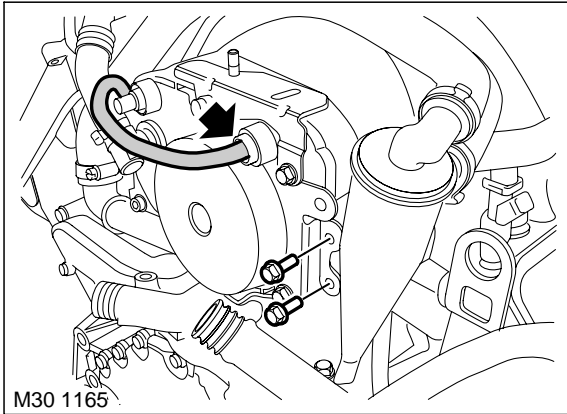


1. Отверните гайку крепления “положительного” контакта к кронштейну на головке цилиндров и снимите контакт с кронштейна.



2. Отсоедините вакуумный шланг от клапана управления системой дожигания.

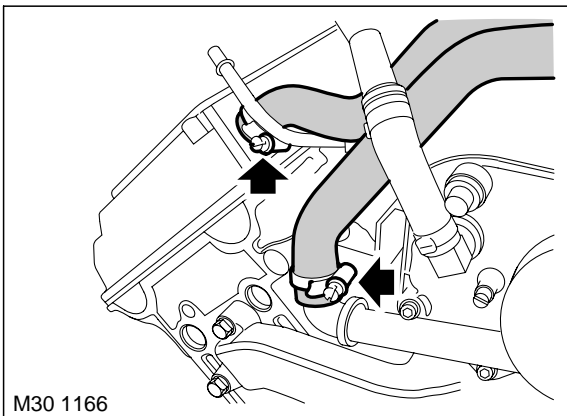
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



3. Отсоедините вакуумный шланг системы дожигания от задней крышки впускного коллектора, снимите вакуумный ресивер и вакуумный переключатель со впускного коллектора, предварительно пометив их положение.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

4. Отверните 2 болта крепления маслоотделителя системы вентиляции картера к кронштейну на впускном коллекторе и сдвиньте маслоотделитель в сторону.

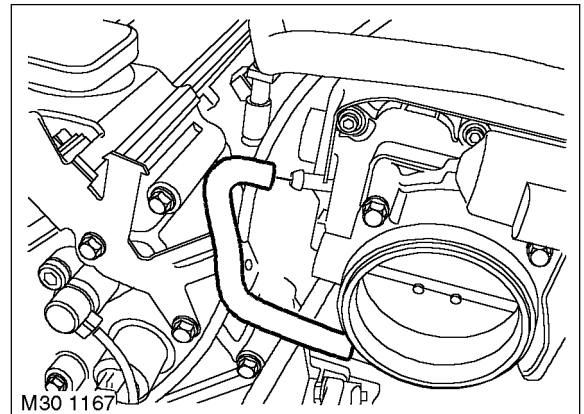


5. Ослабьте хомут и снимите шланг вентиляции картера с задней крышки впускного коллектора.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

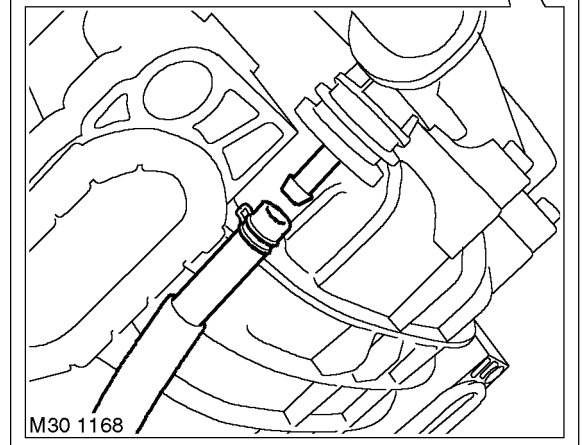
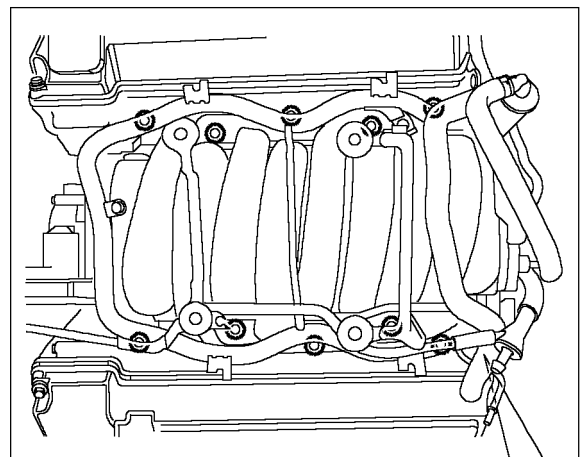
6. Ослабьте хомут и отсоедините шланг вентиляции картера от клапанной крышки.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



7. Отсоедините от впускного коллектора шланг клапана продувки.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



8. Отверните 10 гаек крепления впускного коллектора к головкам цилиндров и снимите 10 распорных втулок.

9. Приподнимите впускной коллектор, чтобы получить доступ к сливному шлангу коллектора.
10. Ослабьте хомут и отсоедините сливной шланг от впускного коллектора. Утилизируйте хомут.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.
11. Снимите впускной коллектор и утилизируйте 4 прокладки.

Сборка

1. Установите на впускной коллектор новые прокладки.
2. Наденьте сливной шланг, расположив коллектор над головками и закрепите шланг новым хомутом.
3. Наденьте впускной коллектор на шпильки, установите распорные втулки, равномерно и последовательно затяните гайки моментом 10 Н•м.
4. Присоедините ко впускному коллектору шланг клапана продувки.
5. Наденьте шланги вентиляции картера и закрепите их хомутами.
6. Установите маслоотделитель системы вентиляции картера на кронштейн и затяните болты моментом 6 Н•м.
7. Установите вакуумный переключатель системы дожигания и вакуумный ресивер на впускной коллектор, присоедините шланги к задней крышке впускного коллектора.
8. Присоедините вакуумный к электромагнитному клапану системы дожигания.
9. Наденьте на кронштейн впускного коллектора “положительный” контакт и затяните гайку. Момент затяжки 10 Н•м.



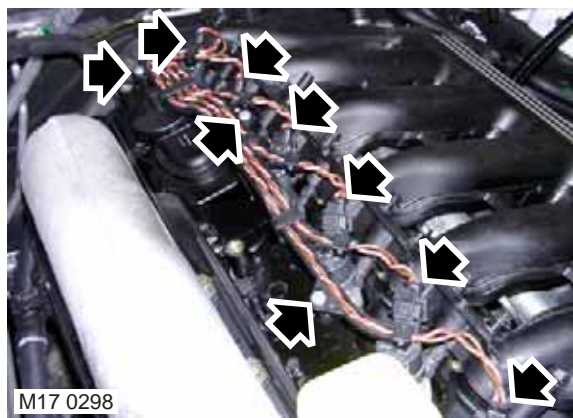
Клапан системы принудительной вентиляции картера

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

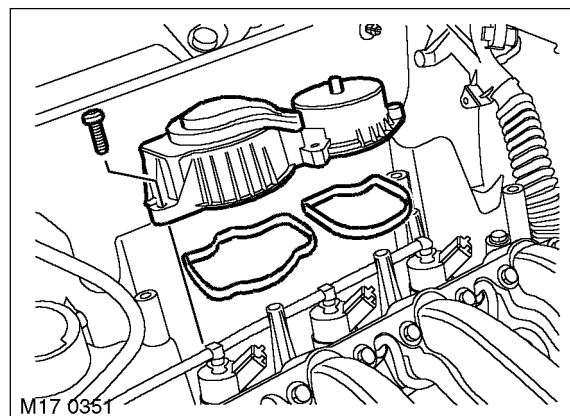
Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.
3. Снимите сменный элемент воздухоочистителя.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздухоочистителя.
4. Снимите шумоизолирующую крышку.



M17 0298

5. Отсоедините разъёмы от форсунок.
6. Отверните 3 винта и отведите в сторону жгуты проводов форсунок.



M17 0351

7. Отверните 4 винта с внутренним шестигранником и снимите клапан и фильтр. Снимите и утилизируйте старое уплотнение клапана и фильтра.

Установка

1. Очистите сопрягаемые поверхности клапана и фильтра.
2. Установите новые уплотнения клапана и фильтра. Затяните болты с внутренним шестигранником моментом 8 Н•м.
3. Установите жгуты проводов форсунок на место и затяните винты крепления моментом 2 Н•м.
4. Подсоедините разъёмы жгутов к форсункам.
5. Установите шумоизолирующую крышку.
6. Установите сменный элемент воздухоочистителя.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздухоочистителя.
7. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, Впускной и выпускной распределители, Шумоизолирующий кожух двигателя.
8. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR)

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

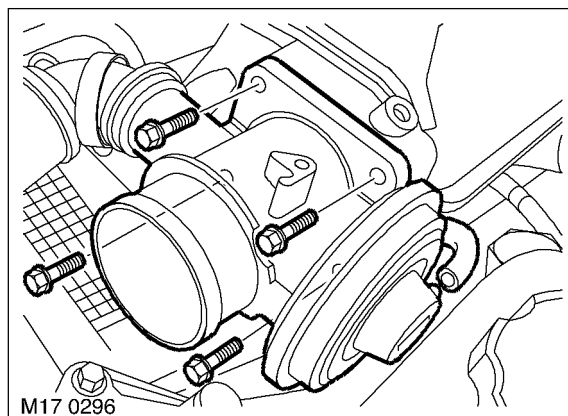
Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.



3. Ослабьте хомут на воздушном шланге между охладителем наддувочного воздуха и клапаном системы EGR и отсоедините воздушный шланг от клапана. Снимите и утилизируйте хомут воздушного шланга.
4. Отсоедините вакуумный шланг от клапана EGR.
5. Ослабьте винт и снимите зажим, крепящий трубопровод подачи отработавших газов к клапану EGR.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.



6. Отверните 4 болта крепления клапана EGR и снимите клапан. Снимите и утилизируйте старое уплотнение клапана EGR.

Установка

1. Очистите сопрягаемые поверхности трубопровода подачи отработавших газов и клапана EGR.
2. Установите в расточку впускного коллектора новое уплотнение клапана EGR.
3. Установите клапан EGR и затяните болты крепления моментом 10 Н•м (7 фунт•фут).
4. Закрепите трубопровод подачи отработавших газов зажимом.
5. Подсоедините вакуумный шланг к клапану EGR.
6. Очистите сопрягаемые поверхности клапана EGR и воздушного шланга от охладителя наддувочного воздуха к клапану EGR.
7. Закрепите воздушный шланг на патрубке клапана EGR новым хомутом. Затяните винт хомута моментом 6 Н•м (4,4 фунт•фута)
8. Подождите 10 минут и повторно затяните винт хомута моментом 6 Н•м (4,4 фунт•фута).
9. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.
10. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



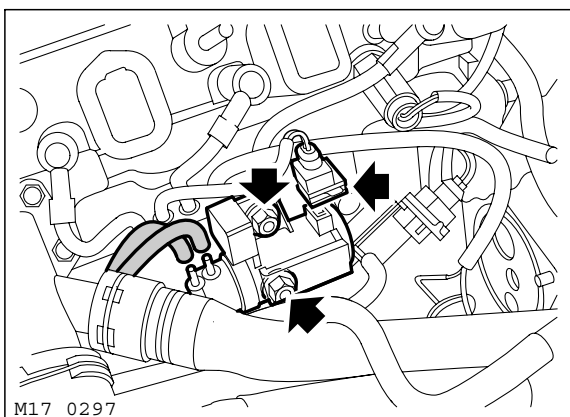
Электромагнитный клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR)

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите прокладки впускного коллектора.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.



3. Отсоедините разъём от электромагнитного клапана системы EGR.
4. Отверните 2 гайки и снимите электромагнитный клапан системы EGR с кронштейна крепления.
5. Пометьте и отсоедините от клапана вакуумные шланги.
6. Снимите электромагнитный клапана системы EGR.


Установка

1. Подсоедините вакуумные шланги к электромагнитному клапану системы EGR.
2. Установите электромагнитный клапан EGR на кронштейн и затяните гайки крепления моментом 10 Н•м (7 фунт•футов).
3. Подсоедините разъём к электромагнитному клапану системы EGR.

4. Установите на место прокладки впускного коллектора.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.
5. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.


Терморегулирующий клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR)

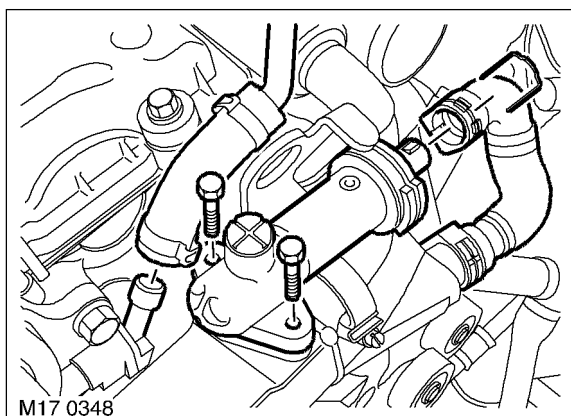
Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.

 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.**



3. Ослабьте хомут и отсоедините шланг от вакуумного насоса.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.

4. Приготовьте подходящую посуду для слива части охлаждающей жидкости.
5. Ослабьте хомут и отсоедините шланг от терморегулирующего клапана системы EGR.
6. Отверните 2 болта крепления терморегулирующего клапана EGR и снимите клапан. Снимите и утилизируйте старое O-образное уплотнительное кольцо терморегулирующего клапана.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.



Установка

1. Очистите сопрягаемые поверхности терморегулирующего клапана.
2. Установите новое O-образное уплотнение терморегулирующего клапана.
3. Установите терморегулирующий клапан системы EGR и затяните болты крепления моментом 10 Н•м.
4. Наденьте шланг на штуцер вакуумного насоса и закрепите хомутом.
5. Наденьте шланг охлаждающей жидкости на штуцер терморегулирующего клапана системы EGR и закрепите хомутом.
6. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.

☐ ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.

7. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
8. Долейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения.

☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

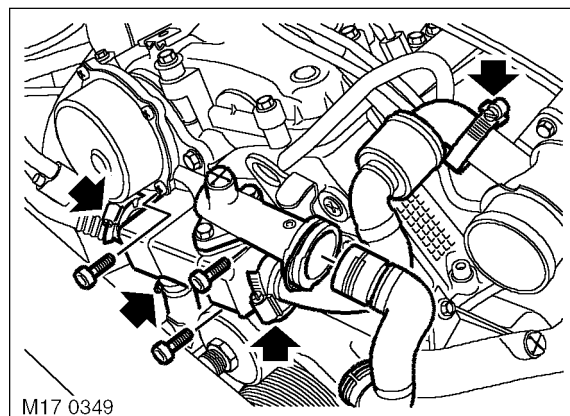
Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR)

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

☐ ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите вязкостную муфту привода вентилятора.
 - ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
3. Приготовьте подходящую посуду для слива части охлаждающей жидкости.



4. Ослабьте хомут и отсоедините шланг охлаждающей жидкости от охладителя системы EGR.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращая попадание в систему посторонних частиц.
5. Ослабьте хомут и отсоедините шланг от терморегулирующего клапана системы EGR.
6. Ослабьте винт и снимите зажим, крепящий трубопровод подачи отработавших газов к клапану EGR.
7. Ослабьте винты и снимите зажимы, крепящие трубопроводы отработавших газов к охладителю системы EGR.
8. Отверните 3 винта с внутренним шестигранником, крепящие охладитель системы EGR, и снимите охладитель.

9. Снимите зажим, крепящий трубопровод отработавших газов к охладителю, и снимите трубопровод.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

10. Отверните 2 болта крепления терморегулирующего клапана EGR и снимите клапан. Снимите и утилизируйте старое O-образное уплотнительное кольцо терморегулирующего клапана.

**Установка**

1. Очистите сопрягаемые поверхности терморегулирующего клапана.
2. Установите новое O-образное уплотнение терморегулирующего клапана.
3. Установите терморегулирующий клапан системы EGR на место и затяните болты крепления моментом 10 Н•м.
4. Очистите сопрягаемые поверхности охладителя системы EGR.
5. Установите охладитель системы EGR на место, заверните винты с внутренним шестигранником, но не затягивайте их.
6. Очистите сопрягаемые поверхности трубопровода подвода отработавших газов к охладителю.
7. Подсоедините трубопроводы отработавших газов к охладителю, установите зажимы крепления и затяните винты.
8. Затяните винты с внутренним шестигранником крепления охладителя моментом 25 Н•м.
9. Подсоедините шланг охлаждающей жидкости к штуцеру терморегулирующего клапана системы EGR и закрепите хомутом.
10. Подсоедините шланг охлаждающей жидкости к штуцеру охладителя системы EGR и закрепите хомутом.
11. Установите вязкостную муфту вентилятора.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
12. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
13. Долейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**



Электромагнитный клапан продувки абсорбера паров топлива

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

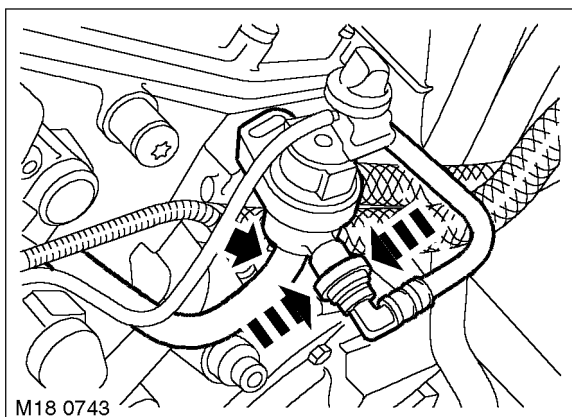
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



2. Отсоедините разъём от электромагнитного клапана продувки абсорбера паров топлива.



3. Отсоедините 2 трубопровода от электромагнитного клапана продувки абсорбера паров топлива.
4. Снимите электромагнитный клапана продувки абсорбера с кронштейна крепления.

Установка

1. Установите электромагнитный клапан продувки абсорбера топливных паров на кронштейн крепления.
2. Подсоедините 2 трубопровода к электромагнитному клапану продувки абсорбера.
3. Подсоедините разъём к электромагнитному клапану продувки абсорбера.
4. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Абсорбер паров топлива

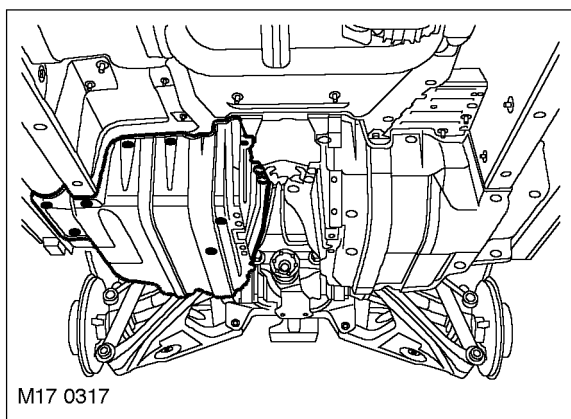
Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

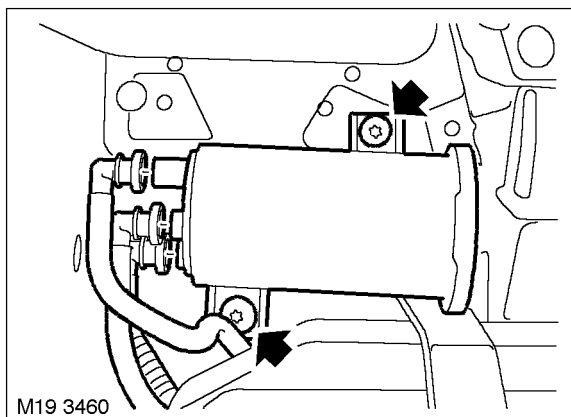
Снятие

1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Снимите задний карданный вал.

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.



4. Отверните 8 болтов и 2 гайки, крепящие правый защитный кожух топливного бака.



5. Отсоедините 3 шланга от абсорбера, отверните 2 болта Тогх и снимите абсорбер.

Установка

1. Установите абсорбер, закрепите его 2 болтами и подсоедините к нему 3 шланга.
2. Установите болты и гайки крепления правого защитного кожуха топливного бака и затяните их моментом 25 Н•м.
3. Установите задний карданный вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.
4. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



Клапан системы подачи добавочного воздуха (SAI) с вакуумным управлением

Описанные ниже действия следует производить также при замене прокладки клапана с вакуумным управлением.

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

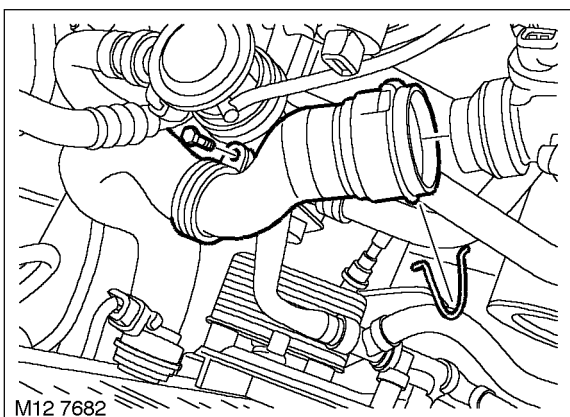
Снятие

1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Снимите воздушный шланг между расходомером воздуха и корпусом дроссельной заслонки.

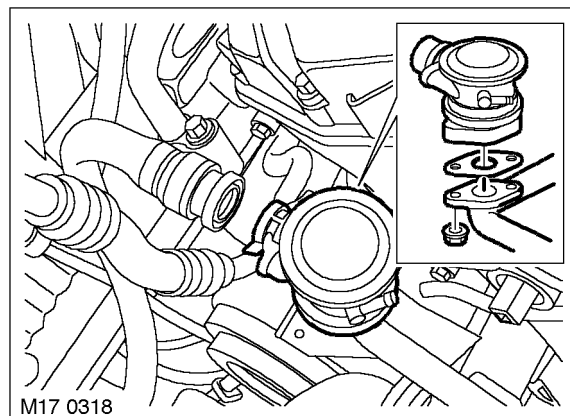
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.

4. Слейте охлаждающую жидкость из системы охлаждения.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.



5. Ослабьте хомут, отсоедините шланг нижнего патрубка радиатора от корпуса термостата и отверните болт крепления P-образного хомута.



6. Отсоедините вакуумный и воздушный трубопроводы от патрубков клапана SAI с вакуумным управлением.
7. Отверните 2 гайки, снимите клапан с вакуумным управлением и утилизируйте старую прокладку клапана.

Установка

1. Очистите сопрягаемые поверхности трубопроводов и клапана с вакуумным управлением.
2. Установите в посадочное место клапана с вакуумным управлением новое уплотнение.
3. Установите на место клапан с вакуумным управлением. Заверните и затяните 2 гайки.
4. Подсоедините к клапану системы SAI вакуумный и воздушный трубопроводы.
5. Наденьте шланг нижнего патрубка радиатора на штуцер корпуса термостата и закрепите хомутом.
6. Заполните охлаждающей жидкостью систему охлаждения.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

7. Установите на место воздушный шланг между расходомером воздуха и корпусом дроссельной заслонки.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.

8. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

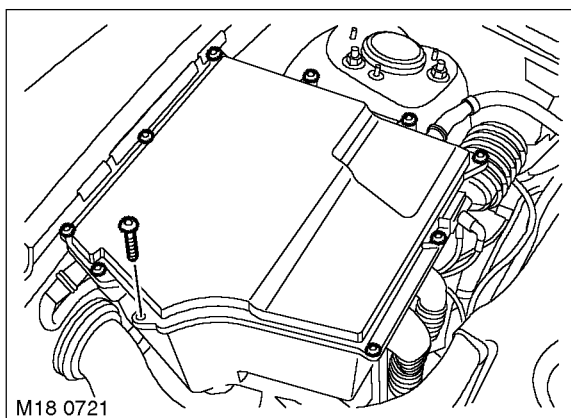
Реле насоса подачи добавочного воздуха (SAI)

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



2. Отверните 10 винтов с внутренним шестигранником, крепящих крышку корпуса для размещения электронных блоков управления, и снимите крышку.



3. Выньте реле насоса подачи добавочного воздуха из корпуса и отсоедините разъём.

Установка

1. Подсоедините разъём к реле насоса подачи добавочного воздуха и закрепите реле в корпусе.

2. Установите крышку корпуса для размещения электронных блоков управления и затяните винты с внутренним шестигранником моментом 2 Н м (1,5 фунт фута).
3. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

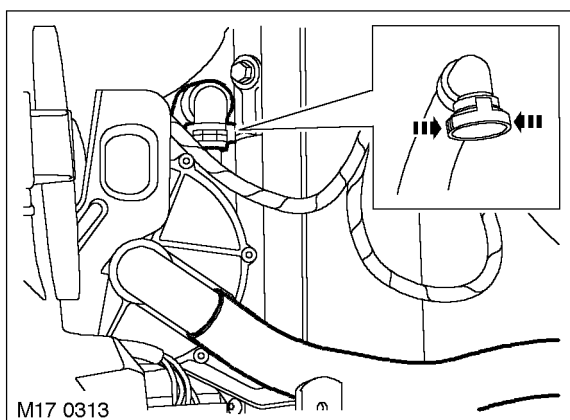


Насос подачи добавочного воздуха (SAI)

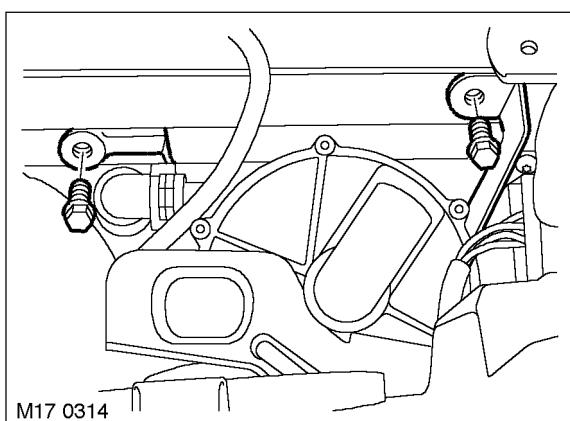
Снятие

1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Снимите корпус воздушного фильтра.

☐ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Корпус воздухоочистителя.

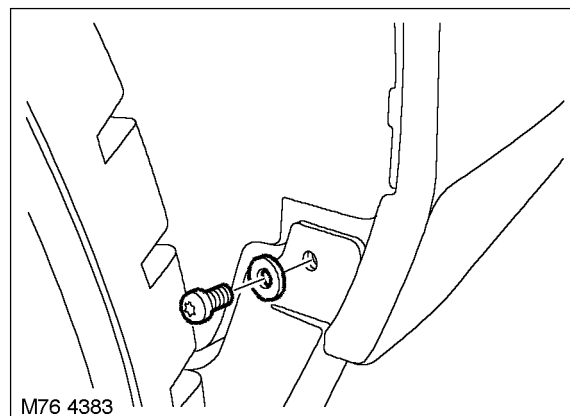


3. Ослабьте хомут и отсоедините заборный шланг от насоса подачи добавочного воздуха, снятый хомут утилизируйте.
4. Ослабьте хомут и отсоедините нагнетательный шланг от насоса подачи добавочного воздуха.

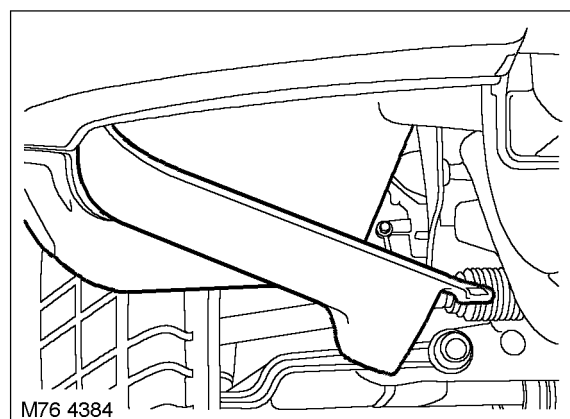


5. Отверните верхние болты крепления насоса подачи добавочного воздуха.
6. Снимите передний защитный кожух двигателя.

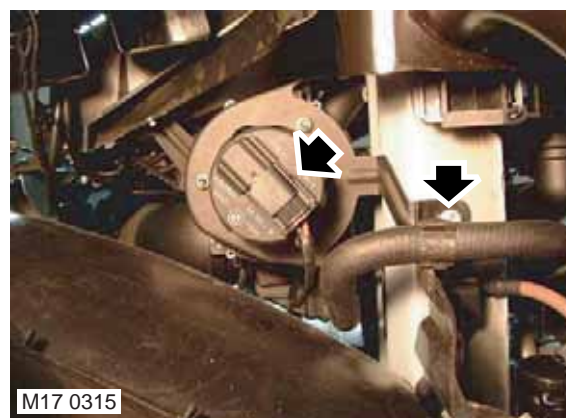
☐ НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.



7. Отверните винт крепления правого переднего подкрылка к колёсной нише.



8. Отсоедините и отведите в сторону для обеспечения доступа нижнюю панель бампера.



9. Отсоедините разъём от насоса подачи добавочного воздуха, отверните болт крепления и снимите насос.

Установка

1. Установите насос подачи добавочного воздуха, заверните нижний болт крепления насоса. Болт крепления пока не затягивайте.
2. Установите верхние болты крепления насоса и затяните их моментом 22 Н•м.
3. Затяните нижний болт крепления насоса моментом 5 Н•м.
4. Подсоедините к насосу электрический разъём.
5. Закрепите нижнюю панель переднего бампера.
6. Установите и затяните винт крепления правого переднего подкрылка к колёсной нише.
7. Установите передний защитный кожух двигателя.



НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.

8. Подсоедините отводящий воздушный шланг к насосу подачи добавочного воздуха.
9. Закрепите всасывающий воздушный шланг на патрубке насоса новым хомутом.
10. Установите на место корпус воздушного фильтра.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Корпус воздухоочистителя.

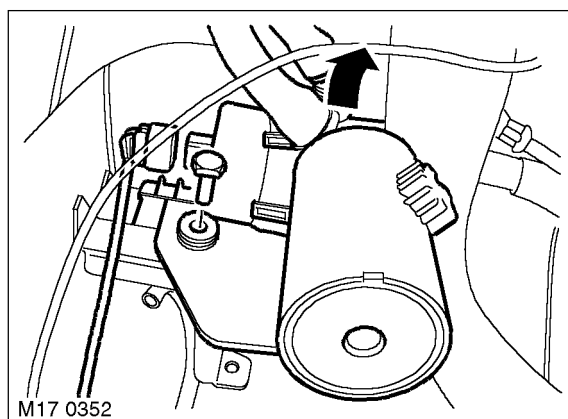
Блок контроля герметичности топливного бака (блок DMTL)

Снятие

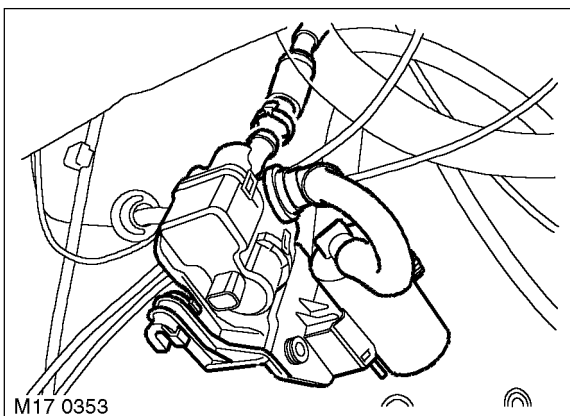
1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите пластиковый подкрылок правого заднего колеса.



НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.



3. Отсоедините разъём блока контроля герметичности топливного бака.
4. Отверните болт крепления блока контроля герметичности, отсоедините скобы крепления.



5. Сдвиньте блок контроля герметичности так, чтобы он находился под заливной горловиной топливного бака. Снимите и утилизируйте хомут крепления шланга абсорбера к блоку контроля герметичности.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед тем, как отсоединять какую-либо из частей топливной системы, тщательно очистите прилегающее пространство от грязи, пыли и отложений, чтобы предотвратить попадание в систему посторонних частиц.

6. Отсоедините шланг абсорбера и снимите блок контроля герметичности.
7. Закройте все отверстия заглушками.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
8. Снимите с патрубка блока контроля герметичности трубу воздушного фильтра.
9. Отверните 3 винта Тогх, крепящие блок контроля герметичности к кронштейну, и снимите блок.

Установка

1. Установите блок контроля герметичности на кронштейн и закрепите его винтами. Подсоедините к блоку контроля герметичности шланг воздушного фильтра.
2. Подсоедините к блоку контроля герметичности воздушный шланг абсорбера и закрепите его новым хомутом.
3. Совместите отверстие кузова с отверстием в кронштейне блока контроля герметичности, заверните и затяните болт крепления моментом 10 Н•м.
4. Подсоедините разъём к блоку контроля герметичности.

5. Установите пластиковый подкрылок правого заднего колеса.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.

6. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

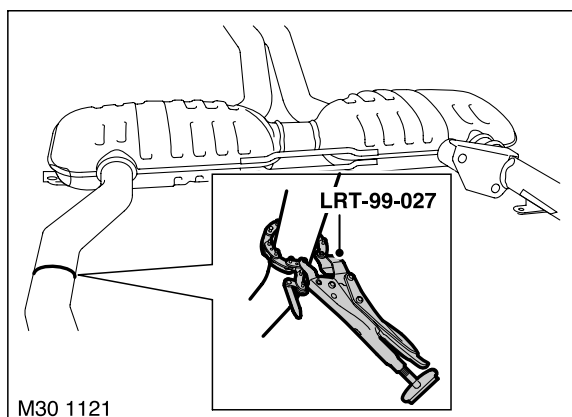
Каталитический нейтрализатор

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Снимите выпускную систему.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.
4. Снимите подогреваемые кислородные датчики. Старые уплотнительные кольца датчиков утилизируйте.



5. При помощи приспособления **LRT-99-027** разрежьте выпускную трубу в месте, обозначенном канавкой-выштамповкой. Снимите переднюю часть системы выпуска отработавших газов.

Установка

1. На подогреваемые кислородные датчики установите новые уплотнительные кольца. Резьбу датчиков покройте противопригарной пастой. Установите подогреваемый кислородный датчик на место и затяните его моментом 50 Н•м.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Противопригарная паста не должна попасть на чувствительный элемент датчика.

2. Очистите сопрягаемые поверхности передней части выпускной системы.
3. Установите переднюю часть выпускной системы и закрепите гайки крепления фланца. Окончательно не затягивайте гайки.
4. Очистите сопрягаемые поверхности труб передней и промежуточной частей системы выпуска ОГ. Установите соединительную втулку-хомут.
5. Установите систему выпуска отработавших газов.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.

6. Симметрично расположите втулку-хомут относительно места соединения, совместите трубы передней и промежуточной частей системы выпуска и затяните гайки втулки-хомута моментом 48 Н•м.
7. Убедитесь в правильном монтаже выпускной системы.
8. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



Подогреваемый датчик кислорода, расположенный перед передним нейтрализатором

Снятие

1. Поднимите автомобиль на подъёмнике.



2. Отсоедините жгут проводов подогреваемого датчика кислорода от скобы крепления.
3. Отсоедините разъём подогреваемого датчика кислорода от скобы крепления.
4. Отсоедините разъём кислородного датчика от ответного разъёма на жгуте проводов.
5. Снимите кислородный датчик.
6. При повторной установке замените старое уплотнение кислородного датчика новым.

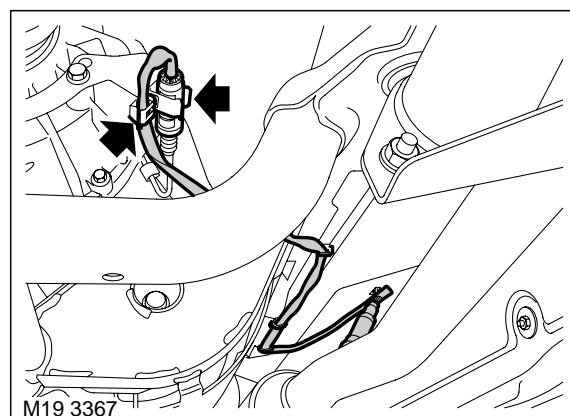
Установка

1. Очистите сопрягаемые поверхности кислородного датчика и выпускной системы.
2. На подогреваемый кислородный датчик установите новое уплотнительное кольцо. Резьбу датчика покройте противопригарной пастой. Установите подогреваемый кислородный датчик на место и затяните его моментом 50 Н·м.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Противопригарная паста не должна попасть на чувствительный элемент датчика.
3. Соедините разъём подогреваемого датчика с ответным разъёмом и закрепите его (разъём) скобой крепления.
4. Закрепите жгут проводов кислородного датчика скобой.

Подогреваемый датчик кислорода, расположенный после основного нейтрализатора

Снятие

1. Поднимите автомобиль на подъёмнике.



2. Отсоедините жгут проводов подогреваемого датчика кислорода от скоб крепления.
3. Отсоедините разъём подогреваемого датчика кислорода от скобы крепления.
4. Отсоедините разъём кислородного датчика от ответного разъёма на жгуте проводов.
5. При повторной установке замените старое уплотнение кислородного датчика новым.

Установка

1. Очистите сопрягаемые поверхности кислородного датчика и выпускной системы.
2. На подогреваемый кислородный датчик установите новое уплотнительное кольцо. Резьбу датчика покройте противопригарной пастой. Установите подогреваемый кислородный датчик на место и затяните его моментом 50 Н·м.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Противопригарная паста не должна попасть на чувствительный элемент датчика.
3. Соедините разъём подогреваемого датчика с ответным разъёмом и закрепите его (разъём) скобой крепления.
4. Закрепите жгут проводов кислородного датчика скобами.



Блок управления двигателем (ЕСМ)

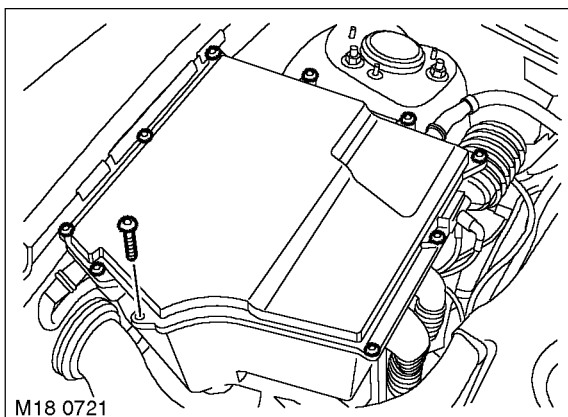
Если требуется заменить блок управления двигателем, то, прежде чем отключать аккумуляторную батарею, подключите диагностический прибор Testbook/T4 и выполните рекомендуемые действия.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

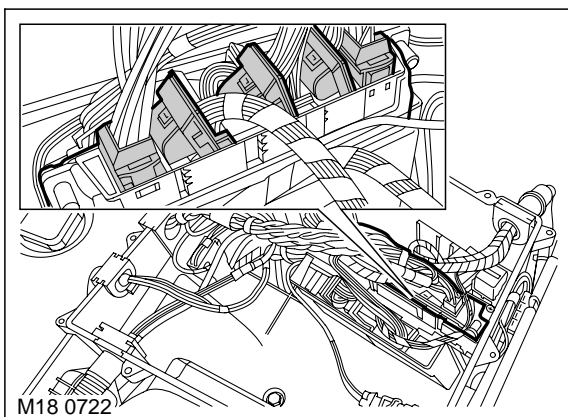
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



3. Отсоедините 5 разъёмов от блока управления двигателем.
4. Выньте блок управления двигателем (ЕСМ).

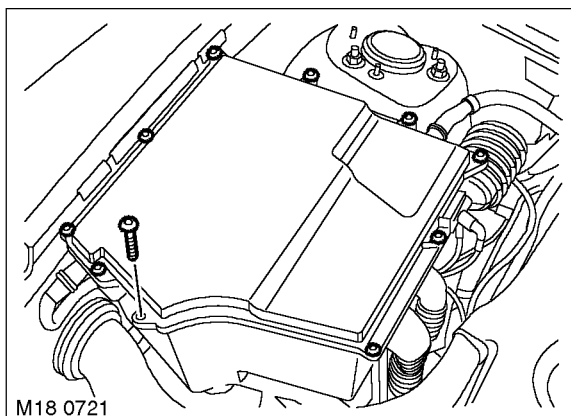
Сборка

1. Установите новый блок управления двигателем (ЕСМ) и присоедините разъёмы.
2. Установите крышку монтажной коробки, вверните винты и затяните их моментом 2 Н•м.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Реле: объединённый блок управления системой зажигания и топливной системой

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



3. Отсоедините и выньте реле блока управления из отсека блоков управления.

Сборка

1. Установите реле в гнездо монтажной коробки и присоедините разъём.
2. Установите крышку монтажной коробки, вверните винты и затяните их моментом 2 Н•м.
3. Присоедините "отрицательную" клемму к аккумуляторной батарее.

Датчик температуры охлаждающей жидкости (ECT)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Слейте охлаждающую жидкость.

☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**

3. Снимите прокладки впускного коллектора.

☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.**



4. Отсоедините колодку от датчика температуры охлаждающей жидкости.
5. Пользуясь высокой торцевой головкой, осторожно выверните датчик температуры охлаждающей жидкости (ECT) и утилизируйте прокладку.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности датчика (ECT) и головки цилиндров.
2. Наденьте на датчик температуры охлаждающей жидкости (ECT) новую уплотнительную шайбу, вверните его и затяните моментом 15 Н•м.
3. Присоедините колодку к датчику температуры охлаждающей жидкости (ECT).



4. Установите прокладки впускного коллектора.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.**
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
6. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
7. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.

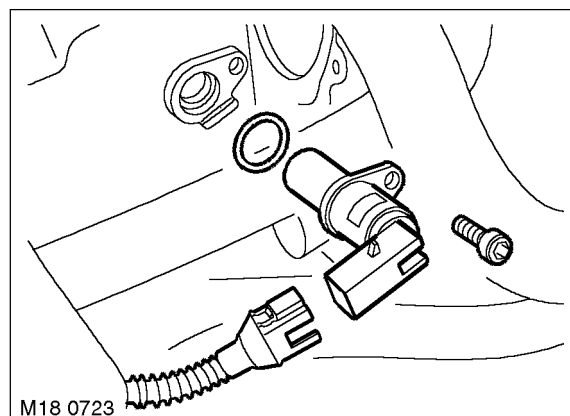
Датчик положения коленчатого вала (СКР)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.




2. Отсоедините колодку от датчика положения коленчатого вала (СКР).
3. Отверните винт с внутренним шестигранником и снимите датчик положения коленчатого вала (СКР).
4. Снимите и утилизируйте прокладку.

Сборка


1. Протрите датчик положения коленчатого вала (СКР) и ответные привалочные поверхности.
2. Установите новое уплотнение на датчик положения коленчатого вала (СКР).
3. Установите датчик положения коленчатого вала (СКР) и затяните винт крепления моментом 8 Н•м.
4. Присоедините колодку к датчику положения коленчатого вала (СКР).
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
6. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.

Датчик положения распределительного вала (CMP)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**


Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**



3. Отсоедините разъём от датчика положения распредвала (CMP).
4. Отверните винт с внутренним шестигранником, которым датчик (CMP) крепится к клапанной крышке.
5. Выньте датчик положения распредвала (CMP) утилизируйте уплотнительную шайбу.

Сборка

1. Протрите датчик положения распредвала и ответные привалочные поверхности.
2. Установите на датчик (CMP) новое уплотнение, вставьте его и затяните винт крепления. Момент затяжки 8 Н•м.
3. Присоедините разъём к датчику положения распредвала (CMP).
4. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**

5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
6. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.



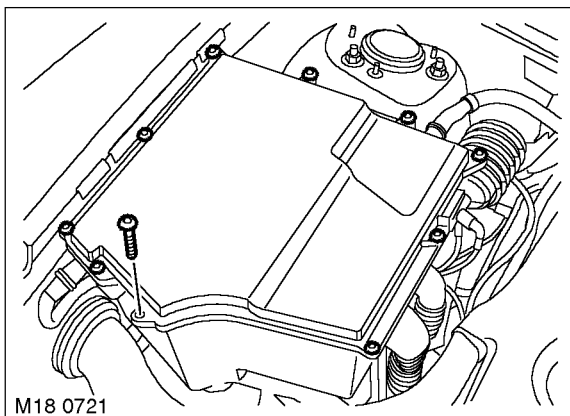
Вентилятор охлаждения монтажной коробки

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

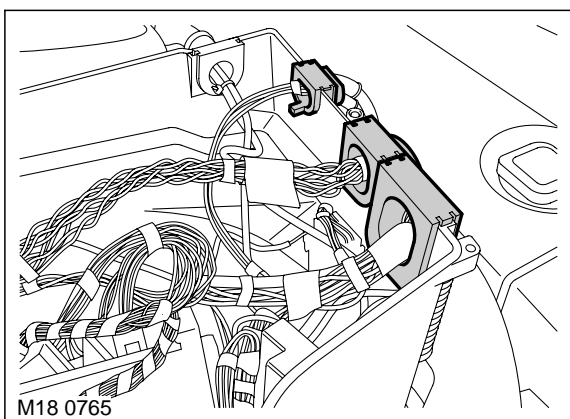
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

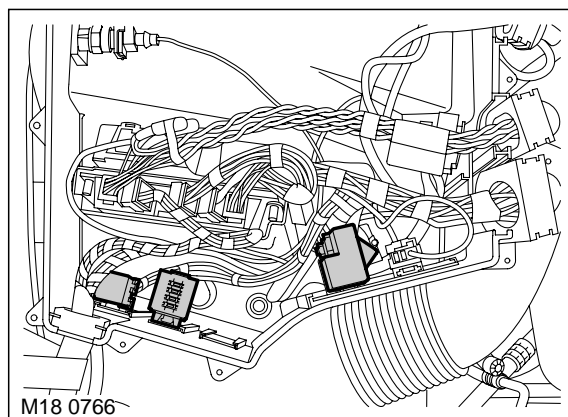
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



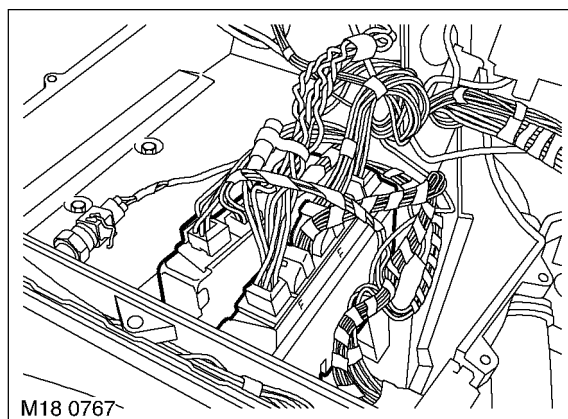
2. Выверните 10 винтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



3. Снимите с монтажной коробки проходные уплотнители проводных жгутов.



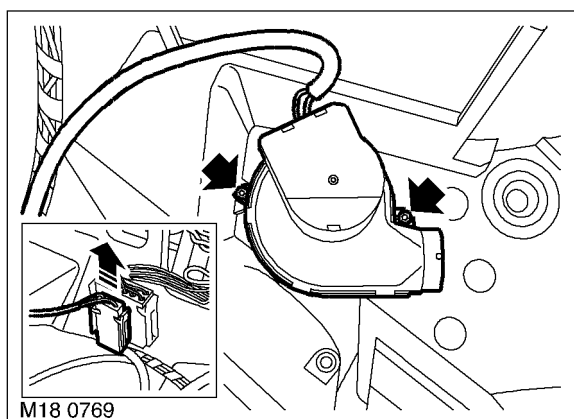
4. Отсоедините опору блока управления свечами накаливания от монтажной коробки.
5. Выньте из монтажной коробки блок предохранителей и реле.



6. Выньте из монтажной коробки блоки управления двигателем (ECM) и коробкой передач (ECU).



7. Отверните 2 болта крепления кронштейна блока управления двигателем (ECM) и снимите кронштейн.



8. Отсоедините электрический разъём вентилятора и выньте его из крепления на кожухе вентилятора.
9. Отверните два винта крепления вентилятора к монтажной коробке и снимите вентилятор.

Сборка

1. Установите вентилятор и закрепите его винтами.
2. Установите в фиксатор жгут вентилятора и присоедините разъём.
3. Установите кронштейн блока управления двигателем (ЕСМ) и закрепите его винтами.
4. Установите в монтажную коробку блоки управления двигателем (ЕСМ) и коробкой передач (ЕСU).
5. Установите в монтажную коробку реле и блок предохранителей.
6. Установите в монтажную коробку блок управления свечами накаливания.
7. Установите на монтажную коробку проходные уплотнители проводных жгутов.
8. Установите крышку монтажной коробки, вверните винты и затяните их моментом 2 Н·м.
9. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

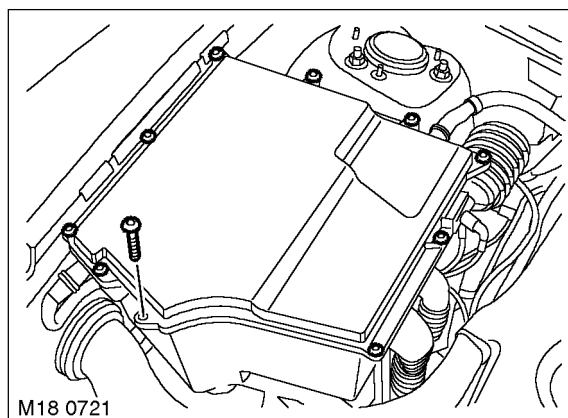
Датчик температуры в монтажной коробке

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

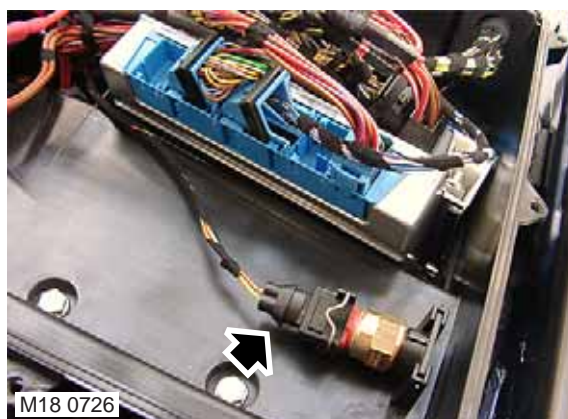
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



3. Отсоедините разъём от датчика температуры в монтажной коробке.
4. Выньте датчик температуры в монтажной коробке.



Сборка

1. Установите датчик температуры в монтажную коробку.
2. Присоедините колодку к датчику температуры монтажной коробки.
3. Установите крышку монтажной коробки, вверните винты и затяните их моментом 2 Н•м.
4. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
5. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.

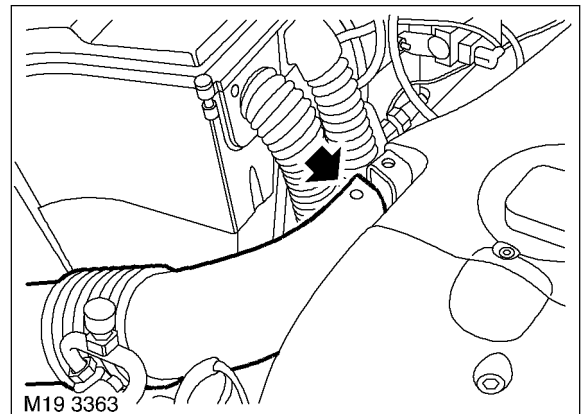
Фильтрующий элемент воздухоочистителя

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

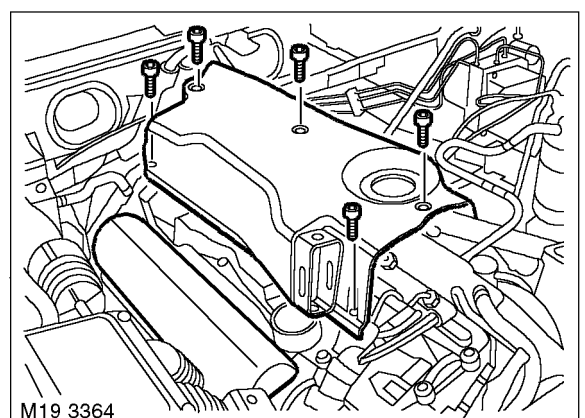
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Отсоедините шланг от входного патрубка корпуса воздушного фильтра.
3. Снимите крышку маслозаливной горловины. Прикройте отверстие горловины, чтобы не допустить попадания грязи.



4. Отверните 5 болтов крепления крышки корпуса воздушного фильтра.
5. Выньте фильтрующий элемент воздушного фильтра.

Сборка

1. Продуйте корпус воздушного фильтра и крышку корпуса.
2. Вставьте фильтрующий элемент, зафиксировав его на центрующем выступе.
3. Установите крышку корпуса воздушного фильтра и затяните винты крепления моментом 8 Н•м.
4. Установите на место крышку маслозаливной горловины.
5. Присоедините шланг к впускному патрубку корпуса воздушного фильтра.
6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Датчик положения педали акселератора (APP)

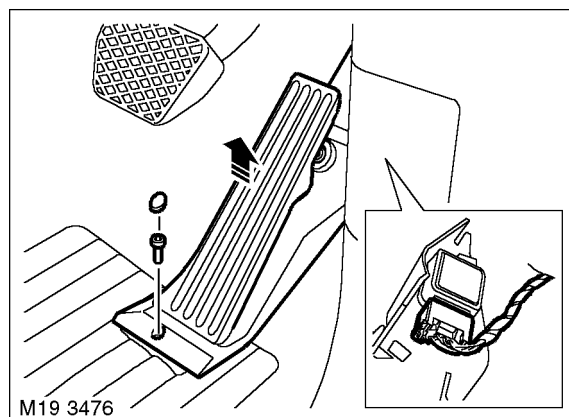
Датчик положения педали акселератора не обслуживается отдельно от педали акселератора.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Снимите с болта защитный колпачок и выверните болт крепления педали акселератора.
3. Отсоедините педаль от кронштейна, отсоедините разъём от датчика положения педали (APP) и снимите педаль.

Сборка

1. Установите педаль акселератора и присоедините разъём к датчику положения педали.
2. Закрепите педаль на кронштейне и затяните болт крепления моментом 10 Н•м. Наденьте на болт защитный колпачок.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
4. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.



Датчики: датчик температуры топлива (EFT)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Разложите ветошь для сбора вытекающего топлива.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключающие возникновение пожара или взрыва.



3. Отсоедините разъём от датчика температуры топлива (EFT).
4. Выверните датчик температуры топлива и утилизируйте уплотнительную шайбу.
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.


Сборка

1. Наденьте на датчик температуры топлива (EFT) новую уплотнительную шайбу, вверните датчик и затяните его моментом 13 Н•м.
2. Присоедините разъём.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

4. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.

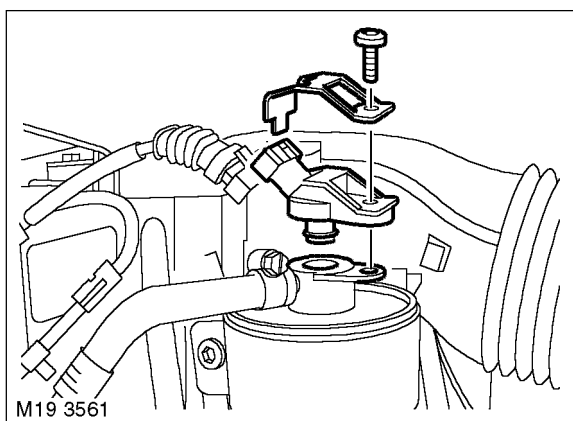
Датчик низкого давления топлива

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Отсоедините разъём от датчика низкого давления топлива.
3. Отверните болт Тогх и отсоедините защёлку, крепящие датчик давления топлива к корпусу топливного фильтра, выньте датчик из корпуса.

ВНИМАНИЕ: Перед тем, как отсоединять какую-либо из частей топливной системы, тщательно очистите прилегающее пространство от грязи, пыли и отложений чтобы предотвратить попадание в систему посторонних частиц.

4. Утилизируйте уплотнительное кольцо датчика давления топлива.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности на топливном фильтре и на датчике давления.
2. Одев новое кольцевое уплотнение, вставьте датчик в корпус фильтра, наденьте прижимную планку и затяните болт крепления. Момент затяжки 6 Н•м.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

4. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.



Датчик высокого давления топлива

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите приёмный воздушный ресивер.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
3. Разложите ветошь для сбора вытекающего топлива.



4. Отсоедините разъём от датчика давления топлива.

ВНИМАНИЕ: Перед тем, как отсоединять какую-либо из частей топливной системы, тщательно очистите прилегающее пространство от грязи, пыли и отложений чтобы предотвратить попадание в систему посторонних частиц.

5. При помощи высокой торцевой головки осторожно выверните датчик давления топлива. Утилизируйте уплотнительную шайбу.


ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

Сборка

1. Протрите датчик давления топлива.
2. Установите новую уплотняющую шайбу на датчик давления топлива. Чтобы удержать шайбу на датчике давления топлива, используйте вазелин.
3. Вверните датчик давления топлива и затяните его. Момент затяжки 38 Н•м.
4. Присоедините разъём к датчику давления топлива.
5. Установите на место приёмный воздушный ресивер.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
7. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.


Датчики: объединённый датчик массового расхода воздуха (MAF) и температуры воздуха на впуске (IAT)

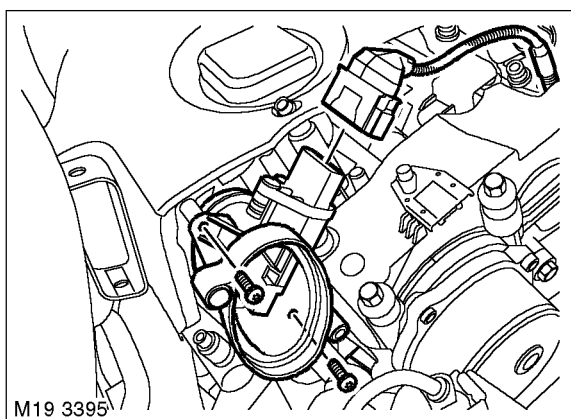
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.


 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ДВИГАТЕЛЕМ Td6., РЕМОНТНЫЕ
РАБОТЫ, Впускной воздухопровод
турбокомпрессора.**



3. Выверните 2 болта крепления датчика MAF/IAT.
4. Выньте датчик MAF/IAT и отсоедините разъём.

Сборка

1. Протрите датчик MAF/IAT и ответные привалочные поверхности.
2. Установите датчик MAF/IAT и присоедините разъём.
3. Установите датчик MAF/IAT и затяните болт крепления Тогх моментом 6 Н•м.
4. Установите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.

 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ДВИГАТЕЛЕМ Td6., РЕМОНТНЫЕ
РАБОТЫ, Впускной воздухопровод
турбокомпрессора.**

5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
6. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.



Топливный насос высокого давления

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

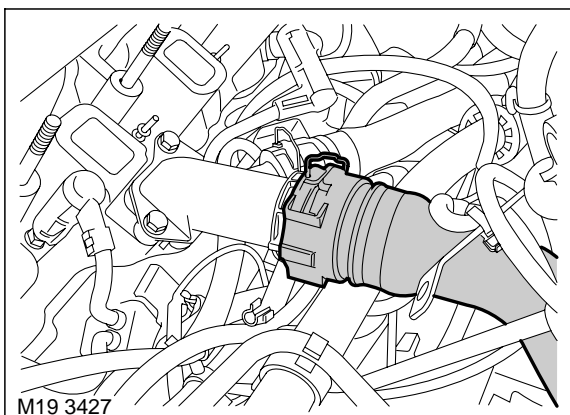
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. Во время работы с топливом необходимо иметь под рукой огнетушитель пенного типа, углекислотный (CO₂), газовый или порошковый.

2. Снимите теплообменник системы рециркуляции отработавших газов (EGR).

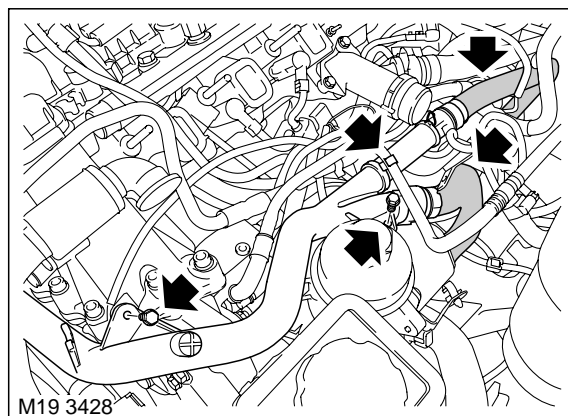
СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охлаждитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).

3. Снимите прокладки впускного коллектора.

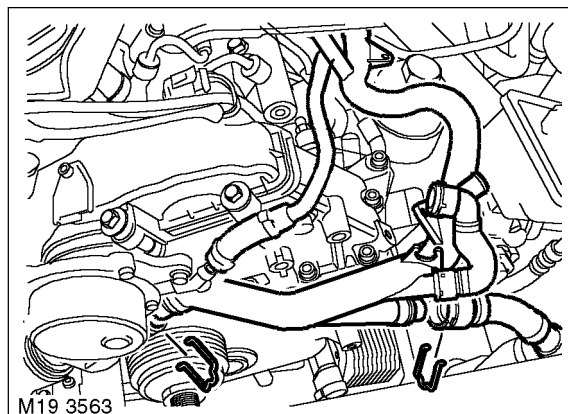
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.



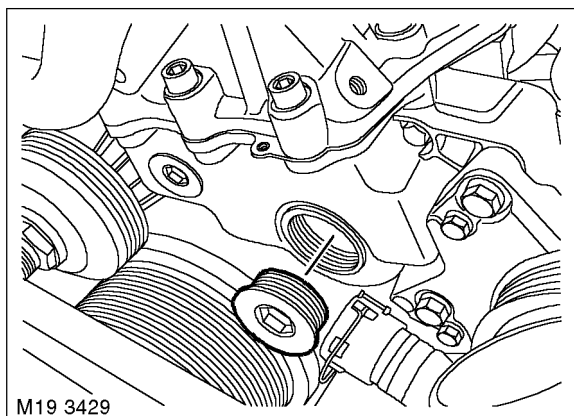
4. Отверните хомут и отсоедините верхний шланг от патрубка системы охлаждения.



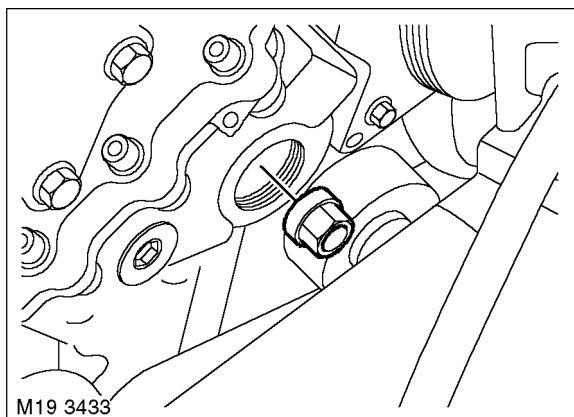
5. Отверните хомуты и отсоедините шланги отопителя и теплообменника охлаждения трансмиссионного масла от распределительного патрубка.
6. Освободите топливную трубку от крепления к распределительной трубке системы охлаждения.
7. Отверните 2 болта крепления распределительной трубки системы охлаждения.



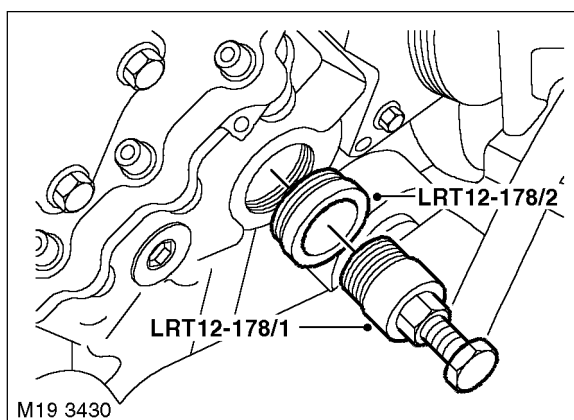
8. Ослабьте хомут и отсоедините вакуумный шланг от вакуумного насоса.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.
9. Отверните хомут и отсоедините шланг расширительного бачка от распределительной трубки системы охлаждения.
10. Отверните хомут и отсоедините распределительную трубку от корпуса термостата.



11. Выверните заглушку монтажного окошка в крышке привода ГРМ и утилизируйте прокладку.



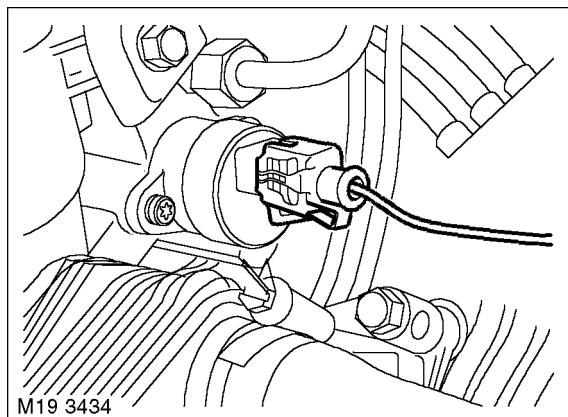
12. Отверните гайку крепления звёздочки привода топливного насоса.



13. Вверните оправку LRT-12-178/2 в крышку привода ГРМ.

14. Установите съёмник LRT-12-178/1 на звёздочку топливного насоса и, затягивая центральный болт съёмника, снимите звёздочку.

ВНИМАНИЕ: Не снимайте съёмник со звёздочки до тех пор, пока не будет установлен топливный насос.



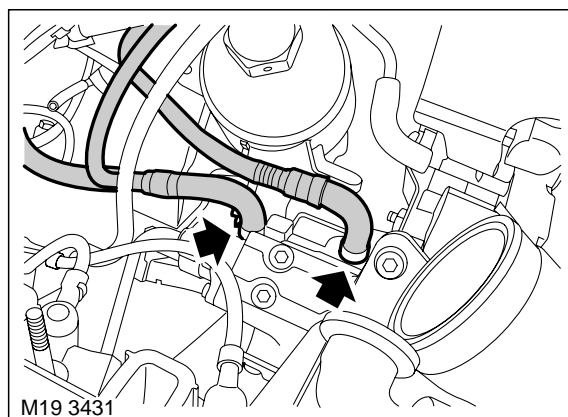
15. Отсоедините разъём от топливного насоса.

ВНИМАНИЕ: Категорически не допускается отсоединение разъёма от топливного насоса при включённом зажигании.

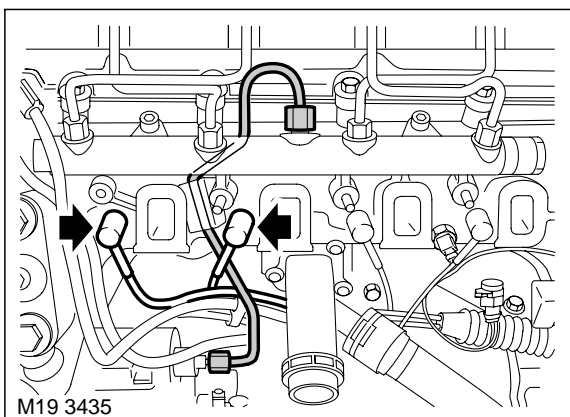
16. Разложите ветошь под топливным насосом для сбора вытекающего топлива.

ВНИМАНИЕ: Следует не допускать попадания масла или рабочей жидкости на генератор.

17. Накройте генератор, чтобы на него не попала рабочая жидкость.



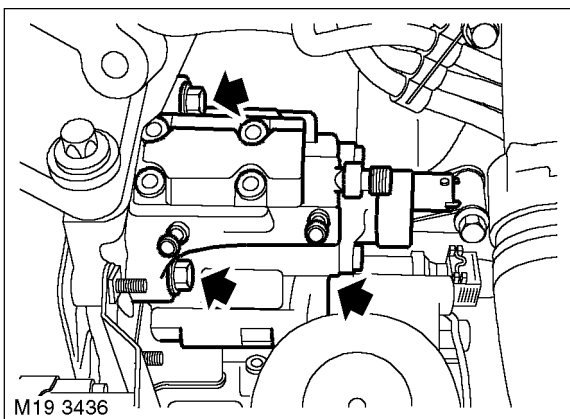
18. Отверните 2 хомута и отсоедините топливные шланги от насоса.



19. Ослабьте 2 гайки и снимите топливную трубку высокого давления. Снимите опорную втулку трубки.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

20. Отсоедините колпачки от свечей накалывания 1-го и 2-го цилиндров и отведите в сторону от топливного насоса.



21. Отверните 3 гайки, высвободите и снимите топливный насос. Утилизируйте прокладку.

Сборка

1. Протрите топливный насос и ответные привалочные поверхности.
2. Установите новую прокладку топливного насоса.
3. Установите топливный насос на место и затяните гайки крепления. Момент затяжки 24 Н•м.
4. Наденьте колпачки на свечи накалывания.
5. Протрите штуцеры высокого давления.
6. Установите топливную трубку высокого давления и опорную втулку, затяните гайку на трубке. Момент затяжки 20 Н•м.

7. Присоедините к насосу топливные шланги и затяните хомуты.
8. Присоедините разъем к насосу.
9. Снимите оправку LRT-12-178/2 и съёмник LRT-12-178/1.
10. Наверните гайку крепления звёздочки топливного насоса и затяните её. Момент затяжки 65 Н•м.
11. Протрите заглушку монтажного отверстия.
12. Установите заглушку на место и затяните её. Момент затяжки 30 Н•м.
13. Протрите корпус термостата и распределительную трубку системы охлаждения.
14. Установите распределительную трубку системы охлаждения, вверните болты и затяните их моментом 10 Н•м.
15. Присоедините шланги к распределительной трубке и закрепите их хомутом.
16. Подсоедините верхний шланг к патрубку и закрепите хомутом.
17. Закрепите топливную трубку в зажиме на распределительной трубке системы охлаждения.
18. Присоедините шланг к вакуумному насосу и закрепите его хомутом.
19. Установите прокладку впускного коллектора.
 - **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.**
20. Установите теплообменник системы рециркуляции отработавших газов (EGR).
 - **СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).**
21. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

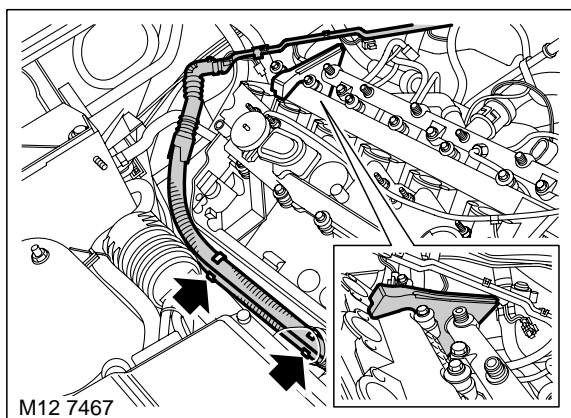
Турбокомпрессор

Описанная ниже последовательность работы распространяется также на снятие/установку прокладки турбокомпрессора. Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

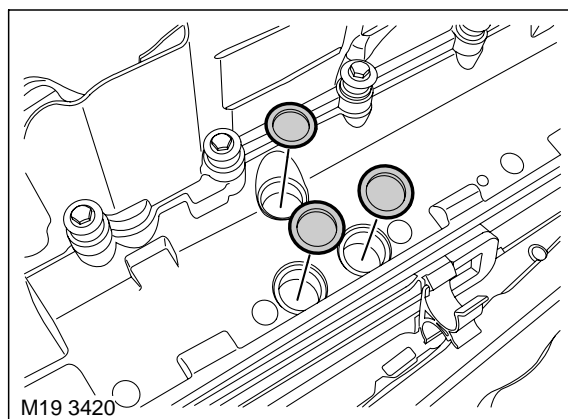
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите приёмную трубу системы выпуска.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приёмная труба.
4. Выньте фильтрующий элемент воздухоочистителя.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздухоочистителя.
5. Снимите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.



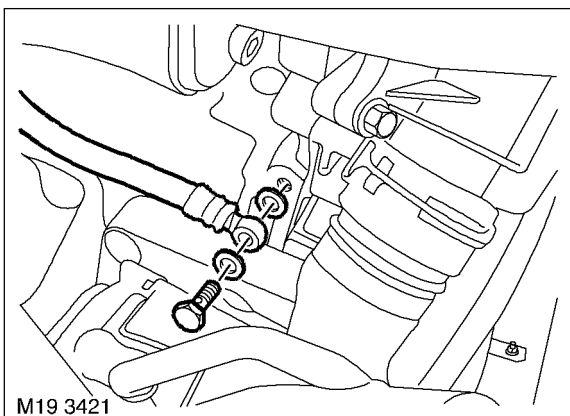
6. Отсоедините моторный жгут от хомутов и отведите его от клапанной крышки.



7. Отверните хомут и отсоедините от турбокомпрессора шланг, идущий к промежуточному охладителю воздуха. Утилизируйте хомут.
8. Отсоедините вакуумный шланг от перепускного клапана турбокомпрессора.

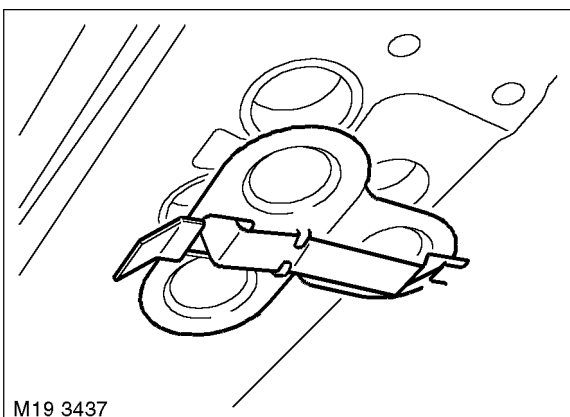


9. Выньте 3 проходные втулки из днища корпуса воздушного фильтра.

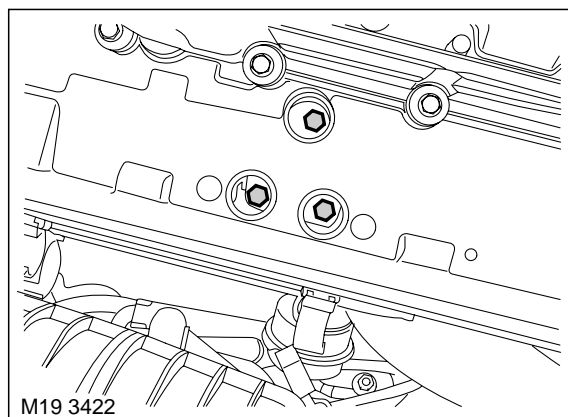


10. Выверните из блока цилиндров пустотелый болт подачи масла на турбокомпрессор.

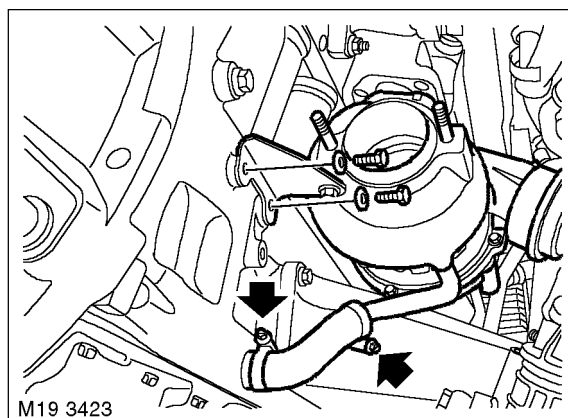
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



11. Снимите крышку лючка с теплозащитного экрана.

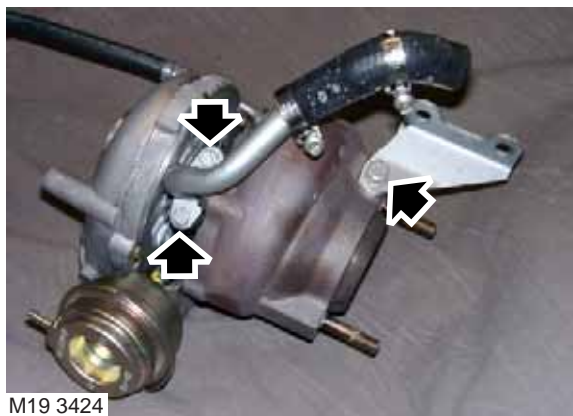


12. Отверните 3 болта крепления турбокомпрессора к выпускному коллектору.



13. Ослабьте 2 хомута и отсоедините масляный шланг от блока цилиндров.
14. Отверните 2 болта крепления опорного кронштейна турбокомпрессора к блоку цилиндров и снимите турбокомпрессор.
15. Снимите и утилизируйте прокладку турбокомпрессора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



16. Отверните болт крепления опорного кронштейна и снимите его.



17. Заметьте положение, в котором находится маслоподающая трубка, отверните пустотелый болт, снимите трубку и утилизируйте уплотнительные шайбы.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.

Сборка

1. Протрите маслосливной шланг турбокомпрессора и ответные поверхности.
2. Возьмите новую прокладку, установите маслосливной шланг и затяните болты. Момент затяжки 10 Н•м.
3. Протрите маслоподающую трубку турбокомпрессора и ответные поверхности.
4. Взяв новые уплотнительные шайбы, установите маслоподающую трубку, вверните пустотелый болт и затяните его. Момент затяжки 25 Н•м.
5. Протрите турбокомпрессор и ответные привалочные поверхности.

6. Установите турбокомпрессор, приверните опорный кронштейн к блоку цилиндров, не затягивая их.
7. Установите турбокомпрессор на новую прокладку и затяните болты его крепления. Момент затяжки 50 Н•м.
8. Затяните болты опорного кронштейна турбокомпрессора. Момент затяжки 25 Н•м.
9. Наденьте шланг слива масла и затяните хомуты.
10. Установите крышку лючка на теплозащитный экран.
11. Установите проходные втулки в корпус воздушного фильтра.
12. Протрите маслоподающую трубку и пустотелый болт.
13. Взяв новые уплотнительные шайбы, установите маслоподающую трубку, вверните пустотелый болт и затяните его. Момент затяжки 25 Н•м.
14. Присоедините вакуумный шланг к перепускному клапану турбокомпрессора.
15. Протрите патрубок турбокомпрессора и ответную часть воздушного шланга.
16. Установите шланг, соединяющий турбокомпрессор с промежуточным охладителем воздуха. Используйте новый хомут. Затяните хомут моментом 6 Н•м.
17. Выждав 15 минут, повторите затяжку хомута крепления воздушного шланга к турбокомпрессору. Момент затяжки 6 Н•м.
18. Закрепите моторный жгут в хомутах.
19. Установите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.

20. Установите фильтрующий элемент воздухоочистителя.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздухоочистителя.

21. Установите приёмную трубу системы выпуска.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приёмная труба.

22. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



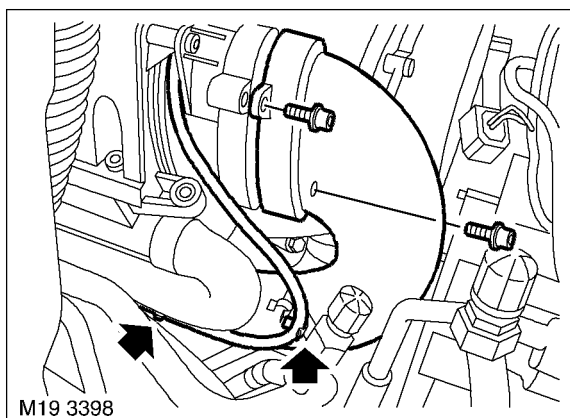
Впускной воздуховод турбокомпрессора

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите верхний кожух двигателя.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.
3. Отсоедините впускной воздуховод от корпуса воздушного фильтра и закрепите его в стороне.



4. Освободите вакуумные шланги от зажимов на воздуховоде.
5. Отверните 2 болта крепления воздуховода турбокомпрессора к корпусу воздушного фильтра.
6. Отсоедините воздуховод от турбокомпрессора и снимите его вместе с шлангом вентиляции.
7. Снимите шланг вентиляции с воздуховода.

Сборка

1. Закрепите шланг вентиляции на воздуховоде
2. Установите воздуховод и присоедините его к турбокомпрессору и воздушному фильтру.
3. Присоедините шланг вентиляции к воздушному фильтру.
4. Вверните болты крепления воздуховода к воздушному фильтру и затяните их моментом 8 Н•м. Закрепите вакуумный шланг в хомутах.
5. Установите впускной воздуховод на воздушный фильтр.
6. Установите на место верхний кожух двигателя.

7. Установите верхний кожух двигателя.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

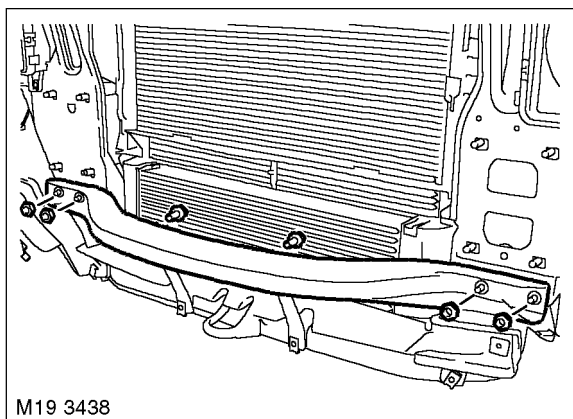
Промежуточный охладитель наддувочного воздуха

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

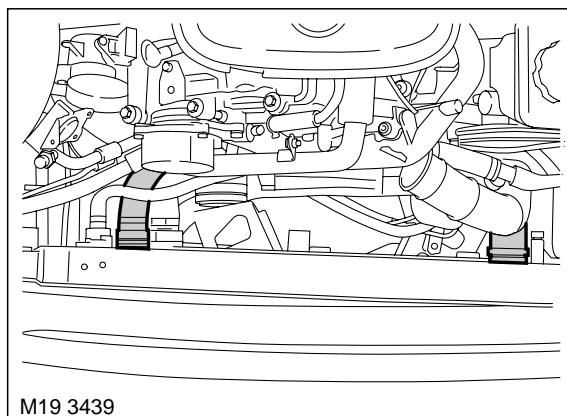
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите двигатель вентилятора.
 - СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Электродвигатель - вентилятор конденсатора.**
3. Снимите нижний защитный фартук.
 - НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
4. Снимите вязкостную муфту вентилятора.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**



5. Отверните 4 гайки и 2 болта крепления поперечины к подрамнику и снимите поперечину.



6. Отверните хомут и отсоедините входной воздушный шланг от радиатора промежуточного охлаждения воздуха.
7. Отверните хомут и отсоедините выходной воздушный шланг от радиатора промежуточного охлаждения воздуха.



8. Освободите 2 зажима крепления радиатора промежуточного охлаждения к опоре и осторожно снимите радиатор.

Сборка

1. Установите на опору радиатор промежуточного охлаждения воздуха и закрепите его зажимами.
2. Наденьте и закрепите шланги радиатора промежуточного охлаждения.
3. Установите на поперечину на подрамник, наверните гайки вверните болты. Момент затяжки гаек 45 Н•м, болтов - 25 Н•м.
4. Установите вязкостную муфту вентилятора.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
5. Установите на место нижний защитный фартук.
 - НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**



6. Установите двигатель вентилятора.

☐ СИСТЕМА
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Электродвигатель
- вентилятор конденсатора.

7. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Электромагнитный клапан регулирования давления наддува

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

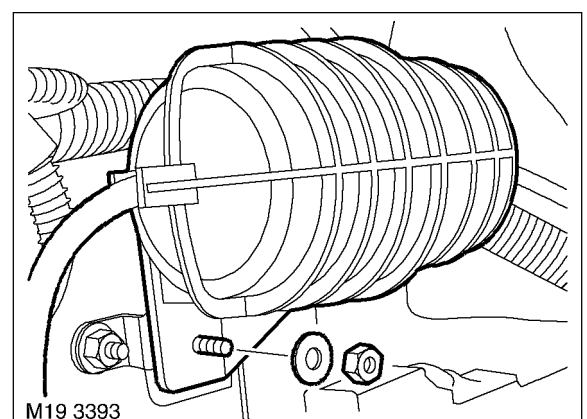
☐ ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

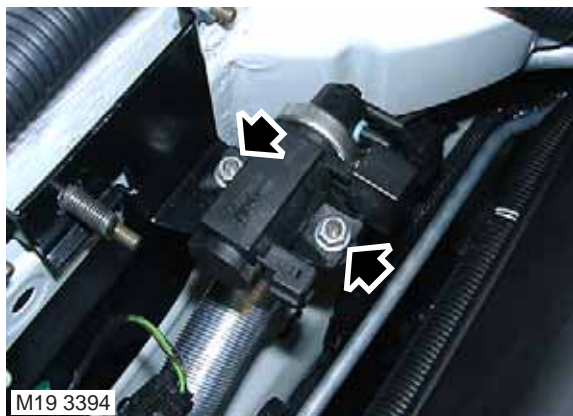
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Отсоедините разъём от электромагнитного клапана регулирования давления наддува.
3. Пометьте и отсоедините вакуумные шланги.



4. Отверните гайку крепления вакуумного ресивера и отведите ресивер в сторону.




5. Отверните 2 гайки крепления электромагнитного клапана и снимите клапан с кронштейна.

Сборка


1. Установите электромагнитный клапан и затяните гайки моментом 10 Н•м.
2. Присоедините вакуумные шланги.
3. Присоедините разъем.
4. Установите вакуумный ресивер и затяните гайку моментом 10 Н•м.
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Датчик давления наддува

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**


Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите короб воздухозаборника.
 **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**



3. Отсоедините разъем от датчика давления наддува.
4. Отверните болт крепления датчика давления наддува и снимите датчик. Утилизируйте прокладку.

Сборка

1. Протрите датчик давления наддува и место его установки.
2. Взяв новую прокладку, установите датчик давления и затяните болт крепления. Момент затяжки 8 Н•м.
3. Присоедините разъем к датчику давления наддува.
4. Установите на место короб воздухозаборника.
 **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
6. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.



Регулятор давления топлива

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

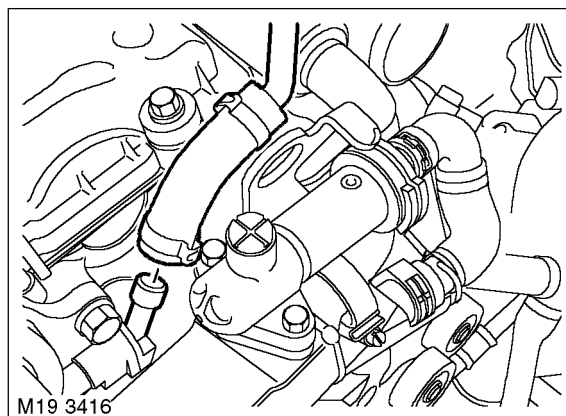
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. Во время работы с топливом необходимо иметь под рукой огнетушитель пенного типа, углекислотный (CO₂), газовый или порошковый.

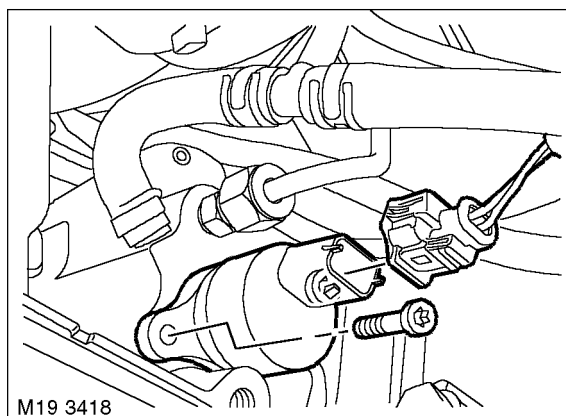


2. Выверните 2 болта крепления воздушного патрубка к теплообменнику охлаждения топлива.
3. Отверните 2 болта крепления воздушного патрубка теплообменника охлаждения топлива к верхней поперечине рамки радиатора.
4. Снимите воздушный патрубок теплообменника охлаждения топлива, чтобы обеспечить дальнейший доступ.
5. Снимите впускной коллектор.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.



6. Ослабьте хомут и отсоедините вакуумный шланг от вакуумного насоса, утилизируйте хомут.
7. Сдвиньте вакуумную трубку в сторону для облегчения доступа.



8. Отсоедините разъём от регулятора давления топлива.
9. Разложите ветошь для сбора вытекающего топлива.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.
10. Отверните 2 болта с головками T30, отведите жгут в сторону для обеспечения дальнейшего доступа. Осторожно снимите регулятор давления топлива. Утилизируйте 2 прокладки.

Сборка

1. Протрите регулятор давления и ответные привалочные поверхности.
2. Установите на регулятор давления топлива новые прокладки.
3. Установите регулятор давления и затяните болты моментом 10 Н•м.
4. Присоедините шланг к вакуумному насосу и закрепите его новым хомутом.
5. Подсоедините разъем к топливному насосу.
6. Установите прокладки впускного коллектора.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.
7. Установите воздушный патрубок в сборе и закрепите теплообменник.
8. Закрепите воздушный патрубок теплообменника на верхней поперечине рамки радиатора и затяните болты. Момент затяжки 3 Н•м.
9. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Форсунка

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. Во время работы с топливом необходимо иметь под рукой огнетушитель пенного типа, углекислотный (CO₂), газовый или порошковый.

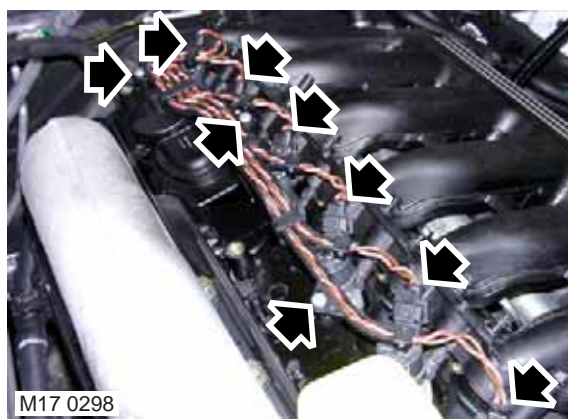
2. Снимите с форсунок трубки высокого давления.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубки высокого давления.

3. Выньте фильтрующий элемент воздухоочистителя.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздухоочистителя.

4. Снимите шумоизолирующую накладку.

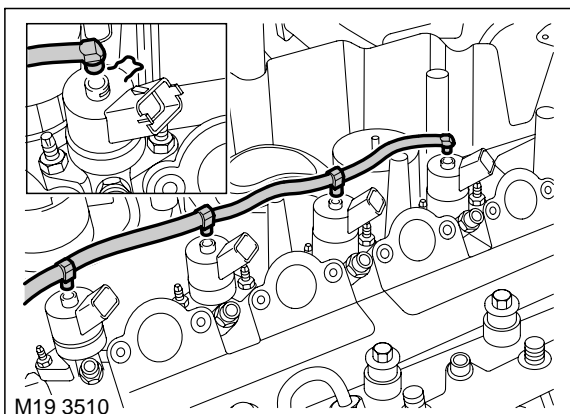
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



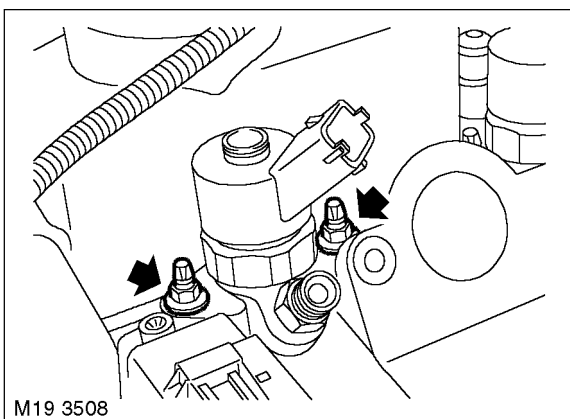
5. Отсоедините колодки от топливных форсунок.



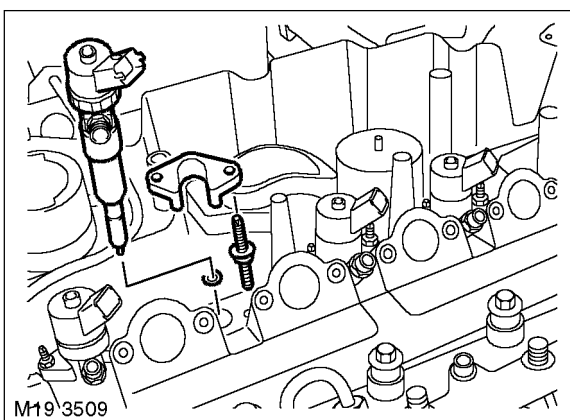
6. Отверните 3 болта и отведите в сторону жгут управления форсунками.



7. Отожмите зажимы и снимите с форсунок шланги обратного слива топлива.



8. Отверните 2 гайки крепления форсунки.



9. Используя торцевую головку Torx, вращайте шпильки крепления форсунок против часовой стрелки и извлеките форсунку.

10. Выньте форсунку с прижимной лапкой и утилизируйте уплотнительную шайбу.

Сборка

1. Очистите форсунки и их гнезда в головке цилиндров.
2. Затяните шпильки крепления форсунок. Момент затяжки 10 Н•м.
3. Установите форсунку с новой уплотнительной шайбой и прижимную лапку.
4. Равномерно затяните гайки крепления форсунок. Момент затяжки 10 Н•м.
5. Обеспечьте чистоту в местах присоединения шлангов обратного слива топлива.
6. Установите на шланги обратного слива новые уплотнения, отожмите зажимы и установите шланги на форсунки.
7. Уложите жгут управления форсунками и затяните болты крепления. Момент затяжки 2 Н•м.
8. Присоедините разъёмы к форсункам.
9. Установите трубки высокого давления.
 - ☐ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6., РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубки высокого давления.
10. Установите на место шумоизолирующую накладку.
11. Установите фильтрующий элемент воздухоочистителя.
 - ☐ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6., РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздухоочистителя.
12. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
13. Для запуска системы управления форсунками воспользуйтесь прибором TestBook/T4.

Трубки высокого давления

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

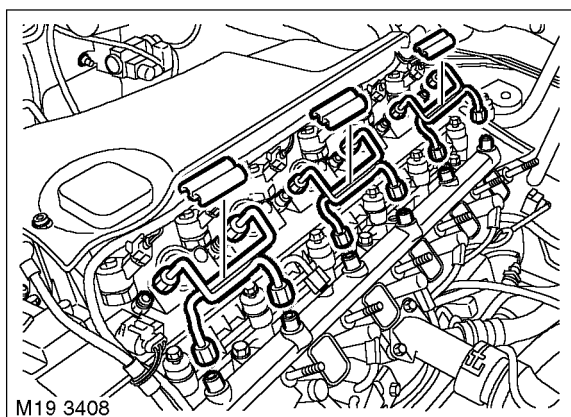
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. Во время работы с топливом необходимо иметь под рукой огнетушитель пенного типа, углекислотный (CO₂), газовый или порошковый.

2. Снимите прокладки впускного коллектора.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Прокладки впускного коллектора.

3. Разложите ветошь для сбора вытекающего топлива.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



4. Снимите с трубок вибропоглощающие накладки.

5. Отверните гайки штуцеров и снимите трубки высокого давления.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить компоненты, отворачивайте и заворачивайте гайки, удерживая штуцер вторым гаечным ключом.



Сборка

1. Очистите места присоединения трубок высокого давления.
2. Установите трубки высокого давления и затяните гайки. Момент затяжки 20 Н•м.
3. Установите на трубки виброгасители.
4. Установите прокладки впускного коллектора.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.**
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

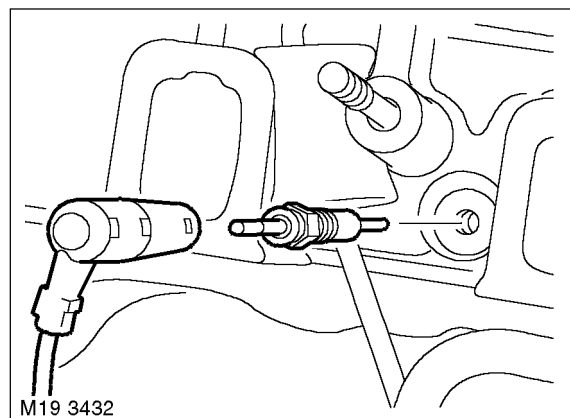
Свечи накаливания

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите прокладки впускного коллектора.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.**



3. Отсоедините разъёмы от свечей накаливания.
4. Используя высокую торцевую головку выверните 6 свечей накаливания.

Сборка

1. Тщательно протрите свечи накаливания и их гнезда в головке цилиндров.
2. Вверните свечи зажигания и затяните их моментом 20 Н•м.
3. Наденьте разъёмы на свечи накаливания.
4. Установите прокладки впускного коллектора.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.**
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

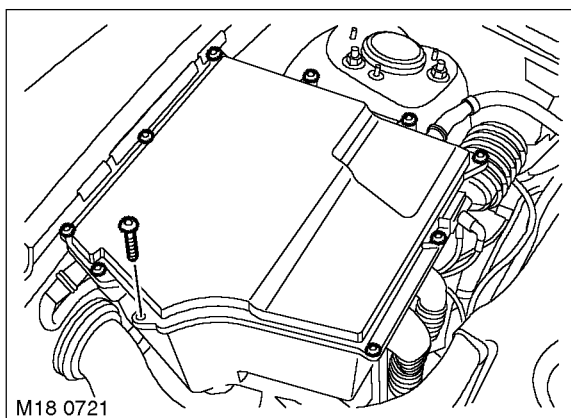
Электронный блок управления - свечи накаливания

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

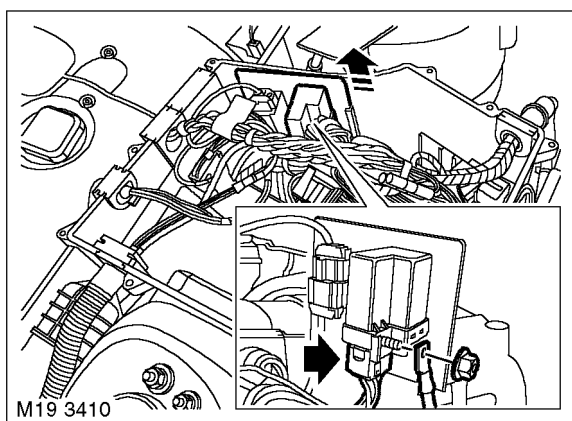
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



3. Отсоедините блок управления свечами накаливания от монтажной коробки.
4. Отсоедините от блока управления разъём.
5. Отверните гайку крепления провода, отсоедините провод и снимите блок управления.

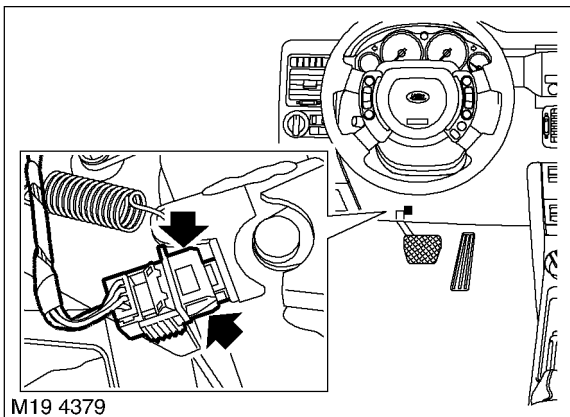
Сборка

1. Подведите блок управления к его месту, присоедините провод и затяните гайку. Момент затяжки 6 Н•м.
2. Присоедините к блоку разъём и установите блок управления в монтажную коробку.
3. Установите крышку монтажной коробки, вверните винты и затяните их моментом 2 Н•м.
4. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
5. Если был установлен новый блок управления свечами накаливания, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.



Датчик положения педали акселератора

Демонтаж



1. Освободите датчик от крепления, отсоедините разъём и снимите датчик.
2. Снимите крепление датчика с кронштейна тормозной педали.

Сборка

1. Установите крепление датчика на кронштейн педали.
2. Подведите датчик к его штатному месту, присоедините разъём и установите в крепление.
3. Убедитесь в том, что датчик контактирует с выступом педали, когда педаль находится в свободном положении.
4. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.



Свечи зажигания

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите катушки зажигания.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Катушки зажигания - комплект.

3. Протрите поверхность вокруг свечей зажигания.
4. Выверните 8 свечей зажигания.

Сборка

1. Вверните свечи зажигания и затяните их моментом 31 Н•м.
2. Вставьте 8 катушек зажигания.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Катушки зажигания - комплект.

3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

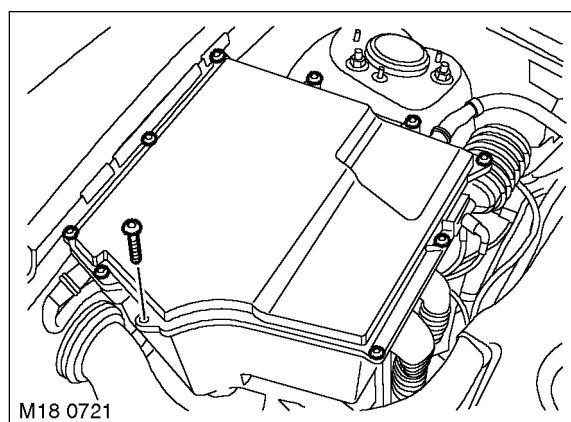
Реле катушек зажигания

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

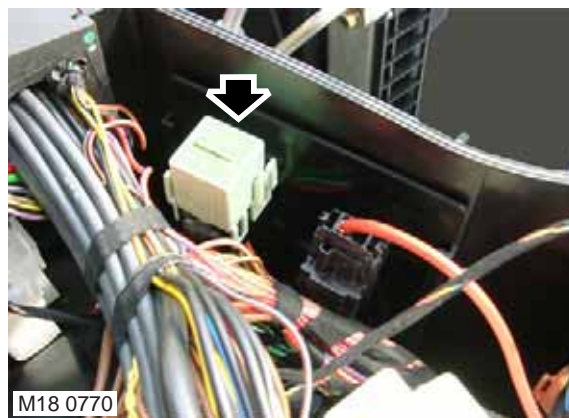
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



3. Выньте реле из монтажной коробки и отсоедините разъём.

Сборка

1. Подведите реле к штатному месту, присоедините разъём и вставьте реле в монтажную коробку.
2. Установите крышку монтажной коробки, вверните винты и затяните их моментом 2 Н•м.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Катушки зажигания - комплект

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.

2. Снимите левую крышку катушек зажигания.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.

3. Снимите правую крышку катушек зажигания.

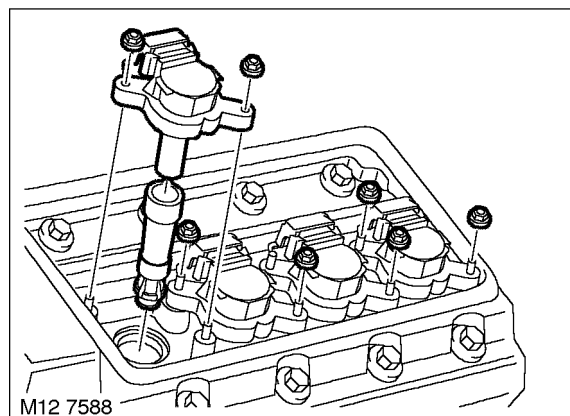
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.



4. Отверните 2 гайки и снимите провода "массы" с клапанных крышек.



5. Отсоедините разъёмы от катушек зажигания.
6. Утилизируйте прокладку крышки катушек зажигания.



7. Отверните 14 гаек крепления катушек зажигания. Выньте 8 катушек зажигания.

Сборка

1. Вставьте 8 катушек зажигания.
2. Наверните 14 гаек крепления катушек зажигания и затяните их. Момент затяжки 4 Н•м.
3. Установите новую прокладку крышки катушек зажигания.
4. Наденьте разъёмы на катушки зажигания.
5. Наденьте провод "массы" на клапанную крышку и затяните гайку. Момент затяжки 4 Н•м.
6. Установите правую крышку катушек зажигания.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.
7. Установите левую крышку катушек зажигания.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.



8. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.

📄 Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.

Крышка катушек зажигания левого ряда

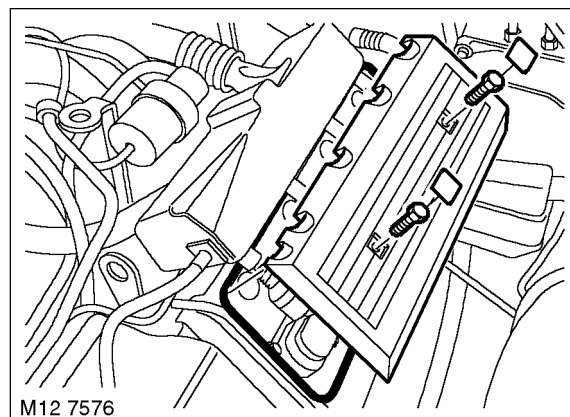
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

📄 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

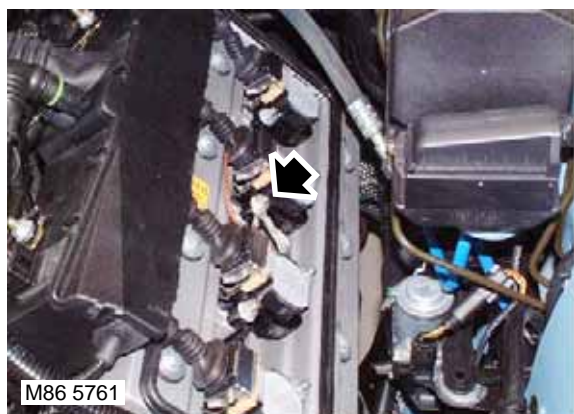
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.

📄 Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.



3. Снимите 2 заглушки с крышки катушек зажигания.
4. Отверните 2 болта крепления крышки катушек зажигания к клапанной крышке.
5. Снимите левую крышку катушек зажигания.
6. Снимите 2 дистанционные шайбы с крышки катушек зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.




7. Отверните гайку и снимите провод “массы” с клапанной крышки.




8. Отсоедините разъёмы от катушек зажигания.
9. Утилизируйте прокладку крышки катушек зажигания.

Сборка


1. Установите новую прокладку крышки катушек зажигания.
2. Наденьте разъёмы на катушки зажигания.
3. Наденьте провод “массы” на клапанную крышку и затяните гайку. Момент затяжки 4 Н·м.
4. Установите 2 дистанционные шайбы на крышку катушек зажигания.
5. Установите крышку катушек зажигания, вверните и затяните 2 болта.
6. Вставьте 2 заглушки в крышку катушек зажигания.
7. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.
 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**
8. Присоедините “отрицательную” клемму аккумуляторной батареи.

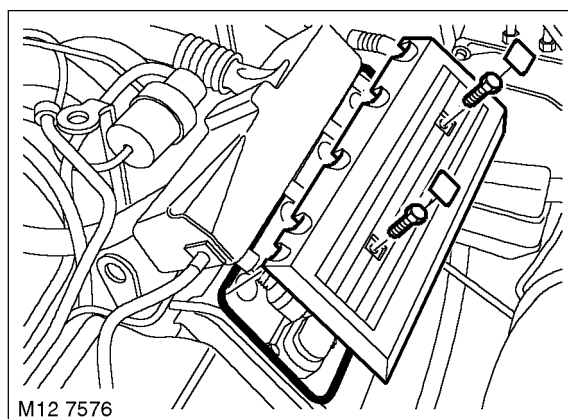
Крышка катушек зажигания правого ряда

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините “отрицательную” клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**



3. Снимите 2 заглушки с крышки катушек зажигания.
4. Отверните 2 болта крепления крышки катушек зажигания к клапанной крышке.
5. Снимите правую крышку катушек зажигания.
6. Снимите 2 дистанционные шайбы с крышки катушек зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

7. Отверните гайку и снимите провод “массы” с клапанной крышки.



8. Отсоедините разъёмы от катушек зажигания.
9. Утилизируйте прокладку крышки катушек зажигания.

Сборка

1. Установите новую прокладку крышки катушек зажигания.
2. Наденьте разъёмы на катушки зажигания.
3. Наденьте провод "массы" на клапанную крышку и затяните гайку. Момент затяжки 4 Н•м.
4. Установите 2 дистанционные шайбы на крышку катушек зажигания.
5. Установите крышку катушек зажигания, вверните и затяните 2 болта.
6. Вставьте 2 заглушки в крышку катушек зажигания.
7. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.

☞ **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**

Блок управления двигателем (ЕСМ)

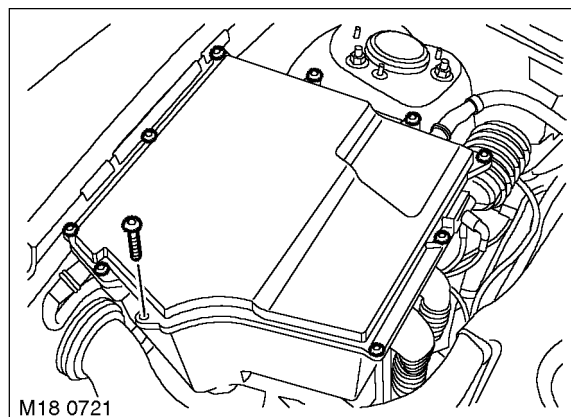
Если требуется заменить блок управления двигателем, то, прежде чем отключать аккумуляторную батарею, подключите диагностический прибор Testbook/T4 и выполните рекомендуемые действия.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

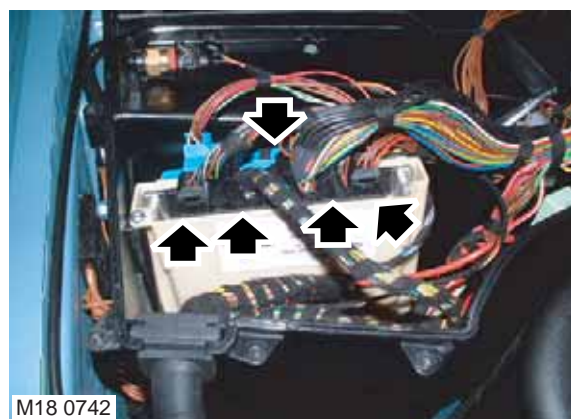
☞ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



3. Отсоедините от блока управления 5 разъемов.
4. Освободите два фиксатора и снимите блок управления двигателем (ЕСМ).

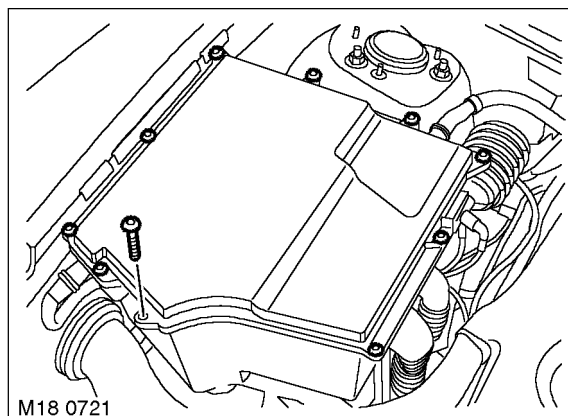
Сборка

1. Установите новый блок управления двигателем (ЕСМ) и присоедините разъёмы.
2. Установите крышку монтажной коробки, вверните винты и затяните их моментом 2 Н•м.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Реле: объединённый блок управления системой зажигания и топливной системой

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



3. Отсоедините и выньте реле блока управления из монтажной коробки.

Сборка

1. Установите реле в гнездо монтажной коробки и присоедините разъём.
2. Установите крышку монтажной коробки, вверните винты и затяните их моментом 2 Н•м.
3. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.



Датчики: датчик температуры охлаждающей жидкости (ЕСТ)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

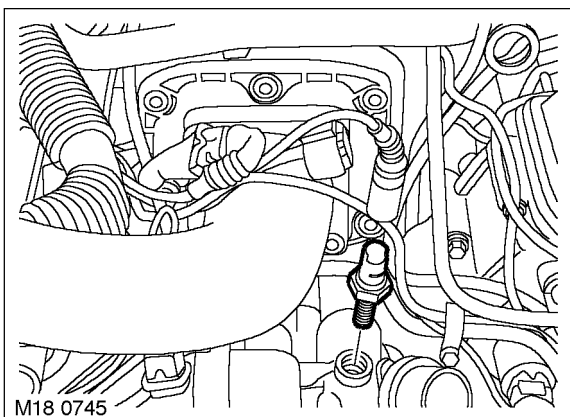
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Отсоедините колодку от датчика температуры охлаждающей жидкости.
3. Установите под датчиком ёмкость для сбора вытекающей охлаждающей жидкости.



4. Пользуясь высокой торцевой головкой, осторожно выверните датчик температуры охлаждающей жидкости (ЕСТ) и утилизируйте прокладку.

Сборка


1. Протрите привалочные поверхности датчика (ЕСТ) и насоса системы охлаждения.
2. Наденьте на датчик температуры охлаждающей жидкости (ЕСТ) новую уплотнительную шайбу, верните его и затяните моментом 15 Н•м.
3. Присоедините колодку к датчику температуры охлаждающей жидкости (ЕСТ).
4. Выньте ёмкость из-под двигателя.
5. Утилизируйте охлаждающую жидкость и протрите ёмкость.
6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
7. Проверьте уровень рабочей жидкости в системе охлаждения и при необходимости долейте.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Система охлаждения.

8. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.

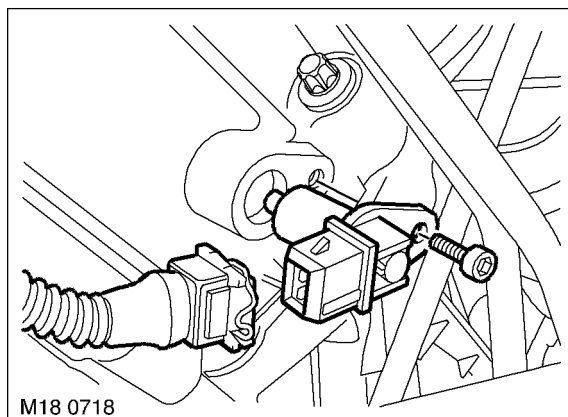
Датчики: датчик положения коленчатого вала (СКР)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

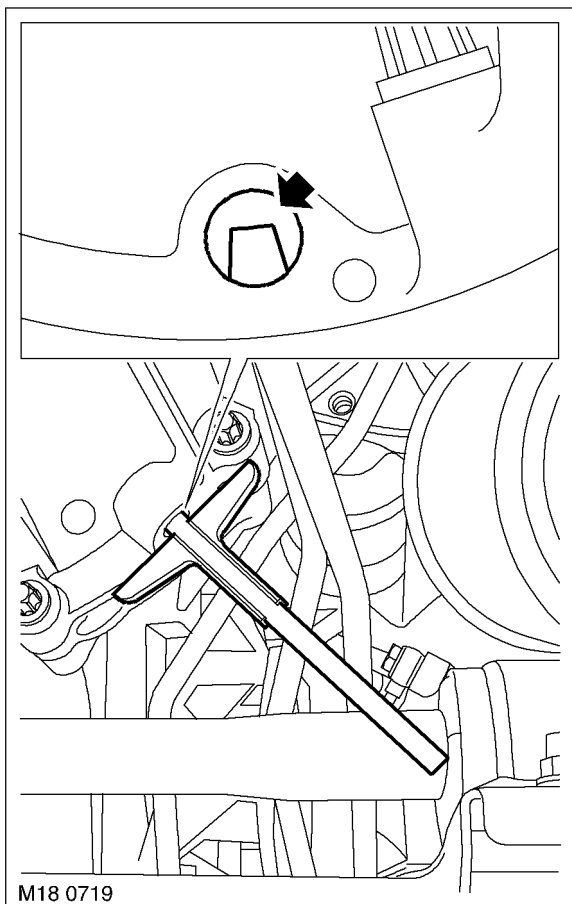
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



3. Поднимите автомобиль и отсоедините разъём от датчика (СКР).
4. Протрите место вокруг гнезда датчика (СКР).
5. Отверните винт с внутренним шестигранником и снимите датчик положения коленчатого вала (СКР).

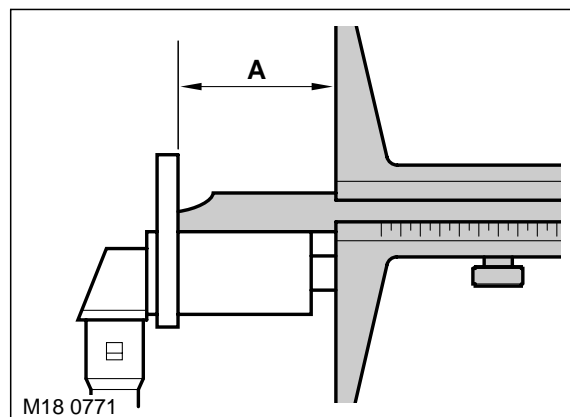
Сборка

1. Протрите ответную привалочную поверхность.



M18 0719

2. При замене коробки передач или датчика положения коленчатого вала (СКР) необходимо обращать внимание на следующее: Если между коробкой передач и датчиком (СКР) установлена одна или более дистанционных шайб, то необходимо измерить расстояние от датчика до венца зубчатого диска.
3. Проворачивайте коленчатый вал до тех пор, пока синхронизирующий зуб не будет полностью виден в лючке картера. Расположите зуб по центру отверстия лючка.
4. При помощи штангенглубиномера измерьте расстояние от привалочной поверхности датчика (СКР) до синхронизирующего зуба. Запишите результат измерения.




M18 0771

5. Измерьте длину датчика от наконечника (СКР) до опорной поверхности (размер "А"). Запишите результат измерения.
6. Отнимите от первой величины (расстояние до синхронизирующего зуба) значение длины датчика и запишите величину полученного зазора. С использованием имеющихся дистанционных шайб величина зазора должна быть отрегулирована до $0,55 \pm 0,2$ мм.
7. Установите, если необходимо, шайбу на датчик (СКР). Установите датчик скорости в картер, вверните болт и затяните его моментом $10 \text{ Н}\cdot\text{м}$.
8. Присоедините разъём к датчику (СКР).
9. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
10. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.


Датчики: датчик положения распределительного вала (CMP) левой головки цилиндров

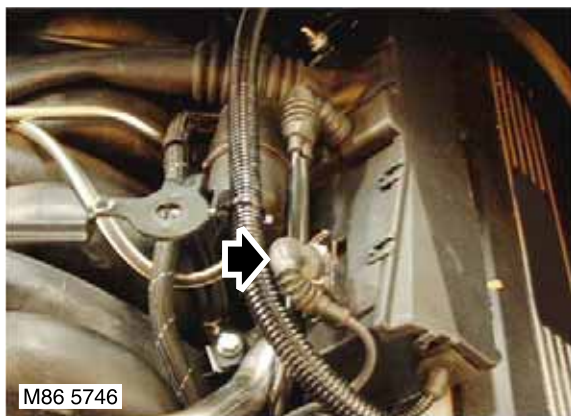
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

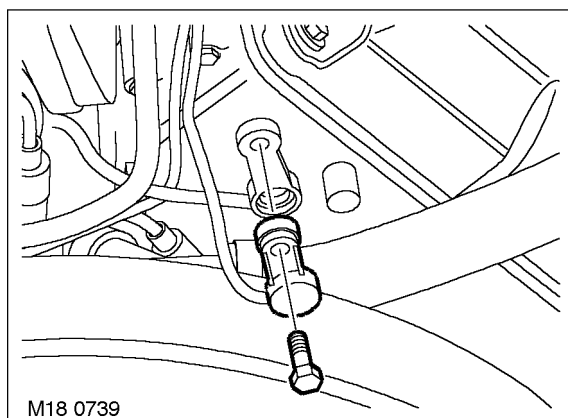
Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.

 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**



3. Отсоедините разъём от датчика положения распредвала (CMP).
4. Освободите жгут датчика от зажима на клапанной крышке.




5. Отверните болт крепления датчика положения распредвала (CMP) и снимите датчик. Утилизируйте уплотнительное кольцо.



Сборка

1. Протрите датчик положения распредвала (CMP) и ответные привалочные поверхности.
2. Установите на датчик положения распредвала (CMP) новое кольцевое уплотнение.
3. Установите датчик положения распредвала (CMP), вверните болт затяните его моментом 10 Н•м.
4. Присоедините разъём к датчику положения распредвала (CMP).
5. Закрепите жгут датчика (CMP) в зажиме на клапанной крышке.
6. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.

 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**

7. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
8. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.


Датчики: датчик положения распределительного вала (CMP) правой головки цилиндров

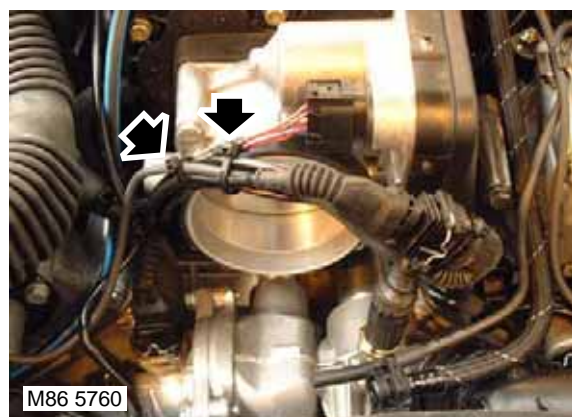
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

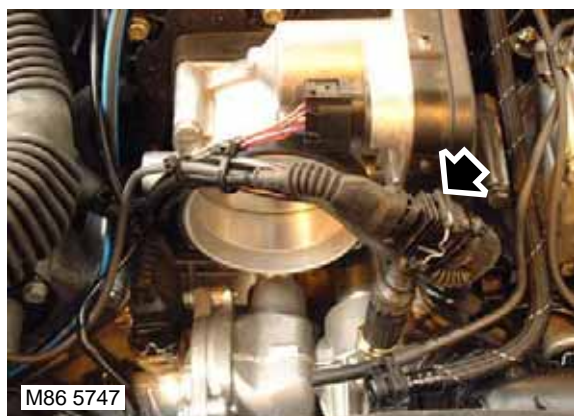
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите приёмный воздушный шланг.

 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**

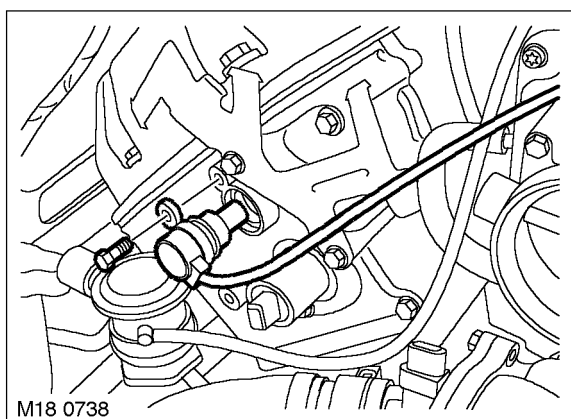


3. Обрежьте 3 пластмассовых хомутка и освободите жгут датчика положения распредвала (CMP).

8. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.




4. Отсоедините разъём от датчика положения распредвала (CMP).



5. Отверните болт крепления датчика положения распредвала (CMP) и снимите датчик. Утилизируйте уплотнительное кольцо.

Сборка

1. Протрите датчик положения распредвала (CMP) и ответные привалочные поверхности.
2. Установите новое уплотнительное кольцо.
3. Установите датчик положения распредвала (CMP), вверните болт затяните его моментом 10 Н•м.
4. Закрепите жгут датчика положения распредвала тремя пластмассовыми хомутами.
5. Присоедините разъём к датчику положения распредвала (CMP).
6. Установите на место приёмный воздушный шланг.

 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**

7. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Датчики: датчик детонации (KS) левый

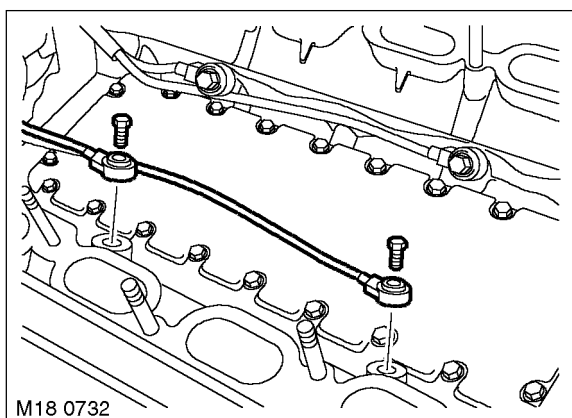
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините трубки, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:
двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Трубки, соединяющие распределительный
патрубок с насосом системы охлаждения.



3. Отверните два болта крепления датчика детонации (KS) к блоку цилиндров и снимите датчик.

Сборка

1. Протрите датчик детонации (KS) и ответные привалочные поверхности на блоке цилиндров.
 2. Установите датчик детонации (KS) на блок цилиндров, вверните болты крепления датчика и затяните их моментом 20 Н•м.
 3. Установите трубки, соединяющие насос системы охлаждения с распределительным патрубком.
- СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:**
двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Трубки, соединяющие распределительный
патрубок с насосом системы охлаждения.
4. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

5. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.

Датчики: датчик детонации (KS) правый

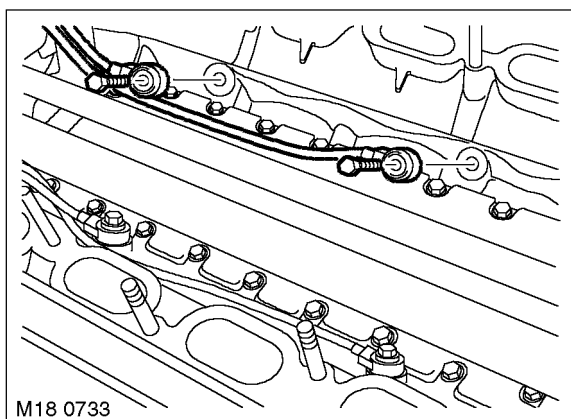
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите впускной коллектор.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) впускного коллектора.



3. Отверните два болта крепления датчика детонации (KS) к блоку цилиндров и снимите датчик.

Сборка

1. Протрите датчик детонации (KS) и ответные привалочные поверхности на блоке цилиндров.
2. Установите датчик детонации (KS) на блок цилиндров, вверните болты крепления датчика и затяните их моментом 20 Н•м.
3. Установите впускной коллектор.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) впускного коллектора.

4. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
5. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.

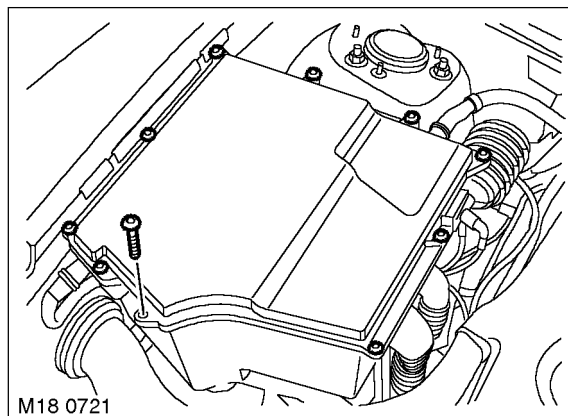
Датчик температуры в монтажной коробке

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

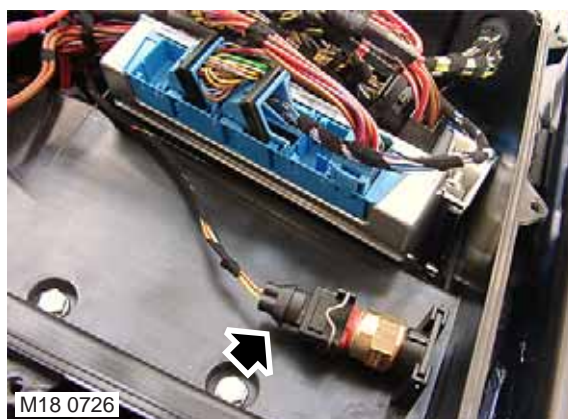
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов крепления крышки монтажной коробки и снимите крышку.



3. Отсоедините разъём от датчика температуры в монтажной коробке.
4. Выньте датчик температуры в монтажной коробке.



Сборка

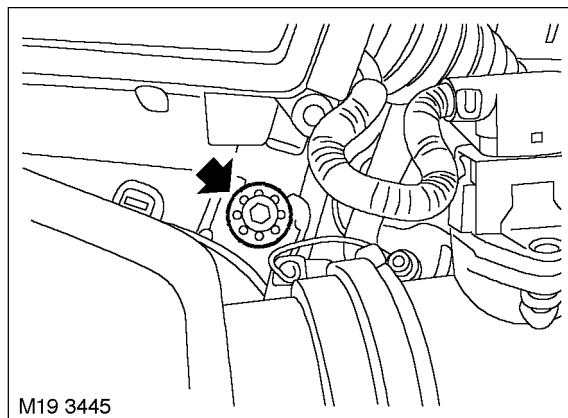
1. Установите датчик температуры в монтажную коробку.
2. Присоедините разъём к датчику температуры монтажной коробки.
3. Установите крышку монтажной коробки, вверните винты и затяните их моментом 2 Н•м.
4. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
5. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.

Корпус воздухоочистителя

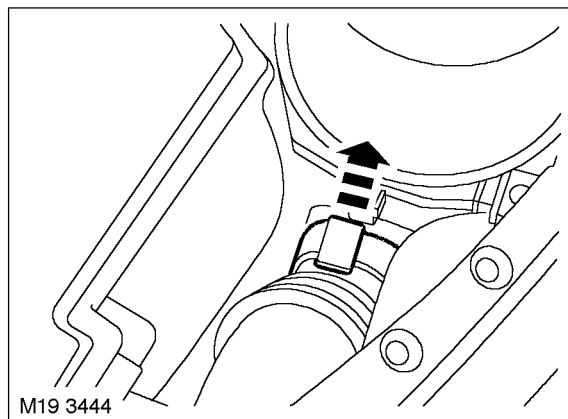
Демонтаж

1. Выньте фильтрующий элемент воздушного фильтра.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздушного фильтра.



2. Отверните болт крепления нижней части корпуса воздушного фильтра.



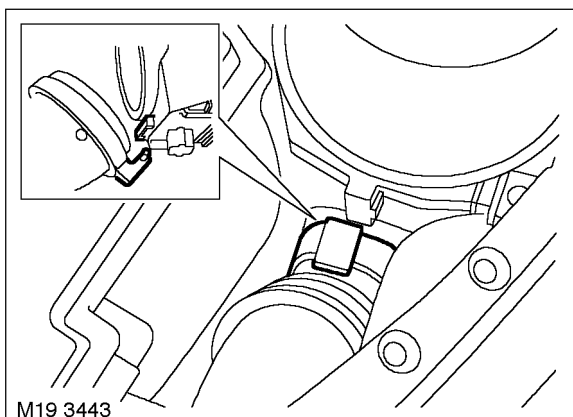
3. Отверните хомут крепления воздушного шланга к нижней части корпуса воздушного фильтра.
4. Снимите нижнюю часть корпуса воздушного фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производится только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

5. Снимите опоры с нижней части корпуса воздушного фильтра.

Сборка

1. Установите опоры на нижнюю часть корпуса воздушного фильтра.



2. Установите нижнюю часть корпуса воздушного фильтра, присоедините воздушный шланг и затяните болт крепления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем, как окончательно установить нижний корпус воздушного фильтра на свои опоры, убедитесь в том, что воздушный шланг зашёл на выступы патрубка корпуса фильтра.

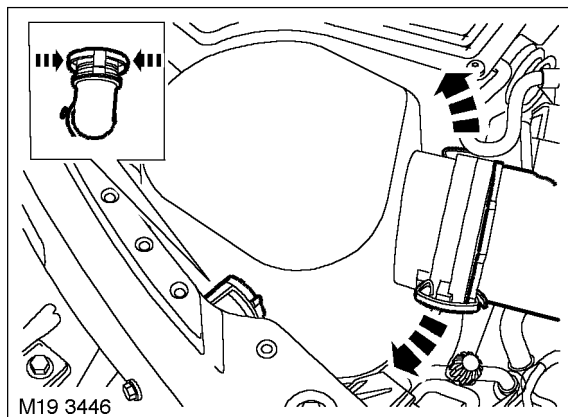
3. Полностью затяните хомут крепления воздушного шланга к нижней части корпуса воздушного фильтра.
4. Установите фильтрующий элемент воздухоочистителя.



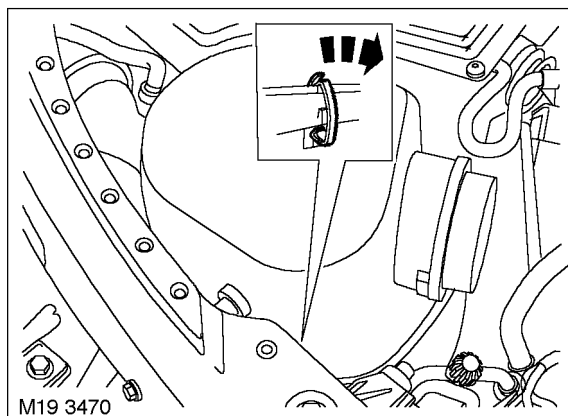
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтрующий элемент воздушного фильтра.

Фильтрующий элемент воздушного фильтра

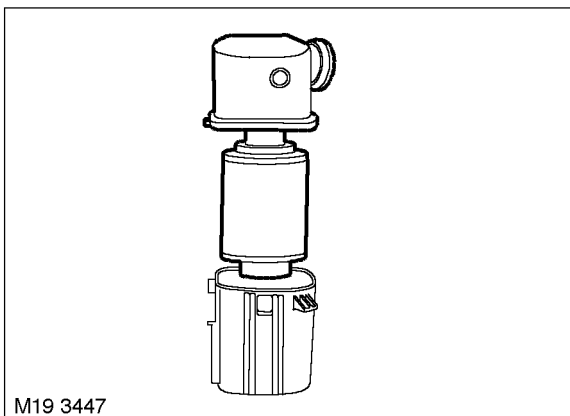
Демонтаж



1. Отстегните 2 защёлки крепления комбинированного датчика расхода/температуры воздуха (MAF/IAT) к крышке воздушного фильтра. Отсоедините впускной шланг насоса системы дожигания (SAI) от крышки воздушного фильтра.



2. Отстегните 4 защёлки и снимите крышку воздушного фильтра.
3. Утилизируйте кольцевое уплотнение крышки воздушного фильтра.



M19 3447

4. Выньте фильтрующий элемент воздушного фильтра.

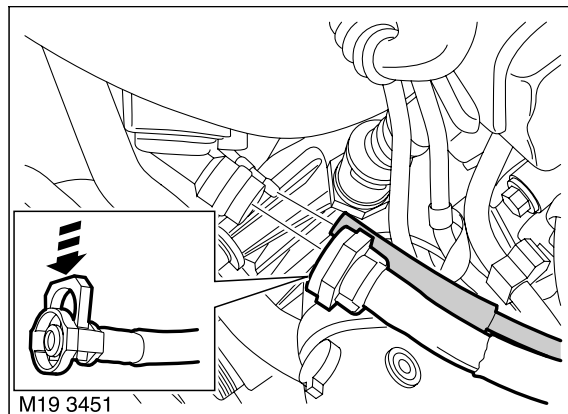
Сборка

1. Продуйте корпус воздушного фильтра.
2. Установите фильтрующий элемент воздухоочистителя.
3. Установите кольцевое уплотнение крышки воздушного фильтра.
4. Смажьте кольцевое уплотнение.
5. Установите крышку фильтра на место и застегните защёлки.
6. Присоедините к крышке воздушного фильтра шланг насоса системы дожигания (SAI).

Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком

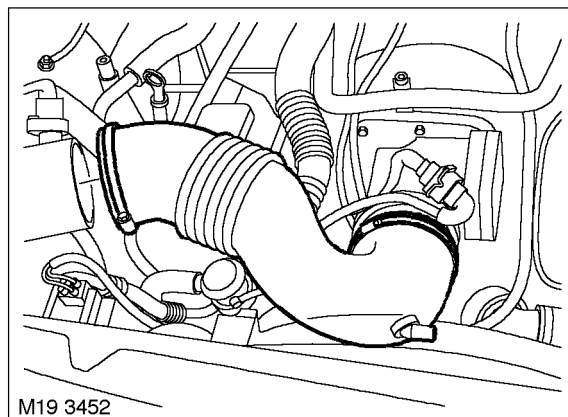
Демонтаж

1. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
 Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.



M19 3451

2. Отсоедините от впускного воздушного шланга вакуумные трубки.




M19 3452

3. Отверните 2 хомута и снимите воздушный шланг с дроссельного патрубка.
4. Снимите впускной воздушный шланг.
5. Снимите уплотнение с воздушного шланга со стороны датчика расхода воздуха (MAF).
6. Снимите хомуты со впускного воздушного шланга.

Сборка

1. Установите уплотнение на датчик расхода воздуха (MAF).
2. Для облегчения сборки смажьте привалочные поверхности уплотнений дроссельного патрубка и датчика расхода воздуха (MAF).
3. Установите хомуты на впускной воздушный шланг.
4. Присоедините и закрепите впускной воздушный шланг.
5. Присоедините к впускному воздушному шлангу вакуумные трубки.
6. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.

 **Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**

Датчик положения педали акселератора (APP)

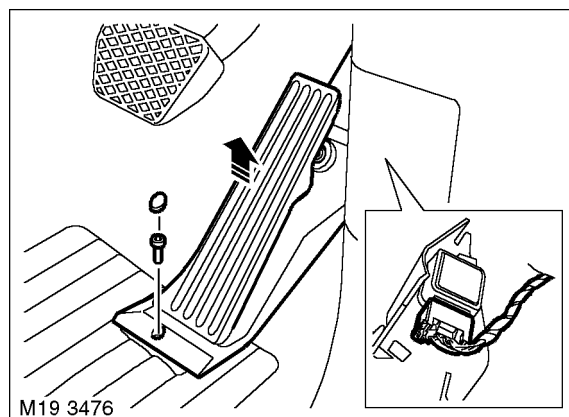
Датчик положения педали акселератора не обслуживается отдельно от педали газа.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



2. Снимите с болта защитный колпачок и выверните болт крепления педали акселератора.
3. Отсоедините педаль от кронштейна, отсоедините разъем от датчика APP и снимите педаль.

Сборка

1. Установите педаль акселератора и присоедините разъем к датчику APP.
2. Закрепите педаль на кронштейне и затяните болт крепления моментом 10 Н•м. Наденьте на болт защитный колпачок.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
4. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.



Датчики: объединённый датчик массового расхода воздуха (MAF) и температуры воздуха на впуске (IAT)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

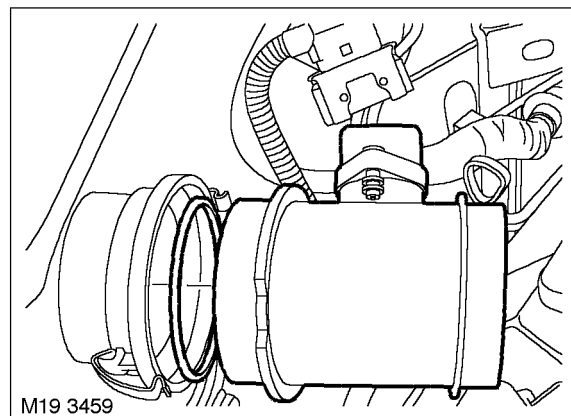
Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите приёмный воздушный шланг.

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг,
соединяющий датчик расхода воздуха с
дрессельным патрубком.**



3. Отсоедините разъём от датчика MAF/IAT.



4. Отсоедините защёлки датчика MAF/IAT и снимите датчик.

ПРИМЕЧАНИЕ: При снятии датчика MAF/IAT может отойти кольцевое уплотнение крышки воздухоочистителя.

Сборка

1. Установите кольцевое уплотнение крышки воздухоочистителя.
2. Смажьте кольцевое уплотнение чистым моторным маслом.
3. Вставьте датчик MAF/IAT в крышку воздухоочистителя и закрепите защёлками.
4. Присоедините разъём к датчику MAF/IAT.
5. Установите на место приёмный воздушный шланг.

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг,
соединяющий датчик расхода воздуха с
дрессельным патрубком.**

6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
7. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.

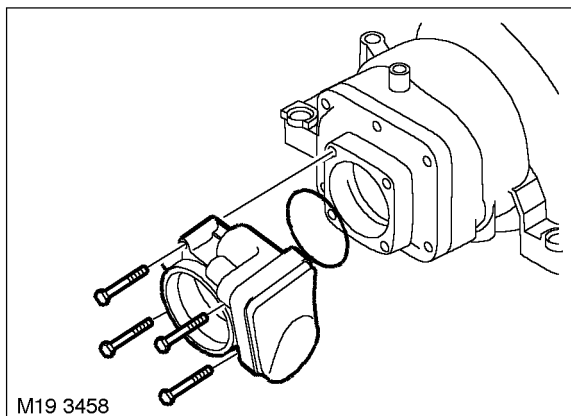
Дроссельный патрубок

Демонтаж

1. Снимите приёмный воздушный шланг.
☐ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.



2. Отсоедините разъём от дроссельного патрубка.



3. Отверните 4 болта крепления дроссельного патрубка ко впускному коллектору и снимите дроссельный патрубок.
4. Утилизируйте 2 прокладки дроссельного патрубка.



Сборка

1. Протрите привалочные поверхности дроссельного патрубка и впускного коллектора.
2. Установите на дроссельный патрубок 2 новые прокладки.
3. Установите дроссельный патрубок на впускной коллектор и затяните 4 болта. Момент затяжки 10 Н•м.
4. Присоедините разъём к дроссельному патрубку.
5. Установите на место приёмный воздушный шланг.

☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**

6. Перенастройте систему управления при помощи прибора TestBook/T4.

Топливная рампа: снятие и установка

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

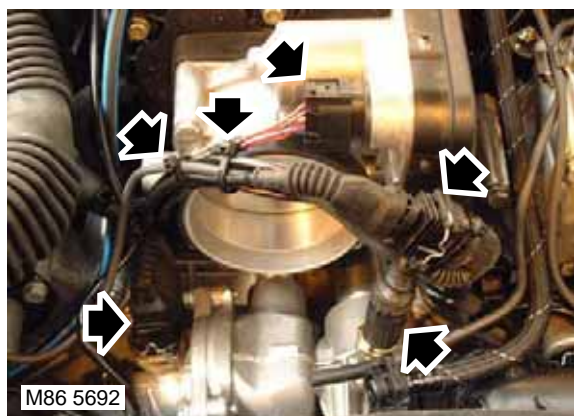
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
 2. Снимите приёмный воздушный шланг.
- ☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**

3. Снимите левую крышку катушек зажигания.
- ☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.**

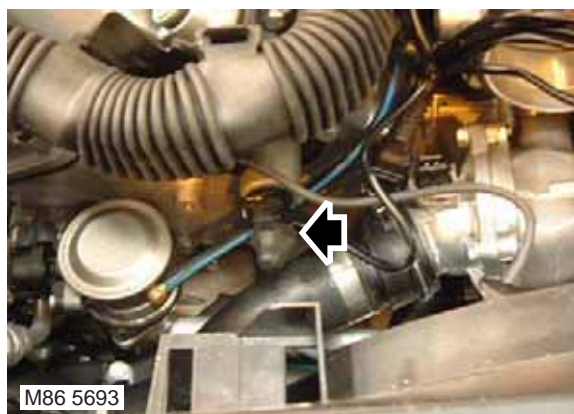
4. Снимите правую крышку катушек зажигания.
- ☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.**



5. Отсоедините разъёмы от катушек зажигания.



6. Отсоедините разъёмы от корпуса дроссельной заслонки, нагревателя термостата, датчика положения распредвала (CMP) и датчика температуры охлаждающей жидкости (ECT).
7. Отрежьте 2 пластиковых хомута и освободите моторный жгут.



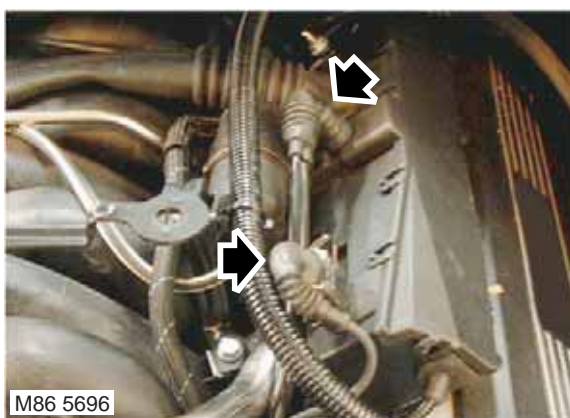
8. Отсоедините разъёмы от электромагнитных клапанов системы регулирования фаз газораспределения (VCC).
9. Освободите от хомута разъём электромагнитного клапана VCC.



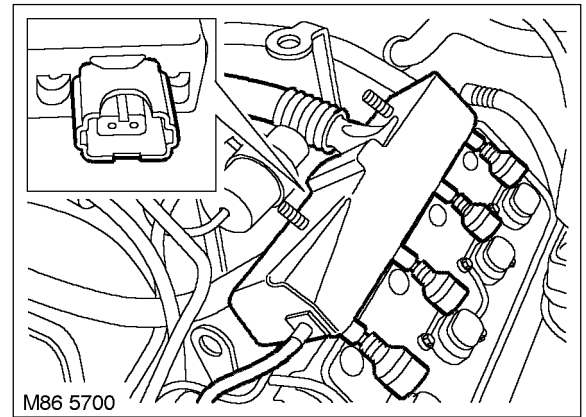
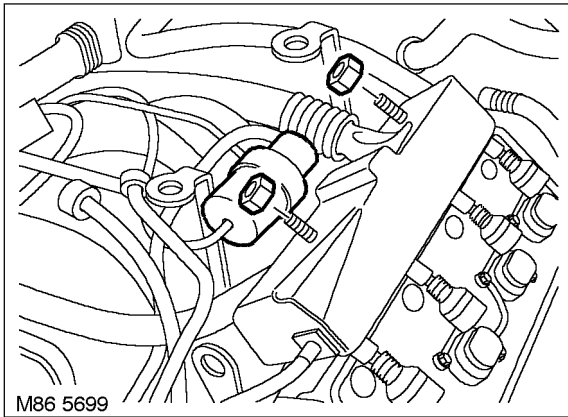
10. Отсоедините колодку от электромагнитного клапана продувки абсорбера топливных паров.



11. Отсоедините разъём от генератора.
12. Освободите генераторный жгут от 4 хомутов.

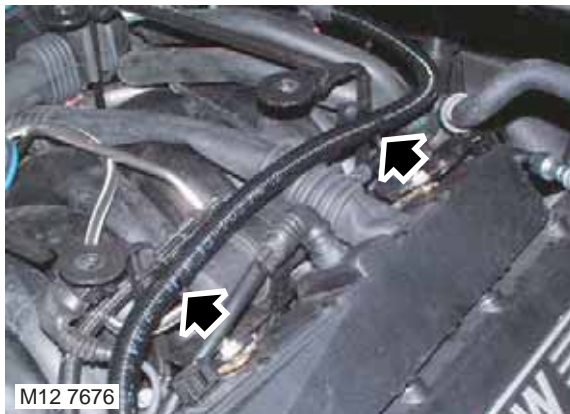


13. Отсоедините колодку от датчика детонации (KS) и датчика положения распределительного вала (CMP).



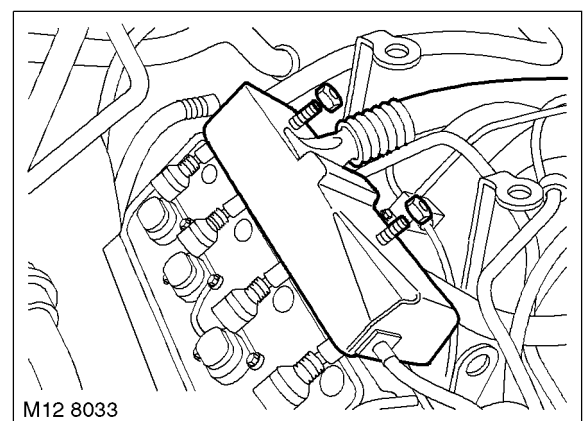
14. Отверните 2 болта крепления жгута электропроводки топливных форсунок к топливной рампе.
15. Освободите вакуумный ресивер и кронштейн крепления от левой шпильки крепления жгута электропроводки топливных форсунок.
16. Снимите топливную трубку и кронштейн с левой шпильки крепления жгута электропроводки топливных форсунок.

18. Отсоедините разъёмы от форсунок левого ряда.



17. Освободите генераторный жгут от двух хомутов на кронштейнах верхнего кожуха двигателя.

19. Отсоедините моторный жгут от хомутов и отведите его от клапанной крышки.



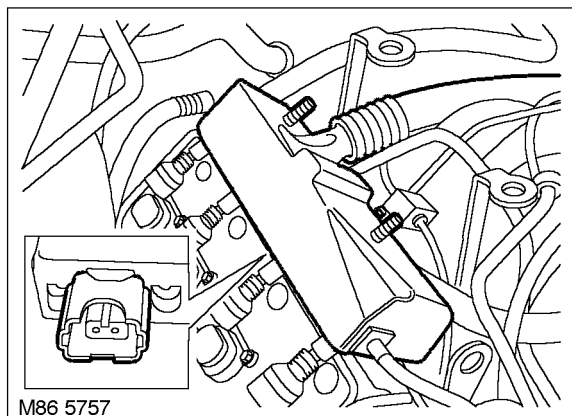
20. Отверните 2 гайки крепления моторного жгута к впускной магистрали.



21. Отсоедините электрический разъём от электромагнитного клапана SAI (системы дожигания).
22. Снимите клапан SAI (системы дожигания) с правой шпильки крепления жгута форсунок.
23. Снимите шайбу со шпильки жгута электропроводки топливных форсунок.

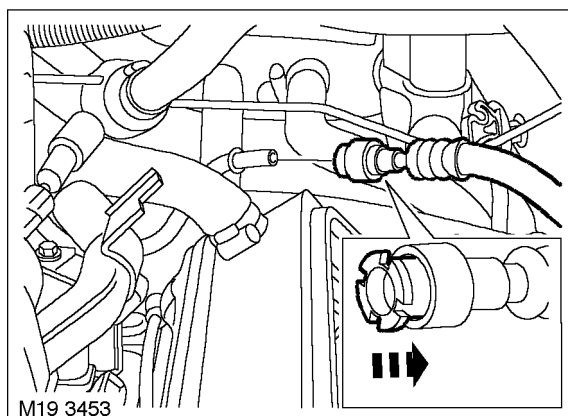


24. Отсоедините разъём от правого датчика детонации (KS).

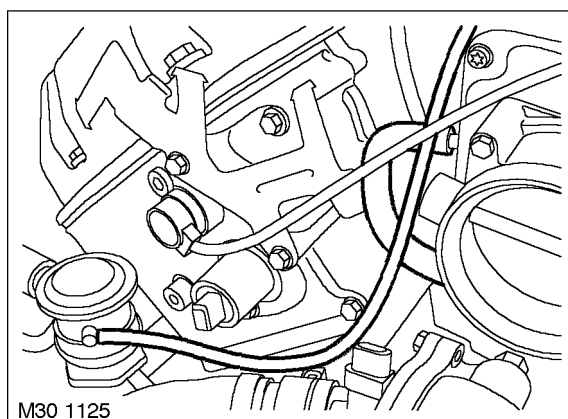


25. Отсоедините разъёмы от форсунок правого ряда.

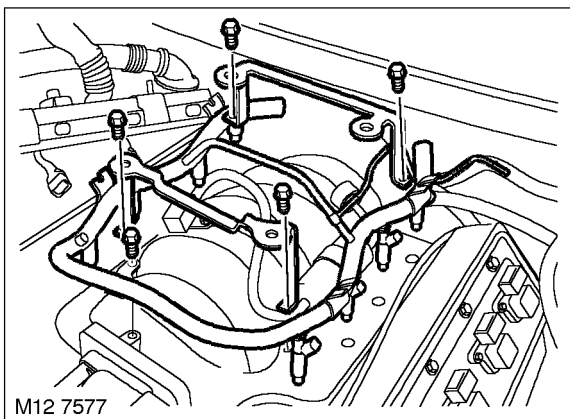
26. Подведите к своему месту жгут проводов топливных форсунок.
27. Снимите приёмный воздушный ресивер.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
28. Сбросьте остаточное давление в системе подачи топлива.
☐ **СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Сброс остаточного давления.**



29. Отсоедините топливоподающий шланг от топливной рампы.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.
30. Ослабьте хомут и отсоедините шланг вентиляции картера от клапанной крышки.



31. Отверните хомут и отсоедините вакуумный шланг от электровакуумного клапана продувки абсорбера. Отсоедините вакуумную трубку SAI (системы дожигания).



32. Отверните от впускного коллектора 4 болта крепления кронштейнов верхнего кожуха двигателя.
33. Отверните болт крепления топливной рампы ко впускному коллектору и снимите рампу с форсунками.

Сборка

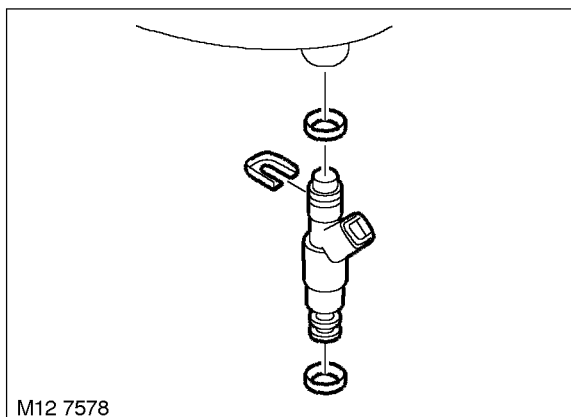
1. Протрите форсунки и углубления во впускном коллекторе.
2. Вставьте форсунки с рампой во впускной коллектор и вверните болт.
3. Установите на коллектор 2 новых кронштейна и затяните 5 болтов. Момент затяжки 10 Н•м.
4. Установите электровакуумный клапан и присоедините вакуумную трубку.
5. Подведите вакуумную трубку вакуумного усилителя тормозной системы.
6. Присоедините вакуумный шланг тормозной системы и закрепите его хомутом.
7. Присоедините шланг вентиляции картера к клапанной крышке и затяните хомут.
8. Протрите разъемы топливных шлангов.
9. Присоедините топливоподающий шланг к топливной рампе.
10. Установите на место приёмный воздушный ресивер.
 - ☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
11. Подведите к своему месту жгут проводов топливных форсунок.
12. Присоедините разъемы к форсункам правого ряда.
13. Присоедините разъем к датчику детонации (KS).
14. Установите шайбу на шпильку крепления жгута топливных форсунок.
15. Установите клапан SAI (системы дожигания) на правую шпильку крепления жгута форсунок.
16. Наверните 2 гайки крепления жгута топливных форсунок к впускной магистрали и затяните их.
17. Присоедините разъем к электромагнитному клапану системы дожигания (SAI).
18. Установите на кронштейн и закрепите хомутами моторный жгут.
19. Присоедините разъемы к форсункам левого ряда.
20. Присоедините генераторный жгут к двум хомутам на верхнем кожухе двигателя.
21. Установите топливный шланг с кронштейном на шпильку крепления жгута форсунок левого ряда.
22. Присоедините вакуумный ресивер с кронштейном к шпильке крепления жгута форсунок левого ряда.
23. Наверните 2 гайки крепления жгута топливных форсунок к впускной магистрали и затяните их.
24. Присоедините разъем к датчику детонации (KS).
25. Присоедините разъем к датчику положения распредвала (CMP).
26. Закрепите жгут электропроводки генератора при помощи 4 фиксаторов.
27. Присоедините разъем генератора.
28. Присоедините разъем к клапану продувки абсорбера топливных паров.
29. Закрепите в зажиме разъем жгута системы регулировки фаз газораспределения (VCC).
30. Присоедините разъемы к электромагнитным клапанам регуляторов фаз газораспределения (VCC).
31. Установите новые пластиковые хомуты и закрепите жгут.
32. Присоедините разъем к датчику положения распредвала (CMP).
33. Присоедините разъем к дроссельному патрубку.
34. Присоедините колодку к датчику температуры охлаждающей жидкости (ECT).
35. Наденьте разъемы на катушки зажигания.
36. Установите левую крышку катушек зажигания.
 - ☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.**
37. Установите правую крышку катушек зажигания.
 - ☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.**
38. Установите на место приёмный воздушный шланг.
 - ☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**

Форсунки (комплект)

Демонтаж

1. Снимите топливную рампу.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Топливная рампа: снятие и установка.



2. Отстегните пружинные защёлки крепления форсунок к топливной рампе. Утилизируйте оба кольцевых уплотнения с каждой форсунки.

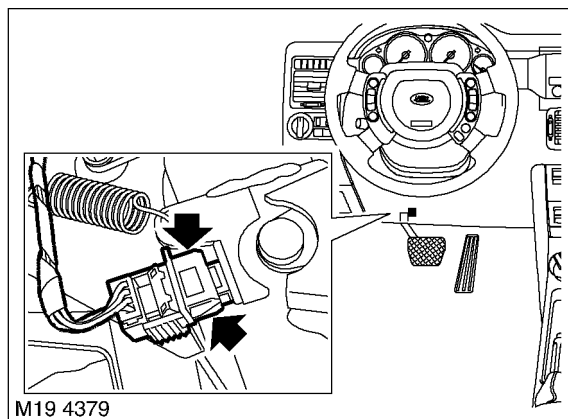
Сборка

1. Смажьте новые кольцевые уплотнения силиконовой консистентной смазкой и наденьте на оба конца форсунок.
2. Вставьте форсунки в топливную рампу и закрепите их пружинными защёлками.
3. Установите топливную рампу.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Топливная рампа: снятие и установка.

Датчик положения педали акселератора

Демонтаж



1. Освободите датчик от крепления, отсоедините разъём и снимите датчик.
2. Снимите крепление датчика с кронштейна тормозной педали.

Сборка

1. Установите крепление датчика на кронштейн педали.
2. Подведите датчик к месту его установки, присоедините разъём и установите датчик.
3. Убедитесь в том, что датчик контактирует с выступом педали, когда педаль находится в свободном положении.
4. Если был установлен новый датчик, то проведите перенастройку системы управления с использованием прибора TestBook/T4.



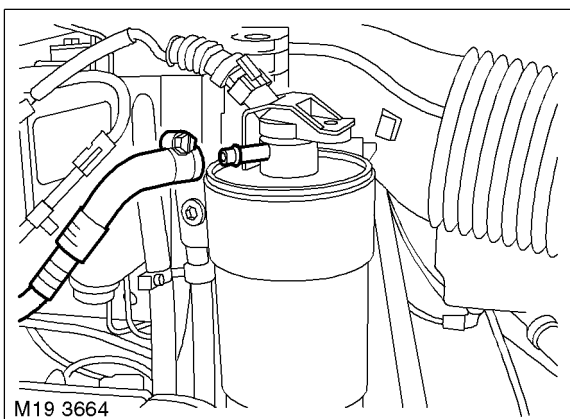
Проверка давления в линии низкого давления

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

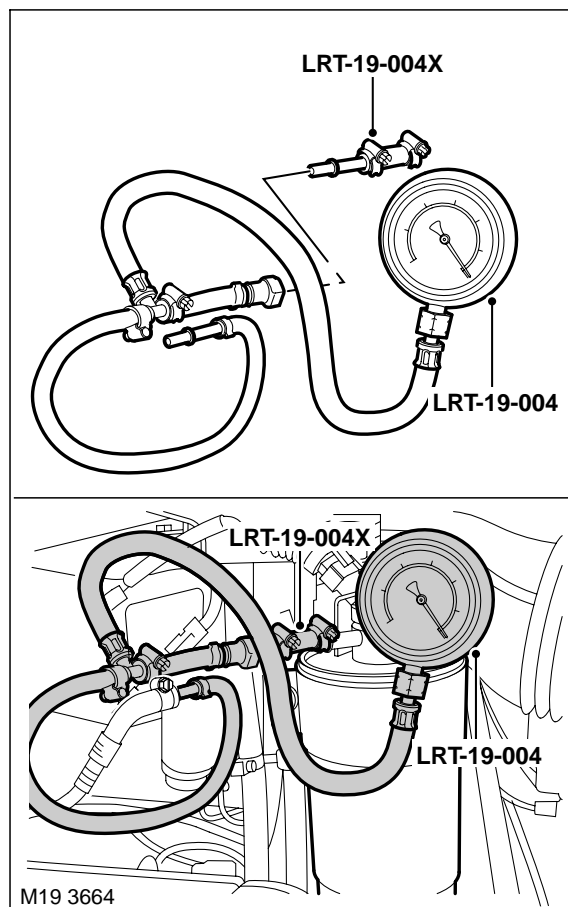
Выполнение процедуры

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Возьмите кусок чистой ветоши и так положите его в моторном отсеке, чтобы он смог впитать пролитое во время отсоединения трубопроводов топливо.



3. Ослабьте хомут на отводящем шланге топливного фильтра и снимите соответствующий топливный шланг.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед тем, как отсоединять какую-либо из частей топливной системы, тщательно очистите прилегающее пространство от грязи, пыли и отложений чтобы предотвратить попадание в систему посторонних частиц.



4. Вставьте штуцер приспособления LRT-19-004 в отводящий шланг топливного фильтра и закрепите хомутом.
5. Вставьте штуцер в разъемное соединение, наденьте на штуцер короткий шланг и закрепите его хомутом.
6. Наденьте короткий шланг на штуцер топливного фильтра и закрепите хомутом.
7. Убедитесь в надёжном соединении топливных шлангов и укройте место расположения топливного фильтра ветошью.
8. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
9. Вставьте ключ в замок зажигания и поверните его в положение II.
10. Удерживая ключ в положении II, запишите показания манометра. Если давление ниже установленного значения (3,5 бара \pm 0,1 бар, при напряжении аккумуляторной батареи 11,5 вольт \pm 0,1 вольт, при 200 °C \pm 50 °C), то замените дополнительный топливный насос.
11. Выключите зажигание и выньте ключ из замка.
12. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

13. Возьмите кусок чистой ветоши и так положите его в моторном отсеке, чтобы он смог впитать пролитое во время отсоединения трубопроводов топливо.
14. Когда стрелка манометра подойдёт к нулю шкалы, вы можете отсоединить приспособление от топливной системы.
15. Наденьте отводящий шланг на штуцер топливного фильтра и закрепите хомутом.
16. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
17. Заведите двигатель, убедитесь в отсутствии утечек с топливного фильтра и шлангов.
18. Заглушите двигатель.
19. Отсоедините штуцер с коротким шлангом от приспособления LRT-19-004.

Удаление топлива из топливного бака

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Выполнение процедуры

1. Откройте лючок заливной горловины, отверните пробку заливной горловины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).

2. Подсоедините "массовый" провод приспособления для удаления топлива из топливного бака к "массе" автомобиля.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не сливайте топливо из топливного бака автомобиля, находящегося на осмотровой канаве. Слив или удаление топлива из топливного бака должно производиться только в хорошо вентилируемых помещениях.

3. Подготовьте отсасывающий шланг приспособления для удаления топлива из топливного бака, просуньте его в заливную горловину топливного бака, в случае необходимости слегка согните шланг. **Отрежьте конец отсасывающего шланга под углом приблизительно 30° к продольной оси для облегчения пропускания шланга.**
4. Наденьте на выхлопную трубу шланг для отсоса выхлопных газов.
5. Запустите двигатель.
6. При помощи приспособления перекачайте топливо из топливного бака в герметично закрывающуюся тару. Подробные указания по использованию приспособления прочитайте в инструкции по эксплуатации приспособления.
7. В момент, когда загорится визуальный сигнализатор остатка топлива, заглушите двигатель.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускайте работы топливного насоса при отсутствии в баке топлива.

8. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

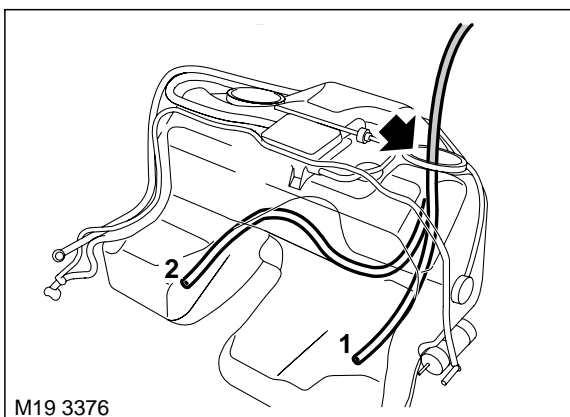


9. Снимите заглушку левого ревизионного отверстия топливного бака.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, Топливный фильтр, Левое ревизионное отверстие топливного бака.

10. Выньте отсасывающий шланг из заливной горловины и заверните на место пробку.

6. Заглушите двигатель и снимите шланг для отсоса выхлопных газов.



11. Просуньте отсасывающий шланг в левое ревизионное отверстие топливного бака и удалите остатки топлива (на рисунке шланг находится в положении 1). При положении шланга, показанном на рисунке цифрой 2, повторите операцию по удалению остатков топлива.
12. Выньте отсасывающий шланг из топливного бака, отсоедините "массовый" провод приспособления от корпуса автомобиля.

Заполнение топливного бака

1. Установите на место крышку левого ревизионного отверстия топливного бака.
- СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Левое ревизионное отверстие топливного бака.**
2. Залейте в топливный бак требуемое количество топлива.
3. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
4. Поверните ключ замка зажигания в положение 1 и выдержите его в этом положении в течение времени, необходимого для заполнения топливного насоса.
5. Запустите двигатель.

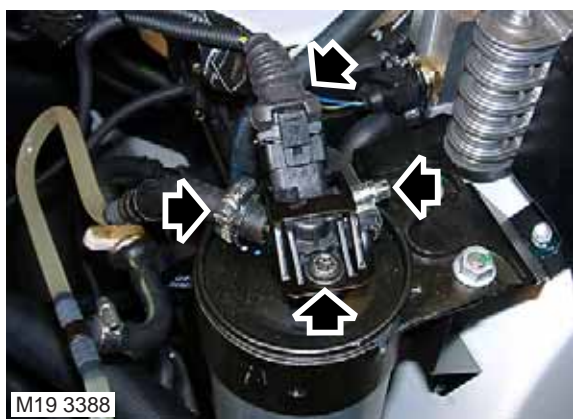
Топливный фильтр

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие фильтра

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



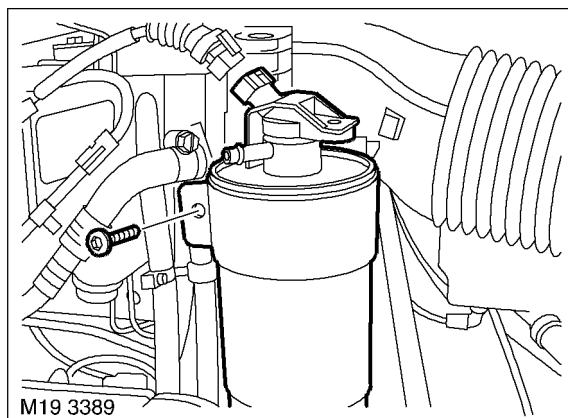
2. Отсоедините разъём от датчика давления топлива.
3. Возьмите кусок чистой ветоши и положите его в моторном отсеке под топливный фильтр так, чтобы он смог впитать пролитое во время отсоединения трубопроводов топливо.
4. Отверните болт Torx и отсоедините защёлку, крепящие датчик давления топлива к корпусу топливного фильтра, выньте датчик из корпуса.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед отсоединением каких-либо элементов системы убедитесь в том, что места, непосредственно примыкающие к отсоединяемым элементам, очищены от грязи. Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.

5. O-образное уплотнительное кольцо датчика давления топлива при повторной сборке всегда заменяйте новым.

6. Запомните расположение топливных шлангов, ослабьте хомуты их крепления и отсоедините оба топливных шланга от корпуса топливного фильтра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключая возникновение пожара или взрыва.



7. Отверните болт крепления корпуса топливного фильтра к кронштейну крепления.
8. Снимите топливный фильтр.

Установка фильтра

1. Протрите место установки топливного фильтра.
2. Установите топливный фильтр на кронштейн крепления и затяните болт крепления моментом 6 Н•м (4,4 фунт•футов).
3. Правильно подсоедините топливные шланги к корпусу топливного фильтра и затяните их хомутами.
4. Установите в проточку датчика давления топлива новое O-образное уплотнительное кольцо, вставьте датчик в корпус топливного фильтра, зафиксируйте датчик скобой и затяните болт крепления Torx моментом 6 Н•м (4,4 фунт•футов).
5. Подсоедините разъём к датчику давления топлива.
6. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



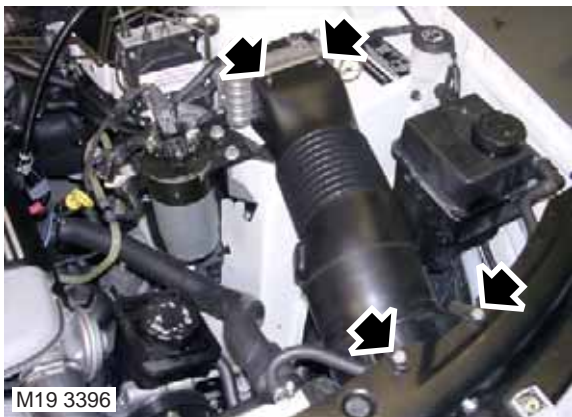
Замена теплопередающего элемента (сердцевины) охладителя топлива

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

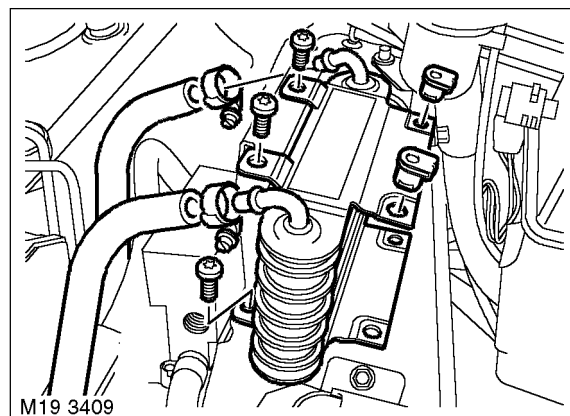
Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



2. Отверните 2 болта, крепящие воздуховод охладителя топлива к кронштейну крепления замка капота.
3. Отверните 2 болта, крепящие воздуховод охладителя топлива к охладителю топлива.
4. Снимите воздуховод охладителя топлива с автомобиля.
5. Возьмите кусок чистой ветоши и так положите его в моторном отсеке, чтобы он смог впитать пролитое во время отсоединения трубопроводов топливо.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).



6. Ослабьте 2 хомута, крепящие топливные шланги к охладителю топлива.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед отсоединением каких-либо элементов системы убедитесь в том, что места, непосредственно примыкающие к отсоединяемым элементам, очищены от грязи. Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.

7. Отсоедините топливные шланги от охладителя.
8. Отверните 3 болта Тогх, крепящие охладитель топлива к кузову, и снимите охладитель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если снятие охладителя производится только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

9. Выньте из корпуса охладителя топлива 2 резьбовых пистона.

Установка

1. Вставьте в корпус охладителя топлива 2 резьбовых пистона.
2. Установите охладитель топлива на кронштейн и затяните болты крепления моментом 10 Н•м (7 фунт•футов).
3. Убедитесь в чистоте поверхности штуцеров, подсоедините к ним топливные шланги и затяните хомуты крепления.
4. Установите на место воздуховод и закрепите его на корпусе охладителя с помощью болтов.
5. Закрепите воздуховод охладителя топлива на кронштейне крепления замка капота с помощью болтов. Затягивайте болты моментом 3 Н•м (2,2 фунт•футов).
6. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Топливоподкачивающий насос, расположенный в топливном баке

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Удалите всё топливо из бака.

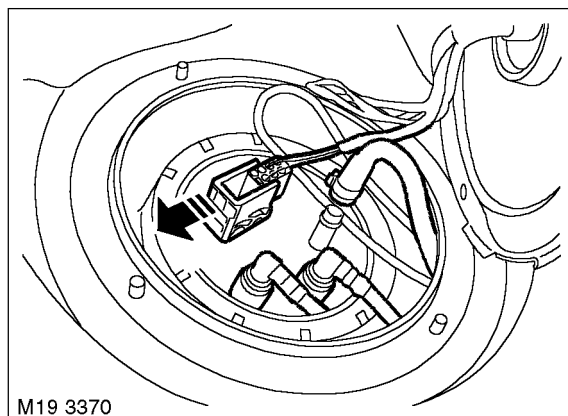
СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.

2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



3. Отверните 4 гайки и снимите правую крышку кузова для доступа к топливному баку.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).



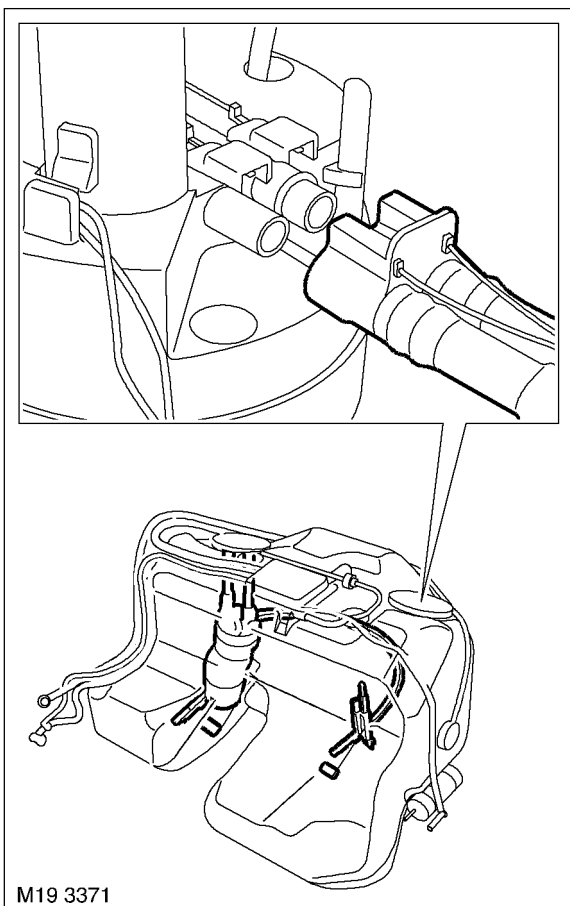
4. Отсоедините разъём от топливоподкачивающего насоса.
5. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива из трубопроводов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключая возникновение пожара или взрыва.

6. Запомнив расположение топливных шлангов, отсоедините нагнетательные и сливные трубопроводы от топливоподкачивающего насоса. Ослабьте хомут и отсоедините трубку вентиляции насоса.

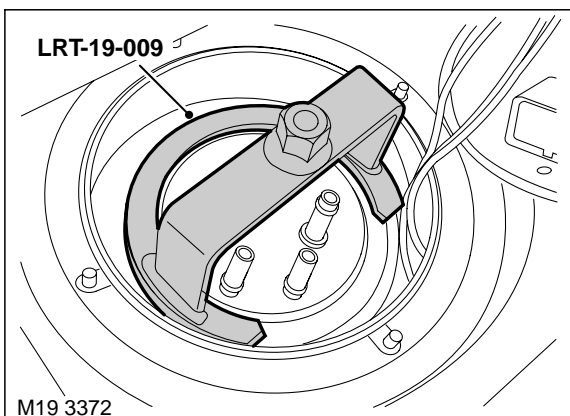
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед отсоединением каких-либо элементов системы убедитесь в том, что места, непосредственно примыкающие к отсоединяемым элементам, очищены от грязи. Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.

7. Свяжите вместе и отведите в сторону трубопроводы и трубку вентиляции чтобы не препятствовать снятию топливоподкачивающего насоса.



M19 3371

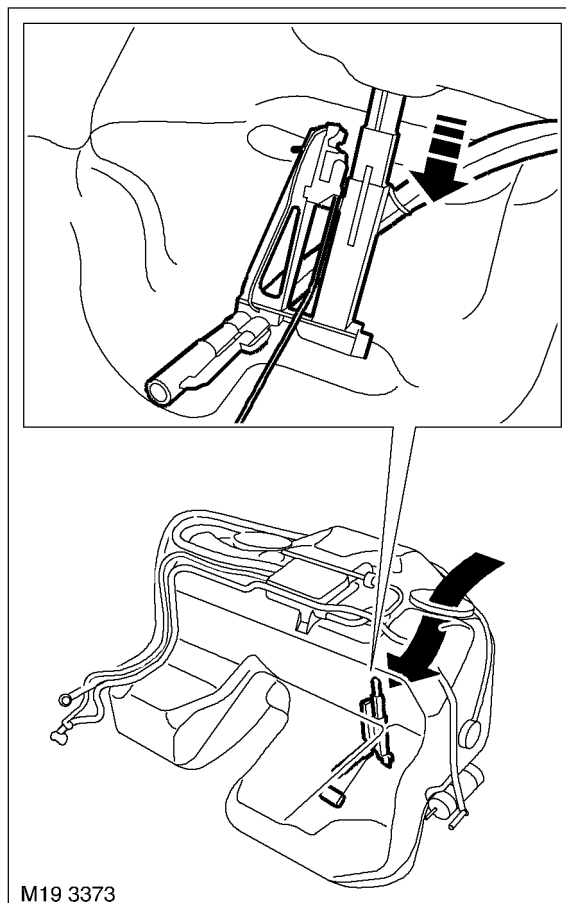
8. Действуя через левое ревизионное отверстие топливного бака отсоедините от топливоподкачивающего насоса соединительную муфту. Муфта выполнена совместно с электрическим разъёмом.



M19 3372

9. Очистите от грязи и пыли поверхность замочного кольца.
10. При помощи приспособления LRT-19-009 удалите замочное кольцо из корпуса топливного бака.

11. Аккуратно извлеките из бака топливоподкачивающий насос. При повторной установке замените старое уплотнение насоса новым.
12. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива из трубопроводов.



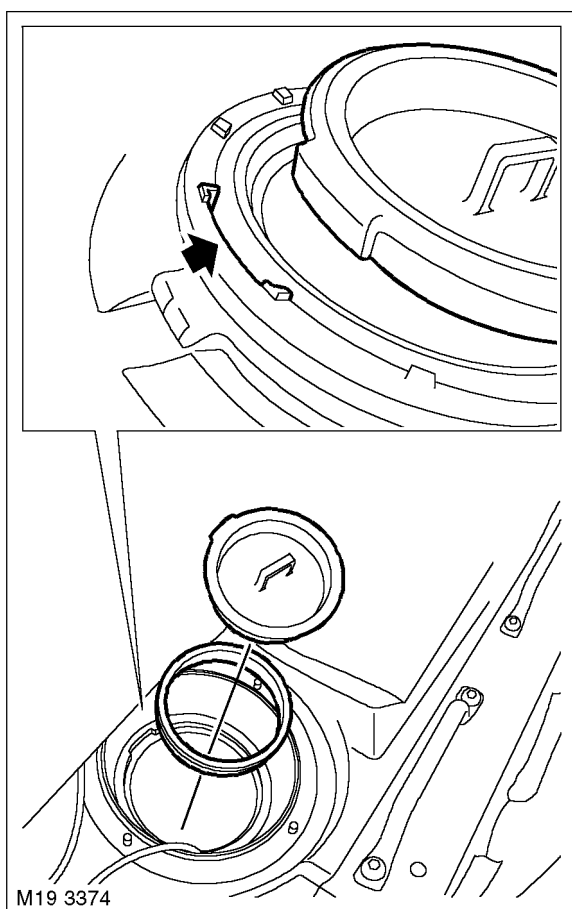
M19 3373

13. Отсоедините левый датчик уровня топлива и извлеките его из бака.

Установка

1. Очистите от грязи и пыли поверхности, прилегающие к ревизионным отверстиям топливного бака.
2. Очистите корпус топливоподкачивающего насоса и установите новую уплотнительную прокладку.
3. Подсоедините к топливоподкачивающему насосу соединительную муфту трубопровода, идущего от левого датчика уровня топлива. Муфта выполнена совместно с электрическим разъёмом датчика.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: После соединения муфты фиксатор должен находиться в положении "собрано".



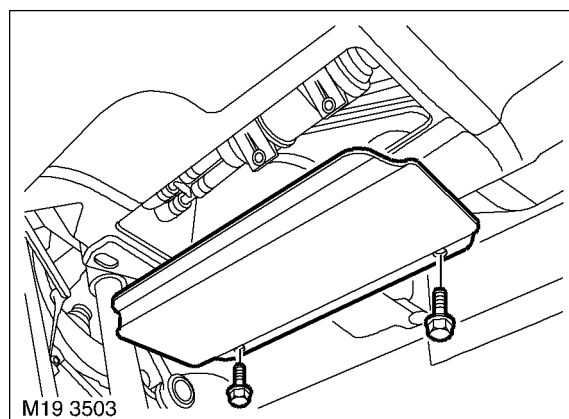
Вспомогательный топливоподкачивающий насос

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

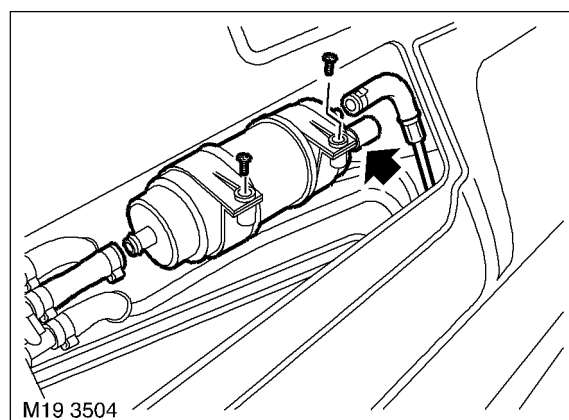
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Поднимите автомобиль на подъёмнике.



3. Отверните 2 болта, крепящих защитную крышку топливоподкачивающего насоса.
4. Снимите защитную крышку топливоподкачивающего насоса.



5. Отверните 2 болта, крепящих топливоподкачивающий насос к кронштейнам крепления, отогните кронштейны крепления.

4. Аккуратно вставьте топливоподкачивающий насос в топливный бак. Устанавливайте его в правильном положении, не допускайте перекоса уплотнения. Действуя из левого ревизионного отверстия, проверьте положение нижнего торца насоса.
5. При помощи приспособления **LRT-19-009** установите замочное кольцо и затяните его моментом 35 Н•м (26 фунт•футов).
6. Подсоедините к насосу топливные шланги и трубку вентиляции.
7. Подсоедините электрический разъём к топливоподкачивающему насосу.
8. Установите на место правую крышку кузова для доступа к топливному баку, крепёжные гайки затяните моментом 10 Н•м (7 фунт•фут).
9. Опустите коврик салона.
10. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
11. Заполните топливный бак.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.

12. Подсоедините диагностический прибор TestBook/T4, убедитесь в правильной работе новых датчиков уровня топлива.



6. Отсоедините групповой разъём от топливоподкачивающего насоса.
7. Пережмите всасывающий и нагнетательный шланги топливоподкачивающего насоса струбцинами.
8. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключая возникновение пожара или взрыва.

9. Ослабьте хомуты крепления шлангов топливоподкачивающего насоса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).

10. Снимите вспомогательный топливоподкачивающий насос.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если снятие топливоподкачивающего насоса производилось только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

11. Извлеките вспомогательный топливоподкачивающий насос из резиновой оболочки.

Установка

1. Оденьте резиновую оболочку на вспомогательный топливоподкачивающий насос.
2. Подсоедините к топливоподкачивающему насосу топливные шланги и закрепите их хомутами.
3. Снимите с топливных шлангов струбцины.
4. Подсоедините групповой электрический разъём к топливоподкачивающему насосу.
5. Установите топливоподкачивающий насос на кронштейны и закрепите его болтами крепления.
6. Установите на место защитную крышку и закрепите её болтами.
7. Опустите автомобиль.
8. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Топливный бак

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

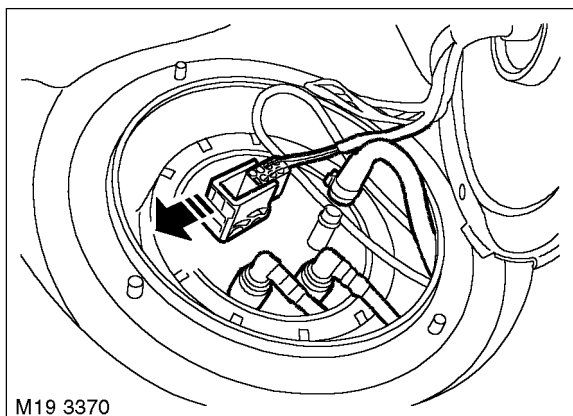
1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Удалите всё топливо из бака.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключая возникновение пожара или взрыва.



4. Отверните 4 гайки и снимите правую крышку кузова для доступа к топливному баку.

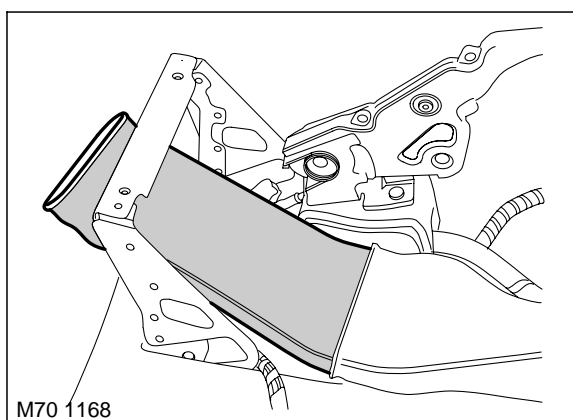


5. Отсоедините разъём от топливоподкачивающего насоса.

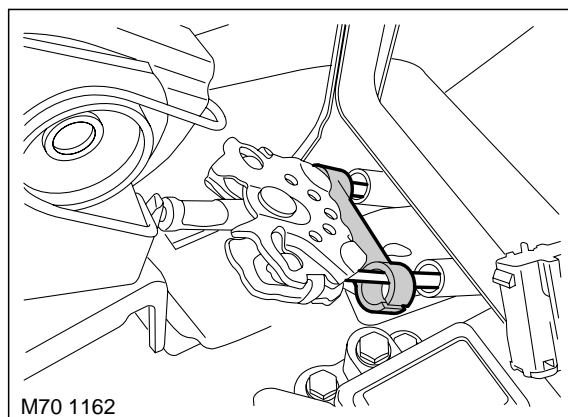
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Во время отсоединения разъёма зажигание должно быть выключено.

6. Снимите центральную консоль.

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.



7. Для доступа к тросам стояночного тормоза снимите среднюю часть воздуховода подачи тёплого воздуха к ногам задних пассажиров.



8. Снимите стопорную скобу с уравнивателя стояночного тормоза.

9. Отсоедините троса стояночного тормоза от уравнивателя.

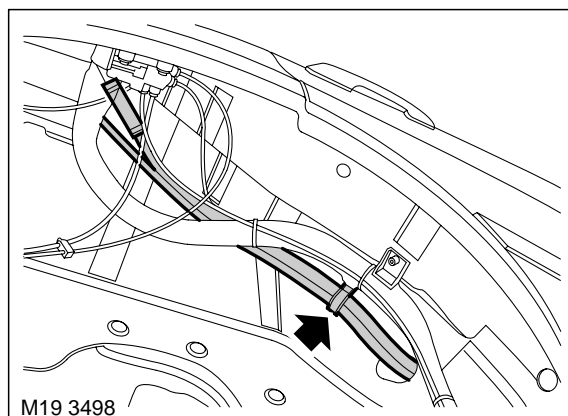
10. Снимите карданный вал.

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.

11. Отсоедините тросы стояночного тормоза от кузова и отведите их в сторону так, чтобы они не препятствовали дальнейшей работе.

12. Снимите пластиковый подкрылок правого заднего колеса.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.



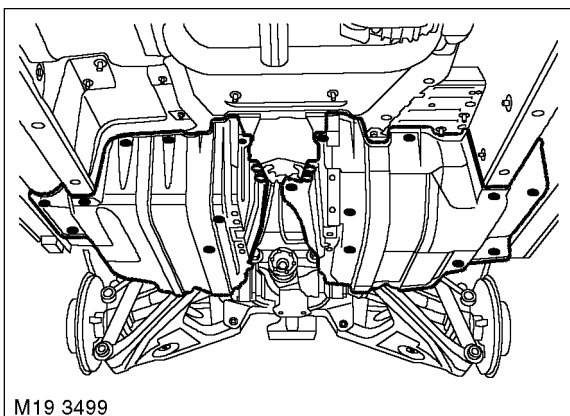
13. Ослабьте хомут крепления шланга заливной трубы и отсоедините шланг от патрубка заливной трубы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).

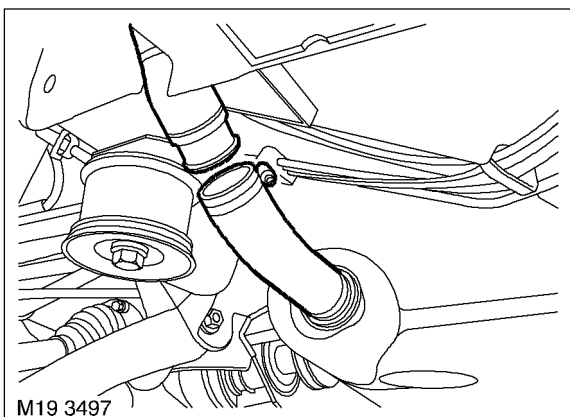


14. Отсоедините шланг заливной трубы и шланг абсорбера паров топлива от скобы крепления на заливной трубе.
15. Снимите хомуты крепления со шланга заливной трубы и шланга абсорбера паров топлива.
16. Снимите левое заднее колесо.

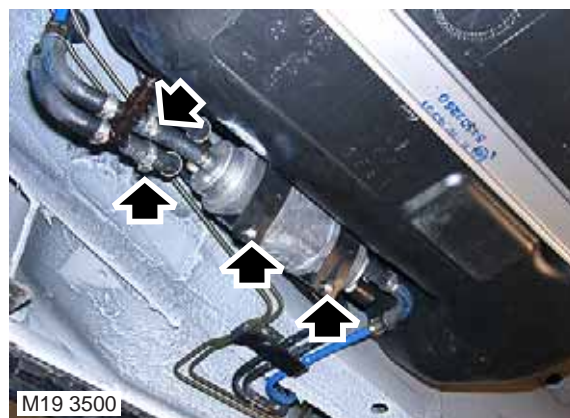
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Категорически запрещается работать на или под автомобилем, поднятом только на подъемнике (домкрате). Во всех случаях автомобиль должен быть установлен на страховочные подставки.



17. Отверните 16 болтов и 4 гайки, крепящие защитные кожуха топливного бака.



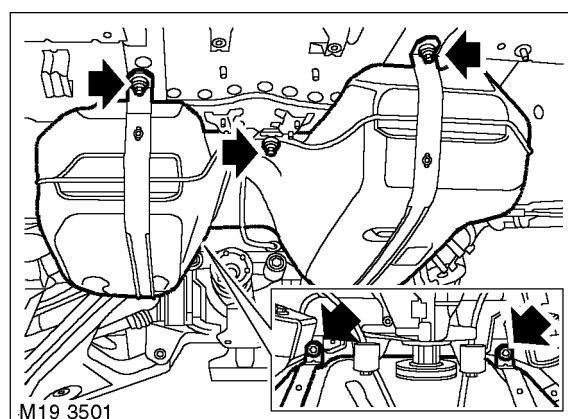
18. Ослабьте хомут соединительного шланга заливной горловины.
19. Отсоедините заливную трубу от соединительного шланга заливной горловины.
20. Соберите все защитные кожуха топливного бака.



21. Отверните 2 болта, крепящих вспомогательный топливоподкачивающий насос к кронштейнам крепления, отогните кронштейны крепления.
22. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива.
23. Ослабьте 2 хомута и отсоедините топливные шланги от патрубков на заднем торце насоса.

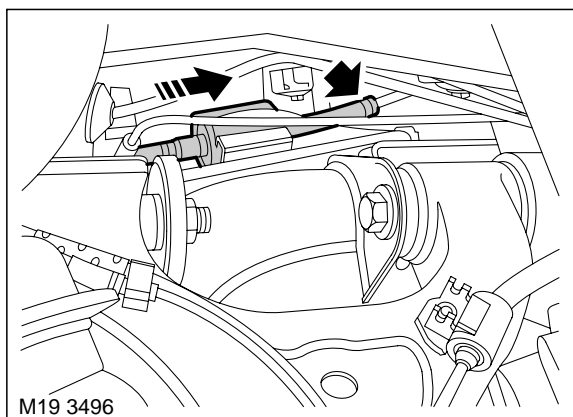
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед отсоединением каких-либо элементов системы убедитесь в том, что места, непосредственно примыкающие к отсоединяемым элементам, очищены от грязи. Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.

24. Отведите топливоподкачивающий насос в сторону и зафиксируйте его.

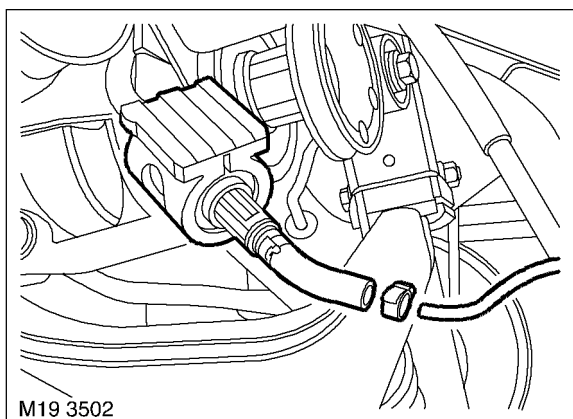


25. Вместе с помощником отверните 5 болтов крепления топливного бака к кузову, опустите и снимите его с автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время опускания топливного бака необходимо вытянуть шланги заливной трубы и абсорбера паров топлива через отверстие кузова.



26. Снимите подкачивающий насос предпускового подогревателя с резинового кронштейна.
27. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива.



28. Ослабьте хомут на нагнетательном шланге насоса предпускового подогревателя и отсоедините топливный шланг от насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если снятие топливного бака производилось только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

29. Отсоедините шланг заливной трубы и шланг абсорбера от топливного бака.
30. Снимите шланг заливной трубы и шланг абсорбера паров топлива.
31. Снимите 4 детали крепления, крепящие ленточные хомуты к топливному баку. Снимите ленточные хомуты.

Установка

1. Наденьте шланги заливной трубы и абсорбера на штуцера топливного бака, закрепите их хомутами.
2. Установите на топливный бак ленточные хомуты и закрепите их деталями крепления.
3. Поднесите топливный бак к автомобилю.
4. Наденьте нагнетательный шланг предпускового подогревателя на штуцер топливного насоса подогревателя и закрепите хомутом.
5. Вдвоём с помощником установите болты крепления топливного бака к кузову и затяните их моментом **45 Н•м (33 фунт•фут)**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время установки топливного бака необходимо пропустить шланги заливной трубы и абсорбера паров топлива через отверстие кузова.

6. Установите и закрепите насос предпускового подогревателя на кронштейне крепления.
7. Наденьте шланг заливной трубы на штуцер заливной трубы и закрепите хомутом.
8. Направьте шланг абсорбера вдоль заливной трубы.
9. Соедините заливную трубу со шлангом заливной горловины бака и закрепите хомутом.
10. Подсоедините к вспомогательному топливоподкачивающему насосу топливные шланги и закрепите их хомутами.
11. Закрепите топливоподкачивающий насос болтами крепления.
12. Установите болты и гайки крепления защитных кожухов топливного бака и затяните их моментом **25 Н•м (18 фунт•фут)**.
13. Установите пластиковый подкрылок правого заднего колеса.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.

14. Установите колесо и затяните гайки его крепления моментом **140 Н•м (103 фунт•фут)**.
15. Установите карданный вал.

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.

16. Заполните топливный бак.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.

17. Установите на место центральную консоль.

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.

18. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



Левое ревизионное отверстие топливного бака

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

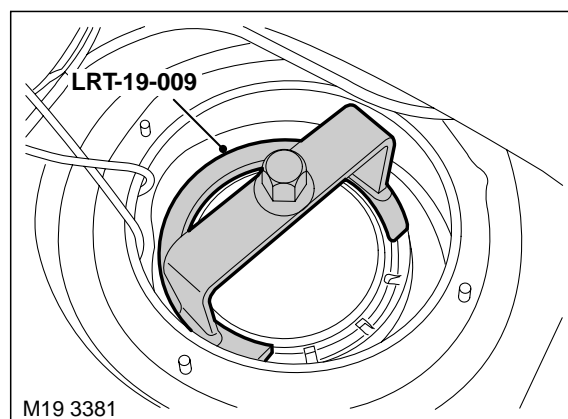
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).

2. Снимите нижнюю накладку стойки "D".
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.
3. Снимите облицовку салона напротив стойки "D".
4. Отверните 2 болта с внутренним шестигранником, крепящих планки крепления запасного колеса к поперечине, и снимите планки.
5. Приподнимите ковёр, отогните его вперёд и зафиксируйте в этом положении.



M19 3380

6. Отверните 4 гайки и снимите левую крышку кузова для доступа к топливному баку.
7. Очистите от грязи и пыли поверхность замочного кольца.



M19 3381

8. При помощи приспособления **LRT-19-009** удалите замочное кольцо из корпуса топливного бака.
9. Снимите заглушку ревизионного отверстия. При повторной установке замените старое уплотнение заглушки новым.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед отсоединением каких-либо элементов системы убедитесь в том, что места, непосредственно примыкающие к отсоединяемым элементам, очищены от грязи. Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.

Установка

1. Очистите от грязи и пыли поверхность вокруг ревизионного отверстия топливного бака.
2. Очистите заглушку ревизионного отверстия. Установите новое уплотнение заглушки.
3. Вставьте заглушку в отверстие топливного бака, надавите на неё до упора. Заглушка устанавливается в определённом положении. Убедитесь в том, что уплотнение после установки заглушки занимает правильное положение.
4. При помощи приспособления **LRT-19-009** установите замочное кольцо и затяните его моментом 35 Н•м (26 фунт•футов).
5. Опустите коврик.
6. Установите болты крепления планок запасного колеса и затяните их моментом 25 Н•м (18 фунт•футов).
7. Установите на место нижние накладки стойки "D".
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.
8. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



Сброс остаточного давления

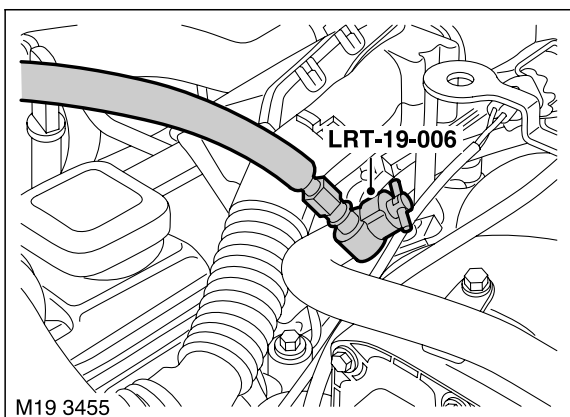
Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Установка

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.
3. Снимите защитный колпачёк с клапана Шрёдера, расположенного на топливной рампе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключая возникновение пожара или взрыва.



4. Закрепите на клапане Шрёдера приспособление **LRT-19-006** со шлангом.
5. Откройте кран приспособления **LRT-19-006**. Слейте избыток топлива из системы в подходящую тару.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).

Снятие

1. Закройте кран приспособления **LRT-19-006**.
2. Снимите шланг с приспособления **LRT-19-006**.
3. Снимите приспособление **LRT-19-006** с клапана Шрёдера.
4. Наденьте на клапан Шрёдера защитный колпачёк.
5. Поставьте лоток для слива топлива на верстак.
6. Слейте топливо из лотка и подготовьте его для дальнейшего использования.
7. Установите на место шумоизолирующий кожух.
Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.
8. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Проверка давления топливной системе

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Выполнение процедуры

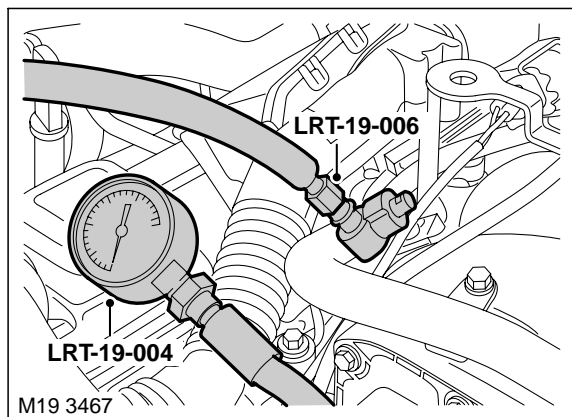
1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключающие возникновение пожара или взрыва.

2. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.

3. Подсоедините приспособление **LRT-19-004** к приспособлению **LRT-19-006**.
4. Снимите защитный колпачёк с клапана Шрёдера.



5. Подсоедините приспособление **LRT-19-006** с установленным приспособлением **LRT-19-004** к клапану Шрёдера.
6. Откройте кран приспособления **LRT-19-006**.
7. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
8. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу.
9. Запишите показания манометра. Давление топлива должно быть в пределах 3,25...3,75 бар.
10. Заглушите двигатель.
11. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
12. Закройте кран приспособления **LRT-19-006**.

13. Возьмите кусок чистой ветоши и обмотайте им клапан Шрёдера, чтобы он мог впитать пролитое во время отсоединения приспособления топливо.

14. Снимите приспособление **LRT-19-006** в сборе с приспособлением **LRT-19-004** с клапана Шрёдера.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключающие возникновение пожара или взрыва.

15. Установите защитный колпачёк на клапан Шрёдера.

16. Снимите (отсоедините) приспособление **LRT-19-004** с приспособления **LRT-19-006**.

17. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.

18. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



Удаление топлива из топливного бака

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Выполнение процедуры

1. Откройте лючок заливной горловины, отверните пробку заливной горловины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).

2. Подсоедините "массовый" провод приспособления для удаления топлива из топливного бака к "массе" автомобиля.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не сливайте топливо из топливного бака автомобиля, находящегося на смотровой канаве. Слив или удаление топлива из топливного бака должно производиться только в хорошо вентилируемых помещениях.

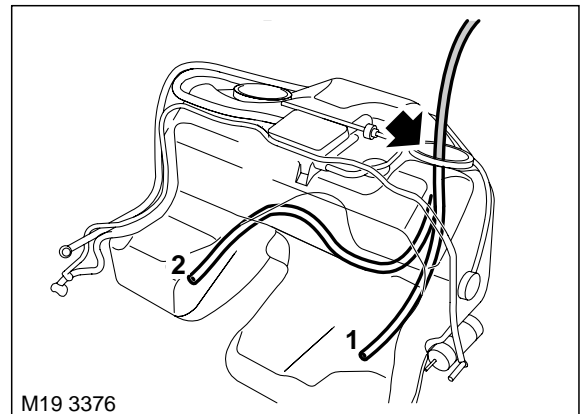
3. Подготовьте отсасывающий шланг приспособления для удаления топлива из топливного бака, просуньте его в заливную горловину топливного бака, в случае необходимости слегка согните шланг. **Отрежьте конец отсасывающего шланга под углом приблизительно 30° к продольной оси для облегчения пропускания шланга.**
4. Наденьте на выхлопную трубу шланг для отсоса выхлопных газов.
5. Запустите двигатель.
6. При помощи приспособления перекачайте топливо из топливного бака в герметично закрывающуюся тару. Подробные указания по использованию приспособления прочитайте в инструкции по эксплуатации приспособления.
7. В момент, когда загорится визуальный сигнализатор остатка топлива, заглушите двигатель.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускайте работы топливного насоса при отсутствии в баке топлива.

8. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
9. Снимите заглушку левого ревизионного отверстия топливного бака.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V6, Левое ревизионное отверстие топливного бака.

10. Выньте отсасывающий шланг из заливной горловины и заверните на место пробку.



11. Просуньте отсасывающий шланг в левое ревизионное отверстие топливного бака и удалите остатки топлива (на рисунке шланг находится в положении 1). При положении шланга, показанном на рисунке цифрой 2, повторите операцию по удалению остатков топлива.
12. Выньте отсасывающий шланг из топливного бака, отсоедините "массовый" провод приспособления от корпуса автомобиля.

Заполнение топливного бака

1. Установите на место крышку и заглушку левого ревизионного отверстия топливного бака.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V6, Левое ревизионное отверстие топливного бака.

2. Залейте в топливный бак требуемое количество топлива.
3. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
4. Поверните ключ замка зажигания в положение 1 и выдержите его в этом положении в течение времени, необходимого для заполнения топливного насоса.
5. Запустите двигатель.
6. Заглушите двигатель и снимите шланг для отсоса выхлопных газов.

Основной фильтр очистки топлива

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

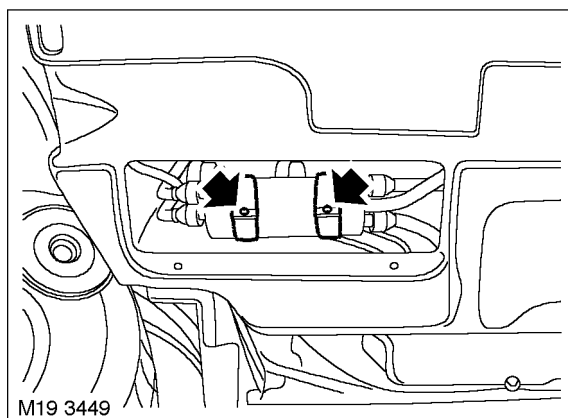
1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Сбросьте остаточное давление в системе подачи топлива.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Сброс остаточного давления.

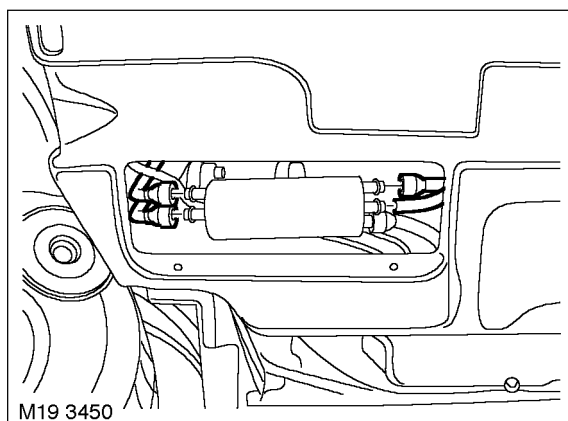
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Процедуру по сбросу остаточного давления необходимо выполнять всякий раз, когда требуется отсоединение каких-либо элементов системы. Остаточное давление существует в системе даже спустя некоторое время после выключения зажигания.*



4. Отверните 2 болта, крепящих защитную крышку топливного фильтра, снимите крышку.



5. Отверните 2 болта, крепящих топливный фильтр к кронштейнам крепления, отогните кронштейны крепления.
6. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива.



7. Отсоедините от топливного фильтра 3 топливных шланга и 1 контрольный трубопровод, снимите топливный фильтр.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключая возникновение пожара или взрыва.*

Установка

1. Подсоедините топливные шланги к топливному фильтру.
2. Закрепите топливный фильтр болтами крепления.
3. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
4. Заведите двигатель, убедитесь в отсутствии утечек с топливного фильтра и шлангов.
5. Слейте топливо из тары и подготовьте её для дальнейшего использования.
6. Установите на место защитную крышку и закрепите её болтами.



Сепаратор паров топлива

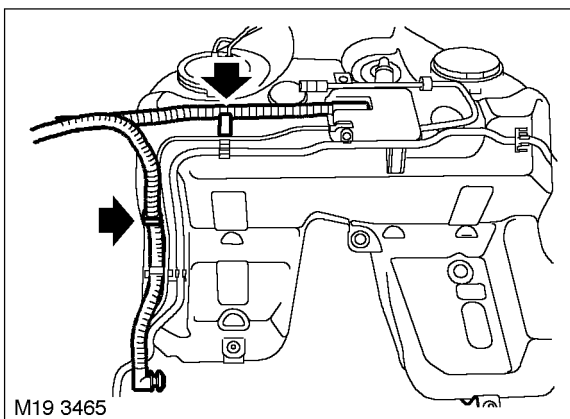
Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

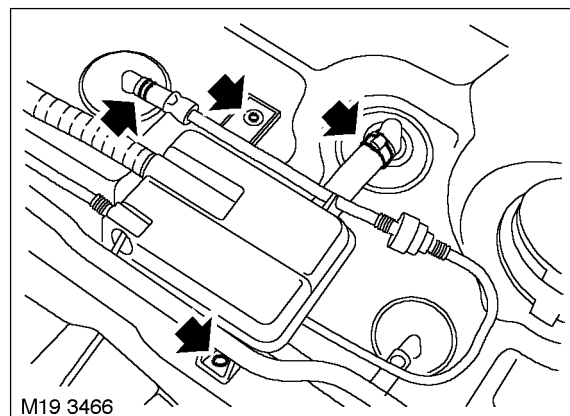
Снятие

1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Снимите топливный бак с автомобиля.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Топливный бак.



4. Отсоедините шланг заливной трубы и шланг абсорбера паров топлива от скоб крепления на топливном баке.



5. Ослабьте 2 хомута и отсоедините 2 шланга от топливного бака. Снимите 2 детали крепления сепаратора и отсоедините его от топливного бака.

Установка

1. Установите сепаратор паров топлива на место и закрепите его при помощи 2 деталей крепления, подсоедините 2 шланга к топливному баку и закрепите их хомутами.
 2. Установите на топливный бак шланг заливной трубы и шланг абсорбера, закрепите их скобами крепления.
 3. Установите топливный бак на автомобиль.
- СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Топливный бак.**
4. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Топливный насос, расположенный в топливном баке

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Удалите всё топливо из бака.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.

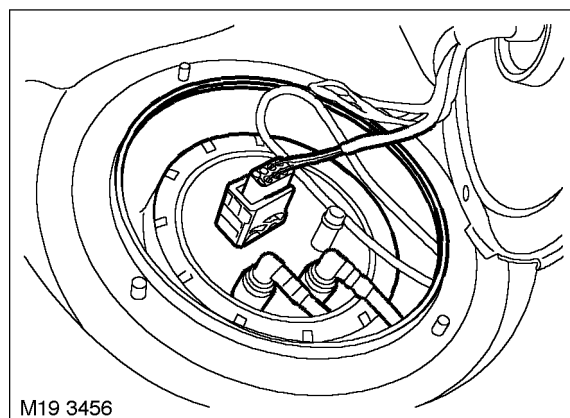
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед отсоединением аккумуляторной батареи убедитесь в том, что ключ вынут из замка зажигания. Если вы забудете вынуть ключ из замка зажигания, то компьютер запомнит показания указателя уровня топлива перед отключением аккумуляторной батареи и при повторном подключении батареи выдаст прежнее значение.



3. Отверните 4 гайки и снимите правую крышку кузова для доступа к топливному баку.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).



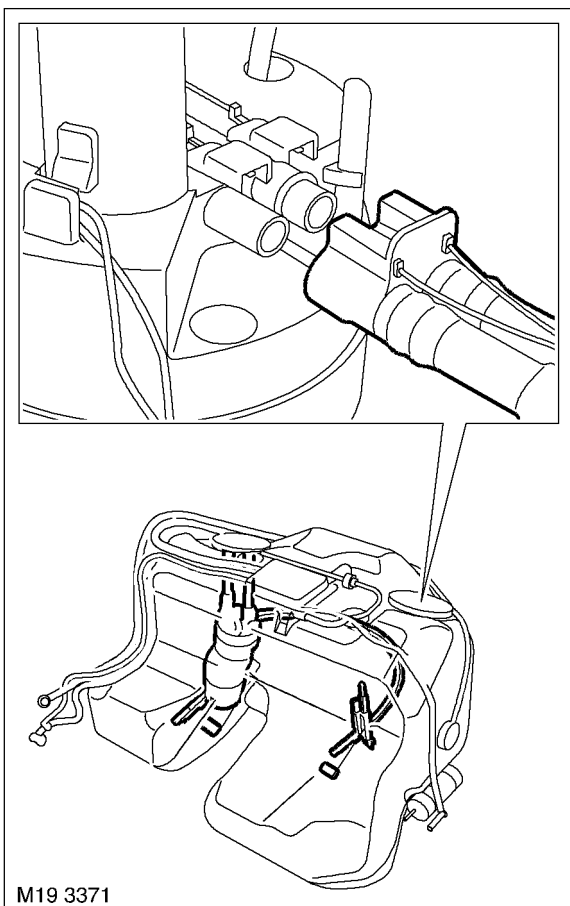
4. Отсоедините разъём от топливного насоса.
5. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключающие возникновение пожара или взрыва.

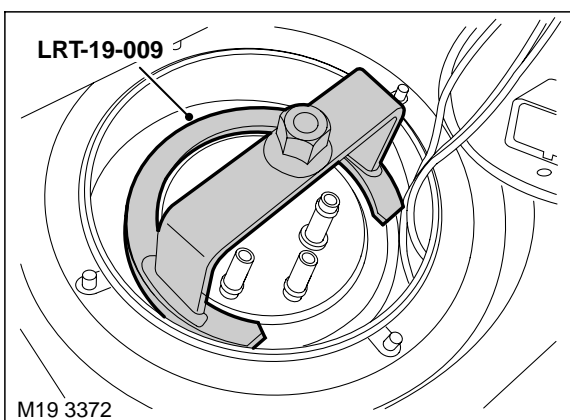
6. Запомнив расположение топливных шлангов, отсоедините нагнетательные и сливные трубопроводы от топливного насоса.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед отсоединением каких-либо элементов системы убедитесь в том, что места, непосредственно примыкающие к отсоединяемым элементам, очищены от грязи. Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.

7. Свяжите вместе и отведите в сторону трубопроводы чтобы не препятствовать снятию топливоподкачивающего насоса.



8. Действуя через левое ревизионное отверстие топливного бака отсоедините от топливоподкачивающего насоса соединительную муфту. Муфта выполнена совместно с электрическим разъёмом.
9. Очистите от грязи и пыли поверхность замочного кольца.



10. При помощи приспособления LRT-19-009 удалите замочное кольцо из корпуса топливного бака.

11. Аккуратно извлеките из бака топливный насос. При повторной установке замените старое уплотнение насоса новым.
12. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива.
13. Отсоедините левый датчик уровня топлива и извлеките его из бака.

Установка

1. Очистите от грязи и пыли поверхности, прилегающие к ревизионным отверстиям топливного бака.
2. Очистите корпус топливного насоса и установите новую уплотнительную прокладку.
3. Подсоедините к топливному насосу соединительную муфту трубопровода, идущего от левого датчика уровня топлива. Муфта выполнена совместно с электрическим разъёмом датчика.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: После соединения фиксатор муфты должен находиться в положении "собрано".

4. Аккуратно вставьте топливный насос в топливный бак. Устанавливайте его в правильном положении, не допускайте перекоса уплотнения. Действуя из левого ревизионного отверстия, проверьте положение нижнего торца насоса.
5. При помощи приспособления LRT-19-009, установите замочное кольцо и затяните его моментом 35 Н•м (26 фунт•фут).
6. Подсоедините топливные шланги к топливному насосу.
7. Слейте топливо из тары и подготовьте её для дальнейшего использования.
8. Подсоедините электрический разъём к топливному насосу.
9. Установите на место правую крышку кузова для доступа к топливному баку, крепёжные гайки затяните моментом 10 Н•м (7 фунт•фут).
10. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
11. Заполните топливный бак.
 - ☐ СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.
12. Подсоедините диагностический прибор TestBook/T4, убедитесь в правильной работе новых датчиков уровня топлива.

Топливный бак

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

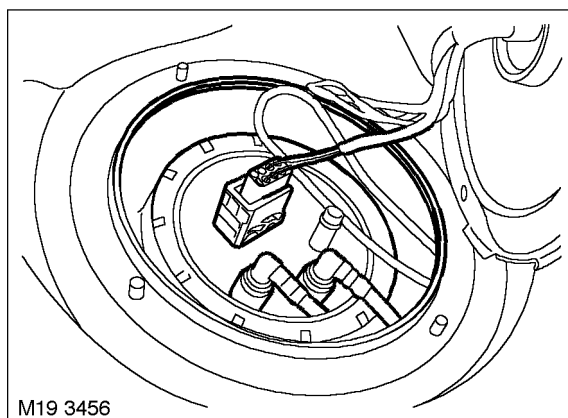
1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Удалите всё топливо из бака.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключая возникновение пожара или взрыва.

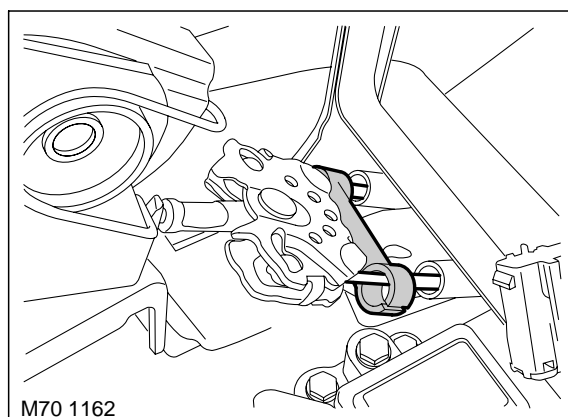


3. Отверните 4 гайки и снимите правую крышку кузова для доступа к топливному баку.



4. Отсоедините электрический разъём от топливного насоса.
5. Снимите центральную консоль.

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.

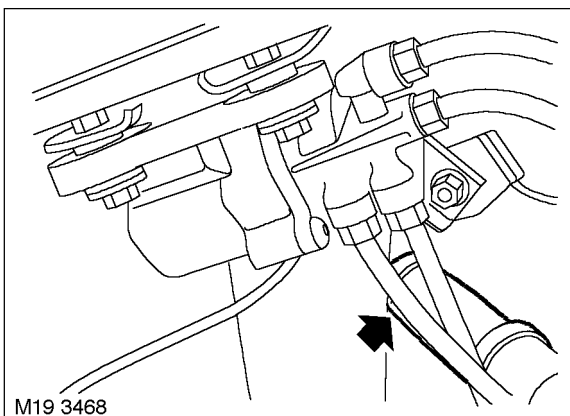


6. Отсоедините фиксатор тросов от уравнивателя, отсоедините тросы стояночного тормоза от уравнивателя и снимите фиксатор тросов.
7. Снимите задний карданный вал.

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.

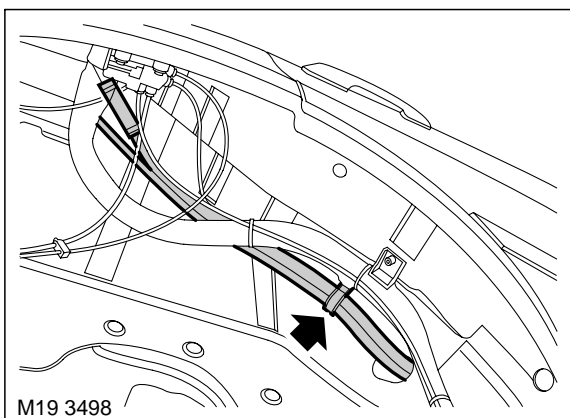
8. Отсоедините тросы стояночного тормоза от кузова и отведите их в сторону так, чтобы они не препятствовали дальнейшей работе.
9. Снимите пластиковый подкрылок правого заднего колеса.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.

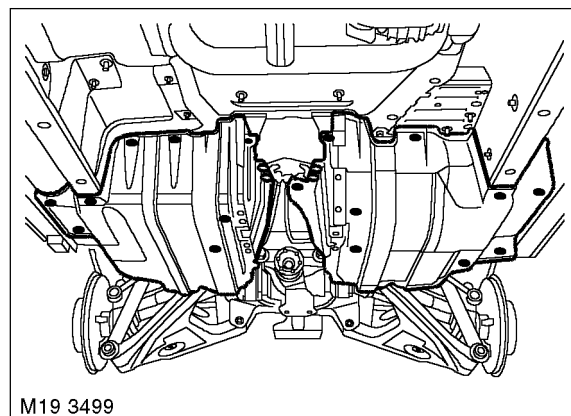


10. Ослабьте хомут крепления шланга заливной трубы и отсоедините шланг от патрубка заливной трубы.

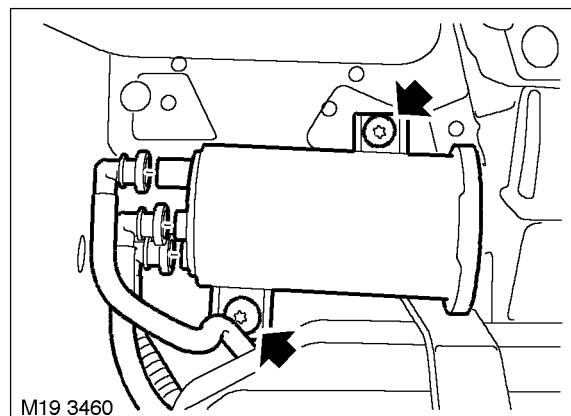
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).



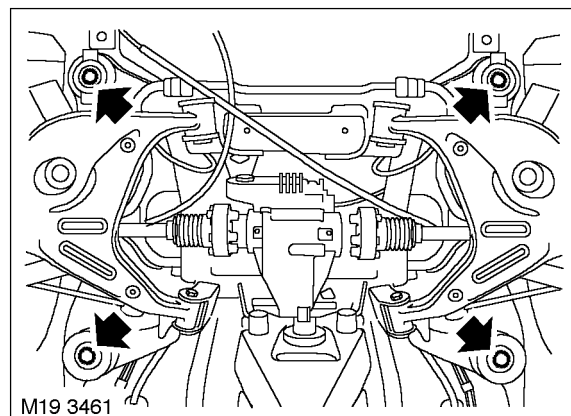
11. Отсоедините шланг заливной трубы и шланг абсорбера паров топлива от скобы крепления на заливной трубе.
12. Снимите скобу крепления со шланга заливной трубы и шланга абсорбера паров топлива.



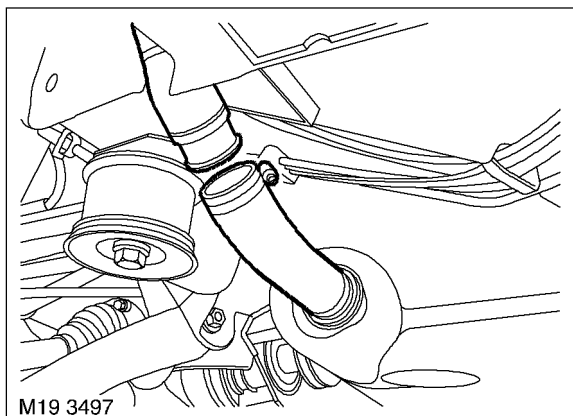
13. Отверните 16 болтов и 4 гайки, крепящие защитные кожуха топливного бака.



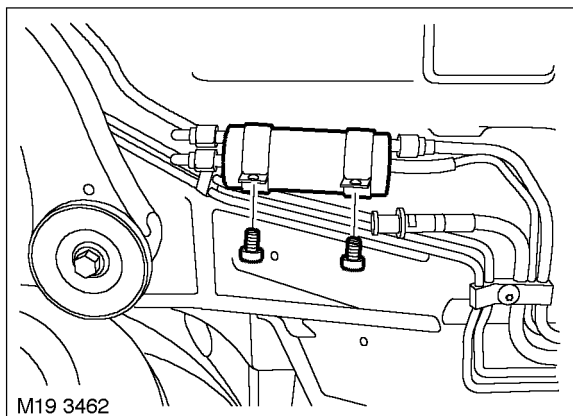
14. Отсоедините 3 шланга от абсорбера, отверните 2 болта Тогх и снимите абсорбер.



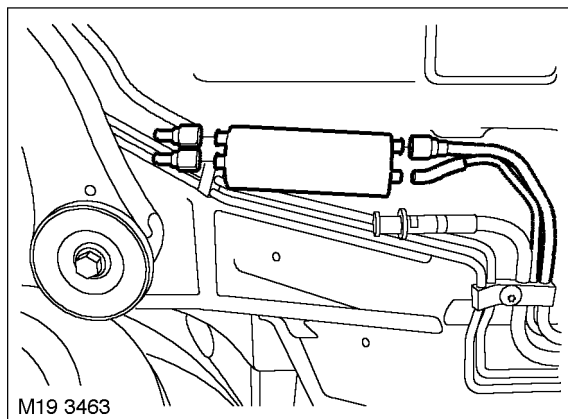
15. Ослабьте 4 болта крепления заднего подрамника. Это позволит снять защитные кожуха топливного бака.
16. Соберите все защитные кожуха топливного бака.



17. Отсоедините заливную трубу от шланга заливной горловины топливного бака.



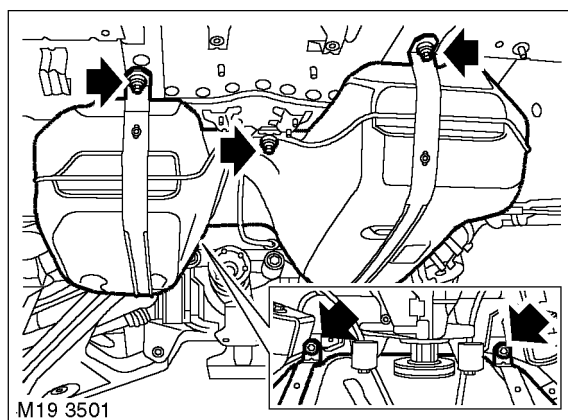
18. Отверните 2 болта, крепящих топливный фильтр к кронштейнам крепления, отогните кронштейны крепления.
19. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива.



20. Отсоедините от топливного фильтра 3 топливных шланга и 1 контрольный трубопровод, снимите топливный фильтр.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключая возникновение пожара или взрыва.

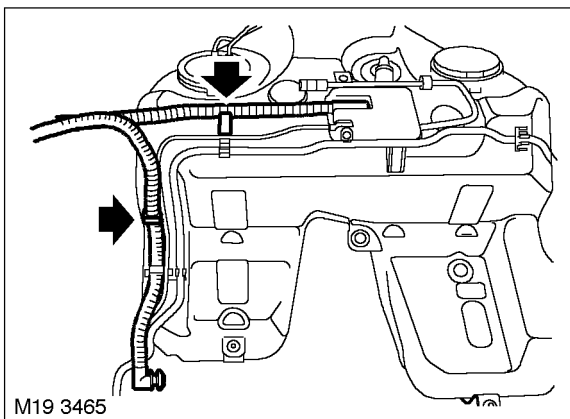
21. Слейте топливо из тары и подготовьте её для дальнейшего использования.



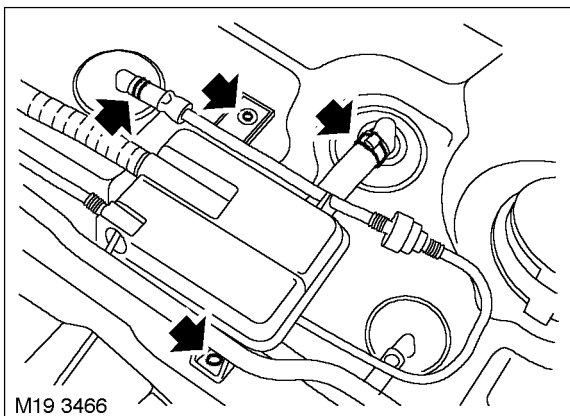
22. Вместе с помощником отверните 5 болтов крепления топливного бака к кузову, опустите и снимите его с автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время опускания топливного бака необходимо вытянуть шланги заливной трубы и абсорбера паров топлива через отверстие кузова.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если снятие топливного бака производилось только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



23. Отсоедините шланг заливной трубы и шланг абсорбера паров топлива от скоб крепления на топливном баке.



24. Ослабьте 2 хомута и отсоедините 2 шланга от топливного бака. Снимите 2 детали крепления и отсоедините сепаратор от топливного бака.
25. Снимите с топливного бака трубопровод между абсорбером и электромагнитным клапаном продувки абсорбера.
26. Снимите 4 детали крепления, крепящие ленточные хомуты к топливному баку. Снимите ленточные хомуты.

Установка

1. Установите на топливный бак ленточные хомуты и закрепите их деталями крепления.
2. Установите на топливный бак трубопровод, соединяющий абсорбер и электромагнитный клапан продувки абсорбера.
3. Установите сепаратор паров топлива на место и закрепите его 2 деталями крепления, подсоедините 2 шланга к топливному баку и закрепите их хомутами.
4. Закрепите скобами на корпусе топливного бака шланг заливной трубы и шланг абсорбера паров топлива.

5. Поднесите топливный бак к автомобилю.
6. Вдвоём с помощником установите болты крепления топливного бака к кузову и затяните их моментом **45 Н•м (33 фунт•футов)**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время установки топливного бака необходимо пропустить шланги заливной трубы и абсорбера паров топлива через отверстие кузова.

7. Подсоедините топливные шланги к топливному фильтру.
8. Закрепите топливный фильтр болтами крепления.
9. Установите защитные кожуха топливного бака, но не закрепляйте их пока болтами и гайками.
10. Наденьте шланг заливной трубы на штуцер заливной трубы и закрепите хомутом.
11. Направьте шланг абсорбера вдоль заливной трубы.
12. Соедините заливную трубу со шлангом заливной горловины топливного бака.
13. Затяните болты крепления заднего подрамника моментом **165 Н•м (129 фунт•футов)**.
14. Установите абсорбер, закрепите его 2 болтами и подсоедините к нему 3 шланга.
15. Установите болты и гайки крепления защитных кожухов топливного бака и затяните их моментом **25 Н•м (18 фунт•футов)**.
16. Закрепите скобой шланг заливной трубы и шланг абсорбера на заливной трубе.
17. Установите пластиковый подкрылок правого заднего колеса.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.

18. Закрепите тросы стояночного тормоза на кузове.
19. Установите задний карданный вал.

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.

20. Установите стопорную скобу тросов стояночного тормоза.
21. Подсоедините тросы стояночного тормоза к уравнителю.
22. Закрепите стопорную скобу тросов на уравнителе стояночного тормоза.
23. Установите на место центральную консоль.

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.

24. Подсоедините электрический разъём к топливному насосу.
25. Установите на место правую крышку кузова для доступа к топливному баку и закрепите её 4 гайками.

26. Заполните топливный бак.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.

27. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Заливная труба

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Удалите всё топливо из бака.

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.

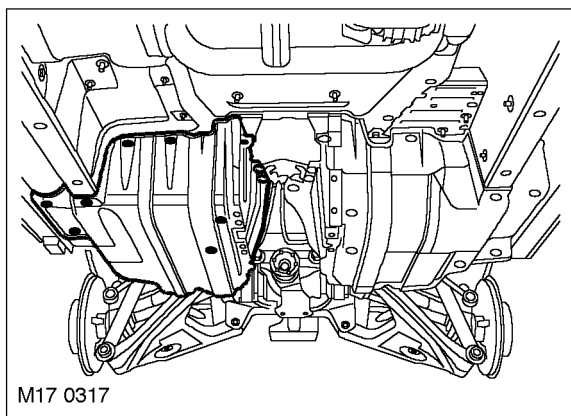
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время выполнения данной операции неизбежна утечка топлива. Примите меры безопасности, исключающие возникновение пожара или взрыва.

4. Снимите карданный вал.

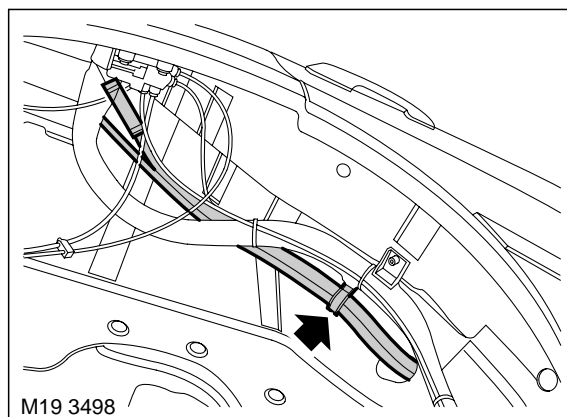
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.

5. Снимите пластиковый подкрылок правого заднего колеса.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.



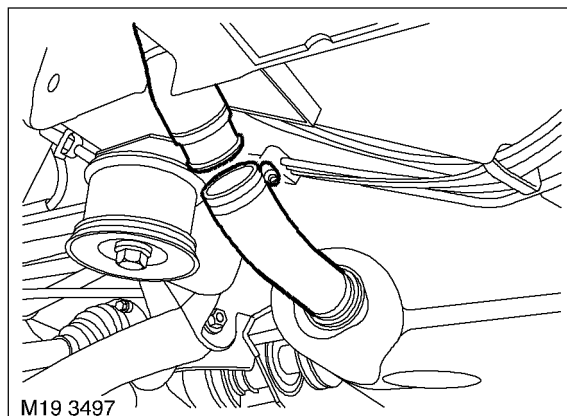
6. Отверните 8 болтов и 2 гайки, крепящие правый защитный кожух топливного бака.



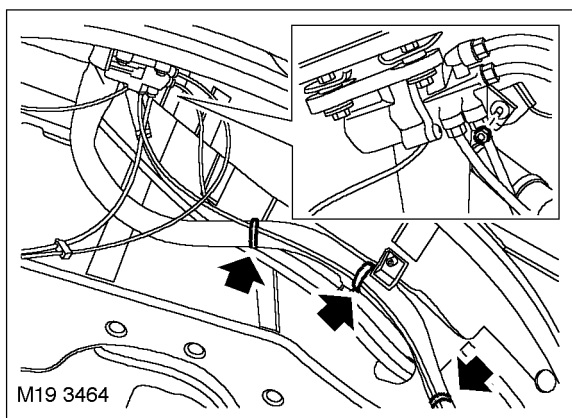
7. Отсоедините шланг заливной трубы и шланг абсорбера паров топлива от скобы крепления на заливной трубе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).

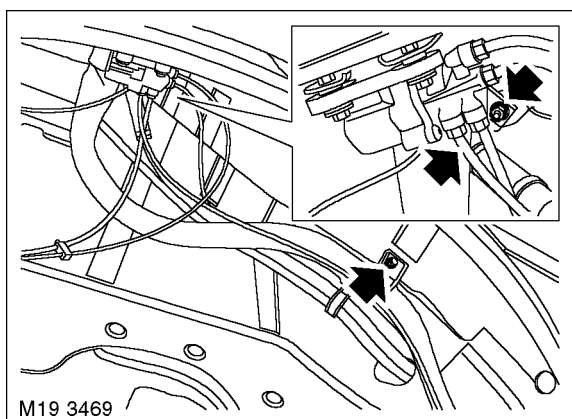
8. Снимите скобу крепления со шланга заливной трубы и шланга абсорбера паров топлива.
9. Приготовьте подходящую посуду для слива остатков топлива.



10. Отсоедините заливную трубу от шланга заливной горловины топливного бака.
11. Поставьте переносную ванночку на верстак.
12. Слейте топливо из ванночки и подготовьте её для дальнейшего использования.



13. Разрежьте 3 проволочных хомута, крепящих трубки пневматической подвески к заливной трубе.



14. Отверните 2 гайки, крепящих заливную трубу к корпусу автомобиля, отсоедините шланг заливной трубы и снимите заливную трубу с автомобиля.

Установка

1. Заверните 2 гайки, крепящих заливную трубу к корпусу автомобиля, подсоедините шланг заливной трубы к патрубку заливной трубы и закрепите его хомутом.
2. Установите 3 проволочных хомута, крепящих трубки пневматической подвески к заливной трубе.
3. Соедините заливную трубу со шлангом заливной горловины топливного бака.
4. Установите скобу крепления на шланг заливной трубы и шланг абсорбера паров топлива.
5. Закрепите скобой на заливной трубе шланг заливной трубы и шланг абсорбера паров топлива.
6. Установите болты и гайки крепления правого защитного кожуха топливного бака и затяните их моментом 25 Н•м (18 фунт•футов).
7. Установите пластиковый подкрылок правого заднего колеса.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.**
8. Установите карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
9. Заполните топливный бак.
 - ☐ **СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.**
10. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Левое ревизионное отверстие топливного бака

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

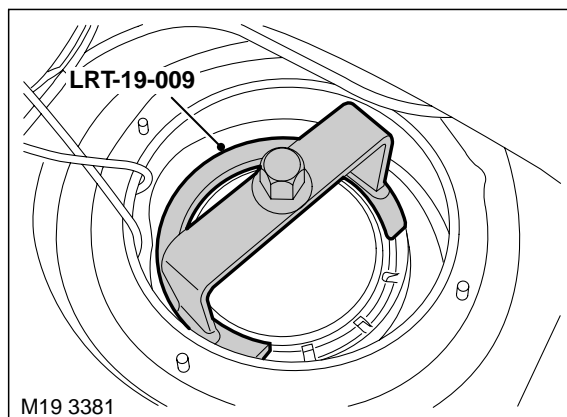
1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пары топлива легко воспламенимы, а в замкнутом помещении они также токсичны и взрывоопасны. В помещении, в котором производится удаление топлива из топливного бака, должен иметься огнетушитель (пенный, углекислотный, газовый или порошковый).

2. Снимите нижнюю накладку стойки "D".
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.
3. Снимите облицовку салона напротив стойки "D".
4. Отверните 2 болта с внутренним шестигранником, крепящих планки крепления запасного колеса к поперечине, и снимите планки.
5. Приподнимите ковёр, отогните его вперёд и зафиксируйте в этом положении.



6. Отверните 4 гайки и снимите левую крышку кузова для доступа к топливному баку.
7. Очистите от грязи и пыли поверхность замочного кольца.



8. При помощи приспособления LRT-19-009 удалите замочное кольцо из корпуса топливного бака.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед отсоединением каких-либо элементов системы убедитесь в том, что места, непосредственно примыкающие к отсоединяемым элементам, очищены от грязи. Открытые концы трубопроводов сразу после отсоединения закрывайте заглушками, предотвращающими попадание в систему посторонних частиц.

9. Снимите заглушку ревизионного отверстия. При повторной установке замените старое уплотнение заглушки новым.

Установка

1. Очистите от грязи и пыли поверхности, прилегающие к ревизионным отверстиям топливного бака.
2. Очистите заглушку ревизионного отверстия. Установите новое уплотнение заглушки.
3. Вставьте заглушку в отверстие топливного бака, надавите на неё до упора. Заглушка устанавливается в определённом положении. Убедитесь в том, что уплотнение после установки заглушки занимает правильное положение.
4. При помощи приспособления LRT-19-009 установите замочное кольцо и затяните его моментом 35 Н•м (26 фунт•футов).
5. Опустите коврик.
6. Установите болты планок крепления запасного колеса и затяните их моментом 25 Н•м (18 фунт•футов).
7. Установите на место нижние накладки стойки "D".
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.
8. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение

Слив

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Установите рукоятку управления отопителем в положение максимального нагрева салона.
3. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
4. Снимите верхний кожух двигателя.

ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.

5. Установите емкость для сбора вытекающей охлаждающей жидкости.
6. Отверните крышку расширительного бачка.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не отворачивайте крышку на горячем двигателе, чтобы не получить ожог паром или охлаждающей жидкостью.



M26 0842

7. Наденьте шланг на сливной кран.
8. Откройте сливной кран и слейте жидкость в ёмкость.

ВНИМАНИЕ: Охлаждающая жидкость может повредить лакокрасочное покрытие. Если охлаждающая жидкость попала на окрашенные поверхности, немедленно удалите следы жидкости и промойте это место водой.



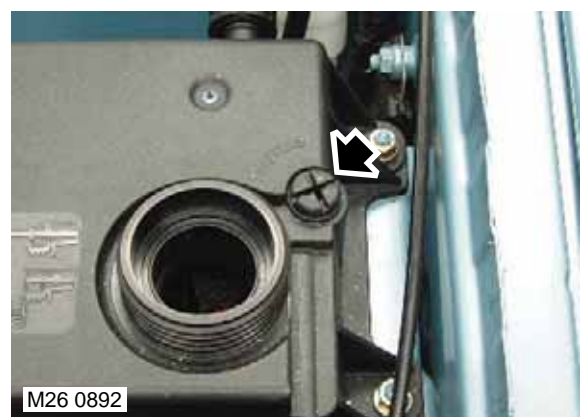
M26 0843

9. Выверните из блока цилиндров сливную пробку системы охлаждения. Утилизируйте уплотнительную шайбу.
10. Соберите охлаждающую жидкость в ёмкость.

Заполнение



1. Протрите сливную пробку и ответную привалочную поверхность на блоке цилиндров.
2. Возьмите новую уплотнительную шайбу, вверните в блок цилиндров сливную пробку и затяните её моментом 25 Н•м.
3. Закройте сливной кран радиатора и снимите шланг.
4. Накройте генератор, чтобы на него не попала жидкость.

ВНИМАНИЕ: Следует не допустить попадания масла или жидкости на генератор.



M26 0892

5. Выверните винт из дренажного отверстия в расширительном бачке.
6. Выверните дренажные винты из водораспределительного патрубка и из теплообменника системы рециркуляции отработавших газов (EGR).
7. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.

8. Заверните винты при появлении сплошной струи жидкости из дренажных отверстий в водораспределительном патрубке и теплообменнике EGR.
9. Снимите покрывало с генератора.
10. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
11. Наденьте на выхлопную трубу шланг отвода отработавших газов.
12. Запустите двигатель, прокачайте систему охлаждения и прогрейте двигатель до рабочей температуры.
13. При появлении сплошной струи жидкости из дренажного отверстия расширительного бачка вверните в него винт и затяните его.
14. Осмотрите двигатель и компоненты системы охлаждения, чтобы убедиться в отсутствии течей.
15. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
16. Протрите жидкость с поверхности кузова и с окружающих поверхностей.
17. Установите на место верхний кожух двигателя.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.**
18. Долейте до нужного уровня охлаждающую жидкость.
 **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Система охлаждения.**
19. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Вязкостная муфта вентилятора

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите нижний защитный кожух.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
3. Снимите верхний кожух двигателя.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.**



4. Ослабьте хомут и отсоедините воздушный шланг от клапана системы перепуска отработавших газов (EGR). Снимите и утилизируйте хомут.
5. Отведите шланг в сторону.

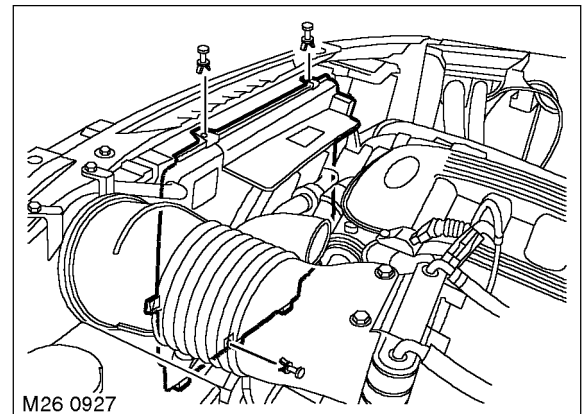


6. Освободите шланг системы охлаждения от кожуха вентилятора.

ВНИМАНИЕ: Остов радиатора легко уязвим. Не допускайте повреждения остова вентилятором или кожухом вентилятора.

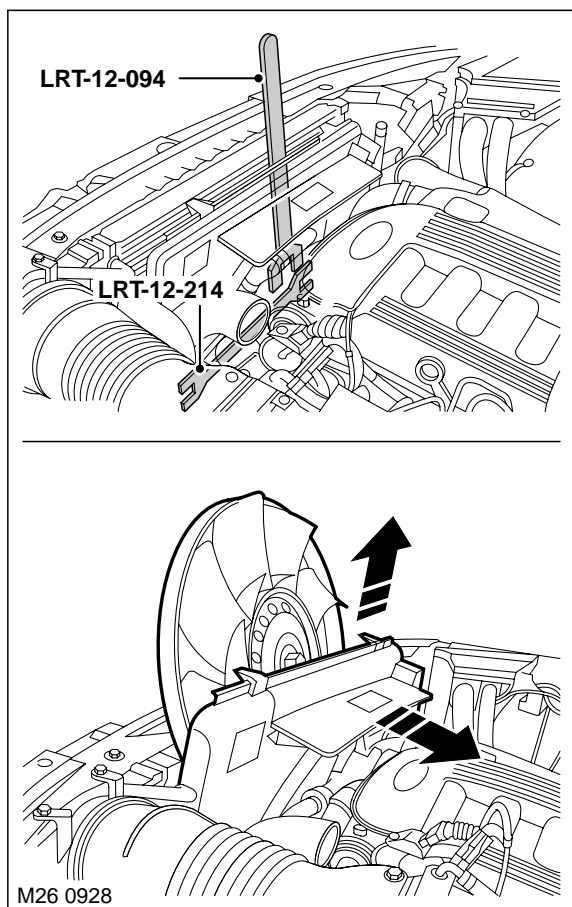


7. Отсоедините от кожуха вентилятора разъем и жгут дополнительного вентилятора системы охлаждения.



8. Выньте 2 фиксатора из верхней части кожуха вентилятора и один фиксатор - из нижней.
9. Приподнимая кожух вентилятора, освободите лапки от радиатора. Сдвиньте кожух к двигателю, чтобы получить доступ к гайке крепления вязкостной муфты.

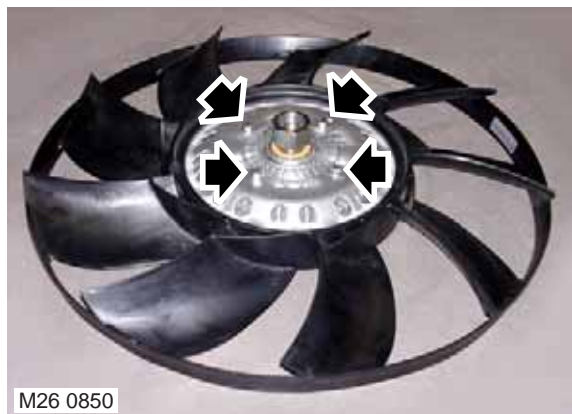
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



10. При помощи приспособлений **LRT-12-094** и **LRT-12-214** ослабьте гайку крепления вязкостной муфты вентилятора и снимите вентилятор в сборе с насоса охлаждающей жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

11. Снимите вентилятор системы охлаждения.
12. Снимите защитный кожух вентилятора.



13. Отверните 4 болта и снимите вентилятор с вязкостной муфты.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности вентилятора и муфты.
2. Наденьте вентилятор на вязкостную муфту и затяните 4 болта. Момент затяжки 10 Н•м.
3. Надвиньте кожух вентилятора на радиатор, но пока не закрепляйте его.
4. Установите вентилятор на шкив и затяните гайку крепления вязкостной муфты с моментом 45 Н•м.
5. Установите и закрепите кожух вентилятора на радиаторе.
6. Закрепите кожух вентилятора фиксаторами.
7. Закрепите на кожухе жгут и разъём.
8. Закрепите в зажиме шланг системы охлаждения.
9. Протрите патрубков на клапане системы перепуска отработавших газов (EGR) и ответную часть шланга впускной системы.
10. При помощи нового хомута закрепите впускной воздушный шланг на клапане системы перепуска отработавших газов (EGR). Момент затяжки хомута 6 Н•м.
11. Выждав 10 минут, затяните хомут крепления воздушного шланга к клапану повторно. Момент затяжки 6 Н•м.
12. Установите на место верхний кожух двигателя.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.**
13. Установите на место нижний защитный кожух.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
14. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.



Радиатор

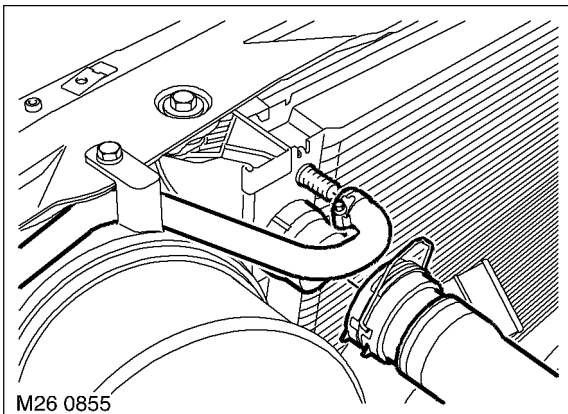
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,

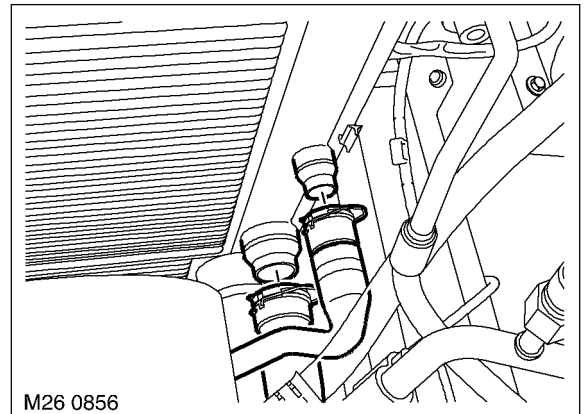
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

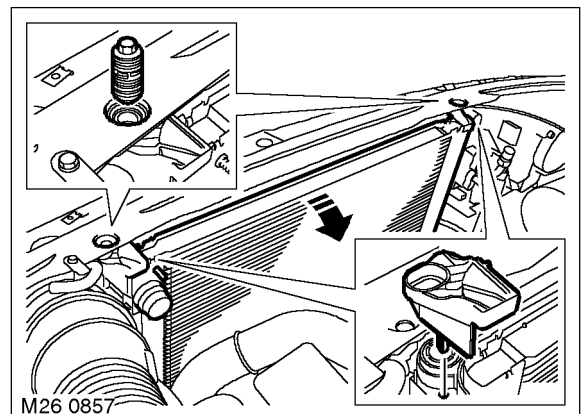
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.
3. Снимите вязкостную муфту вентилятора.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.



4. Отверните 2 хомута крепления верхнего шланга радиатора и шланга расширительного бачка к радиатору. Отсоедините оба шланга.



5. Ослабьте хомут и отсоедините нижний шланг от радиатора.
6. Ослабьте хомут и от радиатора шланг теплообменника охлаждения трансмиссионного масла.




7. Выверните винты крепления радиатора в сборе из верхней панели рамки радиатора.
8. Наклоните радиатор в сборе назад, освободите и снимите клипсы, крепящие радиатор.
9. Осторожно выньте радиатор.

Сборка


1. Установите радиатор на опору, наденьте и закрепите клипсы.
2. Заведите радиатор в его штатное положение и закрепите через верхнюю панель рамки радиатора.
3. Присоедините и закрепите шланги системы охлаждения.
4. Установите вязкостную муфту вентилятора.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

6. Залейте в двигатель охлаждающую жидкость.





 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**

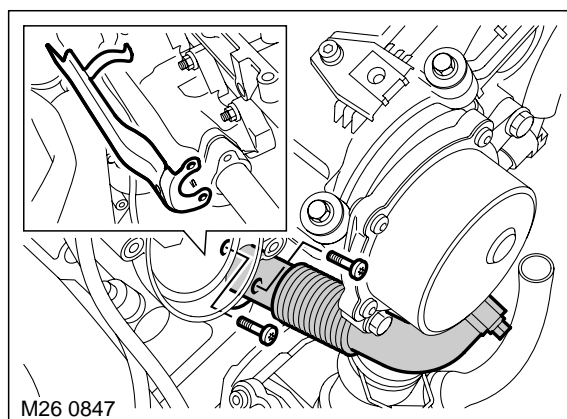
Термостат

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

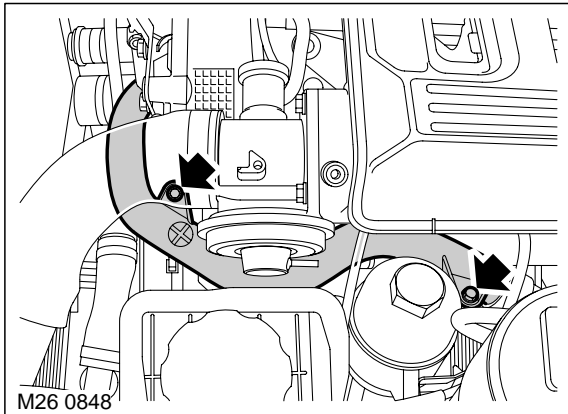
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
3. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
 **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**
4. Снимите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.
 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.**
5. Снимите теплообменник системы перепуска отработавших газов (EGR).
 **СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).**



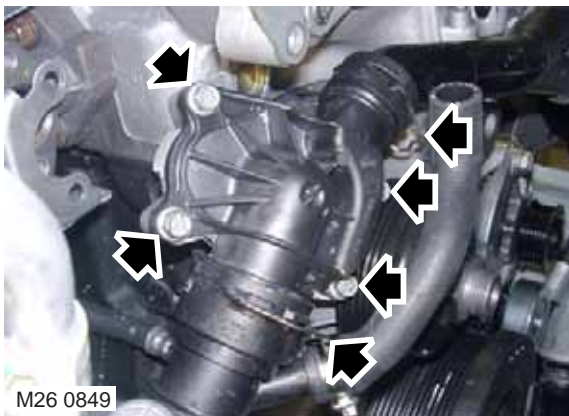
6. Отверните 2 болта крепления теплозащитного экрана и трубки системы перепуска отработавших газов (EGR) к выпускному коллектору.
7. Полностью отведите теплозащитный экран от фланца трубки (EGR).



8. Снимите трубку системы перепуска отработавших газов (EGR).



9. Отверните 2 болта крепления распределительной трубки системы охлаждения..



10. Отверните хомут и отсоедините распределительную трубку от корпуса термостата.
 11. Отверните хомут и отсоедините нижний шланг радиатора от корпуса термостата.
 12. Отверните 4 болта и снимите корпус термостата с насоса системы охлаждения. Утилизируйте прокладку.

Сборка

1. Очистите корпус термостата и ответные привалочные поверхности.
2. Установите на место корпус термостата, заверните болты крепления и затяните их моментом 8 Н•м.
3. Присоедините нижний шланг радиатора и закрепите его хомутом.
4. Установите распределительную трубку системы охлаждения и закрепите её хомутом.
5. Вверните болты крепления распределительной трубки и затяните их. Момент затяжки 10 Н•м.

6. Протрите трубку системы перепуска отработавших газов (EGR) и ответную привалочную поверхность.
7. Установите патрубок системы перепуска отработавших газов, теплозащитный экран, вверните болты Torx, но пока не затягивайте. Болты затягиваются после установки теплообменника системы перепуска отработавших газов. Момент затяжки 25 Н•м.
8. Установите теплообменник системы перепуска отработавших газов (EGR).
 - ☐ СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).
9. Установите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.
 - ☐ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.
10. Установите на место шумоизолирующий кожух двигателя.
 - ☐ ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.
11. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
12. Залейте в двигатель охлаждающую жидкость.
 - ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

Насос системы охлаждения и термостат

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.

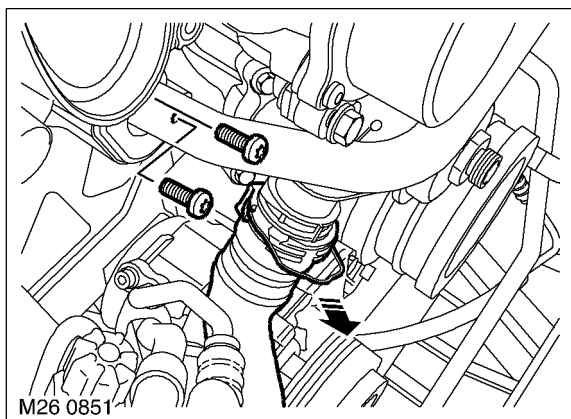
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.

3. Снимите теплообменник системы перепуска отработавших газов (EGR).

СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).

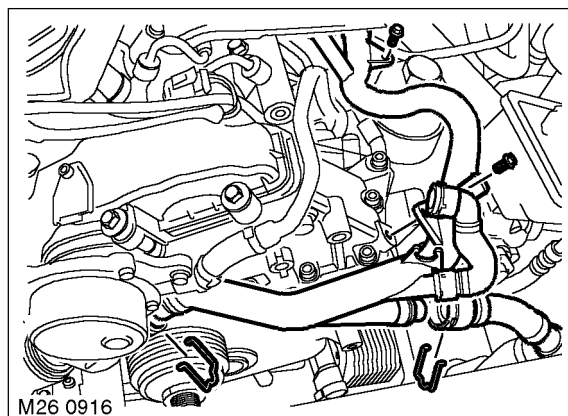
4. Снимите ремень привода вспомогательных агрегатов.

СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.

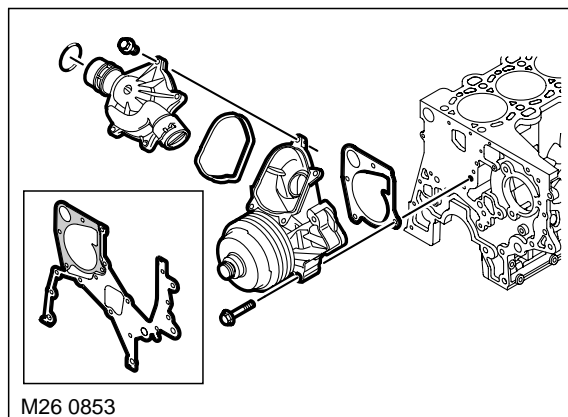


5. Отсоедините нижний шланг радиатора от корпуса термостата. Сдвиньте шланг в сторону для облегчения доступа.
6. Отверните 2 болта крепления теплозащитного экрана и трубки системы перепуска отработавших газов (EGR) к выпускному коллектору.
7. Полностью отведите теплозащитный экран от фланца трубки (EGR).

8. Снимите трубку системы перепуска отработавших газов (EGR).
9. Отсоедините шланг расширительного бачка от распределительной трубки системы охлаждения.



10. Отверните 2 болта крепления распределительной трубки системы охлаждения.
11. Отверните хомут, отсоедините распределительную трубку от корпуса термостата и отведите её в сторону.






12. Отверните 4 болта насоса системы охлаждения и снимите насос.
13. Отрежьте бирки с прокладки насоса системы охлаждения (применимо только к прокладкам, установленным на заводе-изготовителе)
14. Снимите и утилизируйте прокладку насоса системы охлаждения.
15. Отверните 4 болта и снимите корпус термостата с насоса системы охлаждения. Утилизируйте прокладку.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности корпуса термостата и насоса системы охлаждения.



2. Установите на корпус термостата новую прокладку.
3. Установите корпус термостата на насос системы охлаждения. Затяните болты моментом 8 Н•м.
4. Протрите насос системы охлаждения, ответные привалочные поверхности на двигателе и на верхней распределительной трубке.
5. Поставьте новое уплотнение на распределительную трубку, установите трубку на корпус термостата и затяните болты моментом 8 Н•м.
6. Установите насос системы охлаждения с новой прокладкой на двигатель. Затяните болты. Момент затяжки 10 Н•м.
7. Присоедините нижний шланг радиатора к корпусу термостата и закрепите его хомутом.
8. Присоедините шланг расширительного бачка к распределительной трубке и закрепите его хомутом.
9. Протрите фланец трубки системы перепуска отработавших газов (EGR) и ответную привалочную поверхность на выпускном коллекторе.
10. Установите патрубок системы перепуска отработавших газов, теплозащитный экран, вверните болты Тогх, но пока не затягивайте. Болты затягиваются после установки теплообменника системы перепуска отработавших газов. Момент затяжки 25 Н•м.
11. Установите теплообменник системы перепуска отработавших газов (EGR).
 **СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ - Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель системы рециркуляции отработавших газов (EGR).**
12. Установите ремень привода навесных агрегатов.
 **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.**
13. Установите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.
 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6., РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.**
14. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Слив

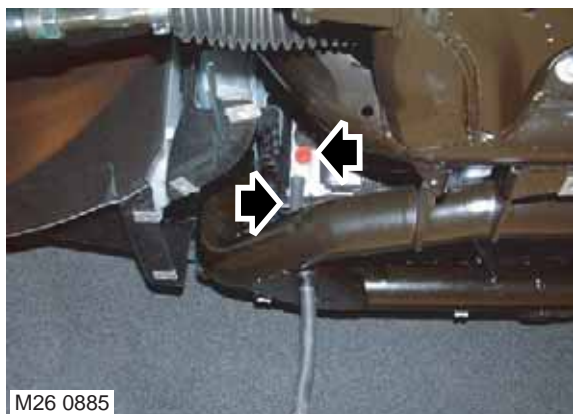
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Установите рукоятку управления отопителем в положение максимального нагрева салона.
3. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
4. Отверните крышку расширительного бачка.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не отворачивайте крышку на горячем двигателе, чтобы не получить ожог паром или охлаждающей жидкостью.

5. Снимите нижний защитный кожух.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.

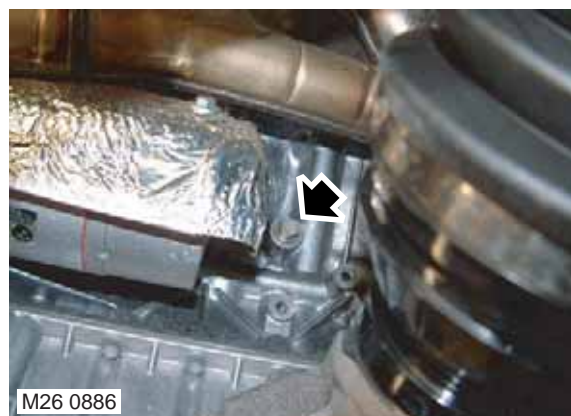
6. Установите под радиатор ёмкость для сбора вытекающей жидкости.



7. Наденьте шланг на сливной кран, откройте кран и слейте жидкость.

ВНИМАНИЕ: Охлаждающая жидкость может повредить лакокрасочное покрытие. Если охлаждающая жидкость попала на окрашенные поверхности, немедленно удалите следы жидкости и промойте это место водой.

8. Установите под двигатель ёмкость для сбора вытекающей жидкости.



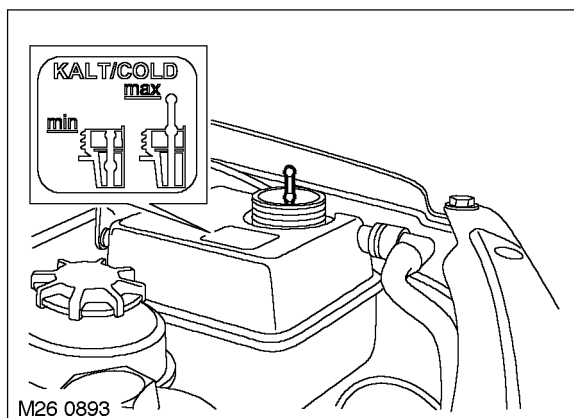
9. Отверните сливную пробку в блоке и слейте из него жидкость. Утилизируйте уплотнительную шайбу.
10. Выньте ёмкость из-под двигателя.

Заполнение

1. Закройте сливной кран радиатора и снимите шланг.
2. Возьмите новую уплотнительную шайбу, вверните в блок цилиндров сливную пробку и затяните её моментом 25 Н·м.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
4. Наденьте на выхлопную трубу шланг отвода отработавших газов.



5. Выверните винт из дренажного отверстия в расширительном бачке.
6. Заливайте охлаждающую жидкость в систему до тех пор, пока из дренажного отверстия не начнёт вытекать непрерывная струя. Вверните винт в дренажное отверстие и затяните его.
7. Заверните крышку расширительного бачка.
8. Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры.
9. Заглушите двигатель и дайте ему остыть.



10. Убедитесь в отсутствии протечек и долейте жидкость в бачок до отметки "MAX".
11. Протрите жидкость с поверхности кузова и с окружающих поверхностей.
12. Установите на место нижний защитный кожух.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя
- передняя.**



Вязкостная муфта вентилятора

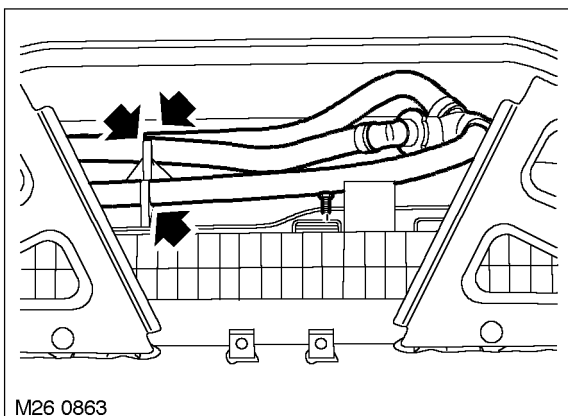
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите нижний защитный кожух.

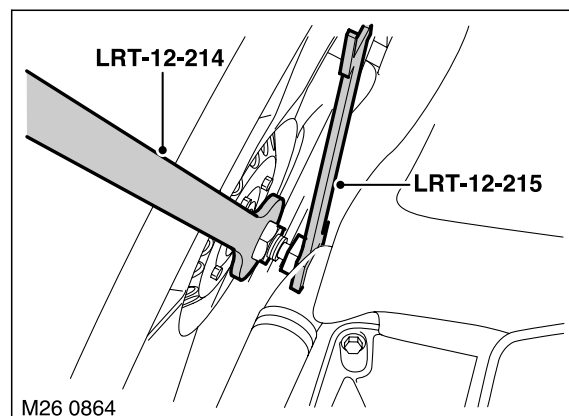
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.



4. Отсоедините 3 шланга системы охлаждения от хомутов на кожухе вентилятора. Выверните винт крепления кожуха вентилятора к радиатору.

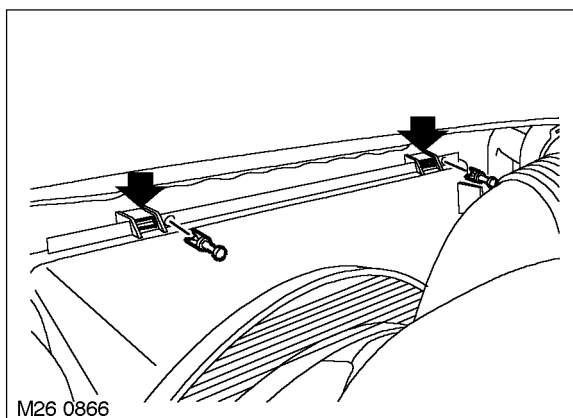


5. Отсоедините электрический разъем вентилятора и выньте его из крепления на кожухе вентилятора.

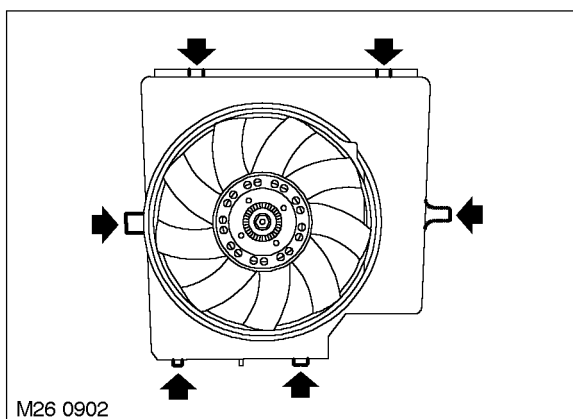


6. С помощью приспособлений **LRT-12-214** и **LRT-12-215** ослабьте гайку крепления вязкостной муфты и снимите ее в сборе с вентилятором с вала насоса системы охлаждения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

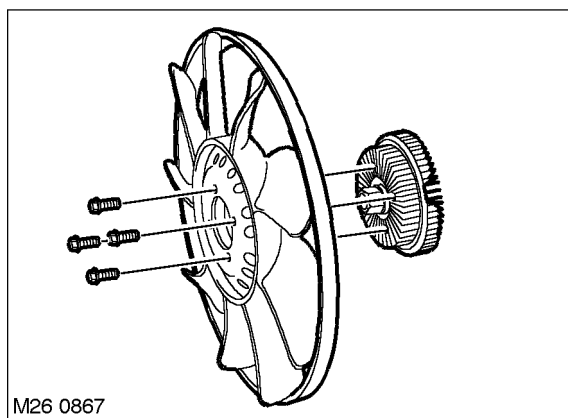


7. Снимите фиксаторы кожуха вентилятора.
ВНИМАНИЕ: Остов радиатора легко уязвим. Не допускайте повреждения остова вентилятором или кожухом вентилятора.



8. Освободите кожух вентилятора от опор и снимите его вместе с вентилятором.
 9. Положите на верстак вентилятор с вязкостной муфтой.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



10. Отверните 4 болта и снимите вентилятор с вязкостной муфты.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности вентилятора и муфты.
2. Оденьте вентилятор на вязкостную муфту и затяните 4 болта. Момент затяжки 10 Н•м.
3. Соблюдая осторожность, установите на место вентилятор с кожухом и закрепите кожух на опорах.
4. Установите вентилятор с муфтой на вал насоса системы охлаждения. Используя приспособления **LRT-12-214** и **LRT-12-215**, затяните гайку крепления вязкостной муфты. Момент затяжки 45 Н•м.
5. Закрепите в кожухе вентилятора разъем дополнительного вентилятора системы охлаждения.
6. Заверните винт крепления кожуха вентилятора к радиатору.
7. Закрепите 3 шланга системы охлаждения в хомутах на кожухе вентилятора.
8. Установите на место нижний защитный кожух.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
9. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



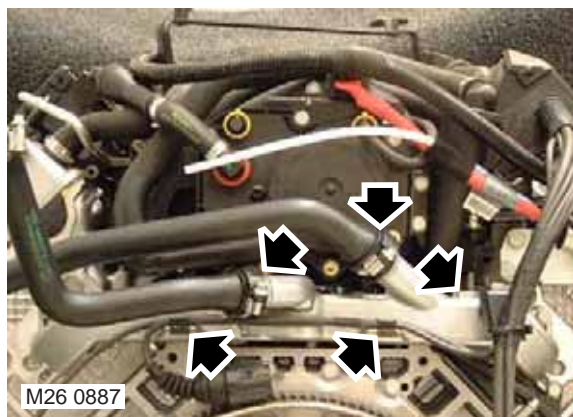
Распределительный патрубок системы охлаждения

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

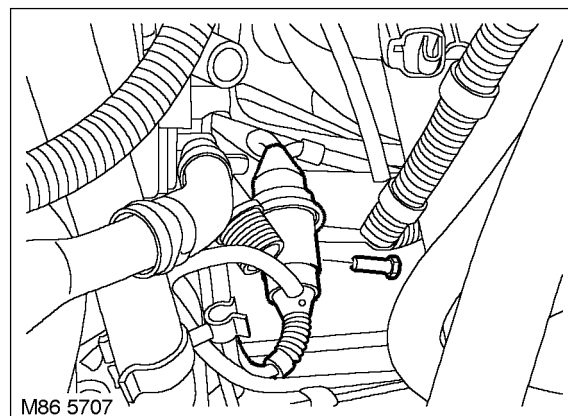
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

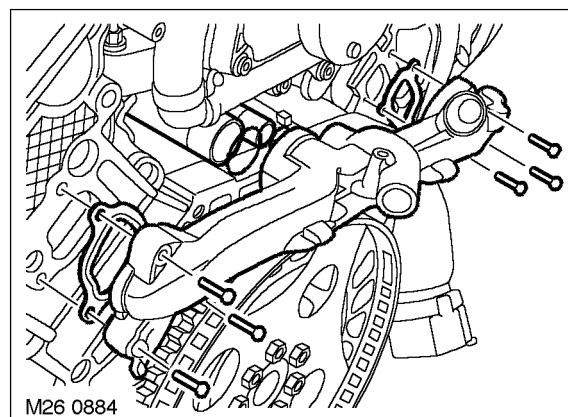
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте охлаждающую жидкость.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
4. Снимите приёмный воздушный ресивер.
 - ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
5. Снимите дроссельный патрубок.
 - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Дроссельный патрубок.**



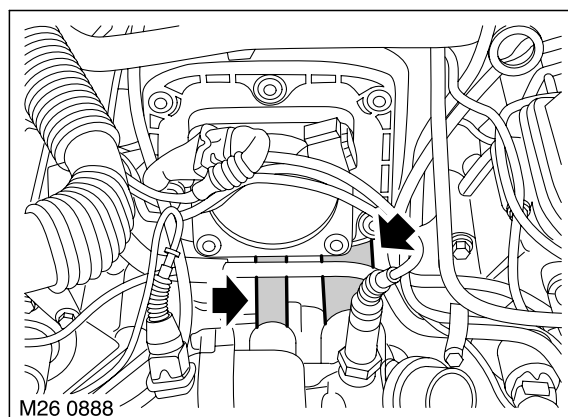
6. Отверните болт крепления моторного жгута к распределительному патрубку.
7. Отсоедините от распределительного патрубка трубки отопителя.
8. Освободите жгут от двух хомутов на распределительном патрубке.



9. Отверните болт крепления электрического разъёма к картеру маховика.
10. Освободите шланг вентиляции картера раздаточной коробки от фиксатора.



11. Отверните 6 болтов крепления распределительного патрубка к головкам цилиндров.



12. Закрепите трубки системы охлаждения и снимите распределительный патрубок.
13. Снимите хомуты, удерживающие жгут.

14. Утилизируйте уплотнительные кольца и прокладки.

Сборка

1. Протрите распределительный патрубок и ответные привалочные поверхности на головке цилиндров.
2. Установите на патрубок новые кольцевые уплотнения.
3. Установите хомуты, удерживающие жгут.
4. Установите распределительный патрубок новыми прокладками на головки цилиндров, вверните болты и затяните их моментом 10 Н•м.
5. Закрепите шланг вентиляции картера раздаточной коробки в фиксаторе.
6. Вверните в картер маховика болт крепления разъёма и затяните его моментом 25 Н•м.
7. Закрепите жгут в хомутах.
8. Присоедините к распределительному патрубку трубки отопителя.
9. Вверните болты крепления моторного жгута к распределительному патрубку и затяните их. Момент затяжки 10 Н•м.
10. Установите корпус дроссельной заслонки.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Дроссельный патрубок.

11. Установите на место приёмный воздушный ресивер.

Двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ

РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.



12. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
13. Залейте в двигатель охлаждающую жидкость.

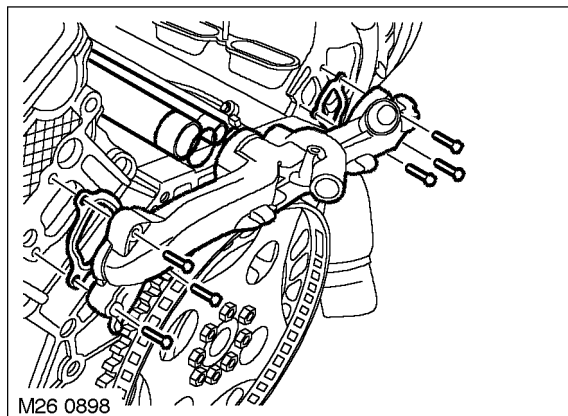
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:

двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

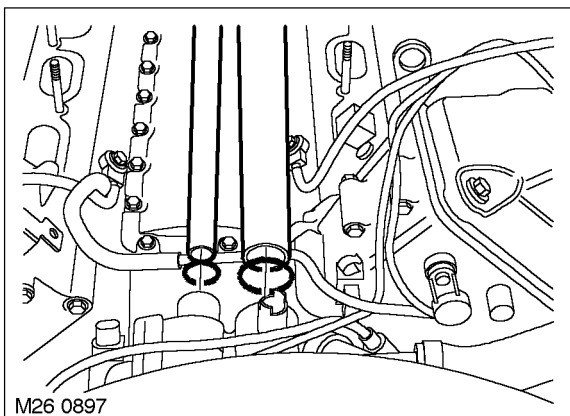
Трубки, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения

Демонтаж

1. Слейте охлаждающую жидкость.
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
2. Снимите впускной коллектор.
 **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) впускного коллектора.**
3. Отверните болт крепления моторного жгута к распределительному патрубку.
4. Освободите жгут от двух хомутов на распределительном патрубке.
5. Освободите шланг вентиляции картера раздаточной коробки от фиксатора.



6. Отверните 6 болтов крепления распределительного патрубка к головкам цилиндров.
7. Закрепите трубки системы охлаждения и ответьте распределительный патрубок.
8. Снимите и утилизируйте прокладки распределительного патрубка.



9. Отсоедините 2 трубки от насоса системы охлаждения.
10. Утилизируйте уплотнительные кольца.

Сборка

1. Протрите места под установку прокладки.
2. Установите на патрубок новые кольцевые уплотнения.
3. Присоедините трубки к насосу системы охлаждения.
4. Установите распределительный патрубок с новыми прокладками на головки цилиндров, вверните болты и затяните их моментом 10 Н•м.
5. Закрепите шланг вентиляции картера раздаточной коробки в фиксаторе.
6. Закрепите жгут в хомутах.
7. Вверните болты крепления моторного жгута к распределительному патрубку и затяните их. Момент затяжки 10 Н•м.
8. Установите впускной коллектор.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) впускного коллектора.

9. Залейте в двигатель охлаждающую жидкость.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

Прокладка крышки рубашки системы охлаждения

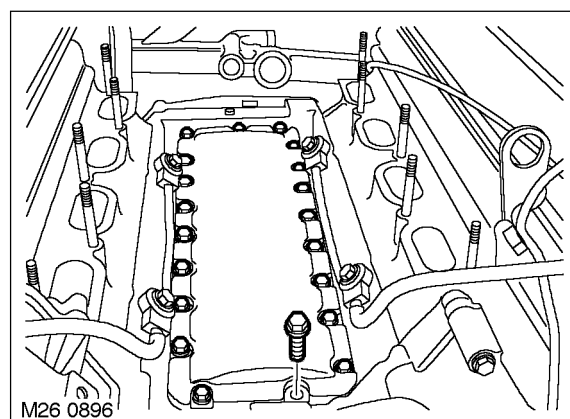
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Отсоедините трубки, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубки, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения.



4. Отверните 20 болтов крепления крышки рубашки системы охлаждения и снимите крышку.
5. Утилизируйте прокладку крышки.

Сборка

1. Очистите привалочные поверхности крышки и блока цилиндров от остатков прокладки.
2. Установите на крышку новую прокладку.
3. Установите крышку рубашки системы охлаждения на блок цилиндров и затяните болты. Момент затяжки 10 Н•м.
4. Установите трубки, соединяющие насос системы охлаждения с распределительным патрубком.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Трубки, соединяющие распределительный патрубок с насосом системы охлаждения.

5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Радиатор

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

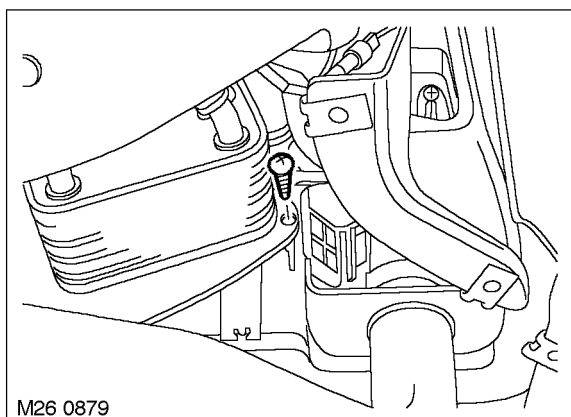
Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Установите автомобиль на подъемник.
3. Слейте из двигателя охлаждающую жидкость.

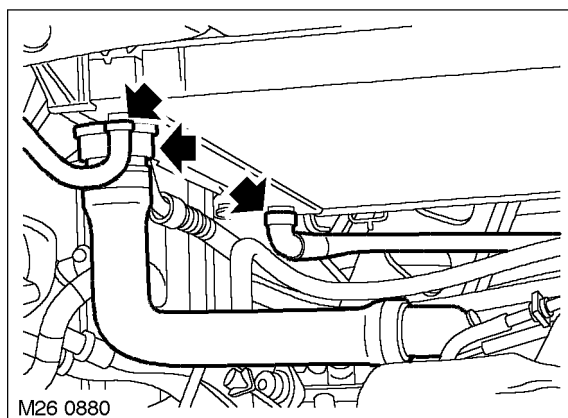
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

4. Снимите защитный кожух вентилятора.

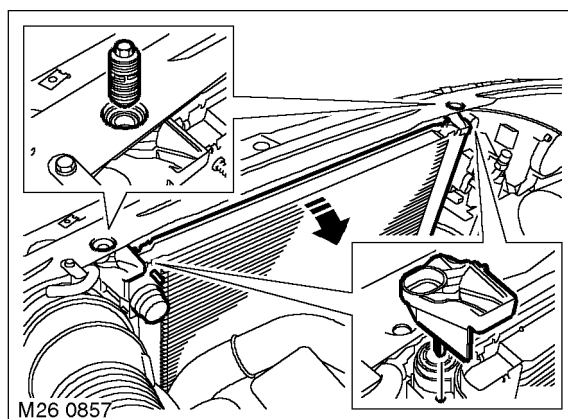
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.



5. Отверните винт и отсоедините теплообменник трансмиссионного масла от радиатора.



6. Ослабьте хомуты и отсоедините от радиатора верхний шланг, нижний шланг и шланг расширительного бачка.



7. Выверните винты крепления радиатора в сборе из верхней панели рамки радиатора.
8. Наклоните радиатор в сборе назад, освободите и снимите клипсы, крепящие радиатор.
9. Осторожно выньте радиатор.

Сборка

1. Установите радиатор на опору, наденьте и закрепите клипсы.
2. Заведите радиатор в его штатное положение и закрепите через верхнюю панель рамки радиатора.
3. Установите теплообменник трансмиссионного масла на радиатор и закрепите теплообменник.
4. Присоедините шланги к радиатору и закрепите их хомутами.
5. Установите вязкостную муфту вентилятора.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



7. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.

☞ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**

Термостат

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☞ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Нагреватель термостата заменяется вместе с термостатом и не должен сниматься.

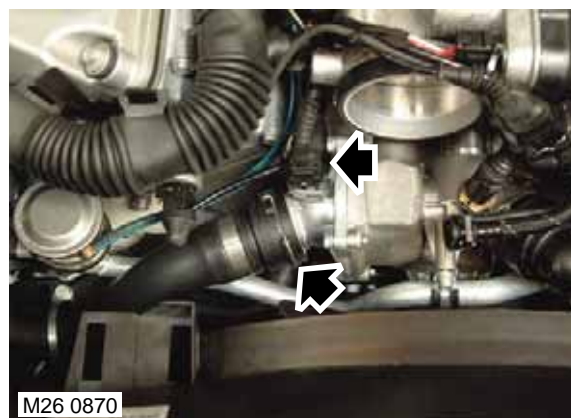
Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Слейте охлаждающую жидкость из системы охлаждения.

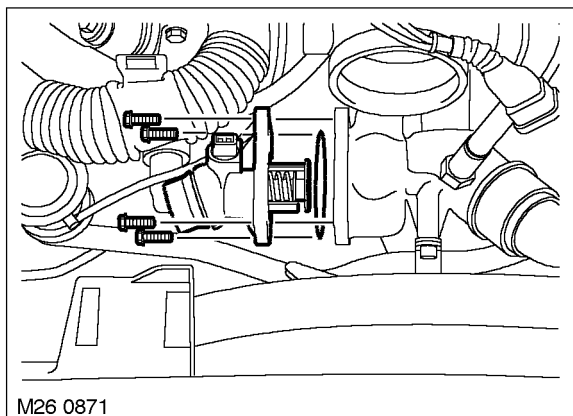
☞ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**

4. Снимите приёмный воздушный шланг.

☞ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**



5. Отсоедините электрический разъём от нагревателя термостата.
6. Отверните хомут и отсоедините нижний шланг радиатора от корпуса термостата.



7. Отверните 4 болта и снимите корпус термостата с насоса системы охлаждения. Утилизируйте прокладку.

Сборка

1. Протрите привалочные поверхности корпуса термостата и насоса системы охлаждения.
2. Установите на корпус термостата новую прокладку.
3. Установите на место корпус термостата, вверните и затяните болты. Момент затяжки 10 Н•м.
4. Присоедините нижний шланг радиатора к корпусу термостата и закрепите его хомутом.
5. Присоедините электрический разъем к нагревателю термостата.
6. Установите на место приёмный воздушный шланг.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.

7. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
8. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

Прокладка насоса системы охлаждения

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите термостат.

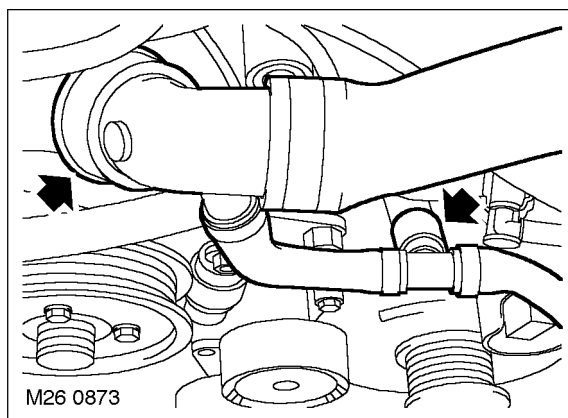
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Термостат.

4. Снимите вентилятор с вязкостной муфтой.

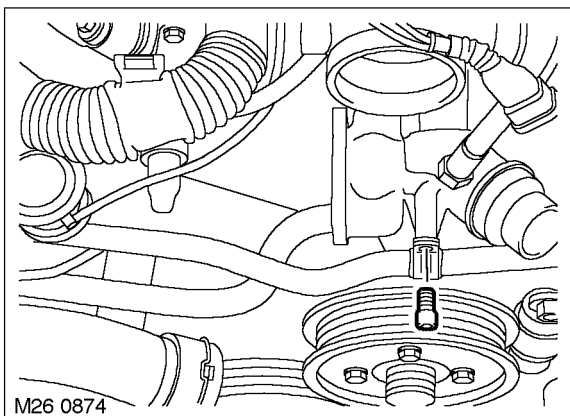
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.

5. Снимите ремень привода навесных агрегатов.

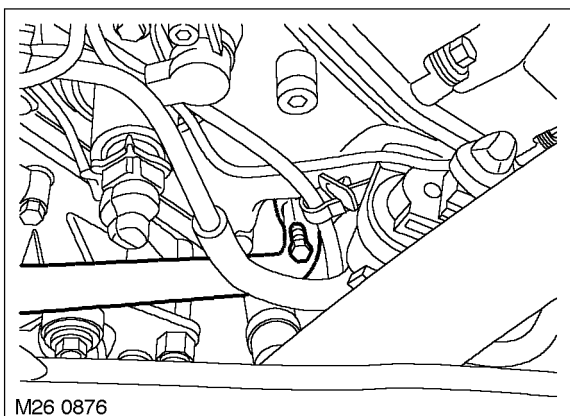
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8.



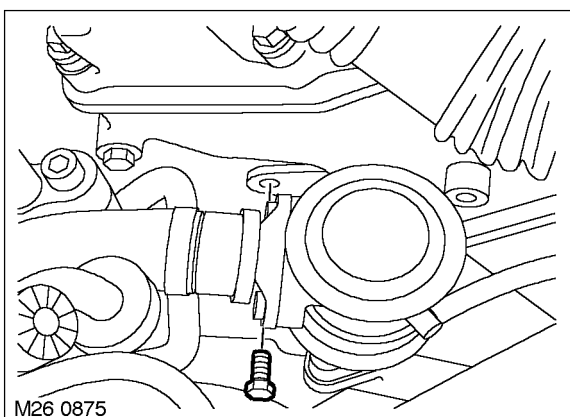
6. Ослабьте хомут и отсоедините верхний шланг радиатора от насоса системы охлаждения двигателя и от генератора.



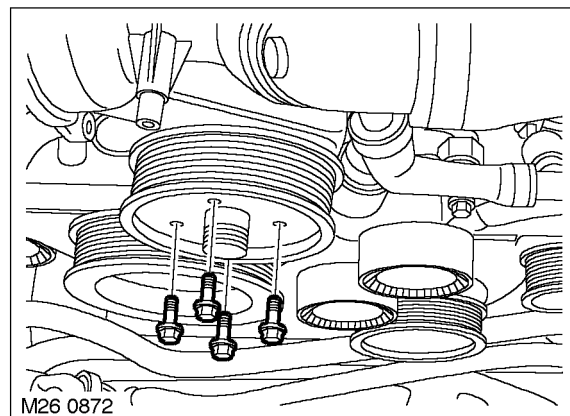
7. Отверните болт крепления хомута, поддерживающего шланг системы дожигания (SAI), от насоса системы охлаждения.



8. Отверните болт крепления шланга системы (SAI) к левой головке цилиндров.



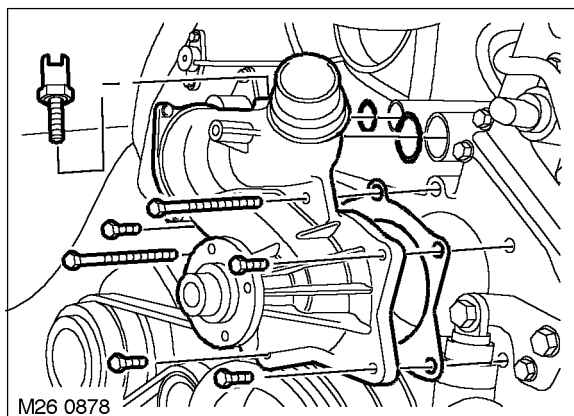
9. Отверните болт крепления шланга системы (SAI) к правой головке цилиндров.
10. Снимите шланги системы (SAI) с головок цилиндров и отведите их в сторону. Утилизируйте уплотнительные кольца.



11. Удерживая приспособлением **LRT-12-215** шкив насоса системы охлаждения, ослабьте 4 болта крепления шкива.
12. Отверните 4 болта крепления шкива насоса системы охлаждения и снимите шкив.



13. Отсоедините разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.



14. Отверните 6 болтов крепления насоса системы охлаждения и снимите насос.

ПРИМЕЧАНИЕ: При снятии насоса не допускайте отсоединения трубок от распределительного патрубка. Если трубки будут отсоединены от распределительного патрубка, то кольцевые уплотнения следует заменить.

15. Снимите с насоса системы охлаждения 2 кольцевых уплотнения и утилизируйте их.

16. Протрите места под установку прокладки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

17. Выверните датчик температуры охлаждающей жидкости и утилизируйте уплотнительную шайбу.

Сборка

1. Наденьте на датчик температуры охлаждающей жидкости новую уплотнительную шайбу, вверните его и затяните моментом 14 Н•м.
2. Смажьте новые кольцевые уплотнения и установите их в канавки на корпусе насоса.
3. Установите насос системы охлаждения с новой прокладкой на двигатель. Затяните болты. Момент затяжки 10 Н•м.
4. Присоедините разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.
5. Протрите привалочные поверхности шкива насоса и фланца насоса системы охлаждения. Установите шкив и усилием руки притяните болты крепления.
6. Удерживая приспособлением **LRT-12-215** шкив насоса системы охлаждения, затяните 4 болта крепления шкива. Момент затяжки 10 Н•м.

7. Смажьте новые уплотнительные кольца и установите их на трубку системы дожига. Установите трубку системы дожига и затяните болты крепления. Момент затяжки 10 Н•м.
8. Присоедините шланги системы охлаждения к насосу системы и к генератору.
9. Установите ремень привода навесных агрегатов.
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8.
10. Установите термостат.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Термостат.
11. Установите вентилятор с вязкостной муфтой.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
12. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



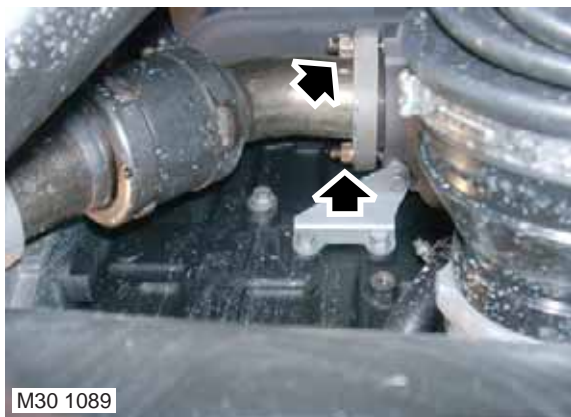
Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

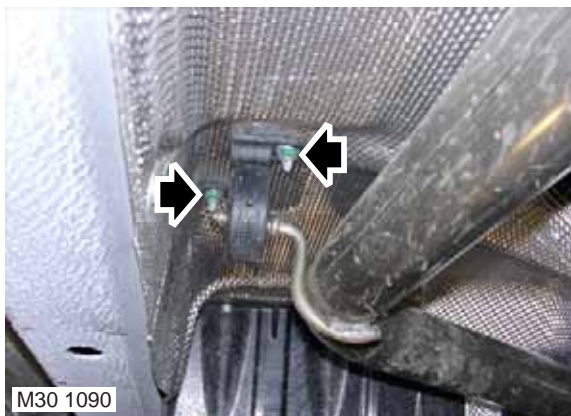
Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



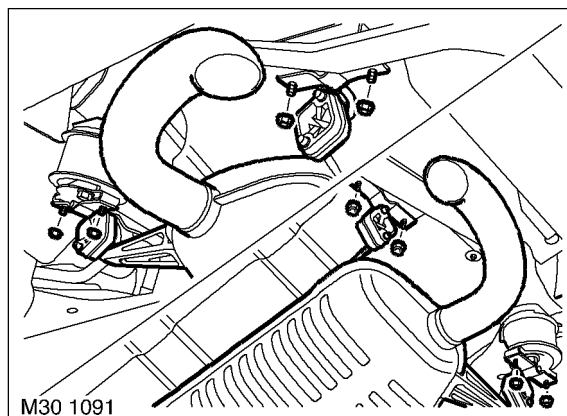
M30 1089

3. Отверните и утилизируйте 2 гайки и 2 болта крепления приёмной трубы к фланцу промежуточной трубы.



M30 1090

4. Отверните гайку крепления промежуточной подвески системы выпуска к кузову.



5. Отверните 8 гаек крепления задней подушки подвески глушителя к кузову и, с помощью напарника, снимите с автомобиля систему выпуска в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

6. Снимите 5 резиновых подушек с основной сборки системы, снимите резиновые подушки с точек подвески системы на кузове.

Сборка

1. Протрите фланцы приёмной трубы и выпускного коллектора.
2. Установите резиновые подушки на точки подвески системы и на основную сборку системы.
3. При помощи напарника установите систему выпуска на автомобиль, совместите фланцы, слегка наживите болты с гайками. Прикрепите заднюю пару кронштейнов глушителя к кузову и слегка притяните гайки.
4. Подведите к кузову среднюю подвеску системы, наверните гайку и затяните её моментом 68 Н•м.
5. Подведите к кузову остальные элементы крепления системы, наверните гайки и затяните их моментом 25 Н•м.
6. Проверьте правильность положения системы выпуска отработавших газов.
7. Совместите фланцы выпускной системы и равномерно затяните новые гайки. Момент затяжки 45 Н•м.
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
9. Запустите двигатель. При работающем двигателе проверьте плотность системы выпуска (отсутствие прорыва отработавших газов).

Приёмная труба

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Каталитический нейтрализатор интегрирован в приёмную трубу и отдельно не обслуживается.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите систему выпуска отработавших газов.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.



3. Отверните 2 гайки крепления фланца приёмной трубы к турбокомпрессору и снимите приёмную трубу.

Сборка

1. Протрите фланец приёмной трубы и ответные привалочные поверхности.
2. Установите приёмную трубу, совместите фланцы, наживите гайки и пока их не затягивайте.
3. Установите на место систему выпуска отработавших газов.
4. Затяните гайки крепления приёмной трубы к турбокомпрессору. Момент затяжки 42 Н•м.
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.



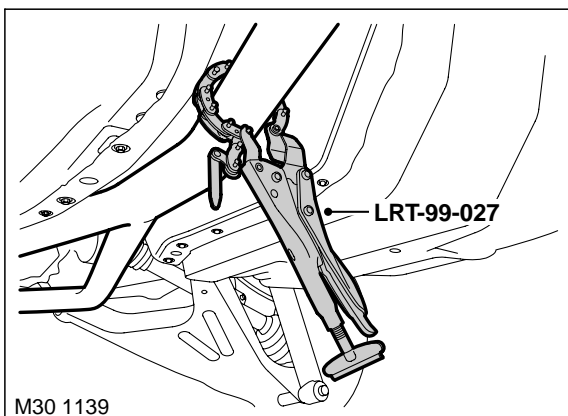
Промежуточная труба

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

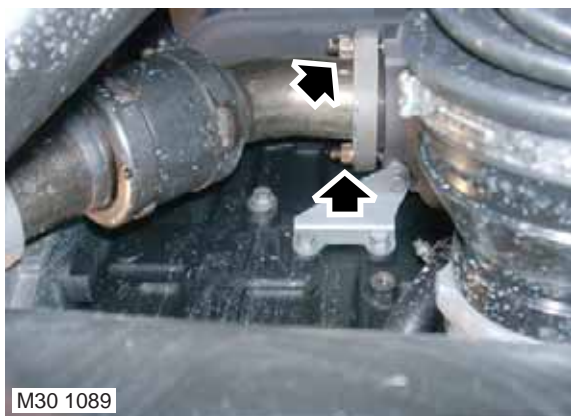
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

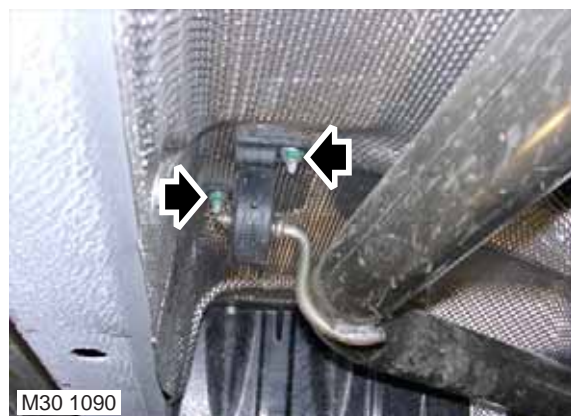
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



3. Пользуясь инструментом **LRT-99-027**, обрежьте трубу в месте, обозначенном углублением.



4. Отверните и утилизируйте 2 гайки и 2 болта крепления приёмной трубы к фланцу промежуточной трубы.



5. Отверните гайку крепления промежуточной подвески системы выпуска к кузову.
6. Снимите промежуточную трубу системы выпуска.
7. Снимите резиновую подушку.

Сборка

1. Установите резиновую подушку.
2. Протрите выводящую трубу глушителя и установите втулку.
3. При помощи напарника установите промежуточную трубу, совместите подвеску с точками крепления и затяните гайку крепления. Момент затяжки 68 Н•м.
4. Отцентрируйте соединительную втулку, совместите промежуточную трубу с выводящей трубой глушителя и затяните гайки зажима втулки. Момент затяжки 48 Н•м.
5. Совместите промежуточную трубу с приёмной трубой, наживите болты с гайками и затяните их. Момент затяжки 25 Н•м.
6. Проверьте правильность положения системы выпуска отработавших газов.
7. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
8. Запустите двигатель. При работающем двигателе проверьте герметичность системы выпуска (отсутствие прорыва отработавших газов).

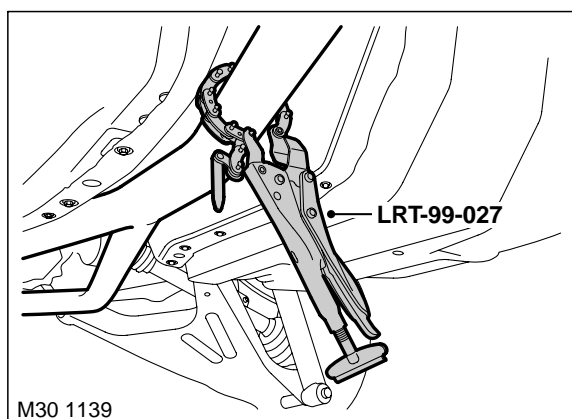
Выводящая труба глушителя с глушителем

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

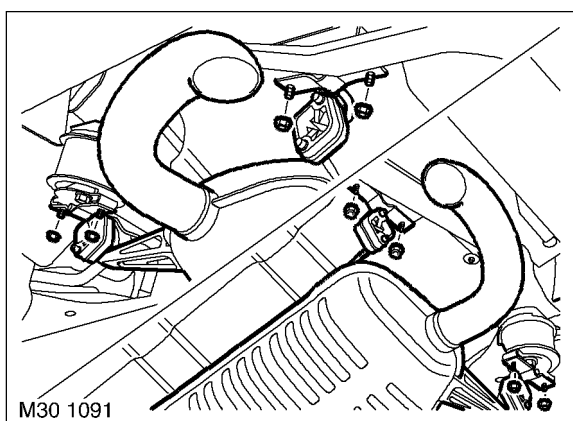
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



3. Пользуясь инструментом **LRT-99-027**, обрежьте трубу в месте, обозначенном углублением.



4. Отверните 8 гаек крепления подвески системы и, пользуясь помощью напарника, снимите глушитель в сборе с выводящей трубой.
5. Снимите 4 подушки подвески системы выпуска.

Сборка

1. Установите на место подушки подвески системы выпуска отработавших газов.
2. Протрите промежуточную трубу глушителя и установите втулку.
3. При помощи напарника установите глушитель с выводящей трубой, наденьте на подвеску и наверните гайки. Затяните гайки. Момент затяжки 25 Н•м.
4. Отцентрируйте соединительную втулку, совместите промежуточную трубу с выводящей трубой глушителя и затяните гайки зажима втулки. Момент затяжки 48 Н•м.
5. Проверьте правильность положения системы выпуска отработавших газов.
6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
7. Запустите двигатель. При работающем двигателе проверьте герметичность системы выпуска (отсутствие прорыва отработавших газов).



Прокладки впускного коллектора

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

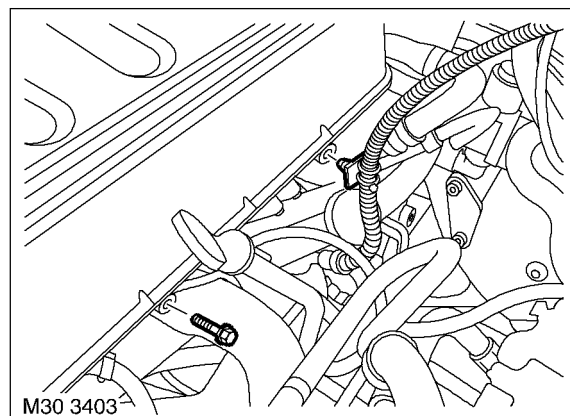
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите приёмный воздушный ресивер.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
3. Снимите шумоизолирующий кожух двигателя.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.



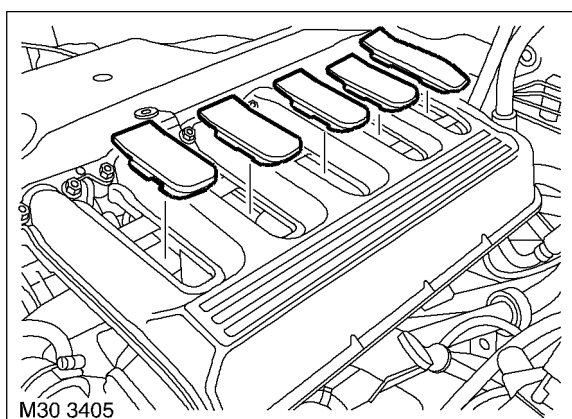
4. Отсоедините разъём от датчика давления наддува.
5. Отверните болт кронштейна крепления вакуумной трубки ко впускному коллектору.
6. Снимите со впускного коллектора проходную втулку жгута датчика давления топлива.



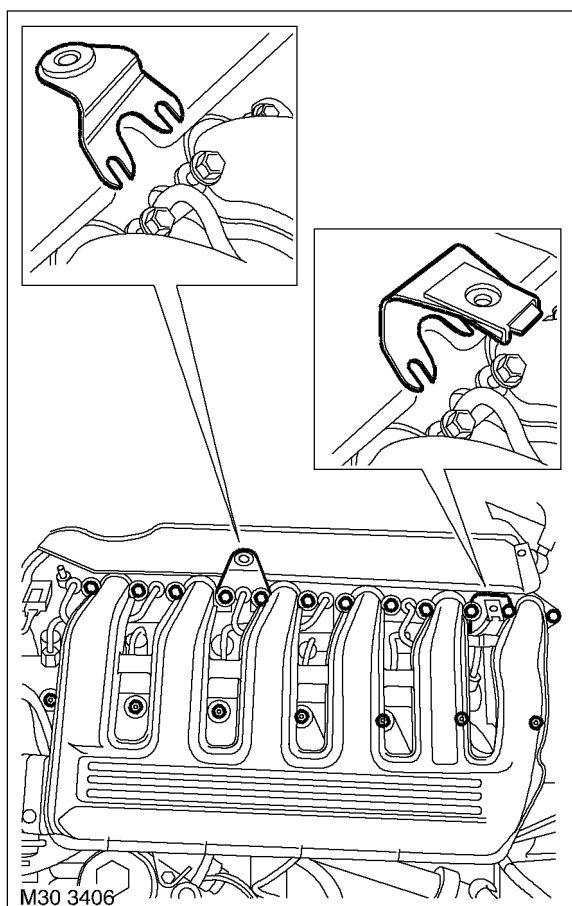
7. Открепите хомут "плюсового" провода от впускного коллектора.
8. Отверните болт крепления кронштейна масляного щупа ко впускному коллектору.



9. Ослабьте хомут и отсоедините воздушный шланг от клапана системы рециркуляции отработавших газов (EGR). Снимите и утилизируйте хомут.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.
10. Отведите в сторону впускной воздушный шланг.
11. Отсоедините вакуумный шланг от клапана системы рециркуляции отработавших газов (EGR).
12. Ослабьте винт и снимите хомут крепления трубки системы рециркуляции отработавших газов к клапану системы (EGR).



13. Выньте из впускного коллектора резиновые заглушки.



14. Отверните 12 болтов и 7 гаек крепления впускного коллектора.
15. Снимите впускной коллектор и утилизируйте его прокладки.
16. Закройте впускные каналы головки цилиндров.



Сборка

1. Выньте заглушки из впускных каналов головки цилиндров.
2. Протрите впускной коллектор и ответную привалочную поверхность.
3. Протрите фланец трубки системы EGR и место её присоединения к клапану этой системы.
4. Установите на впускной коллектор новые прокладки.
5. Установите впускной коллектор, установите на болты кронштейны крепления шумоизолирующего кожуха. Равномерно затяните болты и гайки. Момент затяжки болтов 10 Н•м, гаек - 15 Н•м.
6. Установите резиновые заглушки.
7. Закрепите на впускном коллекторе жгут датчика давления топлива.
8. Присоедините разъём к датчику давления наддува.
9. Вверните болт крепления кронштейна вакуумной трубки и затяните его. Момент затяжки 6 Н•м.
10. Вверните болт крепления кронштейна масляного щупа и затяните его. Момент затяжки 6 Н•м.
11. Установите хомут плюсового провода на впускной коллектор.
12. Наденьте хомут крепления трубки системы EGR и затяните винт.
13. Присоедините вакуумный шланг к клапану системы EGR.
14. Протрите патрубков на клапане системы рециркуляции отработавших газов (EGR) и ответную часть шланга впускной системы.
15. При помощи нового хомута закрепите впускной воздушный шланг на клапане системы EGR. Момент затяжки хомута 6 Н•м.
16. Выждав 10 минут, затяните хомут крепления воздушного шланга к клапану повторно. Момент затяжки 6 Н•м.
17. Установите на место шумоизолирующий кожух.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шумоизолирующий кожух двигателя.**
18. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

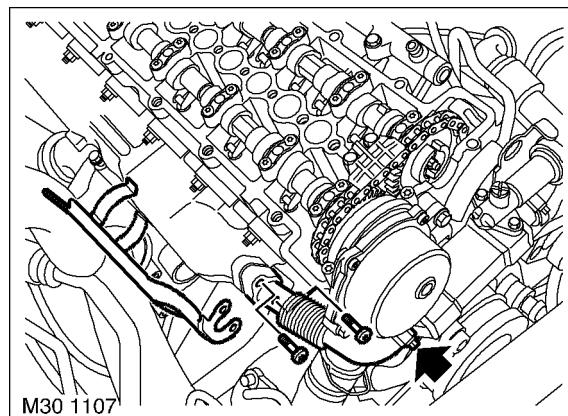
Прокладка (прокладки) выпускного коллектора

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

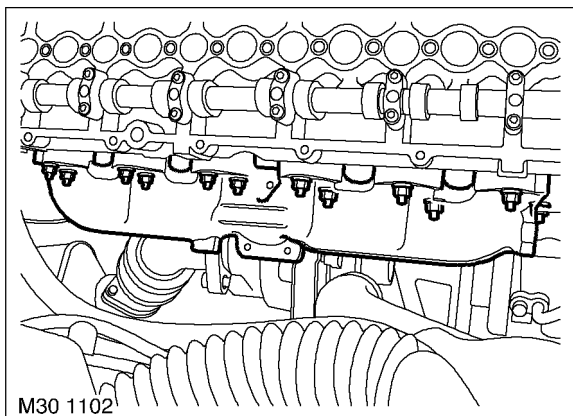
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите клапанную крышку с прокладкой.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки.**
3. Снимите вязкостную муфту вентилятора.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
4. Отверните 3 болта крепления теплообменника системы EGR.
5. Ослабьте хомут крепления трубки системы рециркуляции отработавших газов к теплообменнику и снимите хомут с теплообменника.



6. Отверните 2 болта крепления теплозащитного экрана и трубки системы рециркуляции отработавших газов (EGR) к выпускному коллектору.
7. Снимите теплозащитный экран с коллектора.
8. Снимите трубку системы EGR с хомутом.



9. Отверните 3 болта крепления турбокомпрессора к выпускному коллектору. Утилизируйте прокладку.



10. Отверните 12 гаек крепления выпускного коллектора, снимите коллектор и утилизируйте прокладку.

Сборка

1. Протрите выпускной коллектор и ответную привалочную поверхность.
2. Установите выпускной коллектор на головку цилиндров, используя новые прокладки.
3. Наверните гайки крепления выпускного коллектора и затяните их. Момент затяжки 24 Н•м.
4. Установите турбокомпрессор на новую прокладку и затяните болты его крепления. Момент затяжки 50 Н•м.
5. Протрите трубку системы EGR и ответную привалочную поверхность.
6. Установите трубку системы рециркуляции отработавших газов (EGR), наденьте хомут, но пока не затягивайте его полностью.

7. Наденьте на коллектор теплоизолирующий экран и затяните болты крепления трубки системы рециркуляции отработавших газов (EGR) и теплоизолирующего экрана. Момент затяжки 25 Н•м.
8. Затяните хомут крепления трубки системы EGR к клапану системы.
9. Затяните болты крепления теплообменника системы рециркуляции отработавших газов (EGR). Момент затяжки 25 Н•м.
10. Установите вязкостную муфту вентилятора.
☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Тd6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
11. Установите клапанную крышку с прокладкой.
☐ ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка клапанной крышки.
12. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

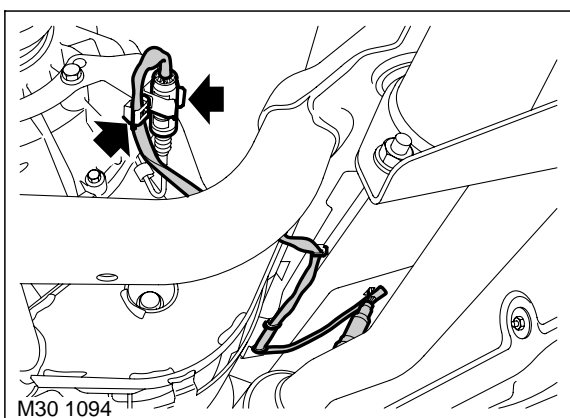
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

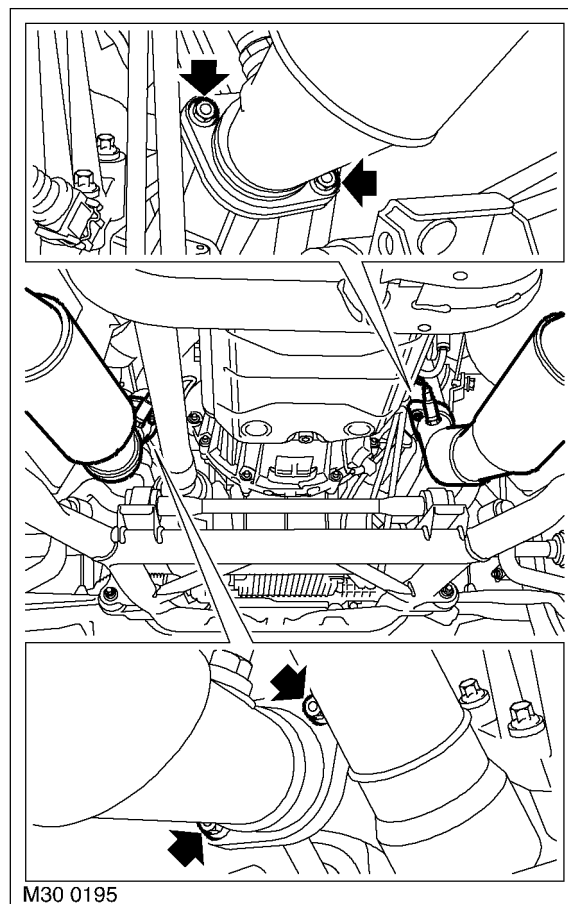
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



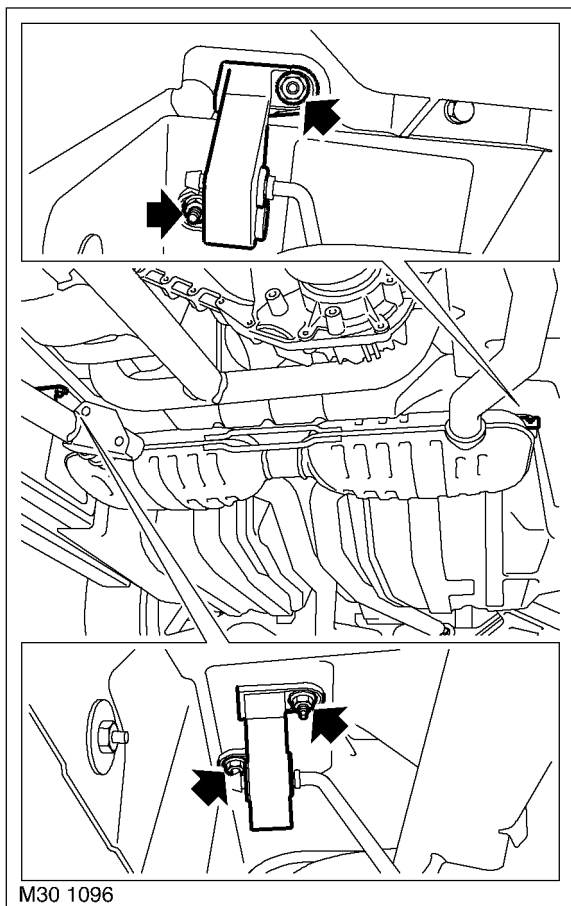
3. Ослабьте хомут крепления провода верхнего кислородного датчика, выньте колодку из крепления и отсоедините её.



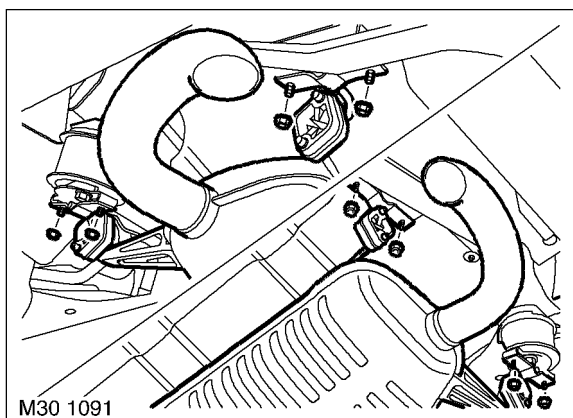
4. Выньте из хомута провода нижних подогреваемых датчиков кислорода, отсоедините колодку.



5. Отверните и утилизируйте 4 гайки крепления фланца приёмной трубы к выпускному коллектору, отсоедините приёмную трубу от коллектора и отведите в сторону.



6. Отверните и утилизируйте 4 гайки крепления подвески среднего глушителя к кузову.



7. Отверните 8 гаек крепления задней подушки подвески глушителя к кузову и, с помощью напарника, снимите с автомобиля систему выпуска в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

8. Отверните 2 гайки и снимите инерционный амортизатор.
9. Снимите 6 резиновых подушек с основной сборки системы, снимите резиновые подушки с точек подвески системы на кузове.
10. Снимите нижние подогреваемые кислородные датчики (HO2S) с системы выпуска и утилизируйте уплотнительные шайбы.

Сборка

1. Установите инерционный амортизатор и затяните болты. Момент затяжки 25 Н•м.
2. Установите на место подушки подвески системы выпуска отработавших газов.
3. Протрите фланцы приёмной трубы и выпускного коллектора.
4. Протрите корпуса подогреваемых кислородных датчиков (HO2S), уплотнительные шайбы и привалочные поверхности.
5. Установите на кислородные датчики (HO2S) новые уплотнительные шайбы и смажьте резьбу на датчиках противoprиватной смазкой. Вверните и затяните датчики. Момент затяжки 50 Н•м.

ВНИМАНИЕ: Проследите за тем, чтобы противoprиватная смазка не попала на активную часть кислородного датчика (HO2S).

6. Установите резиновые подушки на точки подвески системы и на основную сборку системы.
7. При помощи напарника установите систему выпуска на автомобиль, совместите фланцы, слегка наживите болты с гайками. Прикрепите заднюю пару кронштейнов глушителя к кузову и слегка затяните болты.
8. Подведите к кузову остальные элементы крепления системы, наверните гайки и затяните их моментом 25 Н•м.
9. Проверьте правильность положения системы выпуска отработавших газов.
10. Совместите фланцы выпускной системы и равномерно затяните новые гайки. Момент затяжки 45 Н•м.
11. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
12. Запустите двигатель. При работающем двигателе проверьте герметичность системы выпуска (отсутствие прорыва отработавших газов).



Передняя труба

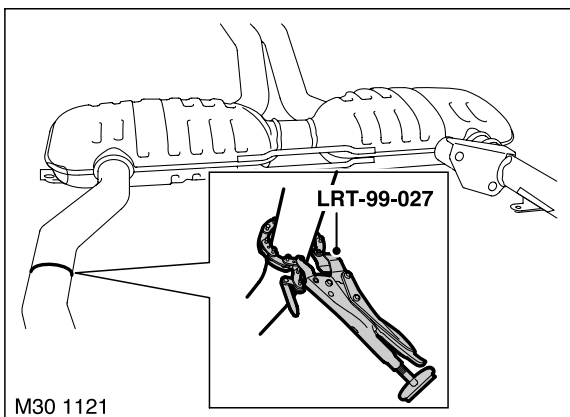
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите систему выпуска отработавших газов.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.
4. Снимите нижние подогреваемые кислородные датчики (HO2S) с системы выпуска и утилизируйте уплотнительные шайбы.



5. Пользуясь инструментом **LRT-99-027**, обрежьте трубу в месте, обозначенном углублением.

Сборка

1. Установите на кислородные датчики (HO2S) новые уплотнительные шайбы и смажьте резьбу на датчиках противприхватной смазкой. Вверните и затяните датчики. Момент затяжки 50 Н•м.

ВНИМАНИЕ: Проследите за тем, чтобы противприхватная смазка не попала на активную часть кислородного датчика (HO2S).
2. Протрите фланец приёмной трубы и ответные привалочные поверхности.

3. Установите приёмную трубу, совместите фланцы, наживите гайки и пока их не затягивайте.
4. Протрите приёмную и промежуточную трубы, наденьте соединительную втулку.
5. Установите на место систему выпуска отработавших газов.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.
6. Отцентрируйте соединительную втулку, совместите промежуточную трубу с приёмными трубами и затяните гайки зажима втулки. Момент затяжки 48 Н•м.
7. Проверьте правильность положения системы выпуска отработавших газов.
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

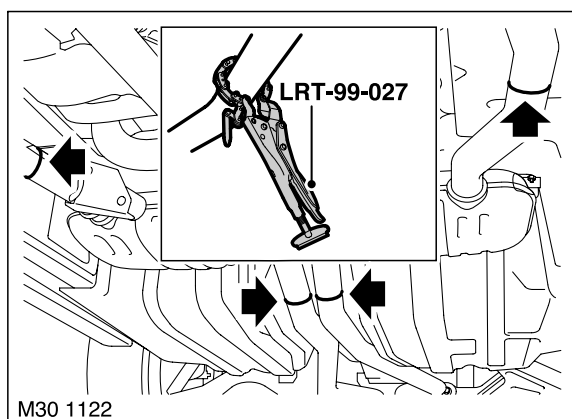
Промежуточная труба

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

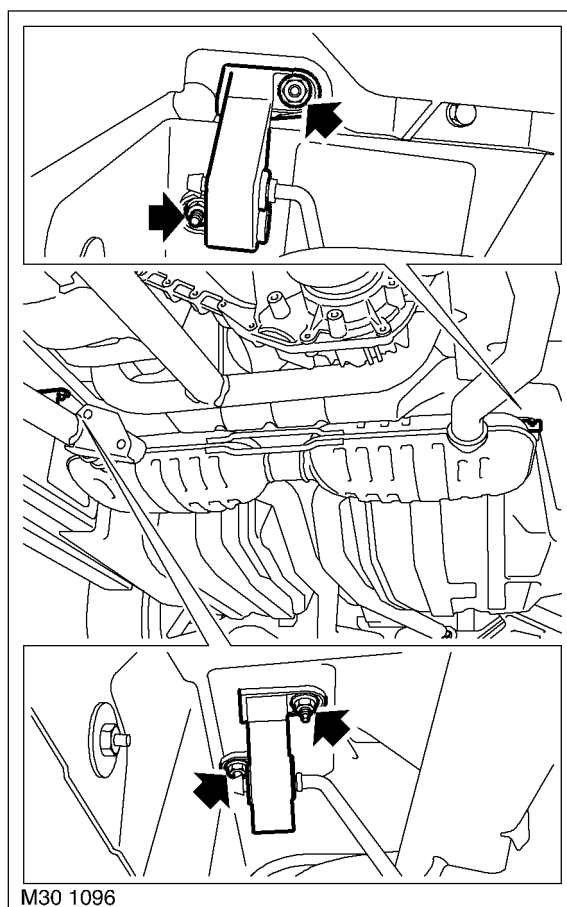
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



3. Пользуясь инструментом **LRT-99-027**, обрежьте трубу в месте, обозначенном углублением.



4. Отверните 4 гайки крепления подвески промежуточного глушителя к кузову.
5. При помощи напарника снимите промежуточную трубу системы выпуска.
6. Отверните и утилизируйте 2 гайки крепления амортизатора системы выпуска к промежуточной трубе.
7. Снимите резиновую подушку.

Сборка

1. Установите резиновую подушку.
2. Установите амортизатор на промежуточную трубу системы выпуска и закрепите его двумя новыми гайками.
3. Протрите выводящую трубу глушителя и установите соединительные втулки.
4. При помощи напарника установите промежуточную трубу на опоры и наверните гайки. Затяните гайки крепления к опорам. Момент затяжки 25 Н•м.
5. Отцентрируйте соединительную втулку, совместите промежуточную трубу с приёмными трубами и затяните гайки зажима втулки. Момент затяжки 48 Н•м.

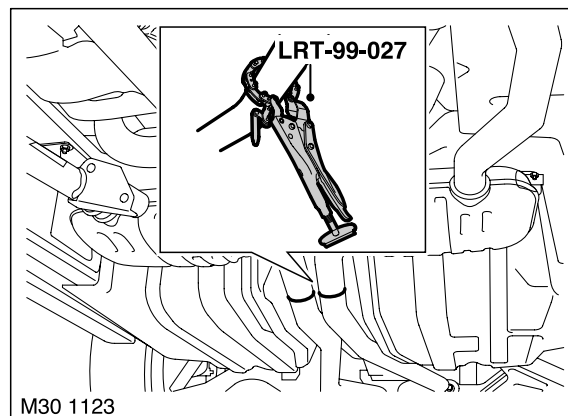


6. Отцентрируйте соединительную втулку, совместите промежуточную трубу с выводящей трубой глушителя и затяните гайки зажима втулки. Момент затяжки 48 Н•м.
7. Проверьте правильность положения системы выпуска отработавших газов.
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
9. Запустите двигатель. При работающем двигателе проверьте герметичность системы выпуска (отсутствие прорыва отработавших газов).

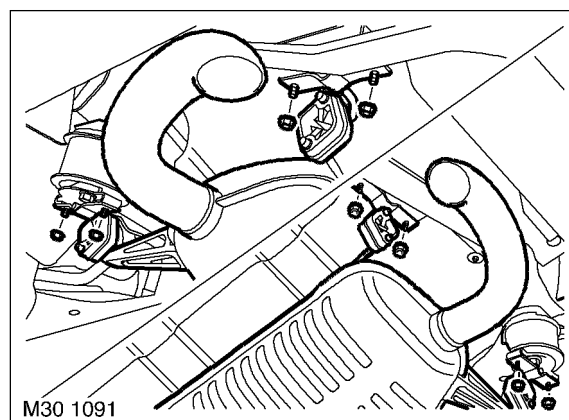
Выводящая труба глушителя с глушителем

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.



2. Пользуясь инструментом **LRT-99-027**, обрежьте трубу в месте, обозначенном углублением.




3. Отверните 8 гаек крепления подвески системы и, пользуясь помощью напарника, снимите глушитель в сборе с выводящей трубой.
4. Снимите 4 подушки подвески системы выпуска.

Сборка




1. Установите на место 4 подушки подвески системы выпуска отработавших газов.
2. Протрите промежуточную трубу глушителя и установите втулку.
3. При помощи напарника установите глушитель с выводящей трубой, наденьте на подвеску и наверните гайки. Затяните гайки. Момент затяжки 25 Н•м.
4. Отцентрируйте соединительную втулку, совместите промежуточную трубу с выводящей трубой глушителя и затяните гайки зажима втулки. Момент затяжки 48 Н•м.
5. Проверьте правильность положения системы выпуска отработавших газов.
6. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
7. Запустите двигатель. При работающем двигателе проверьте герметичность системы выпуска (отсутствие прорыва отработавших газов).

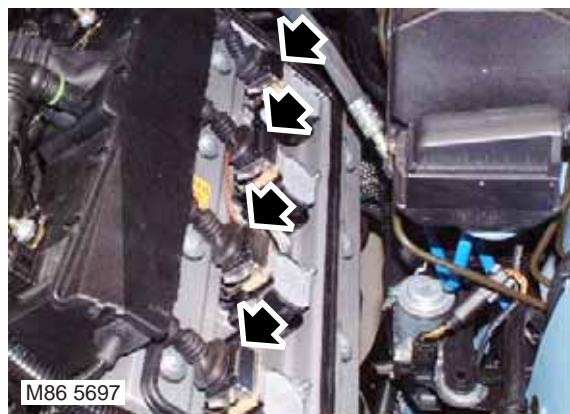
Прокладка (прокладки) впускного коллектора

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

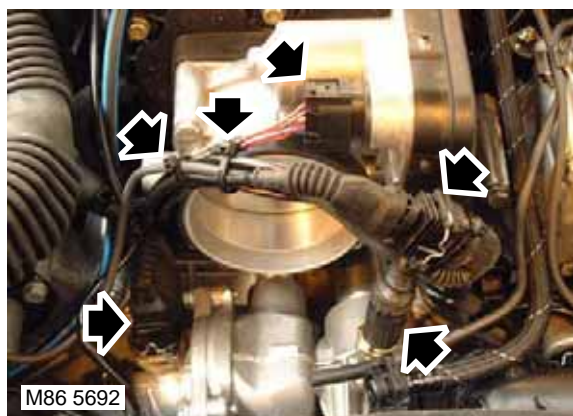
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

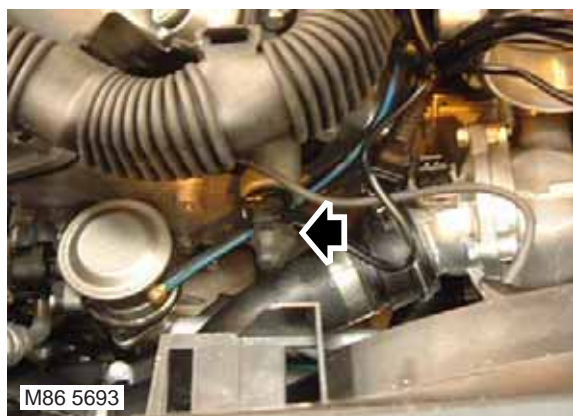
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите приёмный воздушный шланг.
 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**
3. Снимите левую крышку катушек зажигания.
 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.**
4. Снимите правую крышку катушек зажигания.
 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.**



5. Отсоедините разъёмы от катушек зажигания.



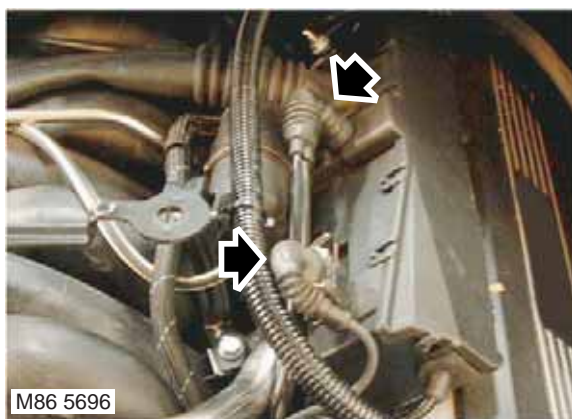
6. Отсоедините разъёмы от корпуса дроссельной заслонки, нагревателя термостата, датчика положения распредвала (CMP) и датчика температуры охлаждающей жидкости (ECT). Отрежьте 2 пластиковых хомута и освободите моторный жгут.



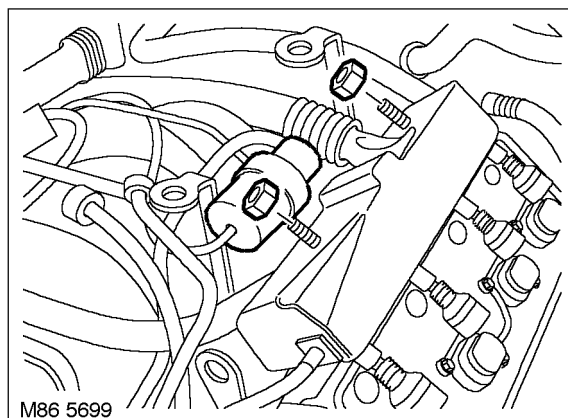
7. Отсоедините разъёмы от электромагнитных клапанов системы регулирования фаз газораспределения (VCC).
8. Освободите от хомута разъём электромагнитного клапана VCC.



9. Отсоедините колодку от генератора.
10. Освободите генераторный жгут от 4 хомутов.



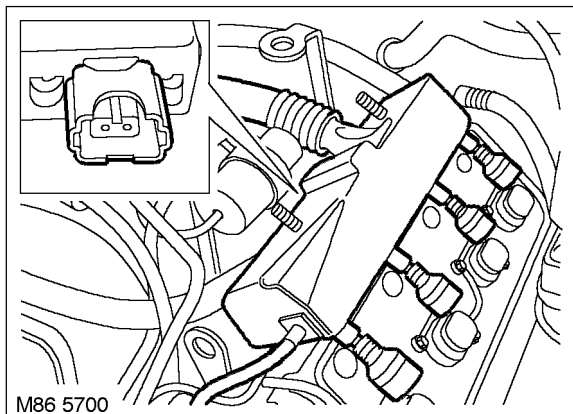
11. Отсоедините колодку от датчика детонации (KS) и датчика положения распределительного вала (CMP).



12. Отверните 2 болта крепления жгута электропроводки топливных форсунок к топливной рампе.
13. Освободите вакуумный ресивер и кронштейн крепления от левой шпильки крепления жгута электропроводки топливных форсунок.

СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: ДВИГАТЕЛЬ V-8

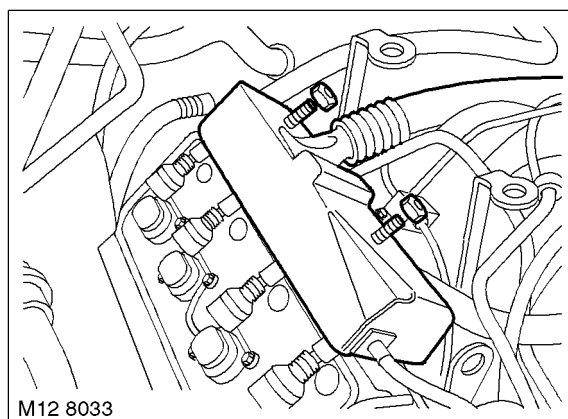
14. Снимите топливную трубку и кронштейн с левой шпильки крепления жгута электропроводки топливных форсунок.
15. Освободите генераторный жгут от двух хомутов на кронштейнах верхнего кожуха двигателя.



16. Отсоедините колодки от топливных форсунок.
17. Отсоедините моторный жгут от хомутов и отведите его от клапанной крышки.



18. Отсоедините колодку от электромагнитного клапана продувки абсорбера топливных паров.



19. Отверните 2 гайки крепления моторного жгута ко впускному коллектору.



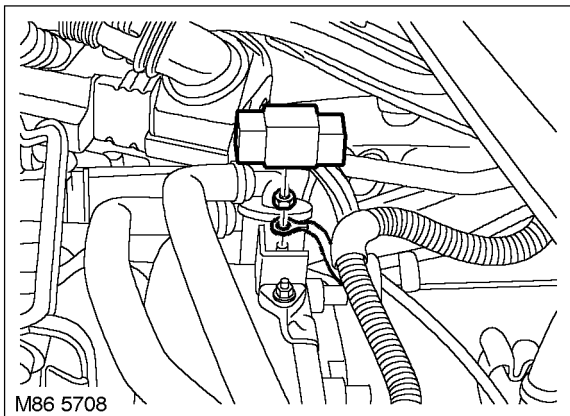
20. Отсоедините электрический разъём от электромагнитного клапана SAI (системы дожигания).
21. Снимите клапан SAI (системы дожигания) с правой шпильки крепления жгута форсунок.



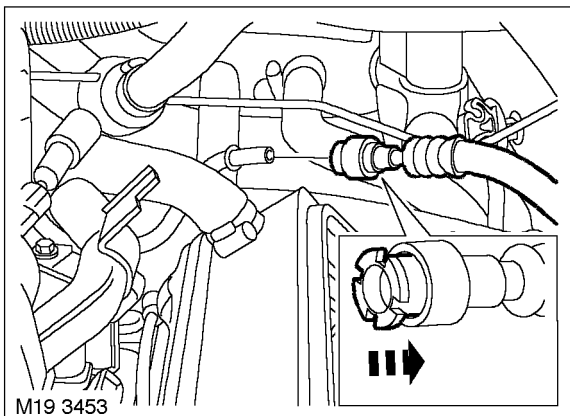
22. Отсоедините колодку от датчика детонации.
23. Снимите шайбу со шпильки жгута электропроводки топливных форсунок.
24. Отсоедините колодки от топливных форсунок.



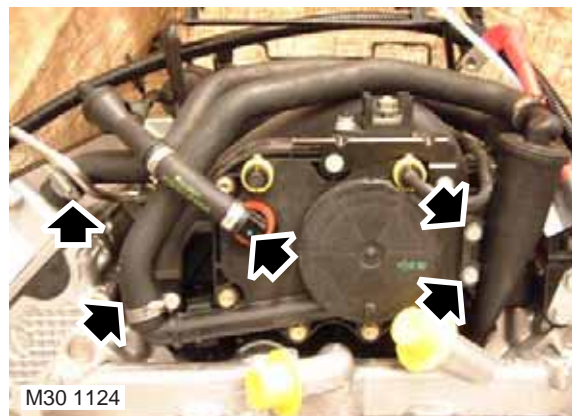
25. Подведите к своему месту жгут проводов топливных форсунок.
26. Снимите приёмный воздушный ресивер.
 - ☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**



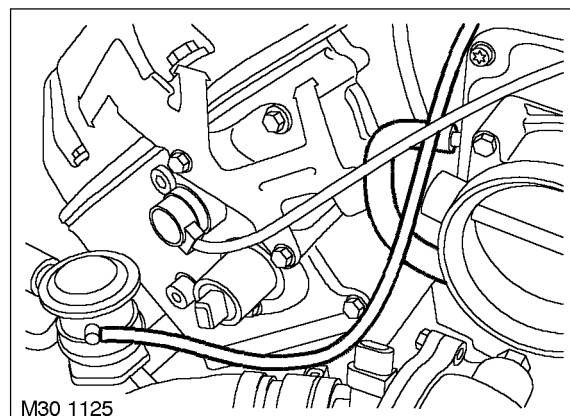
27. Снимите крышку клеммы, отверните гайку и отсоедините 2 провода от полюсного наконечника.
28. Сбросьте остаточное давление в системе подачи топлива.
 - ☐ **СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ V8, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Сброс остаточного давления.**



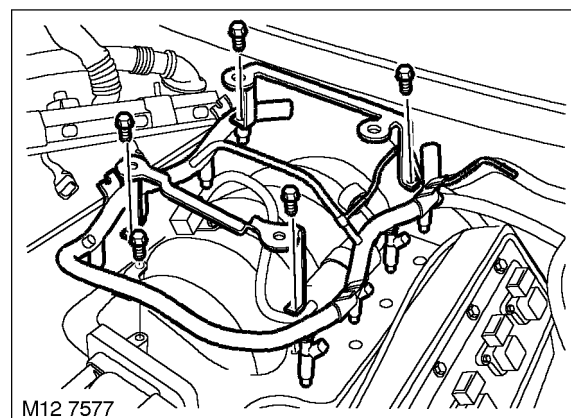
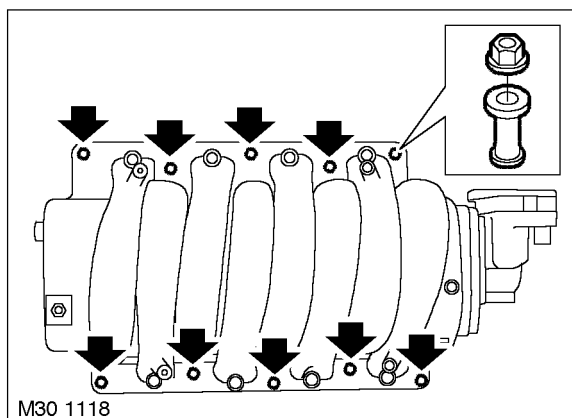
29. Отсоедините топливоподающий шланг от топливной рампы.
 - ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.**



30. Отверните 2 хомута и отсоедините 2 шланга вентиляции.
31. Отверните хомут и отсоедините вакуумный шланг тормозной системы.
32. Отверните 2 болта крепления маслоотделителя к коллектору.

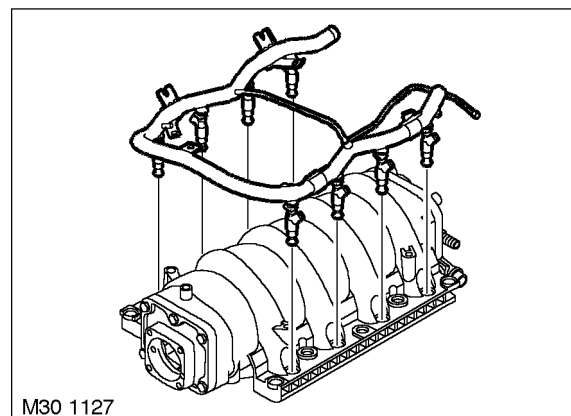
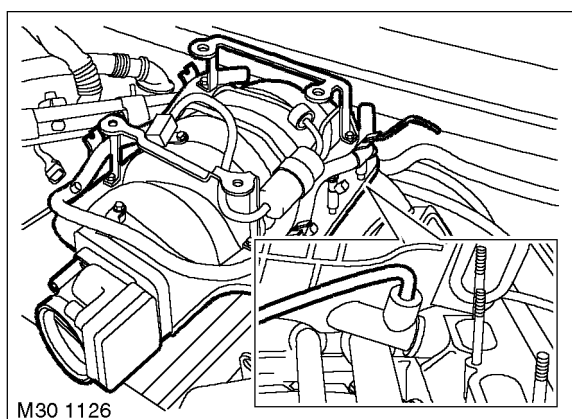


33. Отверните хомут и отсоедините вакуумный шланг от электровакуумного клапана продувки абсорбера. Отсоедините вакуумную трубку SAI (системы дожигания).



34. Отверните 10 гаек крепления впускного коллектора к головкам цилиндров и снимите 10 распорных втулок.
35. Отведите в сторону вакуумную трубку вакуумного усилителя тормозной системы.

39. Отверните от впускного коллектора 4 болта крепления кронштейнов верхнего кожуха двигателя.

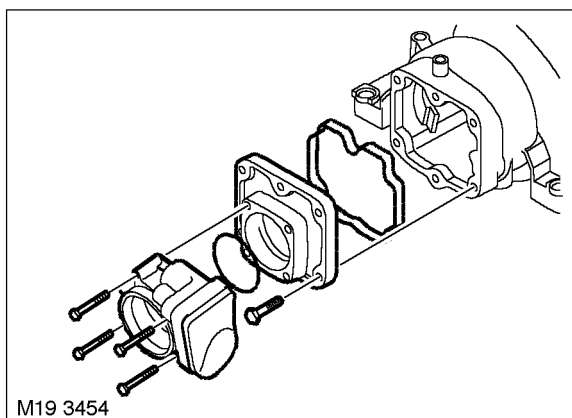


36. Приподнимите впускной коллектор и отсоедините шланги вентиляции.
37. Снимите впускной коллектор и утилизируйте 4 прокладки.

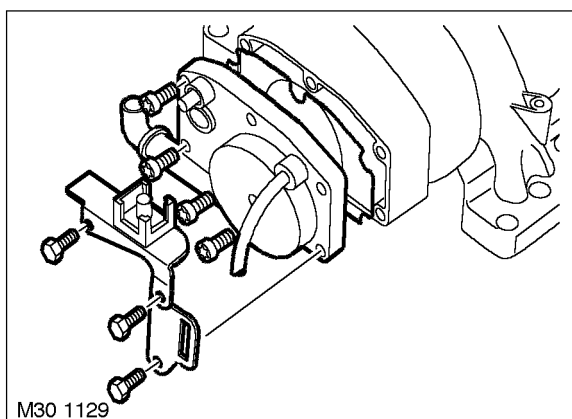
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

40. Отверните болт крепления топливной рампы ко впускному коллектору и снимите рампу с форсунками.
41. Снимите с форсунок нижние кольцевые уплотнения и утилизируйте их.

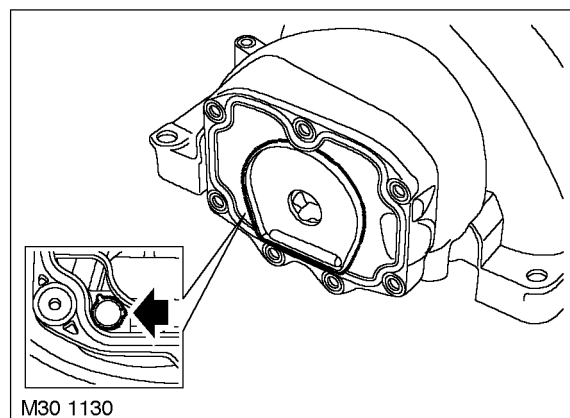
38. Отсоедините вакуумную трубку и снимите электровакуумный клапан.



42. Отверните 4 болта крепления дроссельного патрубка ко впускному коллектору и снимите дроссельный патрубок.
43. Снимите с дроссельного патрубка кольцевое уплотнение и утилизируйте его.
44. Отверните 6 болтов крепления передней крышки ко впускному коллектору и снимите переднюю крышку.
45. Снимите и утилизируйте кольцевое уплотнение.



46. Отверните 3 болта крепления двух кронштейнов к задней крышке коллектора.
47. Снимите 2 кронштейна.
48. Отверните 4 болта крепления задней крышки ко впускному коллектору и снимите крышку.



49. Снимите и утилизируйте кольцевое уплотнение.
50. Отожмите запяски фиксатора и выньте трубку вентиляции из впускного коллектора.

Сборка

1. Присоедините трубку вентиляции ко впускному коллектору.
2. Установите на заднюю крышку новое кольцевое уплотнение.
3. Установите заднюю крышку на впускной коллектор и затяните 4 болта. Момент затяжки 10 Н•м.
4. Установите 2 кронштейна и вверните 3 болта крепления. Момент затяжки 10 Н•м.
5. Установите на переднюю крышку новое кольцевое уплотнение.
6. Установите переднюю крышку на впускной коллектор и затяните 6 болтов. Момент затяжки 10 Н•м.
7. Установите на дроссельный патрубок новое уплотнение.
8. Установите дроссельный патрубок на впускной коллектор и затяните 4 болта. Момент затяжки 10 Н•м.
9. Смажьте новые кольцевые уплотнения и установите их на форсунки.
10. Вставьте форсунки с рампой во впускной коллектор и вверните болт.
11. Установите на коллектор 2 новых кронштейна и затяните 5 болтов. Момент затяжки 10 Н•м.
12. Установите электровакуумный клапан и присоедините вакуумную трубку.
13. Поставьте 4 новые прокладки и установите впускной коллектор.
14. Присоедините шланг вентиляции и наденьте коллектор на шпильки.
15. Подведите вакуумную трубку вакуумного усилителя тормозной системы.
16. Вложите 10 распорных втулок и затяните 10 гаек крепления коллектора. Момент затяжки 15 Н•м.
17. Присоедините вакуумный шланг к передней крышке впускного коллектора.

18. Присоедините вакуумный шланг тормозной системы и закрепите его хомутом.
19. Присоедините 2 шланга вентиляции и закрепите их двумя хомутами.
20. Протрите разъемы топливных шлангов.
21. Присоедините топливоподающий шланг к топливной рампе.
22. Подсоедините 2 провода к полюсному наконечнику, затяните гайку клеммы и установите крышку клеммы.
23. Установите на место приёмный воздушный ресивер.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.

24. Подведите жгут проводов топливных форсунок.
25. Установите шайбу на шпильку крепления жгута топливных форсунок.
26. Установите электровакуумный клапан системы дожигания на правую шпильку крепления жгута топливных форсунок.
27. Наверните 2 гайки крепления жгута топливных форсунок к впускному коллектору и затяните их.
28. Присоедините разъем к клапану продувки абсорбера топливных паров.
29. Установите на кронштейн и закрепите хомутами моторный жгут.
30. Присоедините колодку жгута проводов топливных форсунок.
31. Присоедините генераторный жгут к двум хомутам на верхнем кожухе двигателя.
32. Установите топливный шланг с кронштейном на шпильку крепления жгута форсунок левого ряда.
33. Присоедините вакуумный ресивер с кронштейном к шпильке крепления жгута форсунок левого ряда.
34. Наверните 2 гайки крепления жгута топливных форсунок к впускному коллектору и затяните их.
35. Присоедините разъем к датчику детонации.
36. Присоедините разъем к датчику положения распредвала (CMP).
37. Закрепите жгут электропроводки генератора при помощи 4 фиксаторов.
38. Присоедините разъем генератора.
39. Присоедините разъем к клапану продувки абсорбера топливных паров.
40. Закрепите в зажиме разъем жгута системы регулировки фаз газораспределения (VCC).
41. Присоедините разъемы к электромагнитам корпуса клапана.
42. Установите новые пластиковые хомуты и закрепите жгут.
43. Присоедините разъем к датчику положения распредвала (CMP).
44. Присоедините разъем к дроссельному патрубку.

45. Присоедините колодку к датчику температуры охлаждающей жидкости (ECT).
46. Наденьте разъемы на катушки зажигания.
47. Установите на место крышку катушек зажигания.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.

48. Установите на место крышку катушек зажигания.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.

49. Установите на место приёмный воздушный шланг.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.

50. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Прокладка (прокладки) правого выпускного коллектора

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

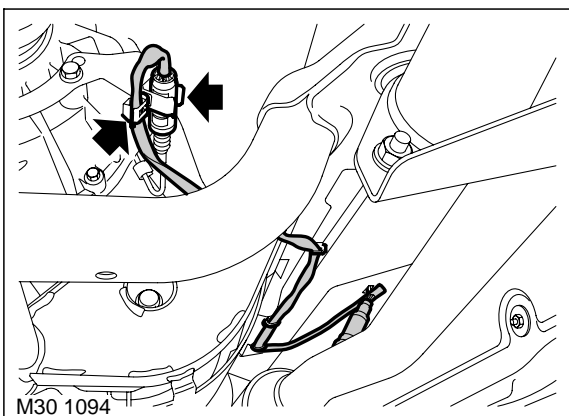
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

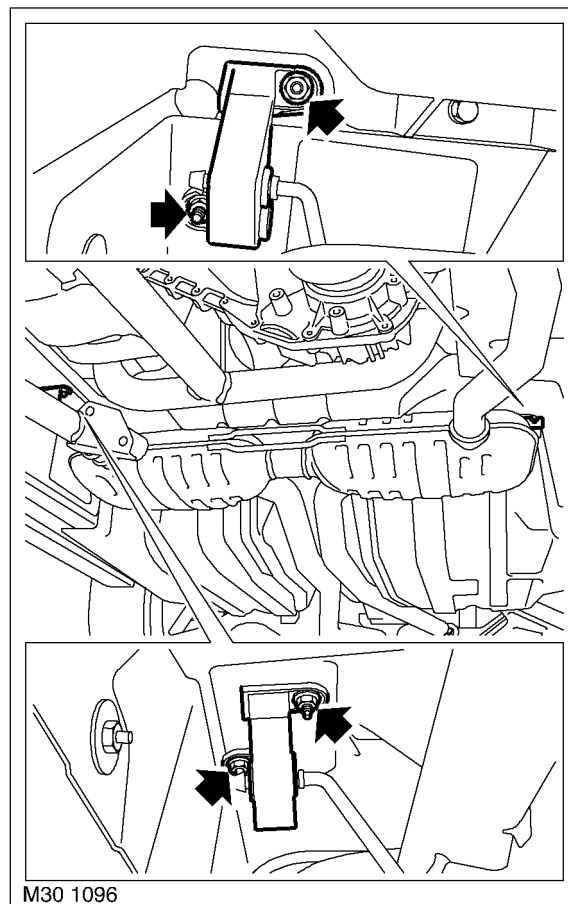
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



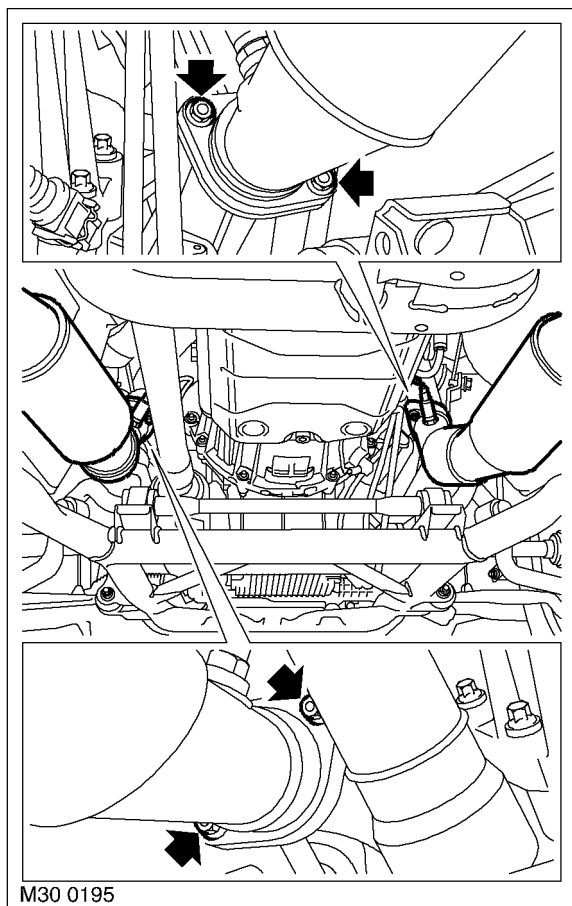
3. Снимите хомуты крепления жгутов правого и левого верхних подогреваемых кислородных датчиков (HO2S).



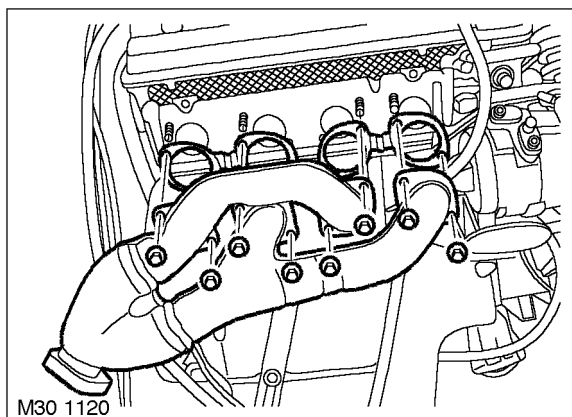
4. Снимите хомуты крепления жгутов правого и левого нижних подогреваемых кислородных датчиков (HO2S).
5. Подведите под систему выпуска гидравлическую стойку.



6. Отверните 4 гайки крепления передней резиновой подвески системы выпуска к кузову.



7. Отверните 4 гайки крепления фланцев приёмных труб к выпускным коллекторам. Утилизируйте гайки.
8. При помощи гидравлической стойки опустите систему выпуска.



9. Отверните 8 гаек крепления выпускного коллектора, снимите коллектор, утилизируйте гайки и обе прокладки.

Сборка

1. Протрите привалочную поверхность выпускного коллектора и приёмных труб и установите новые прокладки.
2. Нанесите на шпильки крепления выпускного коллектора консистентную смазку с медным порошком, установите коллектор, наверните 8 новых гаек крепления коллектора. Затяните их моментом 23 Н•м.
3. При помощи гидравлической стойки поднимите систему выпуска, наденьте фланец приёмной трубы на шпильки выпускного коллектора.
4. Наверните 4 новые гайки крепления приёмных труб к выпускным коллекторам и затяните их моментом 45 Н•м.
5. Наверните 4 гайки крепления передней резиновой подвески к кузову и затяните их моментом 25 Н•м.
6. Опустите гидравлическую стойку.
7. Закрепите жгуты правого и левого подогреваемых кислородных датчиков (HO₂S) на средних теплоизолирующих экранах и на картере маховика.
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Прокладка (прокладки) левого выпускного коллектора

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

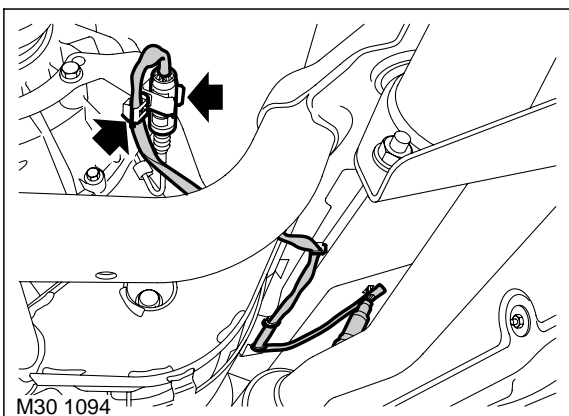
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

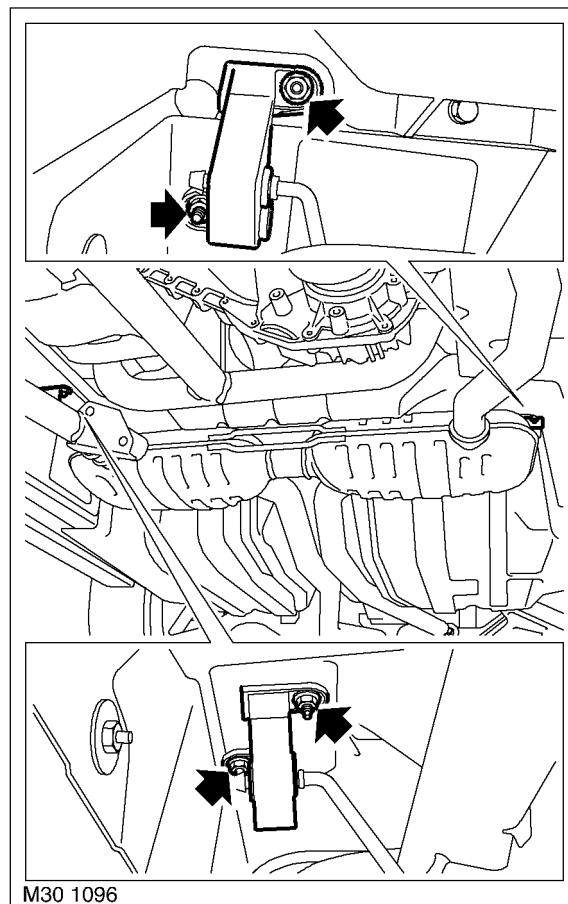
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



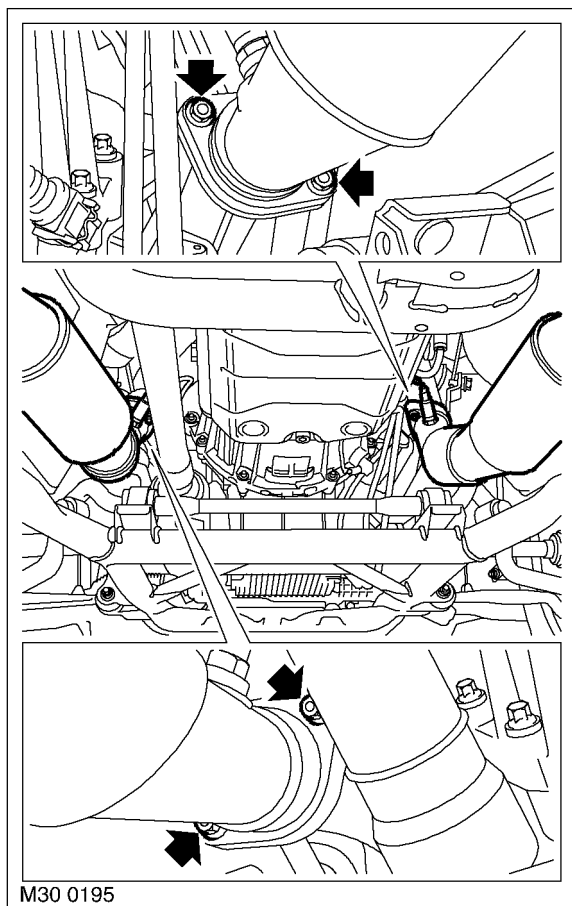
3. Снимите хомуты крепления жгутов правого и левого верхних подогреваемых кислородных датчиков (HO2S).



4. Снимите хомуты крепления жгутов правого и левого нижних подогреваемых кислородных датчиков (HO2S).
5. Подведите под систему выпуска гидравлическую стойку.

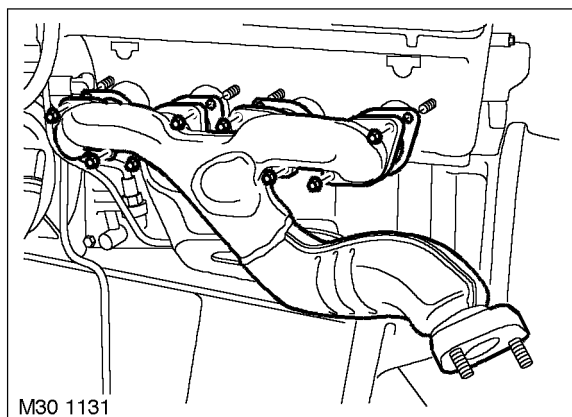


6. Отверните 4 гайки крепления передней резиновой подвески системы выпуска к кузову.



M30 0195

7. Отверните 4 гайки крепления фланцев приёмных труб к выпускным коллекторам. Утилизируйте гайки.
8. При помощи гидравлической стойки опустите систему выпуска.



M30 1131

9. Отверните 8 гаек крепления выпускного коллектора, снимите коллектор, утилизируйте гайки и обе прокладки.

Сборка

1. Протрите привалочную поверхность выпускного коллектора и приёмных труб и установите новые прокладки.
2. Нанесите на шпильки крепления выпускного коллектора консистентную смазку с медным порошком, установите коллектор, наверните 8 новых гаек крепления коллектора. Затяните их моментом 23 Н•м.
3. При помощи гидравлической стойки поднимите систему выпуска, наденьте фланец приёмной трубы на шпильки выпускного коллектора.
4. Наверните 4 новые гайки крепления приёмных труб к выпускным коллекторам и затяните их моментом 45 Н•м.
5. Наверните 4 гайки крепления передней резиновой подвески к кузову и затяните их моментом 25 Н•м.
6. Опустите гидравлическую стойку.
7. Закрепите жгуты правого и левого подогреваемых кислородных датчиков (HO2S) на средних теплоизолирующих экранах и на картере маховика.
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Слив рабочей жидкости и заполнение

6. Заверните заливную/контрольную пробку и затяните ее с моментом 25 Н•м.

Демонтаж

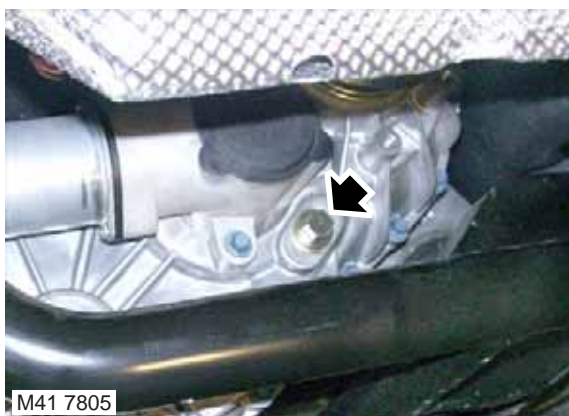
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Установите емкость для сбора вытекающей рабочей жидкости.



3. Выверните сливную пробку и удалите уплотнительное кольцо.
4. Дайте рабочей жидкости стечь.

Сборка

1. Очистите сливную пробку и сливное отверстие, установите новое уплотнительное кольцо, заверните пробку и затяните ее с моментом 25 Н•м.
2. Очистите поверхность вокруг заливной/контрольной пробки.



3. Выверните заливную/контрольную пробку и удалите уплотнительное кольцо.
4. Заливайте рабочую жидкость, пока она не польется из заливного отверстия. Подождите, чтобы уровень рабочей жидкости установился.
5. Очистите заливную/контрольную пробку и установите новое уплотнительное кольцо.

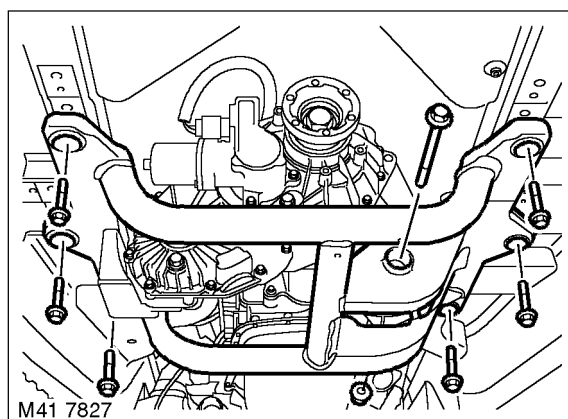
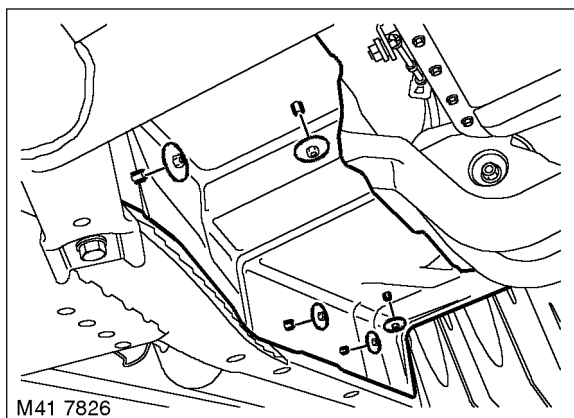
Раздаточная коробка - Td6

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

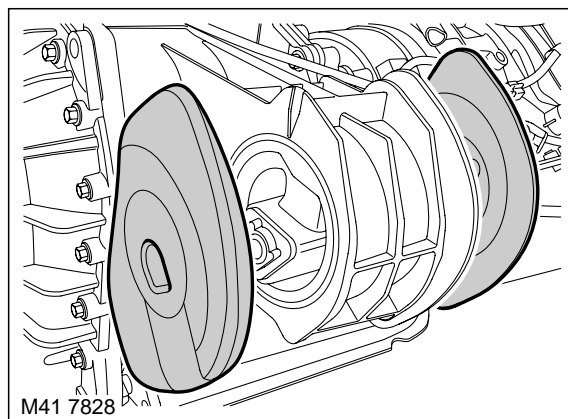
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Снимите крышку, закрывающей двигатель в моторном отсеке.
ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.
4. Снимите вязкостную муфту с вентилятором.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
5. Установите автомобиль на подъемник.
6. Слейте рабочую жидкость из раздаточной коробки.
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕГУЛИРОВКИ, Слив рабочей жидкости и заполнение.
7. Снимите задний карданный вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.
8. Снимите передний карданный вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.

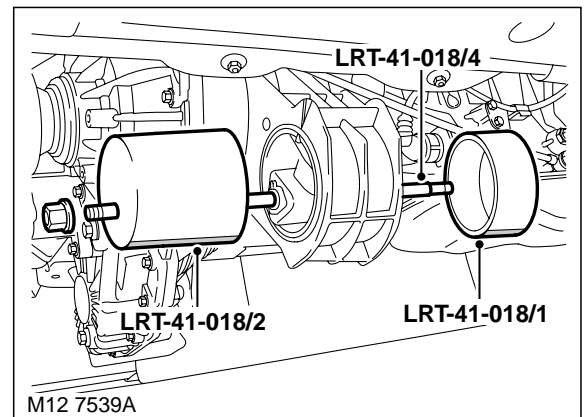


11. Снимите болт и гайку, соединяющие опору трансмиссии в сборе с поперечной рамой.
12. Выверните 6 винтов крепления поперечной рамы и снимите поперечную раму.



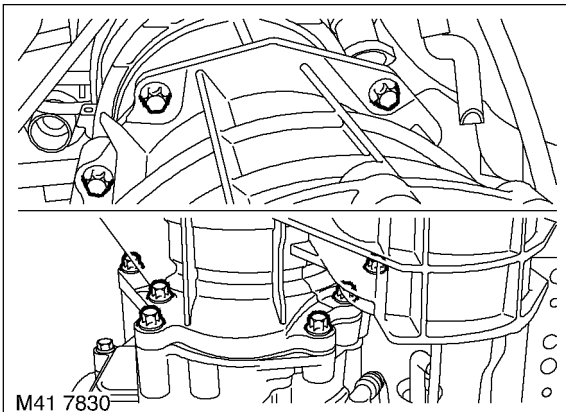
13. Снимите сайлентблок с опоры.
14. Опустите коробку передач на домкрате.
ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы коробка передач повисла на тросе селектора передач.

9. Отверните 5 гаек и снимите правый тепловой экран.
10. Установите и подведите домкрат под корпус раздаточной коробки.



15. Снимите колодку с разъема узла привода переключения передач раздаточной коробки.
16. Снимите шланг вентиляции картера раздаточной коробки.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



17. Поддерживайте раздаточную коробку на домкрате.
18. Выверните 9 винтов типа Torx и снимите раздаточную коробку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если узел снимается только для облегчения доступа.

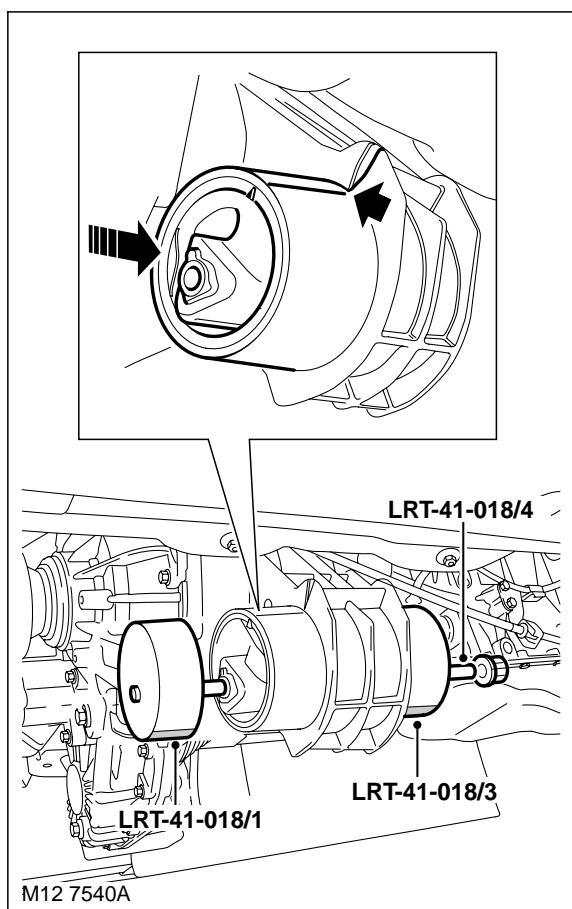
19. Выверните 3 винта типа Torx крепления гасителя колебаний и снимите гаситель колебаний.

20. Нанесите на центральный винт приспособления **LRT-41-018/4** молибденовую консистентную смазку и соберите приспособление для снятия опоры с раздаточной коробки, как показано на рисунке.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что индикатор соосности приспособления находится в крайнем нижнем положении. Индикатором соосности является плоская проточка на приспособлениях **LRT-41-018/1** и **LRT-41-018/2**.

Сборка

1. Очистите опору и сопрягаемые поверхности.
2. Смажьте новую опору и сверление в корпусе раздаточной коробки для облегчения сборки.



3. Расположите новую опору у задней части раздаточной коробки и начните соединение. Опора должна двигаться без перекосов, а монтажные метки должны совпадать друг с другом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перенесите монтажную метку на боковую сторону опоры для облегчения обеспечения соосности.

4. Нанесите на центральный винт приспособления **LRT-41-018/4** молибденовую консистентную смазку для установки опоры на раздаточную коробку. Начните, когда центральный винт вывернут на полную длину, а когда опора войдет примерно на 75 процентов, уменьшите длину центрального винта, ввернув его полностью в плиту **LRT-41-018/1**. При этом центральный винт приспособления **LRT-41-018/4** не будет соприкасаться с рабочей жидкостью коробки передач и загрязнять ее.
- ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что индикатор соосности находится в крайнем нижнем положении.**

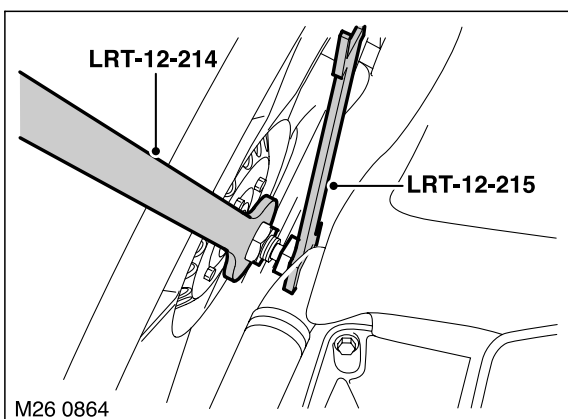
5. Убедитесь, что опора установлена без перекосов. Если это необходимо, восстановите параллельность с помощью ударов деревянного молотка по плите основания.
6. Очистите гаситель колебаний и сопрягаемые поверхности.
7. Установите гаситель колебаний и затяните винты типа Torx с моментом 23 Н•м.
8. Очистите стыковочную поверхность раздаточной коробки, установочные штифты и отверстия под них.
9. Очистите входной вал и сопрягаемую с ним поверхность.
10. Нанесите тонкий слой смазки, предотвращающей заедание, на шлицы вала.
11. Установите раздаточную коробку и затяните винты типа Torx с моментом 43 Н•м.
12. Присоедините вентиляционный шланг к раздаточной коробке.
13. Присоедините колодку кабеля.
14. Уберите домкрат из-под раздаточной коробки.
15. Установите сайлентблоки.
16. Соедините поперечную раму с опорой, установите болт с гайкой, но не затягивайте его до конца.
17. Поднимите коробку передач на домкрате.
18. Установите поперечную раму, заверните винты крепления и затяните их с моментом 68 Н•м.
19. Уберите домкрат из-под коробки передач.
20. Затяните гайку и болт крепления опоры к поперечной раме с моментом 100 Н•м.
21. Установите тепловой экран и затяните гайки его крепления.
22. Установите задний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
23. Установите передний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
24. Залейте рабочую жидкость в раздаточную коробку.
 - ☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕГУЛИРОВКИ, Слив рабочей жидкости и заполнение.**
25. Установите вязкостную муфту вентилятора.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
26. Установите на место крышку, закрывающую агрегаты двигателя.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.**



Раздаточная коробка - V8

Демонтаж

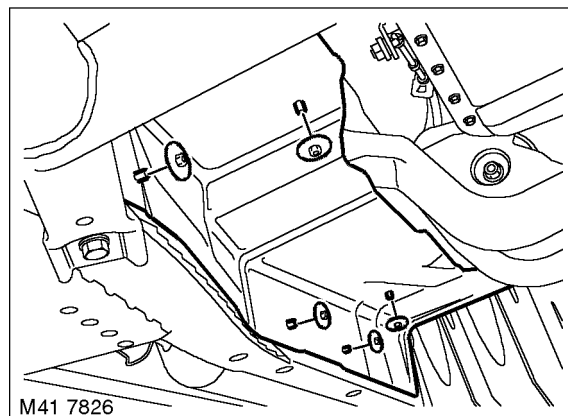
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.



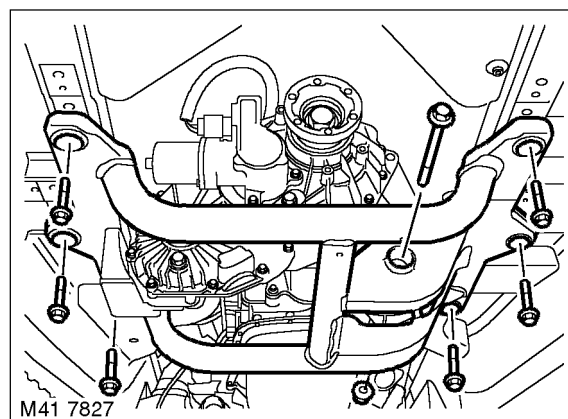
3. С помощью приспособлений **LRT-12-214** и **LRT-12-215** ослабьте гайку крепления вязкостной муфты и снимите ее в сборе с вентилятором с вала насоса системы охлаждения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

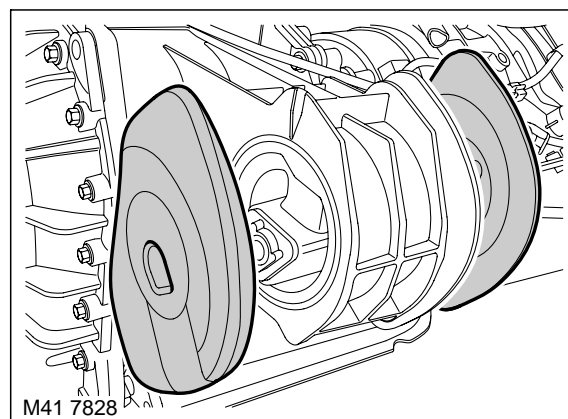
4. Установите автомобиль на подъемник.
5. Слейте рабочую жидкость из раздаточной коробки.
 - ☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕГУЛИРОВКИ, Слив рабочей жидкости и заполнение.**
6. Снимите задний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
7. Снимите передний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**



8. Отверните 5 гаек и снимите правый тепловой экран.
9. Установите и подведите домкрат под корпус коробки передач.



10. Снимите болт и гайку, соединяющие опору трансмиссии в сборе с поперечной рамой.
11. Выверните 6 винтов крепления поперечной рамы и снимите поперечную раму.

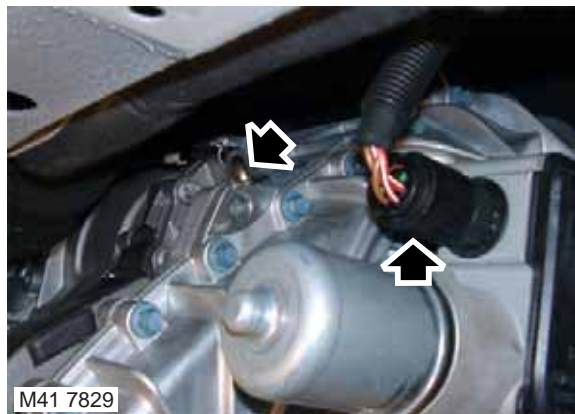


12. Снимите сайлентблоки с опоры.

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

13. Опустите коробку передач на домкрате.

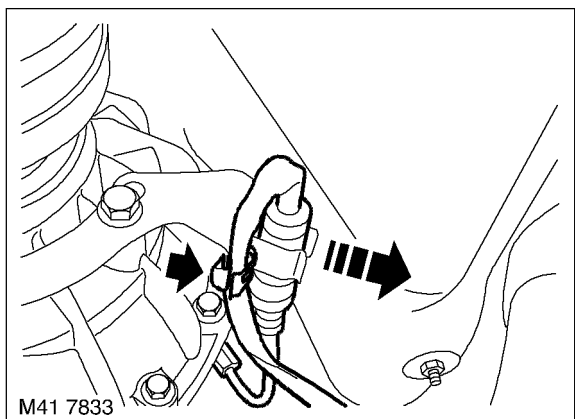
ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы коробка передач повисла на тросе селектора передач.



14. Снимите колодку с разъема узла привода переключения передач раздаточной коробки.

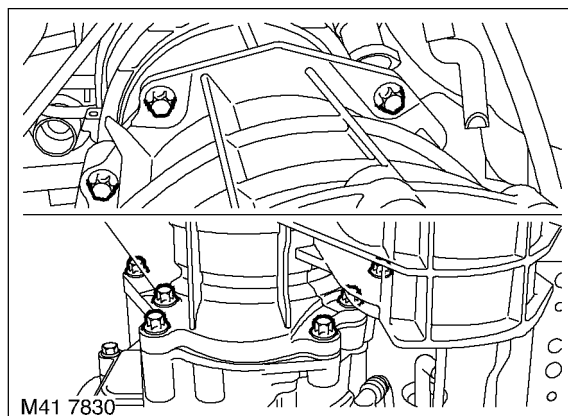
15. Снимите шланг вентиляции картера раздаточной коробки.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



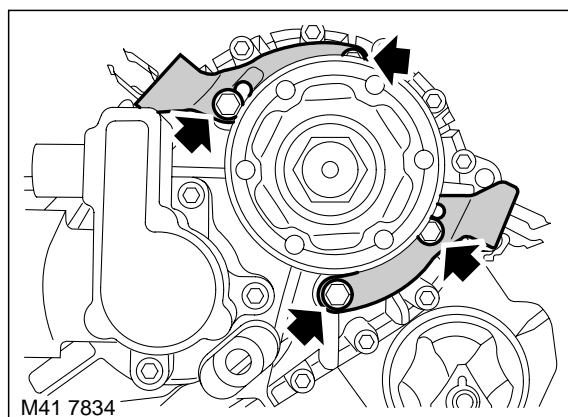
16. Разъедините фиксаторы, крепящие кабель кислородного датчика к раздаточной коробке.

17. Поддерживайте раздаточную коробку на домкрате.

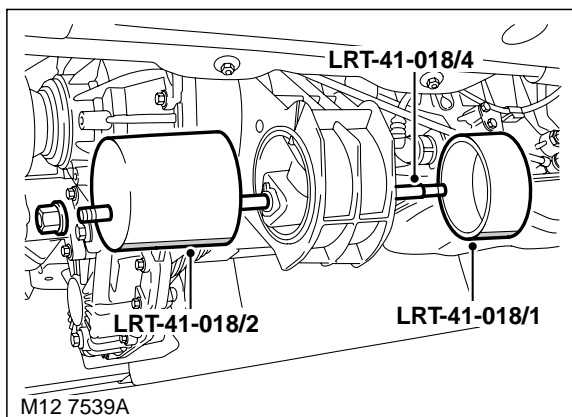


18. Выверните 9 винтов типа Torx и снимите раздаточную коробку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если узел снимается только для облегчения доступа.



19. Выверните из корпуса раздаточной коробки 4 винта пластин фиксации разъема кислородных датчиков.

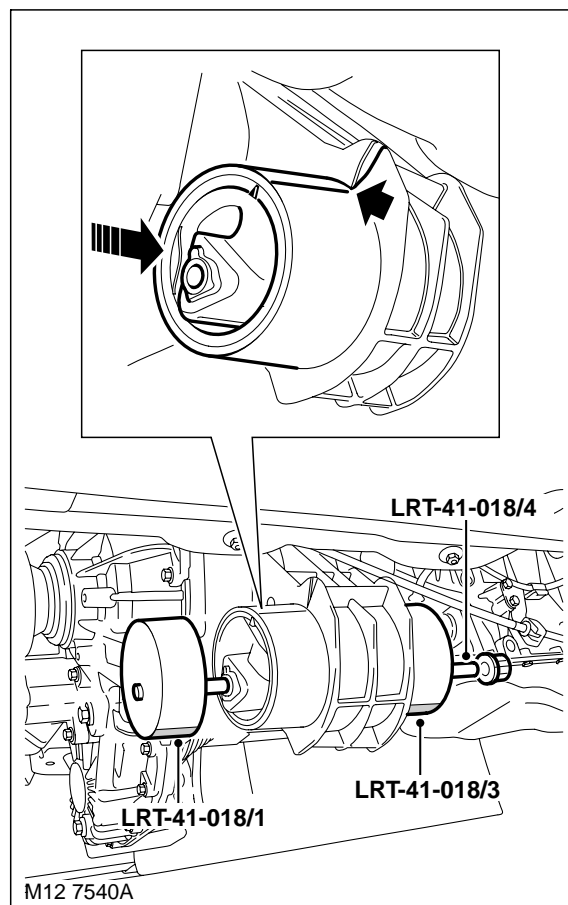


20. Нанесите на центральный винт приспособления **LRT-41-018/4** молибденовую консистентную смазку и соберите приспособление для снятия опоры с раздаточной коробки, как показано на рисунке.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что индикатор соосности находится в крайнем нижнем положении. Индикатором соосности является плоская проточка на приспособлениях **LRT-41-018/1** и **LRT-41-018/2**.

Сборка

1. Очистите опору и сопрягаемые с ней поверхности.
2. Смажьте новую опору и сверление в корпусе раздаточной коробки для облегчения сборки.



3. Расположите новую опору у задней части раздаточной коробки и начните соединение. Опора должна двигаться без перекосов, а монтажные метки должны совпадать друг с другом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перенесите монтажную метку на боковую сторону опоры для облегчения обеспечения соосности.

4. Нанесите на центральный винт приспособления **LRT-41-018/4** молибденовую консистентную смазку для установки опоры на раздаточную коробку. Начните, когда центральный винт вывернут на полную длину, а когда опора войдет примерно на 75 процентов, уменьшите длину центрального винта, ввернув его полностью в плиту **LRT-41-018/1**. При этом центральный винт приспособления **LRT-41-018/4** не будет соприкасаться с рабочей жидкостью коробки передач и загрязнять ее.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что индикатор соосности находится в крайнем нижнем положении.

5. Убедитесь, что опора установлена без перекосов. Если это необходимо, восстановите параллельность с помощью ударов деревянного молотка по плите основания.
6. Установите пластины фиксаторов разъемов и затяните винты с моментом 25 Н•м.
7. Очистите стыковочную поверхность раздаточной коробки, установочные штифты и отверстия под них.
8. Очистите входной вал и сопрягаемую с ним поверхность.
9. Нанесите тонкий слой смазки, предотвращающей заедание, на шлицы вала.
10. Установите раздаточную коробку и затяните винты типа Тогх с моментом 43 Н•м.
11. Присоедините колодку кабеля.
12. Присоедините вентиляционный шланг к раздаточной коробке.
13. Установите и закрепите кабели кислородных датчиков.
14. Уберите домкрат из-под раздаточной коробки.
15. Установите сайлентблоки.
16. Соедините поперечную раму с опорой, установите болт с гайкой, но не затягивайте их до конца.
17. Поднимите коробку передач на домкрате.
18. Установите поперечную раму, заверните винты крепления и затяните их с моментом 68 Н•м.
19. Уберите домкрат из-под коробки передач.
20. Затяните гайку и болт крепления опоры к поперечной раме с моментом 100 Н•м.
21. Установите тепловой экран и затяните гайки его крепления.
22. Установите задний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
23. Установите передний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
24. Залейте рабочую жидкость в раздаточную коробку.
 - ☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕГУЛИРОВКИ, Слив рабочей жидкости и заполнение.**
25. Установите вентилятор на шкив и затяните гайку крепления вязкостной муфты с моментом 45 Н•м.

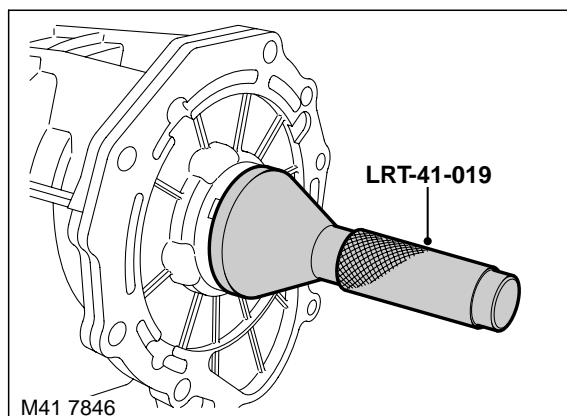
Сальник - входной вал

Демонтаж

1. Снимите раздаточную коробку.
 - ☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Раздаточная коробка - Td6.**
 - ☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Раздаточная коробка - V8.**
2. С помощью рычага извлеките сальник входного вала из картера раздаточной коробки.

Сборка

1. Очистите проточку под сальник в картере раздаточной коробки.



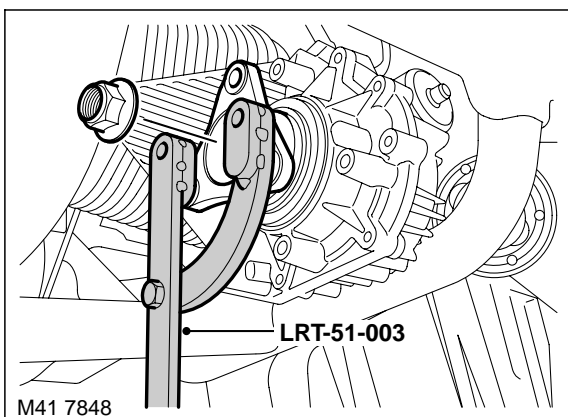
2. С помощью приспособления LRT-41-019 установите сальник в картер раздаточной коробки.
3. Установите раздаточную коробку.
 - ☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Раздаточная коробка - Td6.**
 - ☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Раздаточная коробка - V8.**



Сальник - передний выходной вал

Демонтаж

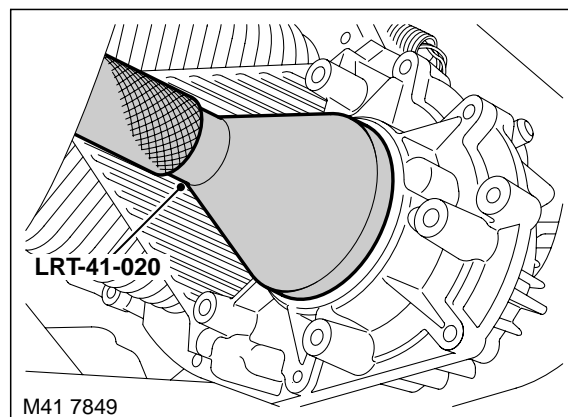
1. Слейте рабочую жидкость из раздаточной коробки.
 □ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕГУЛИРОВКИ, Слив рабочей жидкости и заполнение.**
2. Снимите передний карданный вал.
 □ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
3. Только для моделей с дизельным двигателем: Снимите гаситель колебаний.
 □ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Гаситель колебаний - вибрация - Td6.**
4. Извлеките штифт, фиксирующий гайку фланца выходного вала.



5. С помощью приспособления **LRT-51-003** удерживайте от вращения фланец вала, отверните гайку и снимите фланец с вала. Выбросьте гайку, снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.
6. Извлеките сальник из картера раздаточной коробки.

Сборка


1. Очистите проточку под сальник в картере раздаточной коробки.

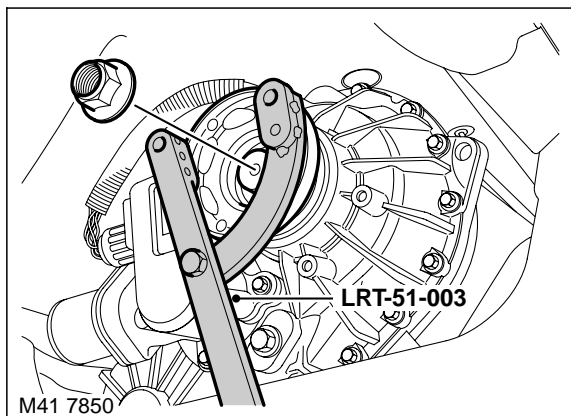


2. С помощью приспособления **LRT-41-020** установите сальник в картер раздаточной коробки.
3. Очистите фланец вала и сопрягаемые поверхности вала.
4. Установите новое уплотнительное кольцо, установите фланец и затяните гайку крепления с моментом 100 Н•м.
5. Установите штифт, стопорящий гайку крепления фланца.
6. Установите на место передний карданный вал.
 □ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
7. Только для моделей с дизельным двигателем: Установите на место гаситель колебаний.
 □ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Гаситель колебаний - вибрация - Td6.**
8. Залейте рабочую жидкость в раздаточную коробку.
 □ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕГУЛИРОВКИ, Слив рабочей жидкости и заполнение.**

Сальник - задний выходной вал

Демонтаж

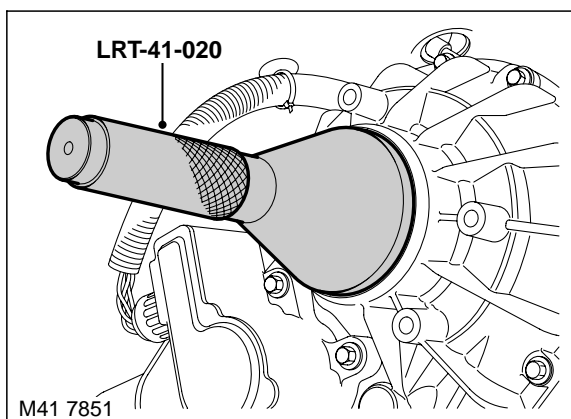
1. Снимите задний карданный вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
2. Извлеките штифт, фиксирующий гайку фланца выходного вала.





3. С помощью приспособления **LRT-51-003** удерживайте от вращения фланец вала, отверните гайку и снимите фланец с вала. Выбросьте гайку, снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.
4. Извлеките сальник из картера раздаточной коробки.

Сборка

1. Очистите проточку под сальник в картере раздаточной коробки.




2. С помощью приспособления **LRT-41-020** установите сальник в картер раздаточной коробки.

3. Очистите фланец вала и сопрягаемые поверхности вала.
4. Установите новое уплотнительное кольцо, установите фланец и затяните гайку крепления с моментом 100 Н•м.
5. Установите штифт, стопорящий гайку крепления фланца.
6. Установите задний карданный вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
7. Проверьте и при необходимости долейте рабочую жидкость в раздаточную коробку до требуемого уровня.
 **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕГУЛИРОВКИ, Слив рабочей жидкости и заполнение.**



Предохранитель - раздаточная коробка - электронный блок управления

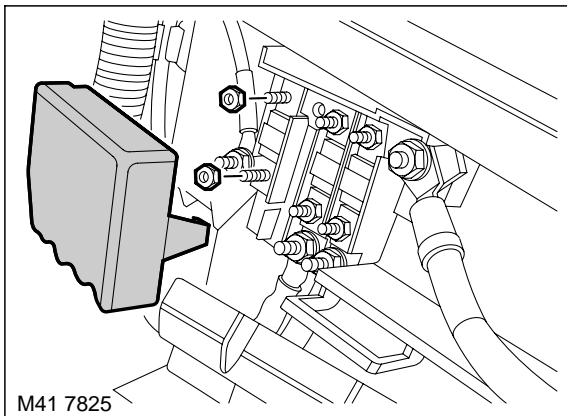
Демонтаж

1. Снимите площадку аккумуляторной батареи.
 **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**



M41 7823


2. Освободите фиксаторы, крепящие крышку электронного блока управления к стенке моторного отсека. Снимите крышку.



M41 7825

3. Осторожно освободите два фиксатора и снимите крышку блока предохранителей.
4. Определите место расположения предохранителя, отверните две гайки и снимите шайбы. Снимите и выбросьте предохранитель.

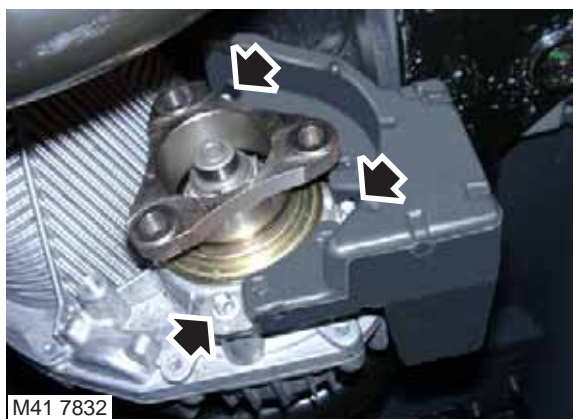
Сборка

1. Убедитесь в чистоте клемм блока предохранителей.
2. Установите предохранитель, шайбы и гайки. Затяните гайки с моментом 6 Н•м.
3. Установите на место крышку блока предохранителей.
4. Установите и закрепите крышку электронного блока управления.
5. Установите на место площадку аккумуляторной батареи.
 **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**

Гаситель колебаний - вибрация - Td6

Демонтаж

1. Снимите передний карданный вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**



2. Выверните 3 винта типа Torx крепления гасителя колебаний и снимите гаситель колебаний.

Сборка

1. Очистите гаситель колебаний и сопрягаемые поверхности.
2. Установите гаситель колебаний и затяните винты типа Torx с моментом 23 Н•м.
3. Установите на место передний карданный вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**

Электронный блок управления - раздаточная коробка

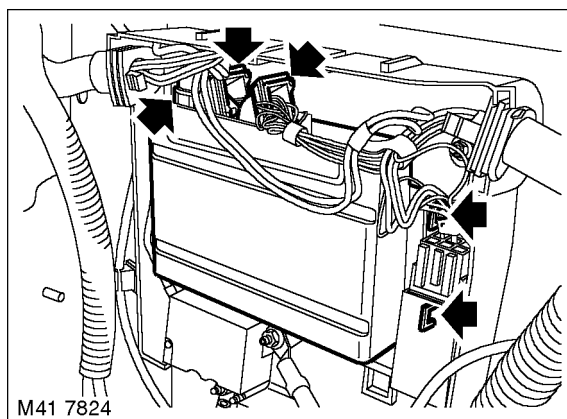
Если требуется заменить электронный блок управления, то, прежде чем отключать аккумуляторную батарею, подключите диагностический прибор Testbook/T4 и выполните рекомендуемые действия.

Демонтаж

1. Снимите площадку аккумуляторной батареи.
☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**



2. Освободите фиксаторы, крепящие крышку электронного блока управления к стенке моторного отсека. Снимите крышку.




3. Освободите два фиксатора, крепящих электронный блок управления к кронштейну на стенке моторного отсека.
4. Снимите электронный блок управления с кронштейна, отсоедините три колодки разъемов и выньте электронный блок управления.



Сборка

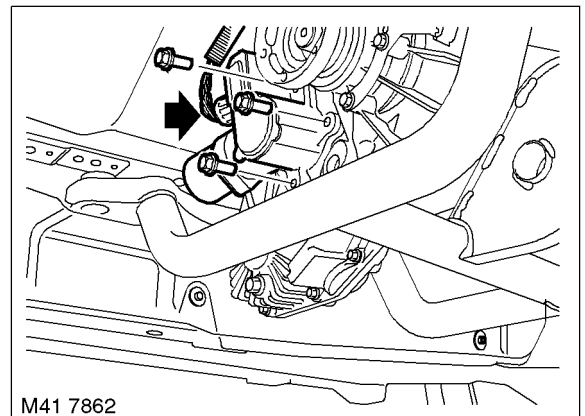
1. Расположите электронный блок на месте, соедините три разъема и закрепите колодки разъемов.
2. Установите электронный блок управления на кронштейн и закрепите фиксаторы.
3. Установите и закрепите крышку электронного блока управления.
4. Установите на место площадку аккумуляторной батареи.

 **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**

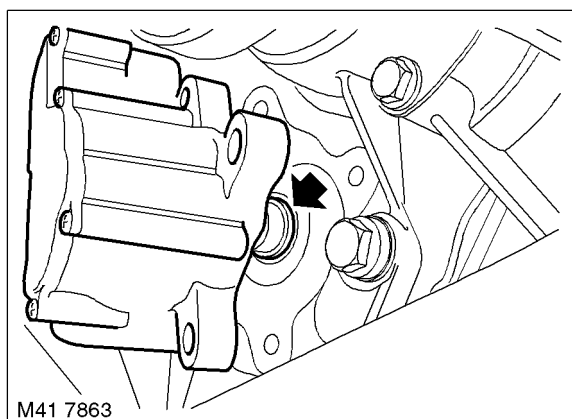
Исполнительный механизм - управление передаточным числом раздаточной коробки

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник и выберите пониженную передачу в раздаточной коробке (Low Range).
2. Выключите зажигание.
3. Установите селектор автоматической коробки передач в нейтраль, убедитесь, что в гнезде 37 главного блока предохранителей не установлен предохранитель. Если предохранитель установлен, снимите его.
4. Поднимите автомобиль на подъемнике.
5. Очистите место разборки от грязи.
6. Установите емкость для сбора вытекающей рабочей жидкости.



7. Поворачивая колодку против часовой стрелки, освободите ее и снимите с разъема исполнительного механизма управления передаточным числом.
8. Выверните три винта крепления исполнительного механизма к раздаточной коробке.



9. Не сдвиньте с места приводной винт, который должен остаться в раздаточной коробке. Очень осторожно и медленно отделите узел привода управления передаточным числом от раздаточной коробки. Воспользуйтесь маленькой отверткой с плоским жалом, чтобы предотвратить перемещение приводного винта вместе с узлом привода, как это показано на рисунке.

ВНИМАНИЕ: Если приводной винт повернется или будет извлечен вместе с приводом, это может привести к повреждению механизма раздаточной коробки.

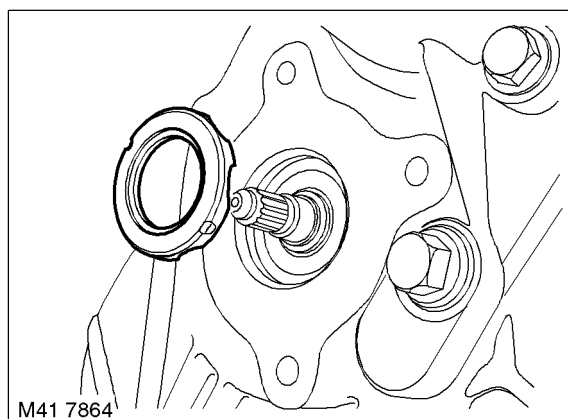
10. Удалите и выбросьте уплотнительное кольцо.
11. Снимите подшипник, если он свободно вынимается.

Сборка

1. Убедитесь в том, что в раздаточной коробке включена понижающая передача, для чего полностью вдвиньте вал селектора в раздаточную коробку.

ВНИМАНИЕ: Если приводной винт повернется или будет извлечен вместе с приводом, это может привести к повреждению механизма раздаточной коробки.

2. Очистите подшипник и сопрягаемую с ним поверхность.



3. Смажьте подшипники установите его так, чтобы его выступы были направлены к раздаточной коробке, как показано на рисунке.
4. Очистите корпус привода и сопрягаемую с ним поверхность раздаточной коробки.
5. Установите новое уплотнительное кольцо и, добившись совпадения шлицев, совместите узел привода с раздаточной коробкой.

ПРИМЕЧАНИЕ: На приводном винте имеется шлицевая часть.

6. Установите винты крепления привода к раздаточной коробке и затяните их с моментом 28 Н·м.
7. Присоедините колодки к разъемам привода и зафиксируйте их.
8. Опустите подъемник.
9. Для калибровки нового привода управления передаточным числом раздаточной коробки проделайте операции, приведенные ниже.
10. Установите один из запасных предохранителей в гнездо 37 главного блока предохранителей.
11. При селекторе автоматической коробки передач, установленном в нейтраль, включите зажигание.
12. Выключите зажигание.
13. Выньте предохранитель из гнезда 37.
14. Включите зажигание.
15. С помощью выключателя произведите переключение с повышающей на понижающую передачу в раздаточной коробке и снова на повышающую.
16. Произведите по меньшей мере три переключения передач раздаточной коробки, с повышающей на понижающую и снова на повышающую, на автомобиле, движущемся со скоростью выше 10 км/ч.



Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка

Слив

1. Установите автомобиль на подъемник.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Соблюдайте осторожность при сливе рабочей жидкости, которая может быть очень горячей.*

2. Затяните стояночный тормоз и установите стопорные клинья под передние и задние колеса.
3. Поместите емкость для сбора рабочей жидкости под автоматическую коробку передач.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Сливать рабочую жидкость следует, когда трансмиссия прогрета до рабочей температуры.*

4. Протрите поверхность вокруг сливной пробки.



5. Выверните и выбросьте сливную пробку.
6. Дайте рабочей жидкости стечь.
7. Очистите сливное отверстие, установите новую сливную пробку и затяните ее с моментом 20 Н•м.

Заполнение

1. Очистите поверхность вокруг заливной/контрольной пробки.



2. Выверните и выбросьте заливную/контрольную пробку.
3. Залейте от 3,5 до 4 литров рекомендованной рабочей жидкости через заливное/контрольное отверстие.
4. Установите новую заливную/контрольную пробку и затяните ее моментом 20 Н•м.
5. Проверьте уровень рабочей жидкости в и долейте до нижней кромки заливного отверстия.

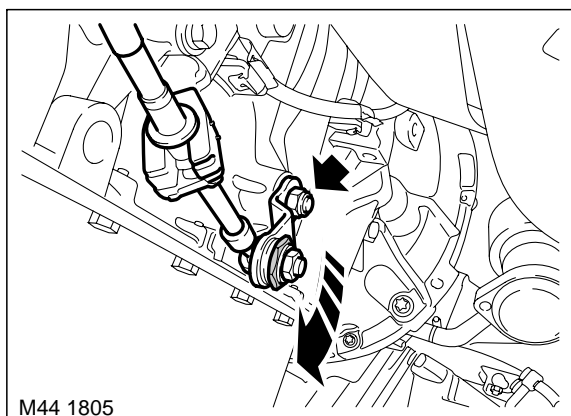
Трос селектора передач - проверка и регулировка

Проверка

1. Перемещая рычаг селектора из положения "P" в каждое следующее положение, проверьте, как происходит каждое переключение передач. Возвратите рычаг в положение "P".
2. Убедитесь, что двигатель запускается, если рычаг селектора находится в положении "P" или "N", и запуск двигателя блокируется, если рычаг селектора находится в положениях движения.

Регулировка

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Переместите рычаг селектора в положение "P".
3. Поднимите автомобиль на подъемнике.




4. Удерживая стопорное устройство с помощью двух гаечных ключей, ослабьте гайку крепления внутреннего троса к рычагу селектора.
5. Переместите рычаг селектора в положение "P".
6. Поверните рычаг переключения передач на коробке передач до конца против часовой стрелки в положение "P".
7. Затяните гайку стопорного устройства с моментом 15 Н•м.
8. Перемещая рычаг селектора из положения "P" в каждое следующее положение, проверьте, как происходит каждое переключение передач. Возвратите рычаг в положение "P".
9. Убедитесь, что двигатель запускается, если рычаг селектора находится в положении "P" или "N", и запуск двигателя блокируется, если рычаг селектора находится в положениях движения.

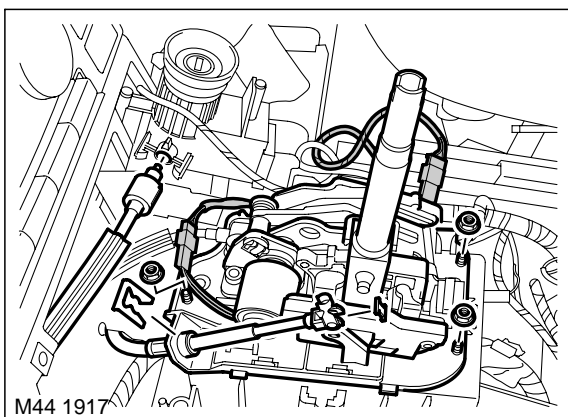


Рычаг селектора - селектор переключения передач в сборе

Демонтаж


1. Снимите центральную консоль.

 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



2. Отсоедините трос блокировки запуска двигателя от корпуса замка зажигания.
3. Снимите фиксатор, крепящий наружный трос переключения передач к механизму селектора передач.
4. Ослабьте и снимите фиксатор, крепящий внутренний трос переключения передач к механизму селектора, снимите пластмассовые дистанционные втулки с троса.
5. Отсоедините две колодки разъема механизма селектора.
6. Отверните три гайки крепления механизма селектора, снимите механизм селектора.

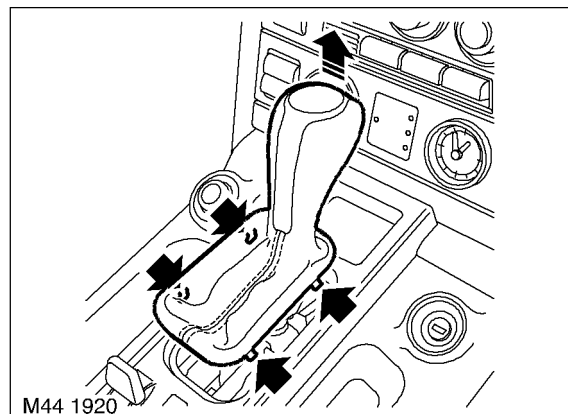
Сборка

1. Установите механизм селектора на кронштейн, установите гайки крепления и затяните их с моментом 25 Н•м.
 2. Присоедините колодку к разъему механизма селектора.
 3. Наденьте пластмассовые дистанционные втулки на трос и присоедините трос к механизму селектора.
 4. Присоедините трос блокировки запуска двигателя к корпусу замка зажигания.
 5. Установите на место центральную консоль.
-  **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**

Рукоятка - рычаг селектора передач

Демонтаж

1. Ослабьте четыре фиксатора, крепящие чехол рычага селектора к центральной консоли.



2. Потяните рукоятку вверх, чтобы вывести ее из зацепления с хвостовиком рычага.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Рукоятка рычага может внезапно освободиться. Будьте осторожны, чтобы при снятии рукоятки не травмировать лицо.

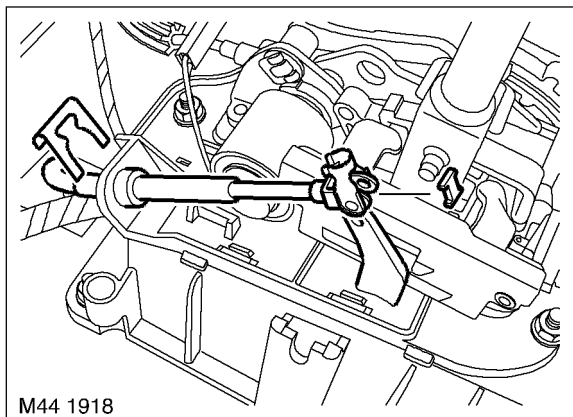
Сборка

1. Установите рукоятку, совместив фиксирующий выступ рукоятки с прорезью рычага селектора.
2. Надавите на рукоятку, чтобы надеть ее до конца на рычаг селектора.
3. Установите и закрепите чехол рычага селектора.

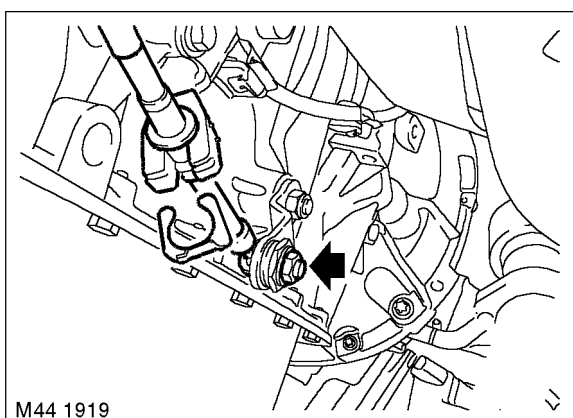
Сборка рычага и троса - селектор передач

Демонтаж

1. Установите рычаг селектора в положение "P".
2. Снимите центральную консоль.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



3. Снимите фиксатор, крепящий наружный трос переключения передач к механизму селектора передач.
4. Ослабьте и снимите фиксатор, крепящий внутренний трос переключения передач к механизму селектора, снимите пластмассовые дистанционные втулки с троса.
5. Поднимите автомобиль на подъемнике.



6. Снимите фиксатор, крепящий трос селектора к кронштейну коробки передач.
7. Ослабьте гайку фиксирующего устройства троса и освободите трос.
8. Опустите подъемник.
9. Снимите трос с направляющей втулкой через панель пола под ковром.




Сборка

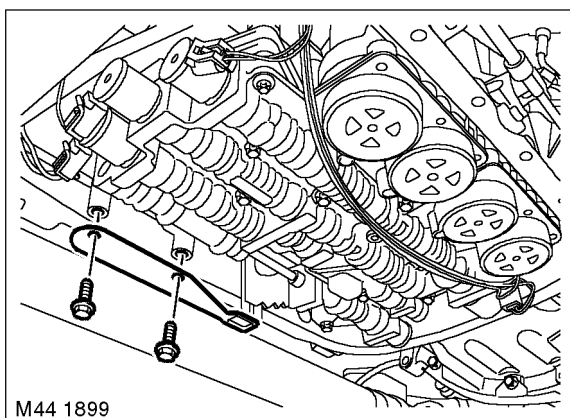
1. Протяните трос через панель пола, установите направляющую втулку и ковер.
2. Поднимите автомобиль на подъемнике.
3. Протяните трос через кронштейн коробки передач, заведите его в фиксирующее устройство, установите фиксатор и затяните гайку с моментом 15 Н•м.
4. Опустите подъемник.
5. Протяните трос к механизму селектора, установите дистанционную втулку, закрепите трос фиксаторами.
6. Установите на место центральную консоль.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



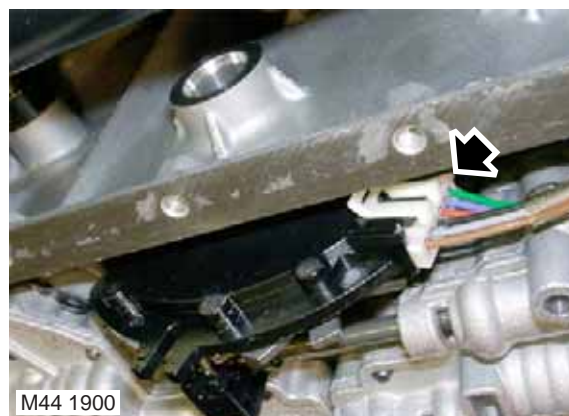
Выключатель - блокировка стартера

Демонтаж

1. Снимите систему выпуска отработавших газов.
 **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**
2. Снимите фильтр автоматической коробки передач.
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.**
3. Снимите и выбросьте уплотнение вала селектора передач.
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - вал селектора передач.**



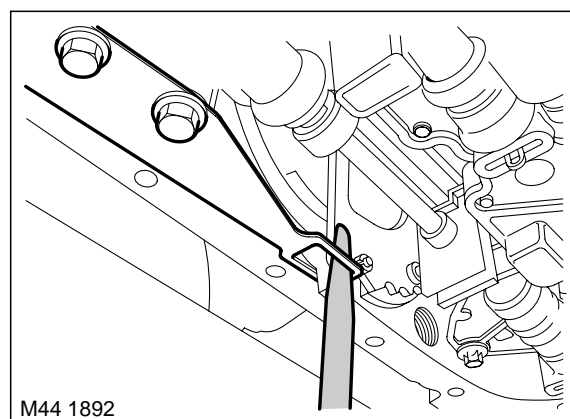
4. Выверните винты крепления упорной пружинной пластины к корпусу золотника и снимите пружинную пластину.



5. Отсоедините колодку от разъема выключателя блокировки.
6. Переместите вал селектора наружу, чтобы рычаг упора упал.
7. Снимите выключатель блокировки с рычага упора.

Сборка

1. Очистите выключатель блокировки и сопрягаемую поверхность.
2. Установите выключатель блокировки на рычаг упора.
3. **Убедитесь, что прокладка выключателя расположена щелью вниз.**
4. Установите рычаг упора на вал селектора.
5. Установите упорную пружинную пластину на корпус золотника и заверните винты, но не затягивайте их до конца.



6. Установите разделитель толщиной 0,8 мм между рычагом упора и пружинной пластиной и затяните винты с моментом 10 Н•м.
7. Удалите разделитель, вставленный между рычагом упора и пружинной пластиной.
8. Присоедините колодки к разъему выключателя блокировки.

9. Установите уплотнение вала селектора передач.

☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - вал селектора передач.**

10. Установите фильтр автоматической коробки передач.

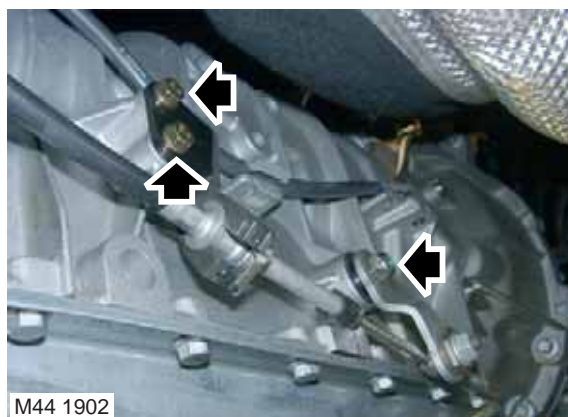
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.**

11. Установите на место систему выпуска отработавших газов.

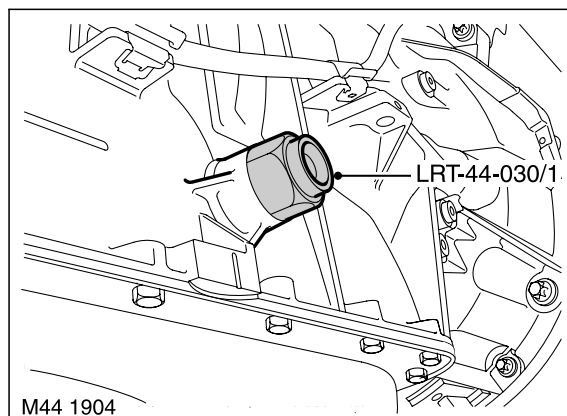
☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**

Уплотнение - вал селектора передач

Демонтаж



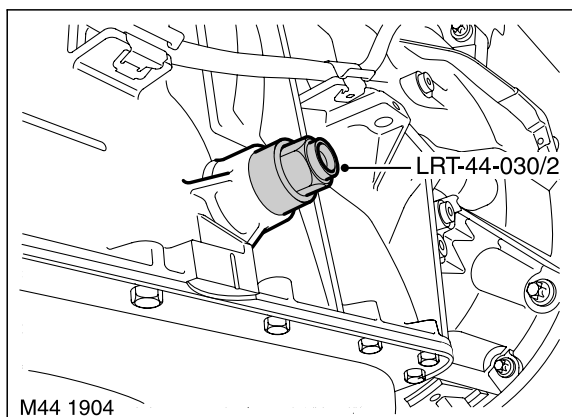
1. Отверните гайку крепления рычага селектора к валу селектора коробки передач и снимите рычаг селектора.
2. Выверните два винта планки крепления троса селектора к коробке передач и закрепите трос в стороне.



3. С помощью приспособления **LRT-44-030/1** извлеките уплотнение вала селектора из картера коробки передач и выбросьте его.

Сборка

1. Протрите вал селектора и проточку под уплотнение.



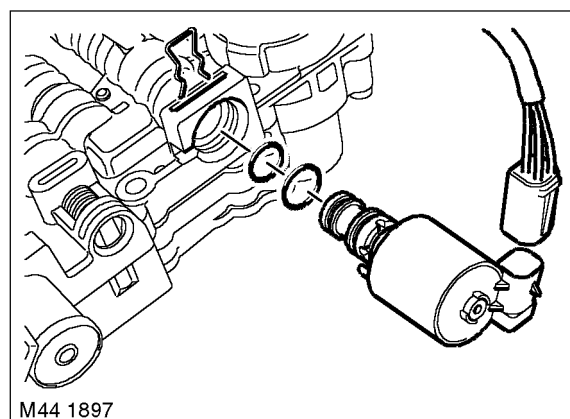
2. С помощью приспособления **LRT-44-030/2** установите уплотнение в картер коробки передач.
3. Установите рычаг селектора на вал селектора, заверните гайку и затяните ее с моментом 10 Н•м.
4. Установите планку крепления троса селектора на картер коробки передач, заверните винты и затяните их с моментом 10 Н•м.

Электромагнит - муфта блокировки гидротрансформатора

Демонтаж

1. Снимите электромагнитный клапан в сборе.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок золотников автоматической коробки передач.



2. Отсоедините колодку разъема от электромагнита.
3. Освободите и снимите пружинное стопорное кольцо электромагнита.
4. Снимите электромагнит с корпуса клапана и выбросьте уплотнительные кольца.

Сборка


1. Протрите сопрягаемые поверхности электромагнита и клапана.
2. Установите новые уплотнительные кольца на электромагнит и смажьте их рабочей жидкостью автоматической трансмиссии.
3. Установите электромагнит на корпус клапана и зафиксируйте его стопорным кольцом.
4. Присоедините колодку к разъему электромагнита.
5. Установите электромагнитный клапан в сборе.

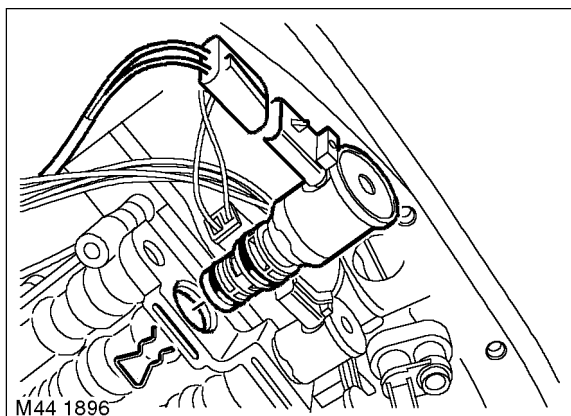
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок золотников автоматической коробки передач.

Электромагнит - переключение передач

Демонтаж

1. Снимите поддон автоматической коробки передач.


 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**



2. Отсоедините колодку разъема от электромагнита.
3. Освободите и снимите пружинное стопорное кольцо электромагнита.
4. Снимите электромагнит с корпуса клапана и выбросьте уплотнительные кольца.

Сборка

1. Протрите сопрягаемые поверхности электромагнита и клапана.
2. Установите новые уплотнительные кольца на электромагнит и смажьте их рабочей жидкостью автоматической трансмиссии.
3. Установите электромагнит на корпус клапана и зафиксируйте его стопорным кольцом.
4. Присоедините колодку к разъему электромагнита.
5. Установите на место поддон автоматической коробки передач.

 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**

Электронный блок управления - автоматическая трансмиссия с электронным управлением

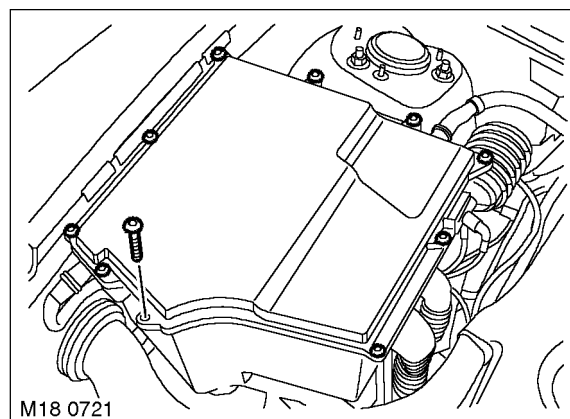
Если требуется заменить электронный блок управления, то, прежде чем отключать аккумуляторную батарею, подключите диагностический прибор Testbook/T4 и выполните рекомендуемые операции.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

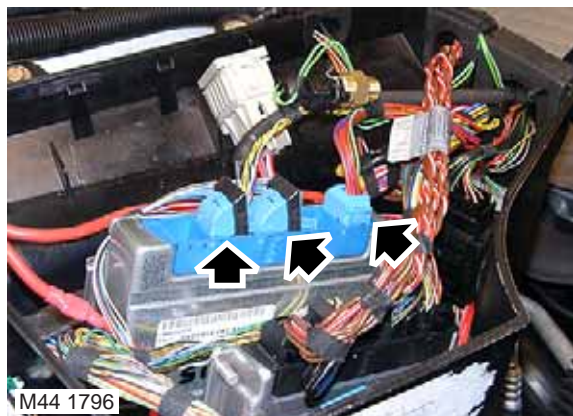
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов типа Allen крепления крышки отделения электронных блоков и снимите крышку.



3. Отсоедините три синих колодки разъема электронного блока управления автоматической трансмиссии.
4. Освободите электронный блок управления автоматической трансмиссии с кронштейна крепления и выньте его из отделения электронных блоков.

Сборка

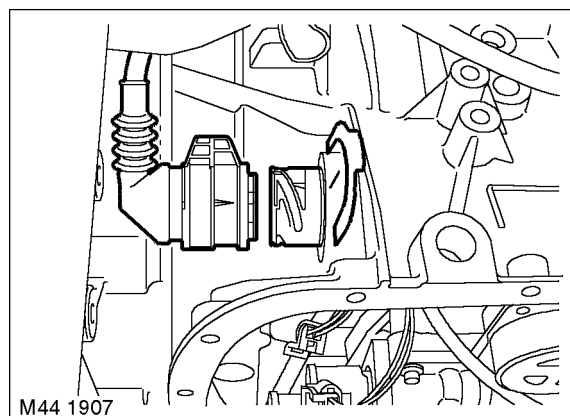
1. Установите электронный блок управления автоматической трансмиссии на кронштейн и присоедините колодки разъемов.
2. Установите крышку отделения электронных блоков, заверните винты типа Allen и затяните их с моментом 2 Н•м.
3. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

Жгут проводов - электромагнитный клапан - замена

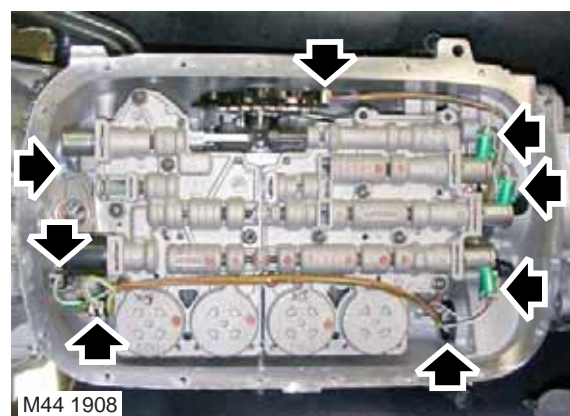
Демонтаж

1. Снимите фильтр автоматической коробки передач.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.



2. Отсоедините колодку разъема от автоматической коробки передач.
3. Снимите фиксатор с разъема и разъедините разъем с картером автоматической коробки передач.



4. Отметьте положение разъемов и снимите 8 колодок датчиков и электромагнитов.
5. Снимите жгут проводов, снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.

Сборка

1. Очистите колодку и гнездо разъема автоматической коробки передач.
2. Установите новые уплотнительные кольца на жгут проводов и смажьте их рабочей жидкостью автоматической трансмиссии.
3. Установите жгут проводов в автоматическую коробку передач и закрепите его элементы с помощью фиксаторов.
4. Присоедините колодки к разъемам датчиков и электромагнитов.
5. Установите фильтр автоматической коробки передач.

☞ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.**

Токоъемник - датчик скорости - промежуточный вал

Демонтаж

1. Снимите поддон коробки передач.
☞ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**



2. Отсоедините колодку разъема от датчика скорости.
3. Выверните винт типа Тогх, крепящий датчик скорости к картеру автоматической коробки передач.
4. Снимите датчик скорости и прокладку.

Сборка


1. Очистите датчик скорости и сопрягаемую поверхность.
2. Установите датчик скорости с прокладкой в картере автоматической коробки передач.
3. Установите винт типа Тогх крепления датчика скорости и затяните его с моментом 10 Н•м.
4. Присоедините колодку к датчику скорости.
5. Установите на место поддон коробки передач.

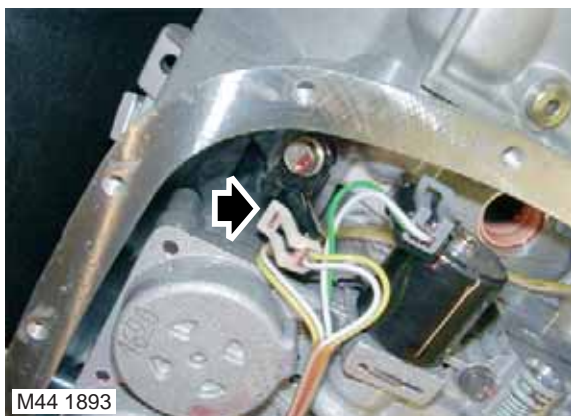
☞ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**



Токоъемник - датчик скорости - первичный вал


Демонтаж

1. Снимите фильтр автоматической коробки передач.
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.**




2. Отсоедините колодку разъема от датчика скорости.
3. Выверните винт крепления датчика к картеру автоматической коробки передач.
4. Снимите датчик скорости.

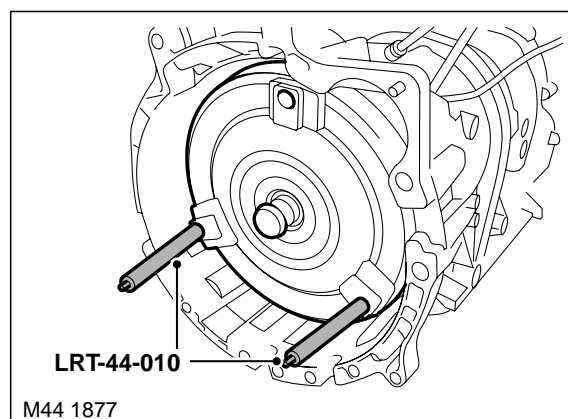
Сборка

1. Очистите датчик скорости и сопрягаемую поверхность.
2. Установите датчик скорости в картер автоматической коробки передач, заверните винт и затяните его с моментом 10 Н•м.
3. Присоедините колодку к датчику скорости.
4. Установите фильтр автоматической коробки передач.
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.**

Уплотнение - гидротрансформатор - замена

Демонтаж

1. Снимите автоматическую трансмиссию в сборе.
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.**
2. Снимите фиксирующую пластину гидротрансформатора.



3. Установите съемники **LRT-44-010** на гидротрансформатор и отделите гидротрансформатор от автоматической коробки передач.



4. Выверните два винта крепления уплотнения вала гидротрансформатора.
5. Осторожно извлеките и выбросьте уплотнение вала гидротрансформатора.

Сборка

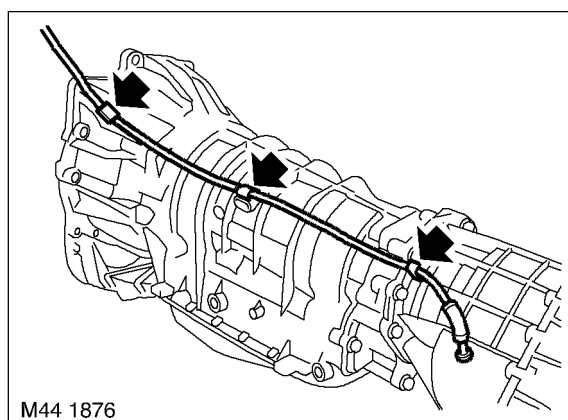
1. Протрите проточку в картере коробки передач под уплотнение вала гидротрансформатора. Смажьте уплотнение вала гидротрансформатора свежей рабочей жидкостью.
2. Осторожно установите уплотнение в картер автоматической коробки передач, закрепите и затяните винты крепления с моментом 3 Н•м.
3. Установите гидротрансформатор на автоматическую коробку передач, убедитесь, что гидротрансформатор полностью совместился с приводом насоса рабочей жидкости.
4. Снимите съемники **LRT-44-010** с гидротрансформатора.
5. Установите фиксирующую пластину гидротрансформатора и закрепите его винтами.
6. Установите на место автоматическую трансмиссию в сборе.

☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.**

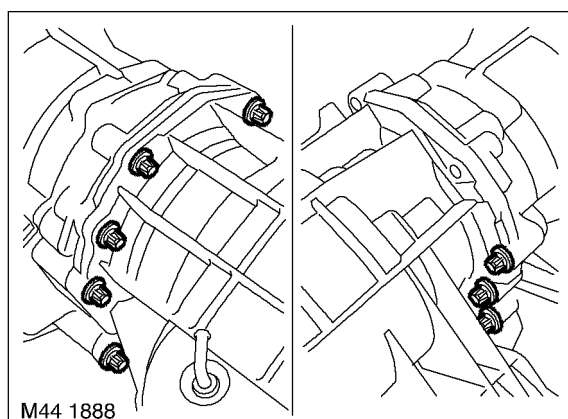
Автоматическая коробка передач и гидротрансформатор

Демонтаж

1. Снимите автоматическую трансмиссию в сборе.
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.**
2. Снимите коробку передач в сборе с раздаточной коробкой и опустите ее на подставку.



3. Освободите шланг вентиляции картера раздаточной коробки из фиксаторов.




4. Выверните 9 винтов типа Torx и снимите раздаточную коробку.
5. Снимите шланг вентиляции картера раздаточной коробки.




Сборка

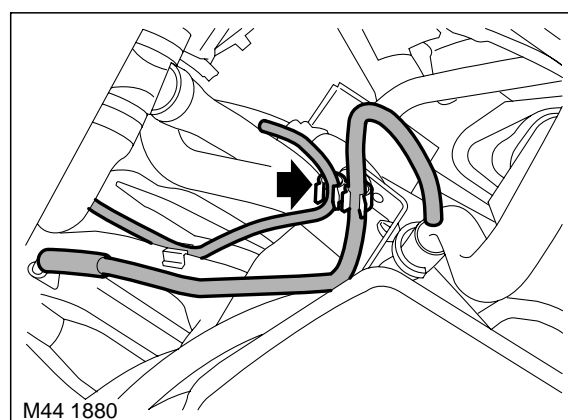
1. Присоедините вентиляционный шланг к раздаточной коробке.
2. Очистите стыковочную поверхность раздаточной коробки, установочные штифты и отверстия под них.
3. Совместите раздаточную коробку с автоматической коробкой передач, заверните винты типа Torx и затяните их с моментом 43 Н•м.
4. Закрепите шланг вентиляции картера раздаточной коробки в фиксаторах на картере автоматической коробки передач.
5. Снимите автоматическую коробку передач в сборе с раздаточной коробкой с подставки и установите на домкрат для подъема трансмиссии.
6. Установите на место автоматическую трансмиссию в сборе.



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.

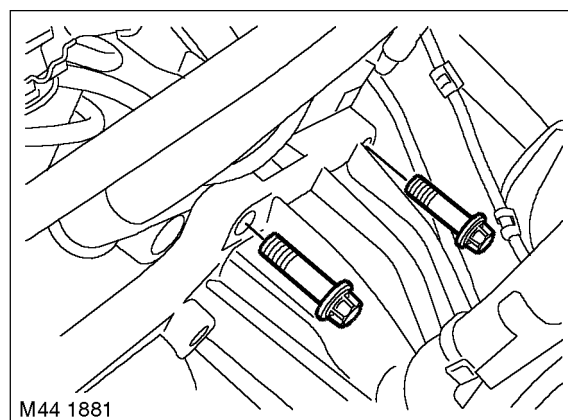
Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Снимите вязкостную муфту с вентилятором.
 - 
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.



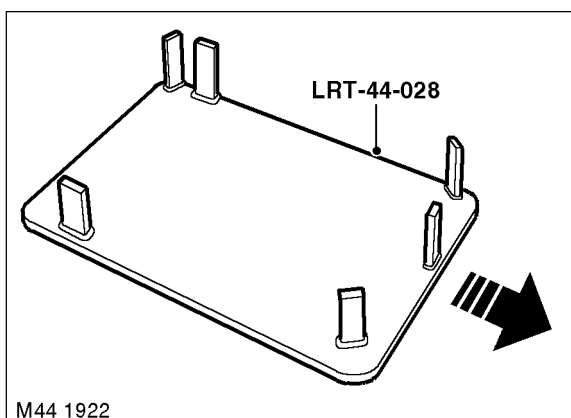
4. Отсоедините шланги вентиляции раздаточной коробки и автоматической коробки передач от фиксатора на левой стороне двигателя.
5. Снимите стартер.
 - 
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стартер - двигатель Td6.



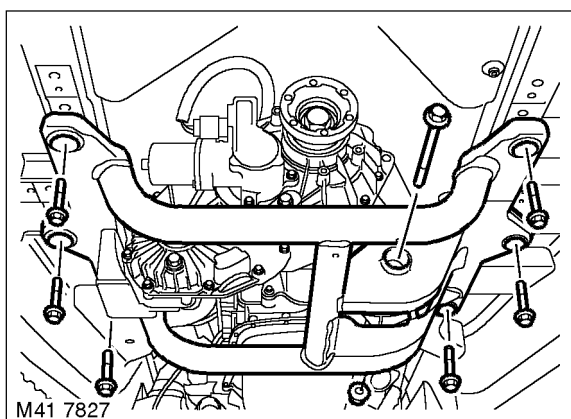
6. Выверните два верхних винта типа Torx крепления картера автоматической трансмиссии.
7. Поднимите автомобиль на подъемнике.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E

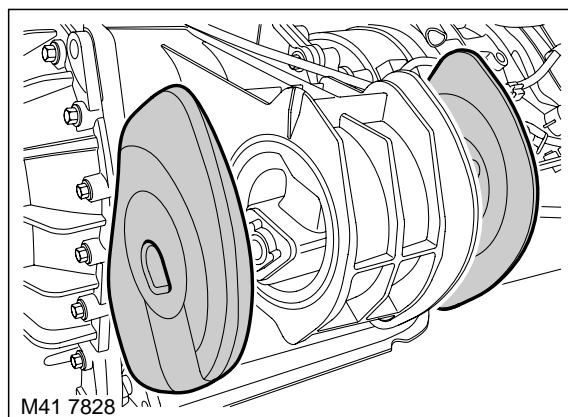
8. Снимите задний карданный вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
9. Снимите передний карданный вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
10. Слейте рабочую жидкость из картера автоматической трансмиссии.
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕГУЛИРОВКИ, Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка.**



11. С помощью приспособления LRT-44-028 поддержите автоматическую коробку передач на домкрате.



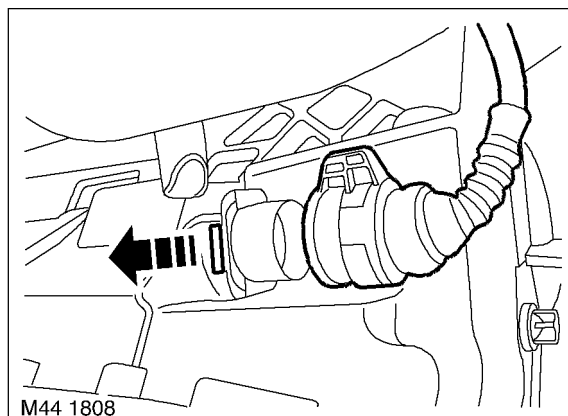
12. Снимите болт и гайку, соединяющие опору трансмиссии в сборе с поперечной рамой.
13. Выверните 6 винтов крепления поперечной рамы и снимите поперечную раму.



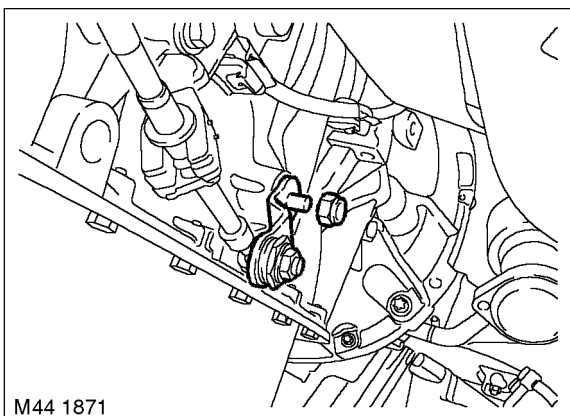
14. Снимите сайлентблоки с опоры.
15. Опустите коробку передач на домкрате.
ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы коробка передач повисла на тросе селектора передач.



16. Снимите колодку с разъема узла привода переключения передач раздаточной коробки.



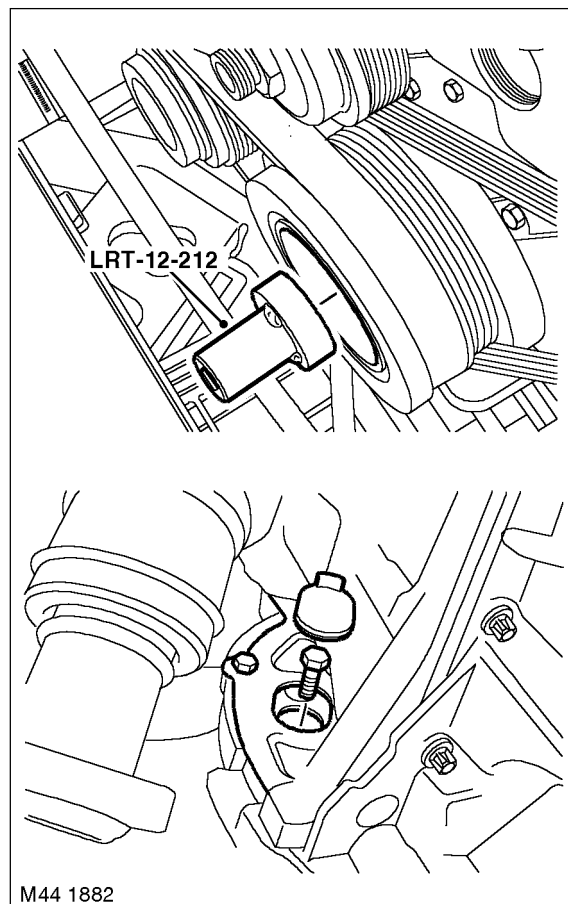
17. Отсоедините колодку от разъема автоматической коробки передач.



18. Отверните гайку крепления рычага селектора к валу селектора коробки передач и снимите рычаг селектора.



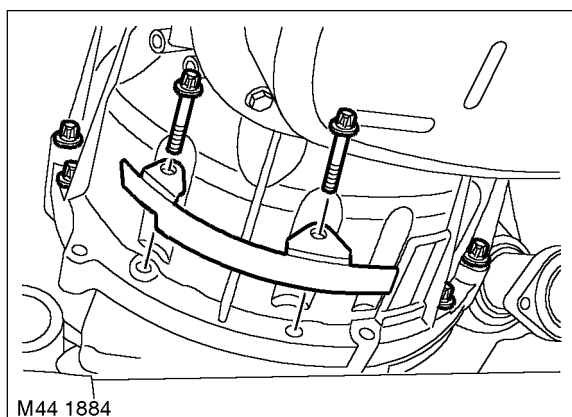
19. Выверните два винта планки крепления троса селектора к коробке передач и закрепите трос в стороне.



20. Снимите заглушку с картера гидротрансформатора, чтобы получить доступ к винтам крепления гидротрансформатора.
21. Используйте приспособление **LRT-12-212** для проворачивания коленчатого вала и выверните три винта крепления гидротрансформатора к ведущему фланцу коленчатого вала.
22. Выверните винт крепления промежуточной плиты к картеру автоматической трансмиссии.



23. Выверните винт и снимите прижим трубопроводов охладителя рабочей жидкости автоматической трансмиссии.
24. Снимите оба трубопровода охладителя, снимите и выбросьте уплотнительные кольца и отведите трубопроводы в сторону.



25. Выверните 2 винта типа Torx крепления пластины к картеру автоматической коробки передач и снимите пластину.
26. Выверните четыре винта типа Torx крепления картера гидротрансформатора.
27. С помощью помощника осторожно снимите автоматическую трансмиссию в сборе с двигателя. Гидротрансформатор должен остаться с автоматической коробкой передач.
28. Установите фиксирующую пластину гидротрансформатора и закрепите ее винтами.

Сборка

1. Очистите все соединяемые поверхности.
2. Снимите фиксирующую пластину гидротрансформатора.

3. С помощью помощника осторожно установите автоматическую трансмиссию в сборе на двигатель. Обеспечьте совпадение центрирующих деталей гидротрансформатора и картера автоматической коробки передач.
4. Установите и затяните 4 винта типа Torx крепления автоматической трансмиссии к двигателю. Винты M12 затяните с моментом 72 Н•м, а винты M8 - с моментом 25 Н•м.
5. Установите пластину на картер коробки передач и затяните винты типа Torx с моментом 25 Н•м.
6. Протрите места установки уплотнительных колес трубопроводов охладителя и сопрягаемую поверхность картера.
7. Установите новые уплотнительные кольца на трубопроводы охладителя и смажьте их рабочей жидкостью автоматической трансмиссии.
8. Установите трубопроводы охладителя на картер коробки передач, установите прижим и затяните винт с моментом 25 Н•м.
9. Заверните винт крепления промежуточной плиты к картеру коробки передач и затяните его с моментом 10 Н•м.
10. Заверните винты крепления гидротрансформатора к ведущему фланцу и затяните их с моментом 45 Н•м.
11. Установите заглушку на картер гидротрансформатора.
12. Установите планку крепления троса селектора на картер коробки передач, заверните винты и затяните их с моментом 10 Н•м.
13. Установите рычаг селектора на вал селектора, заверните гайку и затяните ее с моментом 10 Н•м.
14. Присоедините колодку к разъему автоматической коробки передач.
15. Присоедините колодку к разъему узла привода переключения передач раздаточной коробки.
16. Поднимите коробку передач на домкрате.
17. Установите сайлентблоки на опору.
18. Соедините поперечную раму с опорой, установите болт с гайкой, но не затягивайте их до конца.
19. Установите поперечную раму, заверните винты крепления и затяните их с моментом 68 Н•м.
20. Уберите домкрат из-под коробки передач.
21. Затяните гайку и болт крепления опоры к поперечной раме с моментом 100 Н•м.
22. Установите задний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
23. Установите на место передний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
24. Опустите автомобиль.
25. Заверните два верхних винта типа Torx крепления картера автоматической трансмиссии и затяните их с моментом 72 Н•м.

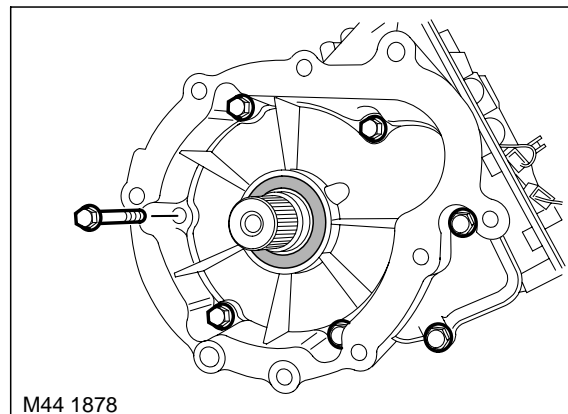


26. Установите на место стартер.
 ☐ СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стартер - двигатель Td6.
27. Закрепите в фиксаторах шланги вентиляции картеров автоматической коробки передач и раздаточной коробки.
28. Установите вязкостную муфту вентилятора.
 ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
29. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
30. Залейте рабочую жидкость в автоматическую трансмиссию.
 ☐ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕГУЛИРОВКИ, Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка.

Уплотнение - картер заднего удлинителя

Демонтаж

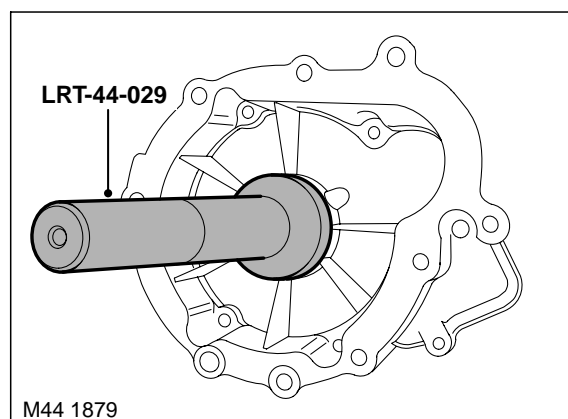
1. Снимите раздаточную коробку.
 ☐ РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Раздаточная коробка - Td6.




2. Выверните 7 винтов крепления картера заднего удлинителя к коробке передач.
3. Снимите картер удлинителя и выбросьте уплотнительную прокладку.
4. Извлеките уплотнение из картера заднего удлинителя.

Сборка

1. Протрите проточку под уплотнение.




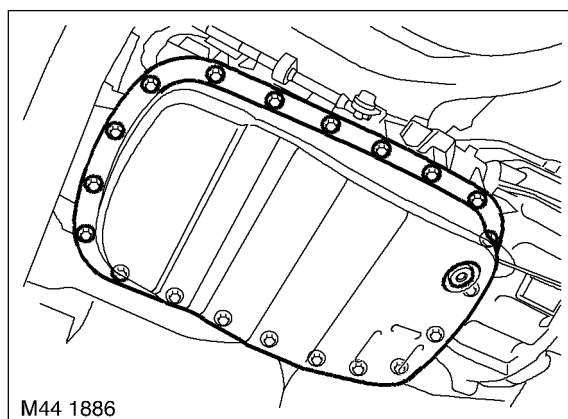
2. С помощью приспособления **LRT-44-029** установите новое уплотнение в картер заднего удлинителя.

3. Очистите картер и стыковочные поверхности.
4. Установите уплотнительную прокладку картера заднего удлинителя.
5. Установите на конец вала защитную втулку уплотнения, поставляемую в комплекте с уплотнением.
6. Установите картер заднего удлинителя, заверните винты и затяните их с моментом 10 Н•м.
7. Установите раздаточную коробку.
 **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Раздаточная коробка - Тd6.**

Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии


Демонтаж

1. Слейте рабочую жидкость из картера автоматической трансмиссии.
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕГУЛИРОВКИ, Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка.**



2. Равномерно и постепенно ослабьте и выверните 20 винтов крепления поддона.
3. Снимите поддон и выбросьте прокладку.

Сборка


1. Протрите фланец поддона и сопрягаемую с ним поверхность картера.
2. Установите на поддон новую прокладку и совместите поддон с картером автоматической трансмиссии.
3. Установите винты крепления поддона и затяните их постепенно и равномерно с моментом 10 Н•м.
4. Залейте рабочую жидкость в автоматическую трансмиссию.
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕГУЛИРОВКИ, Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка.**

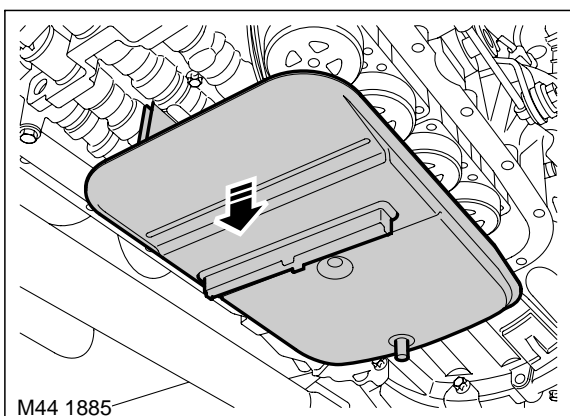


Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии

Демонтаж

1. Снимите поддон и выбросьте прокладку.


 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**



2. Снимите фильтр рабочей жидкости из картера автоматической коробки передач и выбросьте уплотнения.


Сборка

1. Протрите поверхности, сопрягаемые с фильтром.
2. Установите новые уплотнения на фильтр и установите фильтр в картер автоматической коробки передач.
3. Установите на место поддон.

 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**

Охладитель автоматической трансмиссии

Демонтаж

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Снимите генератор.
 **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Генератор - двигатель Td6.**
3. Снимите левое переднее колесо.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

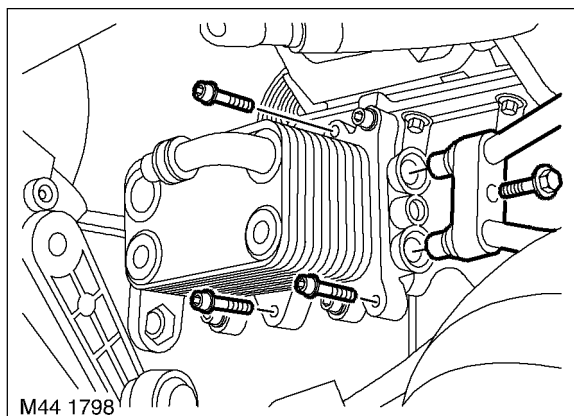
4. Установите емкость для сбора вытекающей охлаждающей жидкости.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты системы от попадания грязи.

5. Очистите поверхность вокруг быстроразъемных соединений шлангов.



6. Ослабьте два фиксатора и отсоедините шланги системы охлаждения от охладителя автоматической трансмиссии.
7. Установите емкость для сбора вытекающей рабочей жидкости.



10. Долейте рабочую жидкость в автоматическую трансмиссию.

☐ **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Рабочая жидкость автоматической трансмиссии - двигатель Td6.**

11. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

8. Выверните винт крепления прижима и отсоедините трубопроводы автоматической трансмиссии от охладителя.
9. Выверните 3 винта крепления охладителя к кронштейну.
10. Снимите охладитель автоматической трансмиссии.
11. Снимите и выбросьте два уплотнительных кольца из трубопроводов охладителя автоматической трансмиссии.

Сборка

1. Протрите места присоединения трубопроводов к охладителю.
2. Убедитесь в чистоте торцов трубопроводов, смажьте новые уплотнительные кольца рабочей жидкостью и установите их на трубопроводы.
3. Расположите охладитель на кронштейне и совместите с ним трубопроводы автоматической трансмиссии. Установите трубопроводы, прижим трубопроводов и заверните винт прижима от руки.
4. Установите винты крепления охладителя и затяните их с моментом 10 Н•м.
5. Установите винт крепления прижима трубопроводов к охладителю и затяните его с моментом 10 Н•м.
6. Присоедините и закрепите шланги к охладителю автоматической трансмиссии.
7. Установите на место генератор.

☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ Генератор - двигатель Td6.**

8. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
9. Долейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения.

☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**

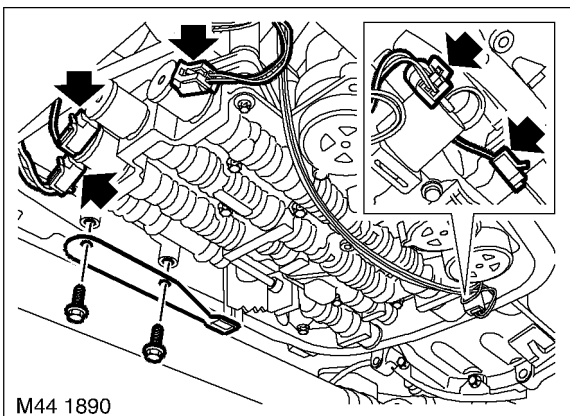


Блок золотников автоматической коробки передач

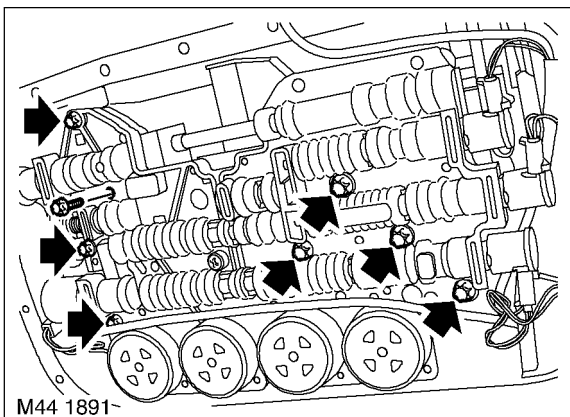
Демонтаж

1. Снимите фильтр автоматической коробки передач.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.



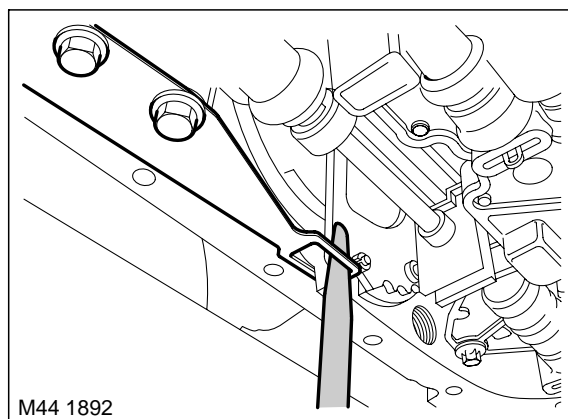
2. Отсоедините колодки разъемов от электромагнитов блока золотников.
3. Выверните винты крепления упорной пружинной пластины к корпусу золотника и снимите пружинную пластину.



4. Равномерно и постепенно выверните 8 винтов типа Тогх, крепящих блок золотников к картеру автоматической коробки передач.
5. Снимите блок золотников в сборе.
6. Снимите уплотнения картера автоматической коробки передач и выбросьте их.

Сборка

1. Очистите места установки уплотнений в картере коробки передач.
2. Смажьте новые уплотнения рабочей жидкостью и установите их в картер коробки передач.
3. Протрите блок золотников и все сопрягаемые поверхности.
4. С помощью установочного штифта, поставляемого в ремонтном комплекте, разместите блок золотников в автоматической коробке передач.
5. Установите винты крепления блока золотников и затяните их постепенно и равномерно с моментом 10 Н•м.
6. Установите упорную пружинную пластину на блок золотников, заверните винты, но не затягивайте их до конца.




7. Установите разделитель толщиной 0,8 мм между рычагом упора и пружинной пластиной и затяните винты с моментом 10 Н•м.
8. Удалите разделитель, вставленный между рычагом упора и пружинной пластиной.
9. Присоедините колодки к разъемам электромагнитов золотников.
10. Установите фильтр автоматической коробки передач.

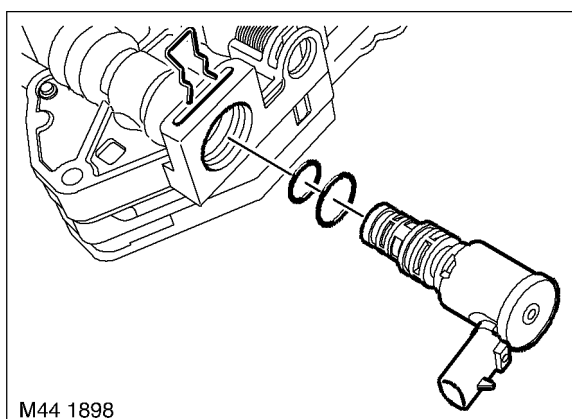
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.

Электромагнитный клапан - контроль давления

Демонтаж

1. Снимите электромагнитный клапан в сборе.


 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок золотников автоматической коробки передач.**



2. Отсоедините колодку разъема от электромагнита.
3. Освободите и снимите пружинное стопорное кольцо электромагнита.
4. Снимите электромагнит с корпуса клапана и выбросьте уплотнительные кольца.

Сборка

1. Протрите сопрягаемые поверхности электромагнита и клапана.
2. Установите новые уплотнительные кольца на электромагнит и смажьте их рабочей жидкостью автоматической трансмиссии.
3. Установите электромагнит на корпус клапана и зафиксируйте его стопорным кольцом.
4. Присоедините колодку к разъему электромагнита.
5. Установите электромагнитный клапан в сборе.

 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок золотников автоматической коробки передач.**



Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка

Слив

1. Установите автомобиль на подъемник.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Соблюдайте осторожность при сливе рабочей жидкости, которая может быть очень горячей.*
2. Затяните стояночный тормоз и установите стопорные клинья под передние и задние колеса.
3. Поместите емкость для сбора рабочей жидкости под автоматическую коробку передач.
ПРИМЕЧАНИЕ: *Сливать рабочую жидкость следует, когда трансмиссия прогрета до рабочей температуры.*
4. Протрите поверхность вокруг сливной пробки.



5. Выверните сливную пробку и удалите уплотнительное кольцо.
6. Дайте рабочей жидкости стечь.
7. Очистите сливную пробку, установите на нее новое уплотнительное кольцо и затяните пробку с моментом 25 Н•м.

Заполнение

1. Очистите поверхность вокруг заливной/контрольной пробки.



2. Выверните заливную/контрольную пробку и удалите уплотнительное кольцо.
3. Залейте от 3,5 до 4 литров рекомендованной рабочей жидкости через заливное/контрольное отверстие.
4. Установите новую заливную/контрольную пробку и затяните ее с моментом 35 Н•м.
5. Проверьте уровень рабочей жидкости в и долейте до нижней кромки заливного отверстия.
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Рабочая жидкость автоматической трансмиссии - двигатель V8.

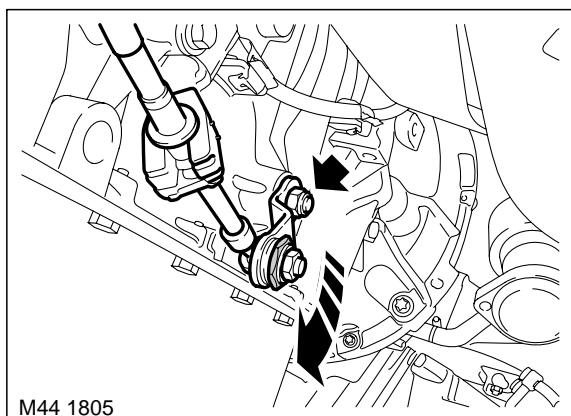
Трос селектора передач - проверка и регулировка

Проверка

1. Перемещая рычаг селектора из положения "Р" в каждое следующее положение, проверьте, как происходит каждое переключение передач. Возвратите рычаг в положение "Р".
2. Убедитесь, что двигатель запускается, если рычаг селектора находится в положении "Р" или "N", и запуск двигателя блокируется, если рычаг селектора находится в положениях движения.

Регулировка

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Переместите рычаг селектора в положение "Р".
3. Поднимите автомобиль на подъемнике.



4. Удерживая стопорное устройство с помощью двух гаечных ключей, ослабьте гайку крепления внутреннего троса к рычагу селектора.
5. Поверните рычаг переключения передач на коробке передач до конца против часовой стрелки в положение "Р".
6. Затяните гайку стопорного устройства с моментом 15 Н•м.
7. Опустите автомобиль на подъемнике.
8. Перемещая рычаг селектора из положения "Р" в каждое следующее положение, проверьте, как происходит каждое переключение передач. Возвратите рычаг в положение "Р".


9. Убедитесь, что двигатель запускается, если рычаг селектора находится в положении "Р" или "N", и запуск двигателя блокируется, если рычаг селектора находится в положениях движения.

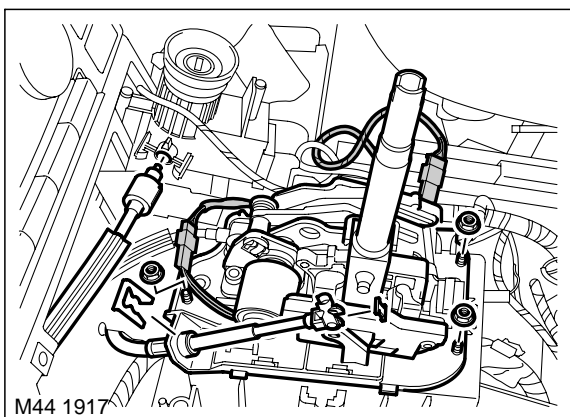


Рычаг селектора - селектор переключения передач в сборе

Демонтаж

1. Снимите центральную консоль.


 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



2. Отсоедините трос блокировки запуска двигателя от корпуса замка зажигания.
3. Снимите фиксатор, крепящий оболочку троса переключения передач к механизму селектора передач.
4. Ослабьте и снимите фиксатор, крепящий внутренний трос переключения передач к механизму селектора, снимите пластмассовую дистанционную втулку с троса.
5. Отсоедините две колодки от разъема механизма селектора.
6. Отверните три гайки крепления механизма селектора, снимите механизм селектора.

Сборка

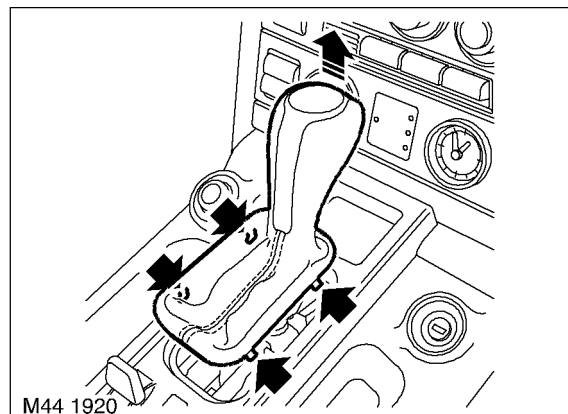
1. Установите механизм селектора на кронштейн, установите гайки крепления и затяните их с моментом 25 Н•м.
2. Присоедините колодки к разъемам механизма селектора.
3. Наденьте пластмассовую дистанционную втулку на трос и присоедините трос к механизму селектора.
4. Присоедините трос блокировки запуска двигателя к корпусу замка зажигания.
5. Установите на место центральную консоль.

 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**

Рукоятка - рычаг селектора передач

Демонтаж

1. Ослабьте четыре фиксатора, крепящие чехол рычага селектора к центральной консоли.



2. Потяните рукоятку вверх, чтобы вывести ее из зацепления с хвостовиком рычага.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Рукоятка рычага может внезапно освободиться. Будьте осторожны, чтобы при снятии рукоятки не травмировать лицо.

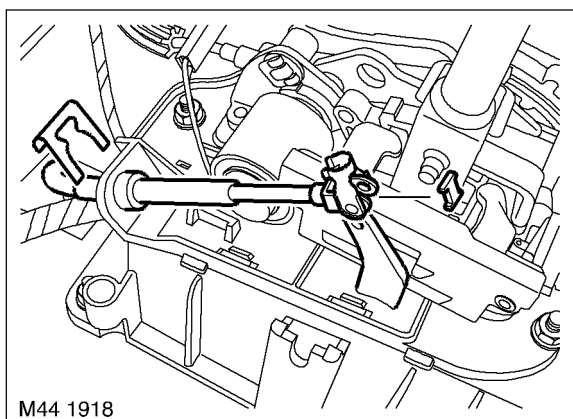
Сборка

1. Установите рукоятку, совместив фиксирующий выступ рукоятки с прорезью рычага селектора.
2. Надавите на рукоятку, чтобы надеть ее до конца на рычаг селектора.
3. Установите и закрепите чехол рычага селектора.

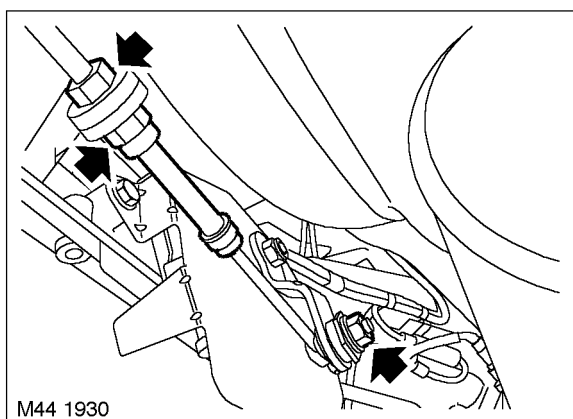
Сборка рычага и троса - селектор передач

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Установите рычаг селектора в положение "P".
3. Снимите центральную консоль.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



4. Снимите фиксатор, крепящий оболочку троса переключения передач к механизму селектора передач.
5. Ослабьте и снимите фиксатор, крепящий внутренний трос переключения передач к механизму селектора, снимите пластмассовую дистанционную втулку с троса.



6. Ослабьте гайку, крепящую трос к рычагу селектора и снимите трос селектора с кронштейна.
7. Снимите трос с направляющей втулкой через панель пола под ковром.

Сборка

1. Протяните трос через панель пола, установите направляющую втулку и ковер.
2. Установите трос селектора в кронштейн и рычаг селектора и закрепите трос селектора в кронштейне.
3. Затяните гайку крепления троса к рычагу селектора с моментом 15 Н•м.
4. Протяните трос к механизму селектора, установите дистанционную втулку, закрепите трос фиксаторами.
5. Установите на место центральную консоль.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



Выключатель - блокировка стартера

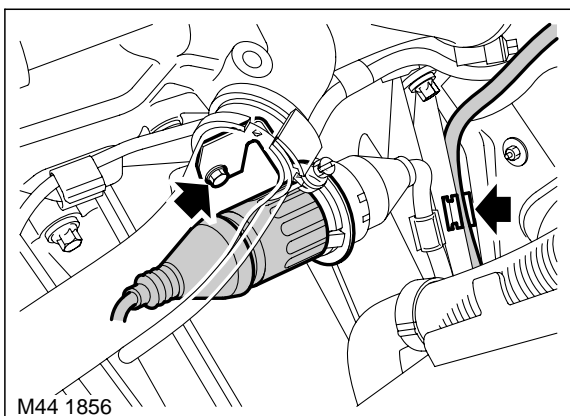
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

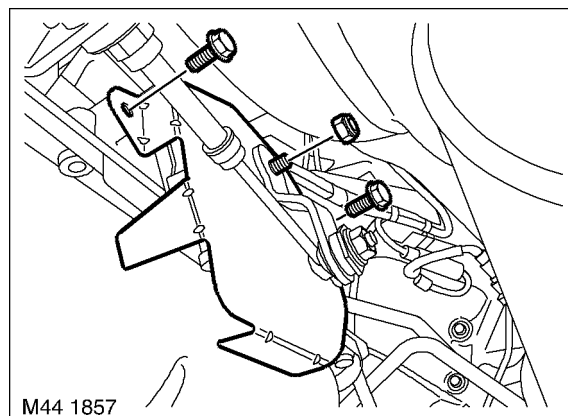
Демонтаж

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Снимите воздушный патрубок.

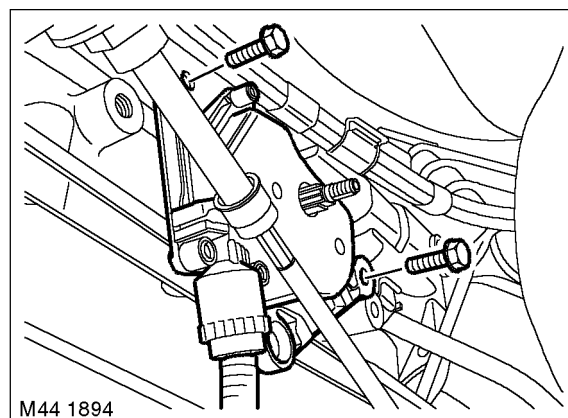
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб
воздухозаборника.



3. Отсоедините колодку от разъема выключателя блокировки.
4. Выверните винт, крепящий фиксатор разъема выключателя блокировки и освободите провода от коробки передач.
5. Снимите шланг вентиляции картера коробки передач.
6. Поднимите автомобиль на подъемнике.



7. Освободите провода выключателя из фиксаторов и расположите их в стороне.
8. Отверните гайку крепления рычага селектора к выключателю блокировки и освободите рычаг селектора.
9. Выверните два винта крепления щитка выключателя блокировки и снимите щиток.



10. Выверните два винта крепления выключателя блокировки к коробке передач и снимите выключатель.

Сборка

1. Очистите выключатель блокировки и соприкасаемую поверхность коробки передач.
2. Установите выключатель, заверните винты крепления и затяните их с моментом 10 Н•м.
3. Установите и закрепите провода выключателя блокировки и присоедините колодку разъема.
4. Установите фиксатор проводов выключателя, заверните винт и затяните его с моментом 10 Н•м.
5. Установите щиток выключателя блокировки, заверните винты крепления и затяните их с моментом 10 Н•м.

6. Соедините рычаг селектора с выключателем блокировки, заверните гайку и затяните ее с моментом 10 Н•м.
7. Опустите автомобиль.
8. Присоедините вентиляционный шланг к коробке передач.
9. Установите на место воздушный патрубок.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
10. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

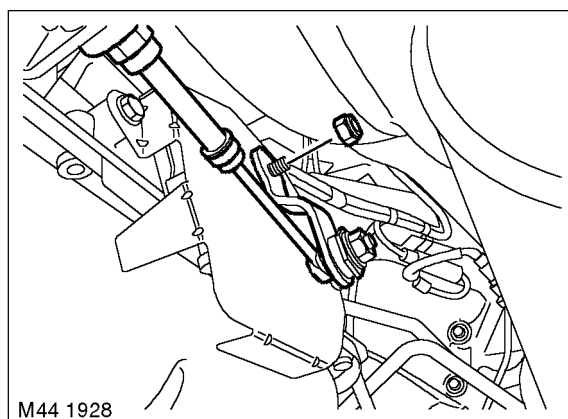
Уплотнение - вал селектора передач

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

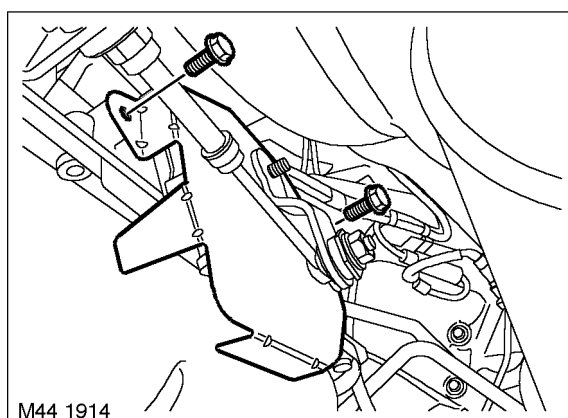
☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

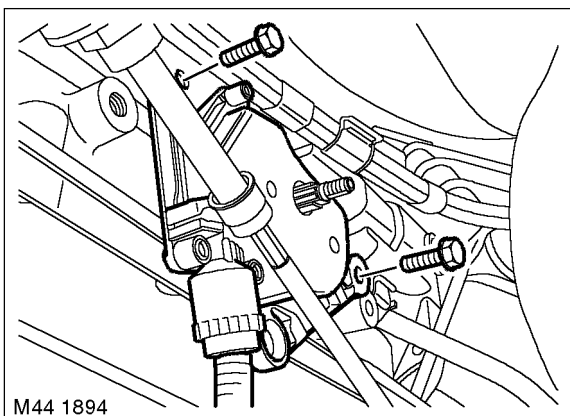
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.



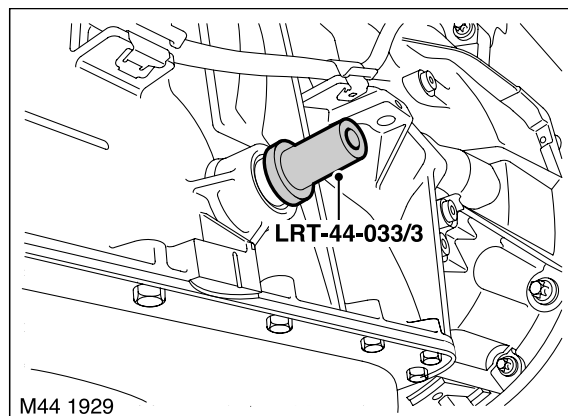
3. Отверните гайку крепления рычага селектора к валу селектора коробки передач и освободите рычаг селектора.



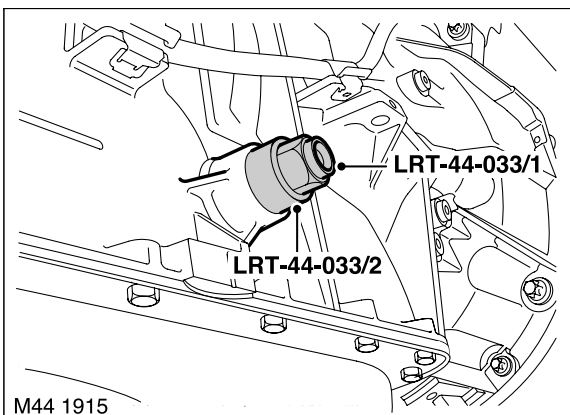
4. Выверните два винта крепления щитка выключателя блокировки и снимите щиток.



5. Выверните два винта крепления выключателя блокировки к коробке передач и снимите выключатель с вала селектора передач.



2. С помощью приспособления **LRT-44-030/3** установите новое уплотнение.
3. Очистите выключатель блокировки и сопрягаемую поверхность коробки передач.
4. Установите выключатель блокировки, заверните 2 винта крепления выключателя и затяните их с моментом 10 Н•м.
5. Установите щиток выключателя блокировки, заверните 2 винта крепления щитка выключателя и затяните их с моментом 10 Н•м.
6. Установите рычаг селектора на вал селектора, заверните гайку крепления вала селектора и затяните ее с моментом 10 Н•м.
7. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.



6. Установите приспособление **LRT-44-033/2** на торец уплотнения и соедините приспособление **LRT-44-033/1** с **LRT-44-033/2**. Затяните **LRT-44-033/1** и извлеките уплотнение вала селектора передач.

Сборка

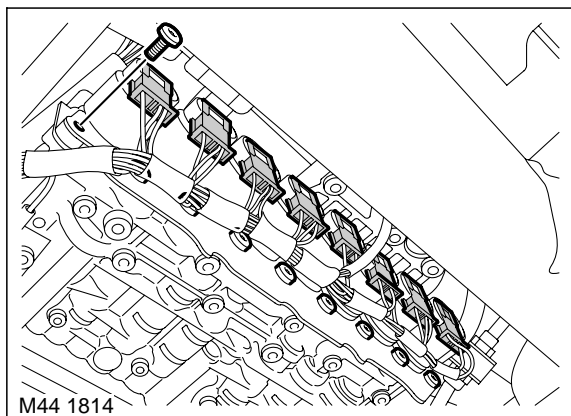
1. Протрите вал селектора и проточку под уплотнение.

Электромагнит - переключение передач

Демонтаж

1. Снимите поддон коробки передач.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.



2. Отсоедините колодки разъема от электромагнитных клапанов.
3. Выверните 9 винтов типа Тогх, фиксирующих планку крепления электромагнитов, снимите планку крепления.
4. Снимите электромагнитный клапан и удалите уплотнительное кольцо, если оно установлено.

Сборка

1. Протрите сопрягаемые поверхности электромагнитного клапана.
2. Установите новые уплотнительные кольца на электромагнит и смажьте их рабочей жидкостью автоматической трансмиссии.
3. Установите электромагнит на блок золотников и клапанов.
4. Установите планку крепления электромагнитов, заверните винты крепления и затяните их с моментом 10 Н•м.
5. Присоедините колодки к разъемам электромагнитных клапанов.
6. Установите на место поддон.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.

Электронный блок управления - автоматическая трансмиссия с электронным управлением

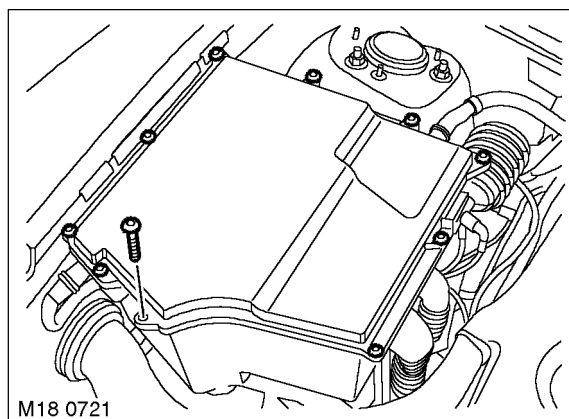
Если требуется заменить электронный блок управления, то, прежде чем отключать аккумуляторную батарею, подключите диагностический прибор TestBook/T4 и выполните рекомендуемые действия.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

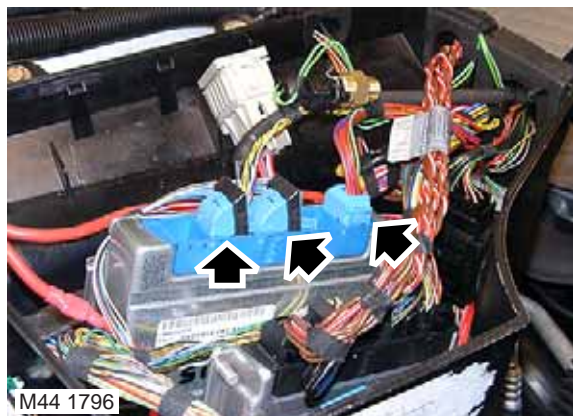
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.



2. Выверните 10 винтов типа Allen крепления крышки отделения электронных блоков и снимите крышку.



M44 1796

3. Отсоедините три синих колодки разъема электронного блока управления автоматической трансмиссии.
4. Освободите электронный блок управления автоматической трансмиссии с кронштейна крепления и выньте его из отделения электронных блоков.

Сборка

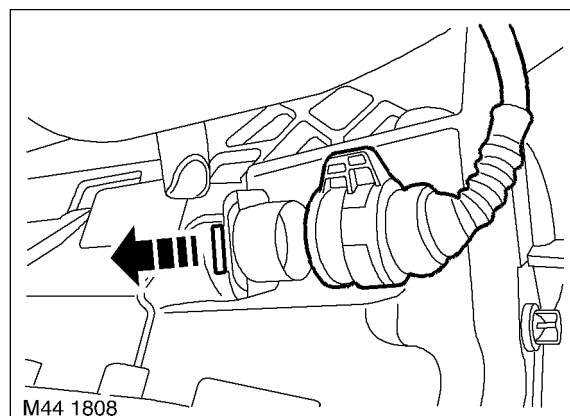
1. Установите электронный блок управления автоматической трансмиссии на кронштейн и присоедините колодки разъемов.
2. Установите крышку отделения электронных блоков, заверните винты типа Allen и затяните их с моментом 2 Н•м.
3. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

Жгут проводов - электромагнитный клапан

Демонтаж

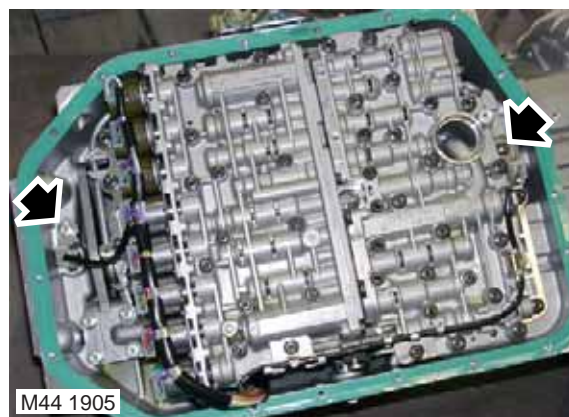
1. Снимите фильтр автоматической коробки передач.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.



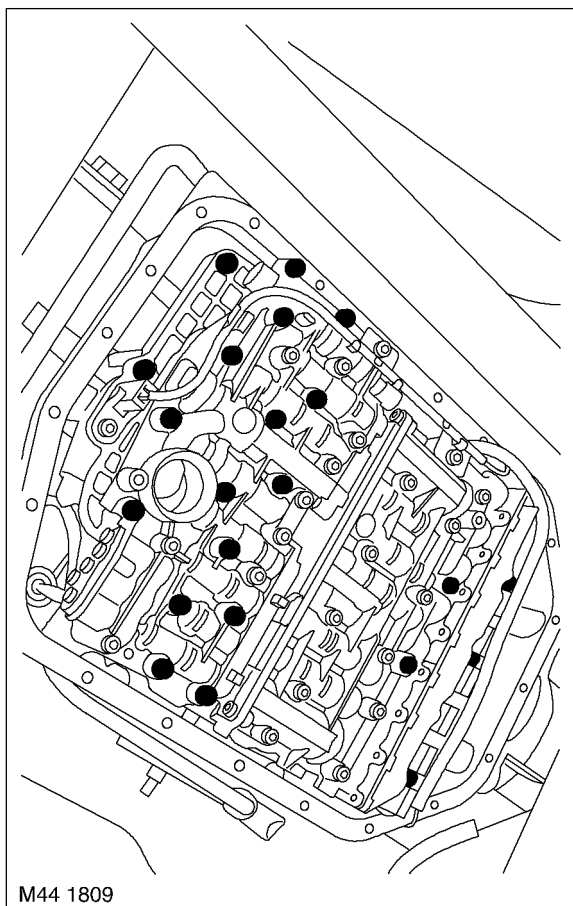
M44 1808

2. Отсоедините колодку разъема от автоматической коробки передач.
3. Снимите фиксатор колодки разъема снимите колодку разъема с картера автоматической коробки передач.

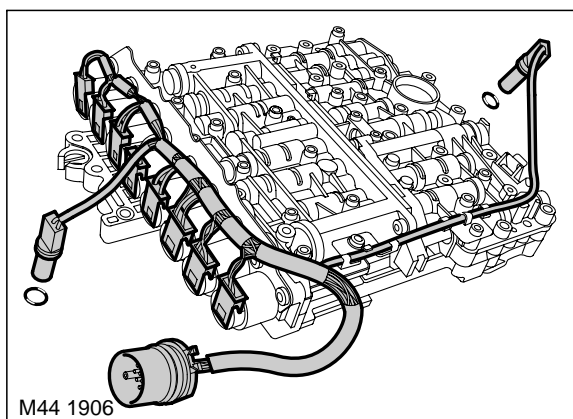


M44 1905

4. Выверните 2 винта типа Torx крепления прижимов датчиков скорости, снимите прижимы и датчики скорости.



5. Равномерно и постепенно ослабьте и выверните 22 винта типа Torx с широким пояском из блока золотников и клапанов.
6. Снимите блок золотников и клапанов в сборе.




7. Отметьте положение разъемов и снимите 10 колодок с разъемов датчиков и электромагнитов.
8. Снимите жгут проводов, снимите и выбросьте уплотнительные кольца.



Сборка


1. Очистите колодку и гнездо разъема автоматической коробки передач.
2. Установите новые уплотнительные кольца на жгут проводов и смажьте их рабочей жидкостью автоматической трансмиссии.
3. Установите жгут проводов на блок золотников и клапанов и закрепите его фиксаторами.
4. Присоедините колодки к разъемам датчиков и электромагнитов.
5. Протрите блок золотников и клапанов и все сопрягаемые поверхности.
6. С помощью помощника установите блок золотников и клапанов, присоедините колодки разъемов и проследите, чтобы вилка селектора совпала с выступом.
7. Равномерно и постепенно затяните 22 винта типа Torx блока золотников и клапанов с моментом 10 Н•м.
8. Установите фиксатор разъема автоматической коробки передач.
9. Присоедините колодку к разъему автоматической коробки передач.
10. Установите датчик в блок золотников и клапанов, установите прижим и затяните винт типа Torx с моментом 10 Н•м.
11. Установите фильтр автоматической коробки передач.

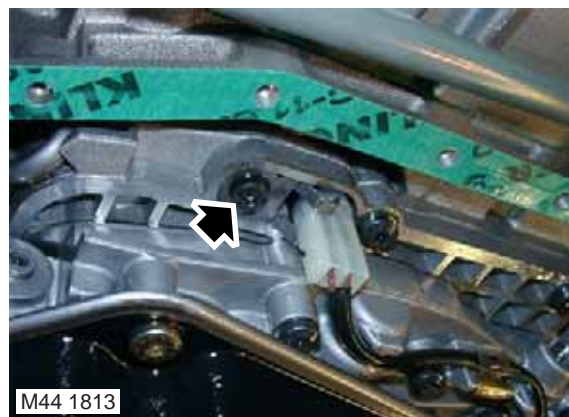
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, Рычаг селектора - селектор переключения передач в сборе, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.**

Токоъемник - датчик скорости - промежуточный вал

Эта операция также относится к теме: токоъемник - датчик скорости - входной вал.


Демонтаж

1. Снимите поддон коробки передач.
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**



2. Выверните винт типа Torx, крепящий прижим датчика скорости и освободите датчик от блока золотников и клапанов.
3. Отсоедините колодку разъема от датчика скорости.

Сборка

1. Протрите датчик скорости промежуточного вала и места установки датчика.
2. Присоедините колодку к разъему датчика скорости промежуточного вала.
3. Установите датчик в блок золотников и клапанов, установите прижим и затяните винт типа Torx с моментом 10 Н•м.
4. Установите на место поддон.
 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**

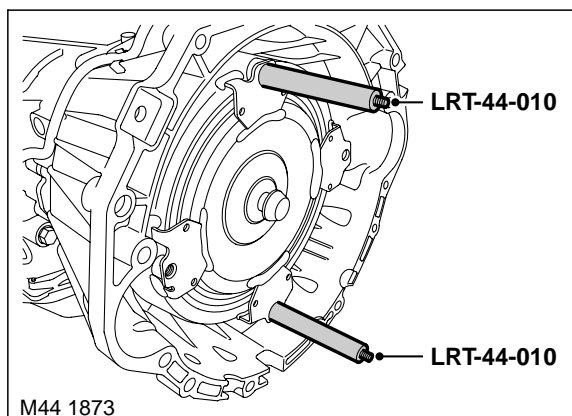
Уплотнение - гидротрансформатор

Демонтаж

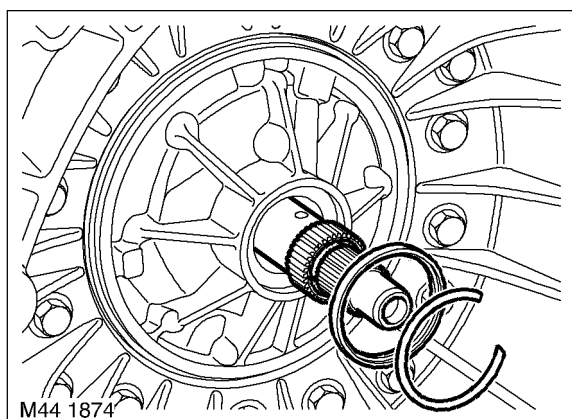
1. Снимите автоматическую трансмиссию в сборе.

☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.**

2. Снимите фиксирующую пластину гидротрансформатора.



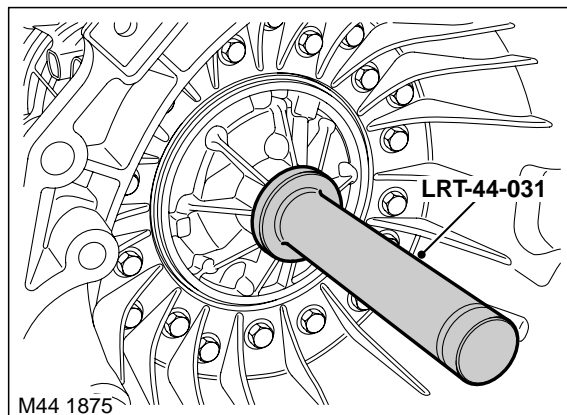
3. Установите съемники **LRT-44-010** на гидротрансформатор и отделите гидротрансформатор от автоматической коробки передач.



4. Снимите стопорное кольцо, фиксирующее уплотнение гидротрансформатора.
5. Осторожно снимите уплотнительное кольцо.

Сборка

1. Протрите проточку в картере коробки передач под уплотнение вала гидротрансформатора. Смажьте уплотнение вала гидротрансформатора свежей рабочей жидкостью.



2. С помощью приспособления **LRT-44-031** установите новое уплотнение.
3. Установите на место стопорное кольцо.
4. Установите гидротрансформатор на автоматическую коробку передач, убедитесь, что гидротрансформатор полностью совместился с приводом насоса рабочей жидкости.
5. Снимите съемники **LRT-44-010** с гидротрансформатора.
6. Установите фиксирующую пластину гидротрансформатора и закрепите ее винтами.
7. Установите на место автоматическую трансмиссию в сборе.

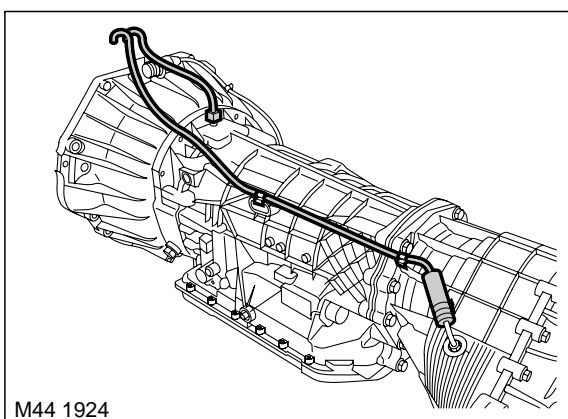
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.**



Автоматическая коробка передач и гидротрансформатор

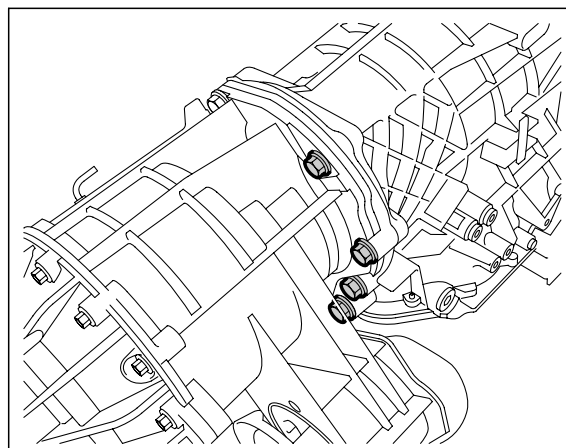
Демонтаж

1. Снимите автоматическую трансмиссию в сборе.
 □ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.**
2. Снимите коробку передач в сборе с раздаточной коробкой и опустите ее на подставку.



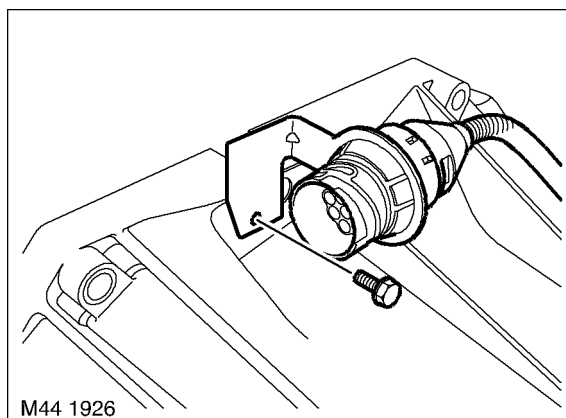
M44 1924

3. Освободите шланг вентиляции картера раздаточной коробки из фиксаторов.
4. Отсоедините шланг вентиляции от коробки передач.



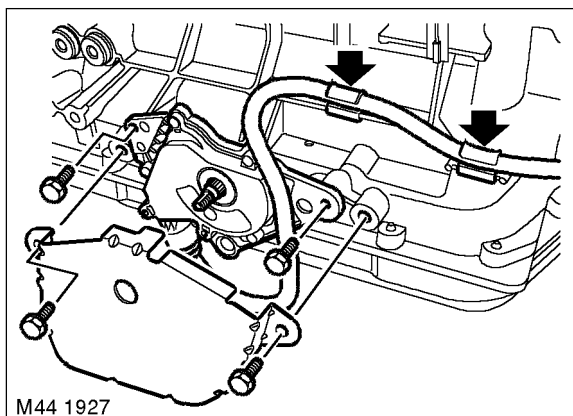
M44 1925

5. Выверните 9 винтов типа Torx и снимите раздаточную коробку.



M44 1926

6. Выверните винт, крепящий кронштейн разъема выключателя блокировки и освободите провода от коробки передач.



7. Выверните два винта крепления щитка выключателя блокировки и снимите щиток.
8. Выверните два винта крепления выключателя блокировки к коробке передач и снимите выключатель.

Сборка

1. Очистите выключатель блокировки и сопрягаемую поверхность коробки передач.
2. Установите выключатель блокировки, заверните винты крепления и затяните их с моментом 10 Н•м.
3. Установите щиток выключателя блокировки, заверните винты крепления и затяните их с моментом 10 Н•м.
4. Установите провода выключателя блокировки, заверните винт прижима разъема и затяните его с моментом 10 Н•м.
5. Очистите стыковочную поверхность раздаточной коробки, установочные штифты и отверстия под них.
6. Совместите раздаточную коробку с автоматической коробкой передач, заверните винты типа Тогх и затяните их с моментом 43 Н•м.
7. Присоедините вентиляционный шланг к коробке передач.
8. Закрепите шланг вентиляции картера раздаточной коробки в фиксаторах на картере автоматической коробки передач.
9. Снимите автоматическую коробку передач в сборе с раздаточной коробкой с подставки и установите на домкрат для подъема трансмиссии.
10. Установите на место автоматическую трансмиссию в сборе.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка.

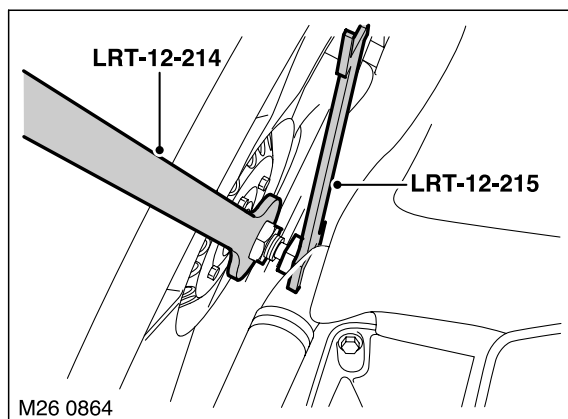
Автоматическая трансмиссия в сборе с раздаточной коробкой - снятие и установка

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

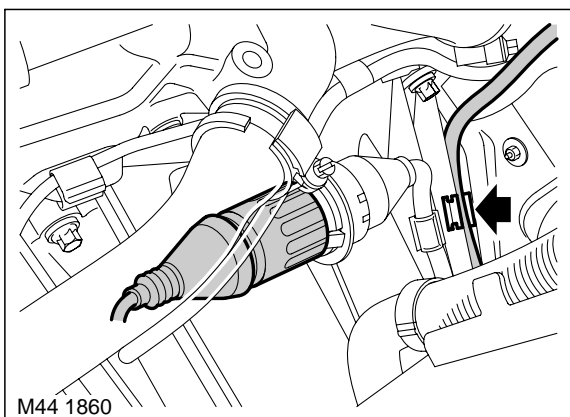
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.



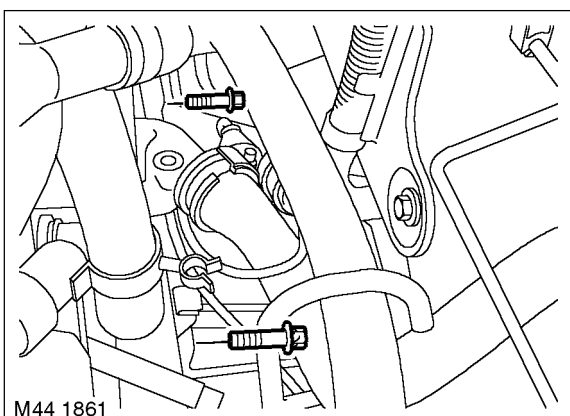
3. С помощью приспособлений **LRT-12-214** и **LRT-12-215** ослабьте гайку крепления вязкостной муфты и снимите ее в сборе с вентилятором с вала насоса системы охлаждения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резьба левосторонняя.

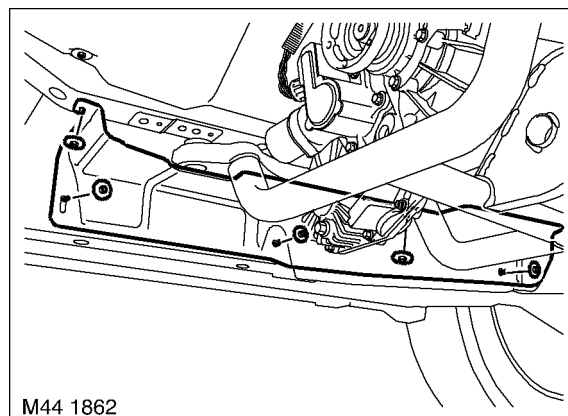
4. Снимите воздушный патрубок.
- ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**



5. Отсоедините колодку от разъема выключателя блокировки.
6. Освободите фиксаторы крепления кабеля левого кислородного датчика к картеру автоматической трансмиссии.

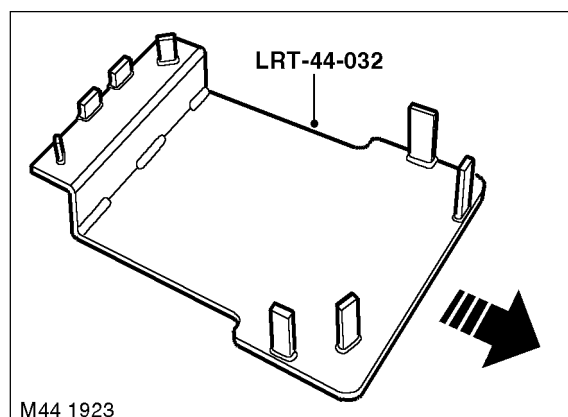


7. Выверните два верхних винта типа Torx крепления картера автоматической трансмиссии.
8. Поднимите автомобиль на подъемнике.
9. Снимите задний карданный вал.
 - ▣ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
10. Снимите передний карданный вал.
 - ▣ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**

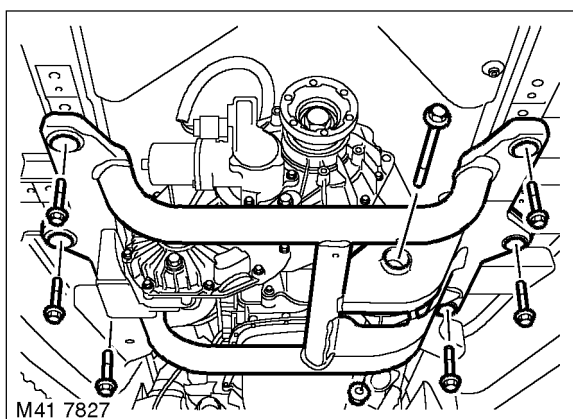


11. Отверните 5 гаек и снимите правый тепловой экран.
12. Слейте рабочую жидкость из картера автоматической трансмиссии.

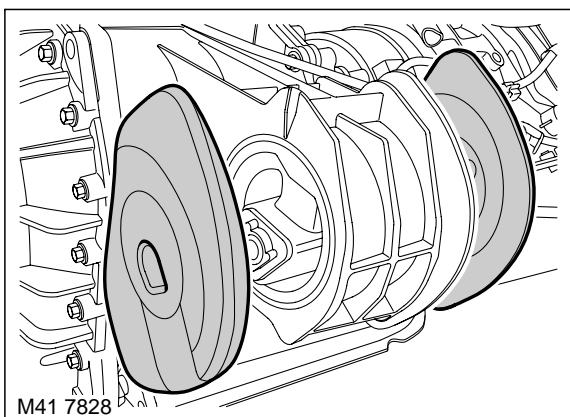
▣ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕГУЛИРОВКИ, Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка.**



13. С помощью приспособления **LRT-44-032** поддержите автоматическую трансмиссию на домкрате. Стрелка на рисунке направлена к передней части автомобиля.



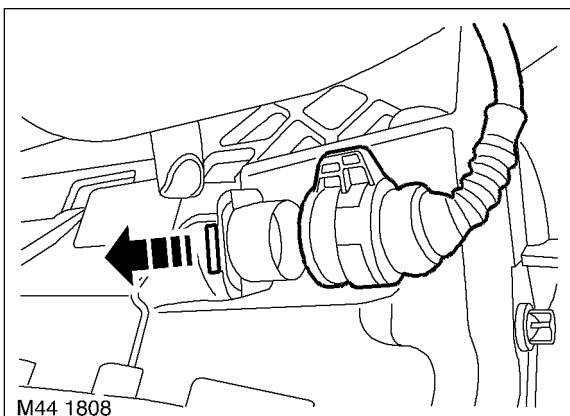
14. Снимите болт и гайку, соединяющие опору трансмиссии в сборе с поперечной рамой.
15. Выверните 6 винтов крепления поперечной рамы и снимите поперечную раму.



16. Снимите сайлентблоки с опоры.
17. Опустите коробку передач на домкрате.
ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы коробка передач повисла на тросе селектора передач.

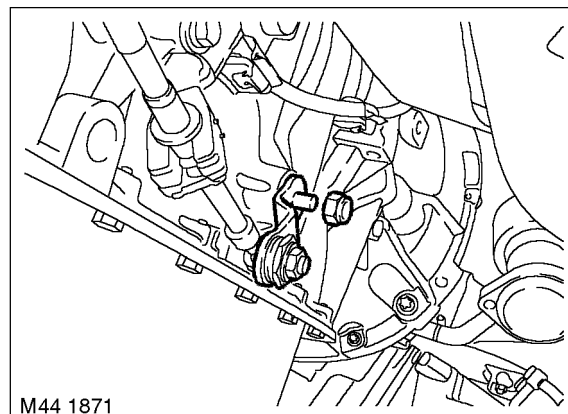


18. Снимите колодку с разъема узла привода переключения передач раздаточной коробки.



19. Отсоедините колодку от разъема автоматической коробки передач.

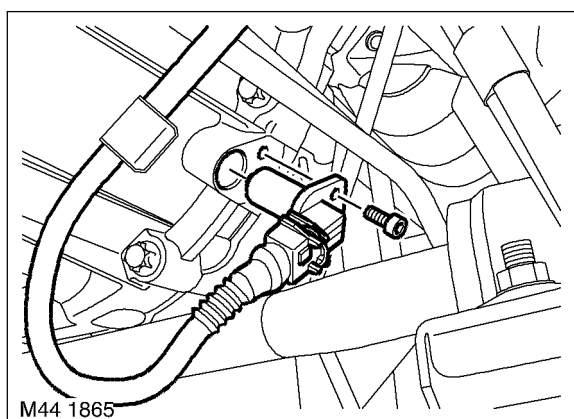
20. Разъедините фиксаторы, крепящие кабели кислородных датчиков к раздаточной коробке.



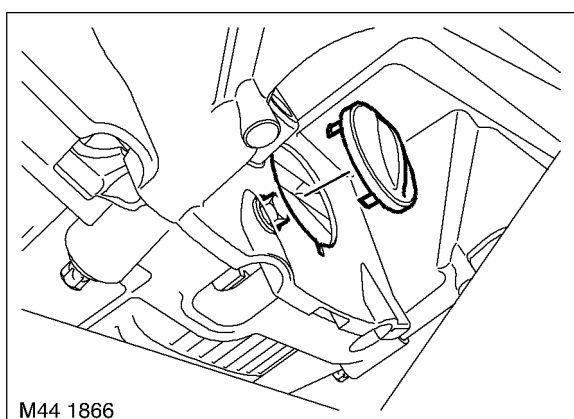
21. Отверните гайку крепления рычага селектора к валу селектора коробки передач и снимите рычаг селектора.



22. Выверните два винта планки крепления троса селектора к коробке передач и закрепите трос в стороне.



23. Выверните винт крепления датчика положения коленчатого вала, снимите датчик и расположите его в стороне.
24. Снимите кабель правого кислородного датчика с картера автоматической трансмиссии.
25. Снимите защитный щиток.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**



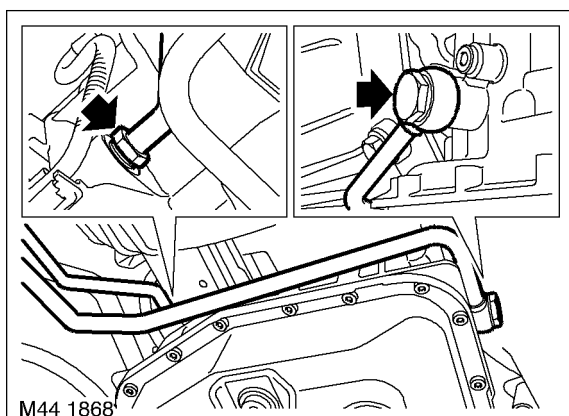
26. Снимите заглушку с картера гидротрансформатора, чтобы получить доступ к винтам крепления гидротрансформатора.
27. Проворачивая вал двигателя откройте доступ к четырем винтам крепления ведущего фланца к гидротрансформатору и выверните их.



28. Выверните два винта крепления стартера и закрепите стартер в стороне.



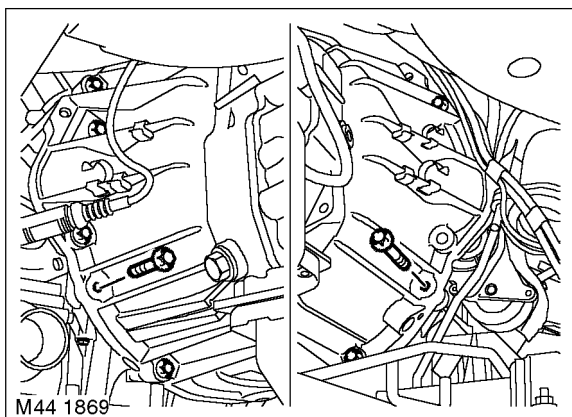
29. Выверните винт крепления прижима трубопроводов охладителя к поддону автоматической коробки передач.



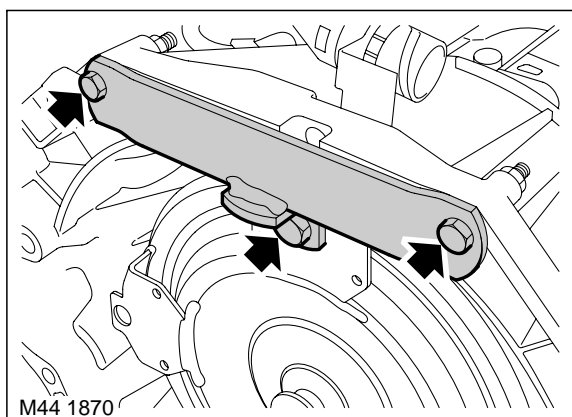
30. Выверните болт крепления наконечника трубопровода охладителя к левой стороне картера автоматической трансмиссии и выбросьте уплотнительные прокладки.



31. Снимите трубопровод охладителя с правой стороны картера автоматической трансмиссии и выбросьте уплотнительное кольцо.



32. Выверните 8 винтов типа Torx крепления картера автоматической трансмиссии.
33. С помощью помощника осторожно снимите автоматическую трансмиссию в сборе с двигателя. Гидротрансформатор должен остаться с автоматической коробкой передач.



34. Установите фиксирующую пластину гидротрансформатора и закрепите ее винтами.

Сборка

1. Очистите все соединяемые поверхности.
2. Снимите фиксирующую пластину гидротрансформатора.
3. С помощью помощника осторожно установите автоматическую трансмиссию в сборе на двигатель. Обеспечьте совпадение центрирующих деталей гидротрансформатора и картера автоматической коробки передач.
4. Заверните 8 винтов типа Torx крепления автоматической трансмиссии к двигателю и затяните их с моментом 45 Н•м.

5. Протрите концы трубопроводов охладителя и сопрягаемые с ними поверхности картера.
6. Установите трубопровод охладителя на левой стороне картера автоматической трансмиссии.
7. Смажьте новые уплотнительные прокладки рабочей жидкостью, заверните винт крепления трубопровода и затяните его с моментом 37 Н•м.
8. Установите новое уплотнительное кольцо на конец трубопровода охладителя, присоедините трубопровод к картеру автоматической трансмиссии и затяните гайку крепления с моментом 37 Н•м.
9. Установите прижим трубопроводов охладителя, заверните винт и затяните его с моментом 6 Н•м.
10. Установите стартер, заверните винты крепления и затяните их с моментом 45 Н•м.
11. Заверните винты крепления гидротрансформатора к ведущему фланцу и затяните их с моментом 45 Н•м.
12. Установите заглушку на картер гидротрансформатора.
13. Установите на место защитный щиток.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.

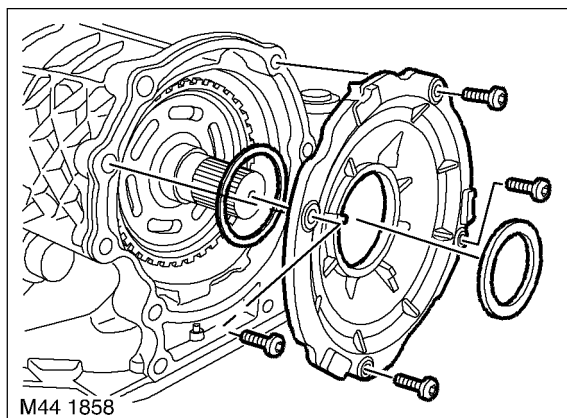
14. Закрепите кабели кислородных датчиков на картере автоматической трансмиссии.
15. Очистите датчик положения вала двигателя и сопрягаемую поверхность.
16. Установите датчик положения вала двигателя на место, заверните винт крепления и затяните его с моментом 6 Н•м.
17. Установите планку крепления троса селектора на картер коробки передач, заверните винты и затяните их с моментом 10 Н•м.
18. Соедините рычаг селектора с выключателем блокировки, заверните гайку и затяните ее с моментом 10 Н•м.
19. Установите и закрепите фиксаторы, крепящие кабели кислородных датчиков к раздаточной коробке.
20. Присоедините колодку к разъему автоматической коробки передач.
21. Присоедините колодку к разъему узла привода переключения передач раздаточной коробки.
22. Поднимите коробку передач на домкрате.
23. Установите сайлентблоки.
24. Соедините поперечную раму с опорой, установите болт с гайкой, но не затягивайте их до конца.
25. Установите поперечную раму, заверните винты крепления и затяните их с моментом 68 Н•м.
26. Уберите домкрат из-под коробки передач.
27. Затяните гайку и болт крепления опоры к поперечной раме с моментом 100 Н•м.
28. Установите тепловой экран и затяните гайки его крепления.

29. Установите задний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
30. Установите на место передний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
31. Опустите автомобиль.
32. Заверните два верхних винта типа Torx крепления картера автоматической трансмиссии и затяните их с моментом 25 Н•м.
33. Установите и закрепите фиксаторы крепления кабеля левого кислородного датчика к картеру автоматической трансмиссии.
34. Присоедините колодки к разьему выключателя блокировки.
35. Установите на место воздушный патрубок.
 - ☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
36. Установите вентилятор на шкив и затяните гайку крепления вязкостной муфты с моментом 40 Н•м.
37. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
38. Залейте рабочую жидкость в автоматическую трансмиссию.
 - ☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕГУЛИРОВКИ, Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка.**

Уплотнение коробки передач - заднее

Демонтаж

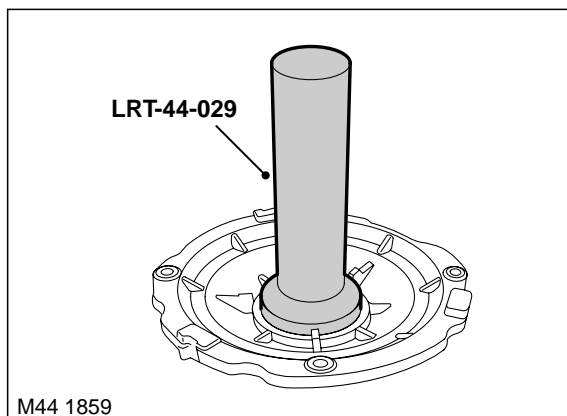
1. Снимите раздаточную коробку.
 - ☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Раздаточная коробка - V8.**



2. Выверните 4 винта типа Torx крепления задней крышки и снимите заднюю крышку.
3. Снимите подшипник.
4. Осторожно снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.

Сборка

1. Очистите картер и стыковочные поверхности.



2. С помощью приспособления **LRT-44-029** установите новое уплотнение.
3. Смажьте новое уплотнительное кольцо и установите его в крышку.
4. Смажьте и установите подшипник.
5. Установите крышку в сборе на картер коробки передач и затяните винты типа Torx с моментом 10 Н•м.

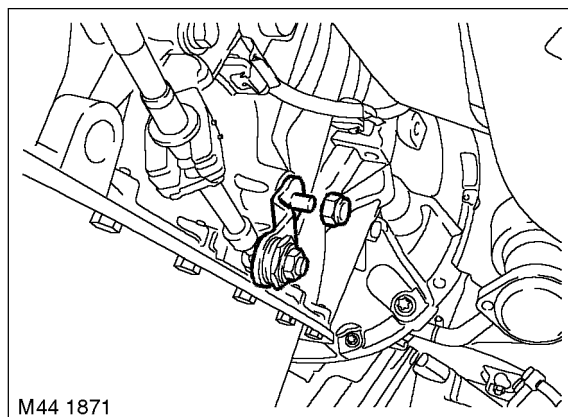


6. Установите раздаточную коробку.
 □ РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА,
 РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Раздаточная
 коробка - V8.

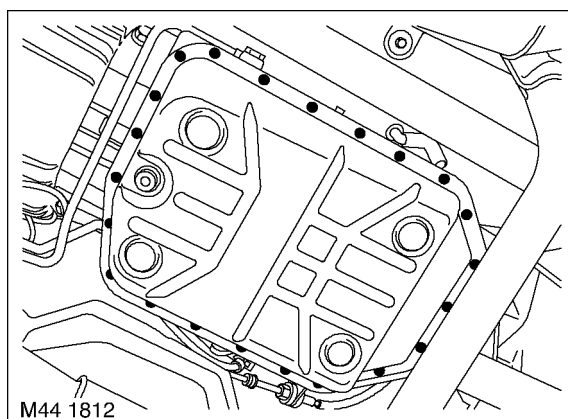
Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии

Демонтаж

1. Слейте рабочую жидкость из картера автоматической трансмиссии.
 □ АВТОМАТИЧЕСКАЯ
 ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24,
 РЕГУЛИРОВКИ, Рабочая жидкость
 автоматической коробки передач - слив и
 заливка.




2. Отверните гайку крепления рычага селектора к валу селектора коробки передач и снимите рычаг селектора.
3. Выверните два винта крепления щитка выключателя блокировки и снимите щиток.



4. Равномерно и постепенно ослабьте и выверните 22 винтов крепления поддона.
5. Снимите поддон и выбросьте прокладку.

Сборка


1. Протрите фланец поддона и сопрягаемую с ним поверхность картера.
2. Установите на поддон новую прокладку и совместите поддон с картером автоматической трансмиссии.
3. Установите винты крепления поддона и затяните их постепенно и равномерно с моментом 10 Н•м.
4. Установите щиток выключателя блокировки, заверните винты крепления и затяните их с моментом 10 Н•м.
5. Соедините рычаг селектора с выключателем блокировки, заверните гайку и затяните ее с моментом 10 Н•м.
6. Залейте рабочую жидкость в автоматическую трансмиссию.

 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕГУЛИРОВКИ, Рабочая жидкость автоматической коробки передач - слив и заливка.**

Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии

Демонтаж

1. Снимите поддон и выбросьте прокладку.


 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**



2. Выверните 2 винта типа Torx и снимите фильтр с блока золотников и клапанов. Снимите и выбросьте уплотнительное кольцо

Сборка

1. Протрите поверхности, сопрягаемые с фильтром.
2. Установите на фильтр новое уплотнительное кольцо и установите фильтр на блок золотников и клапанов.
3. Заверните винты типа Torx крепления фильтра и затяните их с моментом 6 Н•м.
4. Установите на место поддон.

 **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка - поддон картера автоматической трансмиссии.**



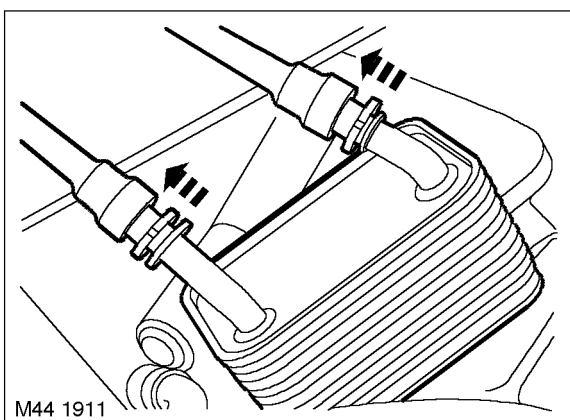
Охладитель рабочей жидкости автоматической трансмиссии

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

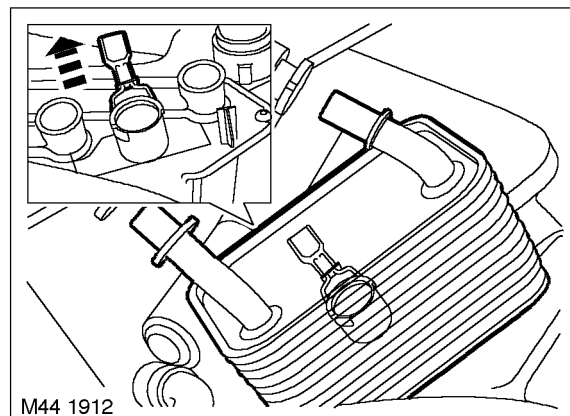
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Слейте охлаждающую жидкость из системы охлаждения.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
4. Установите емкость для сбора рабочей жидкости под охладитель автоматической трансмиссии.



5. Освободите быстросъемные соединения и отсоедините трубопроводы автоматической трансмиссии от охладителя.
 - ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.**



6. Освободите фиксатор крепления охладителя автоматической трансмиссии и снимите охладитель с трубопровода автоматической трансмиссии.
7. Удалите и выбросьте уплотнительные кольца.

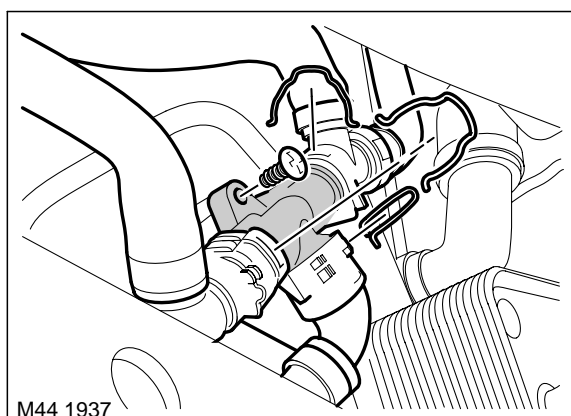
Сборка

1. Очистите установочные поверхности охладителя автоматической трансмиссии.
2. Смажьте новые уплотнительные кольца чистой рабочей жидкостью и установите их на охладитель.
3. Установите охладитель на трубопровод автоматической трансмиссии и закрепите его фиксатором.
4. Присоедините трубопроводы охладителя к охладителю.
5. Удалите емкость для сбора рабочей жидкости из-под охладителя автоматической трансмиссии.
6. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
7. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
8. Проверьте уровень рабочей жидкости в автоматической трансмиссии и при необходимости долейте.
 - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Рабочая жидкость автоматической трансмиссии - двигатель V8.**
9. Проверьте, не подтекает ли жидкость из соединений охладителя.

Термостат - охладитель автоматической трансмиссии

Демонтаж

1. Слейте охлаждающую жидкость из системы охлаждения.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:** двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.



2. Ослабьте хомуты и отсоедините 3 шланга системы охлаждения от охладителя автоматической трансмиссии.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.
3. Выверните винт типа Torx крепления охладителя автоматической коробки и снимите охладитель.
4. Снимите и выбросьте уплотнительные кольца охладителя.

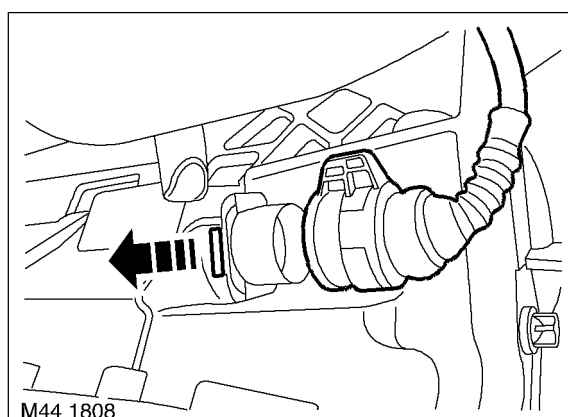
Сборка

1. Протрите места присоединений шлангов к охладителю.
2. Установите новые уплотнительные кольца на охладитель.
3. Установите охладитель автоматической трансмиссии на место и закрепите винтом.
4. Присоедините и закрепите шланги системы охлаждения к охладителю автоматической трансмиссии.
5. Заполните систему охлаждения охлаждающей жидкостью.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:** двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.

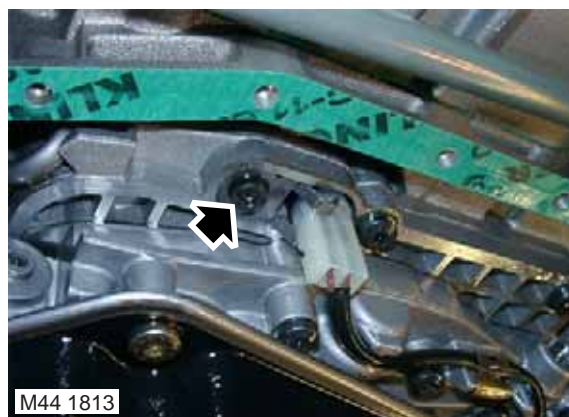
Блок золотников и клапанов автоматической коробки передач

Демонтаж

1. Снимите фильтр автоматической коробки передач.
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.**



2. Отсоедините колодку разъема от автоматической коробки передач.
3. Снимите фиксатор колодки разъема снимите колодку разъема с картера автоматической коробки передач.

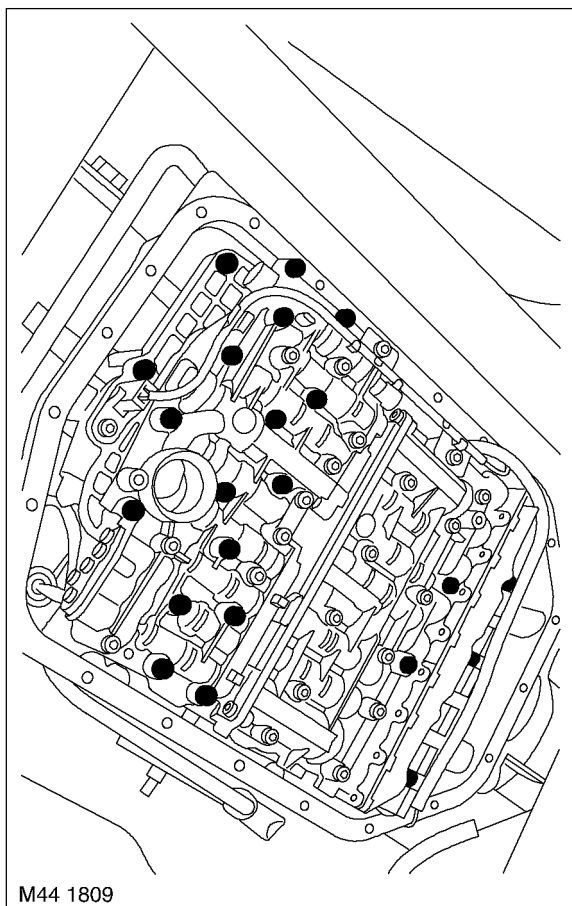


4. Выверните 2 винта типа Torx крепления прижимов датчиков скорости, снимите прижимы и датчики скорости.



7. Установите фильтр автоматической коробки передач.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - ZF 5HP24, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фильтр - рабочая жидкость автоматической трансмиссии.



5. Равномерно и постепенно ослабьте и выверните 22 винта типа Torx с широким пояском из блока золотников и клапанов.
6. Снимите блок золотников и клапанов в сборе.

Сборка

1. Протрите блок золотников и клапанов и все сопрягаемые поверхности.
2. С помощью помощника установите блок золотников и клапанов, присоедините колодки разъемов и проследите, чтобы вилка селектора совпала с выступом.
3. Равномерно и постепенно затяните 22 винта типа Torx блока золотников и клапанов с моментом 10 Н•м.
4. Установите фиксатор разъема автоматической коробки передач.
5. Присоедините колодку к разъему автоматической коробки передач.
6. Установите датчик в блок золотников и клапанов, установите прижим и затяните винт типа Torx с моментом 10 Н•м.



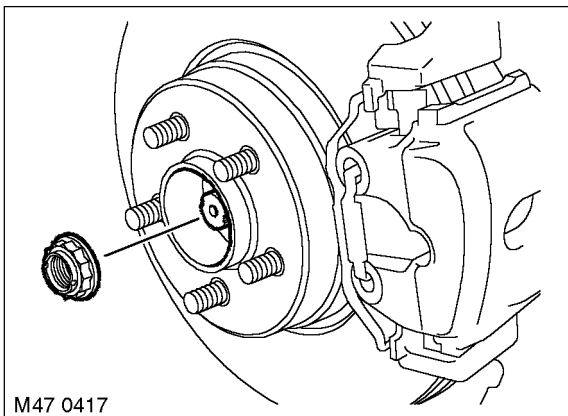
Приводной вал - передний - левый

Демонтаж

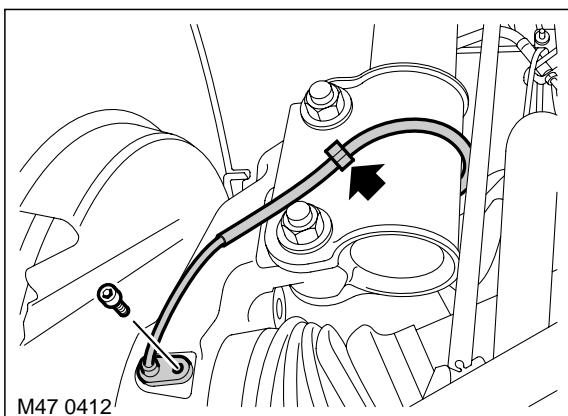
1. Поднимите переднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите переднее левое колесо.

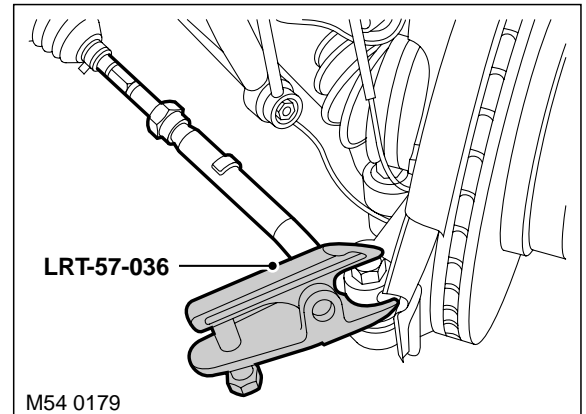


3. Освободите фиксатор гайки ступицы колеса.
 4. С помощью помощника, нажимающего на педаль тормоза, снимите и выбросьте гайку ступицы колеса.
 5. Снимите тормозной диск.
- ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.**



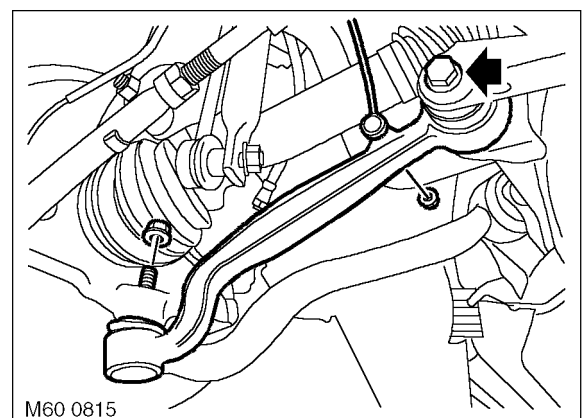
6. Освободите кабель датчика скорости вращения колеса из фиксатора.

7. Освободите кабель от фиксатора на амортизаторе, выверните винт типа Allen и снимите датчик скорости вращения колеса с опоры подшипника колеса.



8. Снимите и выбросьте гайку крепления левого шарового пальца к поворотному кулаку.
9. Наверните гайку M14 на конец шарового пальца вровень с торцом резьбовой части пальца.
10. С помощью приспособления **LRT-57-036** отделите шаровой палец от поворотного кулака. Снимите гайку M14 и выньте шаровой палец из поворотного кулака.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.

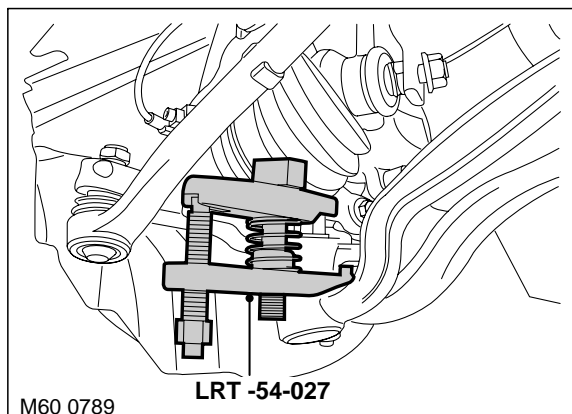


11. Отверните гайку крепления тяги датчика вертикального положения кузова к нижнему рычагу и освободите тягу.

ВНИМАНИЕ: Удерживайте шаровой шарнир от проворота с помощью рожкового гаечного ключа, устанавливаемого на плоские проточки.

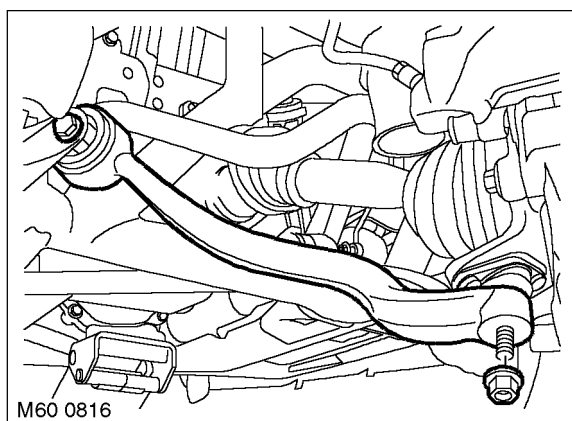
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

- Ослабьте на четверть оборота болт крепления нижнего рычага к подрамнику.
- Снимите гайку крепления шарового шарнира нижнего рычага к опоре подшипника колеса.

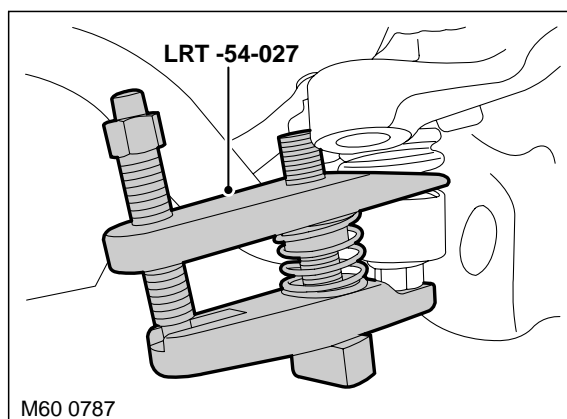


- С помощью приспособления LRT-54-027 освободите шаровой шарнир нижнего рычага и отделите нижний рычаг от опоры подшипника колеса.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.

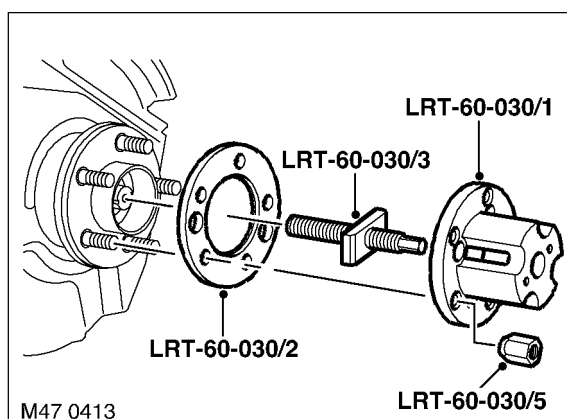


- Ослабьте на четверть оборота болт крепления тяги к подрамнику.
- Отверните гайку крепления тяги к шаровому шарниру.

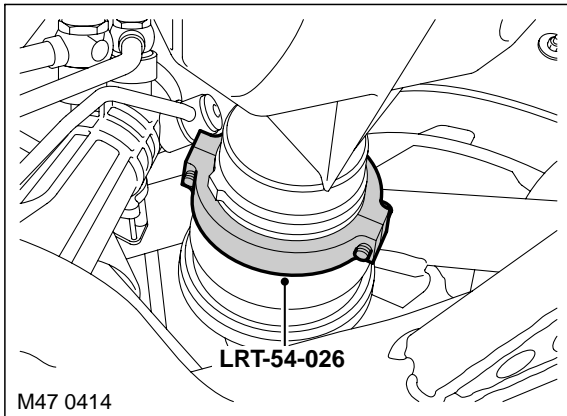


- С помощью приспособления LRT-54-027 отделите тягу от шарового шарнира.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.



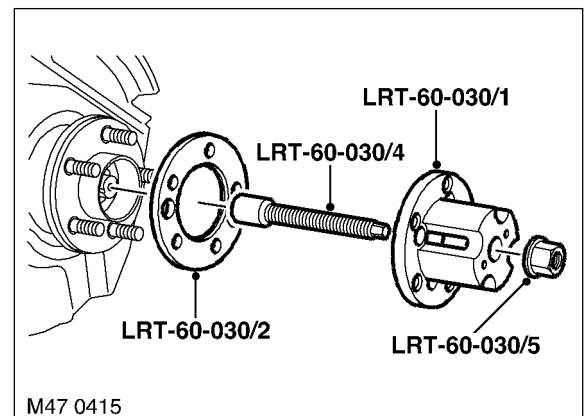
- Установите центральный винт LRT-60-030/3 в приспособление LRT-60-030/1 и соедините со ступицей через промежуточный фланец LRT-60-030/2. Закрепите соединение гайкой LRT-60-030/5.
- Затягивая центральный винт, выпрессуйте приводной вал из ступицы колеса.
- Снимите приспособления.
- Установите емкость для сбора вытекающего масла.



22. Установите приспособление **LRT-54-026** на внутренний шарнир приводного вала.
23. Отделите приводной вал от дифференциала с помощью рычагов.
24. Освободите приводной вал из ступицы.
25. Снимите приводной вал в сборе и сохраняйте его в горизонтальном положении, чтобы не повредить уплотнение дифференциала.
26. Снимите и выбросьте стопорное кольцо приводного вала.

Сборка

1. Протрите конец приводного вала и втулку дифференциала.
2. Установите новое стопорное кольцо на конец приводного вала.
3. Смажьте края уплотнения чистым трансмиссионным маслом.
☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
4. Установите конец приводного вала в дифференциал, обеспечив полное зацепление стопорного кольца.
ВНИМАНИЕ: Надавите на приводной вал, чтобы убедиться в том, что стопорное кольцо вошло в свой паз и удерживает вал.
5. Очистите приводной вал и шлицы ступицы от грязи.
6. Нанесите немного смазки на шлицы и поверхность, контактирующую с уплотнительным кольцом.
☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
7. Поместите конец приводного вала в ступицу.



8. Установите приспособление **LRT-60-030/4** на приводной вал.
9. Установите приспособление **LRT-60-030/1** с промежуточным фланцем **LRT-60-030/2** и закрепите гайкой **LRT-60-030/5**.
10. Наверните гайку на приспособление **LRT-60-030/4** и, затягивая гайку, запрессуйте приводной вал в ступицу.
11. Снимите приспособления.
12. Очистите конические поверхности шаровых пальцев и гнезда под их установку от грязи.
13. Соедините тягу с шаровым шарниром, установите новую гайку крепления и затяните ее с моментом 80 Н•м.
14. Присоедините шаровой шарнир нижнего рычага к опоре подшипника колеса, наверните гайку крепления и затяните ее с моментом 80 Н•м.
15. Присоедините тягу датчика вертикального положения кузова к нижнему рычагу и затяните гайку крепления с моментом 8 Н•м.
ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.
16. Соедините палец шарового шарнира с поворотным кулаком, установите новую гайку и затяните ее с моментом 80 Н•м.
17. Очистите поверхность датчика скорости вращения колеса, нанесите смазку, предотвращающую прихватывание датчика, и установите его на опору подшипника колеса.
☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
18. Установите винт типа Allen крепления датчика скорости вращения колеса и затяните винт с моментом 8 Н•м.
19. Закрепите кабель датчика на амортизаторе.

20. Установите тормозной диск.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.**
21. Установите на место новую гайку ступицы и затяните гайку с моментом 420 Н•м.
22. Застопорите гайку на конце приводного вала.
23. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
24. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
25. Установите новый винт крепления нижнего рычага к подрамнику, затяните его с моментом 165 Н м, затем доверните еще на 90°.
26. Затяните новый винт крепления тяги к подрамнику с моментом 165 Н•м, затем доверните его еще на 90°.
- 27.

ВНИМАНИЕ: Гайки и винты следует затягивать, когда автомобиль нормально опирается колесами на землю.

28. Долейте масло в картер главной передачи переднего моста.
☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**
29. Проверьте сходжение передних колес.
☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.**

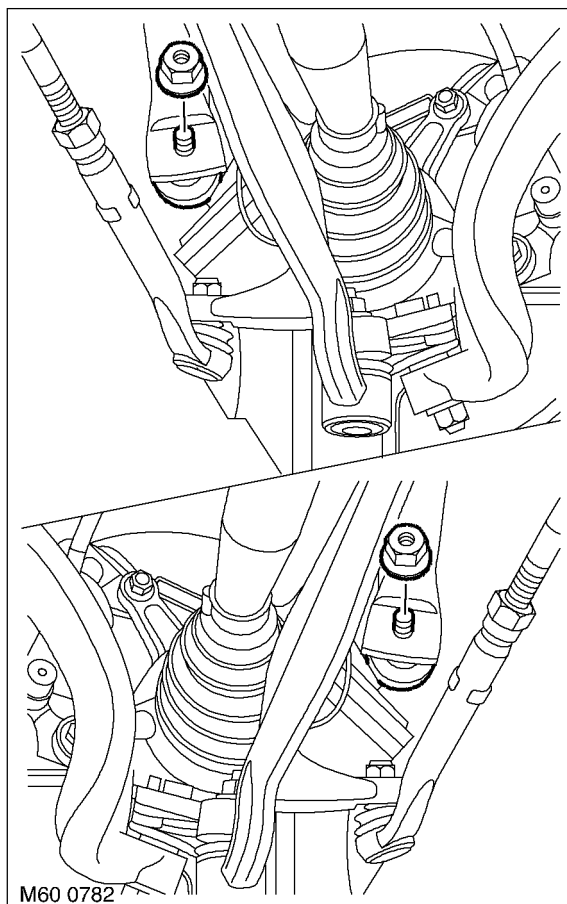
Приводной вал - передний - правый

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.

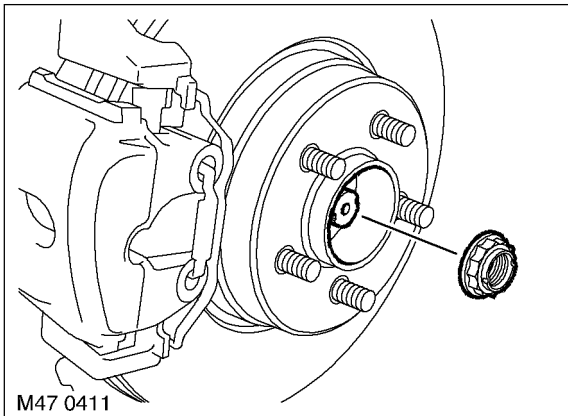
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите передние колеса.



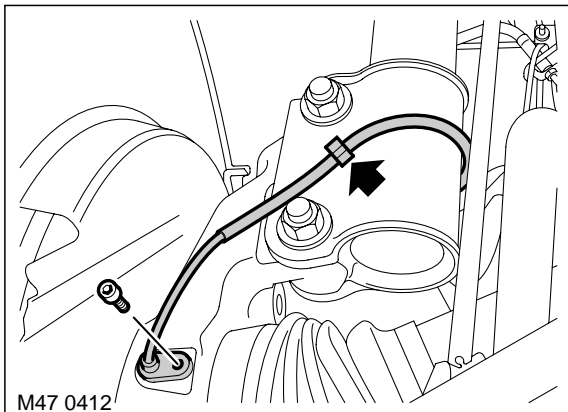
3. Снимите гайки крепления тяг стабилизатора поперечной устойчивости и отделите тяги от стабилизатора.

ВНИМАНИЕ: Удерживайте шаровой шарнир от проворота с помощью рожкового гаечного ключа, устанавливаемого на плоские проточки.

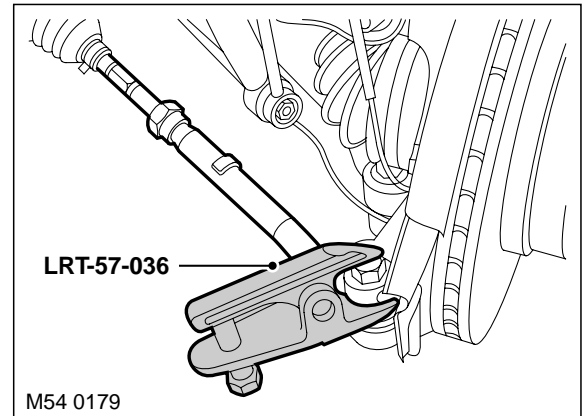


4. Ослабьте фиксатор гайки ступицы колеса.
5. С помощью помощника, нажимающего на педаль тормоза, снимите и выбросьте гайку ступицы колеса.
6. Снимите тормозной диск.

Тормозная система, ремонтные работы, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.

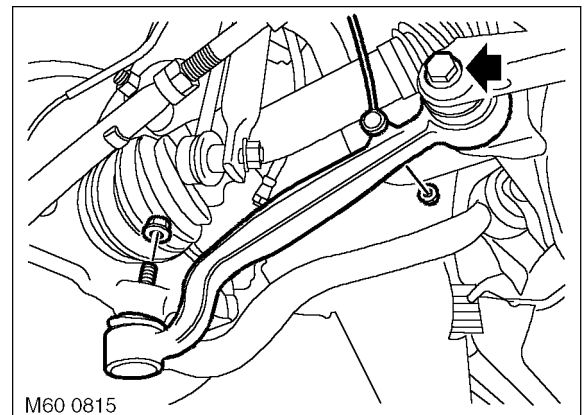


7. Освободите кабель датчика скорости вращения колеса из фиксатора.
8. Освободите кабель от фиксатора на амортизаторе, выверните винт типа Allen и снимите датчик скорости вращения колеса с опоры подшипника колеса.



9. Снимите и выбросьте гайку крепления шарового пальца к поворотному кулаку.
10. Наверните гайку М14 на конец шарового пальца вровень с торцом резьбовой части пальца.
11. С помощью приспособления **LRT-57-036** отделите шаровой палец от поворотного кулака. Снимите гайку М14 и выньте шаровой палец из поворотного кулака.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.

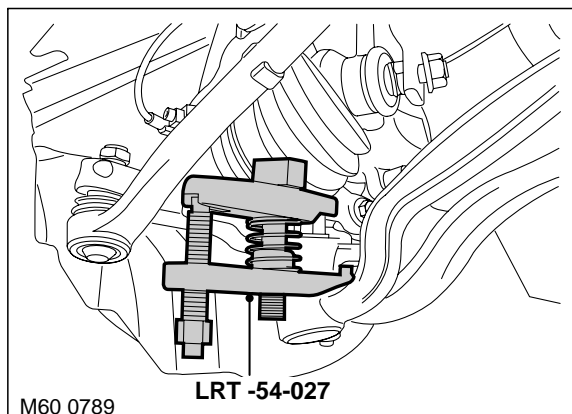


12. Отверните гайку крепления тяги датчика вертикального положения кузова к нижнему рычагу и освободите тягу.
13. Ослабьте на четверть оборота болт крепления нижнего рычага к подрамнику.

ВНИМАНИЕ: Удерживайте шаровой шарнир от проворота с помощью рожкового гаечного ключа, устанавливаемого на плоские проточки.

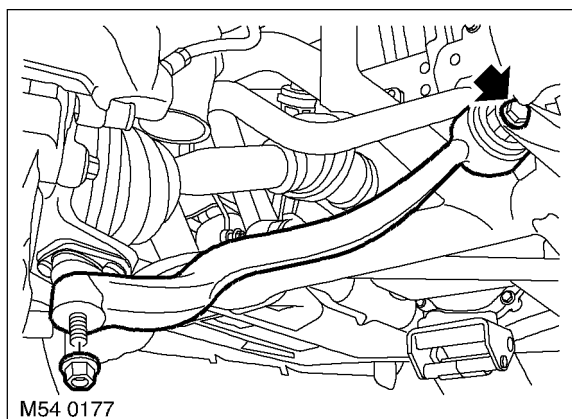
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

14. Снимите гайку крепления шарового шарнира нижнего рычага к опоре подшипника колеса.

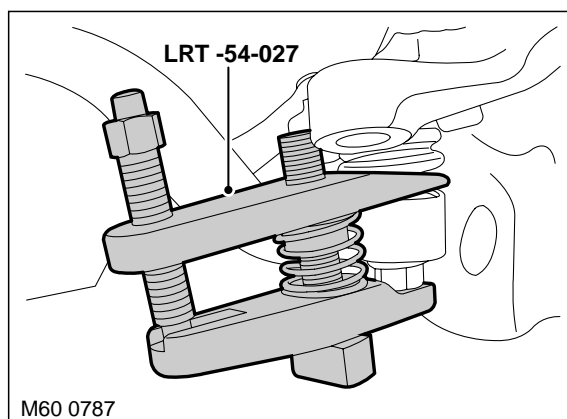


15. С помощью приспособления LRT-54-027 освободите шаровой шарнир нижнего рычага и отделите нижний рычаг от опоры подшипника колеса.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.

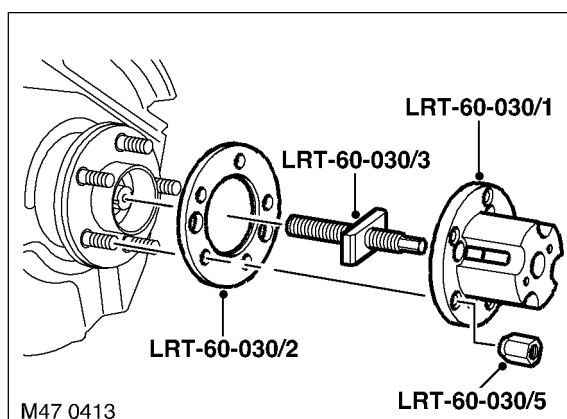


16. Ослабьте на четверть оборота болт крепления тяги к подрамнику.
17. Отверните гайку крепления тяги к шаровому шарниру.

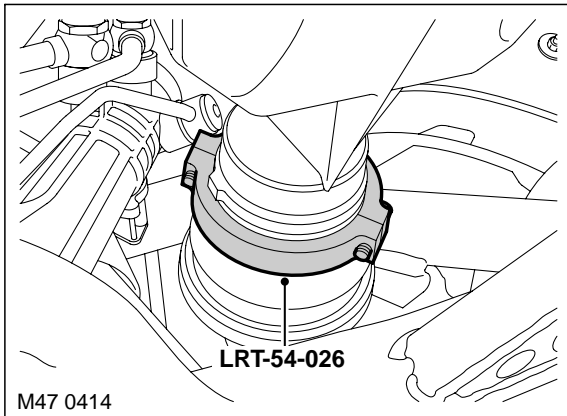


18. С помощью приспособления LRT-54-027 отделите тягу от шарового шарнира.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.




19. Установите центральный винт LRT-60-030/3 в приспособление LRT-60-030/1 и соедините со ступицей через промежуточный фланец LRT-60-030/2. Закрепите соединение гайкой LRT-60-030/5.
20. Затягивая центральный винт, выпрессуйте приводной вал из ступицы колеса.
21. Снимите приспособления.
22. Установите емкость для сбора вытекающего масла.




23. Установите приспособление **LRT-54-026** на внутренний шарнир приводного вала.
24. Отделите приводной вал от дифференциала с помощью рычагов.
25. Освободите приводной вал из ступицы.
26. С помощью помощника поднимите стабилизатор поперечной устойчивости, чтобы получить доступ к внутреннему концу приводного вала.
27. Снимите приводной вал в сборе и сохраняйте его в горизонтальном положении, чтобы не повредить уплотнение дифференциала.
28. Снимите и выбросьте стопорное кольцо приводного вала.

Сборка

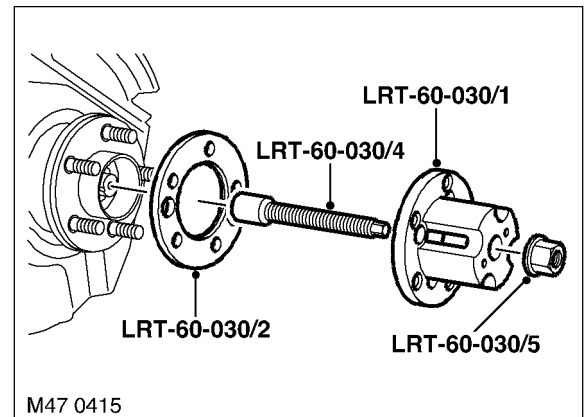
1. Протрите конец приводного вала и втулку дифференциала.
 2. Установите новое стопорное кольцо на конец приводного вала.
 3. Очистите посадочный пояс под уплотнение в корпусе дифференциала.
 4. Смажьте края уплотнения чистым трансмиссионным маслом.
 - 
ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.
 5. С помощью помощника поднимите стабилизатор поперечной устойчивости, чтобы получить доступ к месту присоединения внутреннего конца приводного вала.
 6. Установите конец приводного вала в дифференциал, обеспечив полное зацепление стопорного кольца.
- ВНИМАНИЕ: Надавите на приводной вал, чтобы убедиться в том, что стопорное кольцо вошло в свой паз и удерживает вал.**

7. Очистите приводной вал и шлицы ступицы от грязи.

8. Нанесите немного смазки на шлицы и поверхность, контактирующую с уплотнительным кольцом.


ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

9. Поместите конец приводного вала в ступицу.



10. Установите приспособление **LRT-60-030/4** на приводной вал.
 11. Установите приспособление **LRT-60-030/1** с промежуточным фланцем **LRT-60-030/2** и закрепите гайкой **LRT-60-030/5**.
 12. Наверните гайку на приспособление **LRT-60-030/4** и, затягивая гайку, запрессуйте приводной вал в ступицу.
 13. Снимите приспособления.
 14. Очистите конические поверхности шаровых пальцев и гнезда их установки от грязи.
 15. Соедините тягу с шаровым шарниром, установите гайку крепления и затяните ее с моментом 80 Н•м.
 16. Присоедините шаровой шарнир нижнего рычага к опоре подшипника колеса, наверните гайку крепления и затяните ее с моментом 80 Н•м.
 17. Присоедините тягу датчика вертикального положения кузова к нижнему рычагу, наверните гайку крепления и затяните ее с моментом 8 Н•м.
- ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.**
18. Соедините палец шарового шарнира с поворотным кулаком, установите новую гайку и затяните ее с моментом 80 Н•м.

19. Очистите поверхность датчика скорости вращения колеса, нанесите смазку, предотвращающую прихватывание датчика, и установите его на опору подшипника колеса.

☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**

20. Установите винт типа Allen крепления датчика скорости вращения колеса и затяните винт с моментом 8 Н•м.

21. Закрепите кабель датчика на амортизаторе.

22. Установите тормозной диск.

☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.**

23. С помощью помощника, нажимающего на педаль тормоза, установите новую гайку ступицы и затяните ее с моментом 420 Н•м.

24. Застопорите гайку на конце приводного вала.

25. Присоедините тяги стабилизатора поперечной устойчивости, наверните гайки и затяните их с моментом 100 Н•м.

ВНИМАНИЕ: Удерживайте шаровой шарнир от проворота с помощью рожкового гаечного ключа, устанавливаемого на плоские проточки.

26. Установите на место передние колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м.

27. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

28. Затяните винт крепления нижнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м, затем поверните его еще на 90°.

ВНИМАНИЕ: Гайки и винты следует затягивать, когда автомобиль нормально опирается колесами на землю.

29. Затяните винт крепления тяги к подрамнику с моментом 165 Н•м, затем поверните его еще на 90°.

30. Долейте масло в картер главной передачи переднего моста.

☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**

31. Проверьте сходжение передних колес.

☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.**

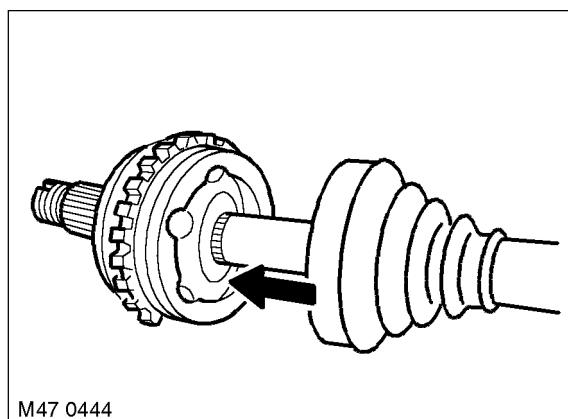
Защитный чехол - шарнир равных угловых скоростей - наружный - передний

Демонтаж

1. Снимите левый приводной вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.**
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - правый.**
2. Установите приводной вал в тиски.



3. Снимите и выбросьте оба хомута, крепящие защитный чехол.
4. Сдвиньте защитный чехол по валу, чтобы получить доступ к шарниру.



5. С помощью борodka, действующего на внутреннюю часть шарнира, снимите шарнир с вала.
6. Снимите и выбросьте стопорное кольцо приводного вала.
7. Снимите защитный чехол с вала.



Сборка

1. Протрите приводной вал.
2. Наденьте на вал новый защитный чехол.
3. Установите новое стопорное кольцо на конец приводного вала.
4. Установите наружный шарнир равных угловых скоростей на вал, с помощью отвертки заведите стопорное кольцо в проточку шарнира и надвиньте шарнир полностью на вал.
5. Смажьте шарнир смазкой из тюбика.
6. Наденьте защитный чехол на шарнир и закрепите его на шарнире и валу новыми хомутами.
7. Установите на место приводной вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.**
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - правый.**

Защитный чехол - внутренний шарнир равных угловых скоростей

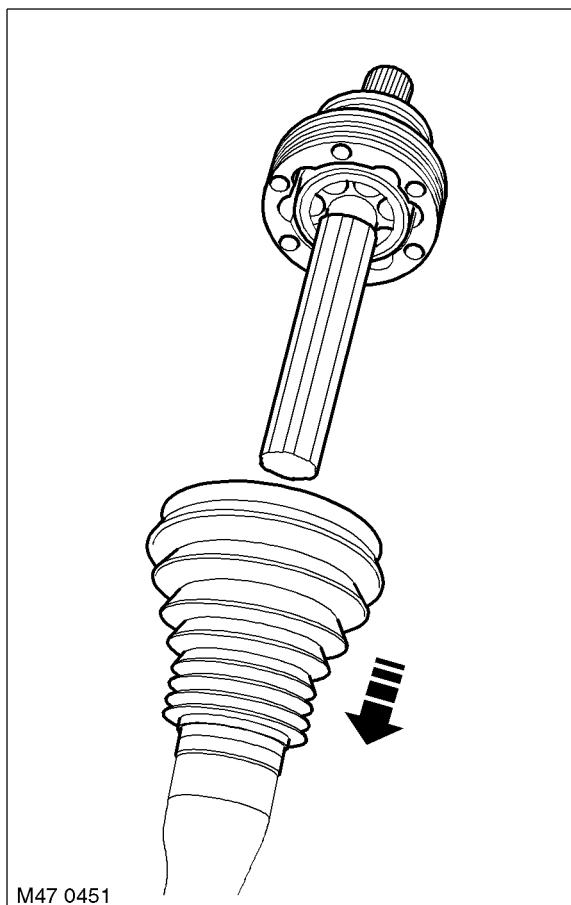
Демонтаж

1. Снимите приводной вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.**
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - правый.**



2. Снимите и выбросьте оба хомута, крепящие защитный чехол.

На рисунке показан левый приводной вал.



6. Установите на место приводной вал.

☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.**

☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - правый.**

3. Сдвиньте защитный чехол по валу, чтобы получить доступ к шарниру.
4. Удалите лишнюю смазку с шарнира и его внутренней части.
5. Нанесите монтажные метки на приводной вал и шарнир для последующей сборки.
6. Снимите шарнир и внутреннюю часть с вала.
7. Снимите защитный чехол с вала и выбросьте его.

Сборка

1. Протрите приводной вал, шарнир и внутреннюю часть.
2. Наденьте на вал новый защитный чехол.
3. Установите шарнир и внутреннюю часть на приводной вал так, чтобы монтажные метки совпали.
4. Смажьте шарнир смазкой из тюбика.
5. Наденьте защитный чехол на шарнир и закрепите его на шарнире и валу новыми хомутами.

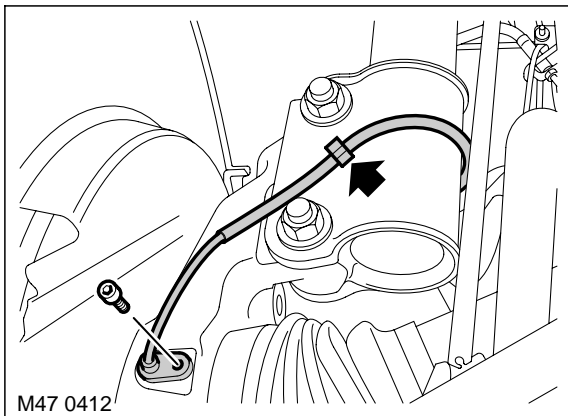


Уплотнение - приводной вал - передний - правый

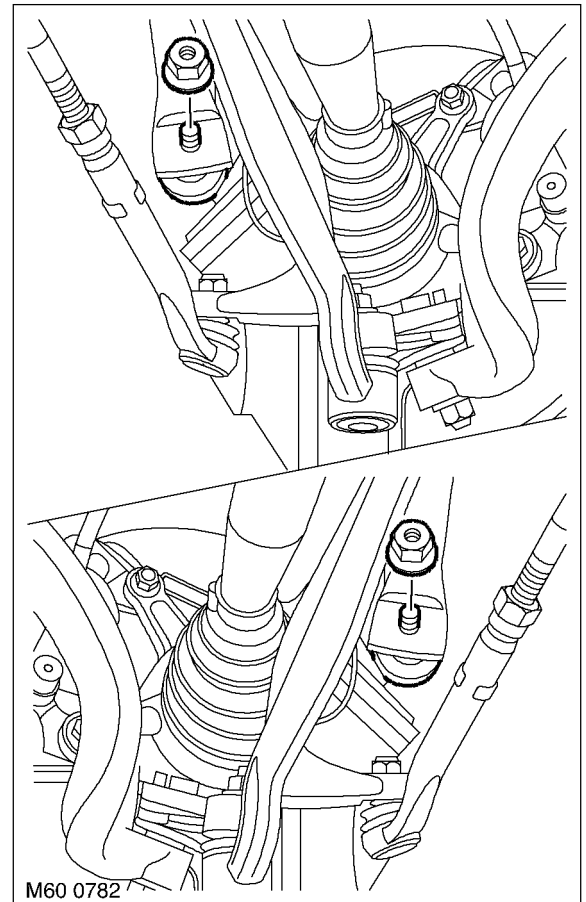
Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.
Предостережение: не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите передние колеса.
3. Снимите правый тормозной диск.

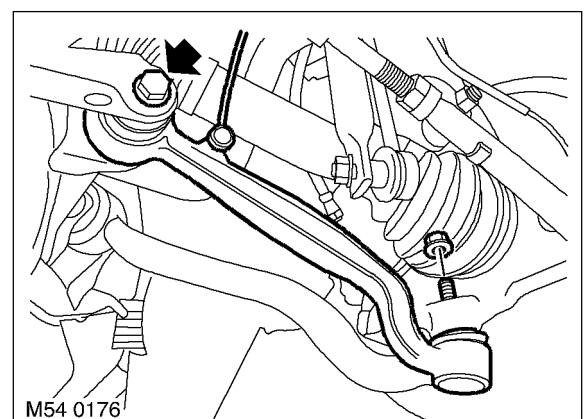
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.



4. Освободите кабель датчика скорости вращения колеса из фиксатора.
5. Освободите кабель от фиксатора на амортизаторе, выверните винт типа Allen и снимите датчик скорости вращения колеса с опоры подшипника колеса.



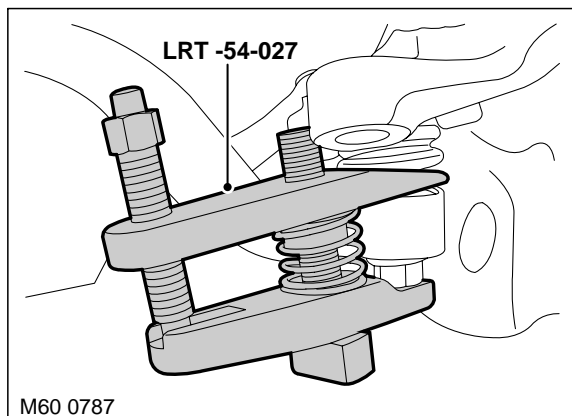
6. Снимите гайки крепления тяг стабилизатора поперечной устойчивости и отделите тяги от стабилизатора.



7. Отверните гайку крепления тяги датчика вертикального положения кузова к нижнему рычагу и освободите тягу.
Внимание: удерживайте шаровой шарнир от проворота с помощью рожкового гаечного ключа, устанавливаемого на плоские проточки.

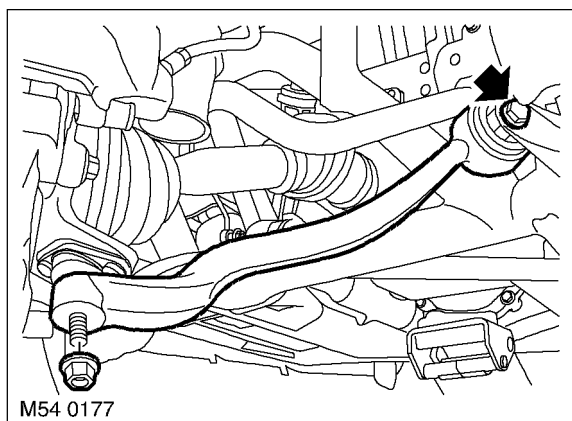
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

8. Ослабьте на четверть оборота болт крепления нижнего рычага к подрамнику.
9. Снимите гайку крепления шарового шарнира нижнего рычага к опоре подшипника колеса.

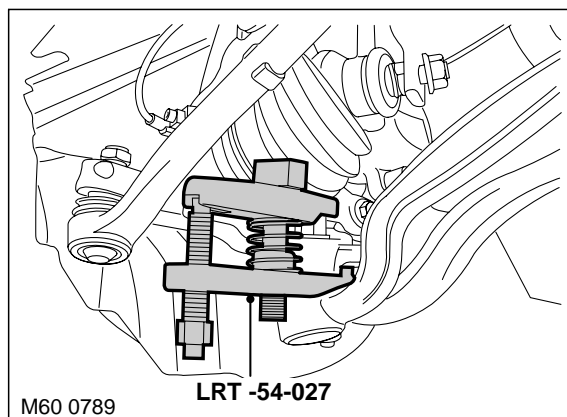


10. С помощью приспособления **LRT-54-027** освободите шаровой шарнир нижнего рычага и отделите нижний рычаг от опоры подшипника колеса.

Внимание: убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.

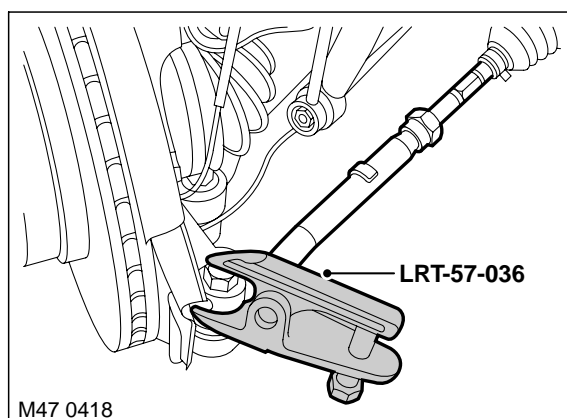


11. Ослабьте на четверть оборота болт крепления тяги к подрамнику.
12. Отверните гайку крепления тяги к шаровому шарниру.



13. С помощью приспособления **LRT-54-027** отделите тягу от шарового шарнира.

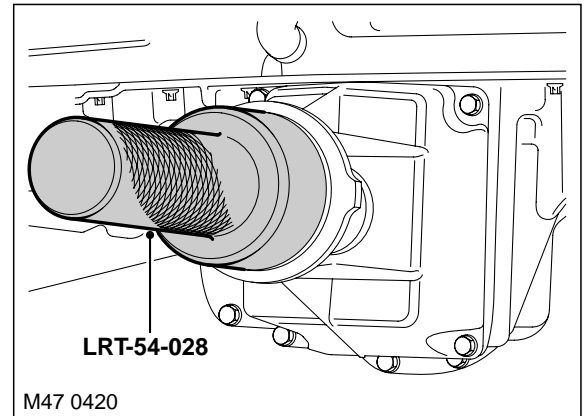
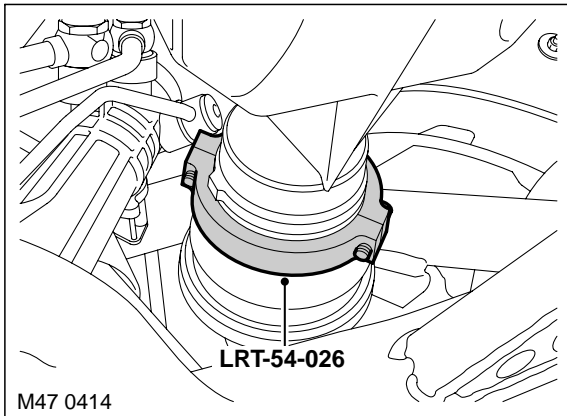
Внимание: убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.



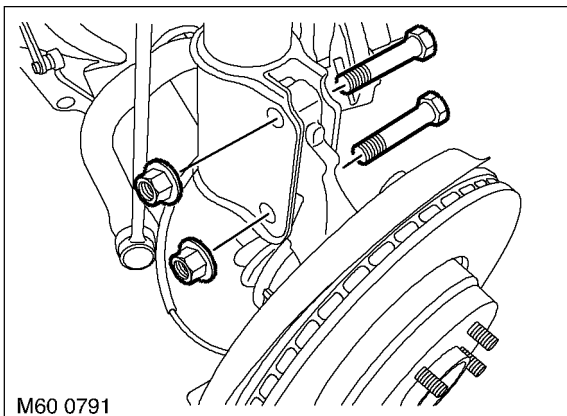
14. Снимите и выбросьте гайку крепления шарового пальца к поворотному кулаку.
15. Наверните гайку M14 на конец шарового пальца вровень с торцом резьбовой части пальца.
16. С помощью приспособления **LRT-57-036** отделите шаровой палец от поворотного кулака. Снимите гайку M14 и выньте шаровой палец из поворотного кулака.

Внимание: убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.

17. Установите емкость для сбора вытекающего масла.



18. Установите приспособление **LRT-54-026** на внутренний шарнир приводного вала.
19. Отделите приводной вал от дифференциала с помощью рычагов.



20. Отверните две гайки и снимите два болта крепления опоры подшипника к амортизаторной стойке подвески.
21. С помощью помощника снимите опору подшипника в сборе с приводным валом.
22. Снимите и выбросьте стопорное кольцо приводного вала.
23. Осторожно снимите и выбросьте уплотнение.

Сборка

1. Очистите посадочный поясок под уплотнение.

2. С помощью приспособления **LRT-54-029** установите новое уплотнение.
3. Протрите конец приводного вала.
4. Смажьте края уплотнения чистым трансмиссионным маслом.
 - ☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
5. Установите новое стопорное кольцо на конец приводного вала.
6. Нанесите немного смазки на шлицы и поверхность, контактирующую с уплотнением.
 - ☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
7. С помощью помощника установите на место опору подшипника в сборе с приводным валом. Осторожно проденьте конец приводного вала в отверстие уплотнения, снимите защитную втулку уплотнения и вдвиньте приводной вал до конца, чтобы стопорное кольцо вошло в зацепление.
8. Совместите опору подшипника колеса с амортизаторной стойкой подвески, установите болты с гайками и затяните гайки с моментом 250 Н•м.
9. Очистите конические поверхности шаровых пальцев и гнезда под их установку от грязи.
 - Внимание: гайки и винты следует затягивать, когда автомобиль нормально опирается колесами на землю.**
10. Соедините палец шарового шарнира с поворотным кулаком, установите новую гайку и затяните ее с моментом 80 Н•м.
11. Соедините тягу с шаровым шарниром, установите гайку крепления и затяните ее с моментом 80 Н•м.

12. Присоедините тягу датчика вертикального положения кузова к нижнему рычагу, заверните гайку крепления и затяните ее с моментом 8 Н•м.
13. Присоедините шаровой шарнир нижнего рычага к опоре подшипника колеса наверните гайку крепления и затяните ее с моментом 80 Н•м.
14. Присоедините тяги стабилизатора поперечной устойчивости, наверните гайки и затяните их с моментом 100 Н•м.
15. Очистите поверхность датчика скорости вращения колеса, нанесите смазку, предотвращающую прихватывание датчика, и установите его на опору подшипника колеса.

☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**

16. Установите винт типа Allen крепления датчика скорости вращения колеса и затяните винт с моментом 8 Н•м.
17. Закрепите кабель датчика на амортизаторе.
18. Установите тормозной диск.

☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.**

19. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
20. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
21. Затяните винт крепления нижнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м, затем поверните еще на 90°.
22. Затяните винт крепления тяги к подрамнику с моментом 165 Н•м, затем поверните еще на 90°.

23. Проверьте схождение передних колес.

☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.**

24. Долейте масло в картер главной передачи переднего моста.

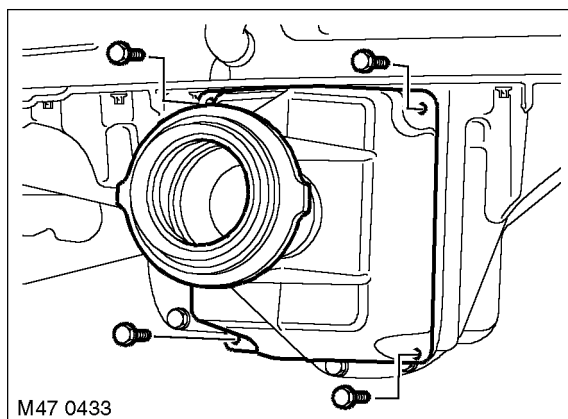
☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**

Крышка дифференциала с опорой подшипника приводного вала

Демонтаж

1. Снимите защитный чехол внутреннего конца правого приводного вала.

☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.**



2. Выверните 4 винта, снимите крышку дифференциала с опорой подшипника и удалите уплотнительное кольцо.

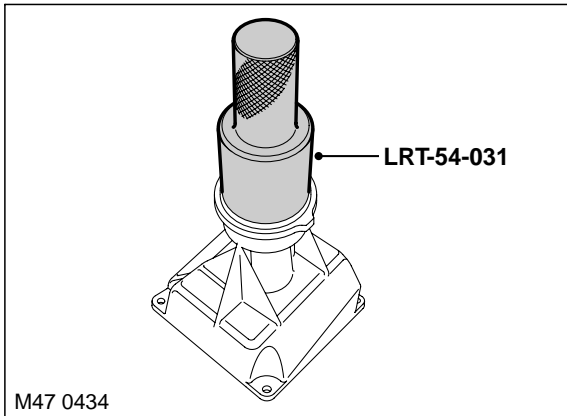
ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если узел снимается только для облегчения доступа.

3. Удалите уплотнение из крышки дифференциала.
4. Снимите подшипник из крышки дифференциала.

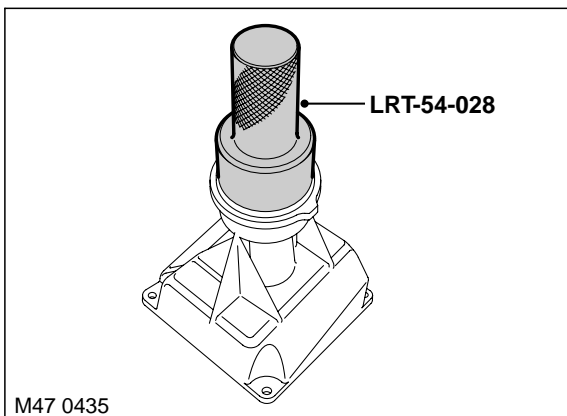
Сборка

1. Очистите подшипник и посадочную поверхность крышки дифференциала.
2. Смажьте подшипник чистым трансмиссионным маслом.


☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**



3. С помощью приспособления **LRT-54-031** установите подшипник в крышку дифференциала.
4. Очистите уплотнение и посадочную поверхность в крышке дифференциала.




5. С помощью приспособления **LRT-54-028** установите новое уплотнение.
6. Очистите уплотнительное кольцо, проточку под кольцо и контактирующую поверхность.
7. Смажьте новое уплотнительное кольцо и установите его в крышку дифференциала.
8. Осторожно установите крышку дифференциала на место, заверните винты крепления и затяните их с моментом 22 Н•м.
9. Установите защитный чехол правого приводного вала.

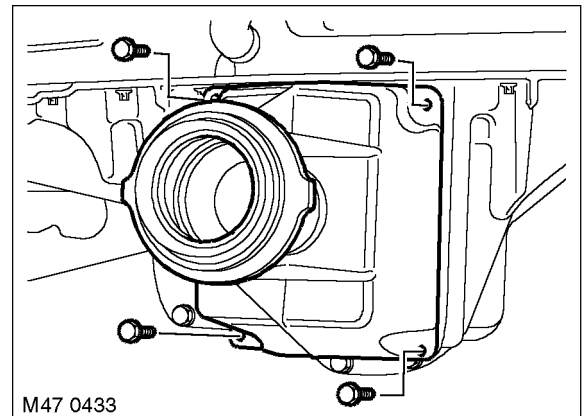
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.**

Уплотнительное кольцо - крышка дифференциала с опорой подшипника приводного вала

Демонтаж

1. Снимите защитный чехол внутреннего конца правого приводного вала.

 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.**




2. Выверните 4 винта, снимите крышку дифференциала с опорой подшипника и удалите уплотнительное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если узел снимается только для облегчения доступа.

Сборка

1. Очистите уплотнительное кольцо, проточку под кольцо и контактирующую поверхность.
2. Смажьте новое уплотнительное кольцо и установите его в крышку дифференциала.
3. Осторожно установите крышку дифференциала на место, заверните винты крепления и затяните их с моментом 22 Н•м.
4. Установите защитный чехол правого приводного вала.

 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.**

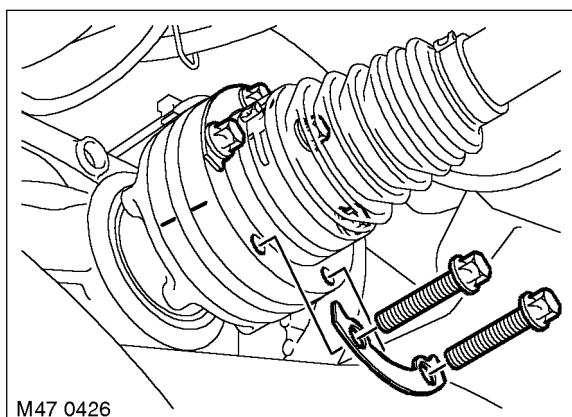
Приводной вал - задний

Демонтаж

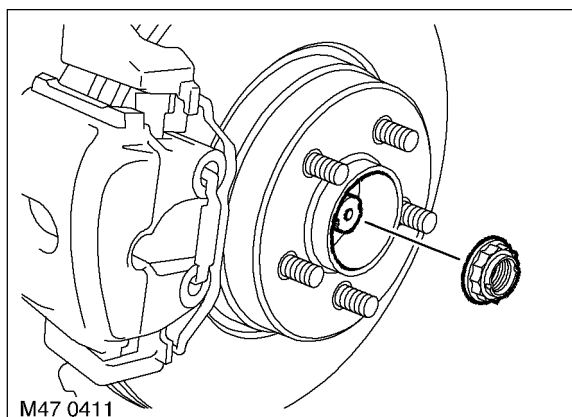
1. Поднимите заднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите колесо.



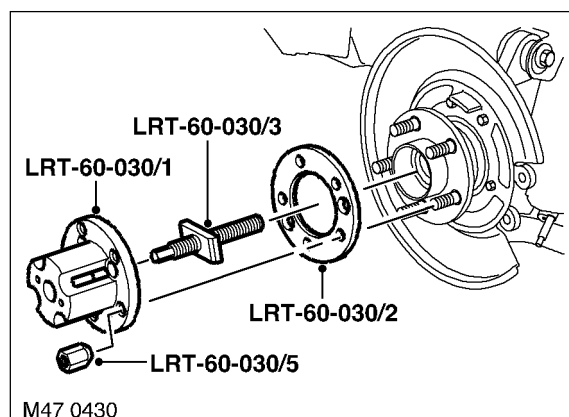
3. Выверните 6 винтов крепления фланца приводного вала к фланцу выходного вала дифференциала и снимите три пластины под болты. Выбросьте болты.



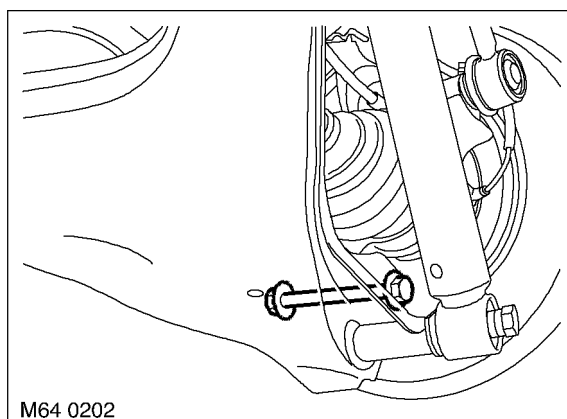
4. Выньте фиксирующий штифт гайки ступицы колеса.
5. С помощью помощника, нажимающего на педаль тормоза, снимите и выбросьте гайку ступицы колеса.

6. Снимите тормозной диск.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, Тормозной диск - передние тормозные механизмы, Тормозной диск - задние тормозные механизмы.



7. Установите центральный винт **LRT-60-030/3** в приспособление **LRT-60-030/1** и соедините со ступицей через промежуточный фланец **LRT-60-030/2**. Закрепите соединение гайками **LRT-60-030/5**.
8. Затягивая центральный винт, выпрессуйте приводной вал из ступицы колеса.
9. Снимите приспособления.
10. Установите домкрат, упев его в нижний рычаг подвески.



11. Снимите гайку и болт крепления нижнего рычага к опоре подшипника колеса.
12. Опустите поддерживающий домкрат.
13. Выньте приводной вал из дифференциала.
14. Отделите приводной вал от опоры подшипника колеса, поднимите с помощью помощника верхний рычаг и снимите приводной вал.



Сборка

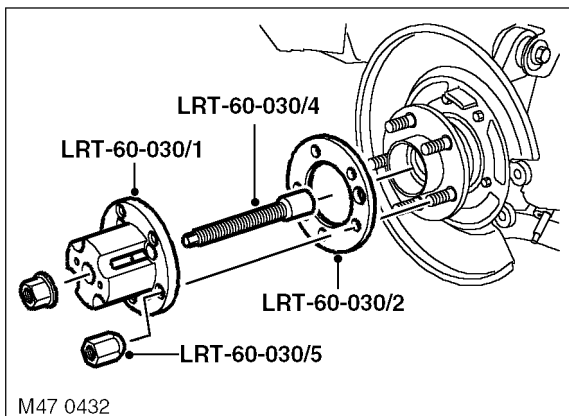
1. Протрите фланец приводного вала и фланец выходного вала дифференциала.
2. Очистите приводной вал и шлицы фланца ступицы от грязи.
3. Нанесите немного смазки на шлицы и поверхность, контактирующую с уплотнением.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

4. Протрите нижний рычаг и сопрягаемую с ним поверхность опоры подшипника колеса.
5. Совместите приводной вал с фланцем выходного вала дифференциала и ступицей колеса.
6. Совместите опору подшипника колеса с нижним рычагом подвески, вставьте болт крепления, наверните и слегка затяните гайку.

ВНИМАНИЕ: Гайки и винты следует затягивать, когда автомобиль нормально опирается колесами на землю.

14. Протрите пластины винтов, установите пластины, заверните новые винты крепления приводного вала к фланцу дифференциала и затяните их с моментом 40 Н•м, после чего поверните их еще на 60°.
15. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
16. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
17. Затяните гайку крепления нижнего рычага к опоре подшипника колеса с моментом 250 Н•м.



7. Установите приспособление **LRT-60-030/4** на приводной вал.
8. Установите приспособление **LRT-60-030/1** с промежуточным фланцем **LRT-60-030/2** и закрепите гайками **LRT-60-030/5**.
9. Наверните гайку на приспособление **LRT-60-030/4** и, затягивая гайку, запрессуйте приводной вал во фланец дифференциала.
10. Снимите приспособления.
11. Установите тормозной диск.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - задние тормозные механизмы.
12. С помощью помощника, нажимающего на педаль тормоза, установите новую гайку ступицы и затяните ее с моментом 420 Н•м.
13. Застопорите гайку на конце приводного вала.

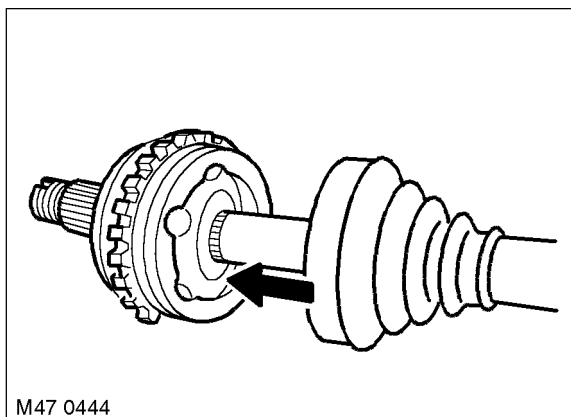
Защитный чехол - шарнир равных угловых скоростей - наружный - задний

Демонтаж

1. Снимите приводной вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - задний.**
2. Установите приводной вал в тиски.



3. Снимите и выбросьте оба хомута, крепящие защитный чехол.
4. Сдвиньте защитный чехол по валу, чтобы получить доступ к шарниру.



5. С помощью борodka, действующего на внутреннюю часть шарнира, снимите шарнир с вала.
6. Снимите и выбросьте стопорное кольцо приводного вала.
7. Снимите защитный чехол с вала.

Сборка

1. Протрите приводной вал.
2. Установите защитный чехол.
3. Установите новое стопорное кольцо на конец приводного вала.
4. Установите наружный шарнир равных угловых скоростей на вал, с помощью отвертки заведите стопорное кольцо в проточку шарнира и надвиньте шарнир полностью на вал.
5. Смажьте шарнир смазкой из тюбика.
6. Наденьте защитный чехол на шарнир и закрепите его на шарнире и валу новыми хомутами.
7. Установите на место приводной вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - задний.**

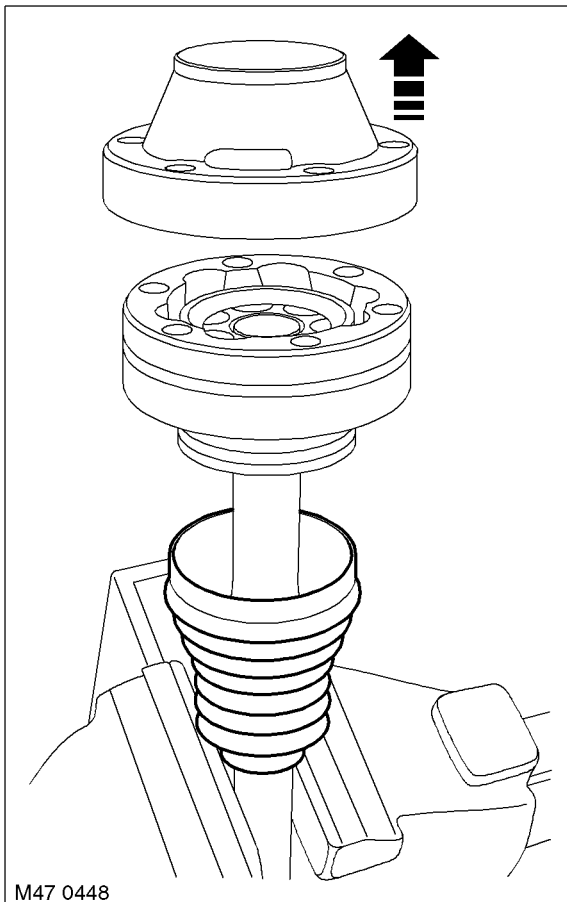


Защитный чехол - внутренний шарнир равных угловых скоростей

Демонтаж

1. Снимите задний приводной вал.

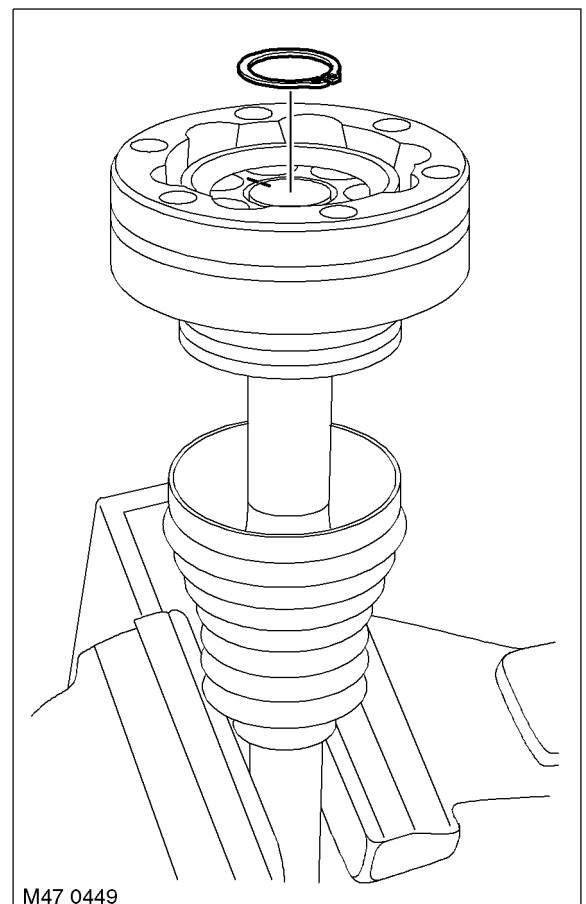
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - задний.
2. Установите приводной вал в тиски.



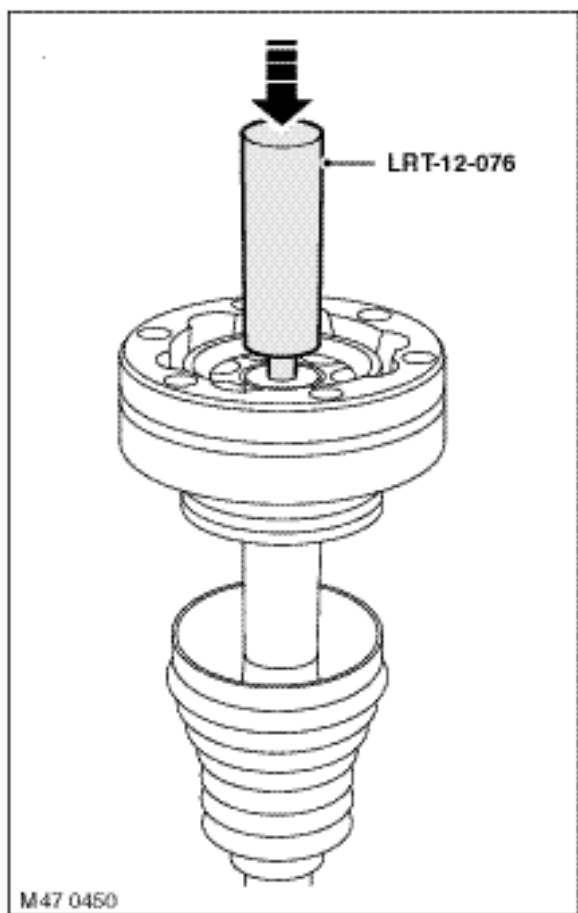
3. Снимите с приводного вала и выбросьте пылезащитный чехол.



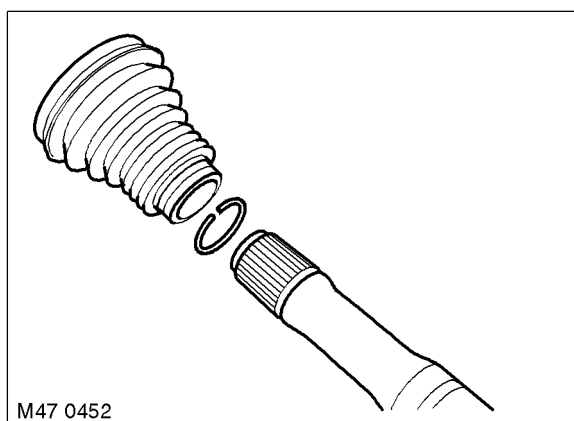
4. Снимите и выбросьте оба хомута, крепящие защитный чехол.
5. Сдвиньте защитный чехол по валу, чтобы получить доступ к шарниру.
6. Удалите лишнюю смазку с приводного вала.



7. Снимите и выбросьте стопорное кольцо приводного вала.
8. Нанесите монтажные метки на приводной вал и шарнир для последующей сборки.



9. Поддерживая шарнир равных угловых скоростей, с помощью приспособления **LRT-12-076** снимите шарнир с приводного вала.



10. Снимите и выбросьте стопорное кольцо, удерживающее шарнир на приводном валу.
11. Снимите защитный чехол с вала.

Сборка

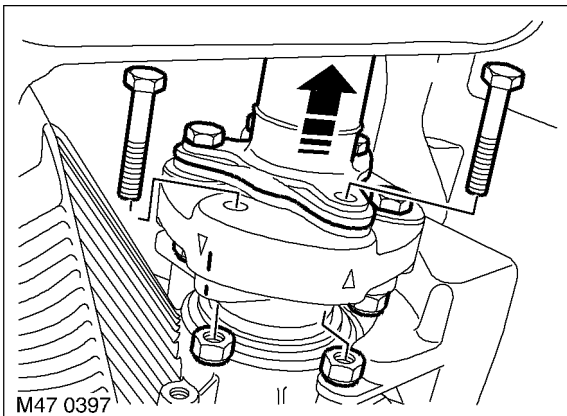
1. Протрите приводной вал и шарнир равных угловых скоростей.
2. Наденьте на вал защитный чехол.
3. Установите новое стопорное кольцо шарнира на приводной вал.
4. Установите шарнир на приводной вал так, чтобы монтажные метки вала и шарнира совпали.
5. Установите новое стопорное кольцо на конец приводного вала.
6. Смажьте шарнир смазкой из тюбика.
7. Наденьте защитный чехол на шарнир и закрепите его на шарнире и валу новыми хомутами.
8. Установите новый пылезащитный чехол на приводной вал.
9. Установите на место задний приводной вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защитный чехол - шарнир равных угловых скоростей - наружный - задний.**



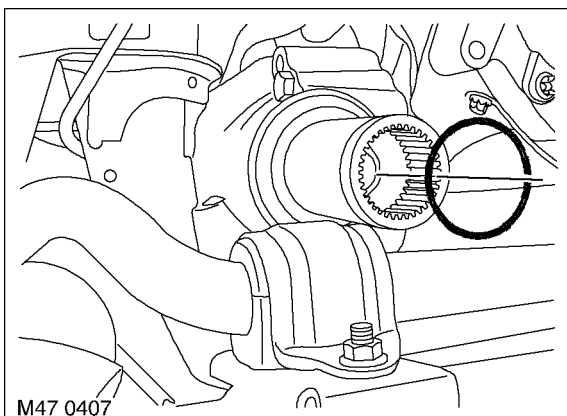
Карданный вал - передний

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Поднимите автомобиль на подъемнике.
4. Поднимите автомобиль так, чтобы карданный вал мог проворачиваться.



5. Отверните 6 гаек и снимите болты крепления карданного вала к упругой муфте. Выбросьте гайки крепления.
6. Переместите карданный вал назад и снимите упругую муфту и центрирующий фланец.
7. Нанесите на карданный вал и шлицевую втулку хвостовика главной передачи монтажные метки для последующей сборки.
8. Снимите карданный вал.



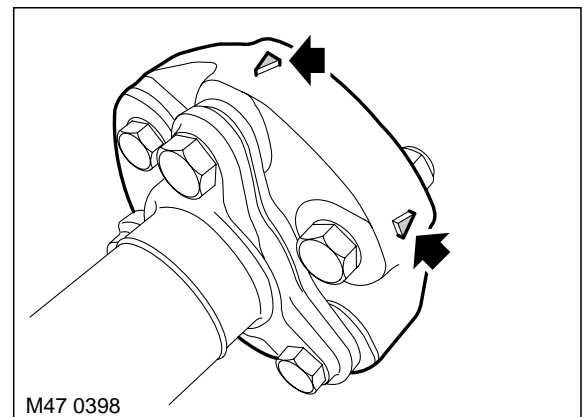
9. Снимите и выбросьте уплотнительное кольцо шлицевой втулки хвостовика главной передачи.

Сборка

1. Протрите шлицы карданного вала.
2. Установите новое уплотнительное кольцо.
3. Нанесите немного смазки на шлицы и поверхность, контактирующую с уплотнением.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

4. Установите карданный вал.
5. Проверьте и при необходимости замените прокладку центрирующего фланца.



6. Очистите стыковочные поверхности муфты и фланца.
7. Соедините муфту с фланцем так, чтобы стрелки на муфте совпадали с положением болтов крепления, как это показано на рисунке.
8. Установите болты крепления муфты и затяните новые гайки с моментом 64 Н•м.
9. Опустите автомобиль на колеса.
10. Опустите подъемник.
11. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

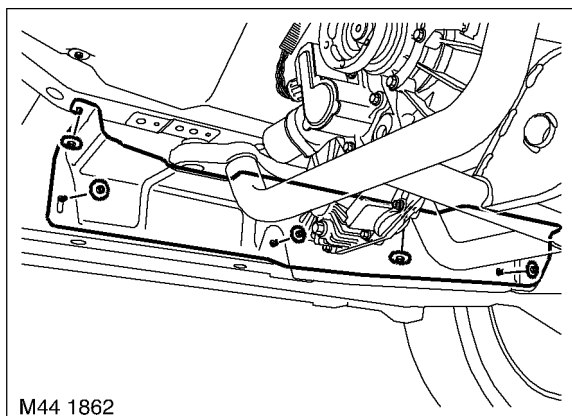
Карданный вал - задний

Демонтаж

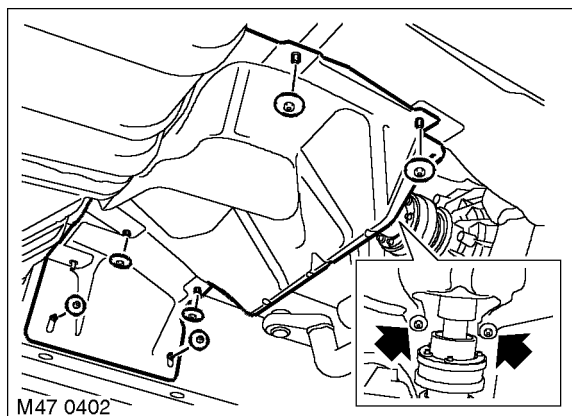
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Снимите систему выпуска отработавших газов.

❏ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**

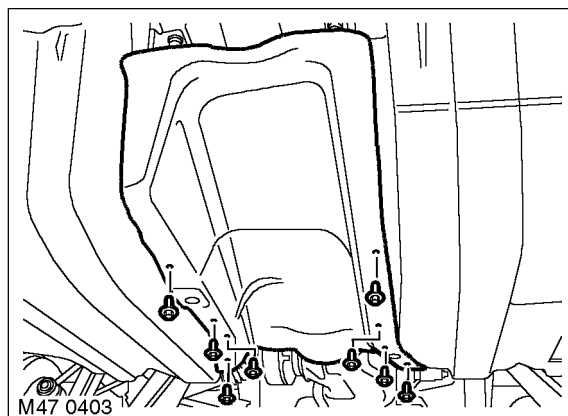
❏ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**



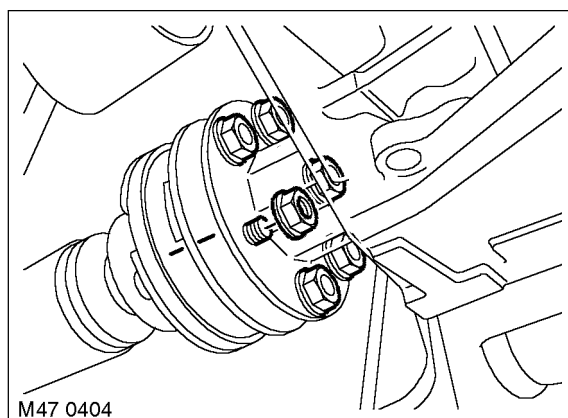
4. Только для моделей с бензиновым двигателем: отверните 5 гаек крепления левого теплового экрана. Снимите тепловой экран.



5. Снимите 8 гаек крепления центрального теплового экрана и снимите экран.

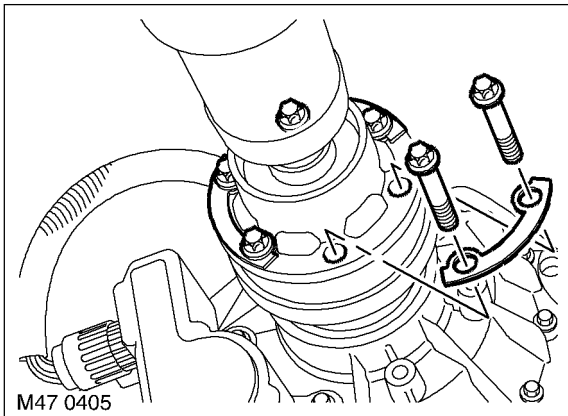


6. Выверните 8 винтов с шестигранной головкой, крепящих тепловой экран топливного бака, и снимите экран.
7. Поднимите автомобиль так, чтобы карданный вал мог проворачиваться.



8. Нанесите на карданный вал монтажные метки для облегчения последующей сборки.
9. Снимите 6 гаек и болтов крепления карданного вала к фланцу хвостовика главной передачи.
10. Отделите карданный шарнир от фланца хвостовика главной передачи и поддержите карданный вал.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить защитный чехол или шарнир, не допускайте, чтобы карданный вал повис на шарнире.



11. Выверните 6 винтов типа Тогх крепления карданного вала к фланцу раздаточной коробки.
12. Отделите карданный шарнир от фланца раздаточной коробки и поддержите карданный вал.



13. Отверните 2 гайки крепления промежуточной опоры и снимите карданный вал.

Сборка


1. Установите карданный вал, заверните гайки крепления промежуточной опоры, но на этой стадии не затягивайте их до конца.
2. Очистите шарниры карданного вала и совмещаемые с ними фланцы.
3. Совместите шарниры карданного вала с фланцами, так чтобы монтажные метки совпали. Затяните винты типа Тогх крепления карданного вала к фланцу раздаточной коробки с моментом 85 Н•м, а гайки крепления карданного вала к фланцу хвостовика главной передачи - с моментом 70 Н•м.
4. Затяните гайки крепления промежуточной опоры с моментом затяжки 21 Н•м.

Перед тем как затянуть винты, проверьте, чтобы промежуточная опора не испытывала напряжений.

5. Установите тепловой экран топливного бака и затяните винты его крепления.
6. Установите центральный тепловой экран и затяните гайки его крепления.
7. **Только для моделей с бензиновым двигателем:** Установите левый тепловой экран и затяните гайки его крепления.
8. Установите на место систему выпуска отработавших газов.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ:** двигатель V-8, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ:** двигатель Td6, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.
9. Опустите подъемник.
10. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

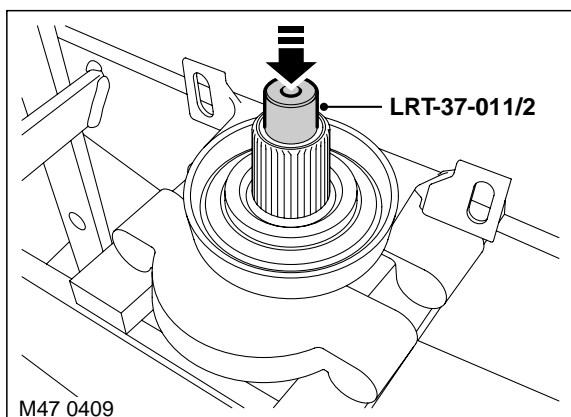
Промежуточная опора - задняя

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Снимите задний карданный вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**



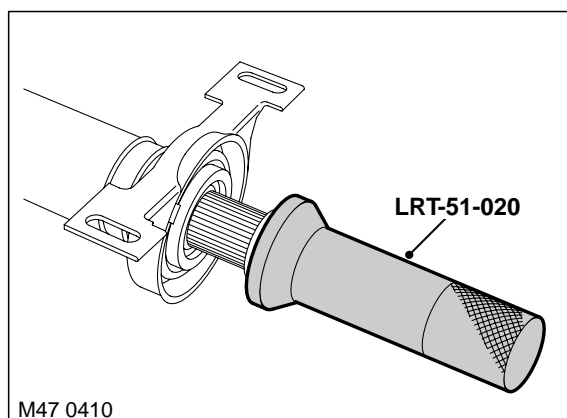
4. Нанесите на карданный вал монтажные метки для облегчения последующей сборки.
5. Выверните винт, соединяющий переднюю и заднюю части карданного вала.
6. Снимите заднюю часть карданного вала.
7. Снимите регулировочную прокладку с вала.




8. Поместите штанги пресса под промежуточную опору, как это показано на рисунке.
9. Установите приспособление **LRT-37-011/2** на конец карданного вала и выпрессуйте вал из подшипника.

Сборка

1. Очистите части карданного вала, подшипник и совмещаемые с ними фланцы.



2. С помощью приспособления **LRT-51-020** установите промежуточную опору на карданный вал.
3. Установите регулировочную прокладку на карданный вал.
4. Сместите монтажные метки и шлицы передней и задней части карданного вала.
5. Убедитесь в чистоте и сухости резьбовой части винта, соединяющего переднюю и заднюю части карданного вала, нанесите на него пасту Loctite STC 50552 и затяните его с моментом 97 Н•м.
6. Установите задний карданный вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
7. Опустите подъемник.
8. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.



Картер задней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение

Слив

1. Поднимите автомобиль на подъемнике.
2. Установите емкость для сбора масла.
3. Протрите поверхность около сливной и заливной пробок картера.



4. Выверните сливную пробку, выбросьте уплотнительное кольцо и дайте маслу стечь.

Заполнение

1. Очистите сливную пробку, установите новое уплотнительное кольцо и затяните пробку с моментом 65 Н•м.



2. Выверните заливную/контрольную пробку и удалите уплотнительное кольцо.

3. Заполните картер главной передачи свежим рекомендованным маслом, чтобы тонкая струя масла показалась из заливного/контрольного отверстия. Подождите, чтобы уровень масла установился.

ЗАПРАВочНЫЕ ёМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

4. Установите новое уплотнительное кольцо и затяните заливную/контрольную пробку с моментом 65 Н•м.
5. Опустите автомобиль на подъемнике.

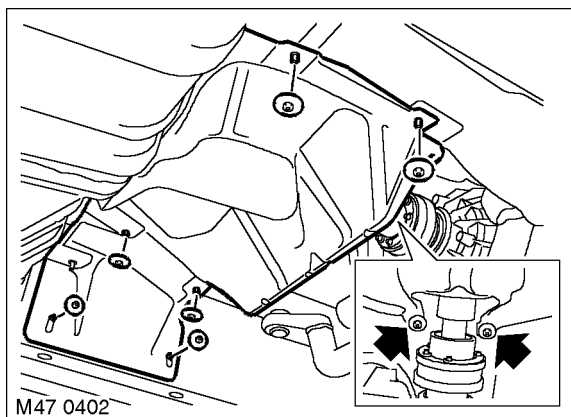
Главная передача с дифференциалом в сборе

Демонтаж

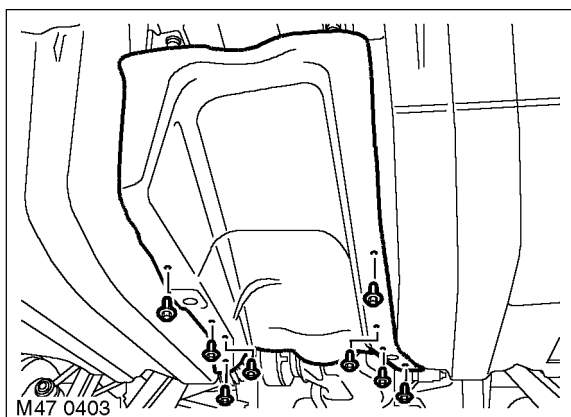
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Снимите систему выпуска отработавших газов.

❏ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ:** двигатель Td6, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.

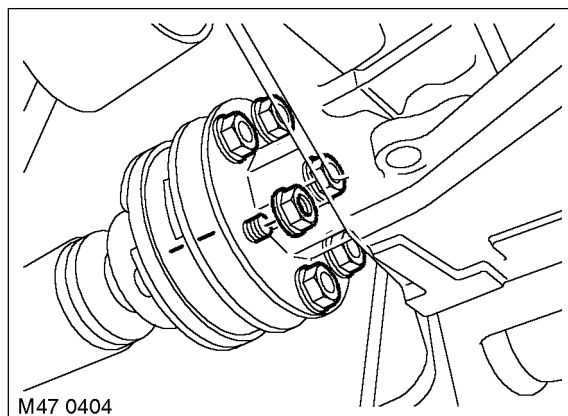
❏ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ:** двигатель V-8, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.



3. Снимите 8 гаек крепления центрального теплового экрана и снимите экран.



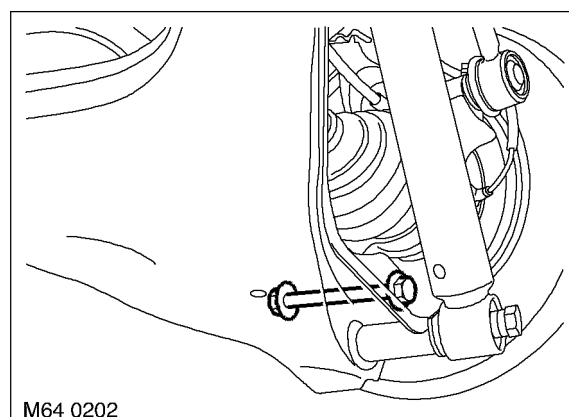
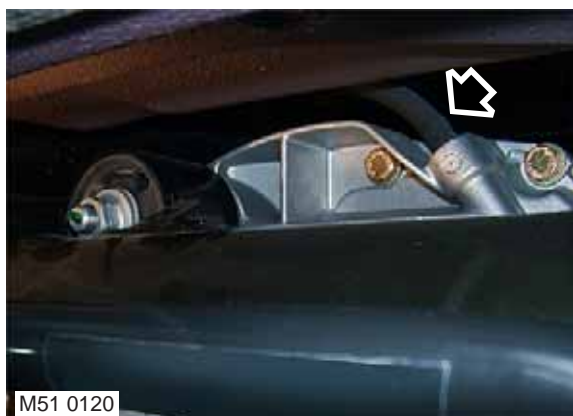
4. Выверните 8 винтов с шестигранной головкой, крепящих тепловой экран топливного бака, и снимите экран.



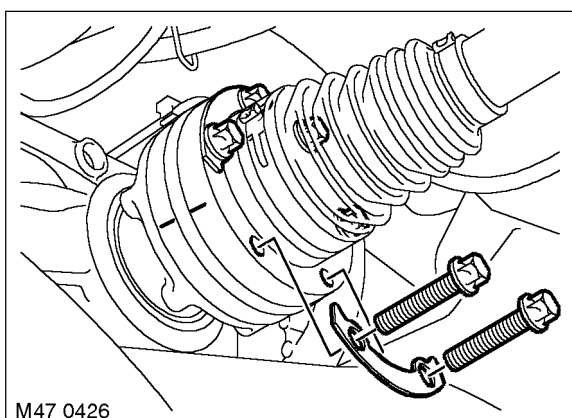
5. Нанесите на фланцы карданного вала и хвостовика главной передачи монтажные метки для последующей сборки.
6. Снимите 6 гаек и болтов крепления карданного вала к фланцу хвостовика главной передачи.



7. Выверните две гайки крепления промежуточной опоры карданного вала, опустите карданный вал, отделите фланец карданного вала от фланца хвостовика, после чего временно установите промежуточную опору и закрепите ее гайками.
 8. Поднимите заднюю часть автомобиля и установите подпорку.
- ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
9. Снимите задние колеса.

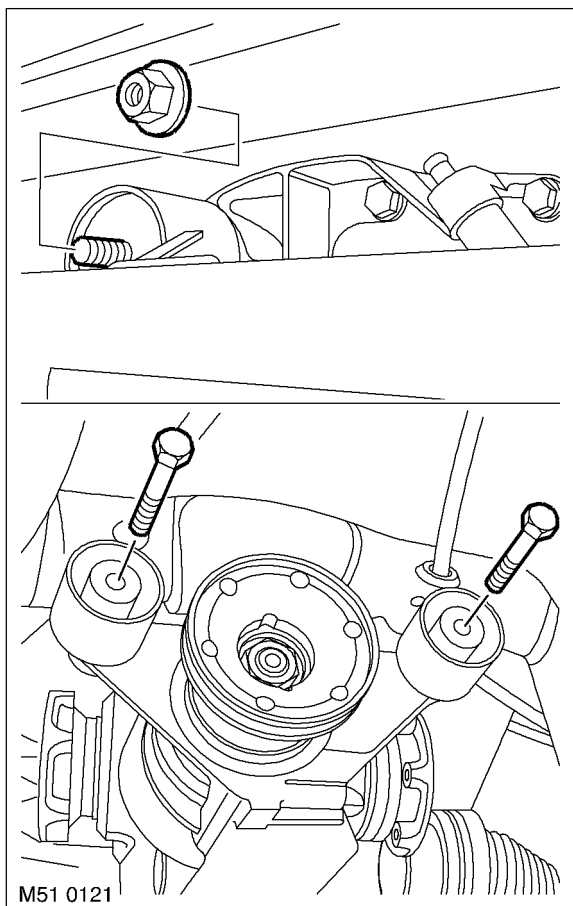


10. Отсоедините шланг вентиляции от картера главной передачи.
11. Слейте масло из картера главной передачи.
 - ☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ, РЕГУЛИРОВКИ, Картер задней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**



15. Снимите гайку и болт крепления нижнего рычага к опоре подшипника колеса.
16. Уберите домкрат из-под нижнего рычага подвески.
17. Отделите нижний рычаг от опоры подшипника колеса и отделите приводной вал от фланца выходного вала дифференциала.
18. Повторите операцию для колеса другой стороны.
19. Установите домкрат, уперев его в картер главной передачи.

12. Нанесите на фланцы приводного вала и выходного вала дифференциала монтажные метки для последующей сборки.
13. Выверните 6 винтов крепления приводного вала к фланцу выходного вала дифференциала и снимите три пластины под болты. Выбросьте болты.
14. Установите домкрат, уперев его в нижний рычаг подвески.



20. Снимите и выбросьте 2 винта и 1 болт с гайкой, крепящие картер главной передачи к подрамнику. Снимите главную передачу с дифференциалом в сборе.

Сборка

1. Установите домкрат и поднимите главную передачу с дифференциалом в сборе в требуемое положение.
2. Заверните новые винты и болт с гайкой, крепящие картер главной передачи к подрамнику и затяните два передних винта с моментом 100 Н•м, а гайку с болтом - с моментом 165 Н•м.
3. Протрите фланцы приводного вала и выходного вала дифференциала.
4. Соедините приводной вал с дифференциалом.
5. Протрите нижний рычаг и сопрягаемую с ним поверхность опоры подшипника колеса.
6. Совместите опору подшипника колеса с нижним рычагом подвески, вставьте болт крепления, наверните и слегка затяните гайку.
7. Протрите пластины винтов, установите пластины, заверните новые винты крепления фланца приводного вала к фланцу выходного вала дифференциала и затяните их с моментом 40 Н•м, после чего доверните их еще на 60°.
8. Повторите операцию для колеса другой стороны.
9. Присоедините вентиляционный шланг к картеру главной передачи.
10. Установите на место колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
11. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
12. Затяните винты крепления нижних рычагов подвески к опорам подшипников колес с моментом 250 Н•м.
13. Протрите стыковочные поверхности фланцев карданного вала и хвостовика главной передачи.
14. Снимите гайки, фиксировавшие промежуточную опору карданного вала, присоедините карданный вал к фланцу хвостовика главной передачи и установите промежуточную опору на место. Заверните гайки крепления промежуточной опоры, но на этой стадии не затягивайте их до конца.
15. Заверните гайки крепления карданного вала к фланцу хвостовика главной передачи и затяните их с моментом 70 Н•м.
16. Затяните гайки крепления промежуточной опоры карданного вала с моментом 21 Н•м.
17. Установите тепловой экран топливного бака и затяните винты его крепления.
18. Установите центральный тепловой экран и затяните гайки его крепления.
19. Залейте масло в картер главной передачи до требуемого уровня.

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ, РЕГУЛИРОВКИ, Картер задней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.


20. Установите на место систему выпуска отработавших газов.
 - ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.
 - ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.

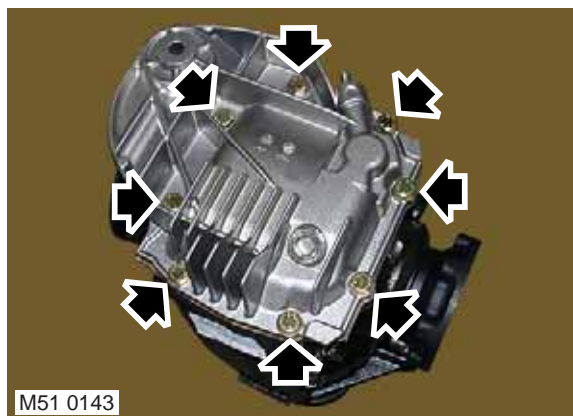


Прокладка - крышка - задний картер главной передачи и дифференциала

Демонтаж

1. Снимите главную передачу с дифференциалом в сборе.


 **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Главная передача с дифференциалом в сборе.



2. Выверните 8 винтов крепления крышки картера задней главной передачи.
3. Снимите крышку.
4. Снимите и выбросьте уплотнительную прокладку.

Сборка


1. Протрите поверхности стыка крышки и картера главной передачи.
2. Установите прокладку и крышку, заверните винты и, обходя их по диагонали, постепенно затяните винты крепления крышки с моментом 45 Н•м.
3. Установите главную передачу с дифференциалом в сборе.

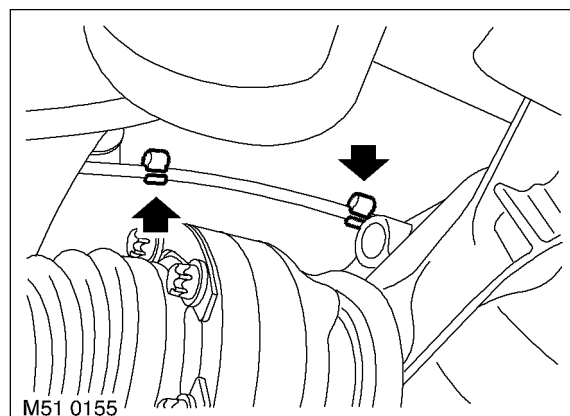
 **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Главная передача с дифференциалом в сборе.

Резиновая втулка - опора главной передачи - каждая

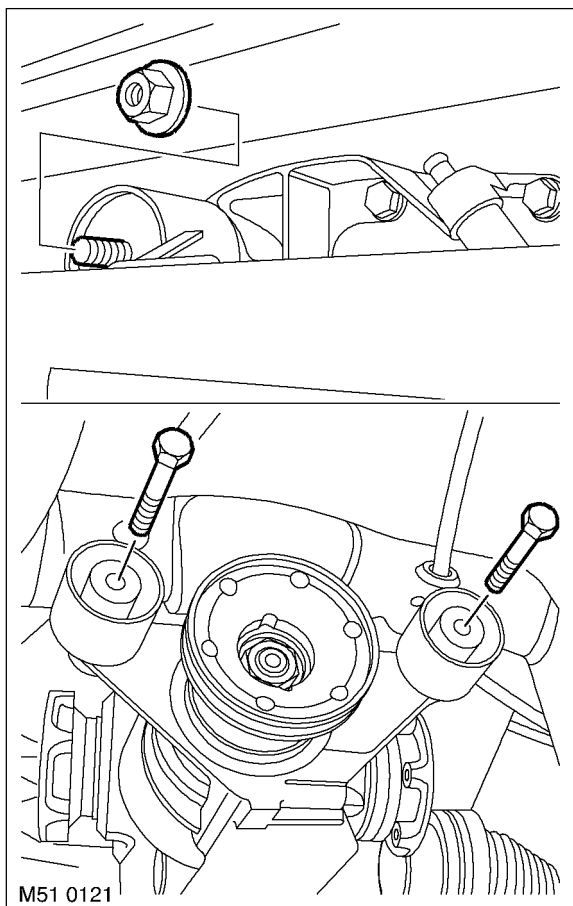
Демонтаж

1. Поднимите автомобиль на подъемнике.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Снимите задний карданный вал.

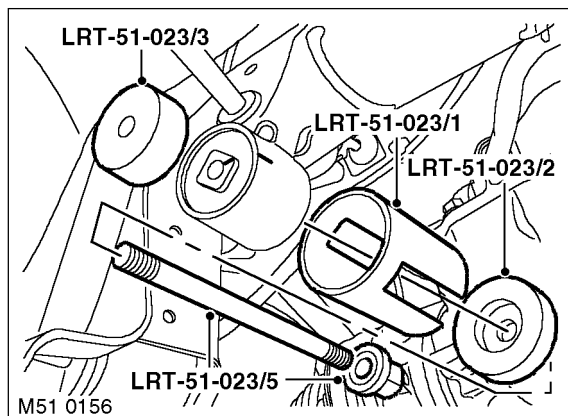
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Карданный вал - задний.



4. Освободите фиксаторы, крепящие шланг вентиляции картера главной передачи к кузову.
5. Подоприте картер главной передачи домкратом.



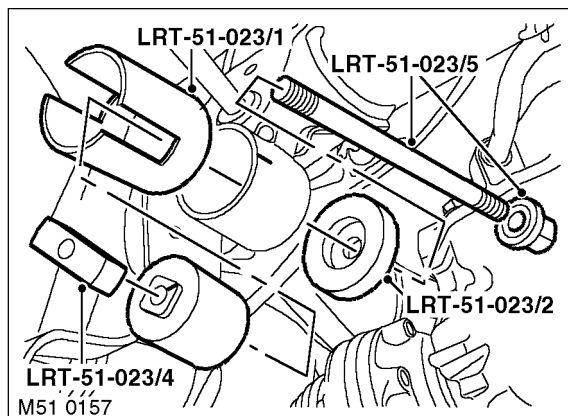
6. Снимите и выбросьте 2 винта и 1 болт с гайкой, крепящие картер главной передачи к подрамнику.
7. Осторожно опустите домкрат, так чтобы главная передача с приводными валами покоилась на нижних рычагах подвески.
8. Поверните картер главной передачи на 90°, чтобы получить доступ.



9. Установите приспособление **LRT-51-023/3** на приспособление **LRT-51-023/5**. Наверните гайку и затяните ее от руки.
10. Установите приспособление **LRT-51-023/1**. **ВНИМАНИЕ: Прорези должны быть направлены от резиновой втулки.**
11. Установите приспособление **LRT-51-023/2** на приспособление **LRT-51-023/1**, установите гайку на стержень и затяните ее от руки.
12. Отметьте установочное положение резиновой втулки относительно метки на подрамнике.
13. Снимите резиновую втулку с подрамника.
14. Разберите приспособления и отправьте резиновую втулку в утилизацию.

Сборка

1. Очистите гнездо в подрамнике под резиновую втулку и стыковочные поверхности.
2. Нанесите смазку для резинотехнических изделий на новую резиновую втулку и на внутреннюю поверхность гнезда.



3. Установите новую резиновую втулку в **LRT-51-023/1**.



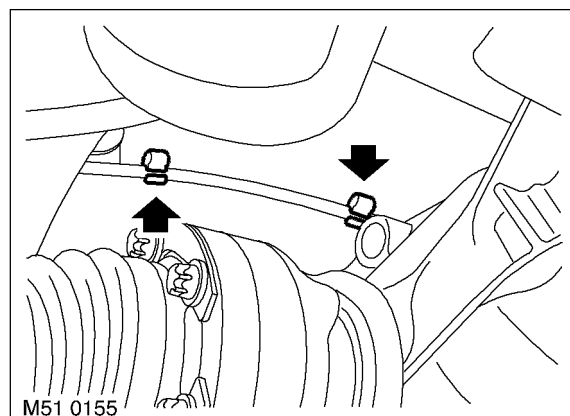
4. Поместите приспособление **LRT-51-023/4** в прорези приспособления **LRT-51-023/1** для фиксации резиновой втулки.
5. Проденьте стержень приспособления **LRT-51-023-/5** через гнездо в подрамнике и вверните его в **LRT-51-023/4**.
6. Установите приспособление **LRT-51-023/2** на приспособление **LRT-51-023/5**. Наверните гайку и затяните ее от руки.
7. Установите резиновую втулку в гнездо подрамника.
ВНИМАНИЕ: Резиновая втулка должна быть запрессована заподлицо с поверхностью присоединения картера главной передачи.

8. Снимите и разберите все приспособления.
9. Установите домкрат и поднимите главную передачу в требуемое положение.
10. Установите новые виды крепления дифференциала к подрамнику и затяните винты с моментом 100 Н•м, а новые задние болт и гайку - с моментом 165 Н•м.
11. Уберите домкрат из-под картера главной передачи.
12. Закрепите шланг вентиляции картера главной передачи в фиксаторах на кузове.
13. Установите задний карданный вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.
14. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

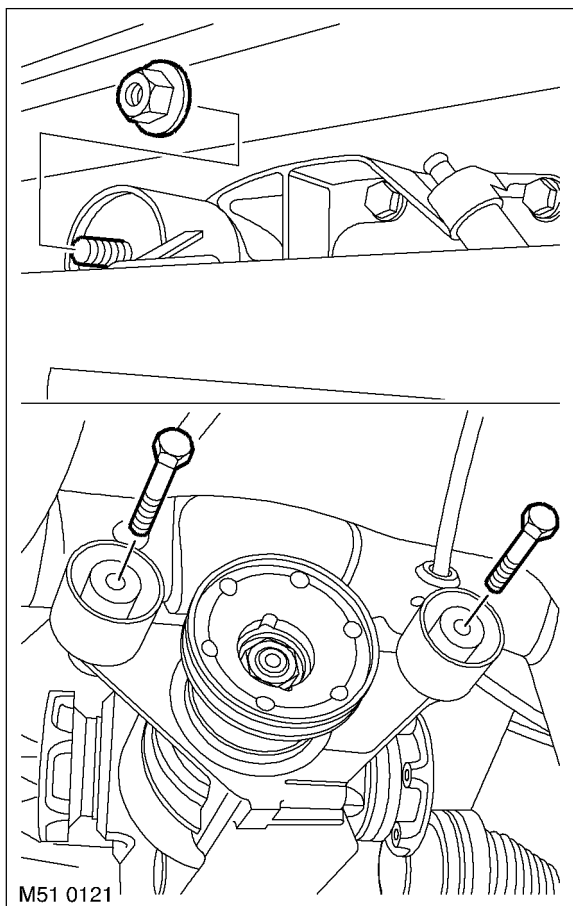
Резиновая втулка - опора главной передачи - задняя

Демонтаж

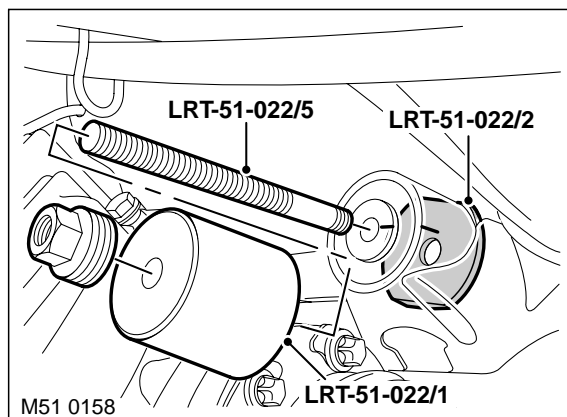
1. Поднимите автомобиль на подъемнике.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Снимите задний карданный вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.



4. Освободите фиксаторы, крепящие шланг вентиляции картера главной передачи к кузову.
5. Подоприте картер главной передачи домкратом.



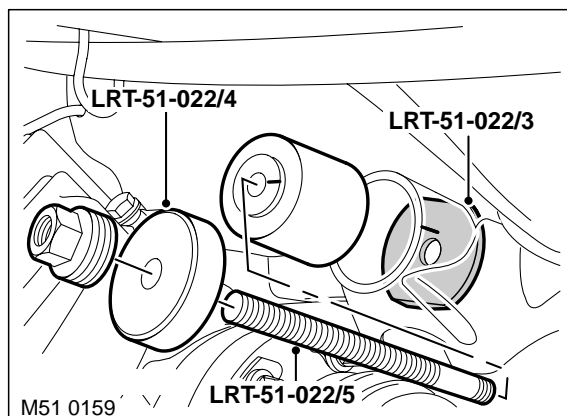
6. Снимите 2 винта и 1 болт с гайкой, крепящие картер главной передачи к подрамнику.
7. Осторожно опустите домкрат, так чтобы главная передача с приводными валами покоилась на нижних рычагах подвески.
8. Поверните картер главной передачи примерно на 135° , чтобы получить доступ к втулке, и закрепите его в стороне.
9. Отметьте установочное положение резиновой втулки относительно метки на подрамнике.



10. Установите приспособление **LRT-51-022/2** на подрамник, проденьте стержень **LRT-51-022/5** через отверстие в резиновой втулке и вверните его в **LRT-51-022/1**.
11. Установите приспособление **LRT-51-023/1** на стержень **LRT-51-023/5**, наверните гайку на стержень и затяните ее от руки.
12. Снимите резиновую втулку с заднего подрамника.
13. Разберите приспособления и отправьте резиновую втулку в утилизацию.


Сборка

1. Очистите гнездо в подрамнике под резиновую втулку и стыковочные поверхности.
2. Нанесите смазку для резинотехнических изделий на новую резиновую втулку и на внутреннюю поверхность гнезда.



3. Расположите приспособление **LRT-51-022/3** на подрамнике.
4. Соедините стержень **LRT-51-022/5** с приспособлением **LRT-51-022/3**.
5. Установите новую резиновую втулку на стержень **LRT-51-022/5**.

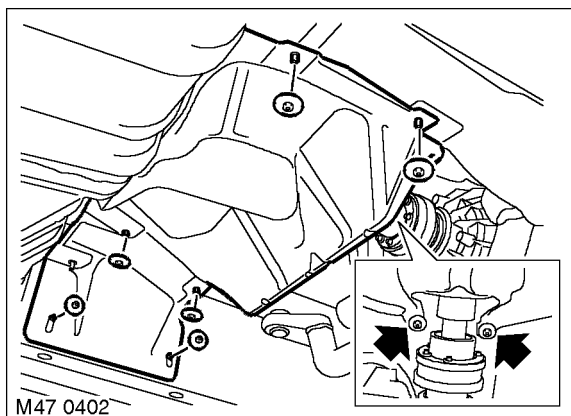


6. Установите приспособление **LRT-51-022/4** на стержень **LRT-51-022/5**, наверните гайку на стержень и затяните ее от руки.
7. Установите резиновую втулку в гнездо заднего подрамника.
8. Снимите и разберите все приспособления.
9. Установите домкрат и поднимите главную передачу в требуемое положение.
10. Заверните новые винты и болт с гайкой, крепящие картер главной передачи к подрамнику и затяните два передних винта с моментом 100 Н•м, а гайку с болтом - с моментом 165 Н•м.
11. Уберите домкрат из-под картера главной передачи.
12. Закрепите шланг вентиляции картера главной передачи в фиксаторах на кузове.
13. Установите задний карданный вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
14. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

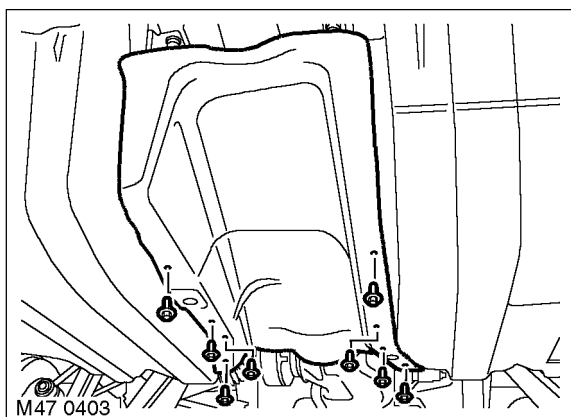
Уплотнение - хвостовик главной передачи

Демонтаж

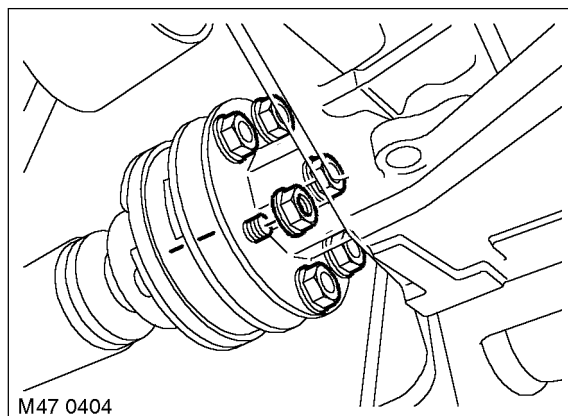
1. Поднимите автомобиль на подъемнике.
2. Снимите систему выпуска отработавших газов.
☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**



3. Снимите 8 гаек крепления центрального теплового экрана и снимите экран.



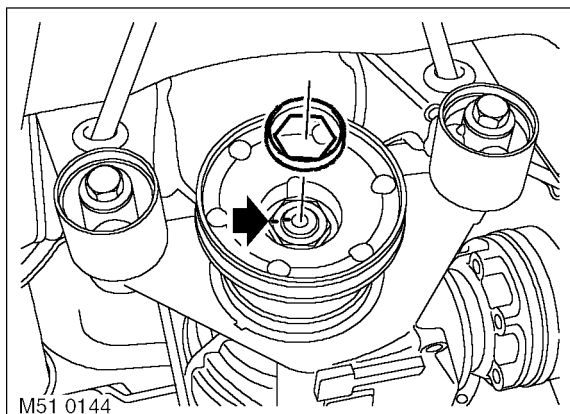
4. Выверните 8 винтов с шестигранной головкой, крепящих тепловой экран топливного бака, и снимите экран.



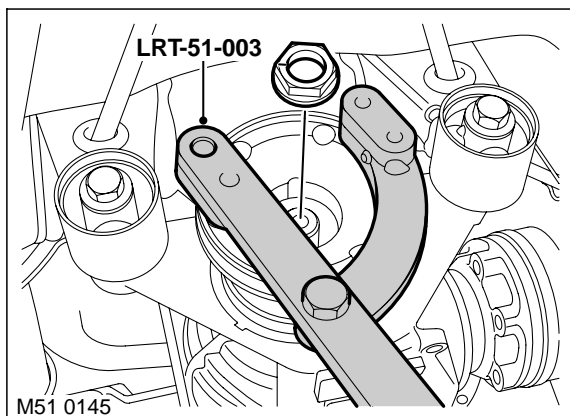
5. Нанесите на фланец карданного вала и фланец хвостовика главной передачи монтажные метки для последующей сборки.
6. Снимите 6 гаек и болтов крепления карданного вала к фланцу главной передачи.



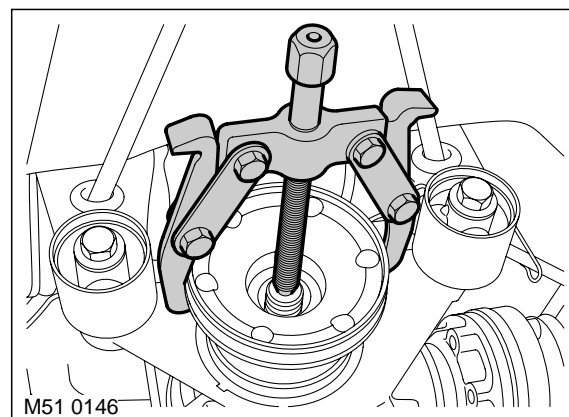
7. Выверните две гайки крепления промежуточной опоры карданного вала, опустите карданный вал, отделите фланец от главной передачи, после чего временно установите промежуточную опору и закрепите ее гайками.



8. Снимите и выбросьте стопорную шайбу.
9. Нанесите на гайку хвостовика и на хвостовик монтажные метки для последующей сборки.



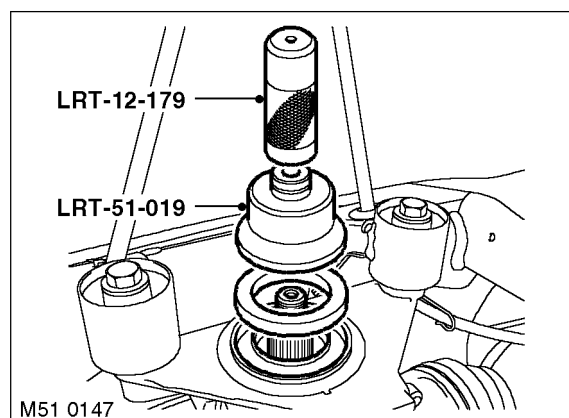
10. С помощью приспособления **LRT-51-003** зафиксируйте фланец хвостовика и отверните гайку хвостовика.
11. Установите емкость для сбора вытекающего масла.



12. С помощью двухрычажного съемника снимите фланец хвостовика.
13. Осторожно, чтобы не повредить проточку под уплотнение, снимите и выбросьте уплотнение.

Сборка

1. Протрите проточку под уплотнение.



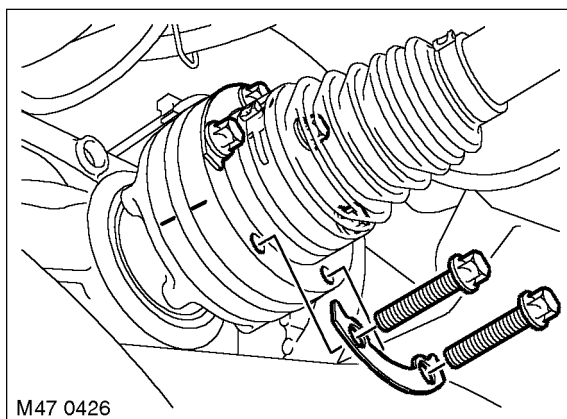
2. С помощью приспособления **LRT-12-179** с адаптером **LRT-51-019** установите новое уплотнение.
 3. Протрите фланец хвостовика.
 4. Установите фланец хвостовика, удерживайте фланец с помощью приспособления **LRT-51-003** и затяните гайку хвостовика до совпадения монтажных меток.
- ВНИМАНИЕ:** Не затягивайте гайку больше, чем требуется для совпадения монтажных меток.
5. Установите новую стопорную шайбу.
 6. Протрите стыковочные поверхности фланцев карданного вала и хвостовика главной передачи.

7. Снимите гайки, фиксировавшие промежуточную опору карданного вала, присоедините карданный вал к фланцу хвостовика главной передачи и установите промежуточную опору на место. Заверните гайки крепления промежуточной опоры, но на этой стадии не затягивайте их до конца.
8. Заверните гайки крепления карданного вала к фланцу хвостовика главной передачи и затяните их с моментом 70 Н•м.
9. Затяните гайки крепления промежуточной опоры карданного вала с моментом 21 Н•м.
10. Установите тепловой экран топливного бака и затяните винты его крепления.
11. Установите центральный тепловой экран и затяните гайки его крепления.
12. Установите на место систему выпуска отработавших газов.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**
13. Долейте масло в картер главной передачи до требуемого уровня.
 - ☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ, РЕГУЛИРОВКИ, Картер задней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**

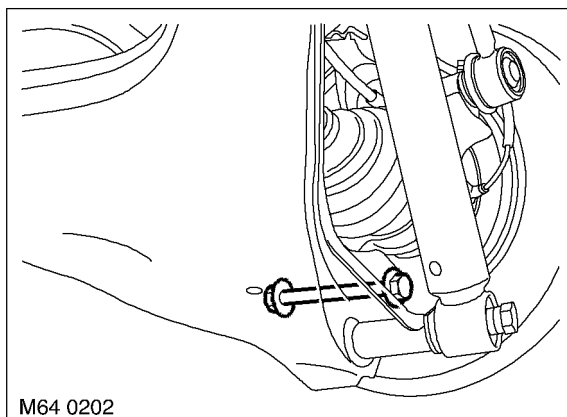
Уплотнение - выходной вал дифференциала

Демонтаж

1. Поднимите заднюю часть автомобиля и установите подпорку.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите колесо.



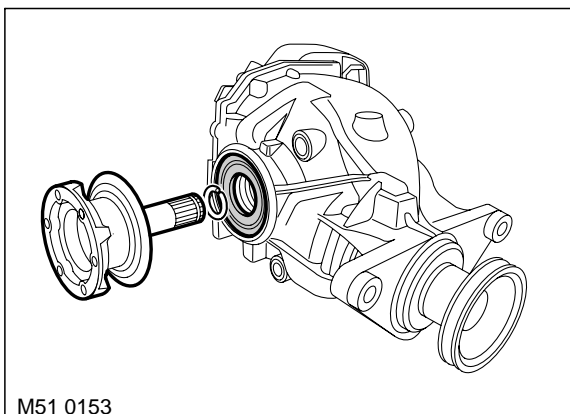
3. Выверните 6 винтов крепления приводного вала к фланцу дифференциала и снимите три пластины под винты. Выбросьте винты.
4. Установите домкрат, уперев его в нижний рычаг подвески.



5. Снимите гайку и болт крепления нижнего рычага к опоре подшипника колеса.
6. Опустите поддерживающий домкрат.
7. Выньте приводной вал из дифференциала.



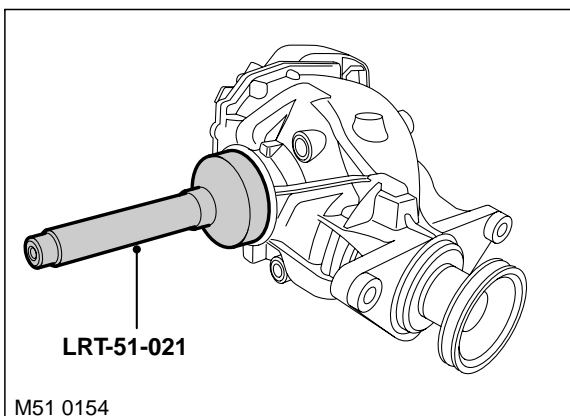
- Установите емкость для сбора вытекающего масла.



- С помощью выколотки из мягкого металла освободите фланец дифференциала.
- Снимите фланец дифференциала.
- Снимите и выбросьте стопорное кольцо вала.
- Осторожно, чтобы не повредить проточку под уплотнение, снимите и выбросьте уплотнение.

Сборка

- Протрите проточку под уплотнение.



- Установите уплотнение с помощью приспособления **LRT-51-021**.
- Протрите фланец и вал фланца, контактирующий с уплотнением.
- Наденьте на вал новое стопорное кольцо.
- Нанесите немного смазки на шлицы и поверхность, контактирующую с уплотнением.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

- Установите на место выходной вал дифференциала.

ВНИМАНИЕ: Нажмите на фланец выходного вала, чтобы убедиться, что стопорное кольцо вошло в зацепление и удерживает выходной вал.

- Протрите нижний рычаг и сопрягаемую с ним поверхность опоры подшипника колеса.
- Соедините приводной вал с дифференциалом.
- Совместите опору подшипника колеса с нижним рычагом подвески, вставьте болт крепления, наверните и слегка затяните гайку.
- Протрите пластины винтов, установите пластины, заверните новые винты крепления приводного вала к фланцу вала дифференциала и затяните их с моментом 40 Н•м, после чего поверните их еще на 60°.
- Установите на место колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
- Уберите подпорки и опустите автомобиль.
- Затяните гайку крепления нижнего рычага к опоре подшипника колеса с моментом 250 Н•м.
- Долейте масло в картер главной передачи до требуемого уровня.

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ, РЕГУЛИРОВКИ, Картер задней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.



Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение

Слив

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Установите емкость для сбора масла.
3. Протрите поверхность около сливной и заливной пробок картера.



4. Выверните сливную пробку и слейте масло.

Заполнение

1. Нанесите уплотнительную пасту, № STC 50552 на сливную пробку, заверните ее и затяните с моментом 65 Н•м.



2. Выверните заливную/контрольную пробку.

3. Заполните картер главной передачи свежим рекомендованным маслом, чтобы тонкая струя масла показалась из заливного/контрольного отверстия. Подождите, чтобы уровень масла установился.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

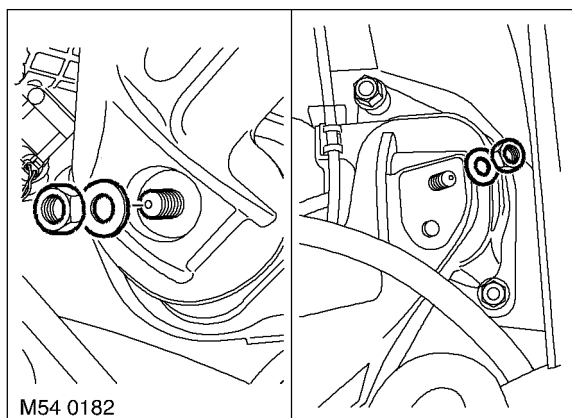
4. Нанесите уплотнительную пасту, № STC 50552 на заливную/контрольную пробку, заверните ее и затяните с моментом 35 Н•м.

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА

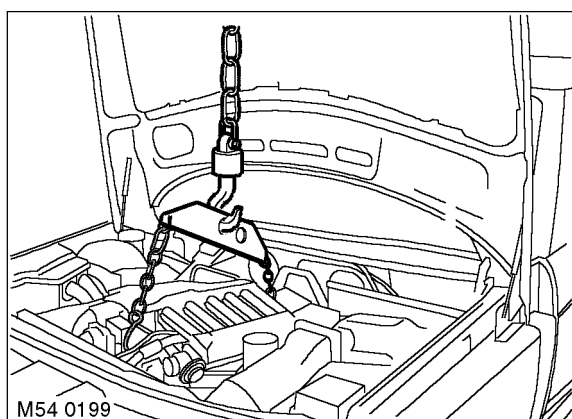
Главная передача с дифференциалом в сборе - Td6

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Снимите вентилятор системы охлаждения.
☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
4. Снимите воздушный патрубок.
☐ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.



5. Снимите две гайки опор двигателя.

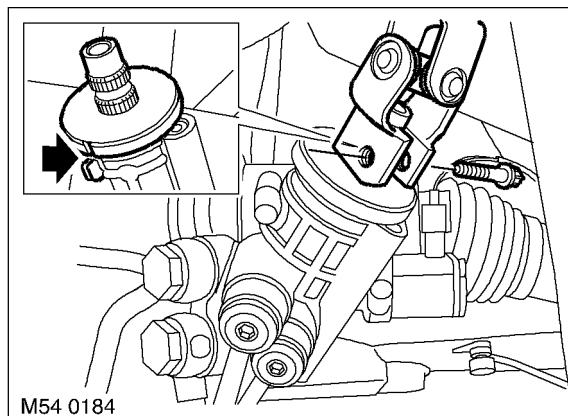


6. Установите приспособление LRT-12-216 на монтажные петли двигателя.
7. Присоедините цепь к монтажным кронштейнам двигателя и натяните цепь, нагрузив ее весом двигателя.

8. Слейте масло из картера главной передачи.
☐ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.

9. Снимите передний карданный вал.
☐ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.
10. Снимите уплотнение внутреннего конца правого приводного вала.

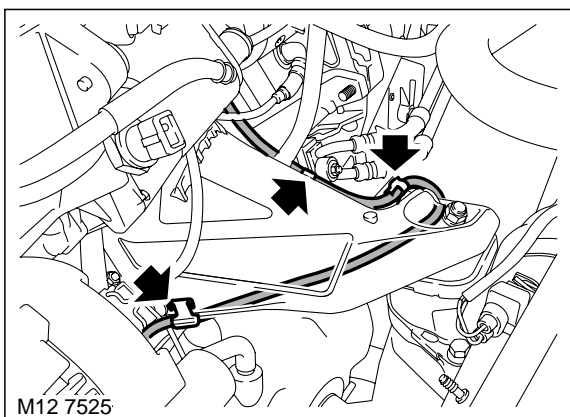
- ☐ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.
11. Снимите уплотнение дифференциала.
☐ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - выходной вал дифференциала.



12. Выверните винт типа Тогх нижнего шарнира рулевого вала.
13. Поверните рулевое колесо в положение прямолинейного движения, совместите метки на валу шестерни рулевого редуктора и выньте ключ из замка зажигания.

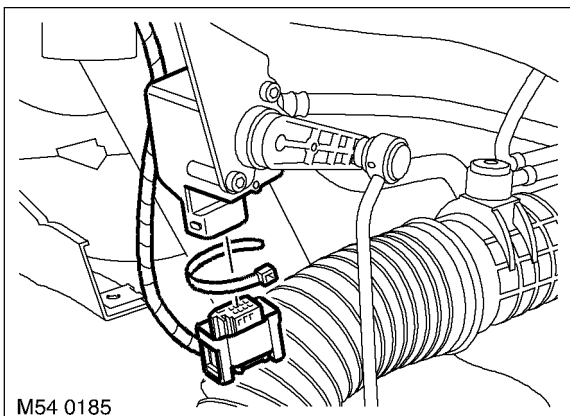
ВНИМАНИЕ: Не поворачивайте рулевое колесо, когда отсоединен промежуточный вал или универсальный шарнир, поскольку это приведет к повреждению поворотного токосъемника и органов управления на рулевом колесе.

14. Отсоедините рулевой вал от вала шестерни.



15. Освободите вакуумный шланг от трех фиксаторов на левой опоре двигателя.
16. Отсоедините шланг подвода вакуума от тройника.

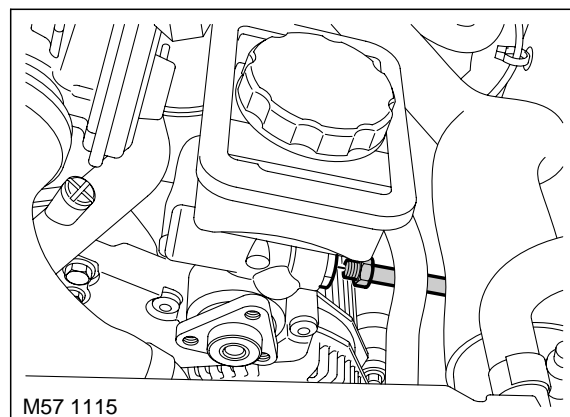
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



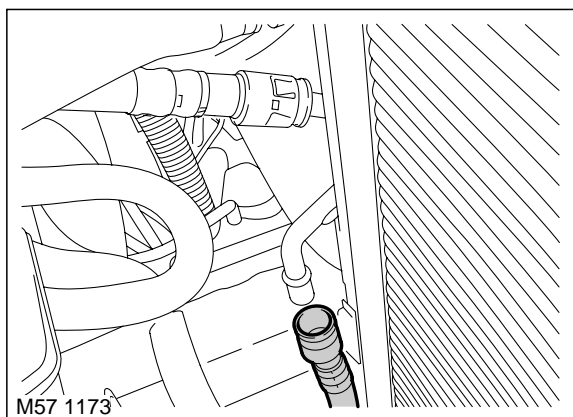
17. Отметьте положение фиксаторов и снимите фиксаторы крепления к подрамнику кабеля датчика положения кузова и сам датчик.
18. Снимите колодки с электрических разъемов датчиков положения кузова.



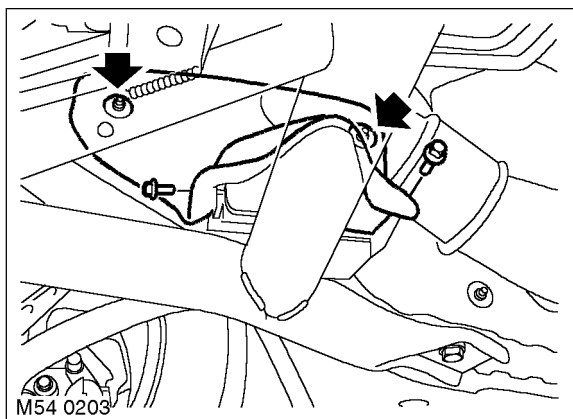
19. Снимите колодку разъема датчика угла поворота рулевого вала.
20. Установите емкость для сбора вытекающей рабочей жидкости.



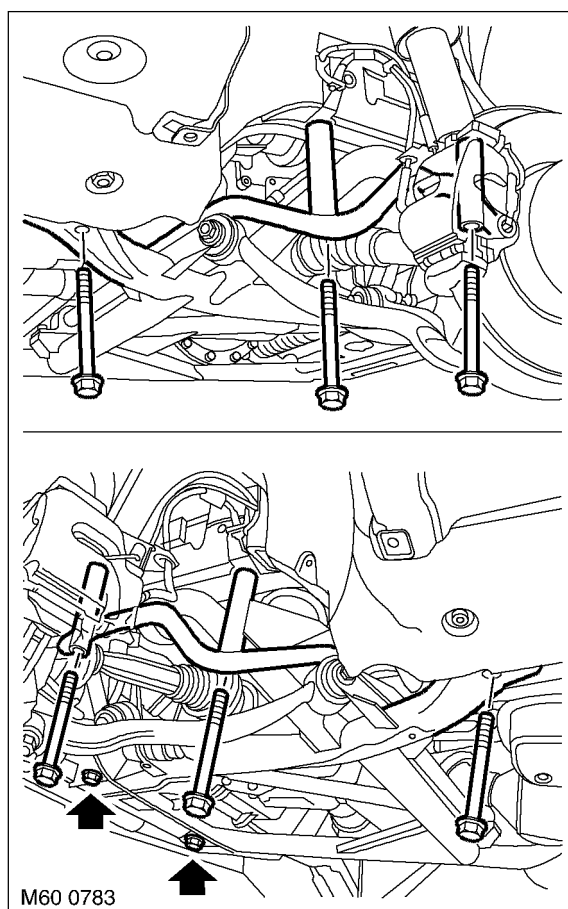
21. Ослабьте гайку штуцера, отсоедините шланг высокого давления от насоса гидроусилителя и выбросьте уплотнительное кольцо.
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.
22. Снимите гайку скобы крепления шланга рулевого управления к кронштейну.



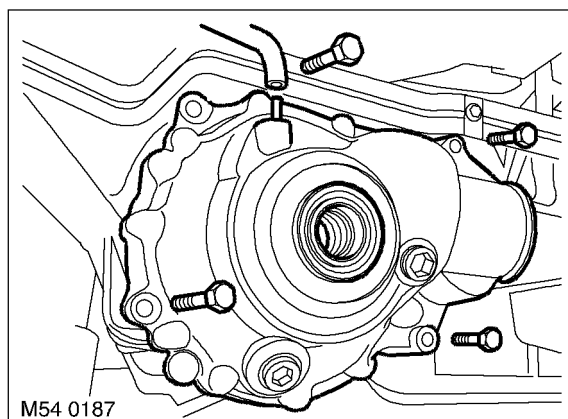
23. Ослабьте крепление и отсоедините шланг возврата от охладителя рабочей жидкости.
- ВНИМАНИЕ:** Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



24. Снимите 2 гайки крепления каждого теплового экрана стабилизатора поперечной устойчивости к кузову и 2 болта крепления каждого теплового экрана к подрамнику. Снимите тепловые экраны.
25. С помощью домкрата поддержите подрамник.



26. Выверните 6 винтов крепления подрамника.
27. Выверните 2 винта крепления подрамника к поперечной раме.
28. Вместе с помощником опустите и снимите подрамник в сборе.



29. Отсоедините шланг вентиляции от картера главной передачи.



30. Выверните 4 винта крепления главной передачи и с помощью помощника снимите главную передачу в сборе. Снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.

Сборка

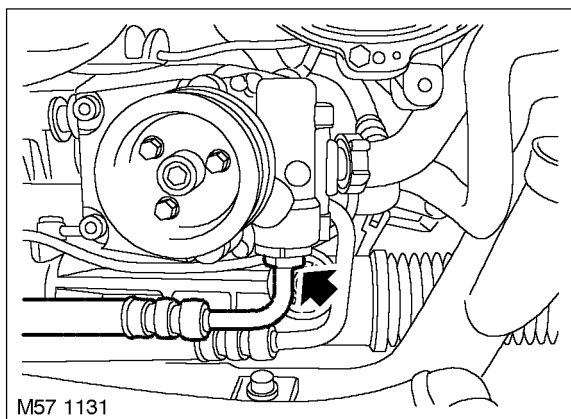
1. Очистите картер главной передачи и все стыковочные поверхности.
2. Установите новое уплотнительное кольцо в картер главной передачи и смажьте его вазелином.
3. С помощью помощника осторожно установите главную передачу в сборе. Затяните винты крепления с моментом 102 Н•м.
4. Присоедините вентиляционный шланг к картеру главной передачи.
5. Очистите привалочные поверхности подрамника и кузова автомобиля.
6. Вместе с помощником установите подрамник в сборе.
7. Затяните 6 винтов крепления подрамника к кузову с моментом 165 Н•м. Затяните 2 задних винта еще на 90°.
8. Затяните 2 винта крепления подрамника к поперечной раме с моментом 132,5 Н•м.
9. Установите тепловые экраны стабилизатора поперечной устойчивости и затяните 2 болта с гайками.
10. Опустите двигатель на опоры.
11. Затяните гайки крепления кронштейнов двигателя к опорам с моментом затяжки 100 Н•м.
12. Протрите места присоединений шлангов гидроусилителя.
13. Присоедините шланг гидроусилителя к охладителю рабочей жидкости.
14. Установите новое уплотнительное кольцо на штуцер шланга и присоедините шланг к насосу, затянув гайку с моментом 25 Н•м.
15. Закрепите шланг гидроусилителя к кронштейну и затяните гайку фиксирующей скобы с моментом 10 Н•м.
16. Соедините колодку с разъемом датчика угла поворота рулевого вала.
17. Присоедините колодки электрических разъемов передних датчиков вертикального положения кузова.
18. Проложите кабели датчиков и закрепите их фиксаторами в первоначальном положении.
19. Присоедините вакуумные шланги к тройнику и закрепите шланги в фиксаторах.
20. Проверьте совпадение меток рулевого вала и вала шестерни рулевого редуктора и присоедините рулевой вал. Установите винт шарнира рулевого вала и затяните его с моментом 24 Н•м.
21. Установите уплотнение дифференциала.
 - ☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - выходной вал дифференциала.**
22. Установите уплотнение правого приводного вала.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.**
23. Установите на место передний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
24. Залейте масло в картер главной передачи до требуемого уровня.
 - ☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**
25. Установите на место защитный щиток.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
26. Установите на место воздушный патрубок.
 - ☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.**
27. Установите вентилятор системы охлаждения.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Тd6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
28. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
29. Удалите воздух из системы и долейте рабочую жидкость в бачок гидроусилителя.
 - ☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.**
30. Проверьте и, если необходимо, отрегулируйте сходжение передних колес.
 - ☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.**

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА

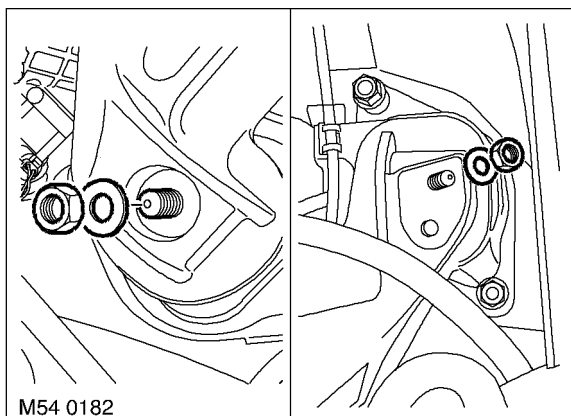
Главная передача с дифференциалом в сборе - V8

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Снимите воздушный патрубок.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.**
4. Снимите вязкостную муфту с вентилятором.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**



5. Установите емкость под бачок гидроусилителя, отсоедините трубопровод и слейте рабочую жидкость. Закройте отверстия соединений пробками.
6. Выбросьте уплотнительное кольцо трубопровода гидроусилителя.



7. Снимите две гайки опор двигателя.

8. Присоедините цепь к монтажным кронштейнам двигателя и натяните цепь, нагрузив ее весом двигателя.

9. Слейте масло из картера главной передачи.

☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**

10. Снимите передний карданный вал.

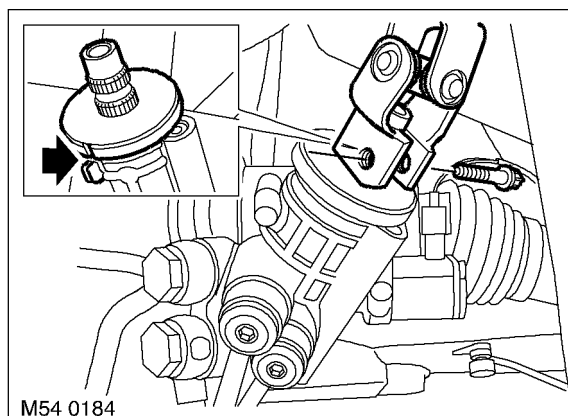
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**

11. Снимите уплотнение внутреннего конца правого приводного вала.

☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.**

12. Снимите уплотнение дифференциала.

☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - выходной вал дифференциала.**

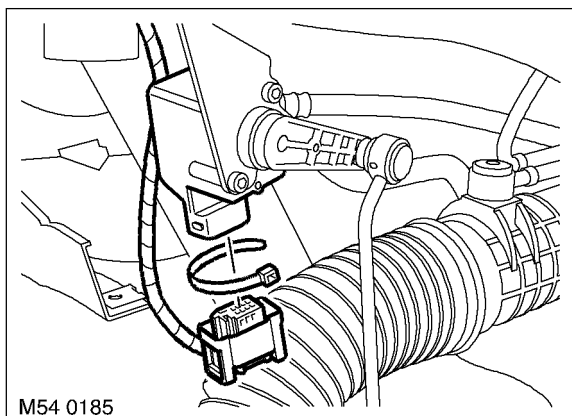


13. Выверните винт типа Тогх нижнего шарнира рулевого вала.

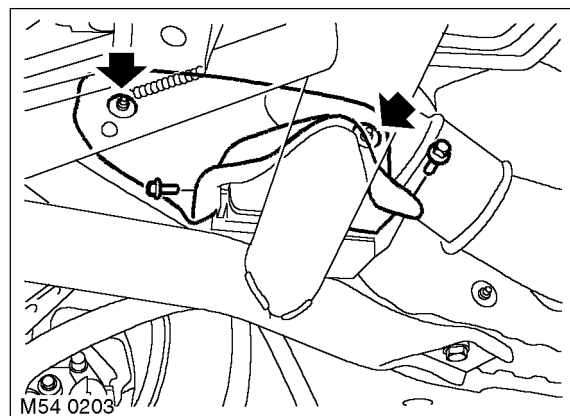
14. Поверните рулевое колесо в положение прямолинейного движения, совместите метки на валу шестерни рулевого редуктора и выньте ключ из замка зажигания.

ВНИМАНИЕ: Не поворачивайте рулевое колесо, когда отсоединен промежуточный вал или универсальный шарнир, поскольку это приведет к повреждению поворотного токосъемника и органов управления на рулевом колесе.

15. Отсоедините рулевой вал от вала шестерни.



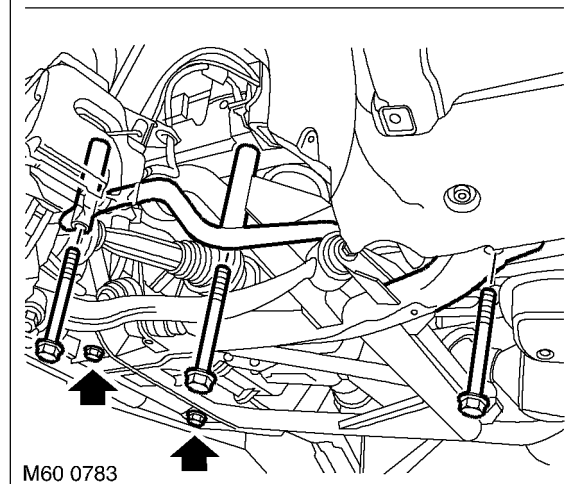
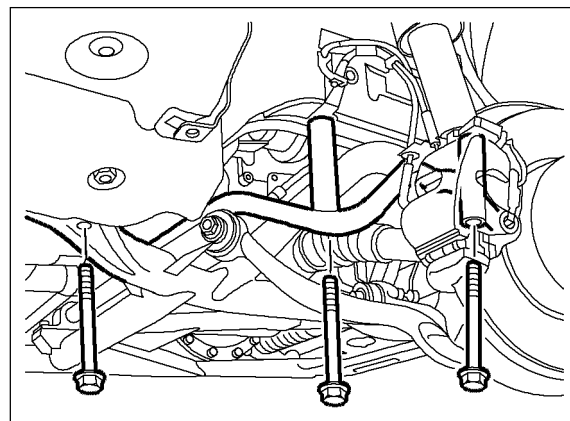
- 16. Отметьте положение фиксаторов и снимите фиксаторы крепления к подрамнику кабелей датчиков положения кузова и сами датчики.
- 17. Снимите колодки с электрических разъемов датчиков положения кузова.



- 19. Снимите 2 гайки крепления каждого теплового экрана стабилизатора поперечной устойчивости к кузову и 2 винта крепления каждого теплового экрана к подрамнику. Снимите тепловые экраны.
- 20. С помощью домкрата поддержите подрамник.



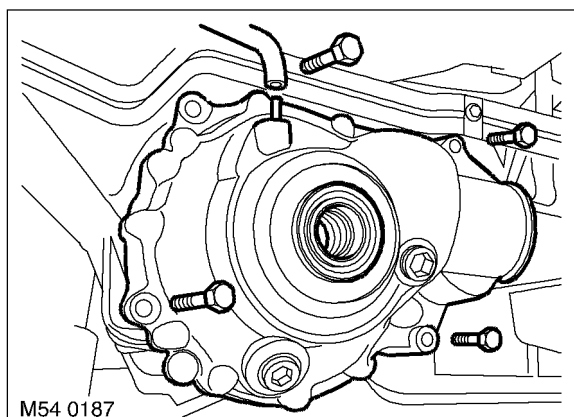
- 18. Снимите колодку разъема датчика угла поворота рулевого вала.



- 21. Выверните 6 винтов крепления подрамника. Выверните 2 винта крепления подрамника к поперечной раме (указаны стрелками).

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА

22. Вместе с помощником опустите и снимите подрамник в сборе.



23. Снимите вентиляционный шланг картера главной передачи. Выверните 4 винта крепления картера главной передачи и с помощью помощника снимите главную передачу в сборе. Удалите и выбросьте уплотнительное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ: Винт крепления, расположенный над шестерней главной передачи, должен остаться в картере главной передачи.

Сборка

- Очистите картер главной передачи и все стыковочные поверхности.
- Установите новое уплотнительное кольцо в картер главной передачи и смажьте его вазелином.
- С помощью помощника осторожно установите главную передачу в сборе. Затяните винты крепления с моментом 102 Н•м.
- Присоедините вентиляционный шланг к картеру главной передачи.
- Очистите привалочные поверхности подрамника и кузова автомобиля.
- Вместе с помощником установите подрамник в сборе.
- Затяните 6 винтов крепления подрамника к кузову с моментом 165 Н•м. Затяните 2 задних винта еще на 90°.
- Затяните 2 винта крепления подрамника к поперечной раме с моментом 132,5 Н•м.
- Установите тепловые экраны стабилизатора поперечной устойчивости и затяните 2 болта с гайками.
- Опустите двигатель на опоры.
- Затяните гайки крепления кронштейнов двигателя к опорам с моментом затяжки 100 Н•м.
- Соедините колодку с разъемом датчика угла поворота рулевого вала.
- Присоедините колодки электрических разъемов передних датчиков вертикального положения кузова.
- Проложите кабели датчиков и закрепите их фиксаторами в первоначальном положении.
- Очистите насос гидроусилителя и штуцер трубопровода.
- Установите новое уплотнительное кольцо на наконечник трубопровода высокого давления, присоедините трубопровод к насосу и затяните гайку штуцера с моментом 25 Н•м.
- Проверьте совпадение монтажных меток и присоедините рулевой вал к валу редуктору рулевого управления. Установите новый винт шарнира рулевого вала и затяните его с моментом 24 Н•м.
- Установите уплотнение дифференциала.
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - выходной вал дифференциала.
- Установите уплотнение правого приводного вала.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.
- Установите на место передний карданный вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.
- Залейте масло в картер главной передачи до требуемого уровня.
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.
- Установите вязкостную муфту с вентилятором.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
- Установите на место воздушный патрубков.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.
- Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
- Удалите воздух из системы и долейте рабочую жидкость в бачок гидроусилителя.
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.
- Проверьте и, если необходимо, отрегулируйте схождение передних колес.
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.



Уплотнение - выходной вал дифференциала

Демонтаж

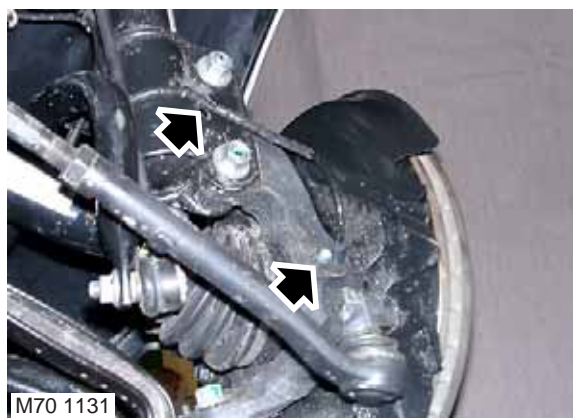
1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Поднимите переднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

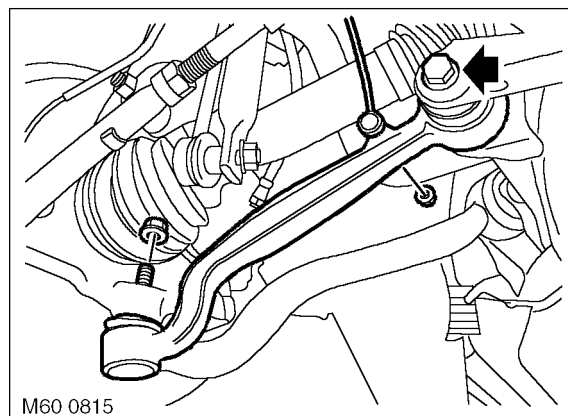
3. Снимите переднее колесо.
4. Снимите тормозной диск.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.**



5. Освободите кабель датчика скорости вращения колеса из фиксатора.

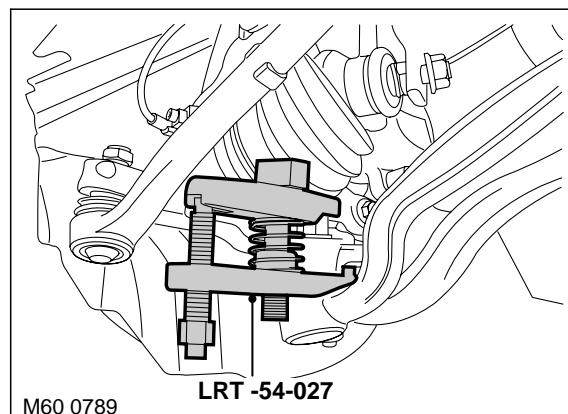


6. Освободите кабель от фиксатора на амортизаторе, выверните винт типа Allen и снимите датчик скорости вращения колеса с опоры подшипника колеса.



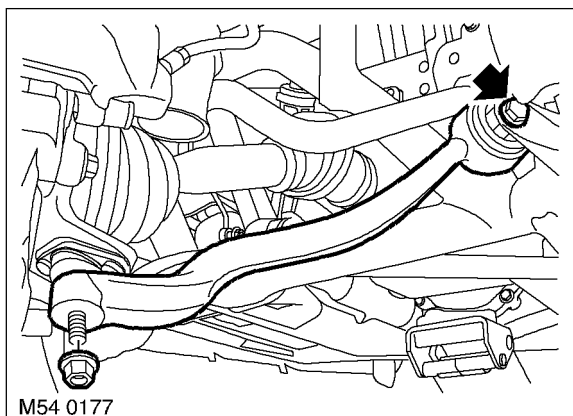
7. Отверните гайку крепления тяги датчика вертикального положения кузова к нижнему рычагу и освободите тягу.
 - ВНИМАНИЕ:** Удерживайте шаровой шарнир от проворота с помощью рожкового гаечного ключа, устанавливаемого на плоские проточки.

8. Ослабьте на четверть оборота болт крепления нижнего рычага к подрамнику.
9. Снимите гайку крепления шарового шарнира нижнего рычага к опоре подшипника колеса.

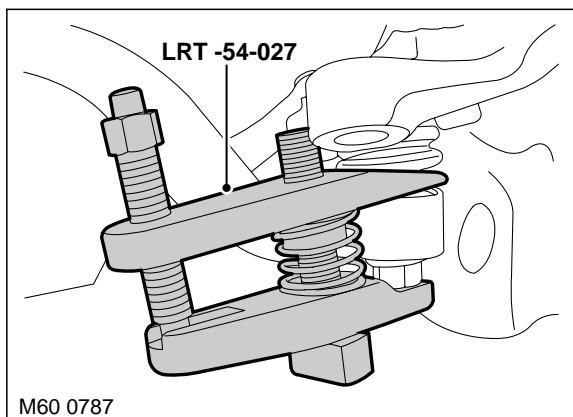


10. С помощью приспособления LRT-54-027 освободите шаровой шарнир нижнего рычага и отделите нижний рычаг от опоры подшипника колеса.

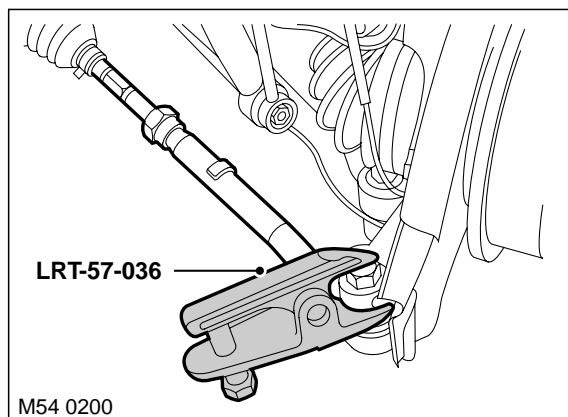
ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.



11. Ослабьте на четверть оборота болт крепления тяги к подрамнику.
12. Отверните гайку крепления тяги к шаровому шарниру.



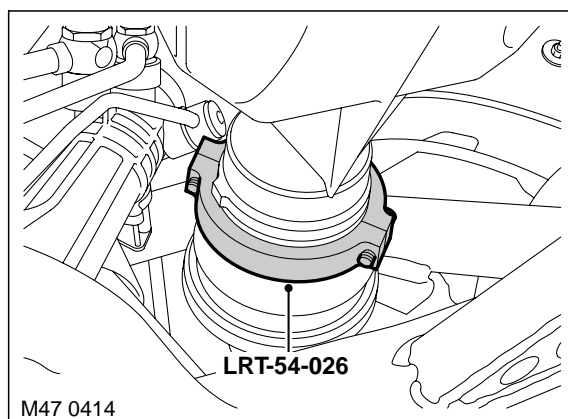
13. С помощью приспособления **LRT-54-027** отделите тягу от шарового шарнира.
ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.



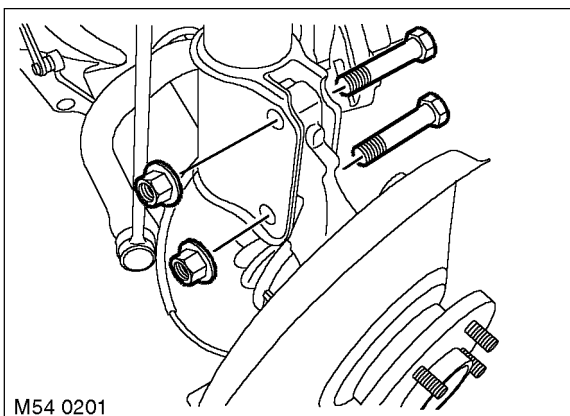
14. Снимите и выбросьте гайку крепления шарового пальца к поворотному кулаку.
15. Наверните гайку М14 на конец шарового пальца вровень с торцом резьбовой части пальца.
16. С помощью приспособления **LRT-57-036** отделите шаровой палец от поворотного кулака. Снимите гайку М14 и выньте шаровой палец из поворотного кулака.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.

17. Установите емкость для сбора вытекающего масла.



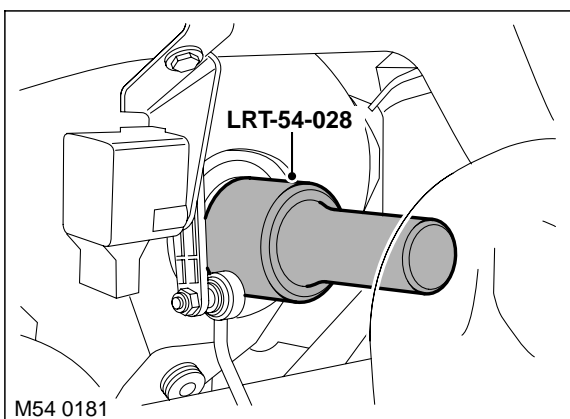
18. Установите приспособление **LRT-54-026** на внутренний шарнир приводного вала.
19. Отделите приводной вал от дифференциала с помощью рычагов.



20. Отверните две гайки и снимите два болта крепления опоры подшипника колеса к амортизаторной стойке подвески.
21. С помощью помощника снимите опору подшипника в сборе с приводным валом.
22. Снимите и выбросьте стопорное кольцо приводного вала.
23. Осторожно снимите уплотнение из картера главной передачи и выбросьте уплотнение.

Сборка

1. Очистите посадочный пояс под уплотнение.



2. С помощью приспособления **LRT-54-028** установите новое уплотнение.
 3. Протрите конец приводного вала.
 4. Смажьте края уплотнения чистым трансмиссионным маслом.
- ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
5. Установите новое стопорное кольцо на конец приводного вала.

6. Нанесите немного смазки на шлицы и поверхность, контактирующую с уплотнением.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

7. С помощью помощника установите на место опору подшипника колеса в сборе с приводным валом. Осторожно проденьте конец приводного вала в отверстие уплотнения, снимите защитную втулку уплотнения и вдвиньте приводной вал до конца, чтобы стопорное кольцо вошло в зацепление.
8. Совместите опору подшипника колеса с амортизаторной стойкой подвески, установите болты с гайками и затяните гайки с моментом 250 Н•м.
9. Очистите конические поверхности шаровых пальцев и гнезда под их установку от грязи.
10. Соедините палец шарового шарнира с поворотным кулаком, установите новую гайку и затяните ее с моментом 80 Н•м.
11. Соедините тягу с шаровым шарниром, установите новую гайку крепления и затяните ее с моментом 80 Н•м.
12. Присоедините шаровой шарнир нижнего рычага к опоре подшипника колеса наверните гайку крепления и затяните ее с моментом 80 Н•м.
13. Присоедините тягу датчика вертикального положения кузова к нижнему рычагу и затяните гайку крепления с моментом 8 Н•м.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.

14. Очистите поверхность датчика скорости вращения колеса, нанесите смазку, предотвращающую прихватывание датчика, и установите его на опору подшипника колеса.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

15. Установите винт типа Allen крепления датчика скорости вращения колеса и затяните винт с моментом 8 Н•м.
 16. Закрепите кабель датчика на амортизаторе.
 17. Установите тормозной диск переднего колеса.
- ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.**
18. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
 19. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
 20. Затяните винт крепления нижнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м, затем поверните его еще на 90°.

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА

21. Долейте масло в картер главной передачи переднего моста.

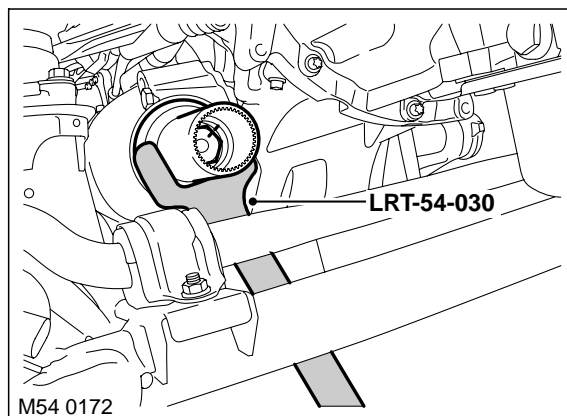
☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**

22. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

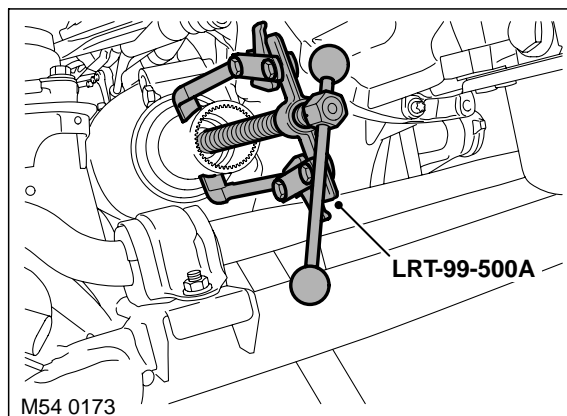
Уплотнение - хвостовик главной передачи

Демонтаж

1. Снимите передний карданный вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**



2. Нанесите монтажные метки на гайку крепления хвостовика и на хвостовик для облегчения последующей сборки.
3. С помощью специального ключа **LRT-54-030** удерживайте от вращения втулку хвостовика и отверните гайку крепления хвостовика.

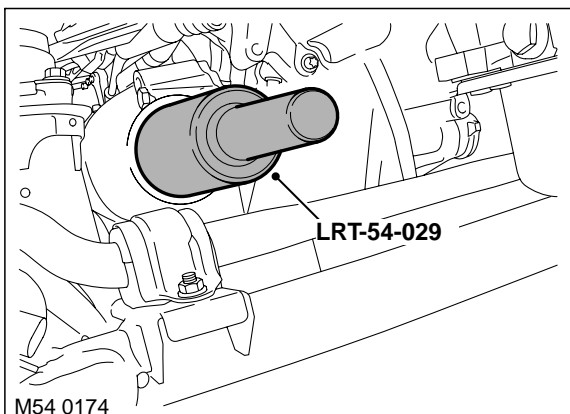




4. Установите приспособление **LRT-99-500A** на втулку хвостовика и снимите втулку.
5. С помощью рычага удалите уплотнение вала хвостовика.



Сборка

1. Протрите места посадки уплотнения.



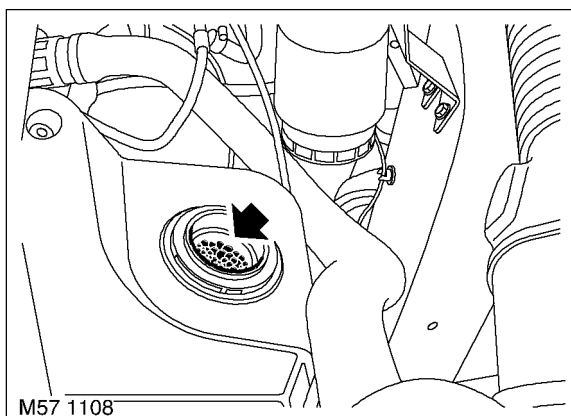
2. С помощью приспособления **LRT-54-029** установите новое уплотнение.
3. Очистите втулку хвостовика и сопрягаемые поверхности.
4. Установите втулку и затяните гайку крепления хвостовика до совпадения монтажных меток.
5. Установите на место передний карданный вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
6. Долейте масло в картер главной передачи переднего моста.
 **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**



Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха

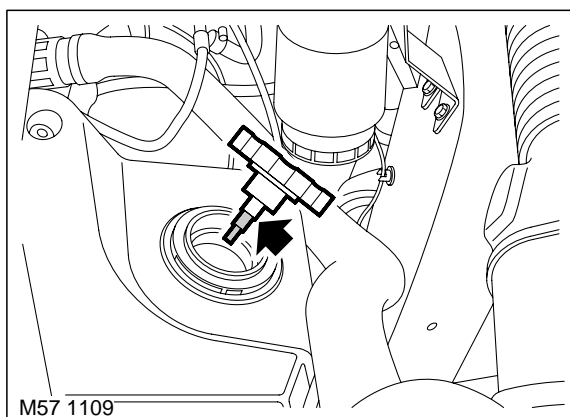
Проверка уровня рабочей жидкости

1. Очистите от грязи место вокруг крышки бачка гидроусилителя и меток уровня.



2. Проверьте состояние рабочей жидкости. Если имеются пузырьки воздуха, подождите, пока они исчезнут, после чего долейте рекомендуемую рабочую жидкость до отметки уровня "UPPER".
3. Установите на место крышку бачка.

Удаление воздуха из гидравлической системы



1. Снимите пробку бачка гидроусилителя и долейте рекомендованную рабочую жидкость до отметки уровня "UPPER". Рабочая жидкость должна всегда находиться в бачке гидроусилителя при удалении воздуха.
2. Запустите двигатель и дайте ему проработать 10 секунд на холостом ходу. Остановите двигатель.

3. Долейте рабочую жидкость в бачок до верхнего уровня.
4. Запустите двигатель и поверните рулевое колесо в крайние левое и правое положения. Остановите двигатель.
5. Долейте рабочую жидкость в бачок до верхнего уровня.
6. Запустите двигатель и дайте ему поработать 2 минуты, поверните рулевое колесо в крайние левое и правое положения.

ВНИМАНИЕ: Не оставляйте рулевое колесо в крайнем положении дольше, чем на 10 секунд.

Углы установки передних колес - проверка и регулировка

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

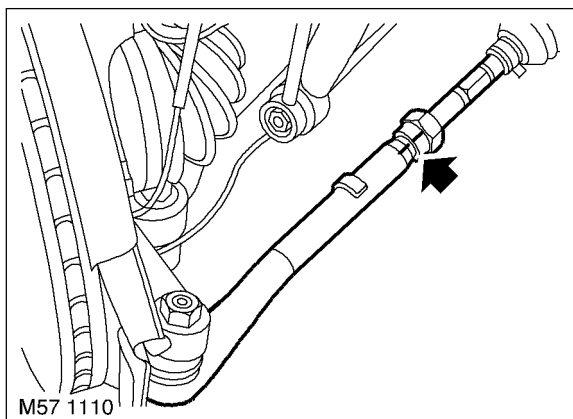
Проверка углов установки колес

1. Убедитесь, что давление в шинах в норме, а положение кузова по высоте соответствует нормальному.
2. Прокатите автомобиль вперед - назад, чтобы снять напряжения в элементах подвески и рулевого управления.
3. Убедитесь, что оборудование для проверки углов установки колес правильно откалибровано.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте только оборудование для регулировки углов установки четырех колес, рекомендованное компанией Land Rover.

4. Проверьте и, если необходимо, отрегулируйте схождение передних колес.

Регулировка



1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Отметьте положение каждого наконечника рулевой тяги относительно рулевой тяги.
3. Ослабьте контргайки, фиксирующие наконечники на концах рулевых тяг.

4. Отрегулируйте схождение колес поворотом каждой рулевой тяги, воздействуя на шестигранник рулевой тяги. Не допускайте поворота тела наконечника и закручивания защитного чехла.

ВНИМАНИЕ: Правая и левая рулевые тяги должны поворачиваться на одинаковые углы.

5. Проверьте снова схождение передних колес.
6. Затяните контргайки рулевых тяг с моментом затяжки 55 Н•м.
7. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.



Углы установки колес

Изменение угла развала колес влечет за собой изменение других углов, поэтому регулировку следует начинать с угла развала колес.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Проверка угла развала колес

1. Убедитесь в отсутствии износа и люфтов в рулевых шарнирах, шарнирах подвески и подшипниках ступиц колес. При необходимости, отремонтируйте или отрегулируйте.
2. Убедитесь, что давление в шинах в норме, а положение кузова по высоте соответствует нормальному.
3. Прокатите автомобиль вперед - назад, чтобы снять напряжения в элементах подвески и рулевого управления.
4. Убедитесь, что оборудование для проверки углов установки колес правильно откалибровано.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте только оборудование для регулировки углов установки четырех колес, рекомендованное компанией Land Rover.

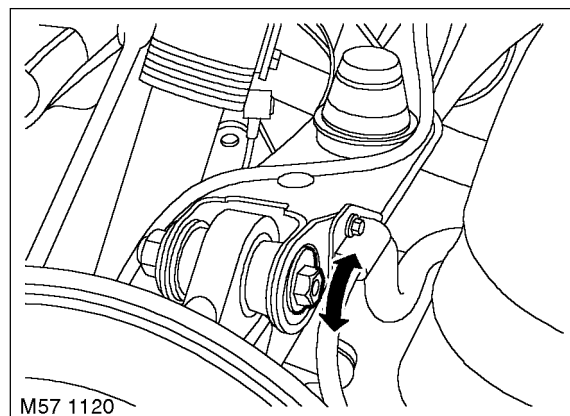
Регулировка

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Пользуясь показаниями оборудования, отрегулируйте углы установки в соответствии с нормами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ

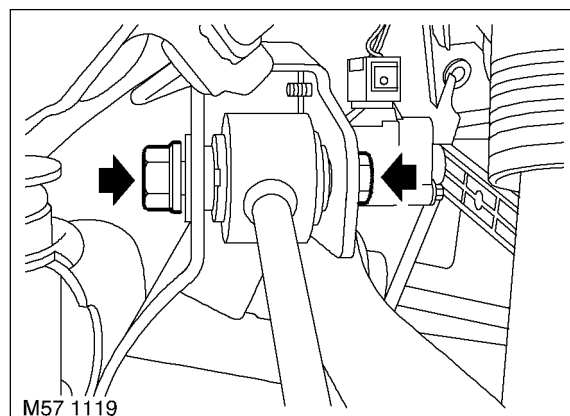
ХАРАКТЕРИСТИКИ, Рулевое управление.

3. Регулировка углов установки задних колес:
4. Регулировка развала:



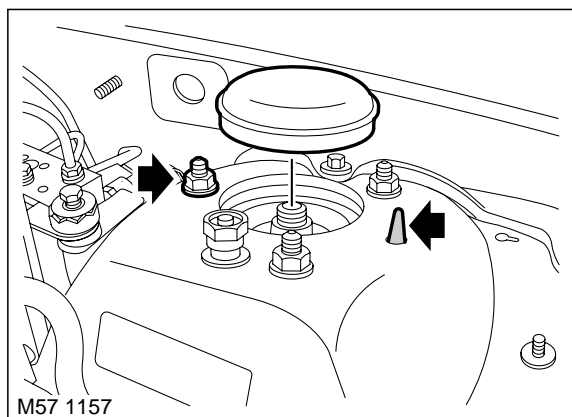
M57 1120

5. Ослабьте гайку верхнего шарового шарнира примерно на 3/4 оборота.
6. Поворачивая эксцентрик, установите значение угла развала в соответствии с нормированным.
7. Затяните гайку верхнего шарового шарнира с моментом 165 Н•м.
8. Повторите операцию для колеса другой стороны.
9. Регулировка схождения задних колес:

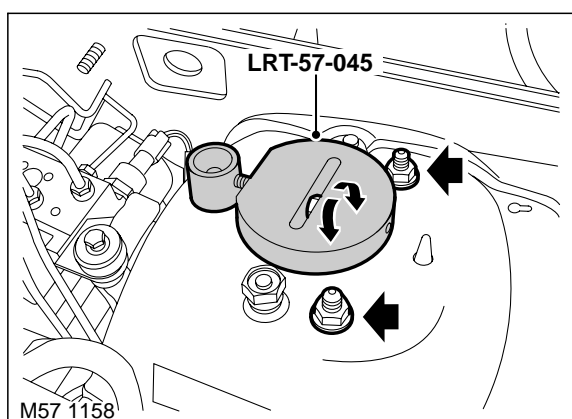


M57 1119

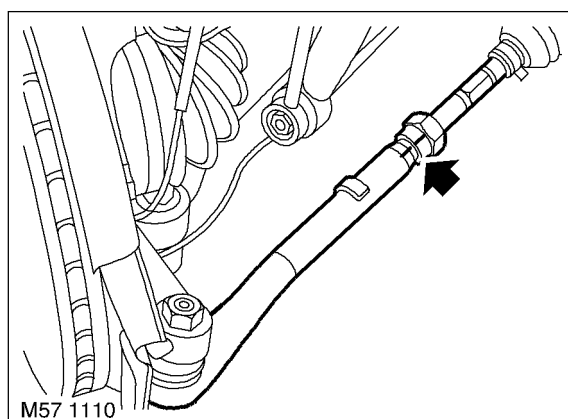
10. Ослабьте гайку крепления продольной тяги примерно на 3/4 оборота.
11. Поворачивая эксцентрик, установите значение угла схождения в соответствии с нормированным.
12. Затяните гайку верхнего шарового шарнира с моментом 165 Н•м.
13. Повторите операцию для колеса другой стороны.
14. Регулировка углов установки передних колес:
15. Регулировка развала:



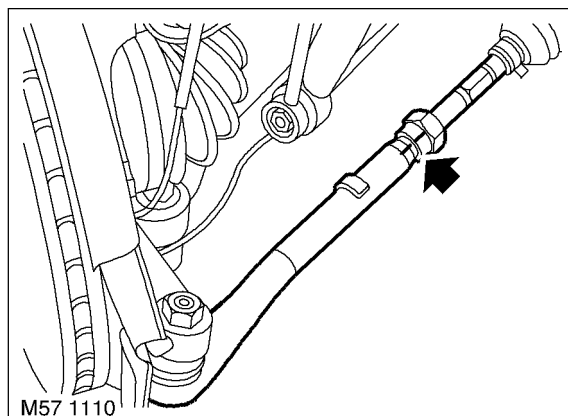
16. Снимите верхнюю крышку крепления амортизатора.
17. Снимите установочный палец.
18. Ослабьте верхнюю гайку крепления амортизатора.



19. Установите приспособление **LRT-57-045** на верхнюю опору амортизатора.
20. Ослабьте остальные гайки верхней опоры амортизатора.
21. Установите требуемое значение развала, поворачивая гайку приспособления **LRT-57-045**.
22. Затяните верхнюю гайку крепления амортизатора с моментом 56 Н•м.
23. Повторите операцию для колеса другой стороны.
24. Регулировка схождения передних колес:
25. Установите передние колеса в положение прямолинейного движения и убедитесь в совпадении меток положения шестерни рулевого вала.



26. Отметьте положение каждого наконечника рулевой тяги относительно рулевой тяги.



27. Ослабьте контргайки, фиксирующие наконечники на концах рулевых тяг.
 28. Отрегулируйте схождение колес поворотом рулевой тяги, воздействуя на шестигранник рулевой тяги. Не допускайте поворота тела наконечника и закручивания защитного чехла.
- ВНИМАНИЕ: Правая и левая рулевые тяги должны поворачиваться на одинаковые углы.**
29. Проверьте снова схождение передних колес.
 30. Затяните контргайки рулевых тяг с моментом затяжки 55 Н•м.
 31. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.



Проверка давления в гидравлической системе рулевого управления - Td6

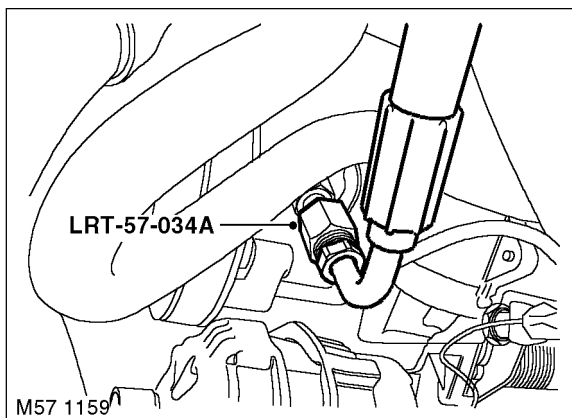
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

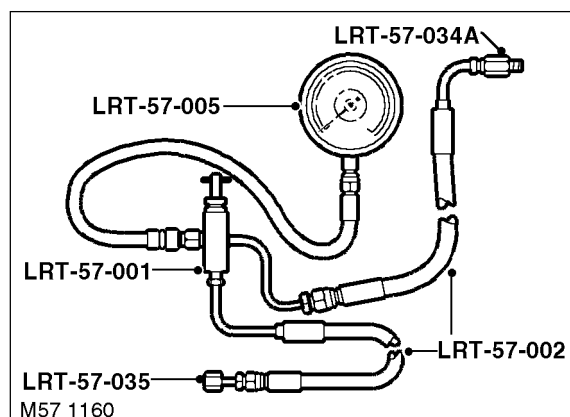
Проверка давления

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Откачайте рабочую жидкость из бачка гидроусилителя.
3. Уложите впитывающую ткань, чтобы предотвратить разбрызгивание рабочей жидкости.
4. Ослабьте крепление трубки высокого давления к насосу гидравлического усилителя рулевого управления и снимите трубку.

ВНИМАНИЕ: Следует не допустить попадания рабочей жидкости на генератор.



5. Установите адаптер **LRT-57-034A** на штуцер высокого давления насоса гидроусилителя рулевого управления.



6. Соедините адаптер **LRT-57-035** с существующей трубкой высокого давления.
7. Присоедините трубку **LRT-57-002** к каждому адаптеру.
8. Присоедините манометр **LRT-57-005** к испытательному вентилю **LRT-57-001**.
9. Соедините шланги **LRT-57-002** с вентилем **LRT-57-001** и затяните соединения.
10. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
11. Убедитесь в отсутствии утечек рабочей жидкости из системы рулевого управления и соединений испытательного оборудования.
12. В процессе испытаний поддерживайте требуемый уровень рабочей жидкости в бачке гидроусилителя.
13. Откройте испытательный вентиль и запустите двигатель.
14. При двигателе, работающем на холостом ходу, медленно поверните рулевое колесо в крайнее положение и удерживайте его.
15. Повторите операцию для другого крайнего положения.
16. Запишите показания давления в системе.
17. На холостом ходу двигателя отпустите рулевое колесо. Давление в системе должно быть менее 7 бар.
18. Если давление выше указанного, это указывает на наличие неисправности.
19. Чтобы определить, имеется ли неисправность в насосе или в редукторе рулевого управления, закройте вентиль максимум на 5 секунд.
- ВНИМАНИЕ: Если держать вентиль закрытым дольше, насос гидроусилителя может выйти из строя.**
20. Если значения давления выходят за пределы, указанные в разделе Общие сведения, замените насос гидроусилителя.

21. Если максимальное давление в гидросистеме укладывается в нормы, неисправность может быть в узле рулевого механизма.
22. Завершите проверку, остановите двигатель, отсоедините "массовый" провод от аккумуляторной батареи и откачайте излишки рабочей жидкости из бачка гидроусилителя.
23. Демонтируйте испытательное оборудование.
24. Очистите насос гидроусилителя и соединения трубопроводов.
25. Установите новое уплотнительное кольцо на наконечник трубопровода высокого давления, присоедините трубопровод к насосу и затяните гайку штуцера с моментом 25 Н•м.
26. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
27. Долейте рабочую жидкость до требуемого уровня и удалите воздух из системы.

☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.**

Проверка давления в гидравлической системе рулевого управления - V8

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

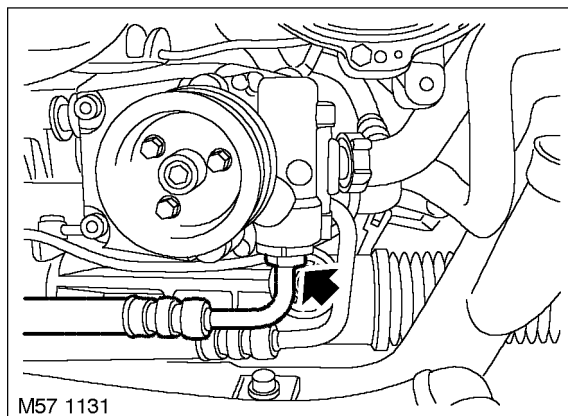
☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Проверка давления

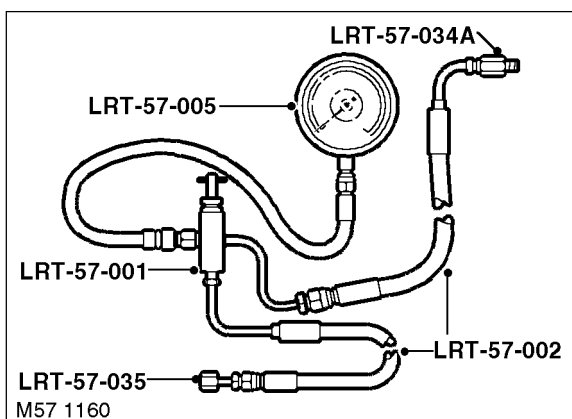
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Откачайте рабочую жидкость из бачка гидроусилителя.
4. Снимите защитный щиток.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**

5. Установите подходящую емкость под насос гидроусилителя.



6. Ослабьте гайку штуцера, отсоедините трубопровод высокого давления от насоса гидроусилителя и отделите уплотнительное кольцо.



7. Установите адаптер **LRT-57-034A** на штуцер высокого давления насоса гидроусилителя.
8. Соедините адаптер **LRT-57-035** с существующим трубопроводом высокого давления.
9. Присоедините трубку **LRT-57-002** к каждому адаптеру.
10. Присоедините манометр **LRT-57-005** к испытательному вентилю **LRT-57-001**.
11. Соедините шланги **LRT-57-002** с вентилем **LRT-57-001** и затяните соединения.
12. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
13. Убедитесь в отсутствии утечек рабочей жидкости из системы рулевого управления и соединений испытательного оборудования.
14. В процессе испытаний поддерживайте требуемый уровень рабочей жидкости в бачке гидроусилителя.
15. Откройте испытательный вентиль и запустите двигатель.
16. При двигателе, работающем на холостом ходу, медленно поверните рулевое колесо в крайнее положение и удерживайте его.
17. Повторите операцию для другого крайнего положения.
18. Запишите показания давления в системе.
19. На холостом ходу двигателя отпустите рулевое колесо. Давление в системе должно быть менее 7 бар.
20. Если давление выше указанного, это указывает на наличие неисправности.
21. Чтобы определить, имеется ли неисправность в насосе или в узле рулевого механизма, закройте вентиль максимум на 5 секунд.
ВНИМАНИЕ: Если держать вентиль закрытым дольше, насос гидроусилителя может выйти из строя.
22. Если значения давления выходят за пределы, указанные в **Общие сведения**, замените насос гидроусилителя.

23. Если максимальное давление в гидросистеме укладывается в нормы, неисправность может быть в узле рулевого механизма.
24. Завершите проверку, остановите двигатель, отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи и откачайте излишки рабочей жидкости из бачка гидроусилителя.
25. Демонтируйте испытательное оборудование.
26. Очистите насос гидроусилителя и соединения трубопроводов.
27. Установите новое уплотнительное кольцо на конец трубопровода, соедините трубопровод с насосом гидроусилителя и затяните гайку штуцера высокого давления с моментом 25 Н•м.
28. Выньте емкость из-под насоса гидроусилителя.
29. Опорожните емкость от рабочей жидкости и очистите емкость.
30. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
31. Долейте рабочую жидкость до требуемого уровня и удалите воздух из системы.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.

32. Установите на место защитный щиток.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.

Рейка рулевого управления с гидроусилителем - левостороннее расположение рулевого колеса - Td6

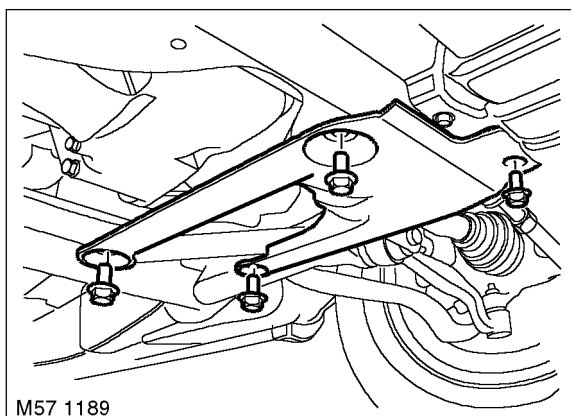
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

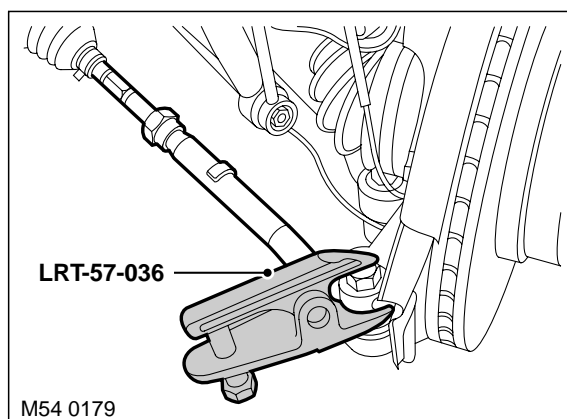
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите подпорку.
4. Снимите передние колеса.
5. Снимите защитный щиток.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.



6. Выверните 4 винта крепления нижней аэродинамической панели и снимите панель.
7. Снимите левый приводной вал.

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.

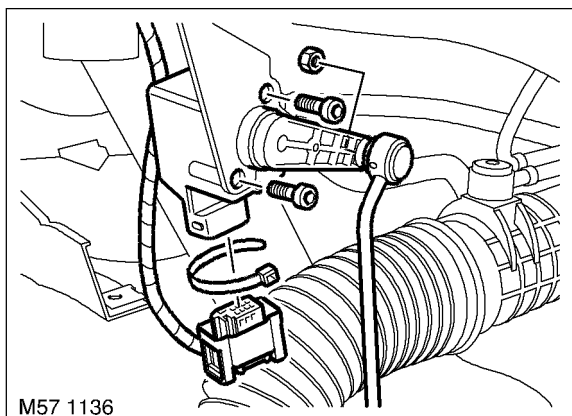


8. Снимите и выбросьте гайку крепления левого шарового пальца к поворотному кулаку.
9. Наверните гайку М14 на конец шарового пальца вровень с торцом резьбовой части пальца.
10. С помощью приспособления **LRT-57-036** отделите шаровой палец от поворотного кулака. Снимите гайку М14 и выньте шаровой палец из поворотного кулака.

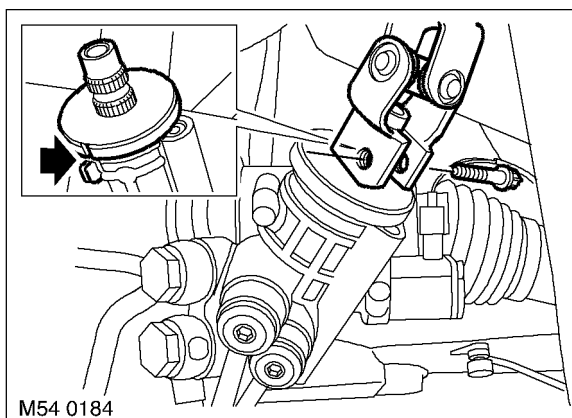
ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденный защитный чехол приведет к выходу из строя шарового шарнира.



11. Снимите две гайки, крепящие тяги к стабилизатору поперечной устойчивости, и отсоедините тяги.



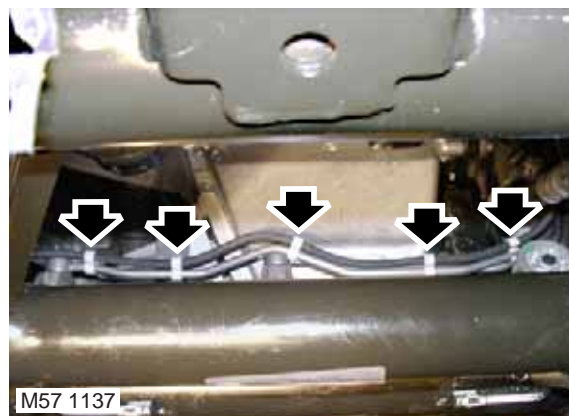
12. Отметьте положение фиксаторов и снимите фиксаторы, крепящие кабель левого датчика положения кузова к подрамнику автомобиля.
13. Снимите колодку с электрического разъема датчика.
14. Выверните 2 винта крепления датчика положения кузова и снимите датчик.



15. Выверните винт нижнего шарнира рулевой колонки.
16. Поверните рулевое колесо в положение прямолинейного движения, выставите метки на валу шестерни рулевого редуктора и выньте ключ из замка зажигания.
ВНИМАНИЕ: Не поворачивайте рулевое колесо, когда отсоединен промежуточный вал или универсальный шарнир, поскольку это приведет к повреждению вращающегося токосъемника и выключателей рулевого колеса.
17. Отсоедините рулевую колонку от вала шестерни.

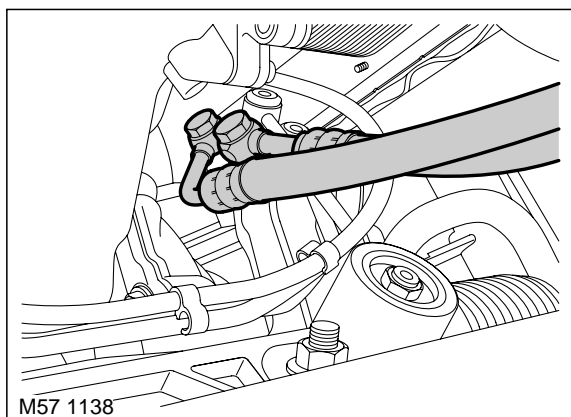


18. Снимите колодку разъема датчика угла поворота вала шестерни редуктора рулевого управления.

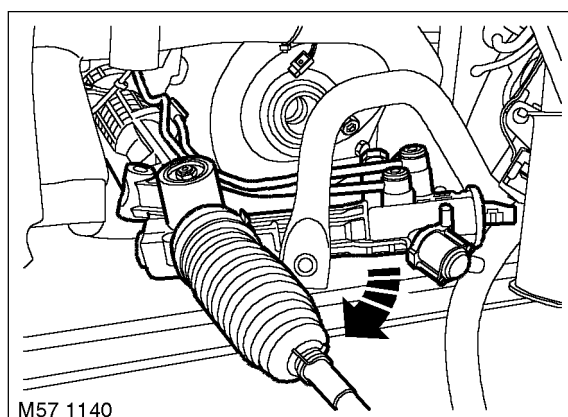


19. Разъедините 5 фиксаторов, крепящих вакуумный шланг к корпусу рулевого механизма в сборе.
20. Установите емкость для сбора вытекающей рабочей жидкости.

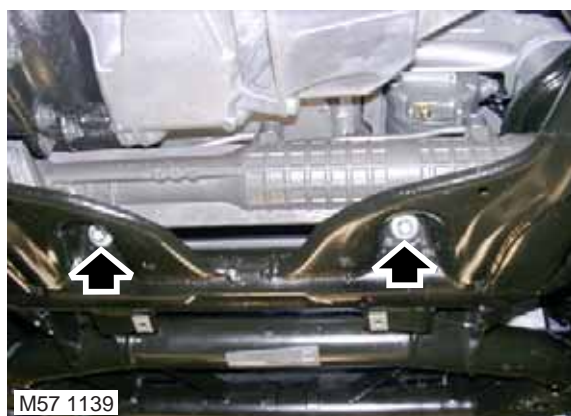
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов рулевого управления убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



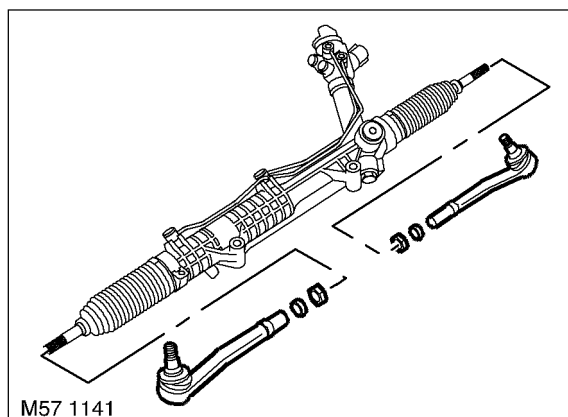
21. Отметьте положение штуцеров напорного и сливного трубопроводов на корпусе исполнительного цилиндра, выверните болты штуцеров и удалите уплотнительные кольца.



23. Вместе с помощником осторожно освободите рулевой механизм в сборе, повернув его. Снимите рулевой механизм в сборе с левой стороны автомобиля.



22. Снимите 2 болта и 2 гайки крепления рейки в сборе, выбросьте болты и гайки.

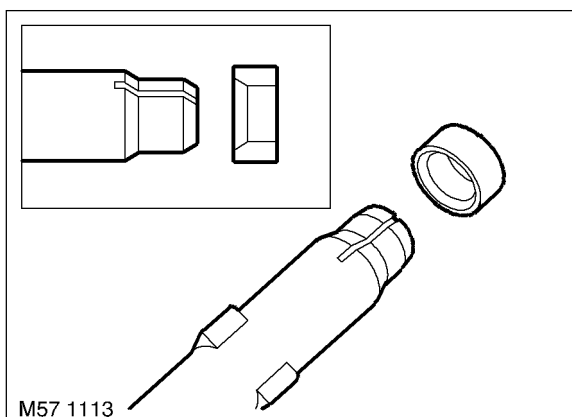


24. Ослабьте контргайки, фиксирующие наконечники на концах рулевых тяг.
25. Снимите наконечники рулевых тяг, запомнив число оборотов по резьбе, чтобы не ошибиться при сборке.
26. Снимите и выбросьте стопорные кольца.
27. Снимите контргайки.

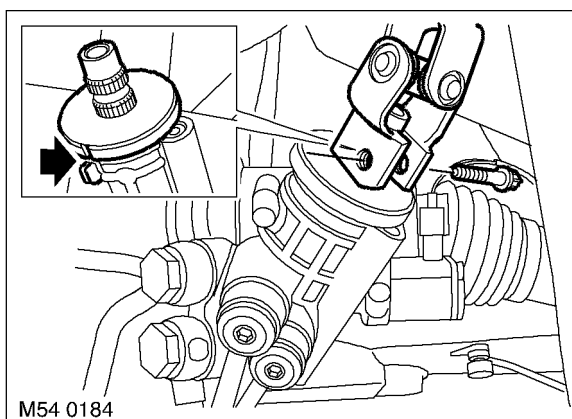


Сборка

1. Наверните контргайки на концы рулевых тяг.



2. Наденьте стопорные кольца на концы рулевых тяг, так чтобы коническая часть кольца была обращена к коническому пояску тяги.
3. Наверните наконечники рулевых тяг на тяги, повернув их на число оборотов, зафиксированное при снятии.
4. Установите рулевой механизм в сборе и затяните новые болты и гайки с моментом затяжки 100 Н•м, после чего доверните гайки на 90°.
5. Зафиксируйте вакуумный трубопровод на корпусе рулевого механизма.
6. Очистите штуцеры трубопроводов и места соединений от грязи.
7. Установите новые уплотнительные кольца и присоедините штуцеры трубопроводов, затянув винт М16 с моментом 40 Н•м, а винт М14 - с моментом 36 Н•м.
8. Соедините колодку с разъемом датчика угла поворота рулевого вала.



9. Проверьте совпадение меток вала шестерни рулевого редуктора и присоедините рулевой вал. Установите винт нижнего шарнира рулевой колонки и затяните его с моментом 24 Н•м.

10. Установите датчик положения кузова на подрамник и затяните болты крепления с моментом 2,5 Н•м.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.

11. Присоедините колодку электрического разъема датчика.
12. Проложите кабель датчика и закрепите его фиксаторами в первоначальном положении. Проверьте, чтобы кабель не был натянут.
13. Присоедините тяги стабилизатора поперечной устойчивости, наверните гайки и затяните их с моментом 100 Н•м.
14. Очистите от грязи конические поверхности шаровых пальцев и гнезд поворотных кулаков.
15. Соедините пальцы шаровых шарниров с поворотными кулаками, установите новые гайки и затяните их с моментом 80 Н•м.
16. Установите на место левый приводной вал.
 - ▣ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.**
17. Установите на место нижнюю аэродинамическую панель и затяните болты с моментом 45 Н•м.
18. Установите на место защитный щиток.
 - ▣ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
19. Опустите подъемник.
20. Установите на место колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
21. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
22. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
23. Удалите воздух и долейте рабочую жидкость в бачок гидроусилителя.
 - ▣ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.**
24. Проверьте и при необходимости отрегулируйте углы установки передних колес.
 - ▣ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.**

Рулевой механизм рулевого управления с гидроусилителем - левостороннее расположение рулевого колеса - V8

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

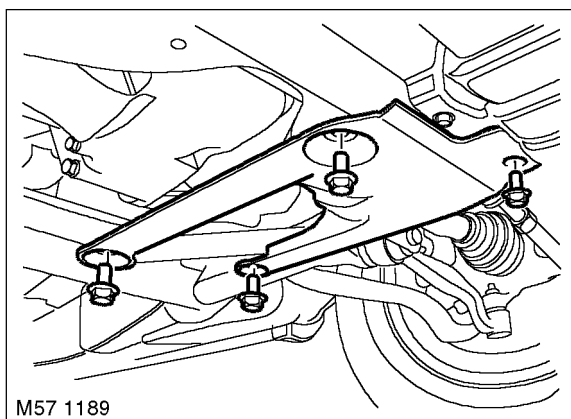
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

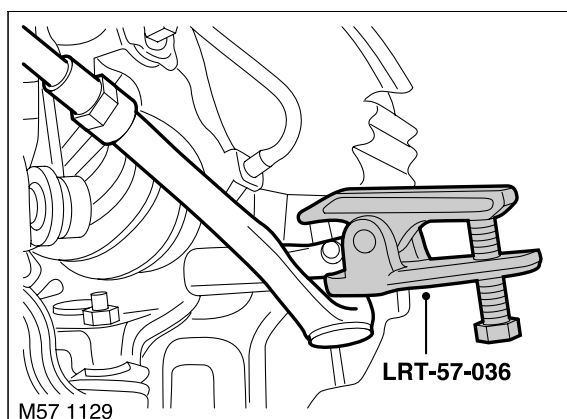
1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите страховочные подпорки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

3. Снимите передние колеса.
4. Снимите защитный щиток.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.



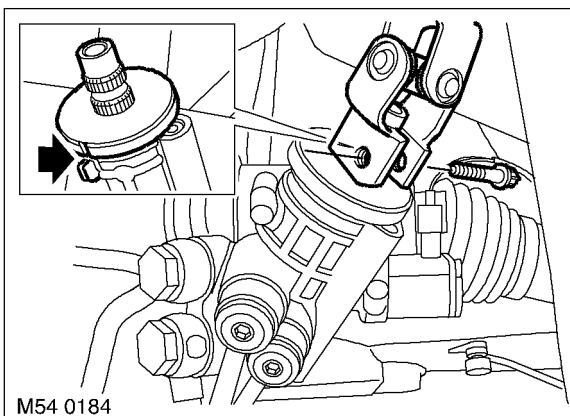
5. Выверните 4 винта крепления нижней аэродинамической панели и снимите панель.
6. Снимите левый передний датчик вертикального положения кузова.
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Датчик высоты положения кузова.
7. Снимите левый приводной вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.
8. Снимите и выбросьте гайку крепления левого шарового пальца к поворотному кулаку.



9. С помощью приспособления LRT-57-036 отделите шаровой палец от поворотного кулака.
ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового пальца. Поврежденное уплотнение приведет к выходу из строя шарового шарнира.

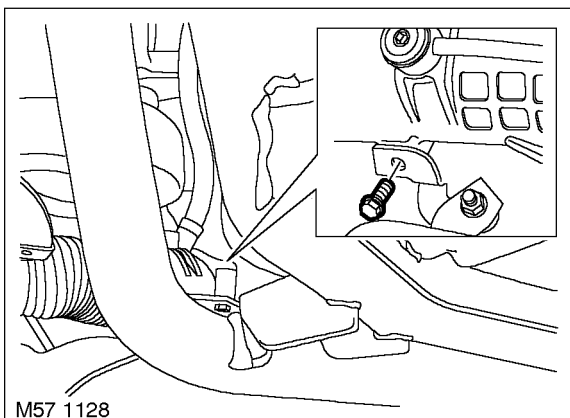


10. Снимите колодку разъема датчика угла поворота рулевого вала.

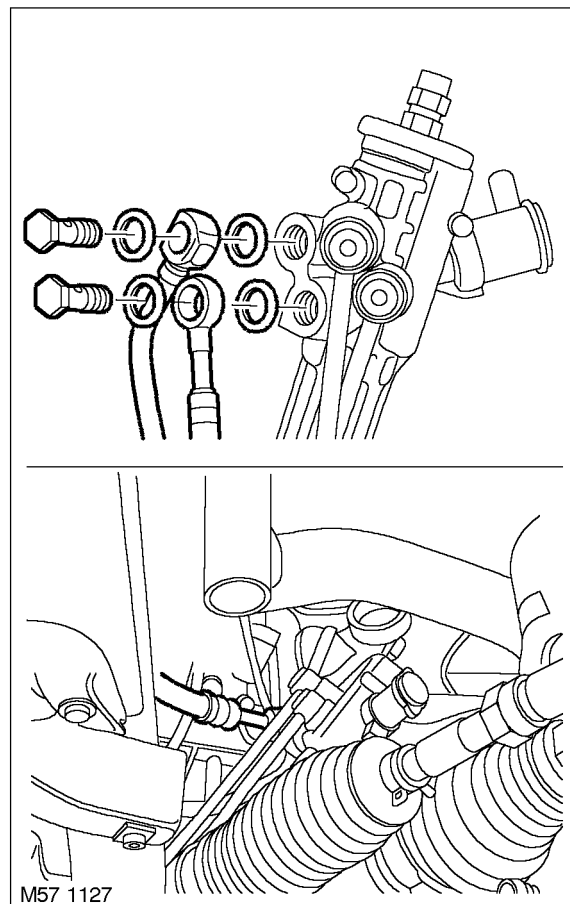


11. Отметьте положение нижней части рулевой колонки. Выверните винт нижнего шарнира рулевой колонки и отсоедините рулевую колонку от рулевого редуктора. Выбросьте болт крепления.

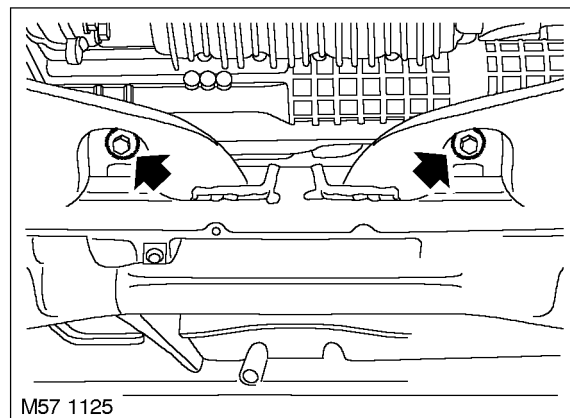
ВНИМАНИЕ: Не поворачивайте рулевое колесо, когда отсоединен промежуточный вал или универсальный шарнир, поскольку это приведет к повреждению вращающегося токосъемника и органов управления на рулевом колесе.



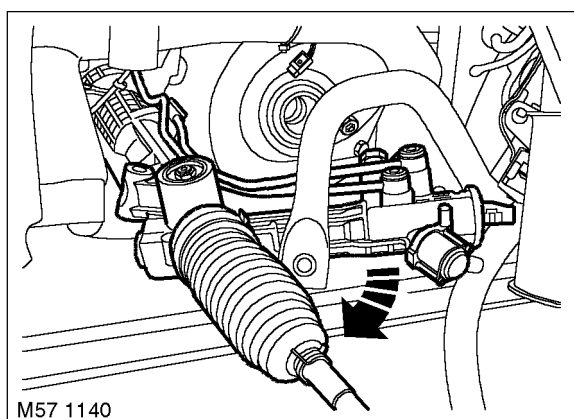
12. Снимите винт, крепящий напорный трубопровод к рулевому механизму.
13. Установите под рулевой механизм емкость для сбора утечек рабочей жидкости.



14. Отметьте положение штуцеров напорного и сливного трубопроводов на корпусе узла рулевого механизма, выверните винты штуцеров и удалите уплотнительные кольца.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

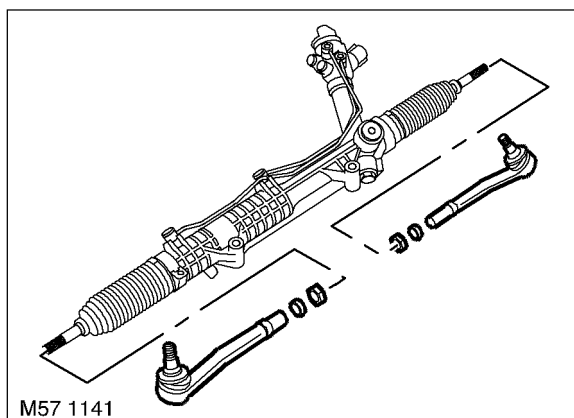


15. Снимите 2 болта и 2 гайки крепления рулевого механизма в сборе, выбросьте болты и гайки.



16. Вместе с помощником осторожно освободите рулевой механизм в сборе, повернув его. Снимите рулевой механизм в сборе, вынув его с левой стороны автомобиля.

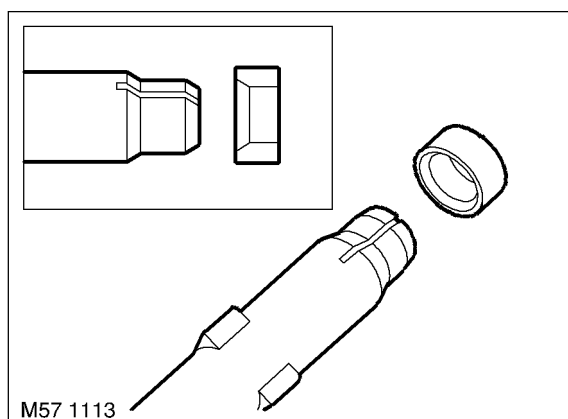
ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если компонент снимается только для облегчения доступа.



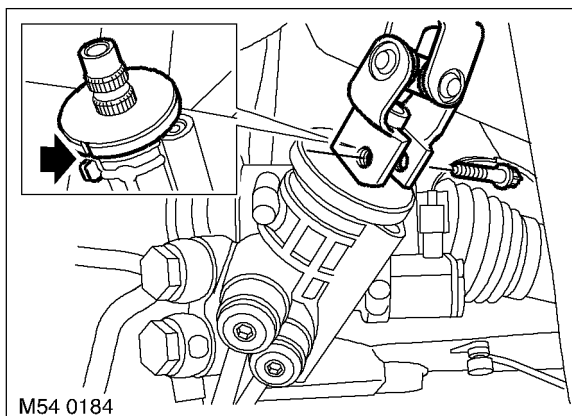
17. Ослабьте контргайки наконечников рулевых тяг и снимите наконечники с шаровыми шарнирами. Снимите наконечники рулевых тяг, запомнив число оборотов по резьбе, чтобы не ошибиться при сборке. Выбросьте стопорные кольца.

Сборка

1. Наверните контргайки на концы рулевых тяг.



- Наденьте стопорные кольца на концы рулевых тяг, так чтобы коническая часть кольца была обращена к коническому концу пояску тяги.
- Очистите конические поверхности шарового пальца и гнезда поворотного кулака от грязи.
- Наверните наконечники рулевых тяг на тяги, повернув их на число оборотов, зафиксированное при снятии.
- Установите рулевой механизм в сборе и затяните новые болты и гайки с моментом затяжки 100 Н•м, после чего доверните гайки на 90°.
- Соедините шаровой палец правой рулевой тяги с правым поворотным кулаком.
- Установите новую гайку крепления шарового пальца и затяните ее с моментом 80 Н•м.
- Очистите штуцеры и поверхности присоединения от грязи.
- Установите новые уплотнительные кольца и присоедините штуцеры трубопроводов, затянув болт М16 с моментом 40 Н•м, а болт М14 - с моментом 36 Н•м.
- Расположите напорный трубопровод вдоль корпуса рулевого механизма и затяните фиксирующий болт.



24. Долейте масло в корпус дифференциала переднего моста.

☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.**

11. Присоедините нижний конец рулевой колонки к валу шестерни редуктора рулевого управления, убедившись в совпадении монтажных меток.
12. Установите новый винт крепления шарнира рулевого вала и затяните его с моментом 24 Н•м.
13. Соедините колодку с разъемом датчика угла поворота рулевого вала.
14. Установите на место левый приводной вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.**
15. Установите на место левый передний датчик вертикального положения кузова.
☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Датчик высоты положения кузова.**
16. Выньте емкость из-под рулевого механизма.
17. Установите на место нижнюю аэродинамическую панель и затяните винты с моментом 45 Н•м.
18. Установите на место защитный щиток.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
19. Установите на место колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
20. Удалите страховочные подпорки и опустите переднюю часть автомобиля.
21. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
22. Удалите воздух из системы и долейте рабочую жидкость в бачок гидроусилителя.
☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.**
23. Проверьте и при необходимости отрегулируйте углы установки передних колес.
☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.**

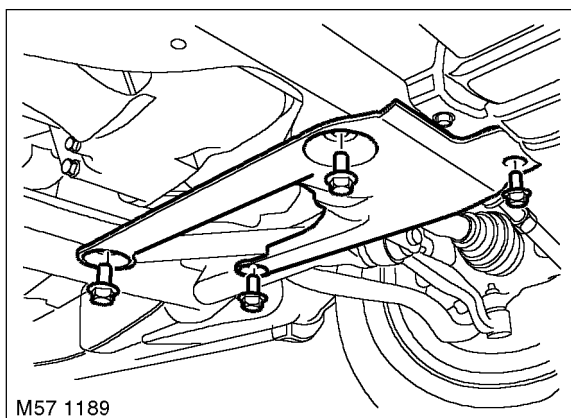
Рулевой механизм рулевого управления с гидроусилителем - правостороннее расположение рулевого колеса - V8

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

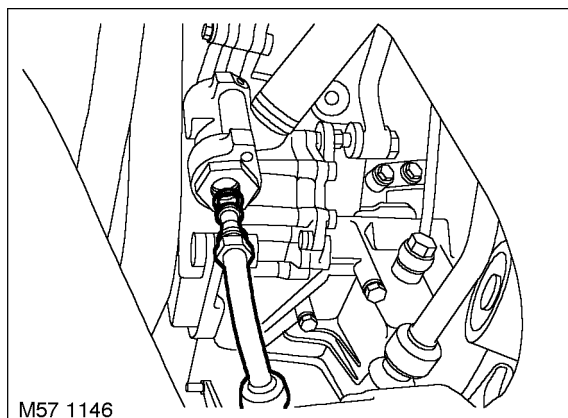
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

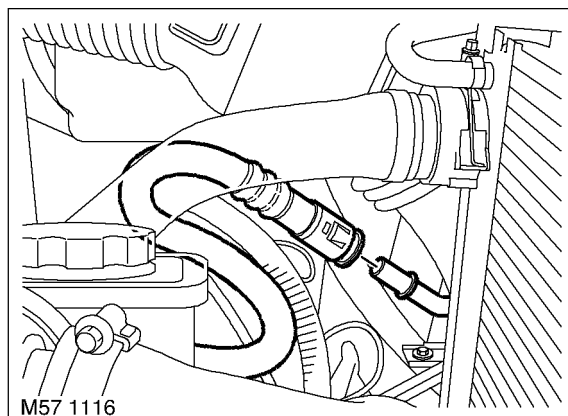
1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Снимите воздушный патрубок.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.
3. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите подпорку.
4. Снимите защитный щиток.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.



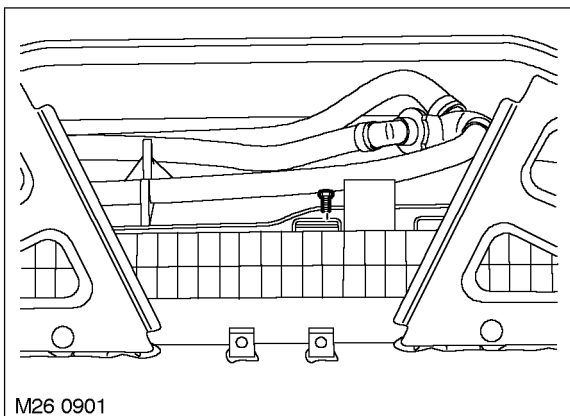
5. Выверните 4 винта крепления нижней аэродинамической панели и снимите панель.
6. Снимите передние колеса.
7. Снимите правый приводной вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - правый.
8. Снимите левый приводной вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.
9. Установите подходящую емкость под насос гидроусилителя.



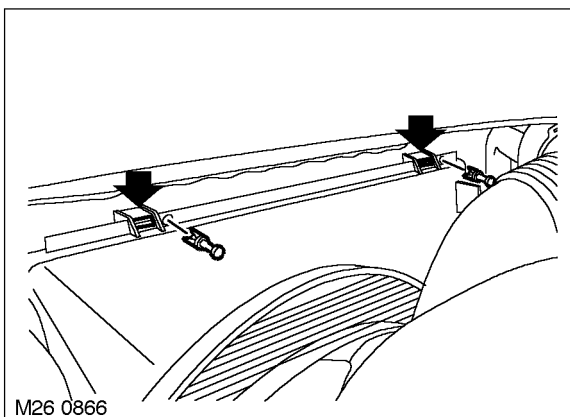
10. Ослабьте гайку штуцера, отсоедините трубопровод высокого давления от насоса гидроусилителя, снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов рулевого управления убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты системы от попадания грязи.
11. Снимите 2 полосы, крепящие трубопровод низкого давления гидроусилителя к подрамнику.



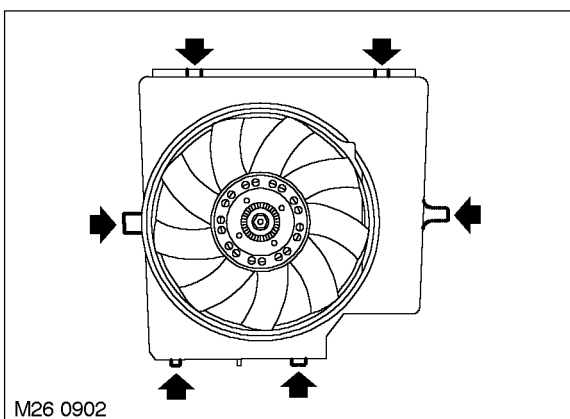
12. Ослабьте крепления и отсоедините трубопровод низкого давления от охладителя рабочей жидкости.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.
13. Выньте емкость из-под насоса гидроусилителя.



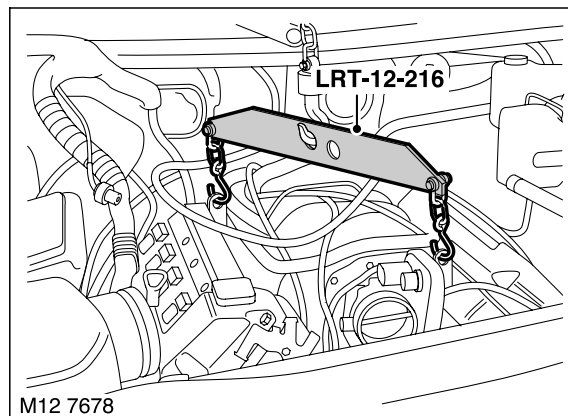
14. Выверните винт крепления кожуха вентилятора к радиатору.



15. Снимите фиксаторы кожуха вентилятора.

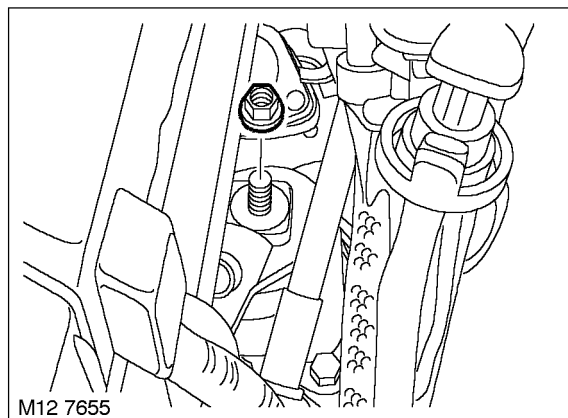


16. Снимите кожух вентилятора с радиатора.

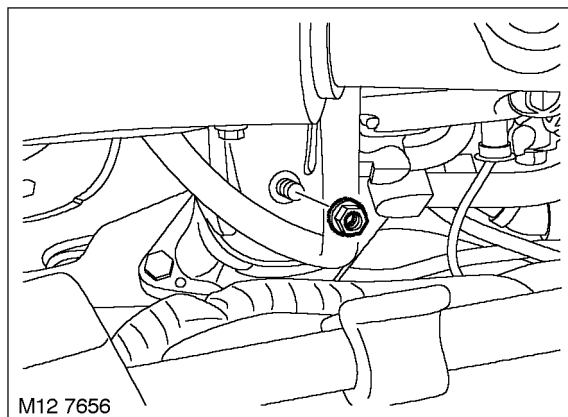


17. Установите приспособление LRT-12-216 на монтажные петли двигателя.

18. Присоедините цепь к монтажным кронштейнам двигателя и натяните цепь, нагрузив ее весом двигателя.



19. Снимите гайку левой опоры двигателя.



20. Снимите гайку правой опоры двигателя.

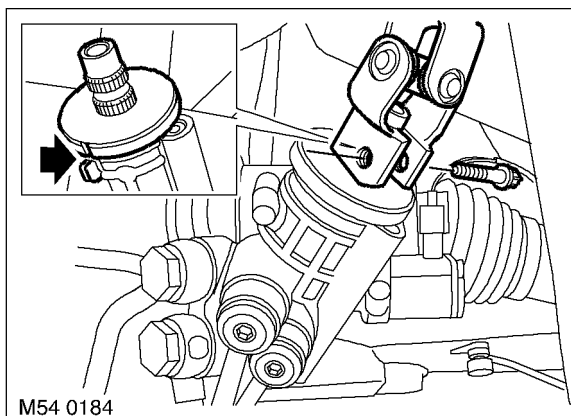
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

21. Приподнимите двигатель, отделив его от опор.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить радиатор, поддерживайте и не давайте соприкасаться с радиатором кожуху вентилятора, который будет подниматься вместе с двигателем.

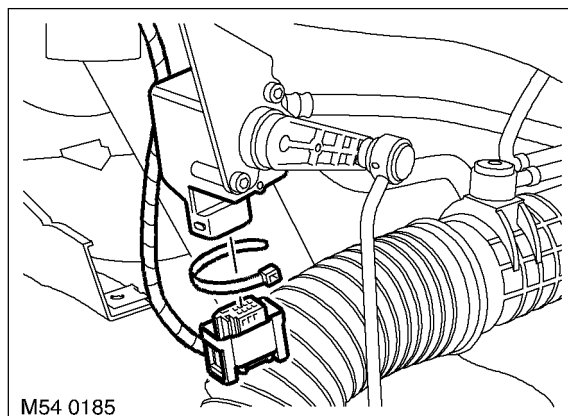


22. Снимите колодку разъема датчика угла поворота рулевого вала.

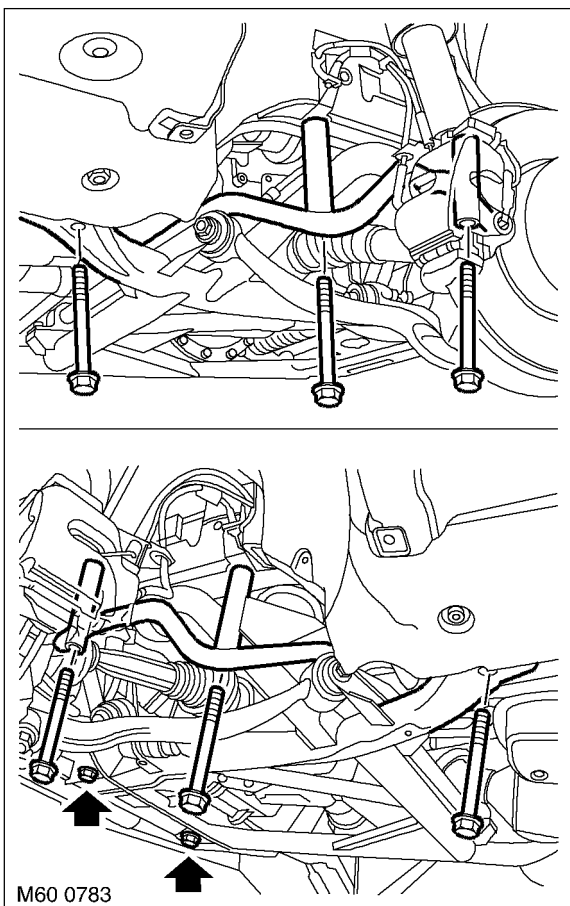


23. Отметьте положение нижней части рулевой колонки. Выверните винт нижнего шарнира рулевой колонки и отсоедините рулевую колонку от рулевого редуктора. Выбросьте винт крепления.

ВНИМАНИЕ: Не поворачивайте рулевое колесо, когда отсоединен промежуточный вал или универсальный шарнир, поскольку это приведет к повреждению вращающегося токосъемника и органов управления на рулевом колесе.



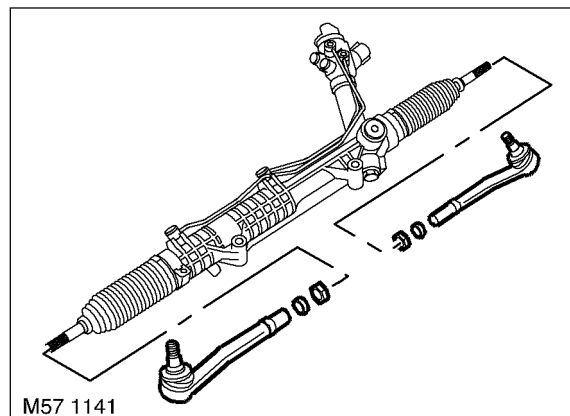
24. Отметьте положение фиксаторов и снимите фиксаторы, крепящие кабель передних датчиков положения кузова к подрамнику автомобиля, и снимите датчики. Отсоедините колодки разъемов передних датчиков вертикального положения кузова.
25. Снимите 2 гайки крепления каждого теплового экрана стабилизатора поперечной устойчивости к кузову и 2 болта крепления каждого теплового экрана к подрамнику. Снимите тепловые экраны.
26. С помощью домкрата поддержите подрамник.



27. Удалите 2 винта крепления подрамника к поперечной балке и 6 винтов крепления подрамника к кузову автомобиля. Выбросьте винты.
28. Вместе с помощником опустите и снимите подрамник в сборе.
29. Запомните положение напорного и сливного трубопроводов, выверните болты крепления штуцеров и снимите трубопроводы. Удалите уплотнительные кольца.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

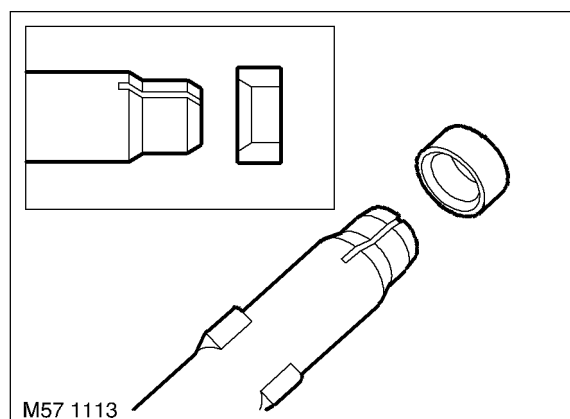
30. Снимите 2 болта и 2 гайки крепления рулевого механизма в сборе и выбросьте болты и гайки.
ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если компонент снимается только для облегчения доступа.



31. Ослабьте контргайки наконечников рулевых тяг и снимите наконечники с шаровыми шарнирами. Запомните число оборотов по резьбе, чтобы не ошибиться при сборке. Выбросьте стопорные кольца.
32. Снимите контргайки наконечников рулевых тяг.

Сборка

1. Наверните контргайки на концы рулевых тяг.

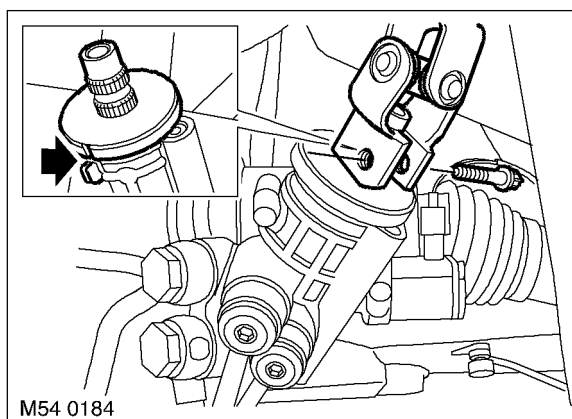


2. Наденьте стопорные кольца на концы рулевых тяг, так чтобы коническая часть кольца была обращена к коническому пояску тяги.
3. Наверните наконечники рулевых тяг на тяги, повернув их на число оборотов, зафиксированное при снятии.
4. Установите рулевой механизм в сборе и затяните новые болты и гайки с моментом затяжки 100 Н•м, после чего доверните гайки на 90°.
5. Очистите штуцеры и поверхности присоединения от грязи.
6. Установите новые уплотнительные кольца и присоедините штуцеры трубопроводов, затянув винт М16 с моментом 40 Н•м, а винт М14 - с моментом 36 Н•м.

7. Очистите привалочные поверхности подрамника и кузова автомобиля.
8. Вместе с помощником установите подрамник в сборе.
9. Заверните новые винты и затяните 6 винтов крепления подрамника к кузову с моментом 165 Н•м, после чего поверните два задних винта еще на 90° Затяните болты крепления подрамника к поперечной балке с моментом 132,5 Н•м.
10. Установите тепловые экраны стабилизатора поперечной устойчивости и затяните крепления.
11. Опустите двигатель на опоры.

ПРИМЕЧАНИЕ: При опускании двигателя направляйте кожух вентилятора на свое место.

12. Присоедините кожух вентилятора к радиатору, установив фиксаторы.
13. Заверните винт крепления кожуха вентилятора к радиатору.
14. Заверните 2 гайки крепления двигателя на опорах и затяните их с моментом 100 Н•м.
15. Отсоедините цепь подъемника.
16. Снимите монтажные петли двигателя.



17. Присоедините нижний конец рулевого вала к валу шестерни редуктора рулевого управления, убедившись в совпадении монтажных меток.
18. Установите новый винт крепления шарнира рулевого вала и затяните его с моментом 24 Н•м.
19. Соедините колодку с разъемом датчика угла поворота рулевого вала.
20. Присоедините колодки электрических разъемов передних датчиков вертикального положения кузова.
21. Проложите кабели датчиков и закрепите их фиксаторами в первоначальном положении.
22. Протрите стыковочные поверхности насоса и трубопровода высокого давления от грязи.

23. Установите новое уплотнительное кольцо на конец трубопровода, присоедините трубопровод к насосу и затяните гайку штуцера высокого давления с моментом 25 Н•м.
24. Присоедините трубопровод низкого давления к охладителю рабочей жидкости рулевого управления.
25. Установите 2 полосы, крепящие трубопровод низкого давления гидроусилителя к подрамнику.
26. Установите на место правый приводной вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - правый.
27. Установите на место левый приводной вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Приводной вал - передний - левый.
28. Установите на место колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
29. Установите на место нижнюю аэродинамическую панель и затяните винты с моментом 45 Н•м.
30. Установите на место защитный щиток.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.
31. Удалите страховочные подпорки и опустите переднюю часть автомобиля.
32. Проверьте уровень масла в дифференциале переднего моста.
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕГУЛИРОВКИ, Картер передней главной передачи и дифференциала - слив масла и заполнение.
33. Установите на место воздушный патрубок.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.
34. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
35. Удалите воздух из системы и долейте рабочую жидкость в бачок гидроусилителя.
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.
36. Проверьте и при необходимости отрегулируйте углы установки передних колес.
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.



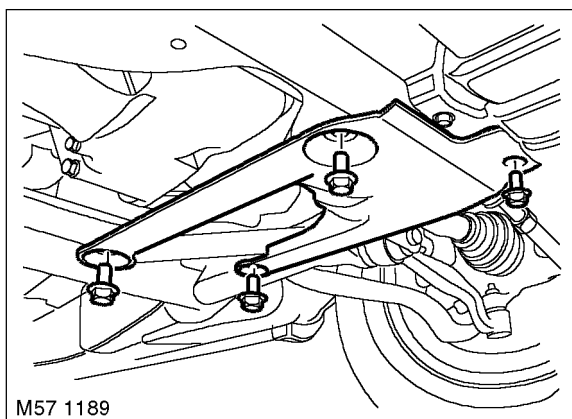
Рулевой механизм рулевого управления с гидроусилителем - правостороннее расположение рулевого колеса - Td6

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

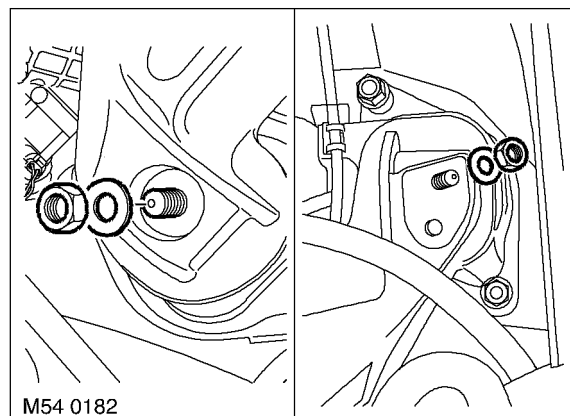
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

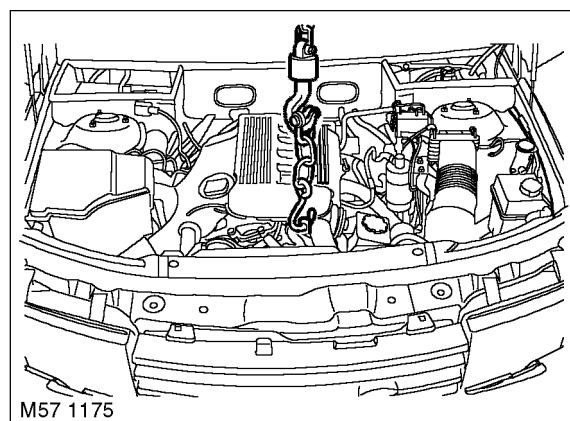
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.



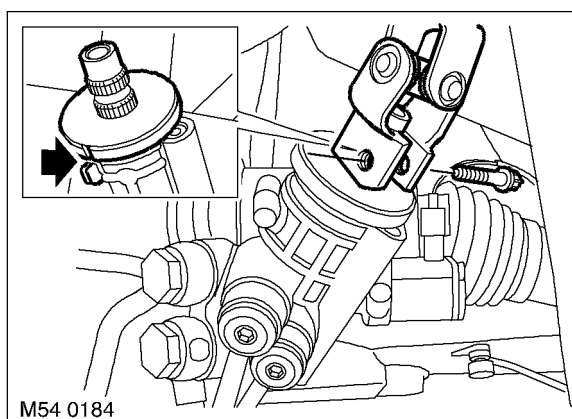
3. Выверните 4 винта крепления нижней аэродинамической панели и снимите панель.
4. Снимите вязкостную муфту вентилятора.
 - СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
5. Снимите воздушный патрубок.
 - ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.**



6. Снимите две гайки опор двигателя.



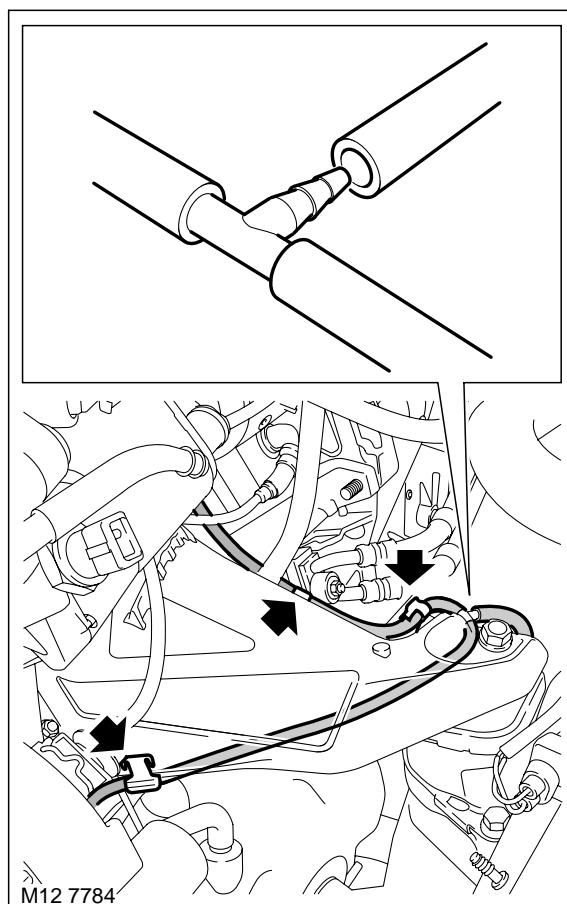
7. Присоедините цепь к монтажным кронштейнам двигателя и натяните цепь, нагрузив ее весом двигателя.
8. Снимите передний карданный вал.
 - ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
9. Снимите защитный чехол правого приводного вала.
 - ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.**
10. Снимите уплотнение дифференциала.
 - ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - выходной вал дифференциала.**



11. Выверните винт нижнего шарнира рулевого вала.
12. Поверните рулевое колесо в положение прямолинейного движения, совместите метки на валу шестерни рулевого редуктора и выньте ключ из замка зажигания.

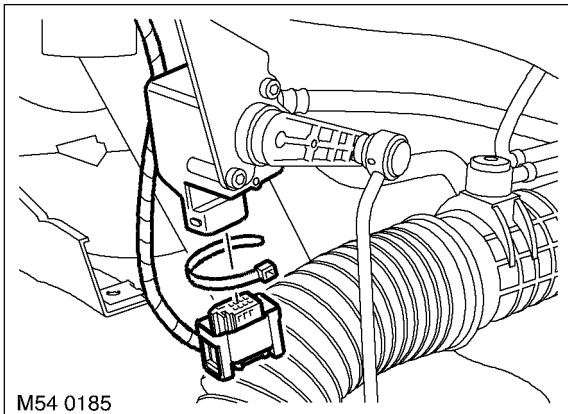
ВНИМАНИЕ: Не поворачивайте рулевое колесо, когда отсоединен промежуточный вал или универсальный шарнир, поскольку это приведет к повреждению вращающегося токосъемника и органов управления на рулевом колесе.

13. Отсоедините рулевой вал от вала шестерни.



14. Освободите вакуумный трубопровод от трех фиксаторов на левой опоре двигателя.
15. Отсоедините шланг подвода вакуума от тройника.

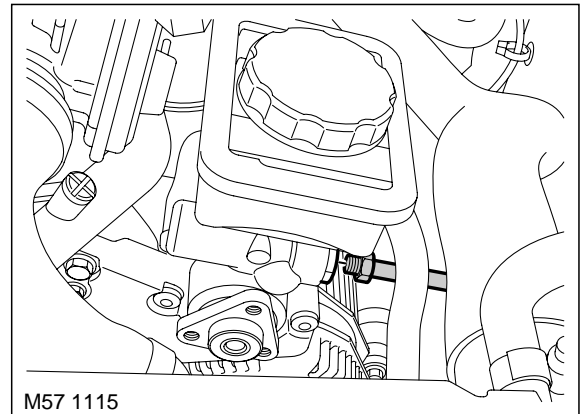
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



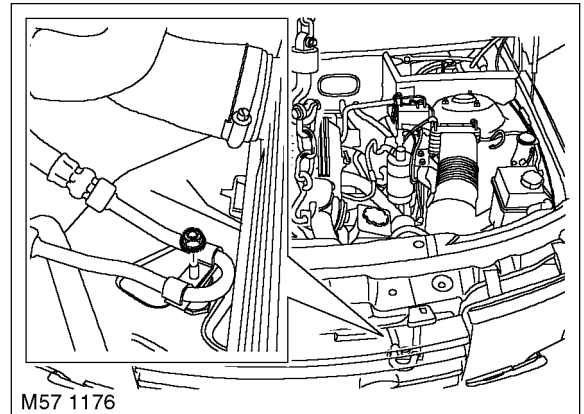
16. Отметьте положение фиксаторов и снимите фиксаторы крепления к подрамнику кабеля датчика положения кузова и сам датчик.
17. Снимите колодки с электрических разъемов датчиков положения кузова.



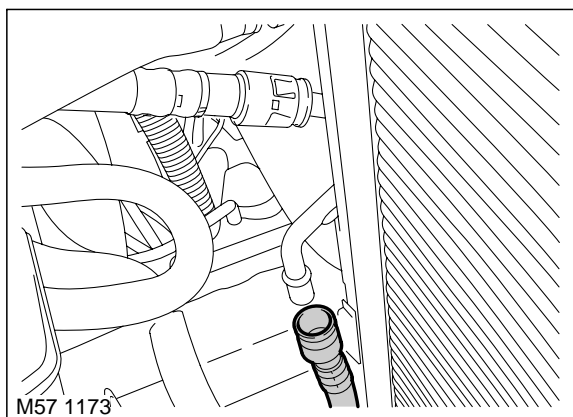
18. Снимите колодку разъема датчика угла поворота рулевого вала.
19. Установите емкость для сбора вытекающей рабочей жидкости.



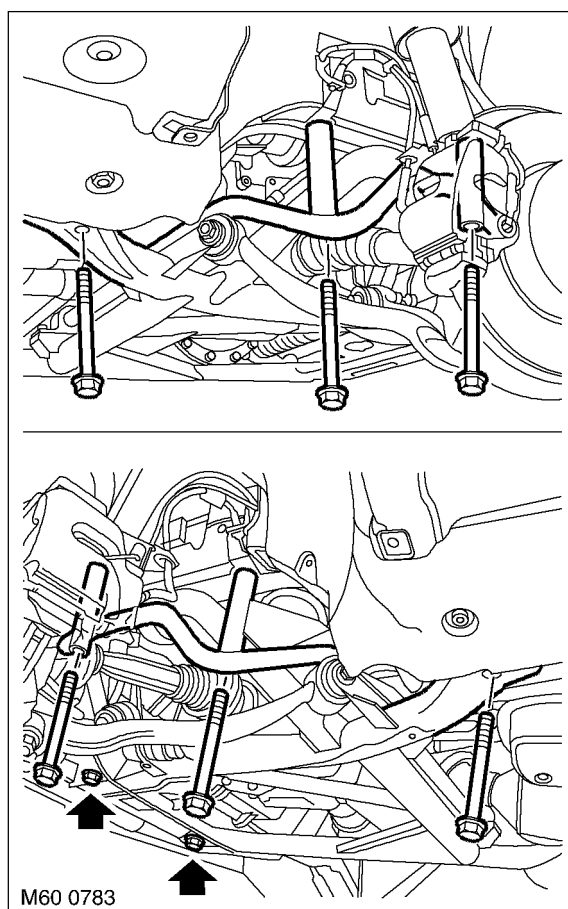
20. Ослабьте гайку штуцера, отсоедините трубопровод высокого давления от насоса гидроусилителя и выбросьте уплотнительное кольцо.
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов рулевого управления убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



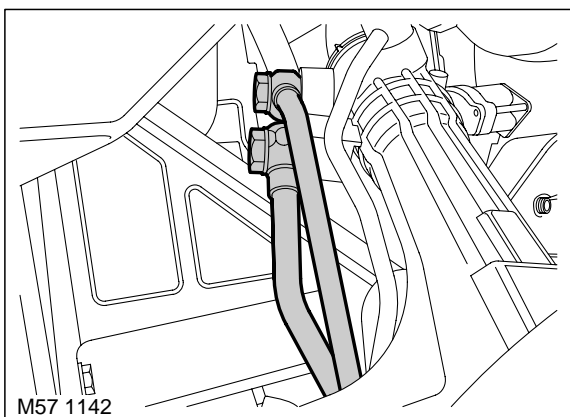
21. Снимите гайку скобы крепления трубопровода рулевого управления к кронштейну.



22. Ослабьте крепление и отсоедините трубопровод низкого давления от охладителя рабочей жидкости.
23. Если установлены на автомобиле: Снимите 2 гайки крепления каждого теплового экрана стабилизатора поперечной устойчивости к кузову и 2 винта крепления каждого теплового экрана к подрамнику. Снимите тепловые экраны.
24. С помощью домкрата поддержите подрамник.



25. Удалите 2 винта крепления подрамника к поперечной балке и 6 винтов крепления подрамника к кузову автомобиля. Выбросьте винты.
26. Вместе с помощником опустите и снимите подрамник в сборе.

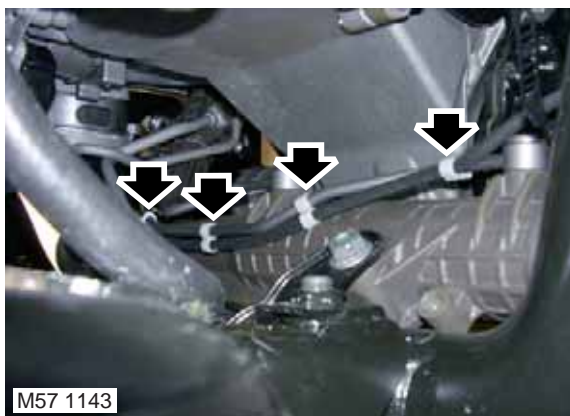


M57 1142

27. Отметьте положение штуцеров напорного и сливного трубопроводов на корпусе рулевого механизма, выверните винты штуцеров и удалите уплотнительные кольца.

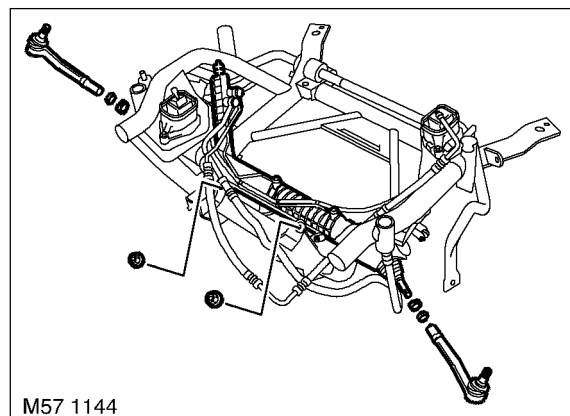
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов рулевого управления убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи.

Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



M57 1143

28. Разъедините 5 фиксаторов, крепящих вакуумный шланг к корпусу рулевого механизма.

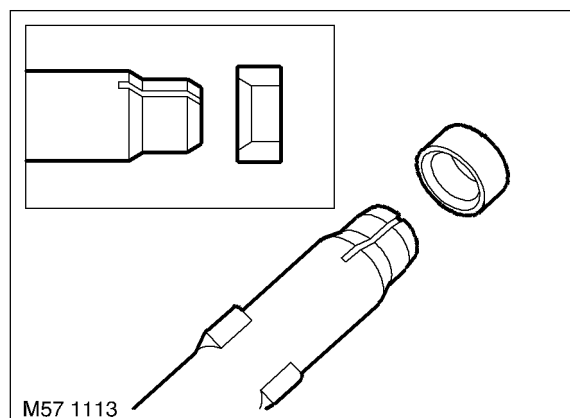


M57 1144

29. Снимите 2 болта и 2 гайки крепления рулевого механизма в сборе, выбросьте болты и гайки.
 30. Ослабьте контргайки, фиксирующие наконечники на концах рулевых тяг.
 31. Снимите наконечники рулевых тяг с рулевых тяг. Запомните число оборотов по резьбе, чтобы не ошибиться при сборке.
 32. Снимите и выбросьте стопорные кольца.
 33. Снимите контргайки.

Сборка

1. Наверните контргайки на концы рулевых тяг.



M57 1113

2. Наденьте стопорные кольца на концы рулевых тяг, так чтобы коническая часть кольца была обращена к коническому пояску тяги.
 3. Наверните наконечники рулевых тяг на тяги, повернув их на число оборотов, зафиксированное при снятии.
 4. Установите рулевой механизм в сборе и затяните новые болты и гайки с моментом затяжки 100 Н•м, после чего доверните гайки на 90°.
 5. Зафиксируйте вакуумный трубопровод на корпусе рулевого механизма.
 6. Очистите штуцеры трубопроводов и места соединений от грязи.

7. Установите новые уплотнительные кольца и присоедините штуцеры трубопроводов, затянув винт М16 с моментом 40 Н•м, а винт М14 - с моментом 36 Н•м.
8. Очистите привалочные поверхности подрамника и кузова автомобиля.
9. Вместе с помощником установите подрамник в сборе.
10. Заверните новые винты изатяните 6 винтов крепления подрамника к кузову с моментом 165 Н•м, после чего доверните два задних болта еще на 90°. Затяните винты крепления подрамника к поперечной балке с моментом 132,5 Н•м.
11. Установите тепловые экраны стабилизатора поперечной устойчивости и затяните крепления.
12. Опустите двигатель на опоры.
13. Затяните гайки крепления кронштейнов двигателя к опорам с моментом затяжки 100 Н•м.
14. Протрите места присоединений трубопроводов гидроусилителя.
15. Присоедините шланг гидросистемы к охладителю рабочей жидкости.
16. Установите новое уплотнительное кольцо на штуцер трубопровода и присоедините трубопровод к насосу, затянув гайку с моментом 25 Н•м.
17. Закрепите трубопровод гидроусилителя к кронштейну и затяните гайку фиксирующей скобы с моментом 10 Н•м.
18. Соедините колодку с разъемом датчика угла поворота рулевого вала.
19. Присоедините колодки электрических разъемов передних датчиков вертикального положения кузова.
20. Проложите кабели датчиков и закрепите их фиксаторами в первоначальном положении.
21. Присоедините вакуумный шланг в тройнику.
22. Проверьте совпадение меток вала шестерни рулевого редуктора и присоедините рулевой вал. Установите винт шарнира рулевого вала и затяните его с моментом 24 Н•м.
23. Установите уплотнение дифференциала.
☐ **ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - выходной вал дифференциала.**
24. Установите защитный чехол правого приводного вала.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Уплотнение - приводной вал - передний - правый.**
25. Установите передний карданный вал.
☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - передний.**
26. Установите на место нижнюю аэродинамическую панель и затяните болты с моментом 45 Н•м.
27. Установите на место воздушный патрубок.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Воздушный фильтр - воздухозаборник.**
28. Установите вязкостную муфту вентилятора.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Тd6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
29. Присоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
30. Удалите воздух из системы и долейте рабочую жидкость в бачок гидроусилителя.
☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.**
31. Проверьте и при необходимости отрегулируйте углы установки передних колес.
☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.**



Охладитель рабочей жидкости - рулевое управление с гидросилителем - Td6

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

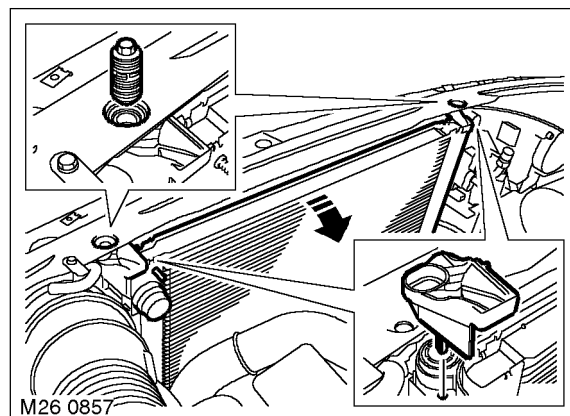
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

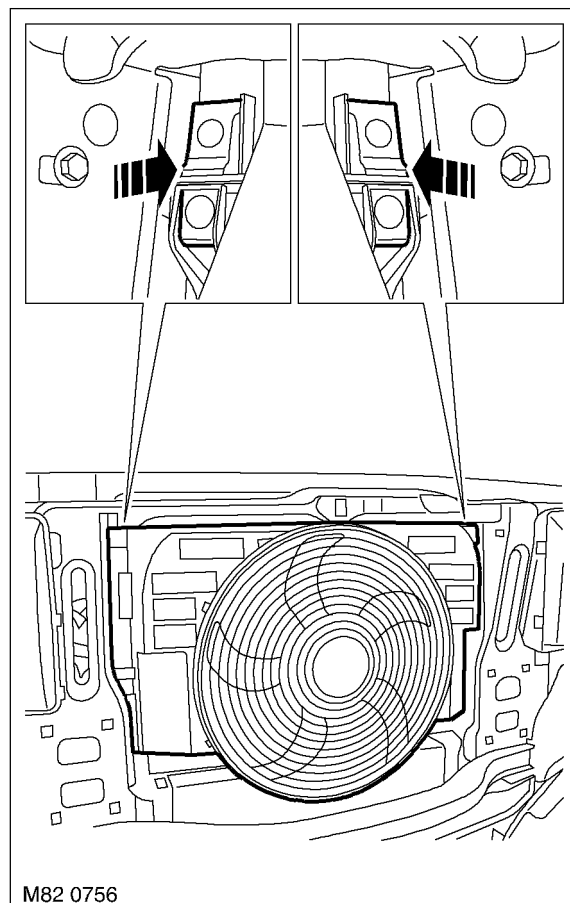
1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Снимите переднюю облицовку радиатора.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка радиатора.
3. Снимите вязкостную муфту вентилятора.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.



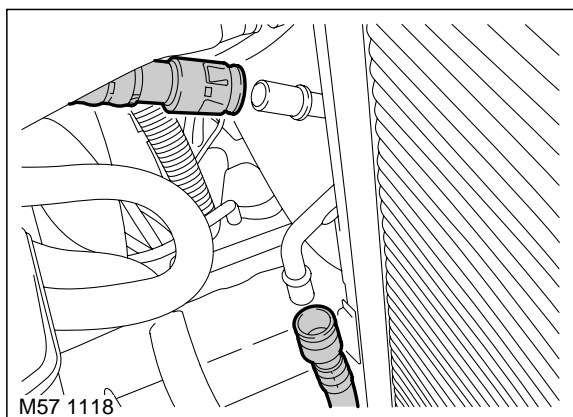
4. Выверните 2 винта крепления воздушного патрубка охладителя топлива к панели замка капота.
5. Выверните 2 винта крепления воздушного патрубка к охладителю топлива.
6. Снимите воздушный патрубок в сборе с автомобиля.



7. Выверните 2 винта крепления радиатора к панели замка капота.
8. Наклоните радиатор в сборе назад, освободите и снимите фиксаторы, крепящие радиатор.



9. Освободите фиксаторы крепления кожуха вентилятора конденсатора к радиатору в сборе и поднимите кожух с фиксаторов.
10. Установите емкость для сбора вытекающей рабочей жидкости.



11. Ослабьте крепление и отсоедините трубопровод гидроусилителя от охладителя рабочей жидкости.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов рулевого управления убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи.

Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты системы от попадания грязи.

12. Наклоните радиатор в сборе назад, освободите фиксаторы, крепящие охладитель и снимите его.

Сборка

1. Протрите места присоединения трубопровода гидроусилителя к охладителю.
2. Установите и закрепите охладитель рабочей жидкости гидроусилителя.
3. Установите и закрепите кожух вентилятора конденсатора в сборе.
4. Подвиньте радиатор в монтажное положение, установите и закрепите фиксаторы.
5. Закрепите радиатор в сборе, соединив его с панелью замка капота.
6. Присоедините шланги гидроусилителя к охладителю рабочей жидкости гидроусилителя и закрепите их.
7. Установите воздушный патрубок в сборе и винты крепления патрубка к охладителю топлива.
8. Присоедините конец воздушного патрубка к панели замка капота и затяните винты крепления с моментом 3 Н•м.
9. Установите вязкостную муфту вентилятора.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.

10. Установите на место переднюю облицовку радиатора.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка радиатора.

11. Присоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

12. Долейте рабочую жидкость в бачок гидроусилителя и удалите воздух из системы.

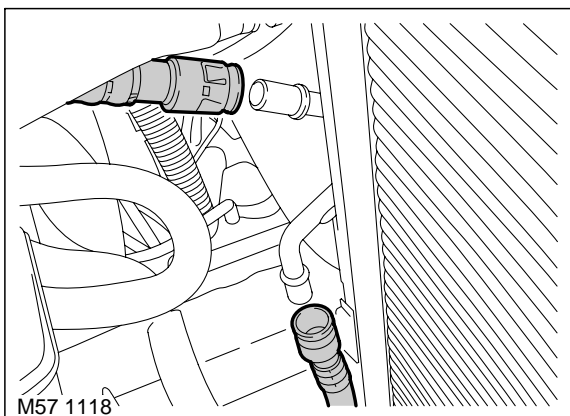
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.



Охладитель рабочей жидкости - рулевое управление с гидроусилителем - V8

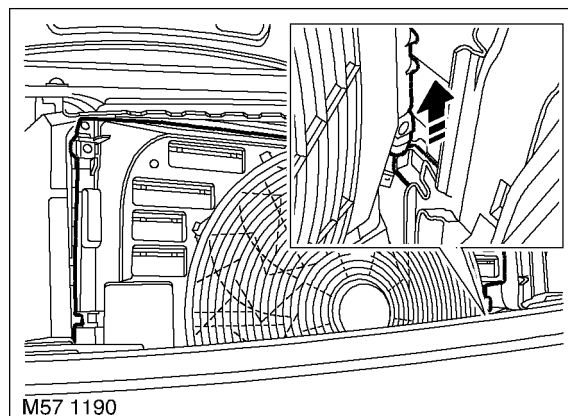
Демонтаж

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Снимите переднюю облицовку радиатора.
 - ▣ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка радиатора.**
3. Снимите радиатор в сборе.
 - ▣ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
4. Установите емкость для сбора вытекающей рабочей жидкости.

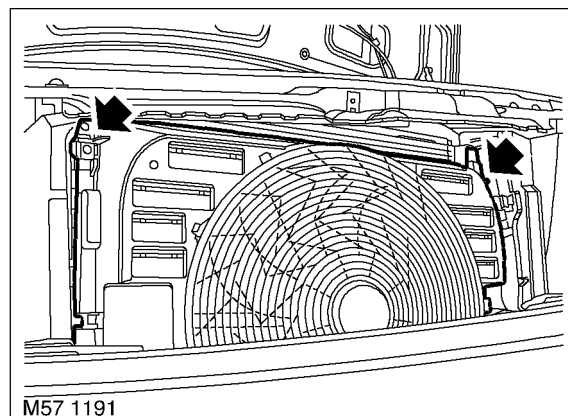


5. Ослабьте крепление и отсоедините шланги гидроусилителя от охладителя рабочей жидкости.

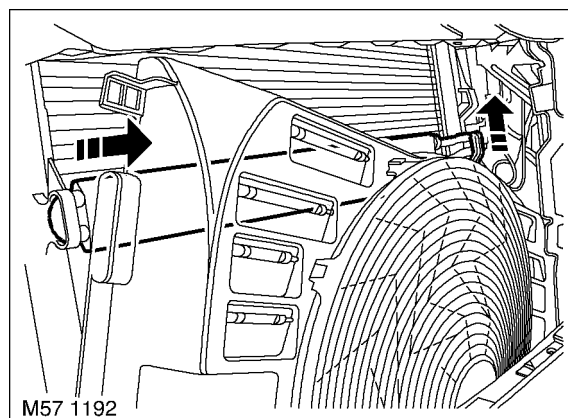
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов рулевого управления убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



6. Снимите охладитель в сборе с левого кронштейна.



7. Освободите 2 фиксатора, крепящие кожух вентилятора к блоку охладителей, и отложите в сторону кожух вентилятора.



8. Осторожно освободите и снимите охладитель рабочей жидкости гидроусилителя с блока охладителей.

Сборка

1. Протрите места присоединения трубопроводов гидроусилителя к охладителю.
2. Установите и закрепите охладитель рабочей жидкости гидроусилителя.
3. Установите и закрепите кожух вентилятора на блоке охладителей.
4. Закрепите блок охладителей на кронштейне крепления.
5. Присоедините шланги гидроусилителя к охладителю рабочей жидкости гидроусилителя и закрепите их.
6. Установите на место радиатор в сборе.

☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**

7. Установите на место переднюю облицовку радиатора.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка радиатора.**

8. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
9. Долейте рабочую жидкость в бачок гидроусилителя и удалите воздух из системы.

☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.**

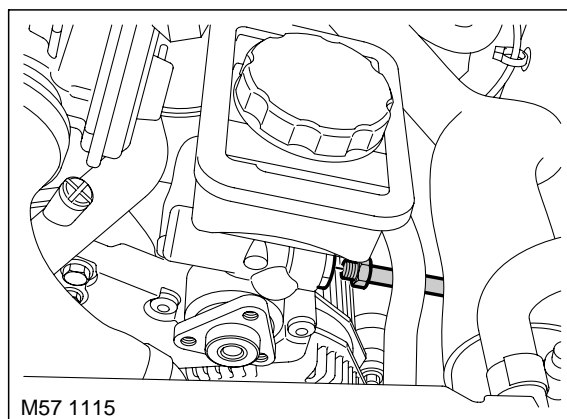
Насос - гидроусилитель рулевого управления - Td6

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

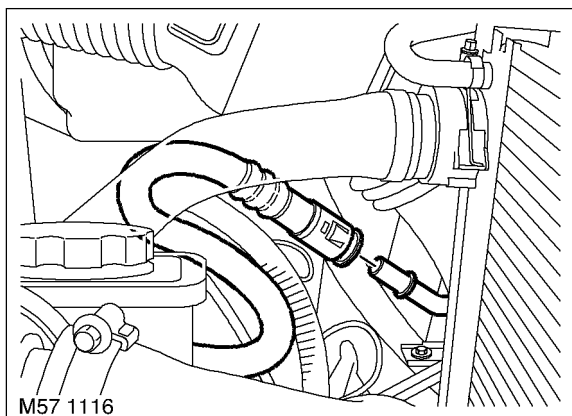
1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Снимите вязкостную муфту с вентилятором.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
3. Снимите ремень привода навесного оборудования.
☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.**
4. Выверните винты и снимите шкив привода насоса гидроусилителя.
5. Укройте генератор, чтобы на него не попала рабочая жидкость.



6. Установите емкость под бачок гидроусилителя, отсоедините трубопровод и слейте рабочую жидкость. Закройте отверстия соединений пробками.

ВНИМАНИЕ: Следует не допустить попадания рабочей жидкости на генератор.

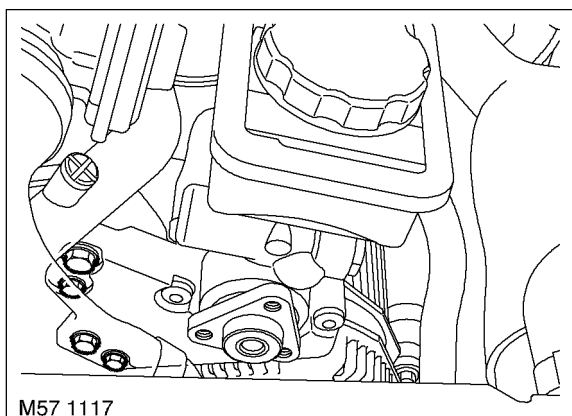
7. Удалите и выбросьте уплотнительное кольцо.



8. Установите емкость для сбора рабочей жидкости, ослабьте крепление и отсоедините шланг возврата от охладителя рабочей жидкости.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов рулевого управления убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи.

Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



9. Выверните 4 винта и снимите насос гидроусилителя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если компонент снимается только для облегчения доступа.

10. Выверните 5 винтов и снимите кронштейны с насоса гидроусилителя.

Сборка

1. Установите кронштейны на насос гидроусилителя и затяните винты с моментом 25 Н•м.

2. Установите насос гидроусилителя на место и заверните винты крепления. Затяните винты М8 с моментом 25 Н•м, а винты М6 - с моментом 10 Н•м.
3. Протрите места присоединения трубопроводов гидроусилителя.
4. Присоедините шланги к охладителю рабочей жидкости и закрепите их.
5. Очистите насос гидроусилителя и соединения трубопроводов.
6. Установите новое уплотнительное кольцо на наконечник трубопровода высокого давления, присоедините трубопровод к насосу и затяните гайку штуцера с моментом 25 Н•м.
7. Установите шкив привода на вал насоса и заверните винты от руки.
8. Установите ремень привода навесного оборудования.
- ☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.**
9. Затяните винты шкива привода насоса с моментом 25 Н•м.
10. Установите вязкостную муфту с вентилятором.
- ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**
11. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

Насос - гидроусилитель рулевого управления - V8

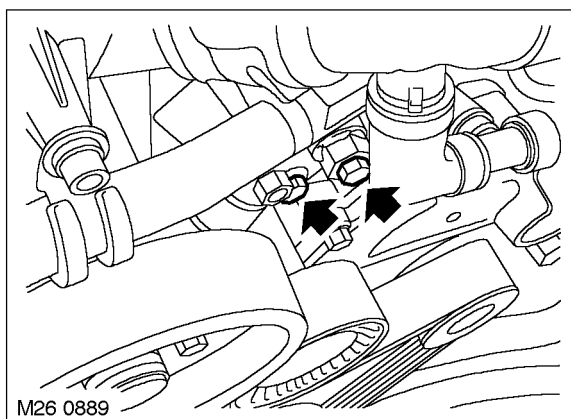
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

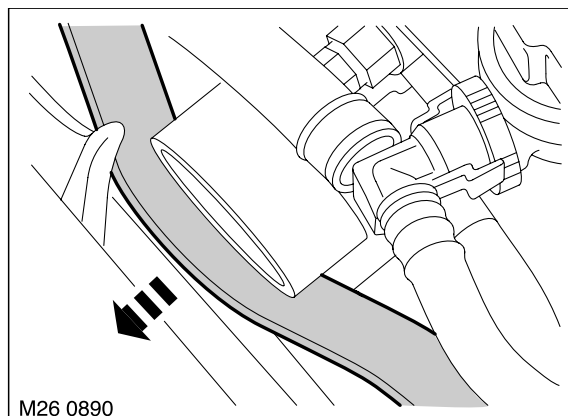
Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
3. Снимите защитный щиток.

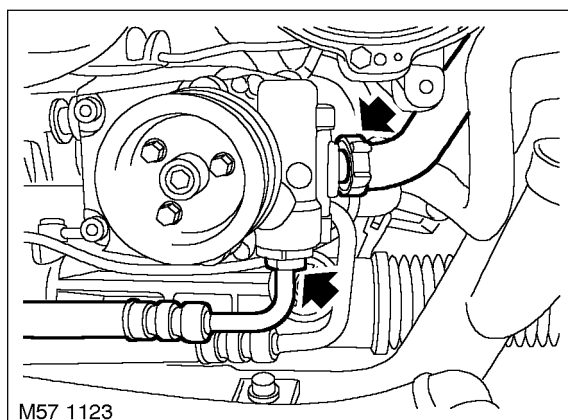
**НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Защита двигателя - передняя.



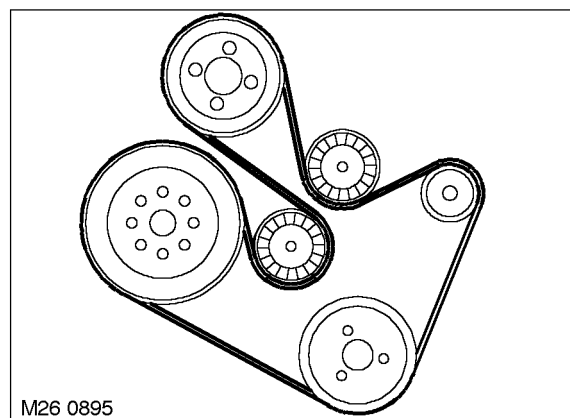
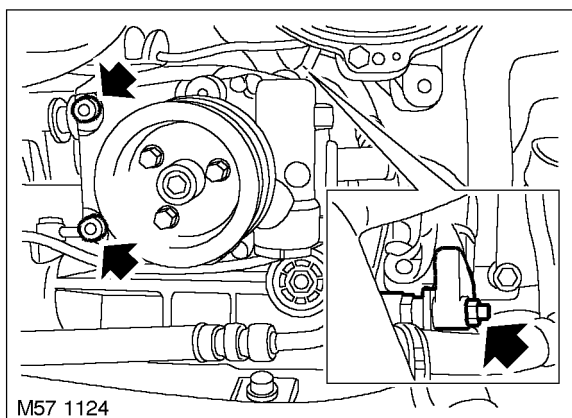
4. Ослабьте 2 винта натяжного устройства ременной передачи.
5. Ослабьте натяжение ремня, повернув натяжное устройство до конца против часовой стрелки.



6. Снимите ремень со шкива натяжного устройства.
7. Снимите ремень со шкива привода насоса гидроусилителя.



8. Установите емкость под насос гидроусилителя, отсоедините трубопровод и слейте рабочую жидкость. Закройте отверстия соединений пробками.
9. Ослабьте хомут и отсоедините шланг подачи от насоса гидроусилителя. Закройте отверстия соединений пробками.



10. Выверните 2 винта типа Allen и снимите 1 гайку. Снимите насос гидроусилителя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если компонент снимается только для облегчения доступа.

11. Удерживая вал насоса с помощью ключа под внутренний шестигранник, отверните винты крепления шкива привода насоса.
12. Выверните винты и снимите шкив привода насоса гидроусилителя.
13. Выверните 5 винтов и снимите кронштейны с насоса гидроусилителя.

Сборка

1. Установите кронштейны на насос гидроусилителя и затяните 5 винтов с моментом 25 Н•м.
2. Установите шкив привода на вал насоса и заверните винты от руки.
3. Удерживая вал насоса с помощью ключа под внутренний шестигранник, затяните 3 винта крепления шкива привода насоса с моментом 25 Н•м.
4. Установите насос гидроусилителя на место и заверните винты крепления и гайку крепления. Затяните винты крепления насоса с моментом 10 Н•м, а гайку крепления - с моментом 25 Н•м.
5. Снимите колодки разъемов, наденьте шланг подачи и затяните хомут крепления шланга.
6. Очистите насос гидроусилителя и штуцер трубопровода.
7. Установите новое уплотнительное кольцо на конец трубопровода, соедините трубопровод с насосом и затяните гайку штуцера высокого давления с моментом 25 Н•м.
8. Наденьте ремень привода навесного оборудования на все шкивы, кроме шкива натяжного устройства.

9. Наденьте ремень на шкив натяжного устройства. Убедитесь, что ремень привода огибает все шкивы.

10. Установите натяжение ремня привода навесного оборудования.
11. Затяните винты натяжного устройства с моментом 30 Н•м.
12. Установите на место защитный щиток.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.

13. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
14. Долейте рабочую жидкость до требуемого уровня и удалите воздух из системы.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.

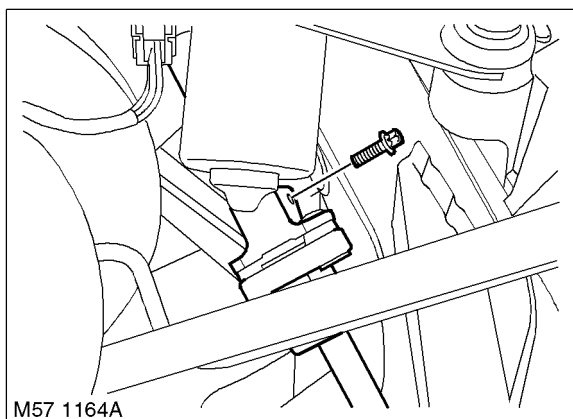
Рулевая колонка в сборе - внутренняя и наружная части

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

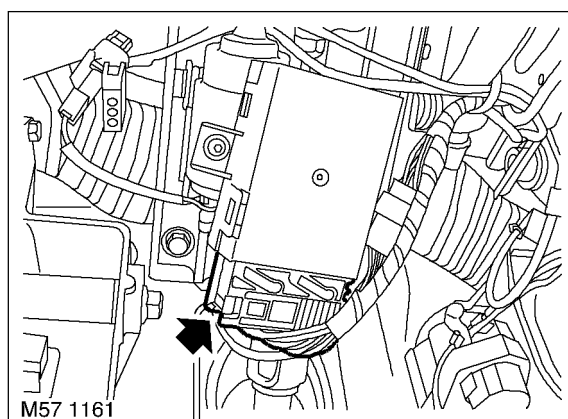
Демонтаж

1. Для облегчения доступа сдвиньте сиденье водителя в крайнее заднее положение.
2. Снимите нижний щит панели управления со стороны водителя.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона водителя.
3. Поднимите капот и с помощью служебных фиксаторов закрепите его в вертикальном положении.
4. Если рулевое колесо не заблокировано, поверните его, чтобы получить лучший доступ к верхнему винту крепления рулевого вала.
5. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.

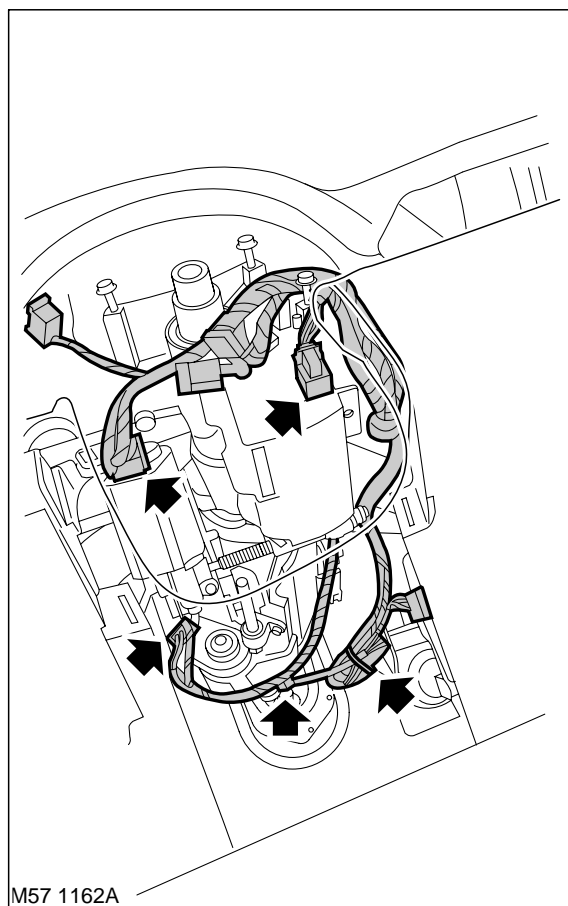


6. Действуя из моторного отсека, выверните и выбросьте верхний винт муфты рулевого вала.
7. Снимите муфту рулевого вала в сборе.

УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поворотный токосьемник.



8. Только для моделей автомобиля с ручной регулировкой положения рулевого колеса. Отсоедините колодку разъема от модуля органов управления на рулевой колонке.

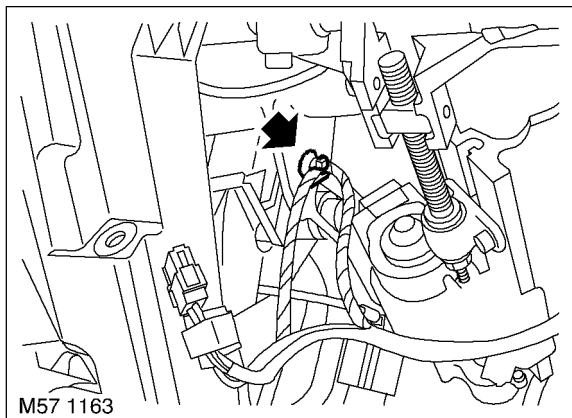


9. Отсоедините колодки разъемов механизмов регулировки положения и блокировки рулевого колеса.

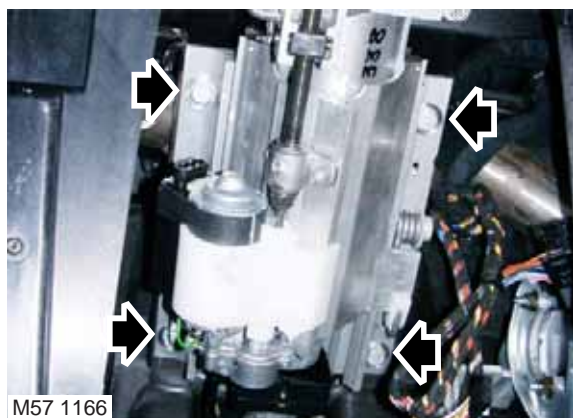


10. Снимите фиксаторы кабеля и отсоедините колодку разъема датчика угла поворота рулевого вала.

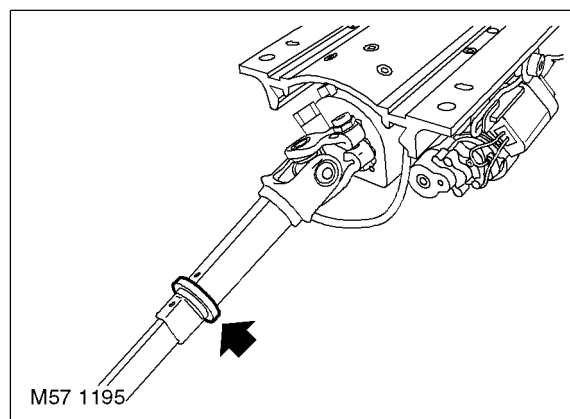
Защитите лицевую часть кожуха, находящуюся рядом с отверстием рулевой колонки.



11. Освободите жгут проводов освещения из фиксатора на раме рулевой колонки.

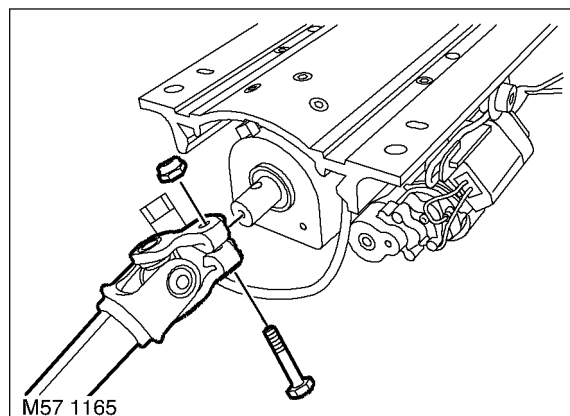


12. Выверните 4 винта крепления рулевой колонки, осторожно отделите рулевой вал от соединительной муфты и, вместе с помощником, снимите рулевую колонку в сборе с автомобиля.



13. Проверьте, чтобы нейлоновое уплотнительное кольцо находилось на рулевом валу. Если уплотнительное кольцо отсутствует, извлеките его из корпуса рулевой колонки и наденьте на свободный конец рулевого вала.




ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если компонент снимается только для облегчения доступа.



14. Снимите болт с гайкой с места крепления шарнира нижнего рулевого вала, снимите нижний рулевой вал.
15. **Только для моделей автомобиля с ручной регулировкой положения рулевого колеса.** Выверните 2 винта из модуля органов управления на рулевой колонке и снимите модуль с рулевой колонки.

Сборка

1. **Только для моделей автомобиля с ручной регулировкой положения рулевого колеса.** Установите модуль органов управления на рулевую колонку и заверните винты крепления.
2. Присоедините шарнир нижнего рулевого вала к рулевой колонке, установите болт с гайкой и затяните их с моментом 25 Н•м.

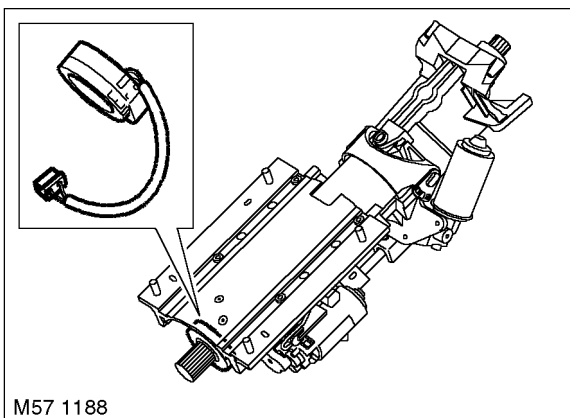
3. Нанесите смазку на нейлоновое уплотнительное кольцо рулевой колонки.
 **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Заправочные ёмкости.**
4. Осторожно установите рулевую колонку в сборе на автомобиль. Вместе с помощником совместите рулевую колонку с муфтой рулевого вала так, чтобы паз рулевого вала совпал с отверстием под винт в рулевой колонке.
5. Установите винт муфты, чтобы обеспечить правильное относительное положение рулевого вала.
6. Убедитесь, что нейлоновое уплотнительное кольцо совпало с канавкой в кожухе рулевой колонки.
7. Установите и заверните от руки винты, крепящие рулевую колонку к панели кузова.
8. Обеспечив совпадение установочных шипов панели кузова с рулевой колонкой, затяните винты крепления с моментом 25 Н•м.
9. Из моторного отсека затяните винт соединительной муфты рулевого вала с моментом 25 Н•м.
10. Установите фиксатор жгута проводов освещения и закрепите жгут проводов на рулевой колонке.
11. Присоедините колодку к разъему датчика угла поворота рулевого вала и закрепите жгут проводов с помощью фиксатора.
12. Присоедините колодки разъемов механизмов регулировки положения и блокировки рулевого колеса.
13. **Только для моделей автомобиля с ручной регулировкой положения рулевого колеса.** Присоедините колодку разъема к модулю органов управления на рулевой колонке.
14. Установите муфту рулевого вала в сборе.
 **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поворотный токосъемник.**
15. Установите на место нижний щит панели управления со стороны водителя.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона водителя.**
16. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
17. Соедините газонаполненные стойки капота с кузовом автомобиля.
18. Проверьте работу приводов механизмов наклона и выдвижения рулевой колонки и блокировки рулевого колеса.
19. Инициализация нового датчика угла поворота рулевого вала должна проводиться с помощью диагностического прибора Testbook/T4. С процедурой инициализации можно ознакомиться, выбрав следующие иконки в Testbook/T4.
 - Диагностика систем
 - АБС
 - Техническое обслуживание автомобиля



Датчик угла поворота / Рулевая колонка

Демонтаж

1. Снимите рулевую колонку в сборе.
☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рулевая колонка в сборе - внутренняя и наружная части.**



2. Отделите датчик угла поворота рулевого вала от удерживающего его фиксатора и снимите датчик с рулевого вала.

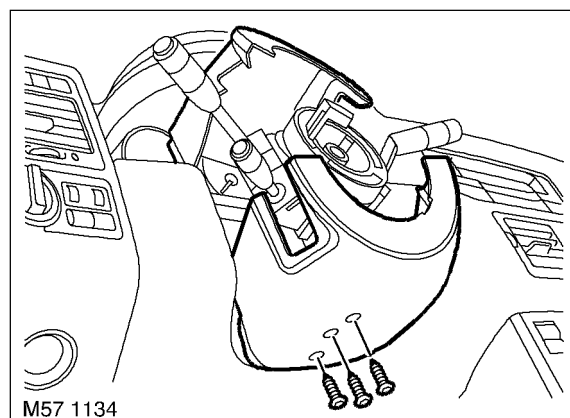
Сборка

1. Установите датчик на рулевой вал и прикрепите его к удерживающему фиксатору.
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что датчик правильно расположен относительно рулевого вала.
2. Установите рулевую колонку в сборе.
☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рулевая колонка в сборе - внутренняя и наружная части.**

Верхние накладки рулевой колонки в сборе с колонкой

Демонтаж

1. Полностью выдвиньте на себя рулевую колонку для облегчения доступа.



2. Выверните 3 винта - самореза крепления верхних накладок рулевой колонки.
3. Освободите накладки от фиксаторов, соединяющих накладку в сборе с верхней частью кожуха рулевой колонки.
4. Снимите верхнюю и нижнюю накладки рулевой колонки.


Сборка

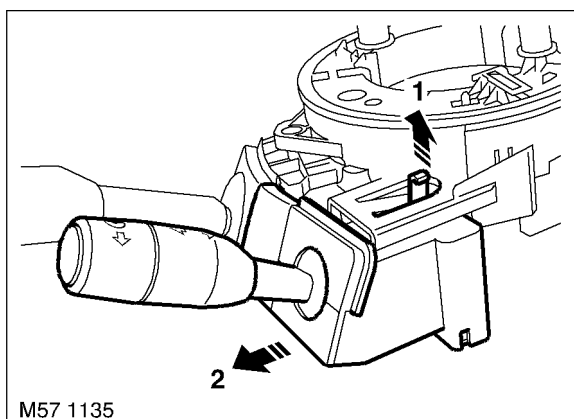
1. Установите верхнюю накладку и убедитесь, что защелкнулись фиксаторы, соединяющие верхнюю и нижнюю накладки.
2. Закрепите накладки на рулевой колонке винтами - саморезами.
3. Соедините и скрепите верхнюю часть кожуха рулевой колонки с накладками.

Многофункциональный рычаг управления - регулировка положения рулевого колеса - управление

Демонтаж

1. Снимите узел токосъемника.


 **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поворотный токосъемник.**



2. Освободите фиксатор, крепящий блок многофункционального рычага управления и снимите блок.

Сборка

1. Установите блок многофункционального рычага управления на узел токосъемника и закрепите фиксатор.
2. Установите узел токосъемника.

 **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поворотный токосъемник.**

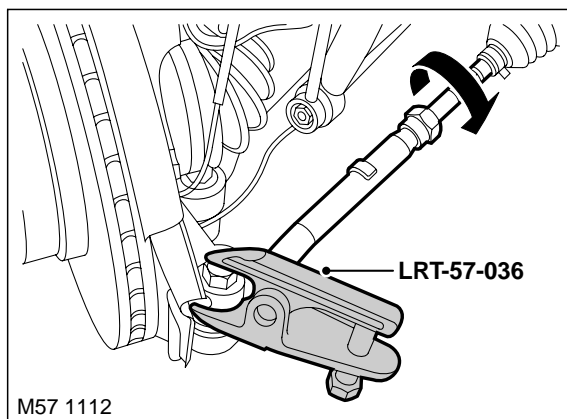
Шаровой шарнир - рулевая тяга

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

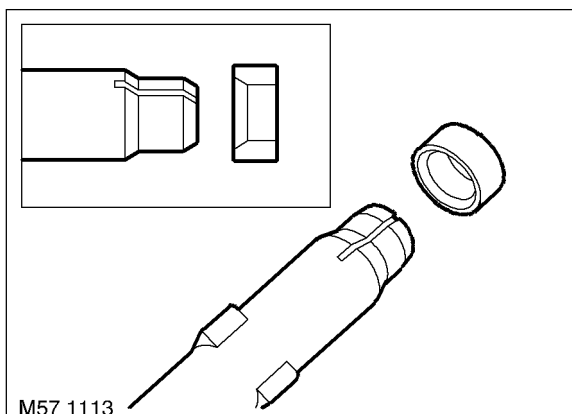
2. Снимите переднее колесо.



3. Ослабьте контргайку, фиксирующую наконечник на конце рулевой тяги.
4. Снимите гайку шарового пальца и выбросьте ее.
5. Наверните гайку М14 на конец шарового пальца вровень с торцом резьбовой части пальца.
6. С помощью приспособления **LRT-57-036** отделите шаровой палец от поворотного кулака. Снимите гайку М14 и выньте шаровой палец из поворотного кулака.
7. Снимите наконечник рулевой тяги, запомнив число оборотов по резьбе, чтобы не ошибиться при сборке.
8. Снимите и выбросьте стопорное кольцо.



Сборка



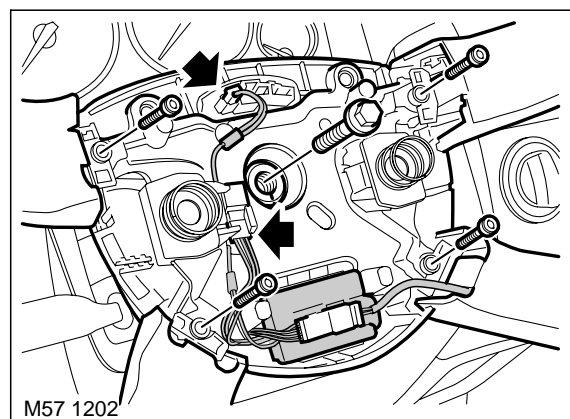
1. Наденьте стопорное кольцо, так чтобы его внутренняя коническая поверхность была обращена к концу рулевой тяги.
2. Наверните наконечник рулевой тяги на тягу, повернув его на число оборотов, зафиксированное при снятии.
3. Очистите от грязи конические поверхности шарового пальца и гнезда поворотного кулака.
4. Соедините пальцы шаровых шарниров с поворотными кулаками, установите новые гайки и затяните их с моментом 80 Н•м.
5. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
6. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
7. Проверьте и при необходимости отрегулируйте углы установки передних колес.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.

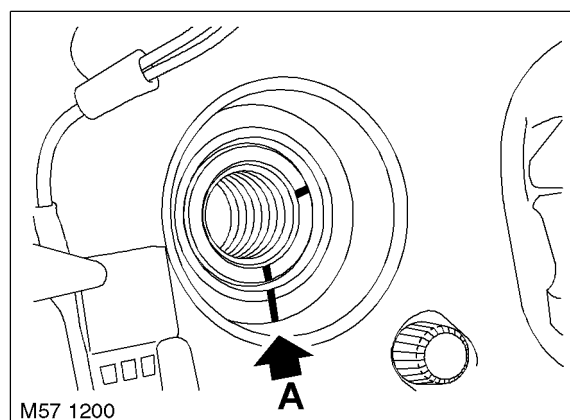
Рулевое колесо

Демонтаж

1. Снимите модуль подушки безопасности с рулевого колеса.
УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассажиРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности - рулевое колесо.



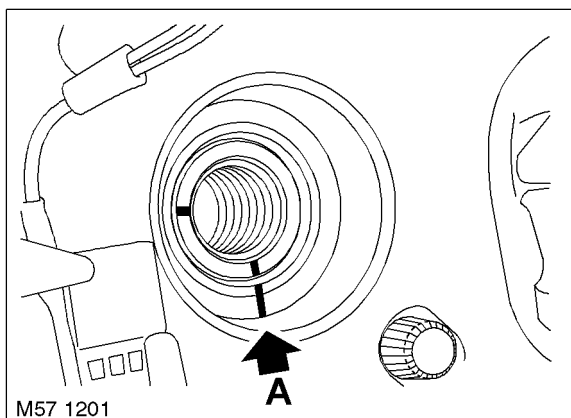
2. На моделях с электроподогревом рулевого колеса: Отсоедините колодку разъема узла поворотного токосъемника.
ВНИМАНИЕ: Поверните рулевое колесо в положение, соответствующее направлению колес для прямолинейного движения. Это обеспечит блокировку токосъемника, когда рулевое колесо будет снято.
3. Закрепите рулевое колесо и выверните винты крепления.



Автомобили с правосторонним расположением рулевого колеса

- 4. Автомобили с правосторонним расположением рулевого колеса:** Когда колеса автомобиля выставлены для прямолинейного движения, метка на рулевой колонке должна совпадать с меткой рулевого колеса, как это показано на рисунке выше.

ПРИМЕЧАНИЕ: Метки на рулевом колесе отстоят друг от друга на 105°.



Автомобили с левосторонним расположением рулевого колеса

- 5. Автомобили с левосторонним расположением рулевого колеса:** Когда колеса автомобиля выставлены для прямолинейного движения, метка на рулевой колонке должна совпадать с меткой рулевого колеса, как это показано на рисунке выше.

ПРИМЕЧАНИЕ: Метки на рулевом колесе отстоят друг от друга на 105°.

- 6.** Заметьте свпадение меток рулевого колеса и рулевой колонки и снимите рулевое колесо.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если компонент снимается только для облегчения доступа.

- 7. На моделях с электроподогревом рулевого колеса:** Отсоедините колодки разъемов от фиксаторов электронного блока управления рулевого колеса и снимите электронный блок рулевого колеса с электроподогревом.
- 8.** Выверните 4 винта крепления накладок рулевого колеса и снимите накладки.
- 9.** Снимите фиксаторы подушки безопасности.



Сборка

1. Установите фиксаторы подушки безопасности.
2. Установите накладки и закрепите их винтами.
3. **На моделях с электроподогревом рулевого колеса:** Расположите блок управления рулевого колеса с электроподогревом, присоедините колодку разъема и установите блок на место. Закрепите колодки разъемов в фиксаторах.
4. Убедитесь, что колеса автомобиля повернуты в положение прямолинейного движения, а токосъемник заблокирован в правильном положении.
5. Осторожно установите рулевое колесо, обеспечив зацепление с токосъемником и правильное расположение относительно рулевой колонки.
6. Установите винт крепления рулевого колеса и затяните его с моментом 63 Н•м.
7. **На моделях с электроподогревом рулевого колеса:** Присоедините колодку разъема узла повторного токосъемника.
8. Установите подушку безопасности водителя.
 - ☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности - рулевое колесо.**

Блок управления подушки безопасности - рулевое колесо

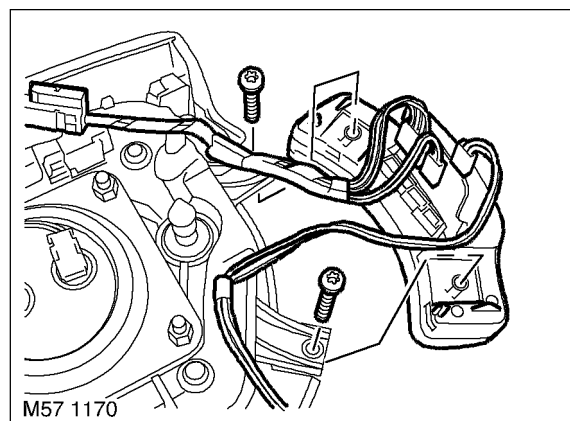
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системой подушек безопасности. Вначале отсоедините минусовую клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системой подушек безопасности.
 - ☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите модуль подушки безопасности с рулевого колеса.
 - ☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности - рулевое колесо.**



3. Выверните два винта с внутренним шестигранником и отделите блок управления от подушки безопасности.
4. Отсоедините колодки разъемов блока управления и снимите блок управления.

Сборка

1. Установите блок управления и присоедините колодки разъемов.

- Установите блок управления на подушку безопасности и затяните болты с моментом 2,5 Н•м.
- Установите подушку безопасности водителя.
УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности - рулевое колесо.
- Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале отрицательную клемму.

Электронный блок управления (ECU) - рулевое колесо с электроподогревом

Если требуется заменить электронный блок управления, то, прежде чем отключать аккумуляторную батарею, следует подключить диагностический прибор Testbook/ T4 и выполнить правильную последовательность действий.

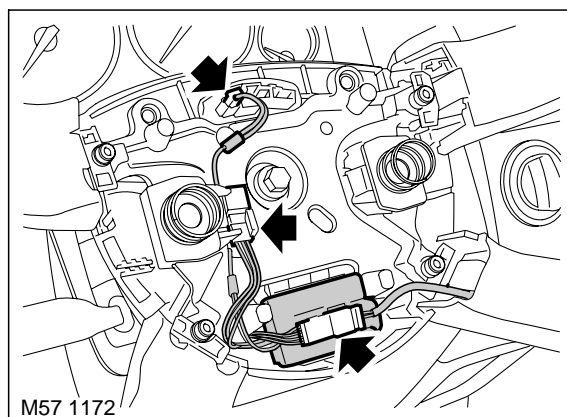
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системой подушек безопасности. Вначале отсоедините минусовую клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

Демонтаж

- Выполните все правила безопасности при работе с системой подушек безопасности.
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).
- Снимите модуль подушки безопасности с рулевого колеса.
УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности - рулевое колесо.




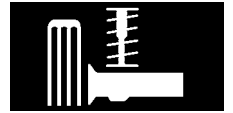
- Отсоедините колодку разъема узла поворотного токосъемника.



4. Отсоедините колодки разъемов от фиксаторов на рулевом колесе и на электронном блоке управления. Отодвиньте колодки и снимите электронный блок управления.

Сборка

1. Расположите электронный блок управления, присоедините колодку разъема и установите его на место. Закрепите колодки разъемов в фиксаторах.
2. Присоедините колодку разъема узла поворотного токосъемника.
3. Установите подушку безопасности водителя.
 **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ
ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки
безопасности - рулевое колесо.**



Система пневмоподвески - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом

Выпуск воздуха из системы

1. Выпустите воздух из системы, воспользовавшись диагностическим прибором TestBook/T4.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Максимальное значение давления воздуха в системе пневмоподвески составляет:*
 - Для автомобилей с VIN-номером до 106309 - 13,7 бар (199 фунт/дюйм²)
 - Для автомобилей с VIN-номером, начиная с 106310 - 11,8 бар (171 фунт/дюйм²)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Будьте внимательны, чтобы грязь или смазка не попали в систему. Во время работы с системой обеспечьте защиту рук, глаз и ушей.*

Заполнение системы воздухом

1. Заполните систему воздухом, воспользовавшись диагностическим прибором TestBook/T4.
ВНИМАНИЕ: *Прежде чем установить автомобиль на колеса, необходимо довести давление в системе пневмоподвески до номинального значения.*

Настройка системы пневмоподвески

Настройку системы пневмоподвески необходимо выполнять после замены следующих компонентов:


- Электронного блока управления системой пневмоподвески,
- Датчика высоты положения кузова,
- Кузовных панелей, имеющих места крепления элементов пневмоподвески.

Проверка давления

1. Подсоедините к автомобилю диагностический прибор Testbook/T4 и выберите в меню настройки системы пневмоподвески.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Во время работы с системой пневмоподвески обязательно обеспечьте защиту рук, глаз и ушей.*

Регулировка


1. Перед выполнением процедуры настройки пневмоподвески убедитесь в выполнении следующих условий.
ВНИМАНИЕ: *Допускается производить настройку как на груженом, так и на незагруженном автомобиле. Масса груженого автомобиля не должна превышать полную разрешенную массу автомобиля. На автомобиль должны быть установлены шины одного размера, и давление воздуха в них должно быть доведено до нормы.*

ВНИМАНИЕ: *Перед выполнением настройки установите автомобиль на ровную горизонтальную поверхность. Это является необходимым условием успешного завершения процедуры настройки.*
2. С помощью диагностического прибора Testbook/T4 выполните процедуру настройки пневмоподвески.
3. Для автомобилей, оснащенных ксеноновыми фарами: После выполнения настройки пневмоподвески воспользуйтесь диагностическим прибором Testbook/T4, чтобы восстановить настройки электронного блока управления автоматическим корректором направления световых пучков фар и отрегулировать фары.
ВНИМАНИЕ: *Если не выполнить регулировку фар с использованием диагностического прибора Testbook/T4, то они будут отрегулированы неправильно.*
4. Проверьте регулировку/отрегулируйте фары.
 **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Фара - регулировка световых пучков.**
5. Отсоедините диагностический прибор TestBook/T4.

Стабилизатор поперечной устойчивости

Демонтаж

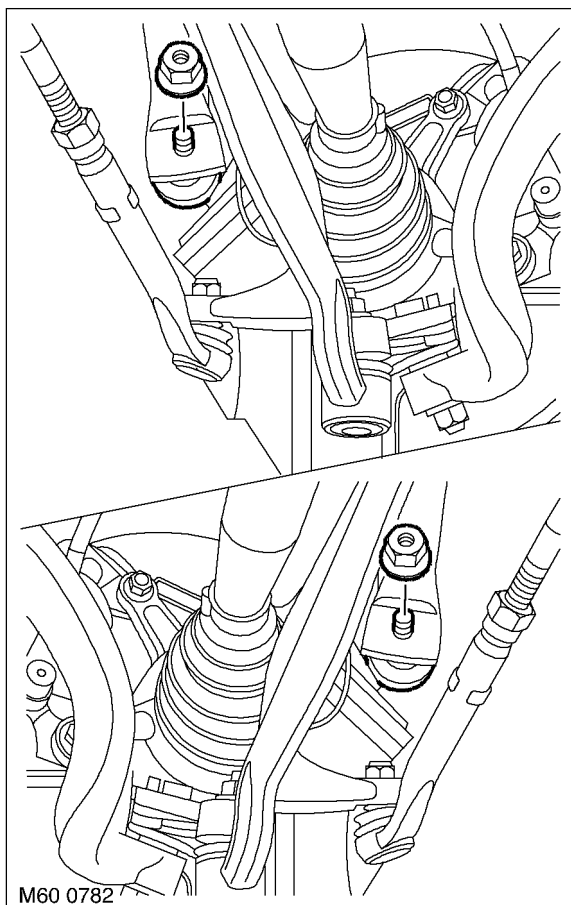
1. Снимите защитный щиток.

 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**

2. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите подпорку.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

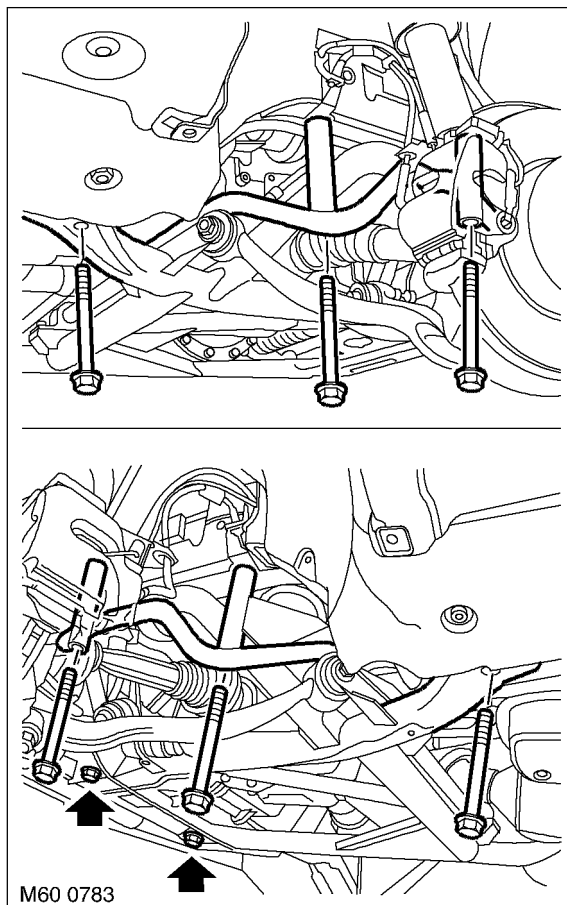
3. Снимите передние колеса.



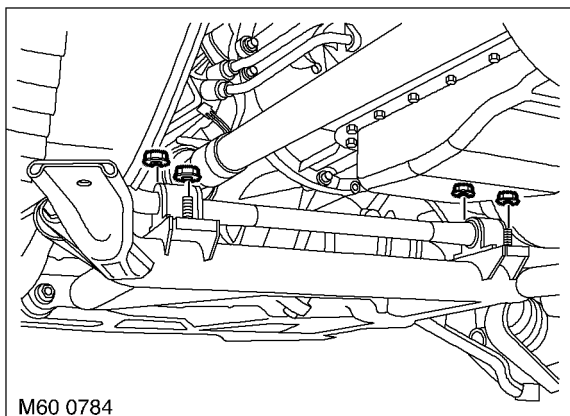
4. Отверните гайки крепления стоек стабилизатора поперечной устойчивости и отсоедините стойки от штанги стабилизатора.

ВНИМАНИЕ: Для того чтобы предотвратить вращение шарового шарнира, воспользуйтесь торцевым гаечным ключом.

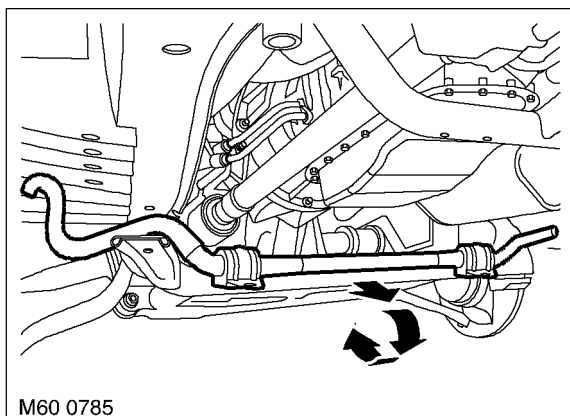
5. Если установлены на автомобиле: Снимите 2 гайки крепления теплового экрана стабилизатора поперечной устойчивости к кузову и 2 болта крепления теплового экрана к подрамнику. Снимите тепловой экран.
6. Установите подпорку под заднюю поперечную трубу переднего подрамника.



7. Отверните 6 болтов и ослабьте 2 болта (которые отмечены на рисунке стрелками) крепления переднего подрамника. Выбросьте снятые болты.
8. Опустите нижнюю часть подрамника.
9. Снимите оставшиеся элементы крепления теплового экрана стабилизатора поперечной устойчивости и снимите экран.



10. Отверните по 2 гайки крепления каждой опоры стабилизатора поперечной устойчивости.



11. Отведите штангу стабилизатора поперечной устойчивости от подрамника, как показано на рисунке, и снимите ее с автомобиля.
ВНИМАНИЕ: Опоры входят в комплект штанги стабилизатора поперечной устойчивости и не должны с нее сниматься.

Сборка

1. Подведите штангу стабилизатора поперечной устойчивости к подрамнику и установите ее в исходное положение.
2. Установите опоры штанги стабилизатора поперечной устойчивости на свои посадочные места и слегка затяните гайки.
3. Поднимите подрамник, установите новые болты крепления подрамника к кузову и затяните их с моментом 165 Н•м (122 фунт•фут). Затяните два задних болта, дополнительно повернув их на угол 90°.
4. Затяните болты крепления подрамника к поперечной балке с моментом 132,5 Н•м (97 фунт•фут).

5. Подсоедините стойки стабилизатора поперечной устойчивости, наверните гайки и затяните их с моментом 100 Н•м (74 фунт•фут).
6. Установите на место колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
7. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
8. Установите на место защитный щиток.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.

9. Затяните гайки крепления штанги стабилизатора поперечной устойчивости с моментом 19 Н•м (14 фунт•фут).
10. Установите тепловые экраны стабилизатора поперечной устойчивости и затяните крепления.
11. Проверьте углы установки колес.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Углы установки передних колес - проверка и регулировка.

Стойки стабилизатора поперечной устойчивости

Во время выполнения этой процедуры положение передних колес должно соответствовать прямолинейному движению автомобиля.

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

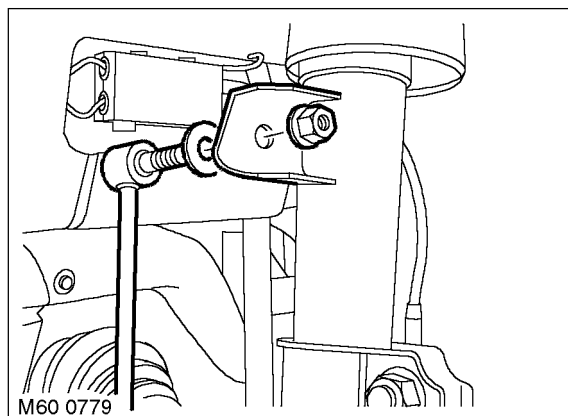
2. Снимите колесо.



3. Отверните гайку крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости к штанге стабилизатора.

ВНИМАНИЕ: Для того чтобы предотвратить вращение шарового шарнира, воспользуйтесь торцевым гаечным ключом.

4. Отсоедините стойку от штанги стабилизатора.



5. Отверните гайку крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости к амортизатору.

6. Снимите стойку стабилизатора и шайбу, установленную на верхнем шаровом шарнире.

ВНИМАНИЕ: Отметьте расположение шайбы для последующей ее установки.

Сборка

1. Установите шайбу на шаровой шарнир, установите стойку стабилизатора поперечной устойчивости, наверните гайки и затяните их с моментом 100 Н•м (74 фунт•фут).

ВНИМАНИЕ: Каленая шайба должна быть установлена в то же положение, которое она занимала до демонтажа.

2. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
3. Уберите подпорки и опустите автомобиль.



Шаровые опоры нижнего рычага подвески

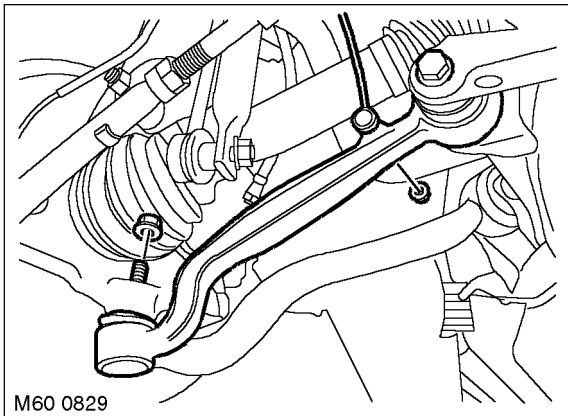
Шаровые опоры нижних рычагов должны заменяться парно.

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

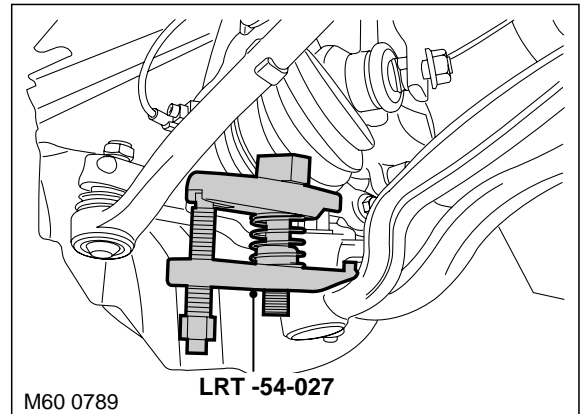
2. Снимите колеса.



3. Ослабьте затяжку болта крепления нижнего рычага к подрамнику, отвернув его на четверть оборота.
4. Отверните гайку крепления тяги датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и отсоедините тягу.

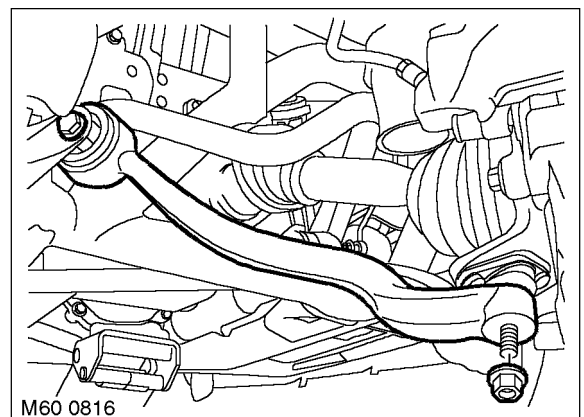
ВНИМАНИЕ: Для того чтобы предотвратить вращение шарового шарнира, воспользуйтесь торцевым гаечным ключом.

5. Отверните гайку крепления шаровой опоры нижнего рычага к ступице.

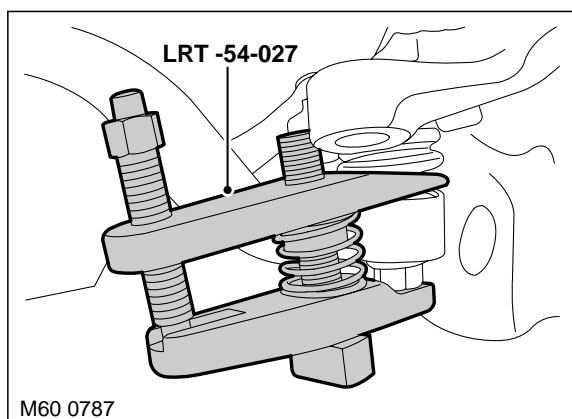


6. Воспользовавшись приспособлением LRT-54-027, освободите шаровую опору нижнего рычага и отсоедините нижний рычаг от ступицы.

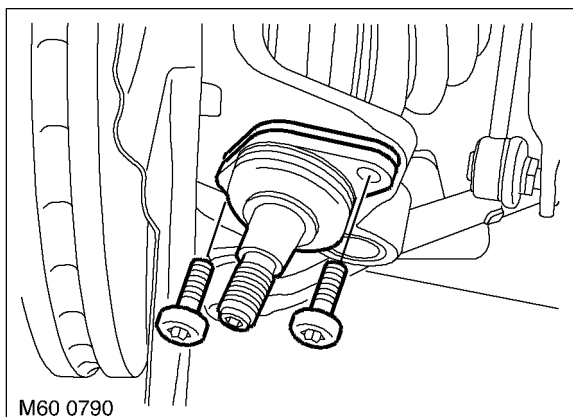
ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового шарнира. Поврежденный чехол приведет к выходу шарнира из строя.



7. Ослабьте затяжку болта крепления поперечной рулевой тяги к подрамнику, отвернув его на четверть оборота.
8. Отверните гайку крепления поперечной рулевой тяги к шаровой опоре.



9. Воспользовавшись приспособлением **LRT-54-027**, отсоедините поперечную рулевую тягу от шаровой опоры



10. Отверните 2 винта крепления шаровой опоры. Выбросьте болты.
11. Снимите шаровую опору.

Сборка

1. Очистите шаровую опору и сопрягаемую поверхность от грязи.
2. Установите шаровую опору, наверните новые болты и затяните их с моментом 60 Н•м (44 фунт•фут).
3. Очистите от грязи конические поверхности шарового пальца и гнезда поворотного кулака.
4. Подсоедините поперечную рулевую тягу к шаровой опоре и заверните гайку с моментом 80 Н•м (59 фунт•фут).
5. Очистите от грязи конические поверхности шарового пальца и гнезда поворотного кулака.
6. Подсоедините шаровую опору нижнего рычага к ступице и заверните гайку с моментом 80 Н•м (59 фунт•фут).

7. Наверните болты крепления нижнего рычага и поперечной рулевой тяги к подрамнику, но пока не затягивайте их.
8. Установите на место колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
9. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
10. Затяните болт крепления поперечной рулевой тяги к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут) и доверните его на угол 90°.
11. Затяните болт крепления нижнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут) и доверните его на угол 90°.
12. Повторите операцию для шаровой опоры, расположенной с другой стороны автомобиля.
13. Проверьте углы установки передних колес.



Узел пневматического упругого элемента

Не выпускайте воздух из системы пневматической подвески до тех пор, пока не будет поднят автомобиль.


Выпускать воздух из всей системы пневмоподвески не нужно, достаточно его выпустить только из контура заменяемого пневмоэлемента.

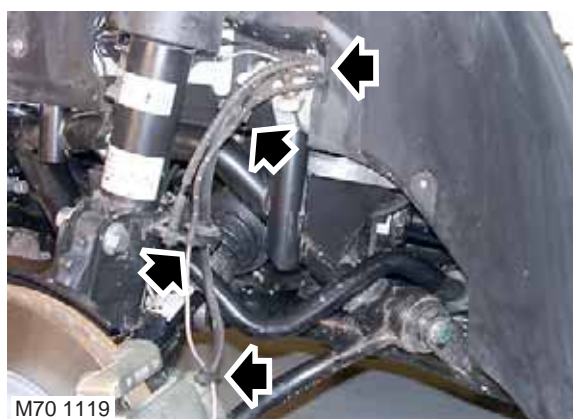
При отсоединении штуцера типа Voss от любого элемента пневматической подвески не следует его снимать с отсоединяемого воздушного шланга. Не снимайте штуцер с воздушного шланга. При демонтаже штуцера с шланга велика вероятность появления на нем царапин, что может в дальнейшем привести к возникновению утечки воздуха из системы.

Демонтаж

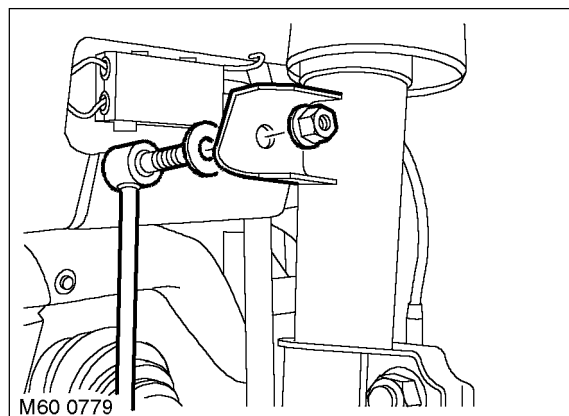
1. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите подпорку.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите колесо (колеса).
3. Выпустите воздух из заменяемого пневмоэлемента.

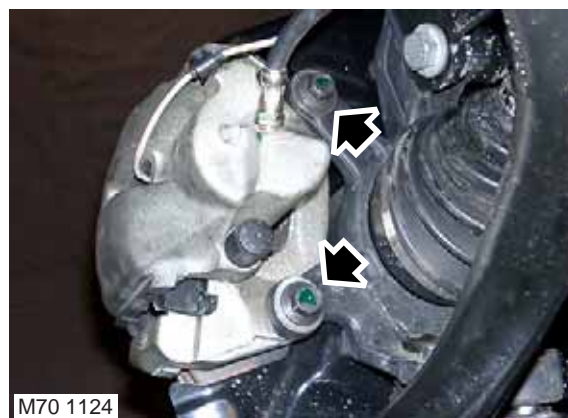
 **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Система пневмоподвески - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.**



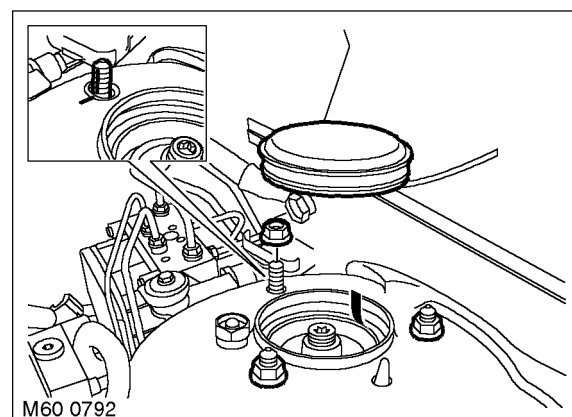
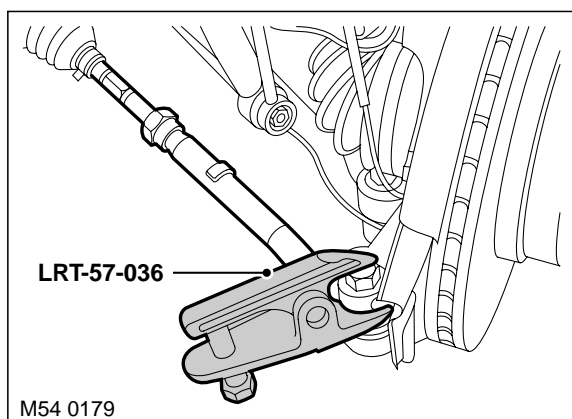
4. Отсоедините электропроводку датчика скорости вращения колеса и воздушный шланг от амортизатора.
5. **Только для левого пневмоэлемента:** Отсоедините электрический провод датчика износа тормозной колодки от амортизатора.



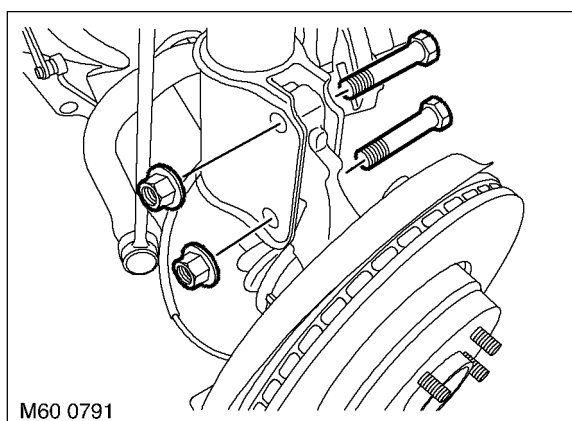
6. Отверните гайку крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости к амортизатору.
ВНИМАНИЕ: Для того чтобы предотвратить вращение шарового шарнира, воспользуйтесь торцевым гаечным ключом.
7. Снимите стойку стабилизатора и шайбу.
ВНИМАНИЕ: Отметьте расположение шайбы для последующей ее установки.



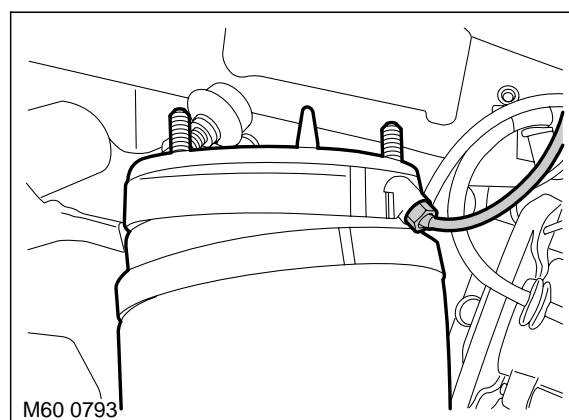
8. Отверните два болта крепления тормозного суппорта к ступице. Снимите суппорт со ступицы и закрепите сбоку.
ВНИМАНИЕ: Не допускайте того, чтобы суппорт повис на тормозном шланге.



9. Отверните гайку на конце поперечной рулевой тяги.
10. Наверните гайку М14 на конец шарового пальца вровень с торцом резьбовой части пальца.
11. С помощью приспособления **LRT-57-036** отсоедините шаровой палец от поворотного кулака. Снимите гайку М14 и выньте шаровой палец из поворотного кулака.
ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового шарнира. Поврежденный чехол приведет к выходу шарнира из строя.
12. Установите домкрат в качестве опоры под нижний рычаг подвески.



15. Снимите крышку с верхней опоры.
16. Отверните гайку крепления узла пневмоэлемента и амортизатора, которая расположена с внутренней стороны, и пометьте взаимное расположение стойки и верхней опоры с целью последующей сборки.
17. Отверните 2 оставшиеся гайки и отсоедините узел пневмоэлемента и амортизатора, опустив его на достаточную величину, чтобы обеспечить доступ к штуцеру воздушного шланга.



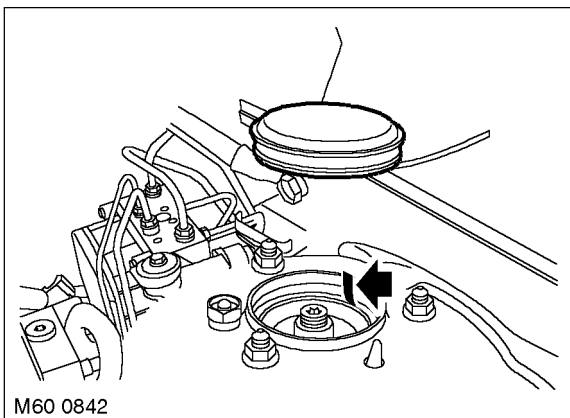
13. Отверните 2 гайки с болтов крепления ступицы к амортизатору.
14. Отсоедините ступицу от амортизатора и нижнего рычага и очистите амортизатор.

18. Отсоедините штуцер от пневматического упругого элемента.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.
19. Снимите узел пневмоэлемента и амортизатора.
20. Снимите бумажную прокладку с узла пневмоэлемента и амортизатора и выбросьте ее.



Сборка

1. Очистите место расположения пневмоэлемента и амортизатора.
ВНИМАНИЕ: Осмотрите пневмоэлемент, обратив внимание на наличие повреждений. Если пневматический элемент поврежден, то его следует заменить.
2. При установке нового узла пневмоэлемента и амортизатора снимите с него воздушный штуцер.
3. Установите на узел пневмоэлемента и амортизатора новую бумажную прокладку.
4. Установите узел пневмоэлемента и амортизатора, подсоедините воздушный шланг, но пока не затягивайте соединение.
ВНИМАНИЕ: Очистите место подсоединения воздушного шланга.



5. Прикрепите узел пневмоэлемента и амортизатора к кузову. Наверните верхние крепежные гайки, выровняйте установочный палец согласно метки и окончательно затяните гайки с моментом 56 Н•м (42 фунт•фут).
ВНИМАНИЕ: Добейтесь того, чтобы метка на прокладке была видна через большое отверстие, выполненное в опоре (см. рисунок).
6. Установите крышку на верхнюю опору.
7. Затяните штуцер воздушного шланга с моментом 3,5 Н•м (2,6 фунт•фут).
8. Подсоедините ступицу к амортизатору, установите болты и затяните их с моментом 250 Н•м (184 фунт•фут).
9. Очистите от грязи конические поверхности шарового пальца и гнезда поворотного кулака.
10. Подсоедините шаровой палец к поворотному кулаку, установите новую гайку и заверните ее с моментом 80 Н•м (59 фунт•фут).

11. Очистите сопрягаемые поверхности тормозного суппорта и ступицы.
12. Установите суппорт на ступицу и затяните болты с моментом 110 Н•м (81 фунт•фут).
13. Закрепите тормозной шланг и электропроводку датчика скорости вращения колеса на амортизаторе.
14. **Только для левого пневмоэлемента:** Закрепите датчик износа тормозной колодки.
15. Установите шайбу, подсоедините стойку стабилизатора поперечной устойчивости, наверните гайку и затяните ее с моментом 100 Н•м (74 фунт•фут).

ВНИМАНИЕ: Каленая шайба должна быть установлена в то же положение, которое она занимала до демонтажа.

16. Доведите давление в системе пневмоподвески до номинального значения.

 **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА,**

РЕГУЛИРОВКИ, Система пневмоподвески - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.

ВНИМАНИЕ: Прежде чем убрать подпорку и установить автомобиль на колеса, необходимо довести давление в системе пневмоподвески до номинального значения.

17. Установите на место колесо (колеса) и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
18. Уберите подпорку (подпорки) и опустите автомобиль.
19. Проверьте углы установки передних колес.

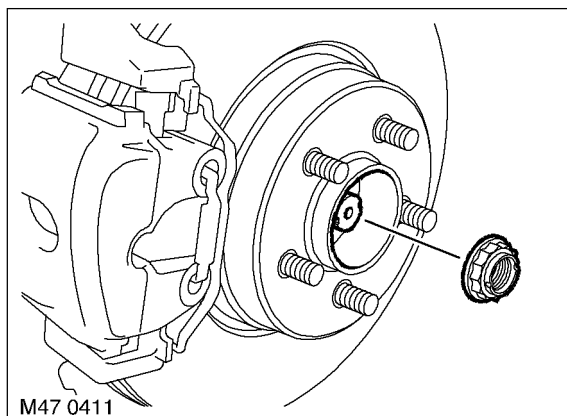
Ступица

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.


2. Снимите колесо.



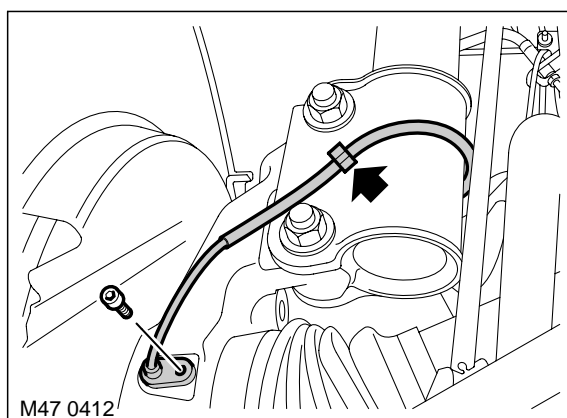
3. Снимите шплинт гайки подшипника ступицы.

4. Попросите напарника нажать на тормозную педаль, отверните гайку подшипника и выбросьте ее.

5. Снимите тормозной диск.

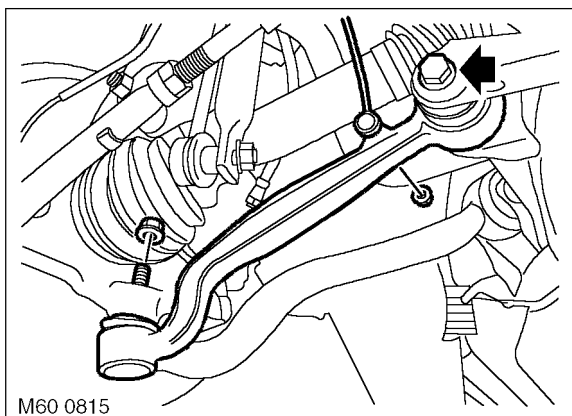
 **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.



6. Высвободите электропроводку датчика скорости вращения колеса из хомута.

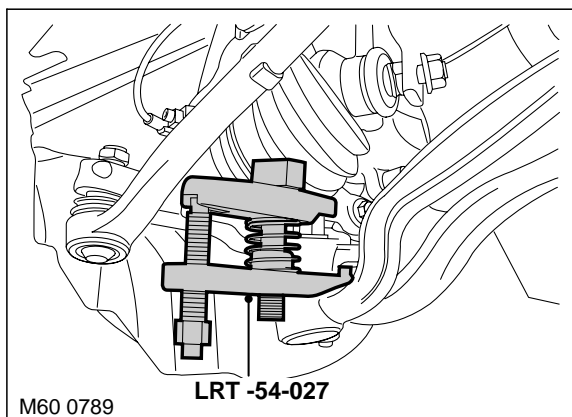
7. Отсоедините электропроводку от амортизатора, выверните винт типа Allen и снимите датчик скорости вращения колеса со ступицы.



8. Отверните гайку крепления тяги датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и отсоедините тягу.

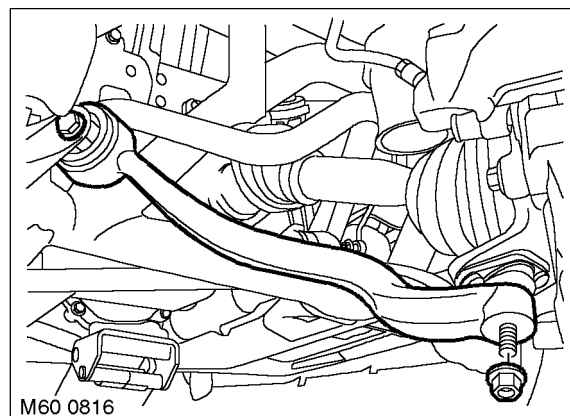
ВНИМАНИЕ: Для того чтобы предотвратить вращение шарового шарнира, воспользуйтесь торцевым гаечным ключом.

9. Ослабьте затяжку болта крепления нижнего рычага к подрамнику, отвернув его на четверть оборота.
10. Отверните гайку крепления шаровой опоры нижнего рычага к ступице.

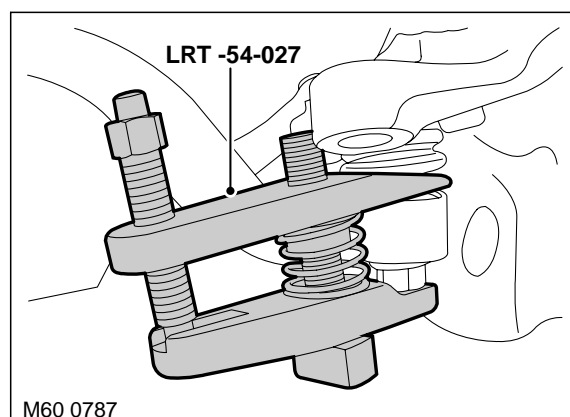


11. Воспользовавшись приспособлением LRT-54-027, освободите шаровую опору нижнего рычага и отсоедините нижний рычаг от ступицы.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового шарнира. Поврежденный чехол приведет к выходу шарнира из строя.

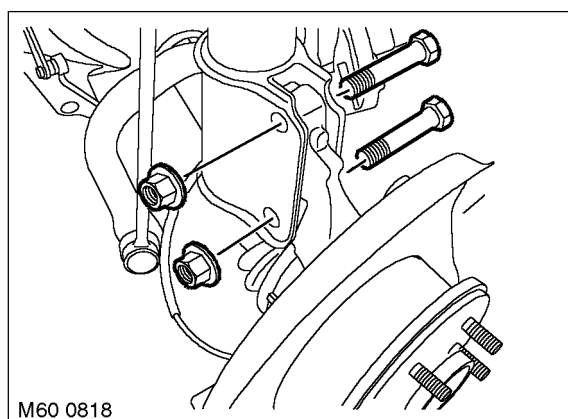
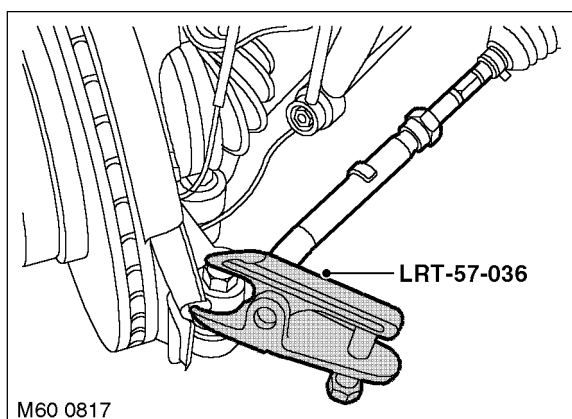


12. Ослабьте затяжку болта крепления поперечной рулевой тяги к подрамнику, отвернув его на четверть оборота.
13. Отверните гайку крепления поперечной рулевой тяги к шаровой опоре.



14. Воспользовавшись приспособлением LRT-54-027, отсоедините поперечную рулевую тягу от шаровой опоры

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового шарнира. Поврежденный чехол приведет к выходу шарнира из строя.



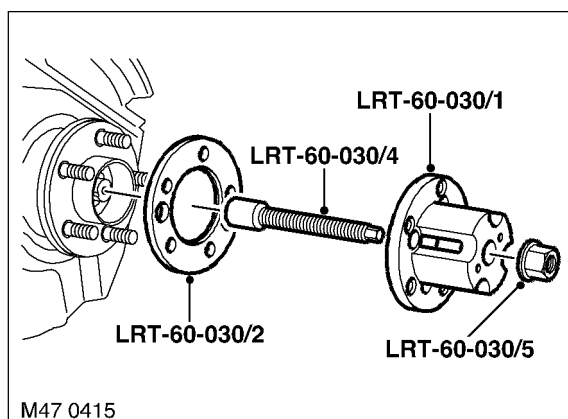
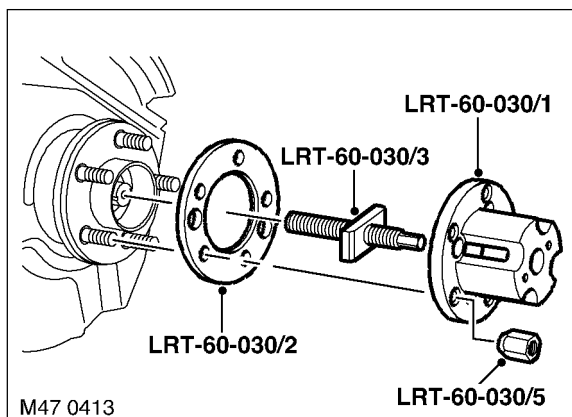
15. Снимите и выбросьте гайку крепления шарового пальца поперечной рулевой тяги к поворотному кулаку.
16. Наверните гайку M14 на конец шарового пальца вровень с торцом резьбовой части пальца.
17. С помощью приспособления **LRT-57-036** отделите шаровой палец от поворотного кулака. Снимите гайку M14 и выньте шаровой палец из поворотного кулака.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового шарнира. Поврежденный чехол приведет к выходу шарнира из строя.

21. Отверните 2 гайки с болтов крепления ступицы к амортизатору.
22. Снимите узел ступицы.

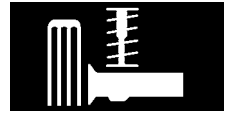
Сборка

1. Очистите от грязи сопрягаемые поверхности ступицы и амортизатора.
2. Очистите от грязи шлицы приводного вала и ступицы.
3. Немного смажьте шлицевые поверхности.
4. Установите узел ступицы и вставьте верхний болт. Вставьте приводной вал в ступицу, выровняйте положение ступицы и вставьте нижний болт. Прикрепите ступицу к амортизатору, затянув гайки с моментом 250 Н•м (184 фунт•фут).



18. Наверните центральный винт **LRT-60-030/3** на приспособление **LRT-60-030/1** и установите его на ступице вместе с шайбой **LRT-60-030/2**. Закрепите инструмент с помощью гаек **LRT-60-030/5**.
19. Заверните центральный винт, чтобы выдавить приводной вал из ступицы.
20. Демонтируйте инструмент.

5. Установите приспособление **LRT-60-030/4** на приводном валу.
6. Установите приспособление **LRT-60-030/1** вместе с шайбой **LRT-60-030/2** и закрепите инструмент с помощью гаек **LRT-60-030/5**.
7. Наверните гайку на приспособление **LRT-60-030/4** и затяните ее, чтобы до конца вставить приводной вал во фланец ступицы.
8. Демонтируйте инструмент.



9. Очистите от грязи конические поверхности шарового пальца и гнезда поворотного кулака.
10. Подсоедините шаровой палец к поворотному кулаку, установите новую гайку и заверните ее с моментом 80 Н•м (59 фунт•фут).
11. Подсоедините поперечную рулевую тягу к шаровой опоре и заверните гайку с моментом 80 Н•м (59 фунт•фут).
12. Подсоедините шаровую опору нижнего рычага к ступице и заверните гайку с моментом 80 Н•м (59 фунт•фут).
13. Наверните болты крепления нижнего рычага и поперечной рулевой тяги к подрамнику, но пока не затягивайте их.
14. Подсоедините нижний рычаг к шаровой опоре и заверните гайку с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.

15. Очистите поверхность датчика скорости вращения колеса, нанесите смазку, предотвращающую прихватывание датчика, и закрепите его на ступице.
 - ☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
16. Установите винт типа Allen крепления датчика скорости вращения колеса и затяните его с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).
17. Закрепите электропроводку датчика на амортизаторе.
18. Установите тормозной диск переднего колеса.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, Тормозной диск - передние тормозные механизмы, Тормозной диск - передние тормозные механизмы.**
19. Установите новую гайку колесного подшипника и затяните ее с моментом 420 Н•м (311 фунт•фут).
20. Зашплинтуйте гайку на приводном валу.
21. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
22. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
23. Затяните болт крепления нижнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут) и доверните его на угол 90°.
24. Затяните болт крепления поперечной рулевой тяги к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут) и доверните его на угол 90°.
25. Проверьте углы установки передних колес.

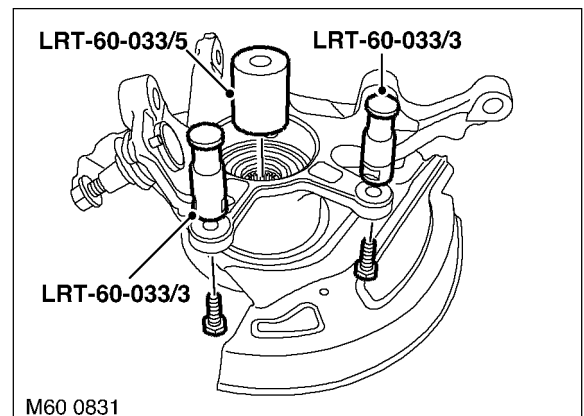
Подшипник ступицы

Демонтаж

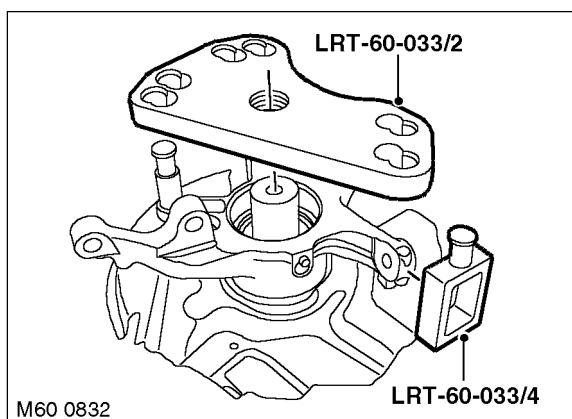
1. Снимите узел ступицы.
 - ☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ступица.**



2. Отверните 3 болта крепления защитного кожуха тормозного диска.

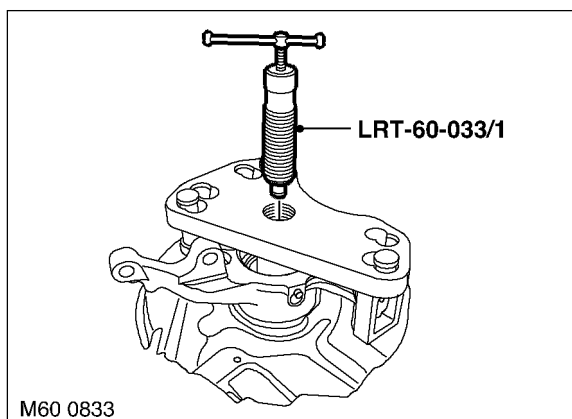


3. С помощью болтов закрепите на тормозном суппорте пальцы **LRT-60-033/3**.
4. Установите приспособление **LRT-60-033/5** на фланце ступицы.



5. Установите на пальцы пластину **LRT-60-033/2**. Над поворотным кулаком установите палец **LRT-60-033/4**, закрепив его на пластине.

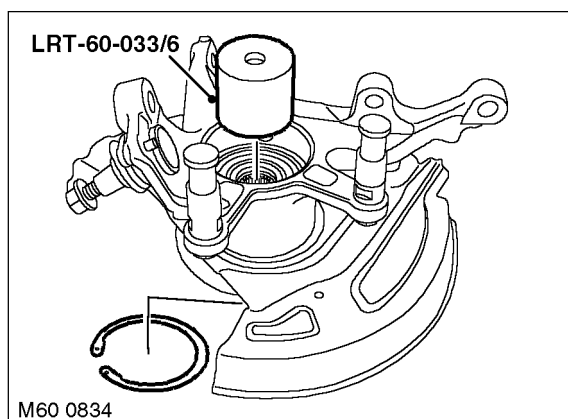
ПРИМЕЧАНИЕ: Пальцы должны располагаться в отверстиях, отмеченных надписью 'FRONT' ("ПЕРЕДНИЙ")



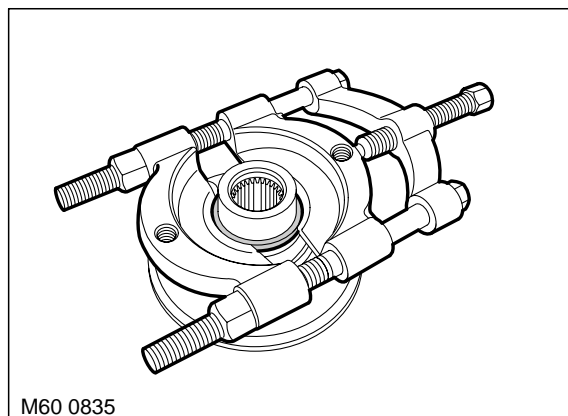
6. Заверните в пластину винт **LRT-60-033/1** и выдавите фланец из ступицы.

ПРИМЕЧАНИЕ: При этом наружная обойма подшипника останется на фланце.

7. Демонтируйте пластину **LRT-60-033/2** и палец **LRT-60-033/4**.



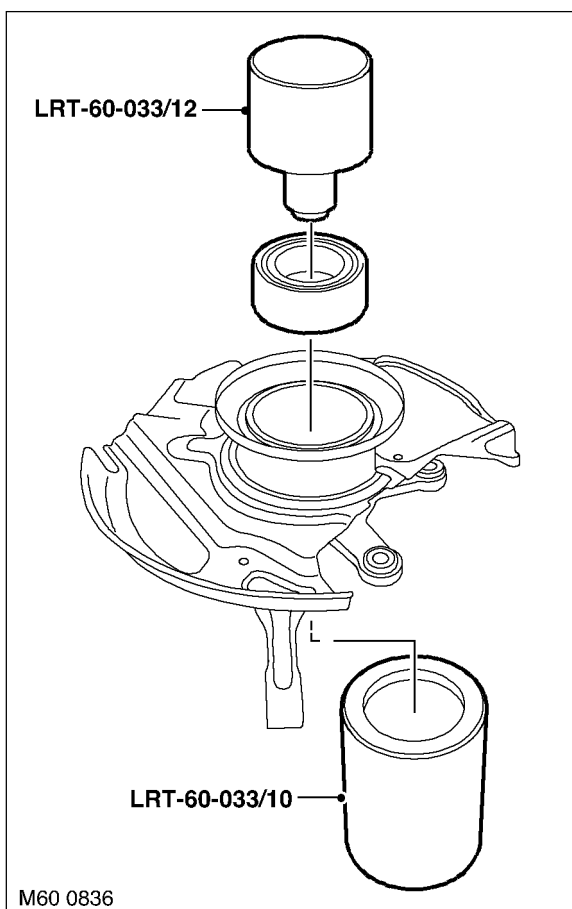
8. Снимите и выбросьте стопорное кольцо.
9. Установите приспособление **LRT-60-033/6** на подшипнике и снимите его, используя описанный выше метод.
10. Демонтируйте пальцы **LRT-60-033/3**.



11. С помощью съемника подшипников демонтируйте обойму подшипника из фланца ступицы.

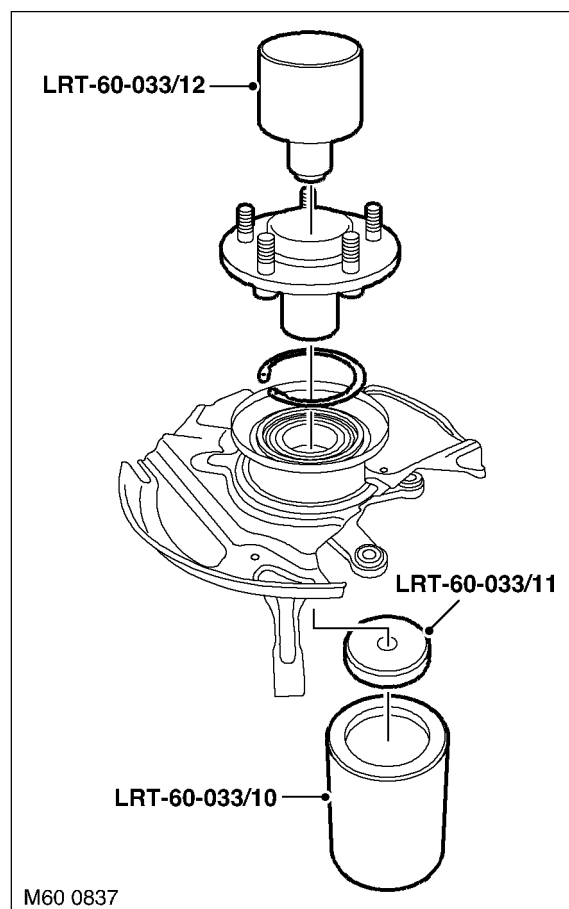
Сборка

1. Очистите от грязи ступицу и ее фланец.



M60 0836

2. Для того чтобы воспользоваться гидравлическим прессом установите опору **LRT-60-033/10** и расположите на ней ступицу.
3. Очистите и вытрите насухо сопрягаемые поверхности ступицы и подшипника.
4. Смажьте герметиком STC 50553 посадочное отверстие подшипника в ступице на половину его длины.
5. Запрессуйте подшипник в ступицу, воспользовавшись приспособлением **LRT-60-033/12**.



M60 0837

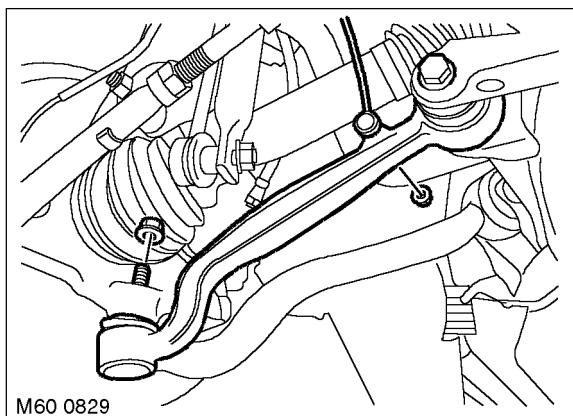
6. Установите новое стопорное кольцо.
7. Установите упор **LRT-60-033/11** подшипника на опору и запрессуйте фланец в подшипник с помощью приспособления **LRT-60-033/12**.
8. Демонтируйте инструмент.
9. Очистите защитный кожух и его привалочную поверхность. Выровняйте кожух и затяните болты его крепления.
10. Установите на место узел ступицы.

**ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ступица.**

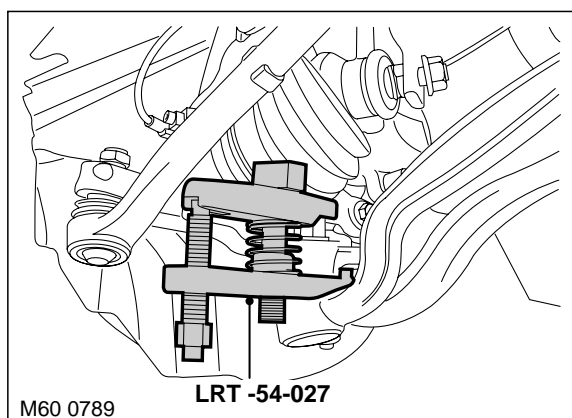
Нижний рычаг

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите колесо.



3. Отверните гайку крепления тяги датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и отсоедините тягу.
4. Ослабьте затяжку болта крепления нижнего рычага к подрамнику, отвернув его на четверть оборота.
5. Отверните гайку крепления шаровой опоры нижнего рычага к ступице.

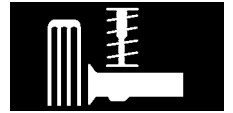


6. Воспользовавшись приспособлением **LRT-54-027**, освободите шаровую опору нижнего рычага и отсоедините нижний рычаг от ступицы.

7. Отверните болт крепления нижнего рычага к подрамнику. Выбросьте болт.
8. Снимите нижний рычаг.

Сборка

1. Установите нижний рычаг, выровняв его положение относительно подрамника. Заверните новый болт, но не затягивайте его пока окончательно.
ВНИМАНИЕ: Гайки и болты должны затягиваться после установки автомобиля на колеса.
2. Очистите от грязи конические поверхности шарового пальца и гнезда поворотного кулака.
3. Подсоедините шаровую опору нижнего рычага к ступице и заверните гайку с моментом 80 Н•м (59 фунт•фут).
ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового шарнира. Поврежденный чехол приведет к выходу шарнира из строя.
4. Подсоедините тягу датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и затяните гайку с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).
ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.
5. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
6. Уберите подпорку (подпорки) и опустите автомобиль.
7. Затяните болт крепления нижнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут) и доверните его на угол 90°.
8. Проверьте углы установки передних колес.

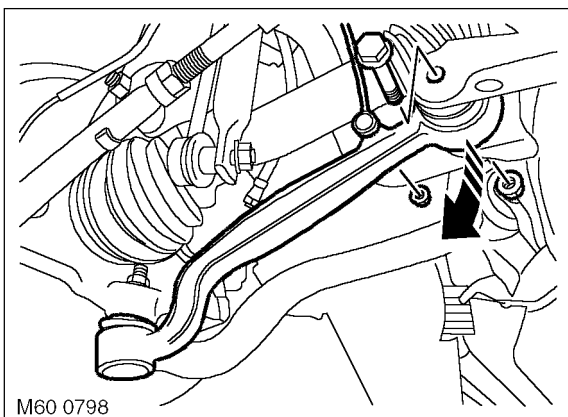


Втулка нижнего рычага

Втулки нижних рычагов должны заменяться попарно.

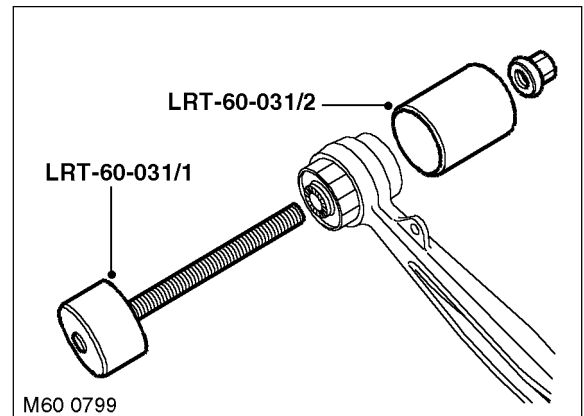
Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите колеса.



M60 0798

3. Отверните гайку крепления тяги датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и отсоедините тягу.
ВНИМАНИЕ: Для того чтобы предотвратить вращение шарового шарнира, воспользуйтесь торцевым гаечным ключом.
4. Отверните болт крепления нижнего рычага к подрамнику. Выбросьте болт.
5. Отсоедините нижний рычаг от подрамника.

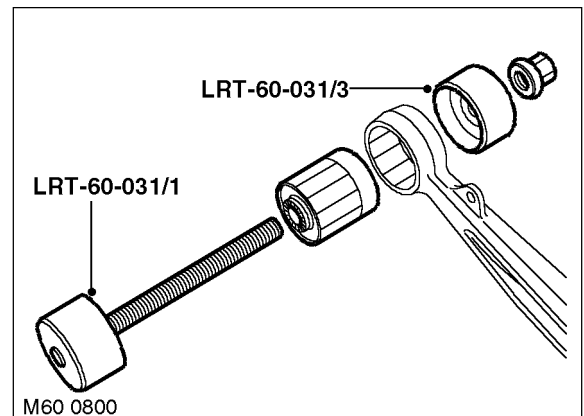


M60 0799

6. С помощью приспособлений **LRT-60-031/1** и **LRT-60-031/2** демонтируйте втулку нижнего рычага.

Сборка

1. Очистите от грязи втулку и ее посадочное место на нижнем рычаге.



M60 0800

2. С помощью приспособлений **LRT-60-031/1** и **LRT-60-031/3** установите втулку на нижний рычаг.
3. Установите нижний рычаг, выровняв его положение относительно подрамника. Заверните новый болт, но не затягивайте его пока окончательно.
ВНИМАНИЕ: Гайки и болты должны затягиваться после установки автомобиля на колеса.
4. Подсоедините тягу датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и затяните гайку с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).
ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.

5. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
6. Уберите подпорку (подпорки) и опустите автомобиль.
7. Затяните болт крепления нижнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут) и поверните его на угол 90°.
8. Повторите операцию для колеса, расположенного с другой стороны автомобиля.
9. Проверьте углы установки передних колес.

Датчик высоты положения кузова

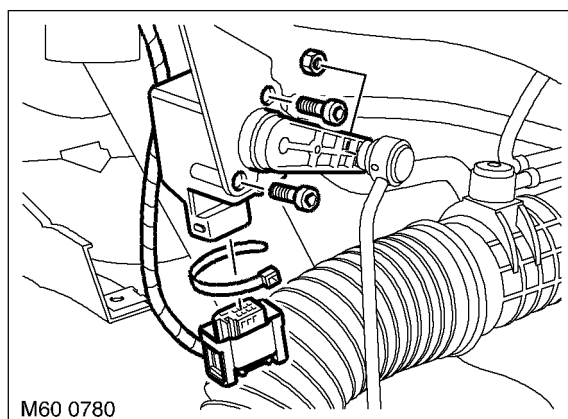
На автомобилях, оснащенных ксеноновыми фарами, передний и задний датчики высоты положения кузова, которые расположены по правому борту автомобиля, отличаются от тех, которыми комплектуются автомобили со стандартно устанавливаемыми фарами. Датчики, которые устанавливаются на автомобили с ксеноновыми фарами, можно идентифицировать по белой полосе, расположенной на задней стороне корпуса датчика. Эти датчики можно также устанавливать и на автомобили, не имеющие ксеноновых фар. Датчики, которыми оснащаются автомобили, не имеющие ксеноновых фар, не могут быть установлены на автомобили с ксеноновыми фарами.

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите колесо.



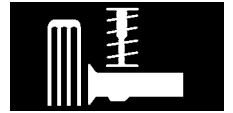
3. Снимите хомут, фиксирующий кабель, и отсоедините многоконтактный электрический разъем.
4. Отверните гайку и отсоедините тягу от датчика.

ВНИМАНИЕ: Для того чтобы предотвратить вращение шарового шарнира, воспользуйтесь торцевым гаечным ключом.


5. С помощью 4-миллиметровой головки типа Allen отверните два винта крепления датчика высоты положения кузова к монтажному кронштейну и снимите датчик.

Сборка

1. Очистите от грязи сопрягаемые поверхности датчика и монтажного кронштейна.



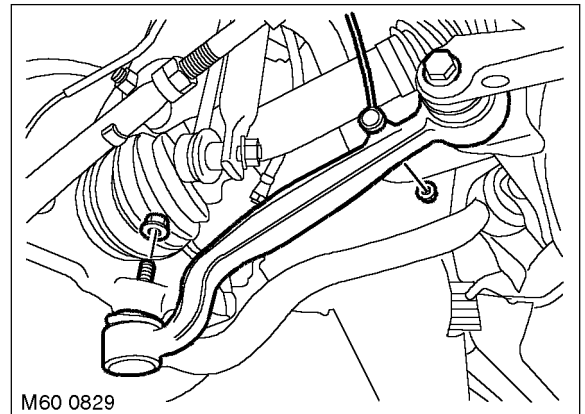
2. Совместите датчик высоты положения кузова с монтажным кронштейном, заверните винты типа Allen и затяните их с моментом 5 Н•м (3,7 фунт•фут).
3. Подсоедините тягу к датчику высоты положения кузова и заверните гайку с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).
ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.
4. Подсоедините многоконтактный электрический разъем и зафиксируйте кабель с помощью хомута, не сжимая чрезмерно электрические провода, чтобы они не давили на разъем.
ВНИМАНИЕ: Удостоверьтесь, что кольцевое уплотнение правильно располагается на многоконтактном разьеме.
5. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
6. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
7. В случае замены датчика выполните настройку системы пневмоподвески, воспользовавшись диагностическим прибором TestBook/T4.

 **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Настройка системы пневмоподвески.**

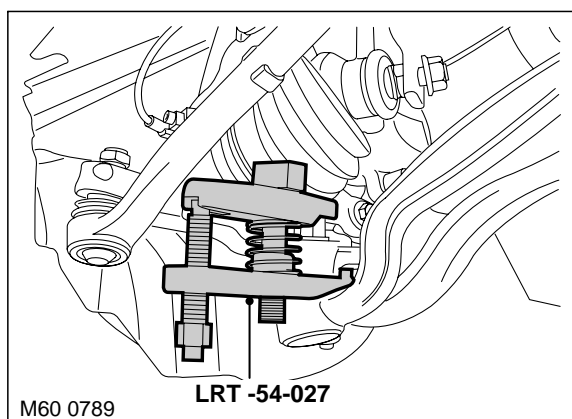
Поперечная рулевая тяга

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите колесо.

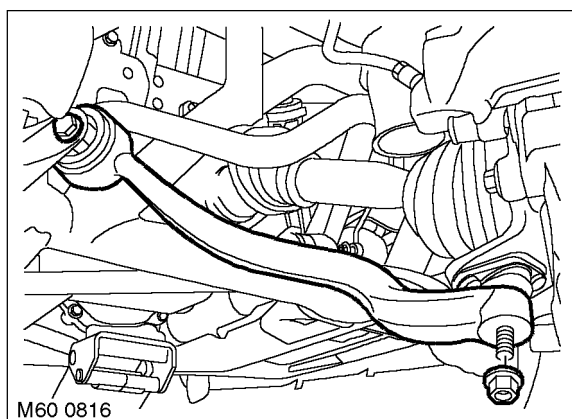


3. Отверните гайку крепления тяги датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и отсоедините тягу.
4. Ослабьте затяжку болта крепления нижнего рычага к подрамнику, отвернув его на четверть оборота.
5. Отверните гайку крепления шаровой опоры к нижнему рычагу.

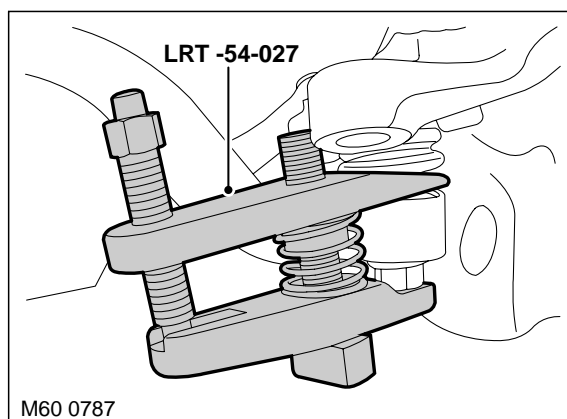


6. Воспользовавшись приспособлением **LRT-54-027**, освободите шаровую опору нижнего рычага и отсоедините нижний рычаг от ступицы.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового шарнира. Поврежденный чехол приведет к выходу шарнира из строя.



7. Ослабьте затяжку болта крепления поперечной рулевой тяги к подрамнику, отвернув его на четверть оборота.
8. Отверните гайку крепления поперечной рулевой тяги к шаровой опоре.



9. Воспользовавшись приспособлением **LRT-54-027**, отсоедините поперечную рулевую тягу от шаровой опоры
10. Отверните болт крепления поперечной рулевой тяги к подрамнику. Выбросьте болт.
11. Снимите поперечную рулевую тягу.

Сборка

1. Очистите от грязи конические поверхности шарового пальца и гнезда поворотного кулака.
2. Установите поперечную рулевую тягу и заверните новый болт, не затягивая его пока окончательно.

ВНИМАНИЕ: Гайки и болты должны затягиваться после установки автомобиля на колеса.

3. Подсоедините поперечную рулевую тягу к шаровой опоре и заверните гайку с моментом 80 Н•м (59 фунт•фут).

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в отсутствии повреждений защитного чехла шарового шарнира. Поврежденный чехол приведет к выходу шарнира из строя.

4. Подсоедините шаровую опору нижнего рычага к ступице и заверните гайку с моментом 80 Н•м (59 фунт•фут).
5. Замените болт крепления нижнего рычага к подрамнику, но не затягивайте его пока окончательно.
6. Установите на место колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
7. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
8. Затяните болт крепления нижнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут) и доверните его на угол 90°.
9. Затяните болт крепления поперечной рулевой тяги к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут) и доверните его на угол 90°.
10. Проверьте углы установки передних колес.



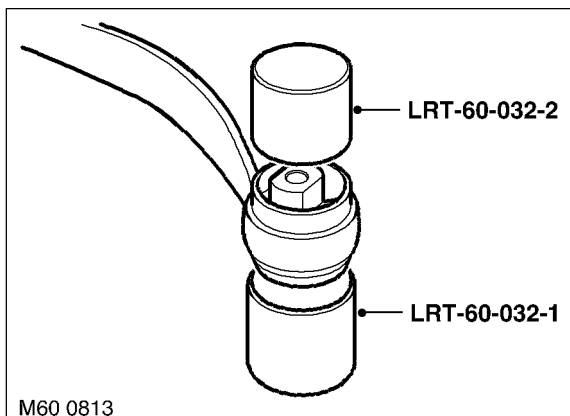
Втулки поперечных рулевых тяг

Внимание: Втулки должны заменяться попарно.

Демонтаж

1. Снимите поперечную рулевую тягу.

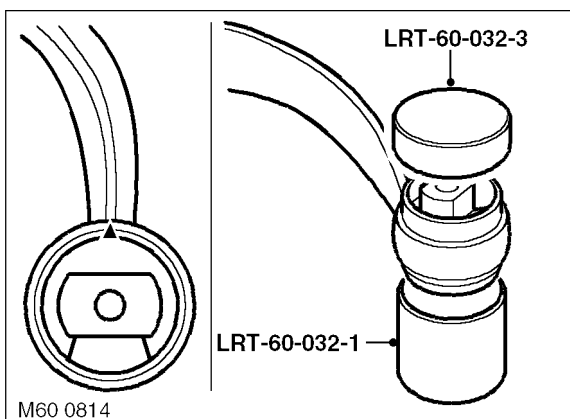
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поперечная рулевая тяга.



2. С помощью приспособлений **LRT-60-032/1** и **LRT-60-032/2** демонтируйте втулку из поперечной рулевой тяги.

Сборка

1. Очистите от смазки втулку и ее посадочное отверстие в рулевой тяги.



2. Расположите втулку относительно рулевой тяги, как показано на рисунке, и установите ее, воспользовавшись приспособлениями **LRT-60-032/1** и **LRT-60-032/3**.

3. Установите поперечную рулевую тягу.

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, Стабилизатор поперечной устойчивости, Поперечная рулевая тяга.
4. Повторите операцию для рулевой тяги, расположенной с другой стороны автомобиля.

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

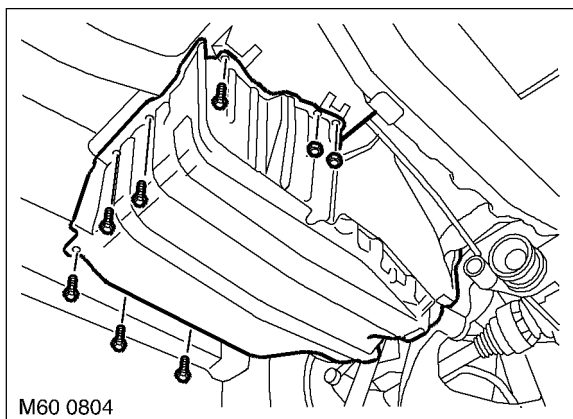
Ресивер

Датчик давления, расположенный в ресивере, замене не подлежит. Он заменяется вместе с ресивером.

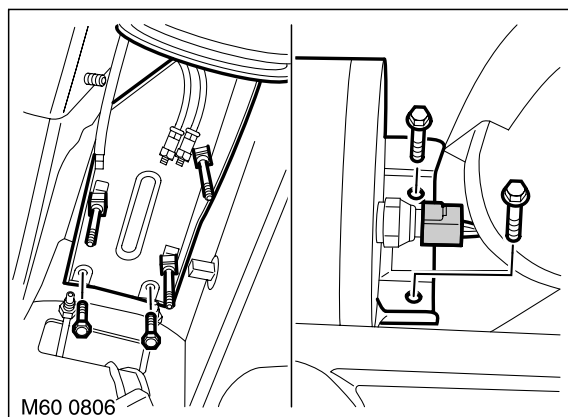
При отсоединении штуцера типа Voss от любого элемента пневматической подвески не следует его снимать с отсоединяемого воздушного шланга. Не снимайте штуцер с воздушного шланга. При демонтаже штуцера с шланга велика вероятность появления на нем царапин, что может в дальнейшем привести к возникновению утечки воздуха из системы.

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите подпорку.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите узел регулятора давления.
☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел регулятора давления.**

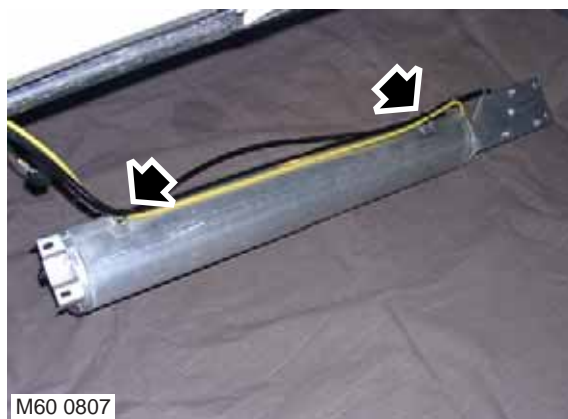


3. Для обеспечения доступа к ресиверу отверните 6 болтов и 2 гайки крепления экрана топливного бака и нижнего экрана.



4. Отверните 4 болта крепления ресивера и отсоедините многоконтактный электрический разъем от датчика давления.

ВНИМАНИЕ: Не снимайте датчик давления с ресивера.




5. Снимите два хомута крепления воздушных шлангов и отсоедините ресивер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если компонент снимается только для облегчения доступа.

6. Отверните гайки крепления шпилек регулятора давления и затем отверните шпильки.




Сборка

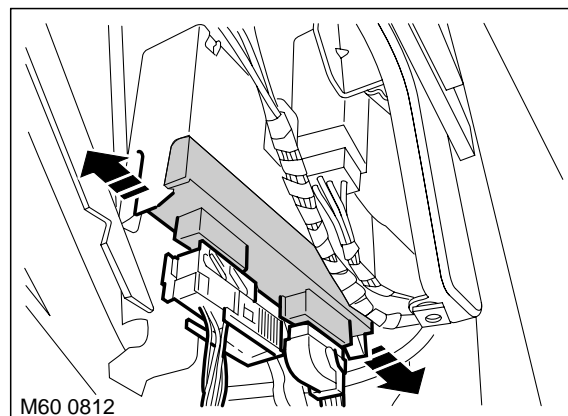
1. Установите шпильки регулятора давления и затяните гайки.
ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что резиновые прокладки занимают правильное положение в углублениях корпуса регулятора давления.
2. Если устанавливается новый ресивер, то снимите воздушный штуцер с нового узла.
3. Установите ресивер, зафиксируйте воздушные шланги и подсоедините многоконтактный электрический разъем.
ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы шланги не зацепились за кронштейны ресивера.
4. Заверните болты крепления ресивера к кузову и затяните их с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).
5. Заверните болты и гайки крепления экрана топливного бака и затните их с моментом 25 Н•м (18 фунт•фут).
6. Установите регулятор давления.
 - 
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел регулятора давления.
7. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

Электронный блок управления пневматической подвеской

Если требуется заменить электронный блок управления, то, прежде чем отсоединять аккумуляторную батарею, подключите диагностический прибор Testbook/T4 и выполните соответствующую процедуру настройки.

Демонтаж

1. Снимите нижнюю часть облицовки панели управления со стороны пассажира .
 - 
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка панели управления - сторона пассажира.



2. Освободите два фиксатора и вытащите блок управления из держателя.
3. Отсоедините от блока управления 2 многоконтактных разъема.
4. Снимите блок управления.

Сборка

1. Установите новый блок управления, подсоедините многоконтактные разъемы и зафиксируйте блок управления в держателе.
2. Установите нижнюю часть облицовки панели управления со стороны пассажира .
 - 
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка панели управления - сторона пассажира.
3. Воспользовавшись диагностическим прибором TestBook/T4, выполните настройку системы пневмоподвески.
 - 
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Настройка системы пневмоподвески.

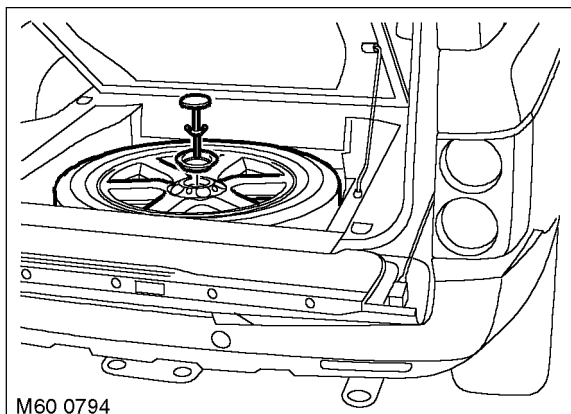
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Узел компрессора

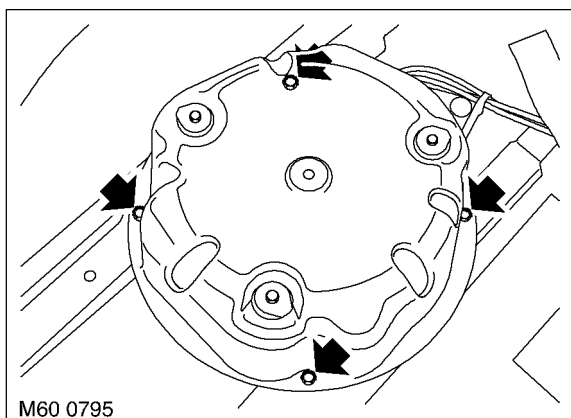
При демонтаже узла компрессора не требуется стравливать воздух из системы пневмоподвески.

Демонтаж

1. Поднимите крышку, закрывающую запасное колесо.



2. Отверните барашковую гайку крепления запасного колеса к корпусу компрессора, отверните болт и снимите фиксирующую чашку.
3. Выньте запасное колесо.



4. Отверните 4 болта крепления узла компрессора к кузову автомобиля.



5. Нажмите на стопорное кольцо и отсоедините воздушный шланг от узла компрессора.
6. Отсоедините многоконтактный разъем от узла компрессора.
7. Снимите хомуты электропроводки и шланга, а также и привяжи кабели, предварительно отметив их точное расположение.
8. Разверните многоконтактный разъем и снимите его с кронштейна крепления.
9. Снимите узел компрессора.

Сборка

1. Установите узел компрессора. Установите многоконтактный разъем и зафиксируйте его на кронштейне.
2. Заверните 4 болта крепления узла компрессора к кузову и затяните их с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).
3. Подсоедините воздушный шланг и многоконтактный разъем к узлу компрессора.
ВНИМАНИЕ: Убедитесь в правильном расположении большой втулки на кузове. В противном случае вода может попасть через втулку в нишу запасного колеса.
4. Зафиксируйте электропроводку и шланг с помощью хомутов и установите на место привяжи кабелей. Они должны располагаться точно по меткам, сделанным до демонтажа.
ВНИМАНИЕ: Если шланг и электропроводка занимают неправильное положение, они могут зацепиться за запасное колесо.
5. Уложите в нишу запасное колесо, установите фиксирующую чашку и заверните барашковую гайку.
6. Опустите крышку, закрывающую запасное колесо.



Узел регулятора давления

Не выпускайте воздух из системы пневматической подвески до тех пор, пока не будет поднят автомобиль.

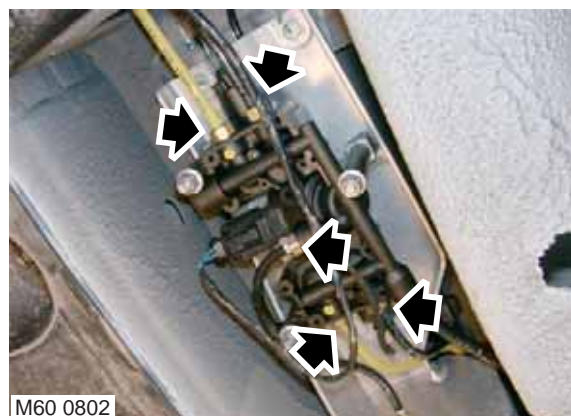
При отсоединении штуцера типа Voss от любого элемента пневматической подвески не следует его снимать с отсоединяемого воздушного шланга. Не снимайте штуцер с воздушного шланга. При демонтаже штуцера с шланга велика вероятность появления на нем царапин, что может в дальнейшем привести к возникновению утечки воздуха из системы.

Демонтаж

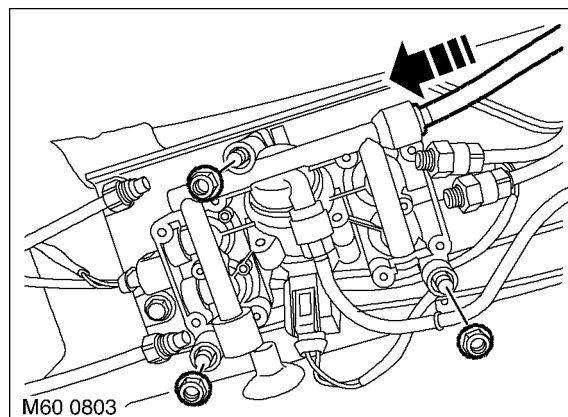
1. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите подпорку.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Выпустите воздух из системы пневмоподвески.
☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Система пневмоподвески - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.**



3. Отверните 2 гайки крепления защитной панели. Снимите защитную панель.



4. Отсоедините воздушный шланг от ресивера.
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов убедитесь, что поверхности, прилегающие к местам соединений, очищены от грязи. Установите пробки в отверстия и штуцеры для защиты системы от попадания грязи.
5. Отсоедините от регулятора давления 4 шланга, предварительно отметив их точное расположение.



6. Отверните 3 гайки крепления регулятора давления.
7. Отсоедините регулятор давления. Для этого нажмите на стопорное кольцо и отсоедините шланг подачи воздуха, идущий от компрессора.
8. Отсоедините 3 многоконтактных электрических разъема и снимите регулятор давления.
ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если компонент снимается только для облегчения доступа.
9. Снимите шланг с регулятора давления.

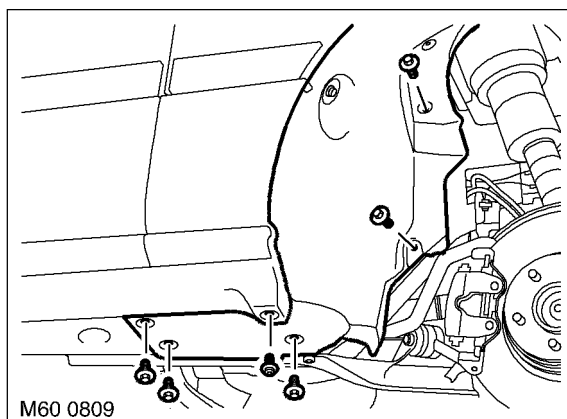
Сборка

1. Если устанавливается новый регулятор давления, то снимите с него штуцер типа Voss.
2. Подсоедините шланг к регулятору давления, но пока не затягивайте до конца соединения.
ВНИМАНИЕ: Очистите место подсоединения воздушного шланга.
3. Подведите регулятор давления к своему месту крепления, подсоедините многоконтактный электрический разъем и шланг подачи воздуха, идущий от компрессора.
4. Установите регулятор давления и заверните гайки его крепления.
5. Подсоедините к регулятору давления шланги и затяните их соединения с моментом 3,5 Н·м (2,6 фунт·фут).
6. Подсоедините к ресиверу шланг и затяните оба соединения с моментом 3,5 Н·м (2,6 фунт·фут).
7. Установите защитную панель и закрепите ее гайками.
8. Доведите давление в системе пневмоподвески до номинального значения.
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Система пневмоподвески - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.
9. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

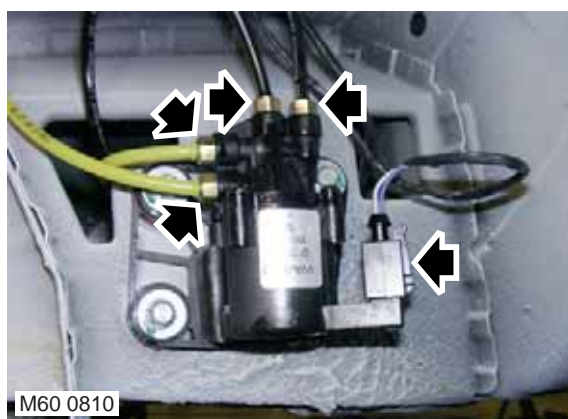
Перепускной клапан

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите подпорку.
2. Выпустите воздух из пневматических элементов передней подвески.
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Система пневмоподвески - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.
3. Снимите правое переднее колесо.



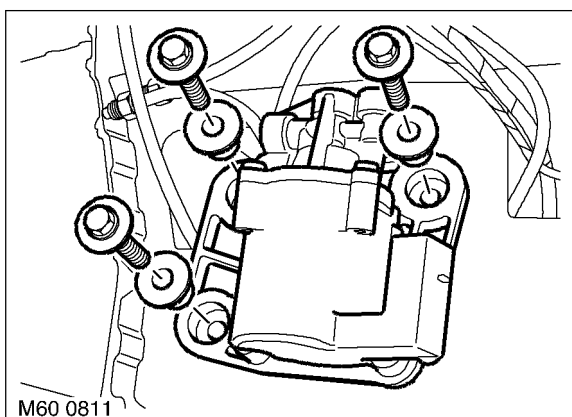
4. Отверните 5 винтов крепления брызговика, которые имеют шестигранную головку.
5. Отверните винт крепления подкрылка.
6. Снимите подкрылок для обеспечения доступа.



7. Отсоедините от перепускного клапана 4 шланга, предварительно отметив их расположение.
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов убедитесь, что поверхности, прилегающие к местам соединений, очищены от грязи. Установите пробки в отверстия и штуцеры для защиты системы от попадания грязи.



8. Отсоедините многоконтактный электрический разъем.



9. Отверните 3 болта крепления перепускного клапана к кузову. Снимите резиновые втулки.
10. Снимите перепускной клапан.

Сборка

1. В случае установки нового перепускного клапана, снимите с него штуцеры воздушных шлангов.
2. Установите перепускной клапан. Установите резиновые втулки и заверните болты с моментом 4,6 Н•м (3,4 фунт•фут).
3. Присоедините многоконтактный электрический разъем.
4. Подсоедините к перепускному клапану шланги и затяните их соединения с моментом 3,5 Н•м (2,6 фунт•фут).

ВНИМАНИЕ: Очистите место подсоединения воздушных шлангов.

5. Установите на место подкрылок и заверните винты его крепления.
6. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
7. Доведите давление в системе пневмоподвески до номинального значения.

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Система пневмоподвески - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.

8. Уберите подпорки и опустите автомобиль.



Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом

Выпуск воздуха из системы

1. Выпустите воздух из системы, воспользовавшись диагностическим прибором TestBook/T4.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Максимальное значение давления воздуха в системе пневмоподвески составляет:

- Для автомобилей с VIN-номером до 106309 - 13,7 бар (199 фунт/дюйм²)
- Для автомобилей с VIN-номером, начиная с 106310 - 11,8 бар (171 фунт/дюйм²)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Будьте внимательны, чтобы грязь или смазка не попали в систему. Во время работы с системой обеспечьте защиту рук, глаз и ушей.

Заполнение системы воздухом

1. Заполните систему воздухом, воспользовавшись диагностическим прибором TestBook/T4.

ВНИМАНИЕ: Прежде чем установить автомобиль на колеса, необходимо довести давление в системе пневмоподвески до номинального значения.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

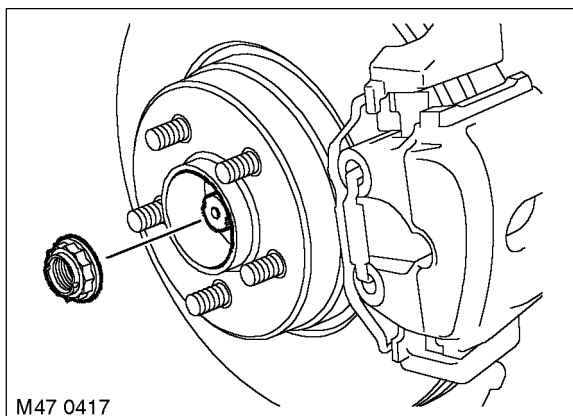
Ступица

Демонтаж

1. Поднимите заднюю часть автомобиля.

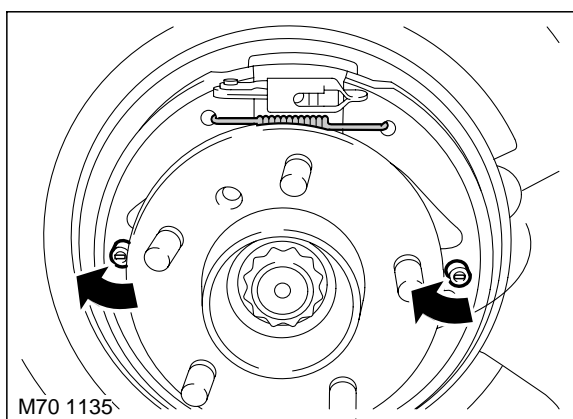
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите колесо.



3. Снимите шплинт гайки подшипника ступицы.
4. Попросите напарника нажать на тормозную педаль, отверните гайку подшипника и выбросьте ее.
5. Снимите тормозной диск.

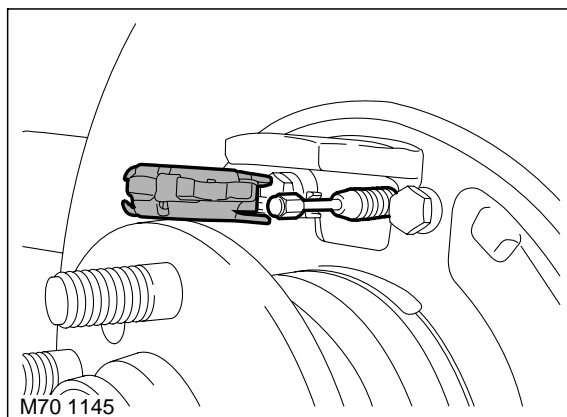
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - задние тормозные механизмы.



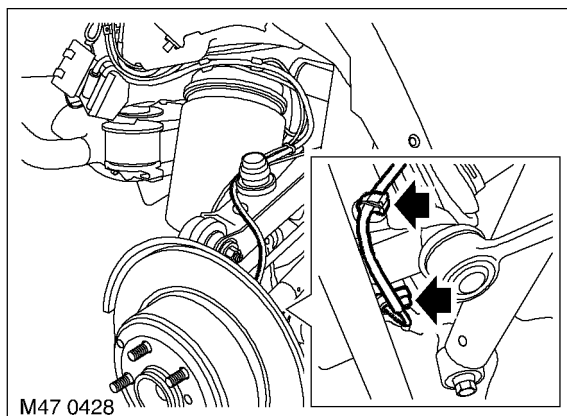
6. Снимите верхнюю стяжную пружину колодок стояночного тормоза.
7. Поверните на 90° фиксаторы тормозных колодок и снимите их.



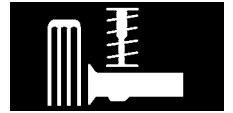
8. Снимите колодки стояночного тормоза в сборе с нижней стяжной пружиной и механизмом регулировки зазора.



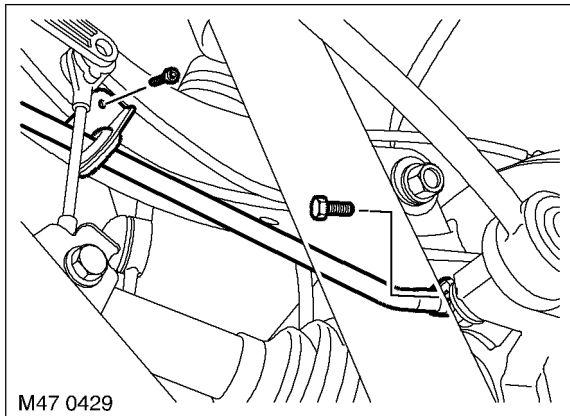
9. Снимите разжимную планку колодок.
 10. Снимите поперечную рулевую тягу.
- ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поперечная рулевая тяга.**



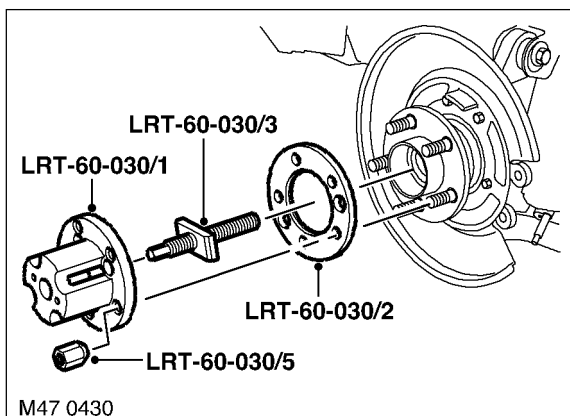
11. Высвободите электропроводку датчика скорости вращения колеса из хомута.



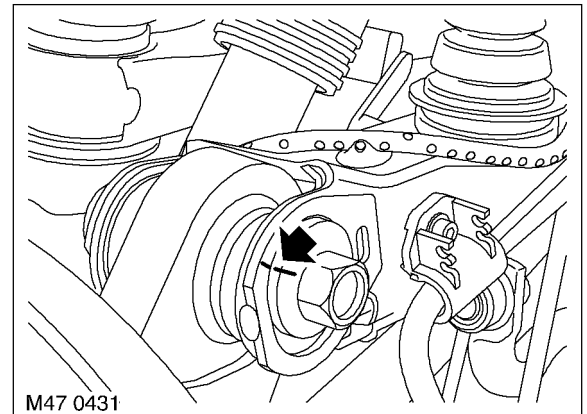
- Отверните болт крепления датчика скорости вращения колеса, освободите датчик и отведите его в сторону.



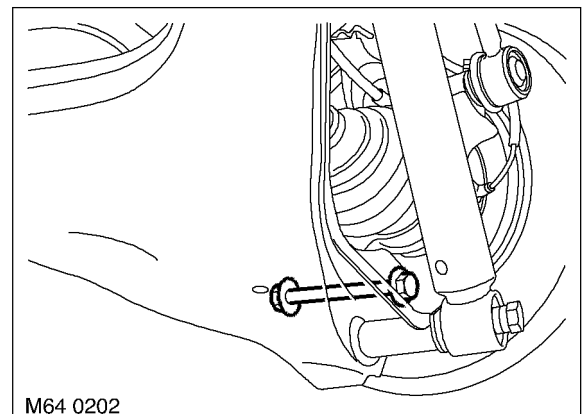
- Отверните винт с внутренним шестигранником (типа Allen) крепления крон-штейна троса стояночного тормоза.
- Выверните винт крепления троса к защитному кожуху тормозного диска.
- Отсоедините трос от защитного кожуха.



- Наверните центральный винт **LRT-60-030/3** на приспособление **LRT-60-030/1** и установите его на ступице вместе с шайбой **LRT-60-030/2**. Закрепите инструмент с помощью гаек **LRT-60-030/5**.
- Заверните центральный винт, чтобы выдавить приводной вал из ступицы.
- Демонтируйте инструмент.



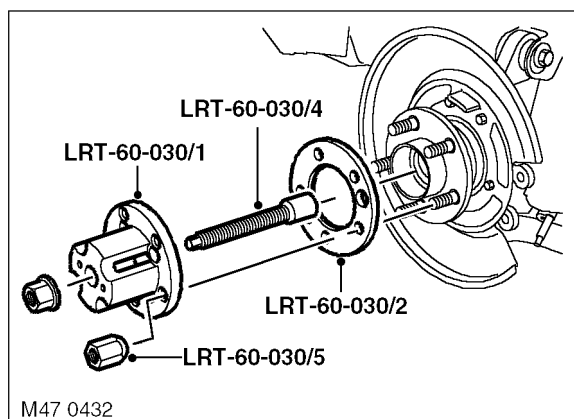
- Пометьте расположение эксцентрика относительно верхнего рычага.
- Отверните и выбросьте гайку и болт, с помощью которых ступица крепится к верхнему рычагу подвески. Отсоедините ступицу от рычага.



- Отверните и выбросьте гайку и болт, с помощью которых нижний рычаг подвески крепится к ступице.
- Снимите узел ступицы.

Сборка

- Очистите от грязи шлицы приводного вала и ступицы.
- Немного смажьте шлицевые поверхности.
- Очистите от грязи сопрягаемые поверхности ступицы и верхнего и нижнего рычагов.
- Установите узел ступицы. Установите новый болт и вставьте приводной вал в ступицу.
- Совместите ступицу с верхним рычагом и установите новый болт. Установите эксцентрик в соответствии с нанесенной ранее меткой и слегка затяните болт.
- Затяните болт крепления нижнего рычага подвески к ступице с моментом 250 Н•м (184 фунт•фут).



7. Установите приспособление **LRT-60-030/4** на приводном валу.
8. Установите приспособление **LRT-60-030/1** вместе с шайбой **LRT-60-030/2** и закрепите инструмент с помощью гаек **LRT-60-030/5**.
9. Наверните гайку на приспособление **LRT-60-030/4** и затяните ее, чтобы до конца вставить приводной вал во фланец ступицы.
10. Демонтируйте инструмент.
11. Прикрепите трос стояночного тормоза к защитному кожуху тормозного диска, заверните болт с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).
12. Подведите кронштейн троса стояночного тормоза к верхнему рычагу подвески и заверните винт типа Allen с моментом 5 Н•м (3,7 фунт•фут).
13. Очистите поверхность датчика скорости вращения колеса, нанесите смазку, предотвращающую прихватывание датчика, и закрепите его на ступице.
 - ☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
14. Установите винт типа Allen крепления датчика скорости вращения колеса и затяните его с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).
15. Установите поперечную рулевую тягу.
 - ☐ **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поперечная рулевая тяга.**
16. Очистите защитный кожух и тормозной диск с помощью жидкости для очистки тормозных механизмов.
17. Очистите разжимную планку колодок.
18. Установите разжимную планку.
19. Установите колодки в сборе на место, закрепите фиксаторы колодок и верхнюю стяжную пружину.
20. Установите тормозной диск.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - задние тормозные механизмы.**

21. Установите новую гайку подшипника ступицы и затяните ее с моментом 420 Н•м (311 фунт•фут).
22. Зашплинтуйте гайку на приводном валу.
23. Отрегулируйте стояночный тормоз.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕГУЛИРОВКИ, Регулировка стояночного тормоза.**
24. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
25. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
26. Проверьте углы установки колес.
27. Затяните болт крепления верхнего рычага подвески к ступице с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут).



Верхний шарнир

Демонтаж

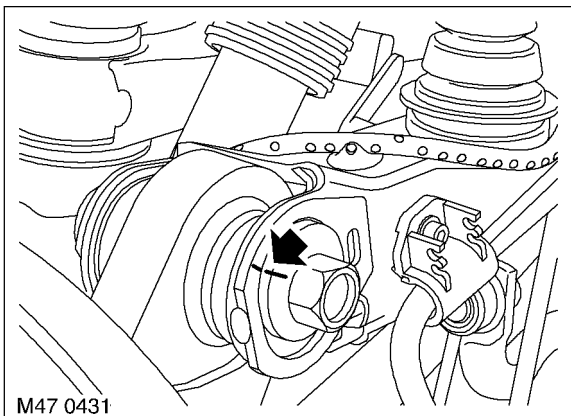
1. Поднимите заднюю часть автомобиля и установите подпорку.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

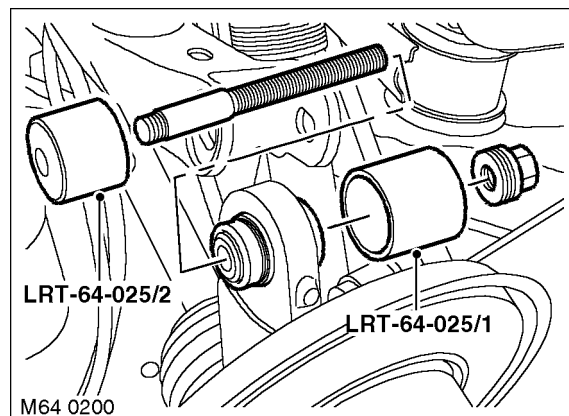
2. Снимите колесо.



3. Отсоедините электропроводку датчика скорости вращения колеса от верхнего рычага подвески.
4. Отверните винт типа Allen крепления тормозного шланга.
5. Установите домкрат под кронштейн крепления амортизатора, чтобы поддержать нижний рычаг подвески.



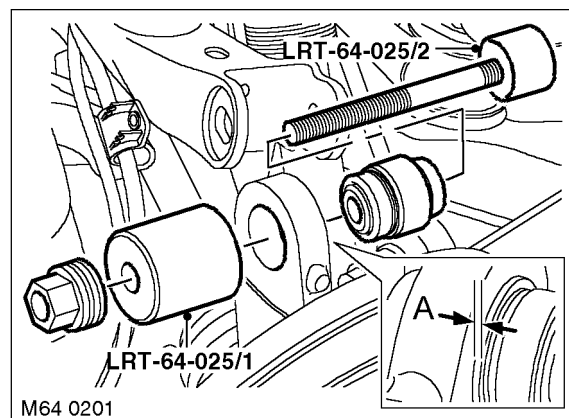
6. Пометьте расположение эксцентрика относительно верхнего рычага подвески.
7. Отверните и выбросьте гайку и болт, с помощью которых ступица крепится к верхнему рычагу подвески. Отсоедините ступицу от рычага.



8. Снимите шарнир, воспользовавшись приспособлениями LRT-64-025/1 и LRT-64-025/2 (на рисунке показана правая сторона автомобиля).

Сборка

1. Очистите шарнир и место его крепления к ступице.




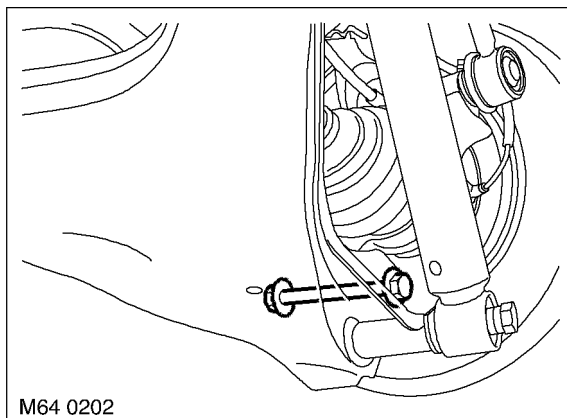
2. Воспользовавшись приспособлениями LRT-64-025/1 и LRT-64-025/2, установите шарнир фаской назад таким образом, чтобы он выступал на величину 'A' относительно обработанной поверхности (см. рис.). Величина выступа 'A' = 0,75 мм (0,030 дюйма).
3. Совместите ступицу с верхним рычагом и установите новый болт. Установите эксцентрик в соответствии с нанесенной ранее меткой и слегка затяните болт.
4. Наверните винт типа Allen крепления тормозного шланга к верхнему рычагу подвески и затяните его с моментом 5 Н•м (3,7 фунт•фут).
5. Зафиксируйте электропроводку датчика скорости вращения колеса.
6. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
7. Опустите автомобиль.

8. Проверьте углы установки колес.
9. Затяните болт крепления верхнего рычага подвески к ступице с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут).

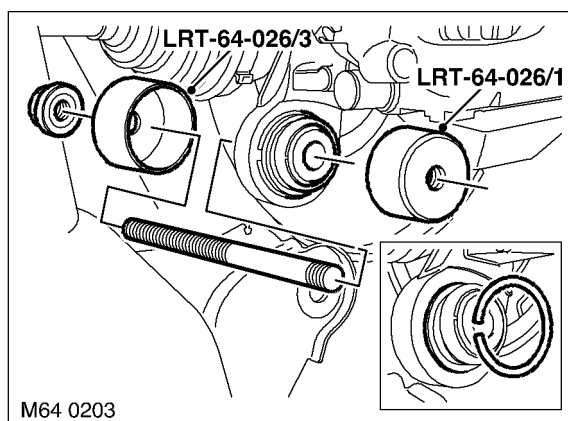
Нижний шарнир

Демонтаж

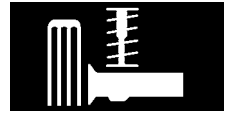
1. Снимите поперечную рулевую тягу.
 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поперечная рулевая тяга.**
2. Установите домкрат под кронштейн крепления амортизатора, чтобы поддержать нижний рычаг подвески.



3. Отверните и выбросьте гайку и болт, с помощью которых нижний рычаг подвески крепится к ступице.
4. Поставьте подпорку.
5. Отсоедините ступицу от нижнего рычага и подставьте подпорку, чтобы обеспечить доступ к шарниру.

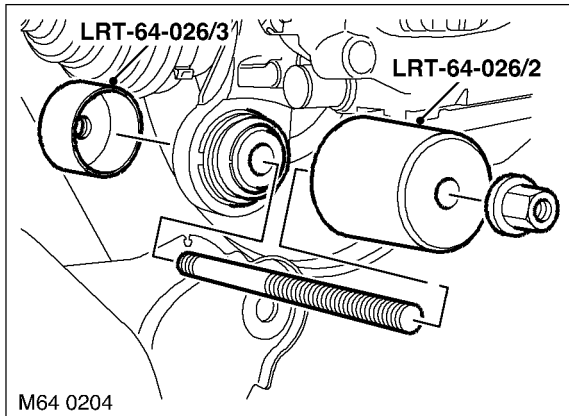


6. Снимите и выбросьте стопорное кольцо.
7. Отверните нижний болт крепления защитного кожуха тормозного диска.
8. Снимите шарнир, воспользовавшись приспособлениями **LRT-64-026/1** и **LRT-64-026/3** (на рисунке показана правая сторона автомобиля).



Сборка

1. Очистите шарнир и место его крепления к ступице.

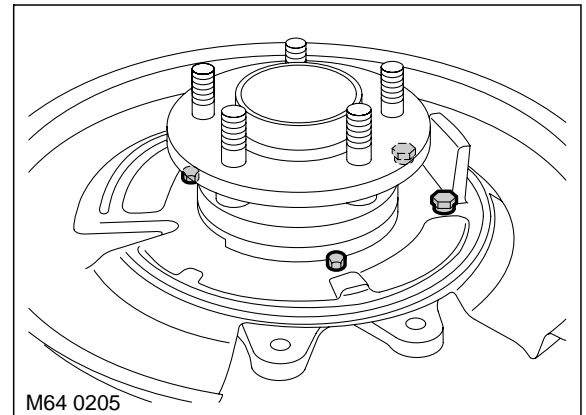


2. Расположив шарнир канавкой (под стопорное кольцо) назад, установите его с помощью приспособлений **LRT-64-026/3** и **LRT-64-026/2**.
3. Установите новое стопорное кольцо.
4. Заверните нижний болт крепления защитного кожуха тормозного диска.
5. Очистите сопрягаемые поверхности нижнего рычага и ступицы.
6. Совместите ступицу с нижним рычагом и установите новые гайку и болт, затянув их с моментом 250 Н м (184 фунт фут).
7. Установите поперечную рулевую тягу.
 - **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поперечная рулевая тяга.**
8. Проверьте углы установки колес.

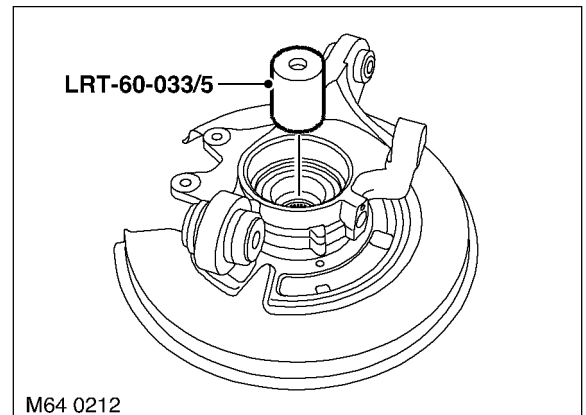
Подшипник ступицы

Демонтаж

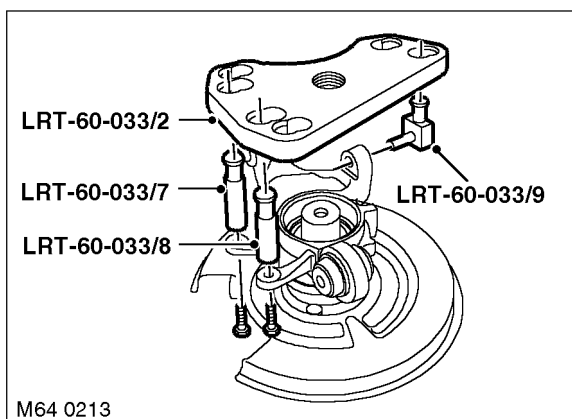
1. Снимите узел ступицы.
 - **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ступица.**



2. Отверните 4 болта крепления защитного кожуха тормозного диска к ступице.

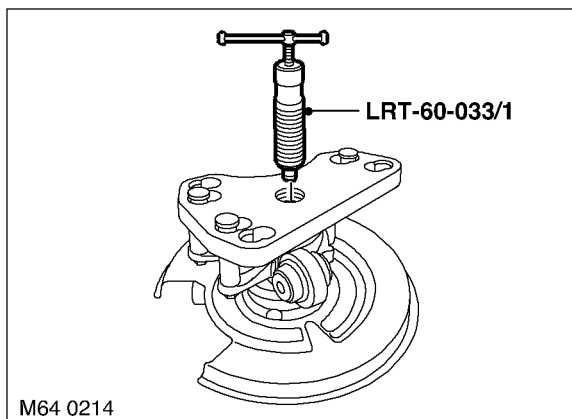


3. Установите приспособление **LRT-60-033/5** на фланце ступицы.

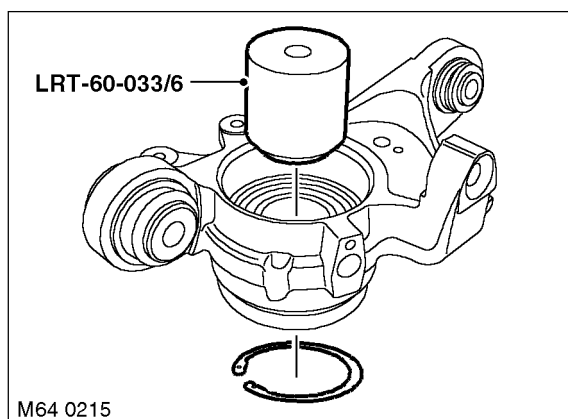


4. Установите пластину **LRT-60-033/2**. Установите палец **LRT-60-033/9**, чтобы зафиксировать пластину.
5. Установите пальцы **LRT-60-033/7** и **LRT-60-033/8** на пластину и выровняйте их положение относительно болтов крепления тормозного суппорта. Установите болты, чтобы закрепить пальцы.

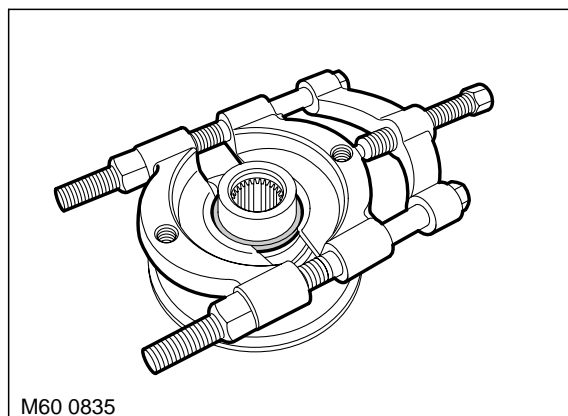
ПРИМЕЧАНИЕ: Пальцы должны быть вставлены в отверстия, имеющие маркировку 'REAR'. Длинный палец LRT-60-033/7 должен располагаться напротив отверстия верхнего болта крепления тормозного суппорта.



6. Заверните в пластину винт **LRT-60-033/1** и выдавите фланец из ступицы.
- ПРИМЕЧАНИЕ: При этом наружная обойма подшипника останется на фланце.*
7. Снимите защитный кожух тормозного диска.
 8. Демонтируйте пластину **LRT-60-033/2** и палец **LRT-60-033/9**.
 9. Снимите пальцы **LRT-60-033/7** и **LRT-60-033/8**.



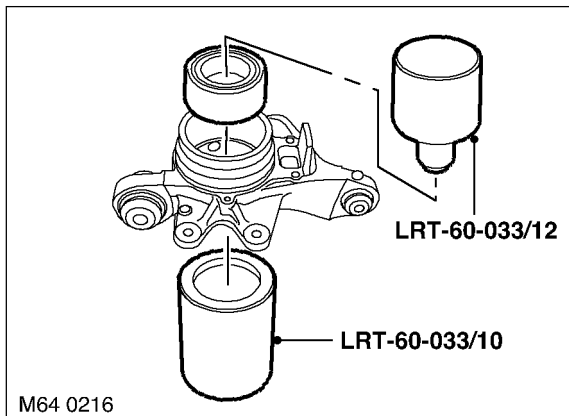
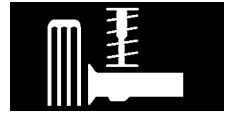
10. Снимите и выбросьте стопорное кольцо.
11. Установите ступицу на основание гидравлического пресса. Установите приспособление **LRT-60-033/6** на подшипник и выпрессуйте его.



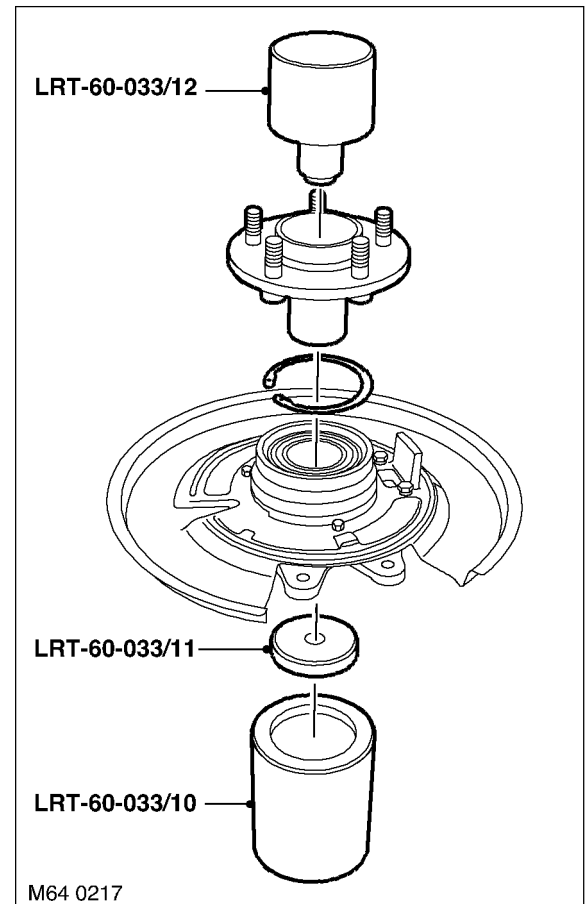
12. С помощью съемника подшипников демонтируйте обойму подшипника из фланца ступицы.

Сборка

1. Очистите от грязи ступицу и ее фланец.



2. Установите опору **LRT-60-033/10** на основание гидравлического пресса и установите на нее ступицу.
3. Очистите и вытрите насухо сопрягаемые поверхности ступицы и подшипника.
4. Смажьте герметиком STC 50553 посадочное отверстие подшипника в ступице на половину его длины.
5. Запрессуйте подшипник в ступицу, воспользовавшись приспособлением **LRT-60-033/12**.



6. Установите новое стопорное кольцо.
7. Очистите от грязи защитный кожух тормозного диска и его посадочное место. Установите кожух и затяните болты его крепления.
8. Установите упор **LRT-60-033/11** подшипника на опору и запрессуйте фланец в подшипник с помощью приспособления **LRT-60-033/12**.
9. Демонтируйте инструмент.
10. Установите на место узел ступицы.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ступица.

Пневматический упругий элемент

Выпускать воздух из всей системы пневмоподвески не нужно, достаточно его выпустить только из контура заменяемого пневмоэлемента.

Не выпускайте воздух из системы пневматической подвески до тех пор, пока не будет поднят автомобиль.

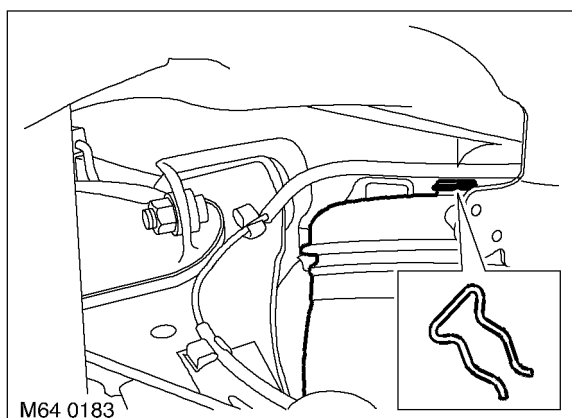
При отсоединении штуцера типа Voss от любого элемента пневматической подвески не следует его снимать с отсоединяемого воздушного шланга. Не снимайте штуцер с воздушного шланга. При демонтаже штуцера с шланга велика вероятность появления на нем царапин, что может в дальнейшем привести к возникновению утечки воздуха и з системы.

Демонтаж

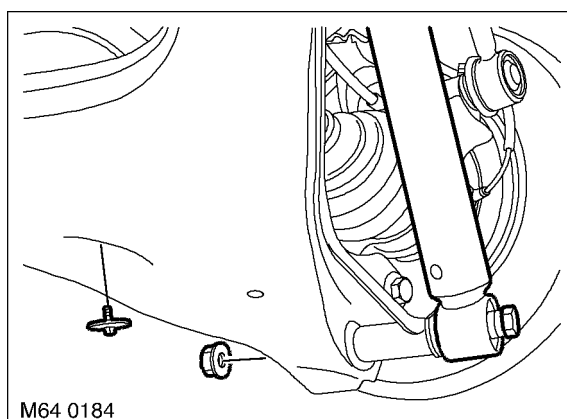
1. Поднимите заднюю часть автомобиля и установите подпорку.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите колесо.

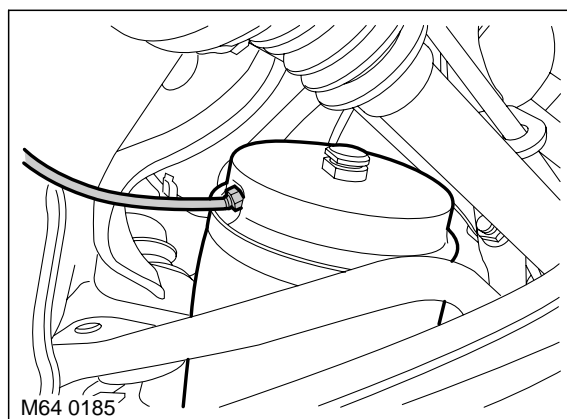


3. Снимите зажим с верхней опоры пневмоэлемента.



4. Отверните винт крепления пневмоэлемента к нижнему рычагу.
5. Выпустите воздух из заменяемого пневмоэлемента.
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.
6. Отверните болт крепления амортизатора к нижнему рычагу.
7. Отсоедините амортизатор от нижнего рычага.
8. Вместе с напарником опустите нижний рычаг подвески и освободите пневмоэлемент для доступа к штуцеру, расположенному на воздушном шланге.

ВНИМАНИЕ: Не деформируйте пневмоэлемент - не растягивайте его и не сжимайте.



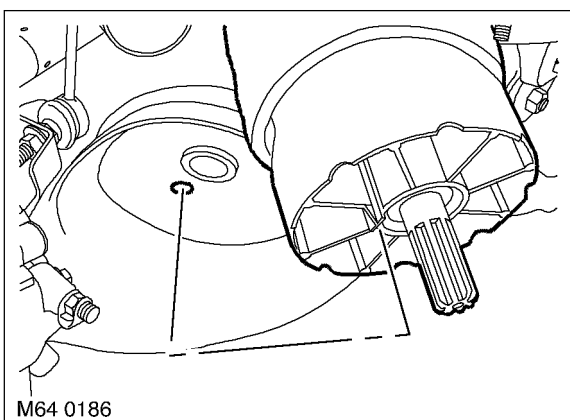
9. Отсоедините воздушный шланг.
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.

10. Снимите пневмоэлемент в сборе.



Сборка

1. Если устанавливается новый пневмоэлемент, то снимите с него воздушный штуцер.
ВНИМАНИЕ: Осмотрите пневмоэлемент, обратив внимание на наличие повреждений. Если пневматический элемент поврежден, то его следует заменить.
2. Установите узел пневмоэлемента, подсоедините воздушный шланг, но пока не затягивайте соединение.
ВНИМАНИЕ: Очистите место подсоединения воздушного шланга.



3. Вместе с напарником установите пневмоэлемент на нижний рычаг, развернув пневмоэлемент таким образом, чтобы установочный буртик занял правильное положение.
ВНИМАНИЕ: Не деформируйте пневмоэлемент - не растягивайте его и не сжимайте.
4. Затяните штуцер воздушного шланга с моментом 3,5 Н•м (2,6 фунт•фут).
5. Заверните винт крепления пневмоэлемента к нижнему рычагу с моментом 7 Н•м (5 фунт•фут).
6. Совместите амортизатор с нижним рычагом, установите болт крепления и заверните его с моментом 110 Н•м (81 фунт•фут).
7. Поднимите давление в контуре, чтобы закрепить верхнюю опору пневмоэлемента. Установите зажим.

8. Доведите давление в системе пневмоподвески до номинального значения.
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.
ВНИМАНИЕ: Прежде чем убрать подпорку и установить автомобиль на колеса, необходимо довести давление в системе пневмоподвески до номинального значения.
9. Установите на место колесо (колеса) и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
10. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Амортизатор

Не выпускайте воздух из системы пневматической подвески до тех пор, пока не будет поднят автомобиль.

Выпускать воздух из всей системы пневмоподвески не нужно, достаточно его выпустить только из контура, расположенного со стороны заменяемого амортизатора.

Демонтаж

1. Снимите крышку, закрывающую запасное колесо.
2. Освободите от фиксации спинку заднего сиденья и наклоните сиденье вперед.
3. Поднимите напольное ковровое покрытие, чтобы обеспечить доступ к гайкам крепления верхней опоры амортизатора.
4. Поднимите переднюю часть автомобиля и установите подпорку.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

5. Снимите колесо.
6. Установите домкрат в качестве опоры под нижний рычаг подвески.

ВНИМАНИЕ: Не оставляйте нижний рычаг подвески, подвешенным на пневматическом упругом элементе.

7. Выпустите воздух из пневмоэлемента, расположенного со стороны заменяемого амортизатора.

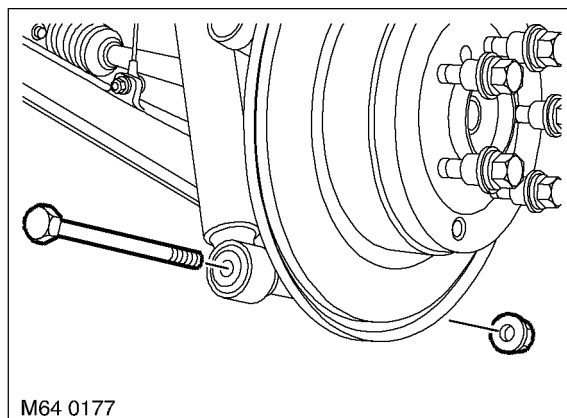


ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА,

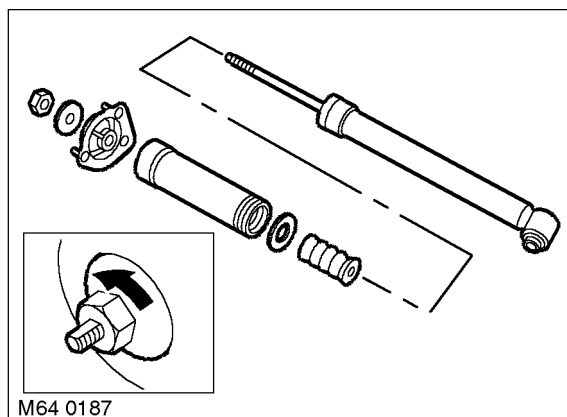
РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.



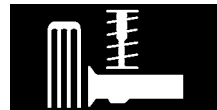
8. Отверните 3 гайки крепления амортизатора к кузову.



9. Отверните болт крепления амортизатора к нижнему рычагу.
10. Снимите амортизатор.
11. Снимите и выбросьте втулку.



12. Зафиксируйте шток амортизатора и отверните гайку крепления верхней опоры.



- Снимите шайбу, верхнюю опору, защитный кожух, опорный диск и ограничитель хода сжатия.

Сборка

- Установите на амортизатор ограничитель хода сжатия, опорный диск, защитный кожух, верхнюю опору и шайбу.

ВНИМАНИЕ: Каленый опорный диск должен быть установлен в то же положение, которое он занимал до демонтажа.

- Наверните гайку. Зафиксируйте шток амортизатора и затяните гайку с моментом 27 Н•м (20 фунт•фут).
- Очистите от грязи сопрягаемые поверхности амортизатора и кузова.
- Установите новую втулку.
- Установите амортизатор. Слегка накрутив гайки, закрепите верхнюю опору амортизатора.
- Совместите амортизатор с нижним рычагом, установите болт крепления и заверните его с моментом 110 Н•м (81 фунт•фут).
- Затяните гайки крепления верхней опоры амортизатора с моментом 56 Н•м (40 фунт•фут).
- Доведите давление в системе пневмоподвески до номинального значения.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.

ВНИМАНИЕ: Прежде чем убрать подпорку и установить автомобиль на колеса, необходимо довести давление в системе пневмоподвески до номинального значения.

- Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
- Опустите автомобиль.
- Установите на место напольное ковровое покрытие.
- Верните заднее сиденье в вертикальное положение.
- Установите на место крышку, закрывающую запасное колесо.

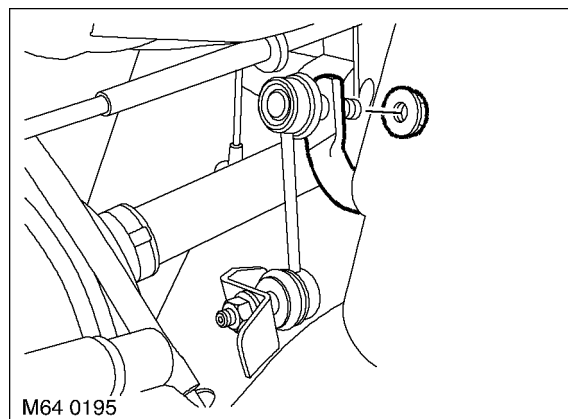
Стабилизатор поперечной устойчивости

Не выпускайте воздух из системы пневматической подвески до тех пор, пока не будет поднят автомобиль.

Демонтаж

- Демонтируйте систему выпуска отработавших газов.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.

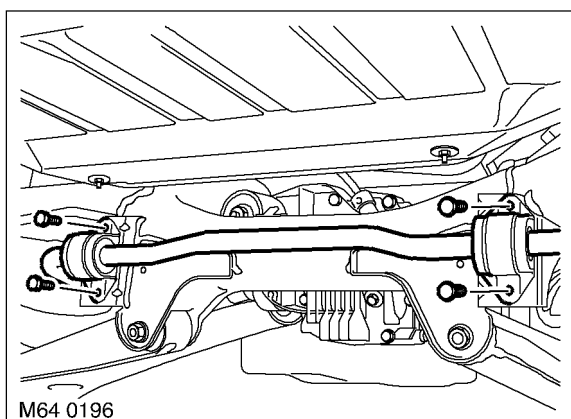



- Отверните гайки крепления стоек стабилизатора поперечной устойчивости и отсоедините стойки от штанги стабилизатора.

ВНИМАНИЕ: Для того чтобы предотвратить вращение шарового шарнира, воспользуйтесь торцевым гаечным ключом.


- Снимите шайбу с нижнего пальца стойки стабилизатора.

ВНИМАНИЕ: Отметьте расположение шайбы для последующей ее установки.




4. Отверните 4 болта крепления резинометаллических опор штанги стабилизатора к подрамнику.
5. Снимите левый пневмоэлемент в сборе.
 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пневматический упругий элемент.**
6. Отведите штангу стабилизатора поперечной устойчивости от подрамника и снимите ее с автомобиля.

Сборка

1. Подведите штангу стабилизатора поперечной устойчивости к подрамнику и установите ее в исходное положение.
2. Установите левый пневмоэлемент в сборе.
 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пневматический упругий элемент.**
3. Выровняйте положение опор штанги стабилизатора поперечной устойчивости и затяните болты крепления с моментом 38 Н•м (28 фунт•фут).
4. Подсоедините стойки стабилизатора поперечной устойчивости, установите шайбу, наверните гайки и затяните их с моментом 100 Н•м (74 фунт•фут).

ВНИМАНИЕ: Каленая шайба должна быть установлена в то же положение, которое она занимала до демонтажа.

5. Установите на место систему выпуска отработавших газов.

 **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**

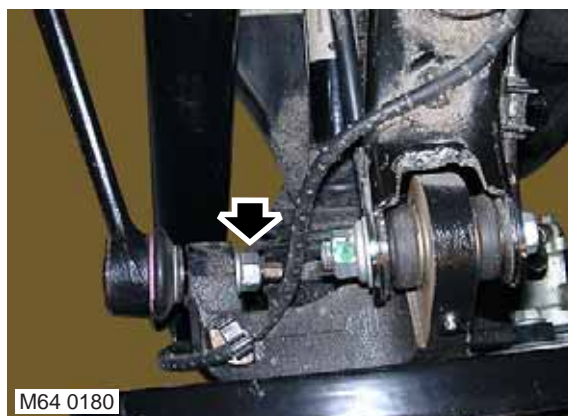
Поперечная рулевая тяга

Демонтаж

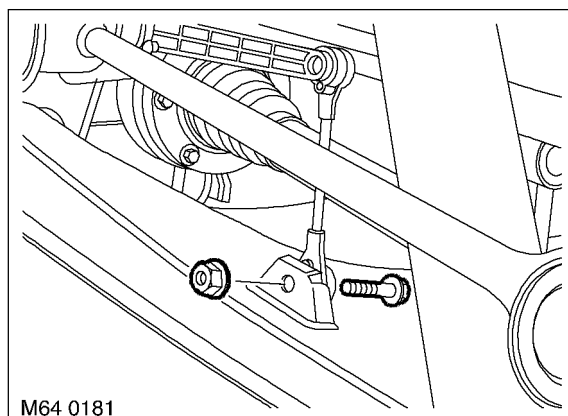
1. Поднимите заднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

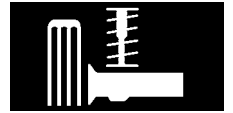
2. Снимите колесо.



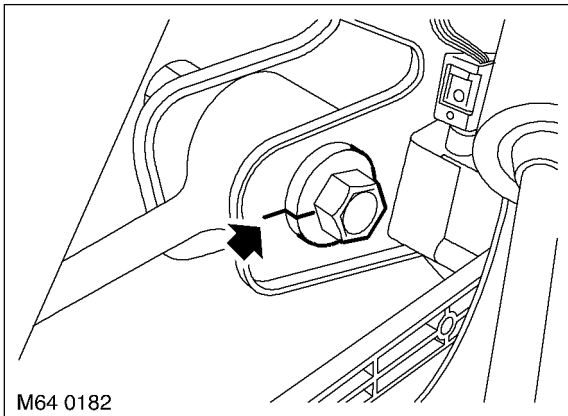
3. Зафиксируйте шаровой палец и отверните гайку крепления поперечной рулевой тяги к ступице.



4. Отверните гайку и болт крепления тяги датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу подвески.



Втулки верхнего рычага подвески



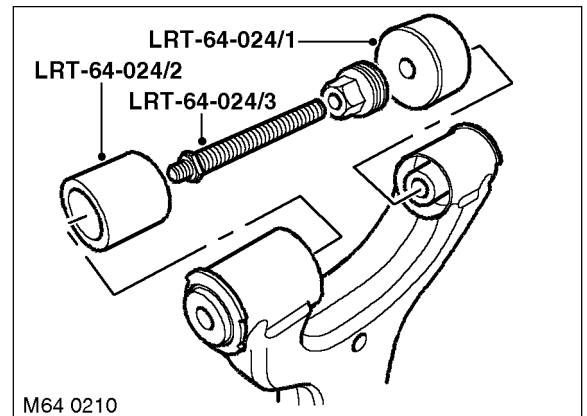
5. Пометьте расположение эксцентрика относительно подрамника.
6. Отверните болт крепления поперечной рулевой тяги к подрамнику. Выбросьте болт.
7. Снимите фигурную шайбу.
8. Снимите поперечную рулевую тягу.

Сборка

1. Очистите от грязи сопрягаемые поверхности шарового пальца и ступицы.
2. Установите поперечную рулевую тягу, новый блот, фигурную шайбу и гайку. Совместите соответствующие метки и слегка затяните болт.
3. Наверните гайку на шаровой палец поперечной рулевой тяги и затяните ее с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут).
4. Подведите тягу датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и затяните гайку и болт с моментом 19 Н•м (14 фунт•фут).
ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.
5. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
6. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
7. Проверьте углы установки колес.
8. Затяните болт крепления поперечной рулевой тяги к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут).

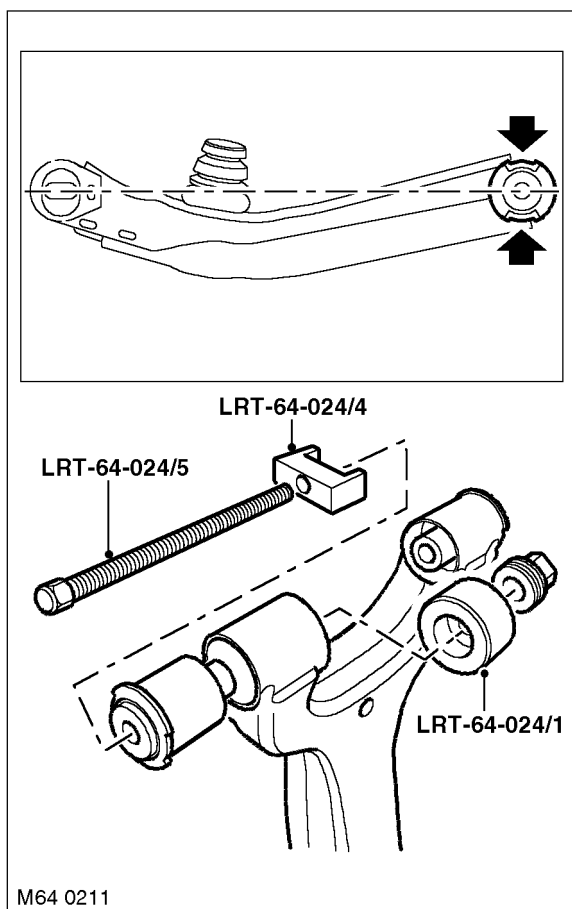
Демонтаж

1. Снимите верхний рычаг.
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел верхнего рычага.
2. Зафиксируйте верхний рычаг в тисках.



3. Демонтируйте втулки с помощью приспособлений LRT-64-024/1, LRT-64-024/2 и LRT-64-024/3.

Сборка



1. Расположите втулки, как показано на рисунке, и установите их с помощью приспособлений **LRT-64-024/1**, **LRT-64-024/4** и **LRT-64-024/5**.
2. Выньте верхний рычаг из тисков.
3. Установите верхний рычаг.

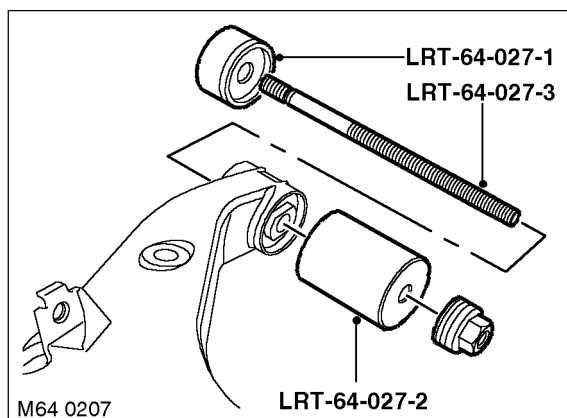
☐ **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел верхнего рычага.**

Передние втулки нижних рычагов

Втулки правого и левого нижних рычагов должны меняться попарно.

Демонтаж

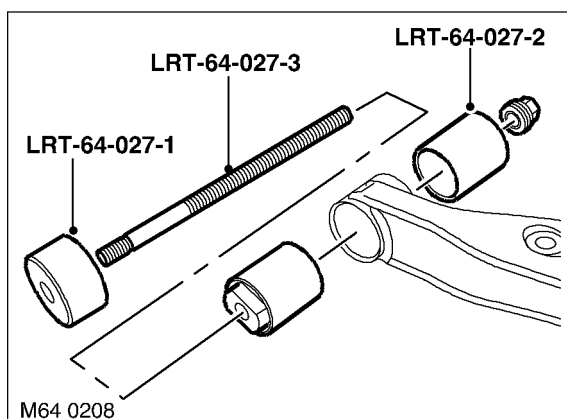
1. Снимите нижние рычаги.
☐ **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел нижнего рычага.**



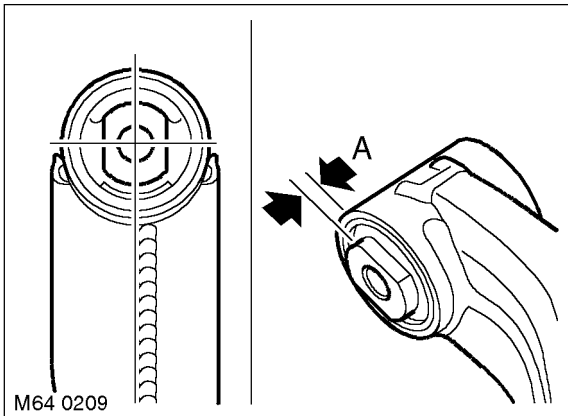
2. Демонтируйте втулку с помощью приспособлений **LRT-64-027/1**, **LRT-64-027/2** и **LRT-64-027/3** в направлении, показанном на рисунке.
3. Повторите операцию для нижнего рычага, расположенного с другой стороны автомобиля.

Сборка

1. Очистите от грязи втулку и ее посадочное место на нижнем рычаге.



2. Установите втулку с помощью приспособлений **LRT-64-027/1**, **LRT-64-027/2** и **LRT-64-027/3** в направлении, показанном на рисунке.



M64 0209

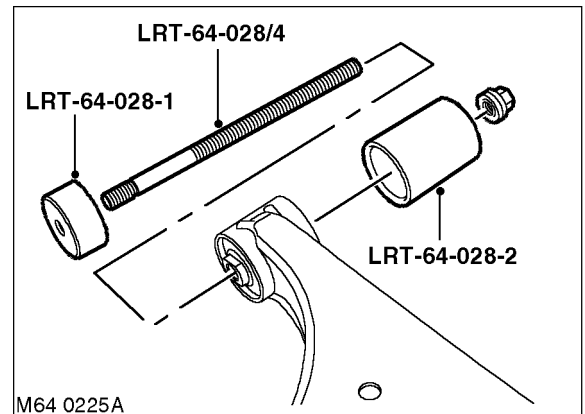
3. Проверьте размер 'А'. Величина выступа 'А' = 6,8 мм (0,27 дюйма).
4. Повторите операцию для нижнего рычага, расположенного с другой стороны автомобиля.
5. Установите нижние рычаги.
 - ☐ **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел нижнего рычага.**

Задние втулки нижних рычагов

Втулки правого и левого нижних рычагов должны меняться попарно.

Демонтаж

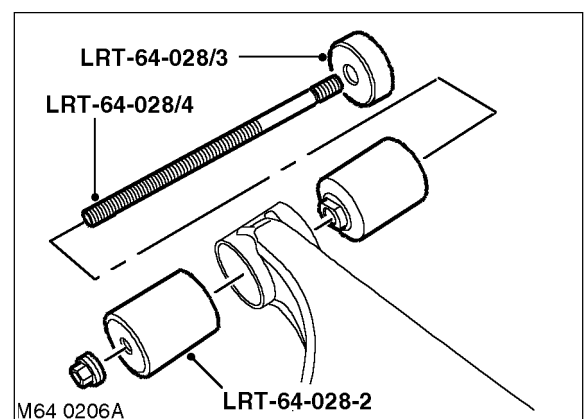
1. Снимите нижние рычаги.
 - ☐ **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел нижнего рычага.**



2. Демонтируйте втулку с помощью приспособлений **LRT-64-028/1**, **LRT-64-028/2** и **LRT-64-028/3** в направлении, показанном на рисунке.
3. Повторите операцию для нижнего рычага, расположенного с другой стороны автомобиля.

Сборка

1. Очистите от грязи втулку и ее посадочное место на нижнем рычаге.



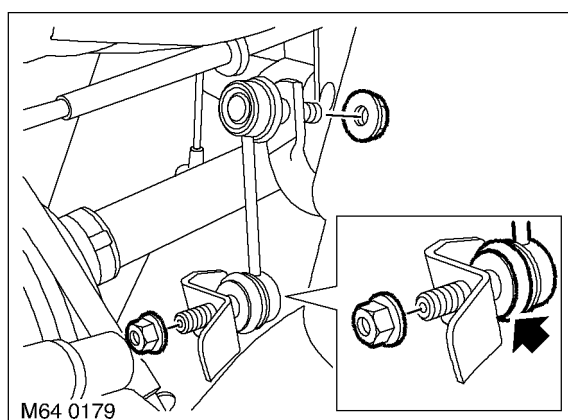
2. Установите втулку с помощью приспособлений **LRT-64-028/4**, **LRT-64-028/2** и **LRT-64-028/3** в направлении, показанном на рисунке.

3. Повторите операцию для нижнего рычага, расположенного с другой стороны автомобиля.
4. Установите нижние рычаги.
📄 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел нижнего рычага.**

Стойки стабилизатора поперечной устойчивости

Демонтаж

1. Поднимите заднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите колесо.



3. Отверните гайку крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости к штанге стабилизатора.
ВНИМАНИЕ: Для того чтобы предотвратить вращение шарового шарнира, воспользуйтесь торцевым гаечным ключом.
4. Отверните гайку крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости к нижнему рычагу.
5. Отсоедините стойку от штанги стабилизатора.
6. Снимите стойку стабилизатора и шайбу, установленную на нижнем шаровом шарнире.
ВНИМАНИЕ: Отметьте расположение шайбы для последующей ее установки.

Сборка

1. Установите шайбу на шаровой шарнир, установите стойку стабилизатора поперечной устойчивости, наверните гайки и затяните их с моментом 100 Н•м (74 фунт•фут).
ВНИМАНИЕ: Каленая шайба должна быть установлена в то же положение, которое она занимала до демонтажа.
2. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
3. Уберите подпорки и опустите автомобиль.



Узел нижнего рычага

Не выпускайте воздух из системы пневматической подвески до тех пор, пока не будет поднят автомобиль.

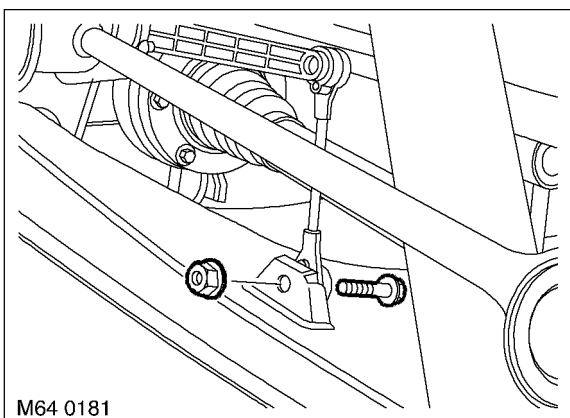
Демонтаж

1. Поднимите заднюю часть автомобиля и установите подпорку.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

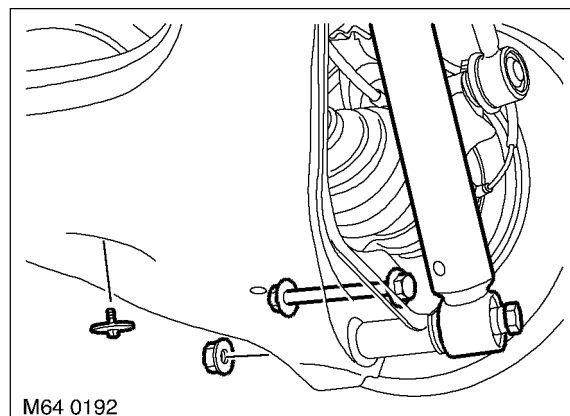
2. Снимите стойку стабилизатора поперечной устойчивости.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стойки стабилизатора поперечной устойчивости.

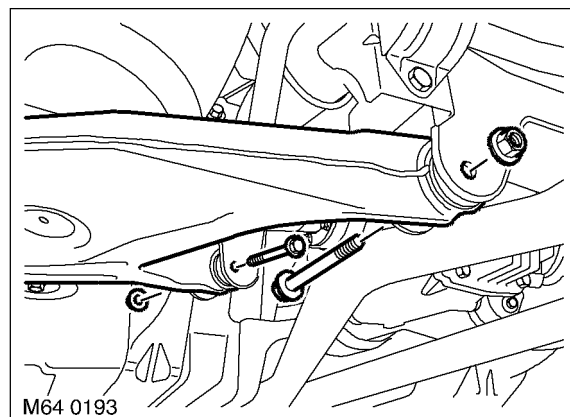


3. Отверните гайку и болт крепления тяги датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу подвески.
4. Установите домкрат в качестве опоры под нижний рычаг подвески.
5. Выпустите воздух из контура задней пневмоподвески.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.



6. Отверните болт крепления амортизатора к нижнему рычагу.
7. Отсоедините амортизатор от нижнего рычага.
8. Отверните винт крепления пневмоэлемента к нижнему рычагу.
9. Отверните и выбросьте гайку и болт, с помощью которых нижний рычаг подвески крепится к ступице.





10. Отверните 2 болта крепления нижнего рычага к подрамнику.
 11. Высвободите установочный буртик пневмоэлемента из нижнего рычага.
- ВНИМАНИЕ:** Не деформируйте пневмоэлемент - не растягивайте его и не сжимайте.
12. Отверните 2 болта крепления нижнего рычага к подрамнику. Выбросьте болты.
 13. Снимите нижний рычаг.

Сборка

1. Очистите сопрягаемые поверхности нижнего рычага и подрамника.
2. Установите нижний рычаг и заверните новые болты, не затягивая их пока окончательно.


ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

3. Поднимите нижний рычаг и вставьте в него установочный буртик пневмоэлемента.
4. Очистите сопрягаемые поверхности нижнего рычага и ступицы.
5. Совместите ступицу с нижним рычагом и установите новые гайку и болт, затянув их с моментом 250 Н•м (184 фунт•фут).
6. Заверните винт крепления пневмоэлемента к нижнему рычагу с моментом 7 Н•м (5 фунт•фут).
7. Совместите амортизатор с нижним рычагом, установите болт крепления и заверните его с моментом 110 Н•м (81 фунт•фут).
8. Затяните болт крепления нижнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут).
9. Доведите давление в системе пневмоподвески до номинального значения.
 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.**
10. Подведите тягу датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и затяните гайку и болт с моментом 19 Н•м (14 фунт•фут).
11. Установите стойку стабилизатора поперечной устойчивости.
 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стойки стабилизатора поперечной устойчивости.**
12. Уберите подпорки и опустите автомобиль.


Узел верхнего рычага

Не выпускайте воздух из системы пневматической подвески до тех пор, пока не будет поднят автомобиль.

Демонтаж

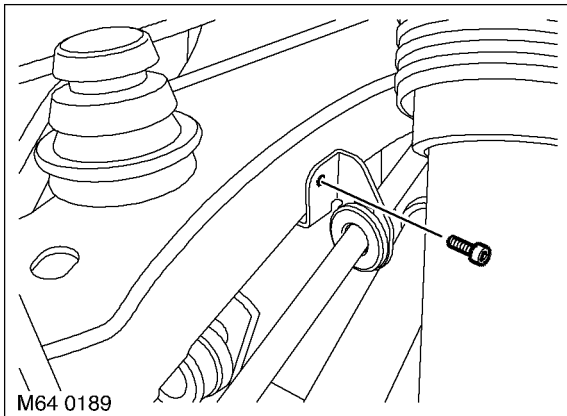
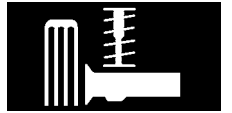
1. Демонтируйте выпускную систему.
 **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**
2. Поднимите заднюю часть автомобиля и установите подпорку.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

3. Снимите колесо.
4. Выпустите воздух из контура задней пневмоподвески.

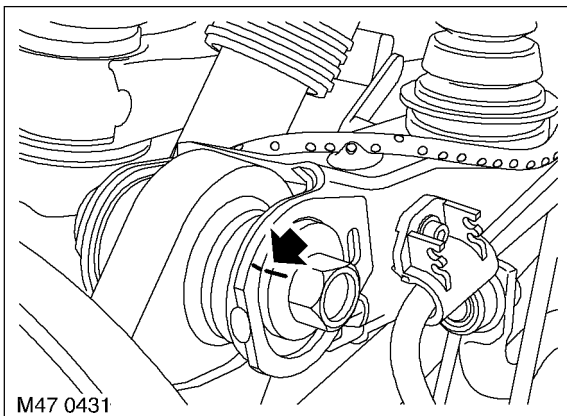
 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.**



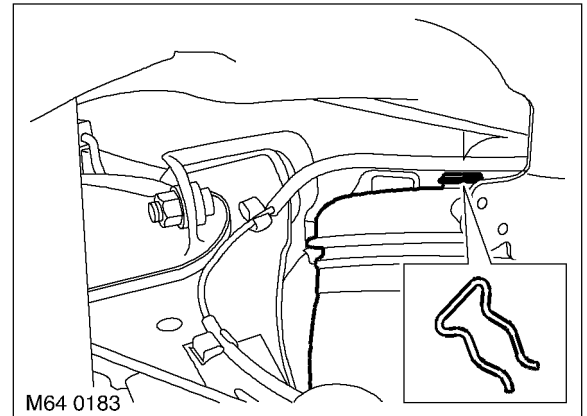
5. Отсоедините электропроводку датчика скорости вращения колеса от верхнего рычага подвески.
6. Отверните 2 винта типа Allen крепления тормозного шланга.



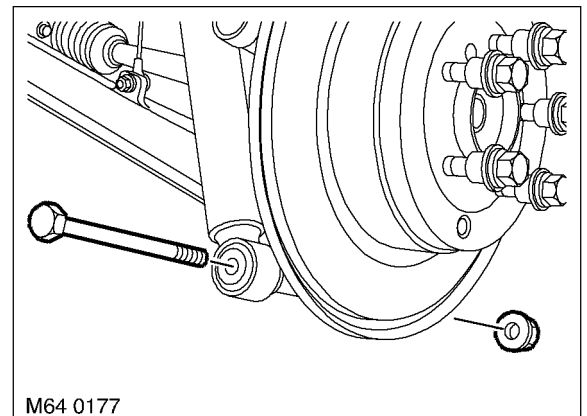
7. Отверните винт типа Allen крепления кронштейна троса стояночного тормоза.
8. Установите домкрат в качестве опоры под нижний рычаг подвески.



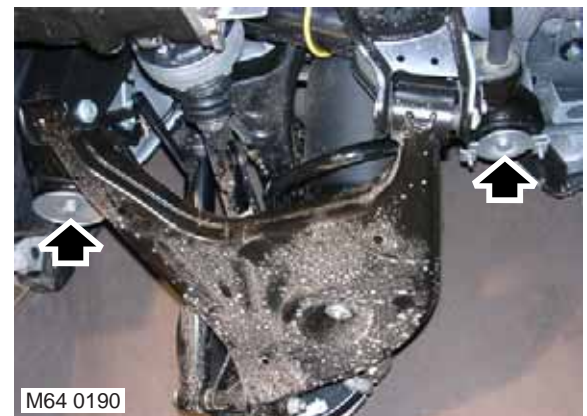
9. Пометьте расположение эксцентрика относительно верхнего рычага.
10. Отверните и выбросьте гайку и болт, с помощью которых ступица крепится к верхнему рычагу подвески. Отсоедините ступицу от рычага.



11. Снимите зажим с верхней опоры пневмоэлемента.



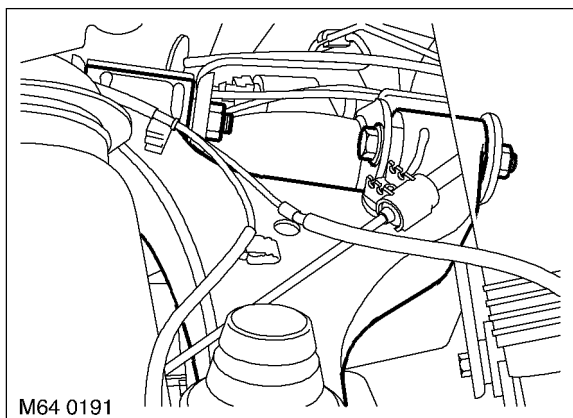
12. Отверните болт крепления амортизатора к нижнему рычагу.
13. Отсоедините амортизатор от нижнего рычага.
14. Обоприте узел подрамника на домкрат.



15. Отверните 2 болта крепления подрамника к кузову.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

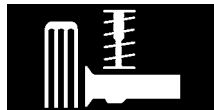
16. Опустите подрамник приблизительно на 75 мм, чтобы обеспечить доступ к болтам крепления верхнего рычага к подрамнику.
17. Снимите шайбы, расположенные сверху всех резиновых втулок подрамника.



18. Отверните 2 болта крепления верхнего рычага.
19. Снимите верхний рычаг.

Сборка

1. Очистите от грязи места расположения втулок верхнего рычага.
2. Установите верхний рычаг и заверните болты, не затягивая их пока окончательно.
ВНИМАНИЕ: Гайки и болты следует затягивать, когда кузов автомобиля занимает нормальное положение.
3. Совместите амортизатор с нижним рычагом, установите болт крепления и заверните его с моментом 110 Н•м (81 фунт•фут).
4. Затяните болты крепления верхнего рычага к подрамнику с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут).
5. Установите шайбы на втулки подрамника.
6. Поднимите подрамник, установите болты крепления подрамника к кузову и затяните их с моментом 165 Н•м (122 фунт•фут).
7. Поднимите давление в контуре, чтобы закрепить верхнюю опору пневмоэлемента. Установите зажим.
8. Совместите ступицу с верхним рычагом и установите новый болт. Установите эксцентрик в соответствии с нанесенной ранее меткой и слегка затяните болт.
9. Подведите кронштейн троса стояночного тормоза к верхнему рычагу подвески и заверните винт типа Allen с моментом 5 Н•м (3,7 фунт•фут).
10. Наверните винты типа Allen крепления тормозного шланга к верхнему рычагу подвески и затяните их с моментом 5 Н•м (3,7 фунт•фут).
11. Зафиксируйте электропроводку датчика скорости вращения колеса.
12. Доведите давление в системе пневмоподвески до номинального значения.
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.
13. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
14. Опустите автомобиль.
15. Установите на место систему выпуска отработавших газов.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.
16. Проверьте углы установки колес.
17. Затяните болт крепления верхнего рычага подвески к ступице с моментом 165 Н•м (121 фунт•фут).





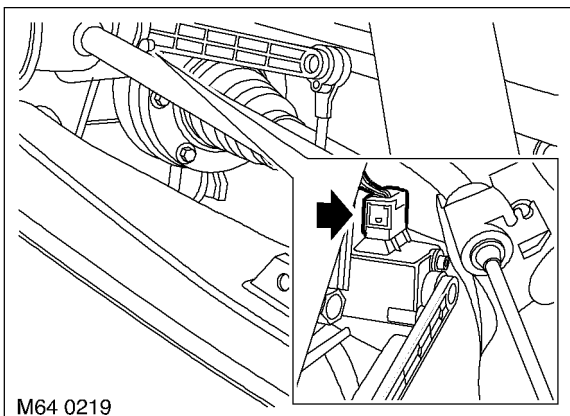
Втулки заднего подрамника

Втулки должны заменяться попарно - спереди слева и справа, или сзади слева и справа (а не по одной или по диагонали).

Демонтаж

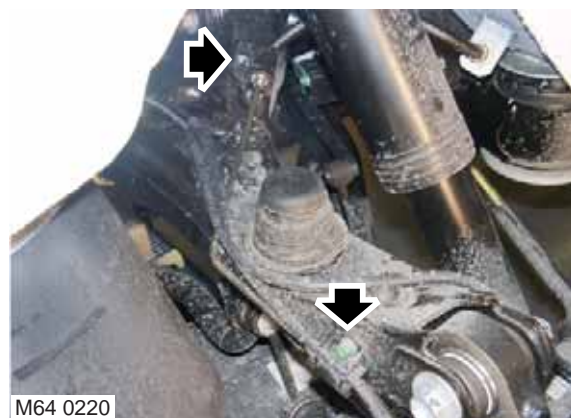
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Поднимите заднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

3. Снимите задние колеса.
4. Выпустите воздух из системы пневмоподвески.
 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.**
5. Снимите задний карданный вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**



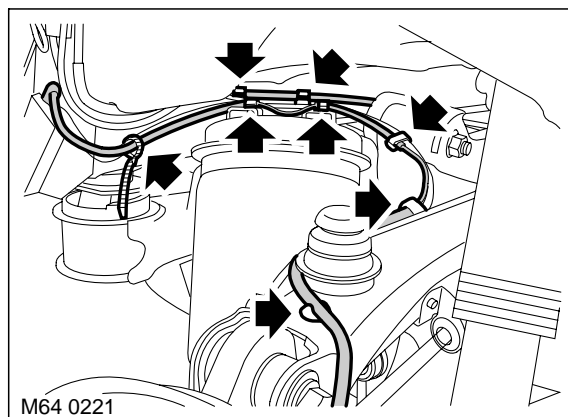
M64 0219

6. Отсоедините многоконтактные электрические разъемы задних датчиков высоты положения кузова.



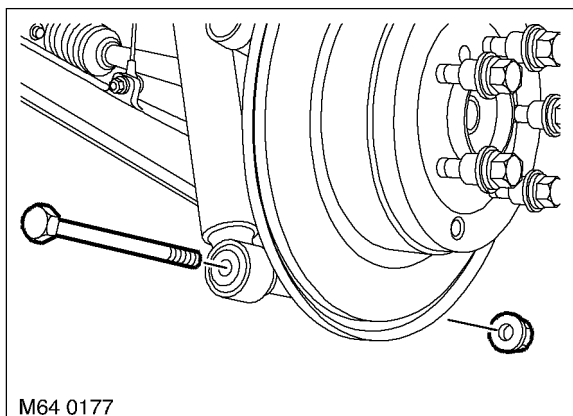
M64 0220

7. Отврите винты типа Allen, с помощью которых хомуты тормозных шлангов крепятся к верхним рычагам подвески.

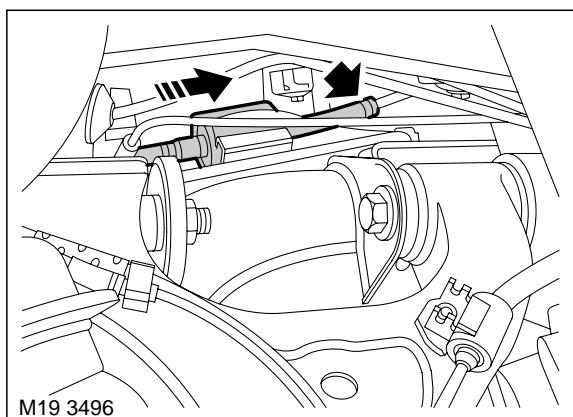


M64 0221

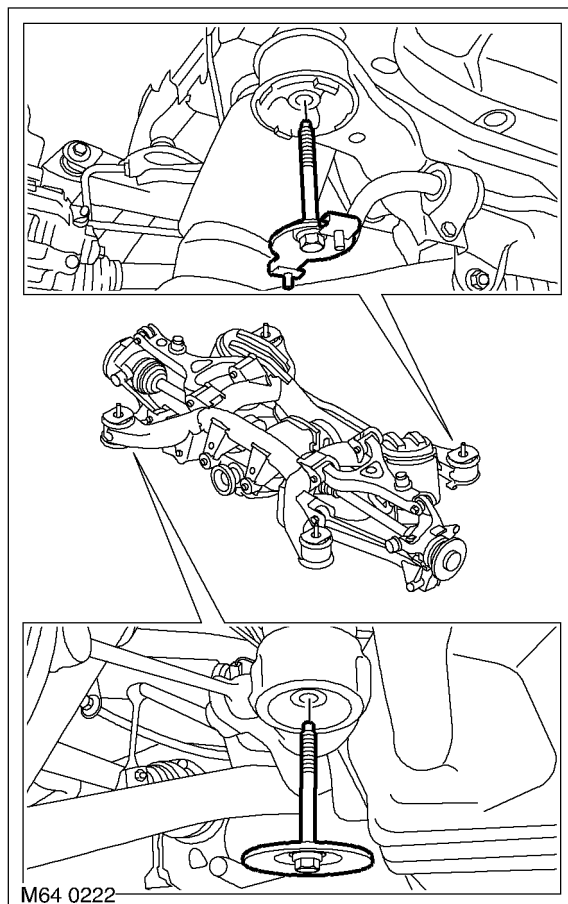
8. Освободите хомуты крепления электропроводки датчиков скорости вращения колес и датчиков износа тормозных колодок к верхним рычагам подвески и кузову.
9. Освободите хомуты крепления шлангов системы пневматической подвески к кузову.
10. Установите домкрат в качестве опоры под нижний рычаг подвески.
ВНИМАНИЕ: Не оставляйте нижний рычаг подвески, подвешенным на пневматическом упругом элементе.



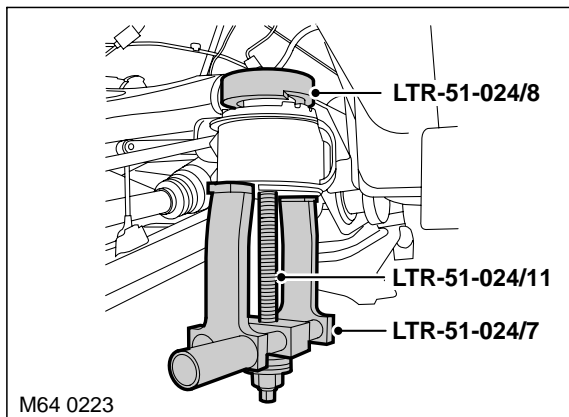
11. Отверните болты крепления амортизаторов к нижним рычагам.



12. Снимите с резиновых опор топливный подогреватель охлаждающей жидкости и топливный насос.
13. Установите домкрат в качестве опоры под задний подрамник.



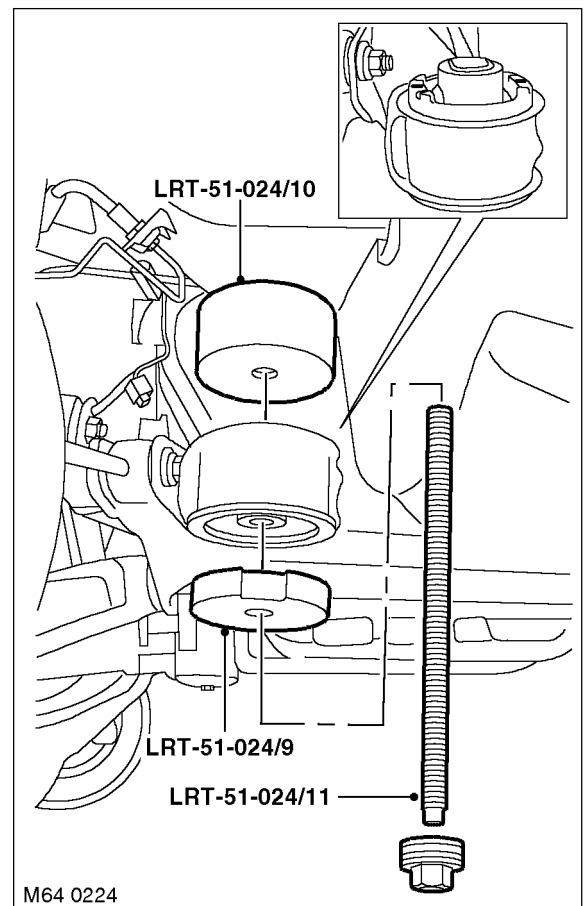
14. Отверните 2 болта крепления подрамника, которые расположены по диагонали с противоположных сторон. Снимите тарельчатую шайбу и кронштейн крепления выпускной трубы. Наденьте тарельчатую шайбу и кронштейн крепления выпускной трубы на опорные болты. **Воспользуйтесь опорными болтами в качестве подпорок для подрамника.**
15. О руки наверните болты на подрамник. **Заверните болты на глубину не менее 16 мм.**
16. Отверните 2 оставшихся болта крепления подрамника.
17. Опустите подрамник, чтобы обеспечить доступ к втулкам.
18. Снимите с опор кольца с прорезями.
19. Пометьте расположение втулки на подрамнике. Для этого нанесите краской метку на подрамник.




20. Соберите приспособление **LRT-51-024/7**.
21. Установите съемник **LRT-51-024/8** на втулку, а приспособление **LRT-51-024/7** - на подрамник. Заверните винт **LRT-51-024/11** в приспособление **LRT-51-024/8**, выровняйте инструмент и снимите втулку.

Сборка

1. Очистите от грязи втулку и ее посадочную поверхность.
2. Нанесите смазку для резины на новую втулку и ее посадочное отверстие.



3. Установите на подрамник приспособление **LRT-51-024/10**, которое предназначено для монтажа втулок.
4. Наденьте приспособление **LRT-51-024/9** на шпильку **LRT-51-024/11** и наденьте поверх новую втулку.
5. Заверните шпильку **LRT-51-024/11** в приспособление **LRT-51-024/10**.
6. Разверните втулку таким образом, чтобы ее установочная метка совпала с меткой, нанесенной краской на подрамнике.
7. Установите втулку и демонтируйте инструмент.
8. Повторите процедуру для втулки, расположенной по диагонали с противоположной стороны подрамника.
9. Поднимите подрамник к кузову и отверните опорные болты. Просуньте болты через втулки, расположенные с противоположных сторон, и наверните их от руки.
10. Опустите подрамник.
11. Демонтируйте и замените оставшиеся втулки.
12. Установите два кольца с прорезями на соответствующие втулки. Поднимите подрамник кузова так, чтобы остался небольшой зазор для установки остальных колец.

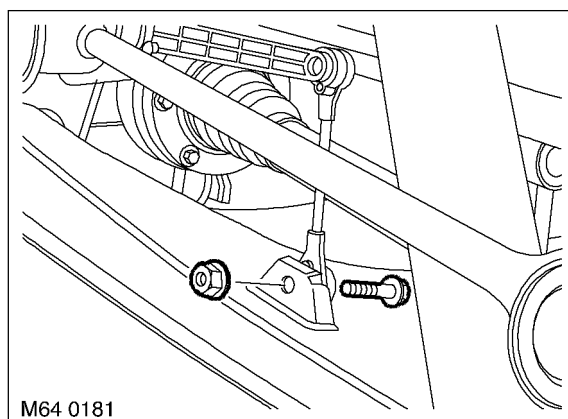
13. Установите тарельчатую шайбу и кронштейн выпускной трубы, заверните два болта, не затягивая их пока окончательно.
14. Выверните опорные болты из подрамника и снимите тарельчатую шайбу и кронштейн выпускной трубы.
15. Закрепите тарельчатую шайбу и кронштейн выпускной трубы с помощью оставшихся болтов крепления подрамника. Установите кольца на втулки и приверните болты к подрамнику.
16. Установите подрамник на штыри.
17. Затяните болты крепления подрамника с моментом 165 Н•м (122 фунт•фут). **До затяжки болтов убедитесь, что кольца с прорезями занимают правильное положение относительно втулок.**
18. Установите топливный насос на опоры.
19. Заверните болты крепления амортизаторов к нижним рычагам. Не затягивайте пока болты окончательно.
20. Зафиксируйте шланги системы пневматической подвески на кузове.
ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что расположение установочных меток шлангов совпадает с расположением хомутов.
21. Зафиксируйте электропроводку датчиков скорости вращения колес и датчиков износа тормозных колодок.
22. Установите на место тормозные шланги и зафиксируйте их хомуты.
23. Подсоедините многоконтактные разъемы датчиков высоты положения кузова.
24. Установите задний карданный вал.
 **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
25. Доведите давление в системе пневмоподвески до номинального значения.
26. Установите на место задние колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
27. Затяните болты крепления амортизаторов к нижним рычагам с моментом 110 Н•м (81 фунт•фут).

Датчик высоты положения кузова

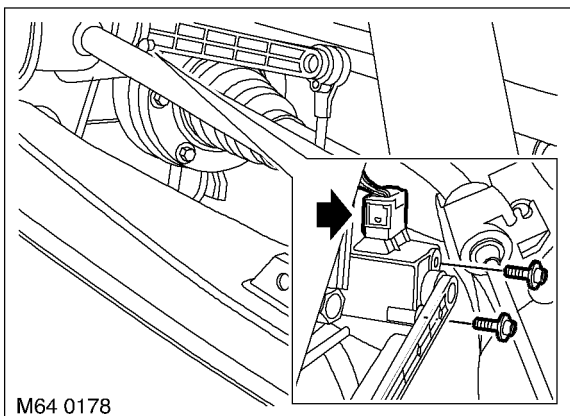
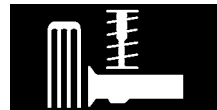
На автомобилях, оснащенных ксеноновыми фарами, передний и задний датчики высоты положения кузова, которые расположены пр правому борту автомобиля, отличаются от тех, которыми комплектуются автомобили со стандартно устанавливаемыми фарами. Датчики, которые устанавливаются на автомобили с ксеноновыми фарами, можно идентифицировать по белой полосе, расположенной на задней стороне корпуса датчика. Эти датчики можно также устанавливать и на автомобили, не имеющие ксеноновых фар. Датчики, которыми комплектуются автомобили со стандартными фарами, невозможно установить на вариант исполнения с ксеноновыми фарами.

Демонтаж

1. Поднимите заднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите колесо.



3. Отверните гайку и болт крепления тяги датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу подвески.



M64 0178

- Отсоедините многоконтактный электрический разъем.
- С помощью 4-миллиметровой головки типа Allen отверните два винта крепления датчика высоты положения кузова к монтажному кронштейну и снимите датчик.

Сборка

- Очистите от грязи сопрягаемые поверхности датчика и монтажного кронштейна.
- Совместите датчик высоты положения кузова с монтажным кронштейном, заверните винты типа Allen и затяните их с моментом 5 Н•м (3,7 фунт•фут).
- Подведите тягу датчика высоты положения кузова к нижнему рычагу и затяните гайку и болт с моментом 19 Н•м (14 фунт•фут).
- Присоедините многоконтактный электрический разъем к датчику высоты положения кузова.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что рычаг датчика обращен наружу.

- Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м (103 фунт•фут).
- Уберите подпорки и опустите автомобиль.
- В случае установки нового датчика настройте систему пневмоподвески, воспользовавшись диагностическим прибором TestBook/T4.

☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Настройка системы пневмоподвески.**

Перепускной клапан

Не выпускайте воздух из системы пневматической подвески до тех пор, пока не будет поднят автомобиль.

При отсоединении штуцера типа Voss от любого элемента пневматической подвески не следует его снимать с отсоединяемого воздушного шланга. Не снимайте штуцер с воздушного шланга. При демонтаже штуцера с шланга велика вероятность появления на нем царапин, что может в дальнейшем привести к возникновению утечки воздуха из системы.

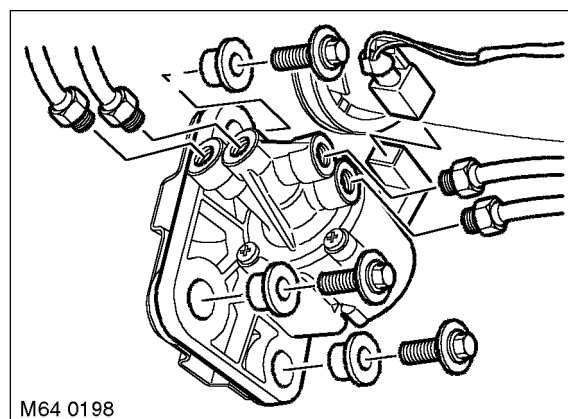
Демонтаж

- Поднимите заднюю часть автомобиля и установите подпорку.
- Выпустите воздух из контура задней пневмоподвески.

☐ **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.**

- Снимите подкрылок задней правой колесной арки.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.**



M64 0198

- Отсоедините от перепускного клапана 4 шланга, предварительно отметив их расположение.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы пневмоподвески убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты системы от попадания грязи.

- Отсоедините от перепускного клапана многоконтактный электрический разъем.



ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

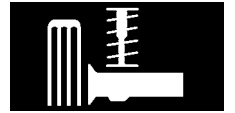
6. Отверните 3 болта крепления перепускного клапана к кузову.
7. Снимите перепускной клапан.

Сборка

1. В случае установки нового перепускного клапана, снимите с него штуцеры воздушных шлангов.
2. Установите перепускной клапан и заверните болты с моментом 8 Н•м (6 фунт•фут).
3. Подсоедините многоконтактный электрический разъем к перепускному клапану.
4. Подсоедините к перепускному клапану шланги и затяните их соединения с моментом 3,5 Н•м (2,6 фунт•фут).

ВНИМАНИЕ: Очистите места подсоединения воздушных шлангов.

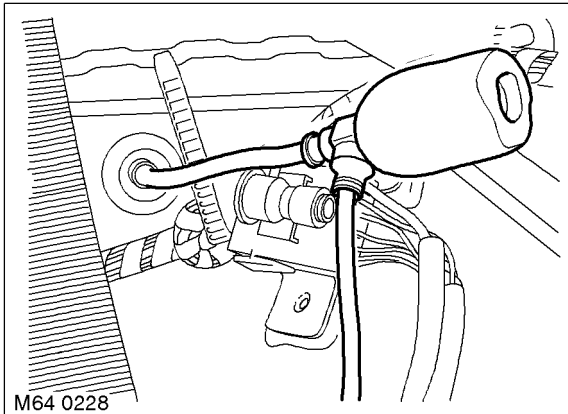
5. Установите на место подкрылок задней колесной арки.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок задней колесной арки.**
6. Доведите давление в системе пневмоподвески до номинального значения.
 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕГУЛИРОВКИ, Пневматическая подвеска - выпуск воздуха и заполнение системы воздухом.**
7. Уберите подпорки и опустите автомобиль.



Предохранительный клапан

Демонтаж

1. Откройте обе части двери грузового отделения, освободите от крепления и сложите шторку.
2. Освободите от крепления крышку, закрывающую запасное колесо, и выньте ее из автомобиля.



3. Ослабьте 2 хомута и отсоедините воздушные шланги от предохранительного клапана. Снимите предохранительный клапан.

Сборка

1. Подсоедините воздушные шланги к предохранительному клапану.
2. Установите на место и зафиксируйте крышку ниши запасного колеса.
3. Установите шторку.



Проверка износа и биений - тормозной диск - передние тормозные механизмы

Проверка

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.

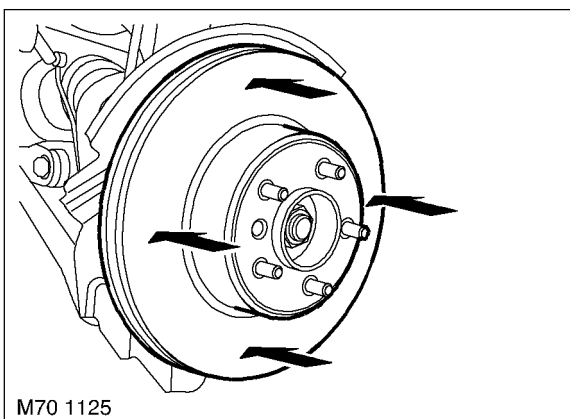
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите переднее колесо.



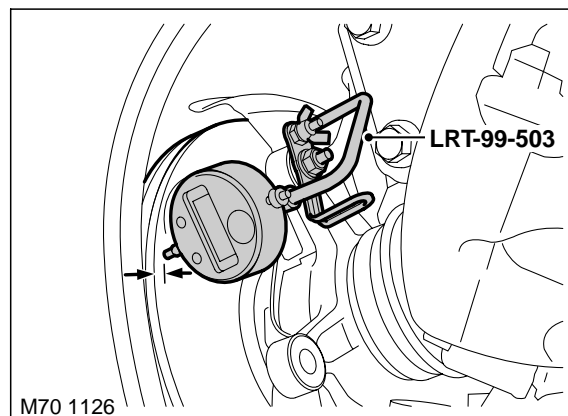
3. Выверните два винта, крепящие суппорт к опоре колесного подшипника. Снимите суппорт с опоры и закрепите сбоку.

ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы суппорт повис на тормозном шланге.



4. Измерьте с помощью микрометра толщину тормозного диска в четырех точках. Замените диск, если его толщина или разброс замеренных значений выходят за нормированные величины. Толщина нового тормозного диска равна 30 мм. Предельная допустимая толщина равна 28,4 мм. Максимальный разброс значений 0,010 мм.

ВНИМАНИЕ: Заменять тормозные диски следует попарно, если только один из новых дисков не потребовал замены менее чем через 1500 км пробега.

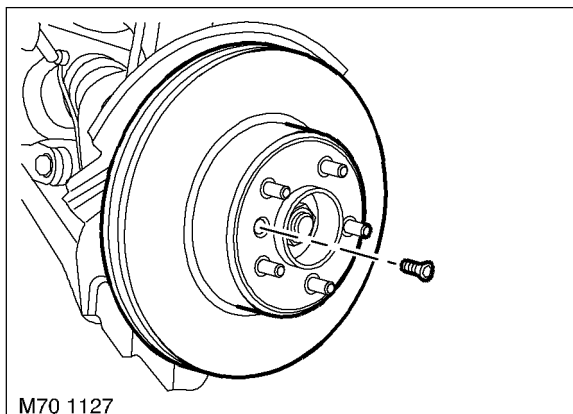


5. Смонтируйте индикатор с круглой шкалой на приспособление **LRT-99-503** и закрепите приспособление на внутренней стороне опоры колесного подшипника, используя для этого верхнее отверстие для крепления суппорта.
6. Подведите щуп индикатора к диску так, чтобы он касался поверхности диска в 5 мм от наружного края.
7. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
8. Установите ноль на шкале индикатора и поверните колесо на один полный оборот. Отклонение показаний индикатора не должно превышать 0,073 мм.
9. Если замеренное биение плоскости тормозного диска выходит за указанное значение, выполните следующую процедуру.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Регулировка

1. Снимите переднее колесо.



2. Выверните винт типа Allen, крепящий тормозной диск к фланцу ступицы колеса.
3. Снимите тормозной диск.
4. Убедитесь в чистоте прилегающих поверхностей тормозного диска и фланца ступицы.
5. Установите тормозной диск на фланец ступицы, установите винт крепления и затяните его с моментом 16 Н•м.
6. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
7. Повторите проверку биения тормозного диска, рассмотренную выше.
8. Если значения биения тормозного диска снова выходят за предельные величины, замените тормозной диск и/или ступицу колеса.
9. Снимите колесо.
10. Снимите индикатор с приспособлением **LRT-99-503**.
11. Установите суппорт на опору колесного подшипника и затяните винты с моментом 110 Н м.
12. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
13. Несколько раз нажмите на тормозную педаль, чтобы тормозные колодки заняли правильное положение.
14. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

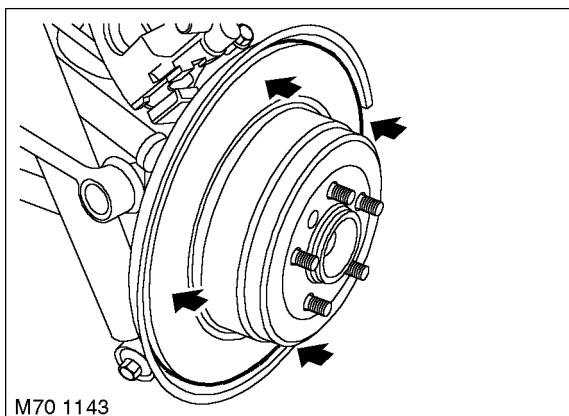
Проверка износа и биений - тормозной диск - задние тормозные механизмы

Проверка

1. Поднимите заднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите колесо.



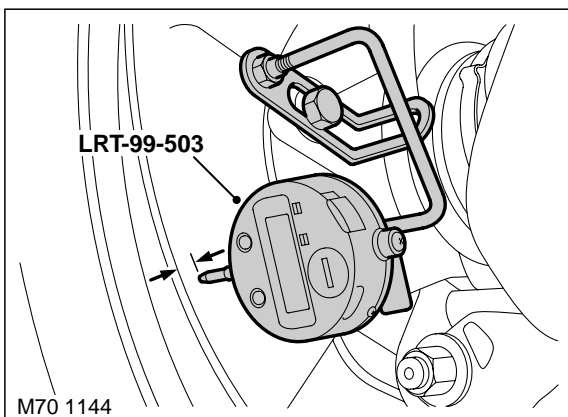
3. Выверните два винта, крепящие суппорт к опоре колесного подшипника. Снимите суппорт с опоры и закрепите сбоку.
ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы суппорт повис на тормозном шланге.



M70 1143

- Измерьте с помощью микрометра толщину тормозного диска в четырех точках. Замените диск, если его толщина или разброс замеренных значений выходят за нормированные величины. Толщина нового тормозного диска равна 12 мм. Предельная допустимая толщина равна 10,4 мм. Максимальный разброс значений 0,010 мм.

ВНИМАНИЕ: Заменять тормозные диски следует попарно, если только один из новых дисков не потребовал замены менее чем через 1500 км пробега.



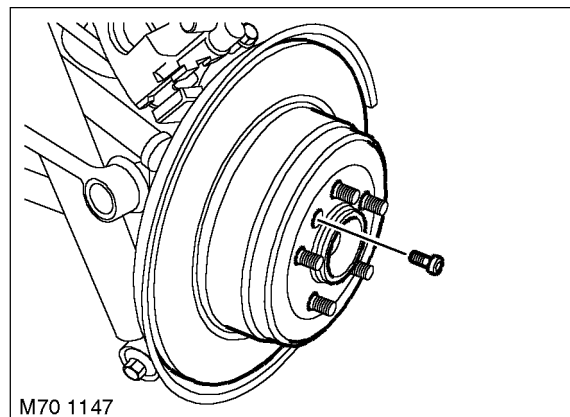
M70 1144

- Смонтируйте индикатор с круглой шкалой на приспособление **LRT-99-503** и закрепите приспособление на внутренней стороне опоры колесного подшипника, используя для этого верхнее отверстие для крепления суппорта.
- Подведите щуп индикатора к диску так, чтобы он касался поверхности диска в 5 мм от наружного края.
- Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
- Установите ноль на шкале индикатора и поверните колесо на один полный оборот. Отклонение показаний индикатора не должно превышать 0,075 мм.

- Если замеренное биение плоскости тормозного диска выходит за указанное значение, выполните следующую процедуру.

Регулировка

- Снимите колесо.



M70 1147

- Выверните винт типа Allen, крепящий тормозной диск к фланцу ступицы колеса.
- Снимите тормозной диск.
- Убедитесь в чистоте прилегающих поверхностей тормозного диска и фланца ступицы.
- Установите тормозной диск на фланец ступицы, установите винт крепления и затяните его с моментом 16 Н•м.
- Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
- Повторите проверку биения тормозного диска, рассмотренную выше.
- Если значения биения тормозного диска снова выходят за предельные величины, замените тормозной диск и/или ступицу колеса.
- Снимите колесо.
- Снимите индикатор с приспособлением **LRT-99-503**.
- Установите суппорт на опору колесного подшипника и затяните винты с моментом 65 Н•м.
- Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
- Несколько раз нажмите на тормозную педаль, чтобы тормозные колодки заняли правильное положение.
- Уберите подпорки и опустите автомобиль.

Удаление воздуха из тормозной системы

Прокачка тормозной системы может выполняться в соответствии с процедурой, с применением диагностического прибора Testbook/T4 или вручную, как это описывается ниже.

Проверка

1. Рассматриваемая процедура относится к удалению воздуха из всей системы, но если герметичность наружена только в одном из контуров тормозной системы, то прокачивать следует только этот контур. Такая частичная прокачка тормозной системы разрешается только в случае, если при снятии тормозного трубопровода или шланга произошла незначительная утечка тормозной жидкости.

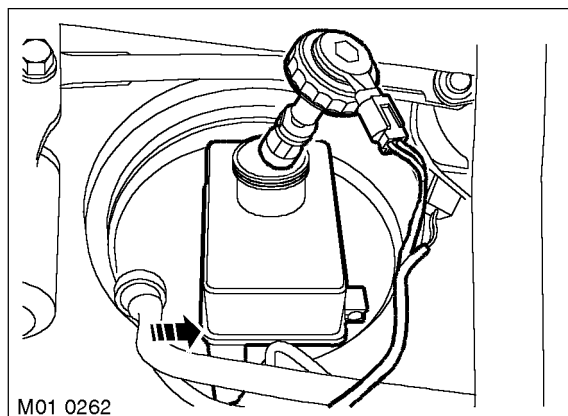
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если заменяется регулятор давления тормозной системы или любой узел, расположенный в системе до регулятора давления, прокачку тормозной системы следует производить в соответствии с процедурой, использующей диагностический прибор Testbook/T4, чтобы обеспечить удаление воздуха из вновь установленных устройств.

Регулировка

1. Поднимите переднюю и заднюю части автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

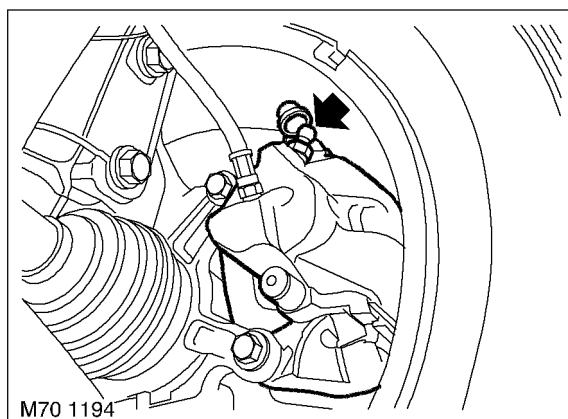
2. Проверьте плотность соединений трубопроводов и шлангов системы и убедитесь в отсутствии следов подтекания жидкости.



3. Долейте тормозную жидкость в бачок до отметки "MAX".

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, Бачки рабочих жидкостей.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускайте попадания грязи или посторонних жидкостей в бачок тормозной системы. Доливайте только тормозную жидкость DOT 4, хранящуюся в плотно закрытых емкостях. Не смешивайте тормозные жидкости разных изготовителей, они могут быть несовместимы.



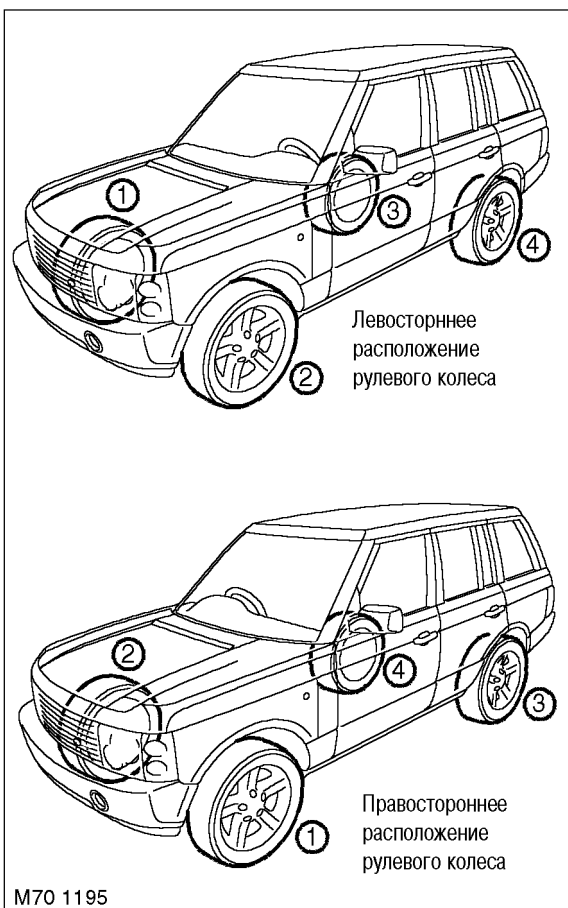
4. Присоедините шланг для прокачки системы к штуцеру для прокачки на переднем суппорте со стороны переднего пассажира и опустите конец шланга в чистую емкость с тормозной жидкостью.
5. Несколько раз нажмите на тормозную педаль, затем удерживайте педаль нажатой.
6. Ослабьте штуцер для прокачки, чтобы выпустить тормозную жидкость и воздух из системы. Отпустите тормозную педаль, дав ей возвратиться в первоначальное положение.



7. Плавно нажмите тормозную педаль на ее полный ход и дайте ей возвратиться в начальное положение. Повторяйте операцию до тех пор, пока в емкость не будет попадать струя чистой тормозной жидкости, не содержащей пузырьков воздуха. Удерживая тормозную педаль в крайнем нижнем положении, затяните штуцер для прокачки с моментом 14 Н•м.

ВНИМАНИЕ: Во время процедуры удаления воздуха поддерживайте уровень тормозной жидкости в бачке тормозной системы между метками минимального и максимального уровня, доливая свежую тормозную жидкость.

8. Долейте тормозную жидкость в бачок до верхнего уровня.



9. Повторите процедуру для каждого колеса в указанной последовательности.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При несоблюдении указанной последовательности может существенно снизиться эффективность торможения.

10. Снимите шланг для прокачки со штуцера и наденьте на штуцер защитный колпачок.

11. Нажмите на тормозную педаль и проверьте, нет ли утечек жидкости из системы.
12. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
13. Проведите проверку тормозной системы на дороге. При нажатии на тормозную педаль, она должна быть жесткой и иметь короткий ход.

Регулировка стояночного тормоза

Проверка

1. Притирка колодок задних механизмов стояночного тормоза

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При возможности дорожные испытания следует проводить на сухом твердом дорожном покрытии. Всегда соблюдайте ограничения скорости и местные правила дорожного движения.

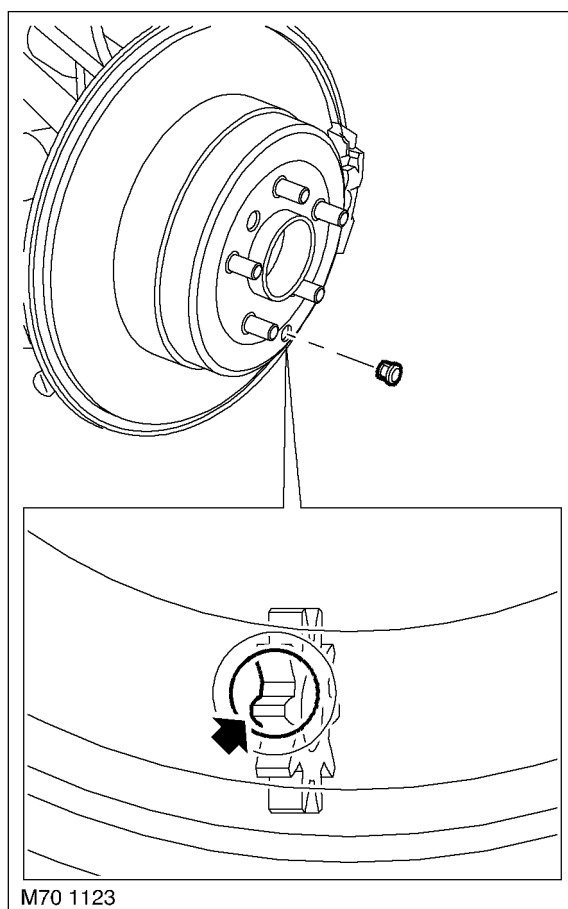
2. Убедитесь в том, что стояночный тормоз правильно отрегулирован в соответствии с рассмотренной ниже процедурой.
3. **На динамометрическом стенде:** Включите стояночный тормоз, примерно, на 40 секунд. Величина тормозного момента должна быть не менее 800 Н•м.
4. **На дорожных испытаниях:** На скорости около 40 км/ч затяните стояночный тормоз до ощущения тормозного усилия. Затяните стояночный тормоз до следующего щелчка и продолжайте движение еще 400 м.

Регулировка

1. Поднимите заднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите задние колеса.
3. На каждом заднем тормозном механизме:



M70 1123

4. Снимите пробку, закрывающую отверстие для регулировки в тормозном диске.
5. Поверните тормозной диск так, чтобы отверстие для регулировки оказалось в нижней точке.
6. С помощью отвертки или другого подобного инструмента поворачивайте регулировочное кольцо тормозных колодок до появления ощутимого сопротивления. Несколько раз затяните стояночный тормоз для центрирования тормозных колодок. При необходимости повторите регулировку.
7. Отпустите стояночный тормоз и убедитесь что тормозной диск не проворачивается.
8. Поверните регулировочное кольцо в обратном направлении на 8 щелчков. Проверьте, чтобы тормозной диск проворачивался без сопротивления.
9. Установите на место пробку, закрывающую отверстие для регулировки.
10. Установите на место задние колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м.

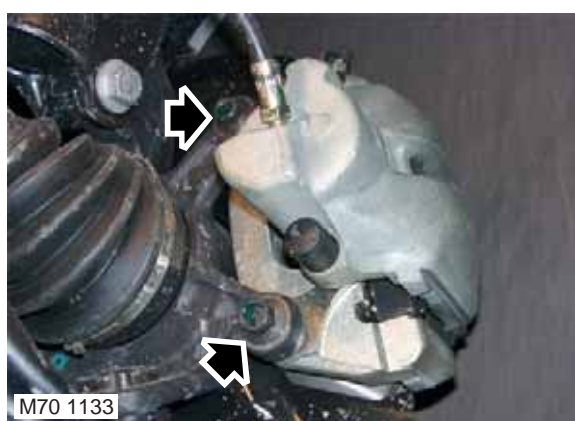


11. Узел рычага стояночного тормоза имеет автоматическую регулировку и обеспечивает нормальное натяжение тросов привода стояночного тормоза. Однако, после завершения регулировки несколько раз затяните и отпустите стояночный тормоз, затем убедитесь, что колеса вращаются без сопротивления.
12. Опустите автомобиль.

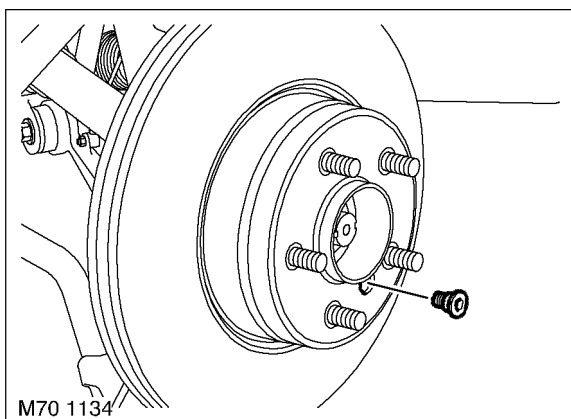
Тормозной диск - передние тормозные механизмы

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите колесо.



3. Выверните два винта, крепящие суппорт к опоре колесного подшипника. Снимите суппорт с опоры и закрепите сбоку.
ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы суппорт повис на тормозном шланге.



4. Выверните винт типа Allen, крепящий тормозной диск к фланцу ступицы колеса.
5. Снимите тормозной диск.

Сборка

1. Убедитесь в чистоте прилегающих поверхностей тормозного диска и фланца ступицы.
2. Установите тормозной диск на фланец ступицы, установите винт крепления и затяните его с моментом 16 Н•м.
3. Установите суппорт на опору колесного подшипника и затяните винты с моментом 110 Н•м.
4. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.



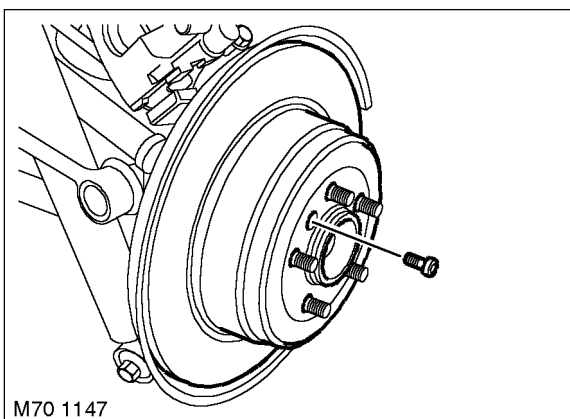
Тормозной диск - задние тормозные механизмы

Демонтаж

1. Поднимите заднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите колесо.



3. Выверните два винта, крепящие суппорт к опоре колесного подшипника. Снимите суппорт с опоры и закрепите сбоку.
ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы суппорт повис на тормозном шланге.



4. Выверните винт типа Allen, крепящий тормозной диск к фланцу ступицы колеса.
5. Снимите тормозной диск.

Сборка

1. Убедитесь в чистоте прилегающих поверхностей тормозного диска и фланца ступицы.
2. Установите тормозной диск на фланец ступицы, установите винт крепления и затяните его с моментом 16 Н•м.
3. Установите суппорт на опору колесного подшипника и затяните винты с моментом 65 Н•м.
4. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
5. Отрегулируйте стояночный тормоз.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕГУЛИРОВКИ, Регулировка стояночного тормоза.**
6. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

Насос предварительного давления

Демонтаж

1. Снимите подкрылок передней колесной арки.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**



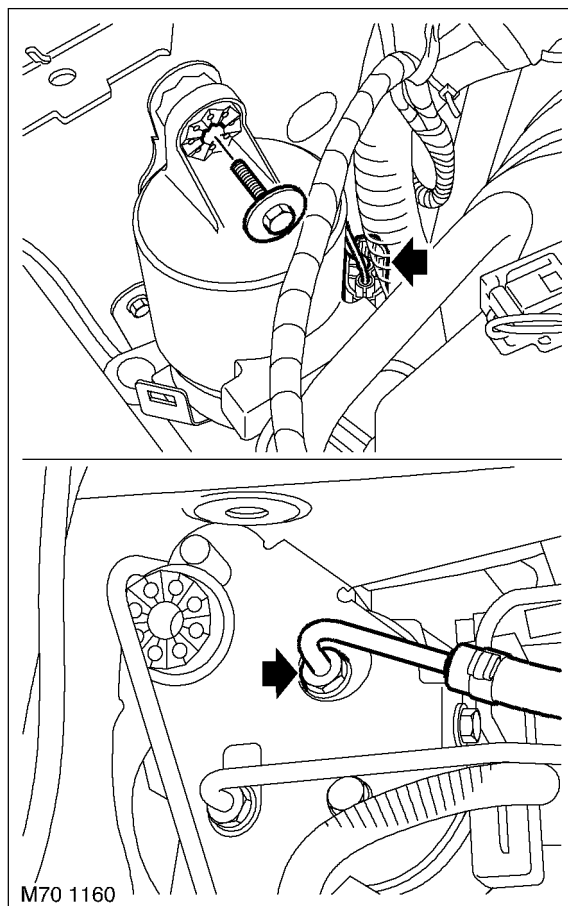
2. Отверните гайку крепления сирены охранной сигнализации к кронштейну и сдвиньте сирену в сторону.
3. Установите емкость для сбора вытекающей тормозной жидкости.

ВНИМАНИЕ: Тормозная жидкость может повредить лакокрасочное покрытие. Если тормозная жидкость попала на окрашенные поверхности, немедленно удалите следы жидкости и промойте это место водой.



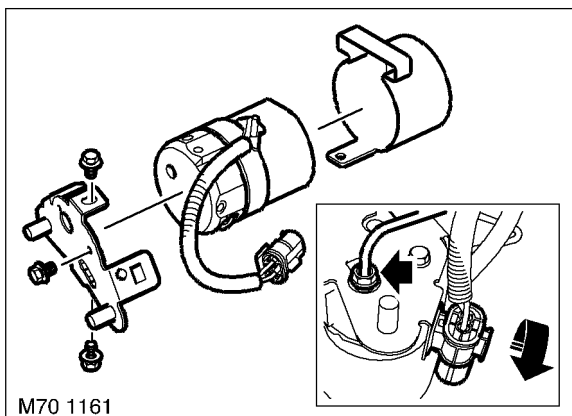
4. Отсоедините тормозной трубопровод от главного тормозного цилиндра.

ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



5. Отсоедините шланг подачи.
6. Выверните винт, крепящий кронштейн насоса предварительного давления к кузову автомобиля.
7. Освободите насос от резиновой опоры.
8. Отсоедините колодку с электрическим кабелем.
9. Снимите насос предварительного давления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если узел снимается только для облегчения доступа.



10. Отметьте положение тормозного трубопровода и снимите его.
11. Снимите колодку кабеля, выверните 3 винта и отделите кронштейн и крышку насоса.

Сборка

1. Установите кронштейн крепления и крышку на насос предварительного давления, заверните винты и затяните их с моментом 8 Н•м.
2. Установите на место колодку с кабелем.
3. Очистите места присоединения тормозных трубопроводов и наконечников трубопроводов.
4. Присоедините тормозной трубопровод к насосу и слегка затяните гайку трубопровода.
5. Присоедините колодку кабеля.
6. Соедините насос предварительного давления с резиновой опорой.
7. Установите винт крепления насоса предварительного давления и затяните винт с моментом 8 Н•м.
8. Соедините насос предварительного давления с главным тормозным цилиндром и затяните крепления с моментом 14 Н•м.
9. Присоедините к насосу предварительного давления шланг подачи в главный тормозной цилиндр и затяните крепление с моментом 14 Н•м.
10. Установите сирену охранной сигнализации на кронштейн, наверните гайку крепления и затяните ее с моментом 8 Н•м.
11. Установите на место брызговик передней колесной арки.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**
12. Удалите воздух из системы с помощью процедуры с применением диагностического прибора Testbook/T4.

Бачок тормозной системы

Демонтаж

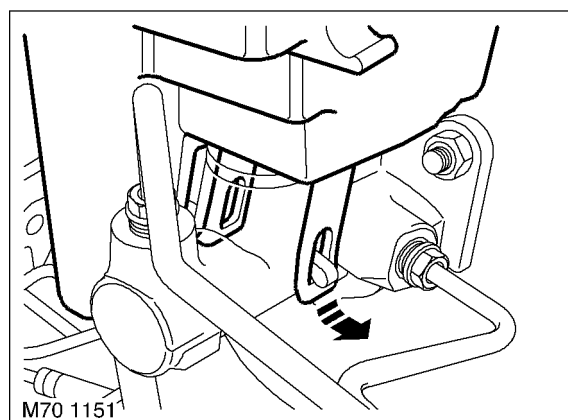
1. Установите емкость для сбора вытекающей тормозной жидкости.

ВНИМАНИЕ: Тормозная жидкость может повредить лакокрасочное покрытие. Если тормозная жидкость попала на окрашенные поверхности, немедленно удалите следы жидкости и промойте это место водой.



2. Отсоедините колодку от датчика уровня тормозной жидкости.
3. Освободите кабель от фиксатора.
4. Ослабьте хомут шланга и снимите шланг подачи насоса предварительного давления.

ВНИМАНИЕ: Немедленно установите пробку в конец шланга, чтобы исключить вытекание тормозной жидкости из насоса предварительного давления.



5. Освободите два фиксатора и снимите бачок.

- Снимите и выбросьте два уплотнительных кольца бачка.


ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

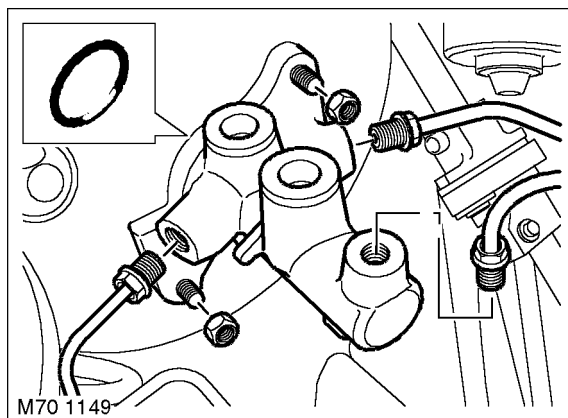
Сборка

- Очистите сопрягаемые поверхности бачка и главного тормозного цилиндра.
- Установите новые уплотнительные кольца.
- Установите главный тормозной цилиндр.
- Присоедините шланг подачи насоса предварительного давления и закрепите его.
- Закрепите провода фиксатором.
- Присоедините колодку к датчику низкого уровня тормозной жидкости.
- Удалите воздух из системы с помощью процедуры с применением диагностического прибора Testbook/T4.

Главный тормозной цилиндр - тандем


Демонтаж

- Снимите бачок тормозной системы.
 **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Бачок тормозной системы.**



- Отсоедините тормозные трубопроводы.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.
- Отверните и выбросьте две гайки крепления главного тормозного цилиндра к вакуумному усилителю.
- Снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.

Сборка

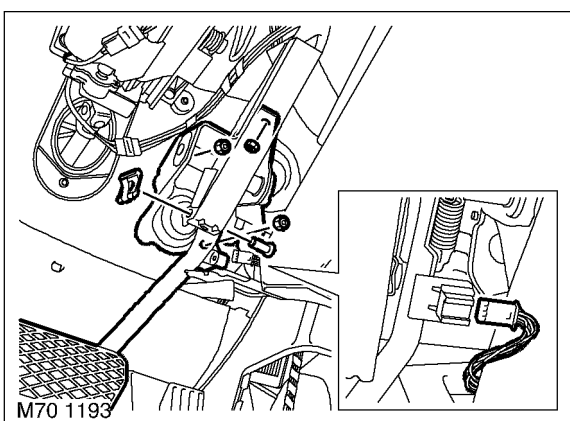
- Очистите прилегающие поверхности главного тормозного цилиндра и вакуумного усилителя.
- Установите новое уплотнительное кольцо на главный тормозной цилиндр.
- Совместите шток толкателя с главным тормозным цилиндром и установите цилиндр на вакуумный усилитель.
- Наверните новые гайки крепления главного тормозного цилиндра и затяните их с моментом 26 Н•м.
- Очистите места присоединения тормозных трубопроводов и наконечников трубопроводов.
- Присоедините тормозные трубопроводы к главному тормозному цилиндру и затяните гайки штуцеров с моментом 14 Н•м.
- Установите на место бачок тормозной системы.
 **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Бачок тормозной системы.**



Узел тормозной педали

Демонтаж

1. Снимите панель, закрывающую узел тормозной педали.
 - ☐ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.
2. Снимите защитный щиток.
 - ☐ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.



3. Отсоедините колодку кабеля датчика положения тормозной педали от узла педали.
4. Выньте шплинт и снимите палец, соединяющий толкатель вакуумного усилителя с тормозной педалью.
5. Отверните и выбросьте три гайки, крепящие узел тормозной педали к панели кузова.
6. Отделите узел тормозной педали и выньте его из автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если узел снимается только для облегчения доступа.

7. Освободите и извлеките из гнезда датчик положения тормозной педали.
8. Снимите гнездо датчика с кронштейна тормозной педали.
9. Снимите возвратную пружину тормозной педали.
10. Отверните две гайки и выньте два болта крепления кронштейна возвратной пружины к узлу тормозной педали. Снимите кронштейн пружины.

Сборка

1. Установите кронштейн возвратной пружины на узел тормозной педали, вставьте болты крепления, наверните на них гайки и затяните их с моментом 10 Н•м.
2. Соедините возвратную пружину с кронштейном педали и установите на него датчик положения педали.
3. Установите узел педали на панель кузова, наверните новые гайки и затяните их с моментом 26 Н•м.

ВНИМАНИЕ: Гайки, соединяющие вакуумный усилитель с кронштейном педали, следует повторно подтянуть через 30 минут.

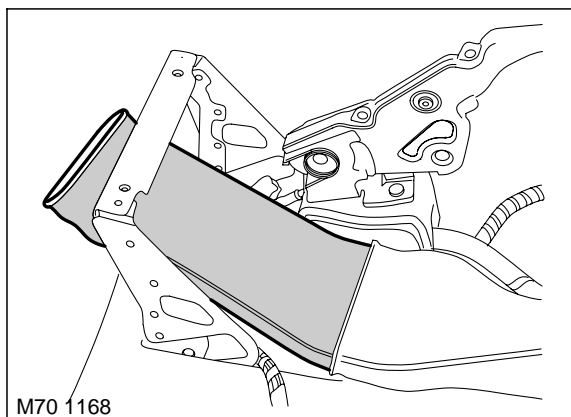
4. Установите датчик положения тормозной педали в гнездо, подсоедините к его разъему колодку провода и закрепите его в гнезде.
5. Соедините толкатель с педалью, вставьте палец и установите в его отверстие шплинт.
6. Убедитесь, что датчик контактирует с выступом педали, когда педаль находится в поднятом положении.
7. Установите на место защитный щиток.
 - ☐ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.
8. Установите на место панель, закрывающую узел тормозной педали.
 - ☐ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.

Рычаг в сборе - стояночный тормоз

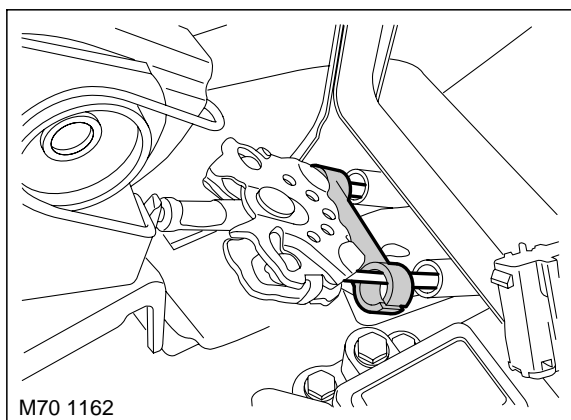
Демонтаж

1. Снимите центральную консоль.

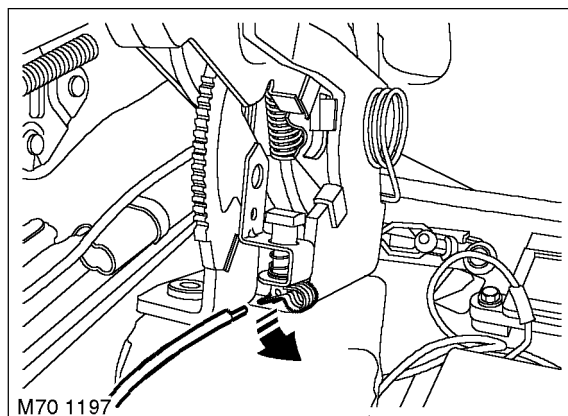
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



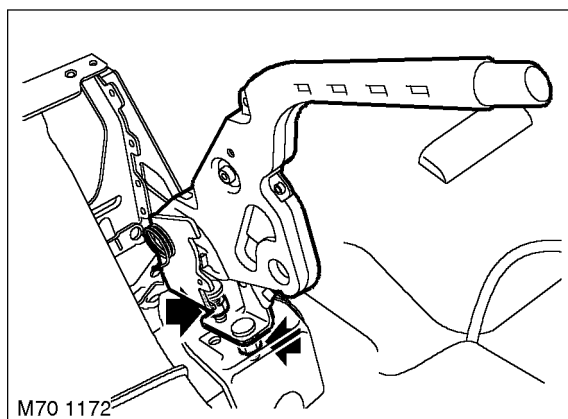
2. Освободите и снимите воздушный короб.



3. Освободите фиксаторы и отсоедините тросы привода стояночного тормоза от компенсатора.



4. Отсоедините привод от выключателя.



5. Отверните 2 гайки крепления рычага стояночного тормоза.
6. Снимите рычаг стояночного тормоза.

Сборка

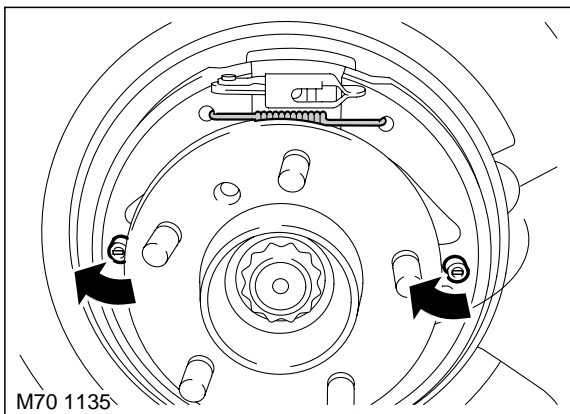
1. Установите рычаг стояночного тормоза на кронштейн, наверните гайки крепления и затяните их с моментом 21 Н•м.
2. Присоедините провод к выключателю.
3. Присоедините тросы привода стояночного тормоза к уравнителю троса.
4. Установите на место воздушный короб.
5. Установите на место центральную консоль.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**
6. Проверьте работу стояночного тормоза и, при необходимости, отрегулируйте.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕГУЛИРОВКИ, Регулировка стояночного тормоза.**



Тросы привода - стояночный тормоз

Демонтаж

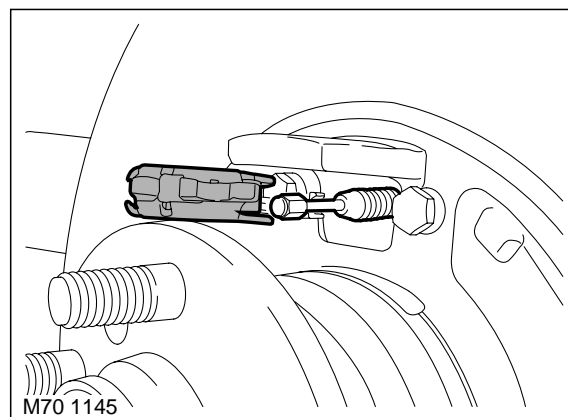
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Снимите тормозной диск.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - задние тормозные механизмы.**



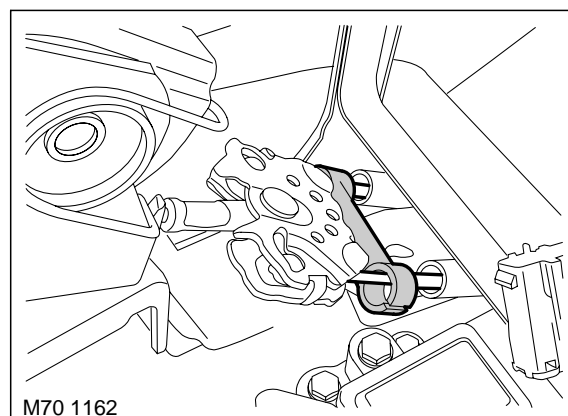
3. Снимите верхнюю стяжную пружину колодок стояночного тормоза.
4. Поверните на 90° фиксаторы тормозных колодок и снимите колодки в сборе.



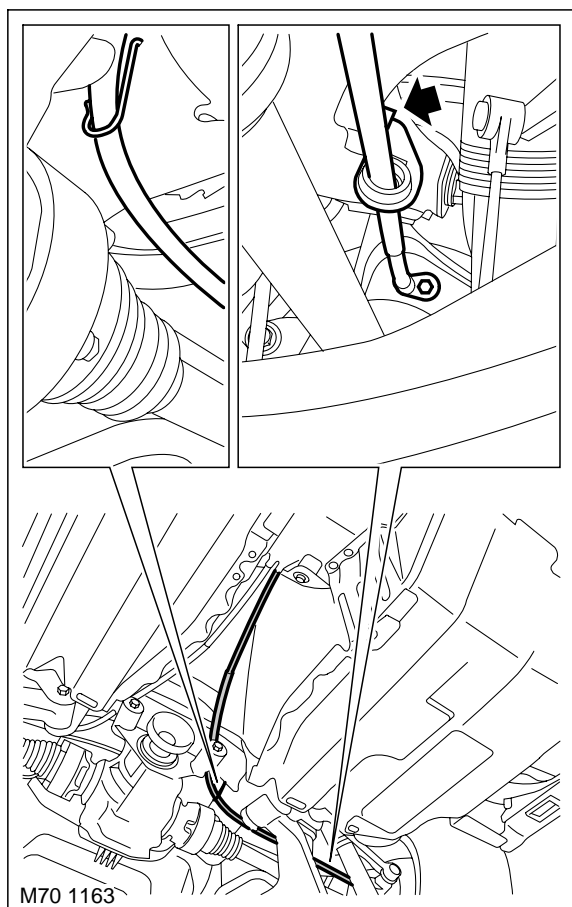
5. Отъедините нижнюю стяжную пружину и регулировочное кольцо от тормозных колодок.



6. Снимите разжимную планку.
7. Снимите задний карданный вал.
 - ☐ **ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.**
8. Снимите центральную консоль.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



9. Освободите фиксаторы и отсоедините тросы привода стояночного тормоза от уравнивателя троса.
10. Отделите тросы привода стояночного тормоза спереди от кузова автомобиля.



11. Выверните винт, крепящий трос привода к опоре заднего тормозного механизма.
12. Освободите трос привода из фиксатора.
13. Выверните винт, крепящий направляющую втулку троса привода к подрамнику.
ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если узел снимается только для облегчения доступа.

14. Снимите кронштейн с троса привода стояночного тормоза.

Сборка


1. Установите поддерживающий кронштейн на трос привода.
2. Очистите разжимную планку тормозного механизма.
3. Соедините конец троса стояночного тормоза с разжимной планкой.
4. Установите и закрепите трос привода на опоре заднего тормозного механизма и затяните винт крепления с моментом 8 Н•м.
5. Установите направляющую втулку троса привода стояночного тормоза на подрамнике и затяните винт крепления с моментом 5 Н•м.
6. Установите трос в фиксаторе шасси.

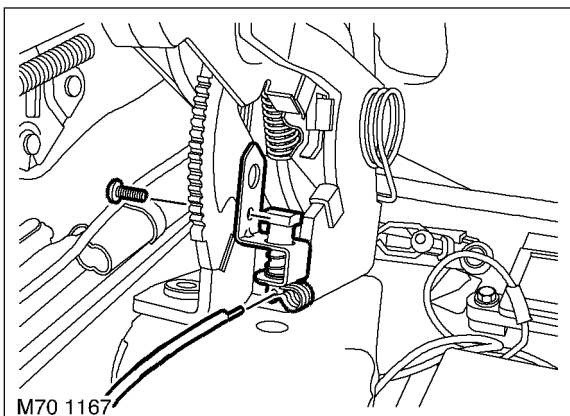
7. Протяните трос по кузову к рычагу стояночного тормоза.
8. Присоедините тросы привода стояночного тормоза к уравнителю троса.
9. Закрепите фиксаторы, крепящие трос к рычагу стояночного тормоза в сборе.
10. Установите на место центральную консоль.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.
11. Установите задний карданный вал.
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Карданный вал - задний.
12. Очистите опору заднего тормозного механизма и тормозной диск с помощью жидкости для очистки тормозных механизмов.
13. Очистите регулировочное кольцо, смажьте резьбу консистентной смазкой и установите минимальное расстояние между колодками.
ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.
14. Соберите колодки с регулировочным кольцом и нижней стяжной пружиной.
15. Установите колодки в сборе на место, установите разжимную планку и верхнюю стяжную пружину.
16. Установите задний тормозной диск.
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - задние тормозные механизмы.



Выключатель - сигнализатор стояночного тормоза


Демонтаж

1. Снимите центральную консоль.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



2. Выверните винт, крепящий выключатель.
3. Отсоедините кабель от выключателя.
4. Снимите выключатель.

Сборка

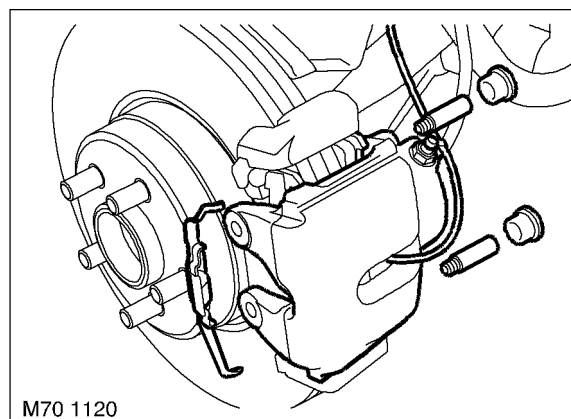
1. Соедините кабель выключателя с выключателем и расположите выключатель на рычаге стояночного тормоза так, чтобы выступ на рычаге совпал с отверстием в выключателе. Установите и затяните винт крепления.
2. Установите на место центральную консоль.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**

Тормозные колодки - передние тормозные механизмы

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Чтобы не понизилась эффективность тормозной системы, тормозные колодки должны заменяться одновременно на тормозных механизмах обоих передних колес. Если включился сигнализатор износа колодок, следует вместе с колодками заменить датчик износа.

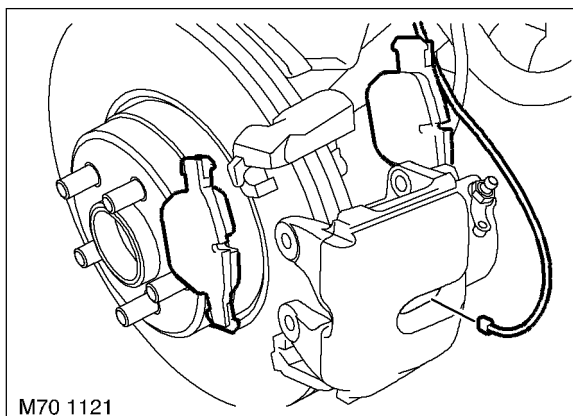
Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите передние колеса.
3. Только для левого тормозного механизма:
Освободите датчик износа тормозных колодок.



4. Извлеките пружину успокоителя из корпуса суппорта.
5. Снимите 2 колпачка с защитных чехлов направляющих пальцев.
6. Выньте 2 направляющих пальца из корпуса суппорта.
7. Снимите суппорт с кронштейна суппорта и закрепите его сбоку.

ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы суппорт повис на тормозном шланге.



8. Извлеките тормозные колодки из корпуса суппорта, отметьте их положение, если они будут устанавливаться снова.
9. Повторите операцию для колеса другой стороны.

Сборка

1. Очистите кронштейн суппорта и корпус суппорта с помощью жидкости для очистки тормозных механизмов.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не пользуйтесь сжатым воздухом для очистки тормозных механизмов. Пыль тормозных механизмов при вдыхании может причинить вред организму.
2. Очистите тормозные колодки, корпус суппорта и места трения колодок по суппорту и нанесите подходящую смазку, предотвращающую заедание колодок.
3. Проверьте, нет ли повреждений корпуса суппорта и уплотнений.



4. Поставьте емкость с тормозной жидкостью, наденьте шланг для прокачки на штуцер суппорта и ослабьте винт штуцера.

5. Вдавите поршень в корпус суппорта, затем затяните штуцер для прокачки с моментом 14 Н•м.
6. Снимите шланг для прокачки и уберите емкость с тормозной жидкостью.
7. Установите тормозные колодки в корпус суппорта.
8. Очистите и осмотрите направляющие пальцы. Если обнаружены повреждения или коррозия, замените направляющие пальцы. Не смазывайте направляющие пальцы.
9. Установите суппорт в кронштейн, установите направляющие пальцы и затяните винты крепления с моментом 33 Н•м.
10. Наденьте колпачки на защитные чехлы направляющих пальцев.
11. Установите пружину успокоителя в корпус суппорта.
12. Повторите операцию для колеса другой стороны.
13. Установите датчик износа на тормозную колодку.
14. Несколько раз нажмите на тормозную педаль, чтобы тормозные колодки заняли правильное положение.
15. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке и долейте до верхней отметки.
16. Установите на место передние колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
17. Уберите подпорки и опустите автомобиль.



Тормозные колодки - задние тормозные механизмы

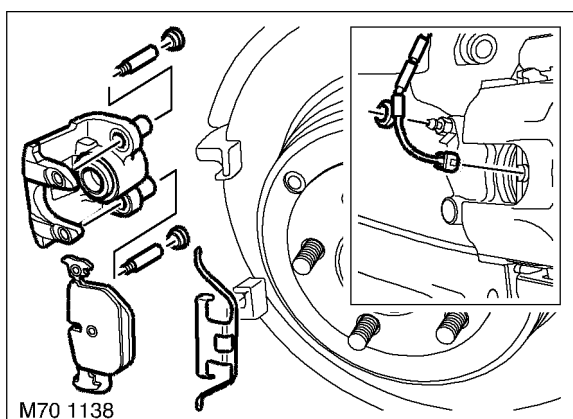
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Чтобы не понизилась эффективность тормозной системы, тормозные колодки должны заменяться одновременно на тормозных механизмах обоих задних колес. Если включился сигнализатор износа колодок, следует вместе с колодками заменить датчик износа.

Демонтаж

1. Поднимите заднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите задние колеса.
3. Только для правого тормозного механизма:
Освободите датчик износа тормозных колодок.



4. Извлеките пружину успокоителя из корпуса суппорта.
5. Снимите 2 колпачка с защитных чехлов направляющих пальцев.
6. Выньте 2 направляющих пальца из корпуса суппорта.
7. Снимите суппорт с кронштейна суппорта и закрепите его сбоку.
ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы суппорт повис на тормозном шланге.
8. Извлеките тормозные колодки из корпуса суппорта, отметьте их положение, если они будут устанавливаться снова.
9. Повторите операцию для колеса другой стороны.

Сборка

1. Очистите кронштейн суппорта и корпус суппорта с помощью жидкости для очистки тормозов.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не пользуйтесь сжатым воздухом для очистки тормозных механизмов. Частицы фрикционных материалов тормозных механизмов при вдыхании могут причинить вред организму.

2. Очистите тормозные колодки, корпус суппорта и места трения колодок по суппорту и нанесите подходящую смазку, предотвращающую заедание колодок.
3. Проверьте, нет ли повреждений корпуса суппорта и уплотнений.



4. Поставьте емкость с тормозной жидкостью, наденьте шланг для прокачки на штуцер суппорта и ослабьте винт штуцера.
5. Вдавите поршень в корпус суппорта, затем затяните штуцер для прокачки с моментом 14 Н·м.
6. Снимите шланг для прокачки и уберите емкость с тормозной жидкостью.
7. Установите тормозные колодки в корпус суппорта.
8. Очистите и осмотрите направляющие пальцы. Если обнаружены повреждения или коррозия, замените направляющие пальцы. Не смазывайте направляющие пальцы.
9. Установите суппорт в кронштейн, установите направляющие пальцы и затяните винты крепления с моментом 33 Н·м.
10. Наденьте колпачки на защитные чехлы направляющих пальцев.
11. Установите пружину успокоителя в корпус суппорта.
12. Повторите операцию для колеса другой стороны.
13. Установите датчик износа на тормозную колодку.

14. Несколько раз нажмите на тормозную педаль, чтобы тормозные колодки заняли правильное положение.
15. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке и долейте до верхней отметки.
16. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
17. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

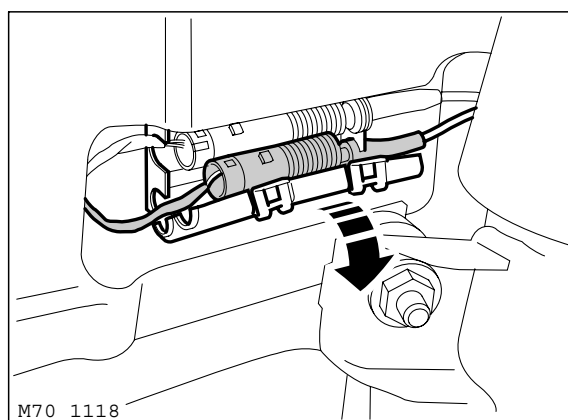
Датчик - износ колодок - передняя часть автомобиля

Демонтаж

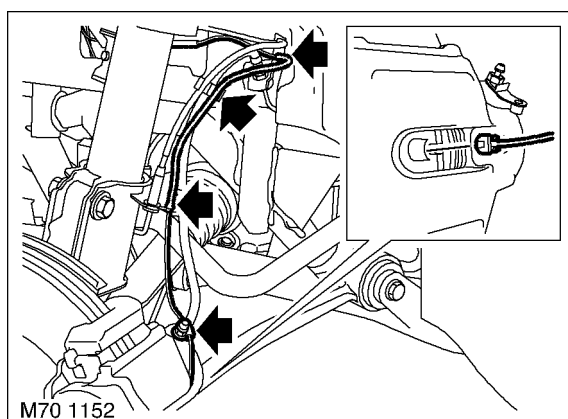
1. Поднимите переднюю часть автомобиля с одной стороны.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите левое переднее колесо.



3. Откройте крышку, закрывающую разъем кабеля датчика, освободите разъем и отсоедините колодку датчика износа.



4. Освободите кабель датчика из фиксаторов кузова, тормозного шланга и колпачка, закрывающего штуцер для прокачки.
5. Разъедините датчик износа с тормозной колодкой.
6. Снимите датчик износа.



Сборка

1. Установите датчик износа на тормозную колодку.
2. Закрепите кабель датчика износа в фиксаторе колпачка штуцера для прокачки, в кронштейне тормозного шланга, в фиксаторе и кронштейне на кузове автомобиля, затем присоедините колодку кабеля к разъему и зафиксируйте разъем. Закройте крышку разъема.
3. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
4. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

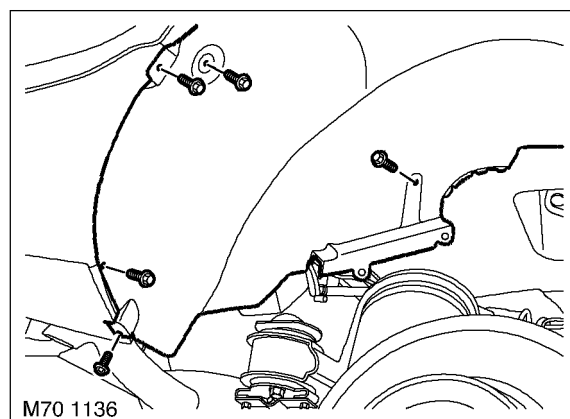
Датчик - износ колодок - задняя часть автомобиля

Демонтаж

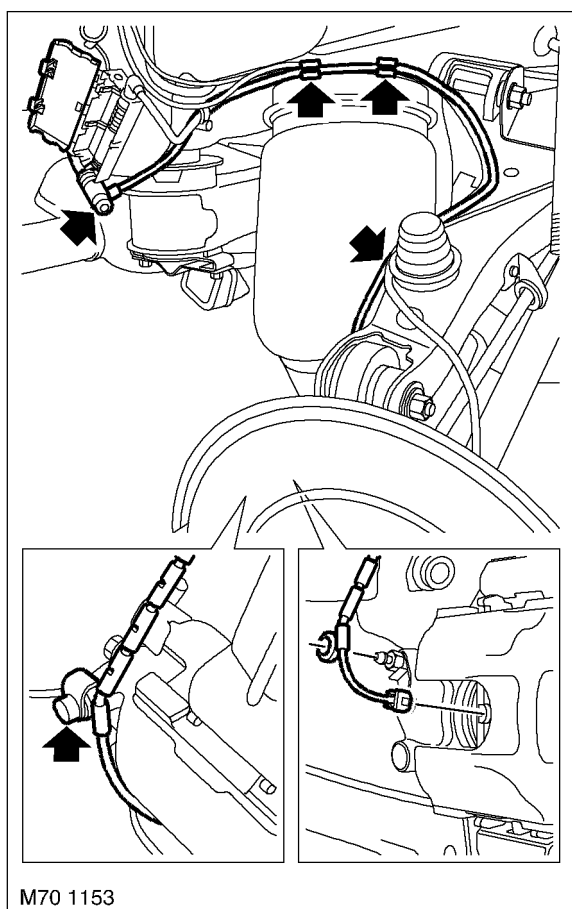
1. Поднимите заднюю часть автомобиля с одной стороны.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите заднее правое колесо.



3. Выверните 5 винтов крепления брызговика колесной арки и снимите брызговик для доступа к разъему кабеля датчика износа.



4. Откройте крышку контейнера разъема, снимите колодку кабеля датчика износа, затем освободите кабель из фиксаторов корпуса стойки подвески, продольного рычага подвески и колпачка штуцера для прокачки.
5. Разъедините датчик износа с тормозной колодкой.
6. Снимите датчик износа.

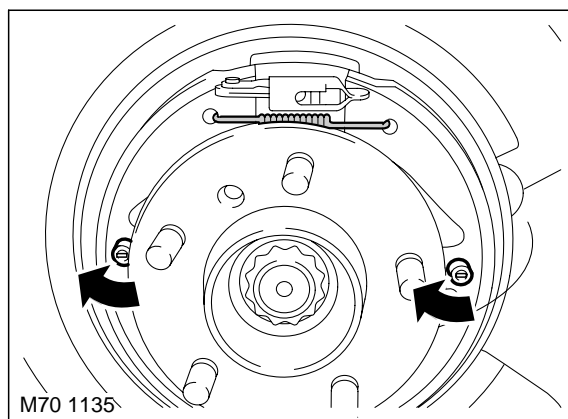
Сборка

1. Установите датчик износа на тормозную колодку.
2. Закрепите кабель датчика износа в фиксаторах колпачка штуцера для прокачки, продольного рычага подвески и корпуса стойки подвески. Присоедините колодку к разъему и зафиксируйте разъем. Закройте крышку контейнера разъема.
3. Установите на место брызговик колесной ниши и заверните винты его крепления.
4. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
5. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

Колодки барабанного тормоза - задние тормозные механизмы

Демонтаж

1. Поднимите заднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.
2. Снимите задние колеса.
3. Снимите тормозной диск.
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - задние тормозные механизмы.

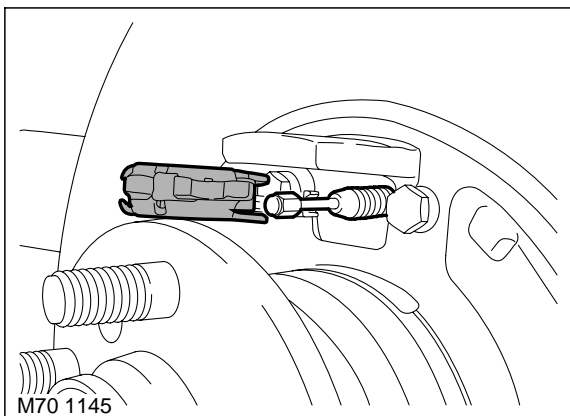


4. Снимите верхнюю стяжную пружину колодок стояночного тормоза.
5. Поверните на 90° фиксаторы тормозных колодок и снимите колодки в сборе.
6. Снимите колодки стояночного тормоза в сборе с нижней стяжной пружиной и регулировочным кольцом.



M70 1142

7. Отъедините нижнюю стяжную пружину и регулировочное кольцо от тормозных колодок.



M70 1145

8. Снимите разжимную планку.
9. Повторите операцию для колеса другой стороны.

Сборка

1. Очистите опору заднего тормозного механизма и тормозной диск с помощью жидкости для очистки тормозных механизмов.
2. Очистите разжимную планку тормозного механизма.
3. Очистите регулировочное кольцо, смажьте резьбу консистентной смазкой и установите минимальное расстояние между колодками.
 - ☐ **ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
4. Установите разжимную планку.
5. Соберите колодки с регулировочным кольцом и нижней стяжной пружиной.
6. Установите колодки в сборе на место, закрепите фиксаторы колодок и верхнюю стяжную пружину.

7. Установите тормозной диск.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Тормозной диск - задние тормозные механизмы.**
8. Повторите операцию для колеса другой стороны.
9. Установите на место задние колеса и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
10. Отрегулируйте стояночный тормоз.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕГУЛИРОВКИ, Регулировка стояночного тормоза.**
11. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

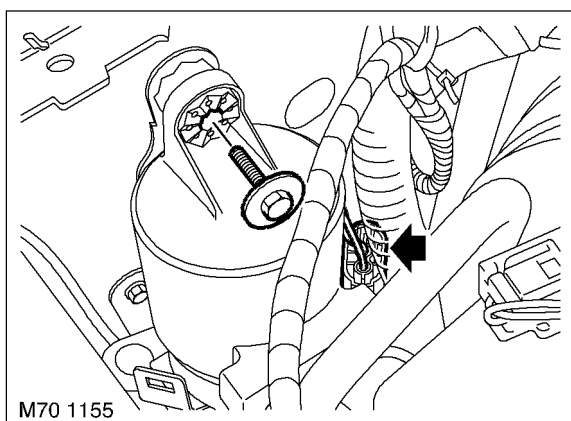
Пневматический усилитель в сборе

Демонтаж

1. Снимите крышку, закрывающую агрегаты в моторном отсеке
2. Снимите главный тормозной цилиндр.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Главный тормозной цилиндр - тандем.**



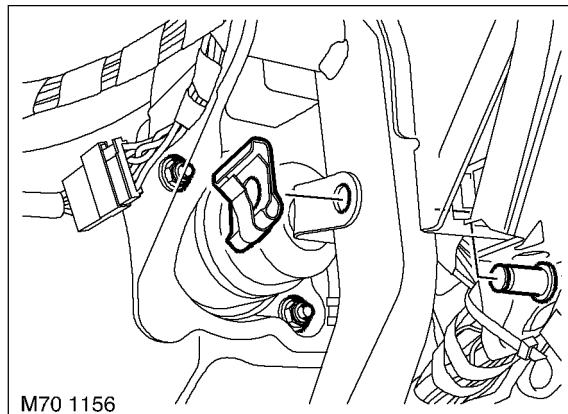
3. Отсоедините вакуумный шланг от вакуумного усилителя.
4. Отверните гайку крепления сирены охранной сигнализации к кронштейну и сдвиньте сирену в сторону.



5. Выверните винт, крепящий кронштейн насоса предварительного давления к кузову автомобиля.
6. Освободите насос от резиновой опоры.
7. Отсоедините колодку с электрическим кабелем.
8. Снимите насос предварительного давления.

9. Снимите защитный щиток.

☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.**



10. Выньте шплинт и снимите палец, соединяющий толкатель вакуумного усилителя с тормозной педалью.
11. Отверните и выбросьте две гайки крепления вакуумного усилителя.
12. Снимите вакуумный усилитель.

Сборка

1. Установите новую прокладку вакуумного усилителя и установите вакуумный усилитель на место.
ВНИМАНИЕ: Для моделей с правосторонним расположением рулевого колеса: При установке вакуумного усилителя обратите внимание, чтобы за ним не оказался зажатым шланг пневматической подвески.
2. Наверните новые гайки крепления вакуумного усилителя и затяните их с моментом 26 Н·м.
ВНИМАНИЕ: Гайки, соединяющие вакуумный усилитель с кронштейном педали, следует повторно подтянуть через 20 минут.
3. Очистите палец и нанесите на него консистентную смазку.
☐ **ЗАПРАВочНЫЕ ёмкости, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.**
4. Соедините толкатель с педалью, вставьте палец и установите в его отверстие шплинт.
5. Установите на место защитный щиток.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.**
6. Соедините насос предварительного давления с резиновой опорой.



7. Присоедините колодку кабеля.
8. Установите винт крепления насоса предварительного давления и затяните винт с моментом 8 Н•м.
9. Установите сирену охранной сигнализации на кронштейн, наверните гайку крепления и затяните ее с моментом 8 Н•м.
10. Присоедините вакуумный шланг.
11. Установите главный тормозной цилиндр.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Главный тормозной цилиндр - тандем.**
12. Установите на место крышку, закрывающую агрегаты в моторном отсеке.

Вакуумный насос - Td6

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Снимите крышку, закрывающую двигатель в моторном отсеке.

☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.**



3. Ослабьте хомут и отсоедините вакуумный шланг от вакуумного насоса.
4. Выверните и выбросьте 2 винта крепления вакуумного насоса.
5. Снимите вакуумный насос и выбросьте уплотнительное кольцо.

Сборка

1. Очистите вакуумный насос и сопрягаемые поверхности от грязи.
2. Установите новое уплотнительное кольцо.
3. Поверните вал привода насоса до совпадения с кулачковым валом, установите вакуумный насос на место и затяните новые винты крепления с моментом 22 Н•м.
4. Присоедините вакуумный шланг к насосу и затяните фиксирующий хомут.
5. Установите на место крышку, закрывающую агрегаты двигателя.
 - ☐ **ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.**
6. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

Электронный блок управления АБС

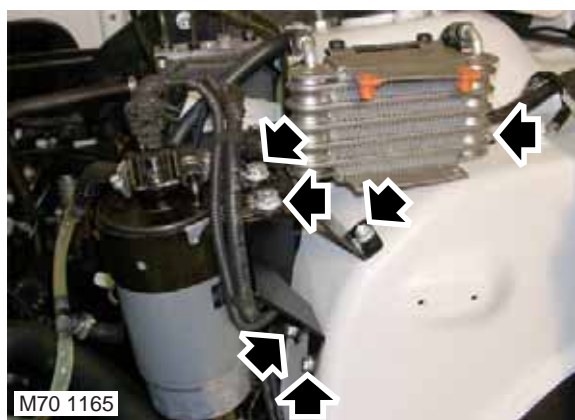
Если требуется заменить электронный блок управления, то, прежде чем отключать аккумуляторную батарею, присоедините диагностический прибор Testbook/T4 для правильной последовательности действий.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

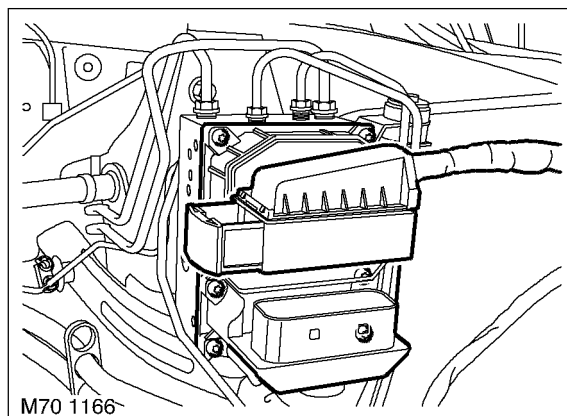
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Выверните 2 болта крепления входного патрубка к охладителю топлива.
3. Выверните 2 болта крепления входного патрубка охладителя топлива к панели замка капота.
4. Снимите входной патрубок охладителя топлива.



5. Отверните 2 гайки скобы крепления топливного фильтра, снимите фильтр со скобой и отложите его в сторону.
6. Снимите гайку и выверните 3 винта крепления кронштейна топливного фильтра и охладителя и отложите кронштейн в сборе в сторону.



7. Освободите фиксатор и отсоедините колодку разъема регулятора давления АБС.
8. Выверните 6 винтов типа Тогх, крепящих электронный блок управления АБС.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов тормозной системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты системы от попадания грязи.

9. Снимите электронный блок управления АБС.

ВНИМАНИЕ: Не дотрагивайтесь до открытых теперь силовых реле регулятора давления, поскольку это может вызвать их повреждение.

Сборка

1. Убедитесь в чистоте сопрягаемых поверхностей электронного блока управления АБС и регулятора давления.
2. Установите электронный блок управления АБС на регулятор давления, заверните винты типа Тогх и затяните их с моментом 2,9 Н•м.
3. Соедините колодку с разъемом регулятора давления.
4. Установите кронштейн топливного фильтра и охладителя топлива, наверните гайку крепления, заверните винты и затяните их с моментом 8 Н•м.
5. Установите на место топливный фильтр с фиксирующей скобой и затяните гайки с моментом 25 Н•м.
6. Установите входной патрубок в сборе и заверните винты крепления патрубка к охладителю топлива.
7. Совместите конец входного патрубка охладителя топлива с панелью замка капота, заверните винты крепления и затяните их с моментом 3 Н•м.
8. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.



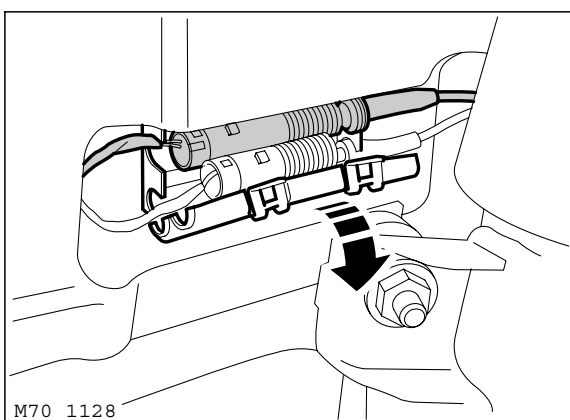
АБС датчик скорости вращения - переднее колесо

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля с одной стороны.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите переднее колесо.



3. Откройте крышку, закрывающую разъем кабеля датчика, освободите разъем и отсоедините колодку датчика скорости вращения колеса.



4. Освободите кабель датчика из фиксатора на кузове автомобиля, зажмите и фиксатора на тормозном шланге.



5. Освободите кабель от фиксатора на амортизаторе, выверните винт типа Allen и снимите датчик скорости вращения колеса с опоры подшипника колеса.

Сборка

1. Очистите поверхность датчика скорости вращения колеса, нанесите смазку, предотвращающую прихватывание датчика, и установите его на опору подшипника колеса.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.

2. Установите винт крепления датчика скорости вращения колеса и затяните винт с моментом 8 Н•м.
3. Закрепите кабель датчика к амортизатору, к кронштейну тормозного шланга, в фиксаторе и зажмите на кузове автомобиля, затем присоедините колодку кабеля к разъему и зафиксируйте разъем. Закройте крышку разъема.
4. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
5. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
6. Чтобы убедиться в правильной работе АБС, необходимо провести диагностику с помощью диагностического прибора Testbook/T4.

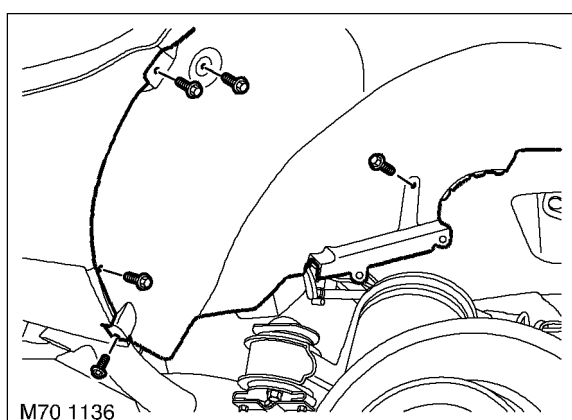
Датчик скорости вращения колеса - заднее колесо

Демонтаж

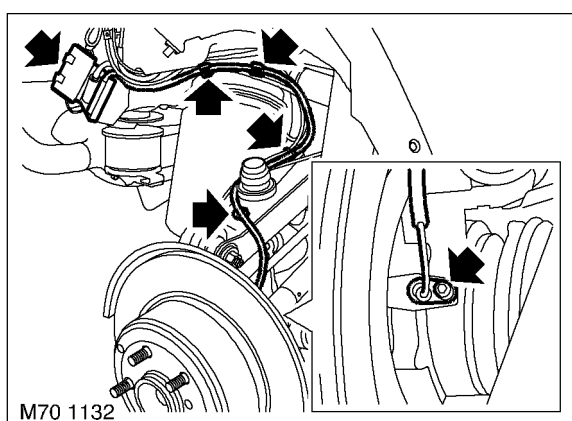
1. Поднимите заднюю часть автомобиля с одной стороны.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите заднее колесо.



3. Выверните 5 винтов крепления подкрылка колесной арки и снимите подкрылок для доступа к разъему кабеля датчика износа.



4. Откройте крышку разъема, откройте фиксатор и снимите колодку, затем освободите кабель датчика скорости вращения колеса от стойки подвески и продольного рычага подвески.

5. Освободите кабель от фиксатора на амортизаторе, выверните винт типа Allen и снимите датчик скорости вращения колеса с опоры подшипника колеса.

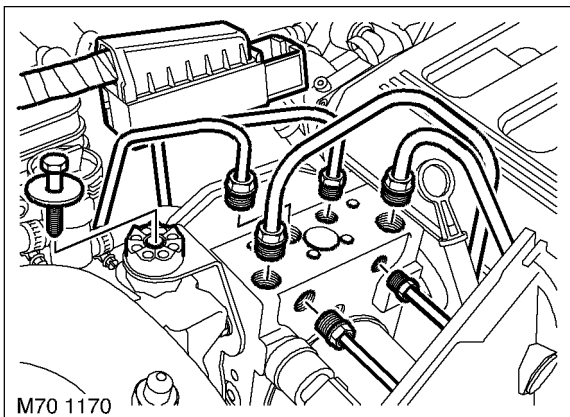
Сборка

1. Очистите поверхность датчика скорости вращения колеса, нанесите смазку, предотвращающую прихватывание датчика, и установите его на опору подшипника колеса.
ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И ГЕРМЕТИКИ, Система смазки.
2. Установите винт типа Allen крепления датчика скорости вращения колеса и затяните винт с моментом 8 Н•м.
3. Укрепите кабель датчика на продольном рычаге подвески, на стойке подвески, а затем присоедините колодку разъема. Закройте крышку разъема.
4. Установите на место подкрылок колесной ниши и заверните винты его крепления.
5. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
6. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
7. Чтобы убедиться в правильной работе ABS, следует провести диагностику с помощью диагностического прибора Testbook/T4.



Блок регулятора давления АБС

Демонтаж



1. Освободите фиксатор и отсоедините колодку разъема регулятора давления АБС.
2. Отсоедините колодку от датчика.
3. Подстелите ткань под регулятор давления, чтобы избежать разбрызгивания тормозной жидкости.

ВНИМАНИЕ: Тормозная жидкость может повредить лакокрасочное покрытие. Если тормозная жидкость попала на окрашенные поверхности, немедленно удалите следы жидкости и промойте это место водой. Не допускается попадание воды в отверстия регулятора давления.

4. Отметив положение 6 тормозных трубопроводов на корпусе регулятора давления, отсоедините их от регулятора давления.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов тормозной системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.

5. Выверните винт крепления регулятора давления АБС к кронштейну.
6. Освободите и снимите регулятор давления АБС с кронштейна.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если узел снимается только для облегчения доступа.

7. Выверните 2 винта крепящие кронштейн к регулятору давления и снимите кронштейн.

Сборка

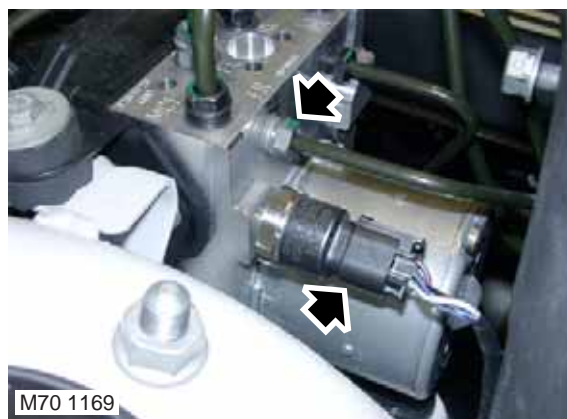
1. Установите кронштейн на регулятор давления АБС, заверните винты и затяните их с моментом 8 Н•м.
2. Установите регулятор давления АБС на кронштейн крепления, заверните винт и затяните его с моментом 8 Н•м.
3. Очистите места присоединения тормозных трубопроводов и наконечники трубопроводов.
4. Присоедините тормозные трубопроводы к регулятору давления АБС, обеспечив соединения трубопроводов с соответствующими им отверстиями регулятора.
5. Затяните гайки крепления трубопроводов к регулятору давления АБС с моментом 18 Н•м.
6. Присоедините колодку к датчику давления.
7. Присоедините колодку к разъему регулятора давления АБС и застегните фиксатор разъема.
8. Удалите воздух из тормозной системы.
9. Чтобы убедиться в правильной работе АБС, следует провести диагностику с помощью диагностического прибора Testbook/T4.

Датчик давления - регулятор давления АБС

Демонтаж

1. Подстелите ткань под регулятор давления, чтобы избежать разбрызгивания тормозной жидкости.

ВНИМАНИЕ: Тормозная жидкость может повредить лакокрасочное покрытие. Если тормозная жидкость попала на окрашенные поверхности, немедленно удалите следы жидкости и промойте это место водой.



2. Отсоедините тормозной трубопровод от регулятора давления, чтобы получить доступ к датчику давления.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов тормозной системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.

3. Отсоедините колодку от разъема датчика давления и снимите датчик давления.


Сборка

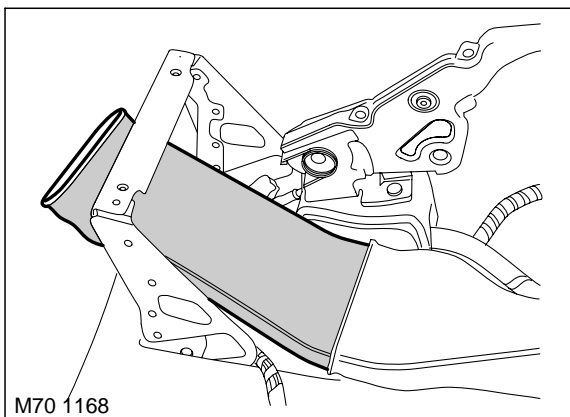
1. Очистите резьбовую часть датчика давления.
2. Установите датчик давления на регулятор давления и затяните с моментом 20 Н•м.
3. Присоедините колодку к датчику давления.
4. Присоедините тормозной трубопровод к регулятору давления АБС и затяните гайку трубопровода с моментом 18 Н•м.
5. Удалите воздух из тормозной системы.
6. Чтобы убедиться в правильной работе АБС, следует провести диагностику с помощью диагностического прибора Testbook/T4.



Датчик - система динамической стабилизации

Демонтаж

1. Снимите кожух центральной консоли.
 ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Облицовка - центральная консоль.




2. Освободите и снимите воздушный короб.



3. Выверните 2 винта крепления датчика системы динамической стабилизации.
4. Освободите датчик, отсоедините колодку от разъема и снимите датчик.

Сборка

1. Установите датчик системы динамической стабилизации на место и присоедините колодку разъема.
2. Совместите датчик системы динамической стабилизации с кронштейном крепления, заверните винты и затяните их с моментом 8 Н•м.
3. Установите на место воздушный короб.

4. Установите на место кожух центральной консоли.
 ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Облицовка - центральная консоль.
5. Чтобы обеспечить правильную работу АБС, НЕОБХОДИМО провести диагностику с помощью диагностического прибора Testbook/T4.



Передний ремень безопасности

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,

Предосторожности при работе с электрооборудованием.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините минусовую клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при их подключении к аккумуляторной батарее.

Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системой пассивной безопасности.

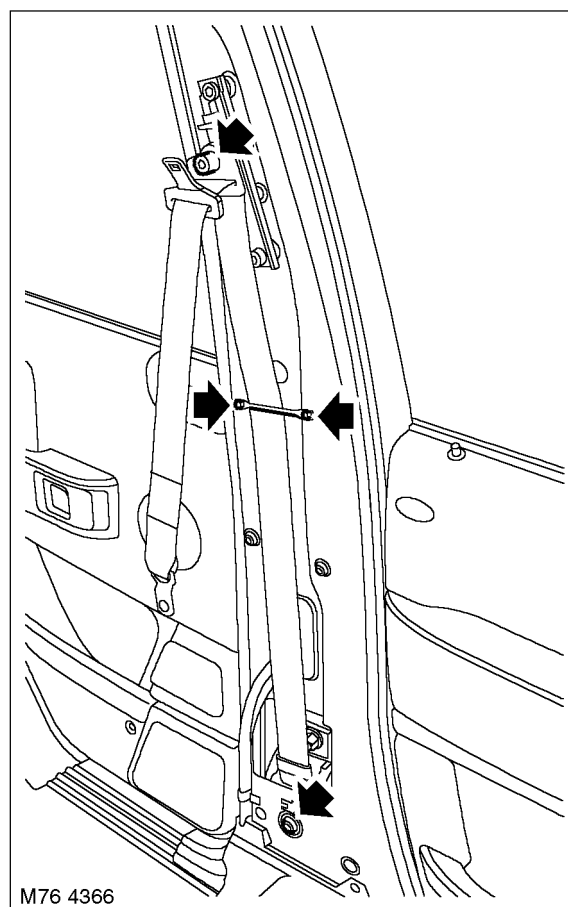
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО

ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).

2. Снимите верхнюю накладку средней стойки "В" кузова.

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "В" - верхняя.



M76 4366

3. Выверните 2 винта крепления направляющей петли и снимите петлю.
4. Отверните гайку Torgx крепления верхней опоры ремня безопасности к механизму регулировки положения опоры по высоте.
5. Выверните винт Torgx крепления стягивающей катушки ремня безопасности и снимите ремень вместе с катушкой.


Сборка

1. Расположите ремень безопасности, установите стягивающую катушку и затяните винт Torgx ее крепления с моментом 31 Н•м.

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости замены компонента системы SRS следует записать штрих-код нового компонента.

2. Установите опору ремня безопасности на механизм регулировки вертикального положения опоры и затяните гайку Torgx с моментом 31 Н•м.
3. Установите направляющую петлю и затяните винты крепления с моментом 6 Н•м.



- Установите верхнюю накладку средней стойки "В" кузова.

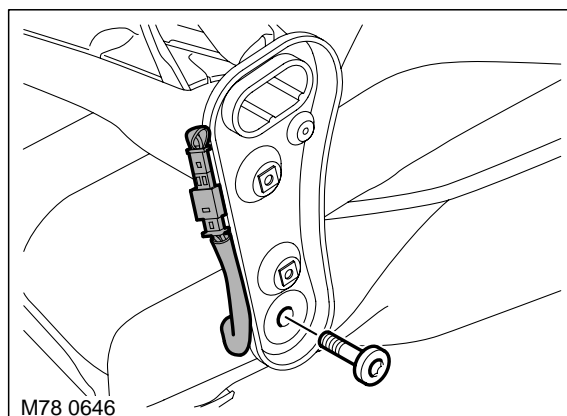
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "В" - верхняя.**

- Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

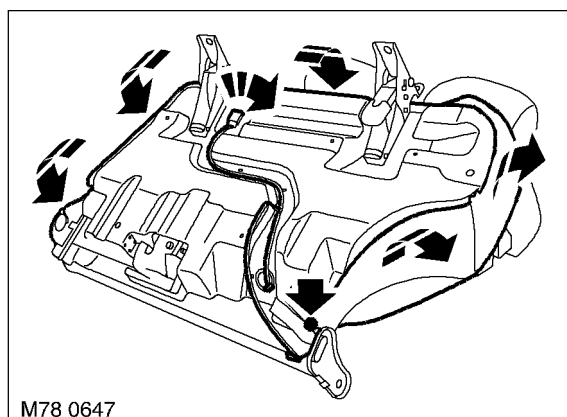
Ремень безопасности - заднее среднее сиденье

Демонтаж

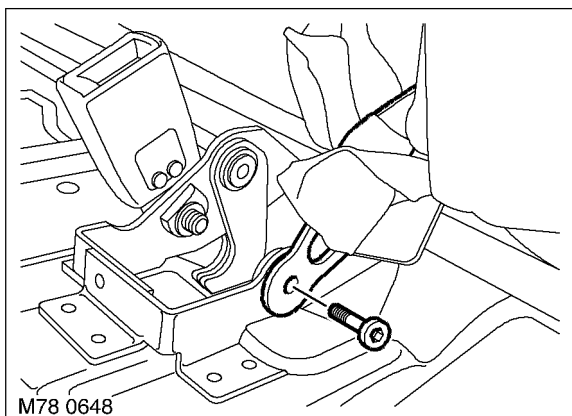
- Снимите накладку основания сиденья.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель основания заднего сиденья.**
- Демонтируйте механизм складывания сиденья.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.**



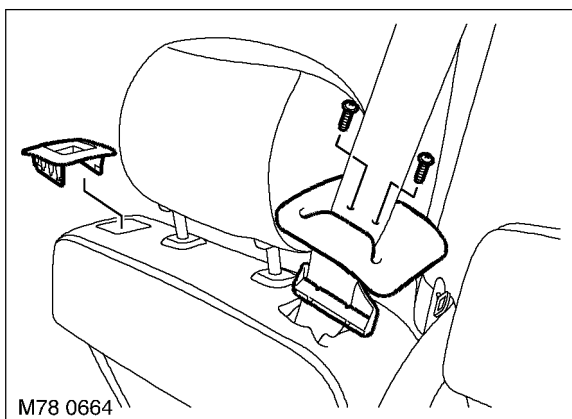
- Выверните винт Torx, соединяющий рамы спинки и подушки сиденья и отделите рамы друг от друга.
- Отсоедините колодку от системы обогрева сиденья.



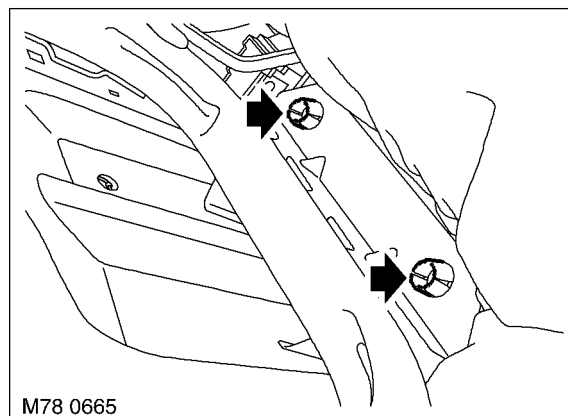
- Отделите обивку подушки сиденья от боковых и передней накладок.



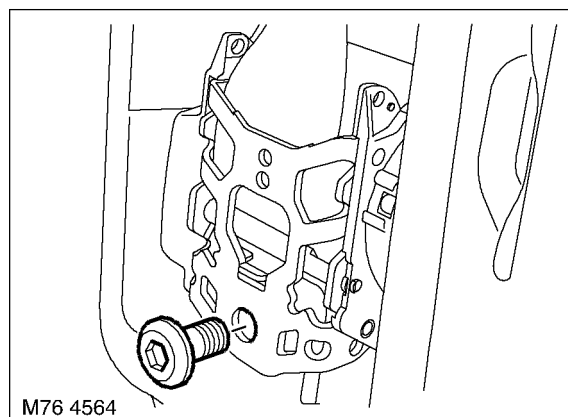
6. Поднимите обивку и подушку сиденья, выверните и выбросьте винт Torx, крепящий опору ремня безопасности к раме автомобиля.
7. Протяните ремень безопасности через подушку и обивку сиденья и снимите основание сиденья.
8. Снимите заднюю накладку спинки.
 - ☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка спинки заднего сиденья.**
9. Снимите переднюю накладку подлокотника в сборе.
 - ☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передняя накладка подлокотника заднего сиденья.**



10. Выверните 2 винта крепления накладки ремня безопасности и снимите накладку.
11. Снимите накладки, крепящие обивку подушки к бокам и основанию рамы.
12. Осторожно освободите 4 фиксатора крепления накладки фиксирующей кнопки сиденья и снимите накладку.



13. Снимите обивку и подушку спинки, чтобы получить доступ к направляющим подголовника.
14. Освободите 3 фиксатора крепления направляющих подголовника к раме сиденья и снимите направляющие.
15. Снимите обивку и подушку в сборе с рамы и вытяните ремень через подушку.



16. Выверните и выбросьте винт Torx крепления катушки втягивающего механизма к раме и снимите катушку.

Сборка

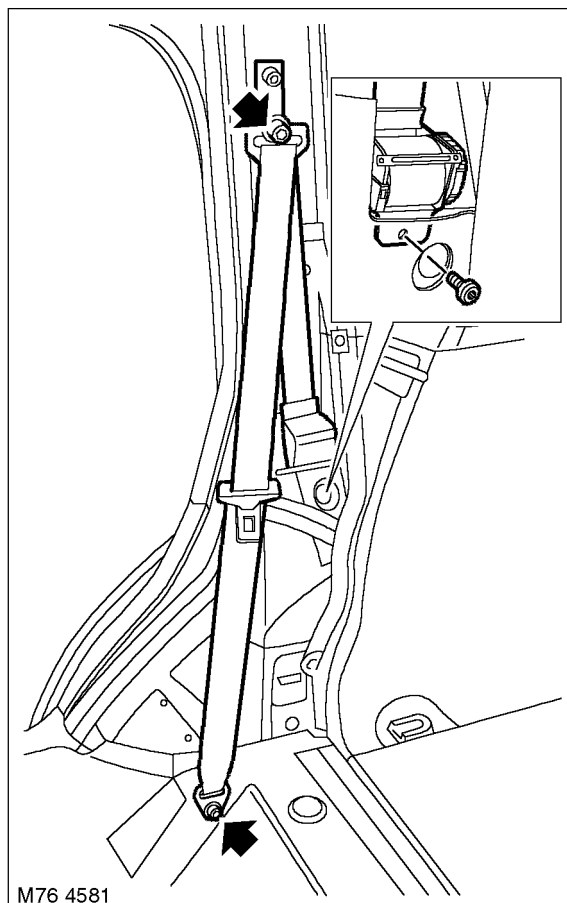
1. Установите катушку втягивающего механизма, заверните винт Torx и затяните его с моментом 48 Н•м.
2. Пропустите ремень через обивку и подушку и установите подушку в сборе на раму сиденья.
3. Установите и закрепите направляющие подголовника в спинке сиденья.
4. Установите и зафиксируйте накладку фиксирующей кнопки сиденья.
5. Закрепите накладки крепления обивки подушки к боковой части и основанию рамы.

6. Расположите накладку ремня безопасности и закрепите ее винтами.
7. Установите заднюю накладку спинки.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка спинки заднего сиденья.**
8. Установите переднюю накладку в сборе с подлокотником.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передняя накладка подлокотника заднего сиденья.**
9. Пропустите ремень безопасности через обивку и подушку в сборе.
10. Расположите ремень безопасности на раме, заверните винт Torx и затяните его с моментом 48 Н•м.
11. Закрепите обивку сиденья к боковым и передней частям сиденья.
12. Совместите раму спинки и раму подушки сиденья, заверните с левой стороны винт Torx и затяните его с моментом 25 Н•м.
13. Присоедините колодку к разъему устройства подогрева сиденья.
14. Установите механизм складывания сиденья.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.**
15. Установите накладку основания сиденья.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель основания заднего сиденья.**

Задний ремень безопасности

Демонтаж

1. Снимите нижнюю накладку стойки "D".
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.**



2. Выверните винт Torx крепления нижней опоры ремня безопасности и снимите верхнюю накладку стойки "D".
3. Отверните гайку Torx крепления ремня безопасности к верхней опоре на стойке "D".
4. Выверните винт Torx крепления направляющей ремня безопасности.
5. Освободите катушку втягивающего механизма от направляющей скобы и снимите катушку.



Сборка

1. Установите катушку втягивающего механизма на направляющую скобу.
2. Установите винт Torx крепления втягивающей катушки и затяните его с моментом 31 Н•м.
3. Соедините конец ремня безопасности с верхней опорой на стойке "D" и затяните гайку Torx крепления ремня с моментом 31 Н•м.
4. Пропустите ремень через верхнюю накладку стойки "D".
5. Соедините конец ремня безопасности с нижней опорой на полу кузова, заверните винт Torx и затяните его с моментом 31 Н•м.
6. Установите нижнюю накладку стойки "D".

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.

Преднатяжитель переднего ремня безопасности

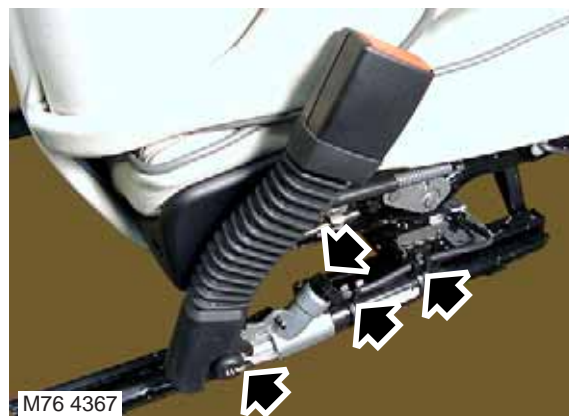
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 - ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите переднее сиденье.
 - СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**



3. Снимите 2 фиксатора крепления жгута к преднатяжителю.
4. Отсоедините колодку разъема от преднатяжителя.

5. Выверните винт Torx крепления преднатяжителя к сиденью и снимите преднатяжитель.
- ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** *Храните модуль подушки безопасности или преднатяжитель ремня безопасности так, чтобы сторона срабатывания смотрела вверх. Если подушку безопасности хранить стороной развертывания вниз, то при случайном срабатывании ее подбросит вверх с достаточной силой, чтобы вызвать серьезную травму.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Храните подушки безопасности или преднатяжители в специально отведенном для этого месте. Если такого места нет, то храните эти элементы в багажнике или багажном отделении автомобиля, сообщив об этом мастеру.*

Сборка

ПРИМЕЧАНИЕ: *При необходимости замены компонента системы пассивной безопасности следует записать штрих-код нового компонента.*

1. Установите преднатяжитель и затяните винт Torx с моментом 48 Н•м.
2. Присоедините колодку к разъему преднатяжителя и закрепите жгут кабелей с помощью фиксаторов.
3. Установите переднее сиденье.
СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.
4. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Модуль подушки безопасности - рулевое колесо

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

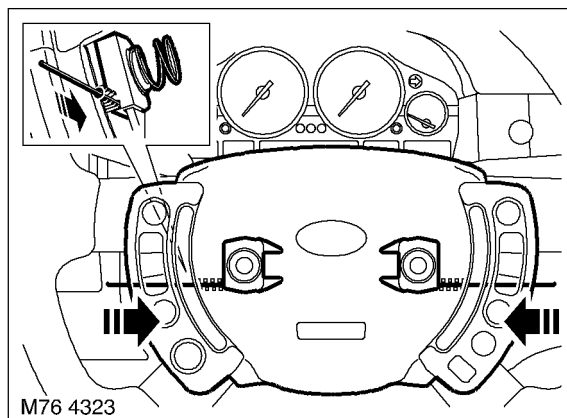
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

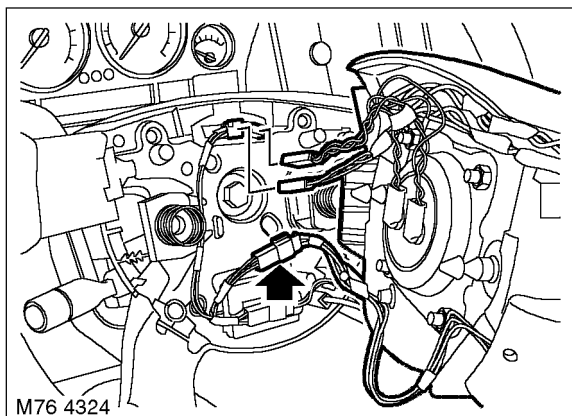
Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.

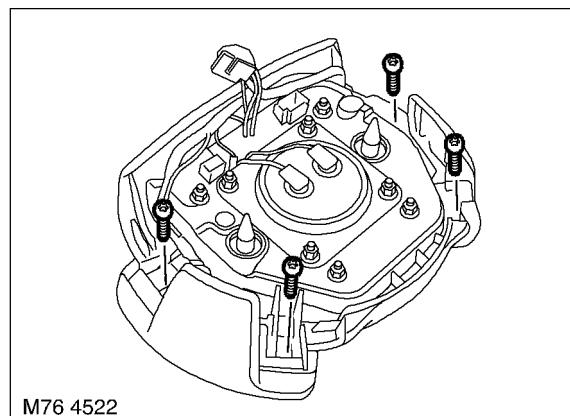
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).



2. Освободите 2 фиксатора подушки безопасности с помощью рычага, длина которого не менее 50 мм, а диаметр не превышает 3 мм. Устанавливайте рычаг в каждое предусмотренное для этого отверстие в рулевом колесе, под прямым углом к рулевой колонке. Обнаружьте вспомогательное отверстие и осторожно нажмите на рычаг, чтобы фиксатор открылся.



M76 4324



M76 4522

3. На моделях с электроподогревом рулевого колеса: Отсоедините колодку от разъема электронного блока управления подогревом рулевого колеса.
4. Отсоедините 2 колодки разъема подушки безопасности и снимите модуль подушки безопасности.

ВНИМАНИЕ: Не допускайте, чтобы модуль подушки безопасности висел на кабеле питания.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Храните модель подушки безопасности развертываемой стороной вверх. Если подушку безопасности хранить стороной развертывания вниз, то при случайном срабатывании ее подбросит вверх с достаточной силой, чтобы вызвать серьезную травму.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Храните подушки безопасности или преднатяжители в специально отведенном для этого месте. Если такого места нет, то храните эти элементы в багажнике или багажном отделении автомобиля, сообщив об этом мастеру.

5. Выверните 4 винта Torx и отделите блоки управления от подушки безопасности.
6. Отсоедините колодки разъемов блоков управления и снимите блоки управления.

Сборка

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости замены компонента системы пассивной безопасности следует записать штрих-код нового компонента.

1. Установите блоки управления и присоедините колодки разъемов.
2. Установите блоки управления на модуль подушки безопасности и затяните винты Torx с моментом 2,5 Н·м.
3. Установите модуль подушки безопасности и подсоедините колодку.

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости замены компонента системы пассивной безопасности следует записать штрих-код нового компонента.

4. На моделях с электроподогревом рулевого колеса: Присоедините колодку разъема электронного блока управления подогревом рулевого колеса.
5. Установите модуль подушки безопасности на рулевое колесо и осторожно нажмите, чтобы пружинные фиксаторы вошли в зацепление.
6. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Модуль подушки безопасности - передний пассажир

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

Демонтаж

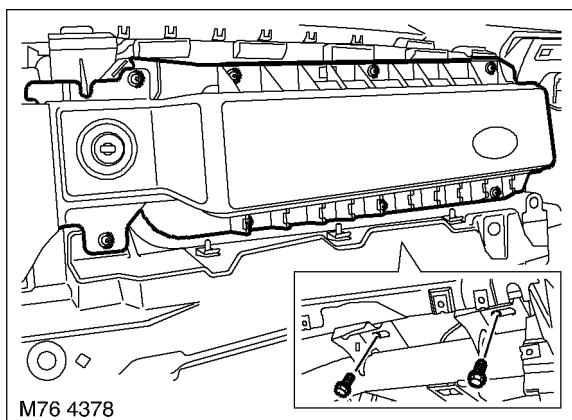
1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).

2. Снимите верхнюю крышку панели управления.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя панель - панель управления.

3. Снимите нижнюю панель.

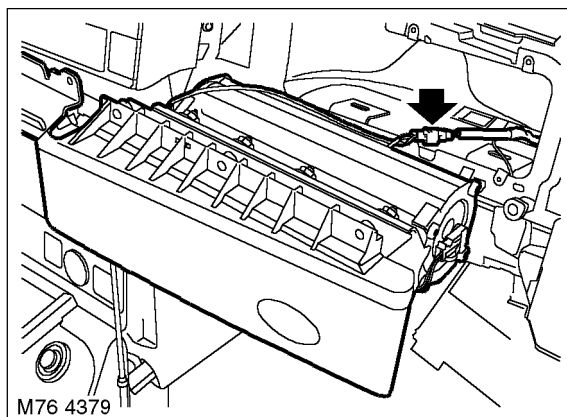
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.



4. Выверните 8 винтов Torx крепления подушки безопасности к передней части панели управления.

5. Выверните 2 винта снизу подушки безопасности.
6. Освободите модуль подушки безопасности с панели управления.

ВНИМАНИЕ: *Не допускайте, чтобы модуль подушки безопасности висел на кабеле питания.*



7. Отъедините колодку от разъема модуля подушки безопасности.
8. Снимите модуль подушки безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Храните модуль подушки безопасности разворачиваемой стороной вверх. Если подушку безопасности хранить стороной разворачивания вниз, то при случайном срабатывании ее подбросит вверх с достаточной силой, чтобы вызвать серьезную травму.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Храните подушки безопасности или преднатяжители в специально отведенном для этого месте. Если такого места нет, то храните эти элементы в багажнике или багажном отделении автомобиля, сообщив об этом мастеру.*

9. Снимите узел замка перчаточного ящика с модуля подушки безопасности.



Сборка

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости замены компонента системы пассивной безопасности следует записать штрих-код нового компонента.

1. Установите узел замка перчаточного ящика на модуль подушки безопасности.
2. Установите модуль подушки безопасности на панель управления и подсоедините колодку к разъему модуля.
3. Заверните винты модуля подушки безопасности и затяните их с моментом 22 Н•м.
4. Установите и затяните винты крепления модуля подушки безопасности.
5. Установите на место нижнюю панель.
 - ☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.
6. Установите крышку панели управления.
 - ☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя панель - панель управления.
7. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Модуль подушки безопасности (задняя шторка безопасности)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

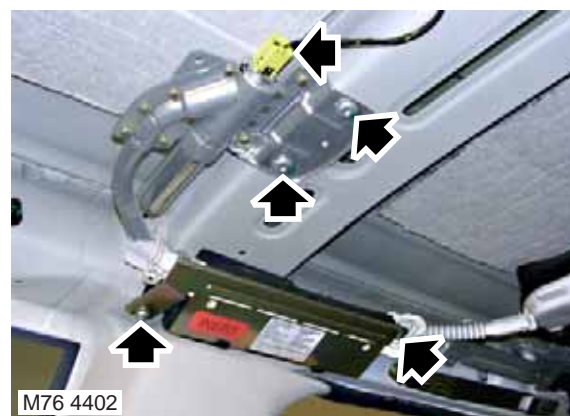
☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 - ☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите обивку потолка салона.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Потолок.**



3. Отъедините колодку от разъема модуля подушки безопасности.

4. Выверните 4 винта типа Torx крепления модуля подушки безопасности и снимите подушку безопасности.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Храните модель подушки безопасности разворачиваемой стороной вверх. Если подушку безопасности хранить стороной разворачивания вниз, то при случайном срабатывании ее подбросит вверх с достаточной силой, чтобы вызвать серьезную травму.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Храните подушки безопасности или преднатяжители в специально отведенном для этого месте. Если такого места нет, то храните эти элементы в багажнике или багажном отделении автомобиля, сообщив об этом мастеру.*

Сборка

ПРИМЕЧАНИЕ: *При необходимости замены компонента системы пассивной безопасности следует записать штрих-код нового компонента.*

1. Осторожно установите блок подушки безопасности и равномерно затяните винты с моментом 10 Н•м.
2. Присоедините колодку кабеля подушки безопасности.
3. Установите обивку потолка салона.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Потолок.
4. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Датчик удара - боковой

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

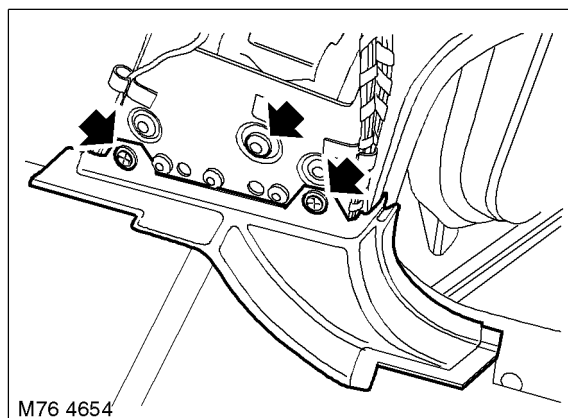
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

Демонтаж

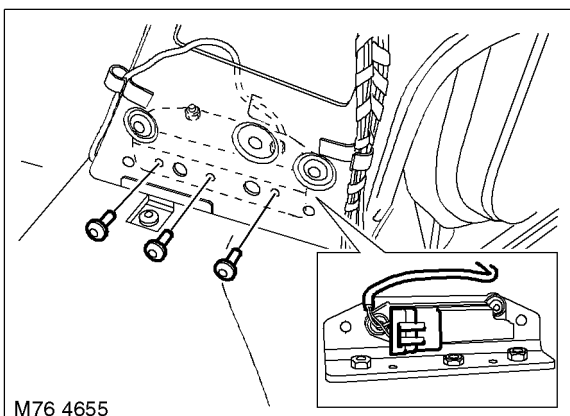
1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).
2. Снимите накладку средней стойки "В" кузова.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "В" - верхняя.
3. Снимите передний и задний прижимы коврового покрытия пола.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фиксирующая накладка - передняя часть коврового покрытия пола.



4. Выверните винт Torx крепления катушки ремня безопасности к стойке "В", и сместите катушку в сторону.



- Снимите 2 фиксатора, крепящих прижим коврового покрытия пола к стойке "В", и снимите прижим.



- Выверните и выбросьте 3 винта Torx крепления кронштейна датчика бокового удара к стойке "В".
- Освободите кабель из фиксаторов и снимите колодку с разъема датчика бокового удара.
- Снимите датчик бокового удара и кронштейн датчика со стойки "В".

Сборка

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости замены компонента системы SRS следует записать штрих-код нового компонента.

- Установите датчик бокового удара и кронштейн датчика на стойку "В", закрепите фиксаторами кабель датчика и присоедините колодку кабеля к разъему датчика.
- Заверните новые винты в отверстия кронштейна датчика бокового удара и затяните их с моментом 8 Н•м.
- Установите катушку втягивающего механизма на стойку "В", заверните винт Torx и затяните его с моментом 31 Н•м.
- Установите центральный прижим коврового покрытия пола и прикрепите его к центральной стойке фиксаторами.
- Установите передний и задний прижимы коврового покрытия пола.
 - ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фиксирующая накладка - передняя часть коврового покрытия пола.
- Установите на место накладку средней стойки "В" кузова.
 - ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "В" - верхняя.
- Присоедините "отрицательную" клемму к аккумуляторной батарее.

Аккумуляторная батарея - блок аварийного отключения (система SRS)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

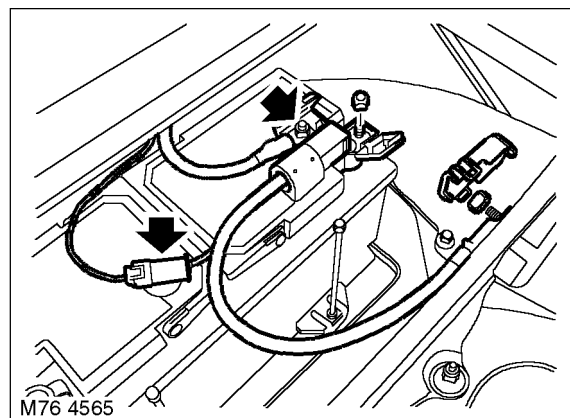
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

Демонтаж

- Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).



- Снимите крышку и отверните гайку, которая крепит "положительную" клемму к блоку аварийного отключения аккумуляторной батареи. Отведите "положительную" клемму в сторону.
- Снимите крышку и ослабьте гайку крепления блока аварийного отключения к терминальному наконечнику аккумуляторной батареи.
- Отсоедините колодку от разъема блока аварийного отключения аккумуляторной батареи.

5. Снимите крышку и отверните гайку крепления блока аварийного отключения к корпусу соединительной коробки.
6. Снимите блок аварийного отключения аккумуляторной батареи.

Сборка

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости замены компонента системы SRS следует записать штрих-код нового компонента.

1. Убедитесь в чистоте терминальных выводов аккумуляторной батареи.
2. Установите блок аварийного отключения в соединительную коробку, наверните гайку и затяните ее с моментом 25 Н•м. Установите крышку.
3. Присоедините блок аварийного отключения к "положительному" терминальному наконечнику аккумуляторной батареи и затяните гайку. Установите крышку.
4. Наденьте "положительную" клемму на блок аварийного отключения, наверните гайку и затяните ее с моментом 25 Н•м. Установите крышку.
5. Присоедините колодку к разъему блока аварийного отключения аккумуляторной батареи.
6. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Поворотный токосъемник

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

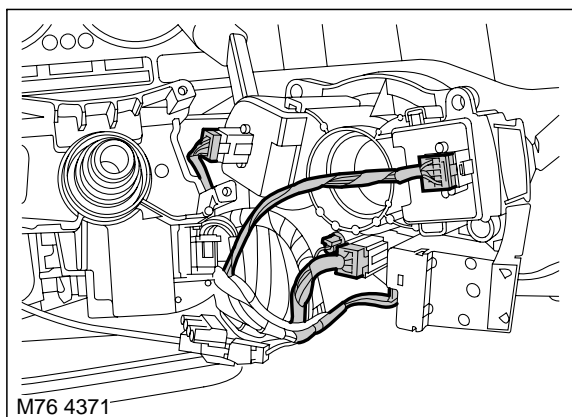
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.

Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системой пассивной безопасности.
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).
2. Снимите рулевое колесо.
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рулевое колесо.
3. Снимите верхнюю и нижнюю накладку рулевой колонки.
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхние накладки рулевой колонки в сборе с колонкой.
ВНИМАНИЕ: Поверните рулевое колесо в положение, соответствующее положению колес для прямолинейного движения. Это обеспечит блокировку токосъемника, когда рулевое колесо будет снято.



4. Выверните 4 винта Torx крепления узла поворотного токосъемника к рулевой колонке. Снимите узел токосъемника.



5. Отсоедините 5 колодок от разъемов узла поворотного вращающегося токосъемника.
6. Снимите узел токосъемника в сборе.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
7. Ослабьте защёлки и отсоедините выключатели от узла токосъемника.

Сборка

1. Установите выключатели на узел токосъемника.
2. Присоедините колодки к разъемам узла токосъемника.
3. Установите узел токосъемника на рулевую колонку, заверните и затяните винты Torx.
4. Установите верхнюю и нижнюю накладку рулевой колонки.
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхние накладки рулевой колонки в сборе с колонкой.
5. Установите рулевое колесо.
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рулевое колесо.
6. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Модуль подушки безопасности (защита от бокового удара) - передняя дверь

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

ВНИМАНИЕ: Датчик бокового удара должен заменяться каждый раз после имевшего место бокового удара. Заменять следует только датчик той стороны, с которой пришелся удар.

Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).
2. Снимите панель двери.
ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель двери - передняя дверь.



3. Отсоедините колодку от разъема модуля подушки безопасности.
4. Выверните и выбросьте 3 винта крепления модуля подушки безопасности.


5. Снимите модуль подушки безопасности.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Храните модель подушки безопасности разворачиваемой стороной вверх. Если подушку безопасности хранить стороной разворачивания вниз, то при случайном срабатывании ее подбросит вверх с достаточной силой, чтобы вызвать серьезную травму.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Храните подушки безопасности или преднатяжители в специально отведенном для этого месте. Если такого места нет, то храните эти элементы в багажнике или багажном отделении автомобиля, сообщив об этом мастеру.*

Сборка

ПРИМЕЧАНИЕ: *При необходимости замены компонента системы пассивной безопасности следует записать штрих-код нового компонента.*

1. Установите модуль подушки безопасности в дверь, заверните новые винты и затяните их с моментом 9 Н•м.
2. Присоедините колодку к разъему модуля подушки безопасности.
3. Установите панель передней двери.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель двери - передняя дверь.**
4. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Модуль подушки безопасности (передняя шторка безопасности)








Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

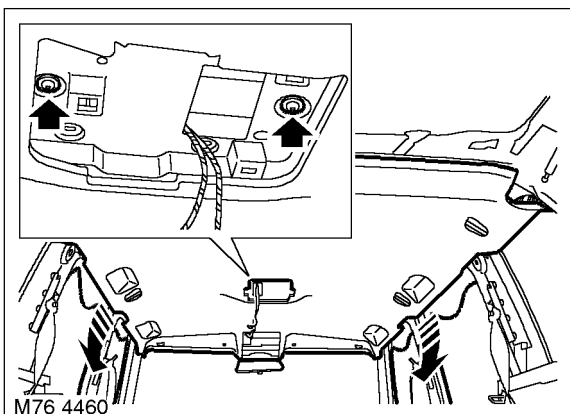
Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите поперечину панели управления.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - опора.**
3. Снимите солнцезащитный козырек.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Солнцезащитный козырек.**
4. Снимите поручни.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поручень салона.**
5. Снимите уплотнители дверного проема, чтобы освободить обивку потолка.
6. Снимите верхнюю накладку средней стойки "В" кузова.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "В" - верхняя.**
7. Снимите верхнюю накладку стойки "D" кузова.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - верхняя.**
8. Снимите накладку стойки "Е" кузова.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова.**

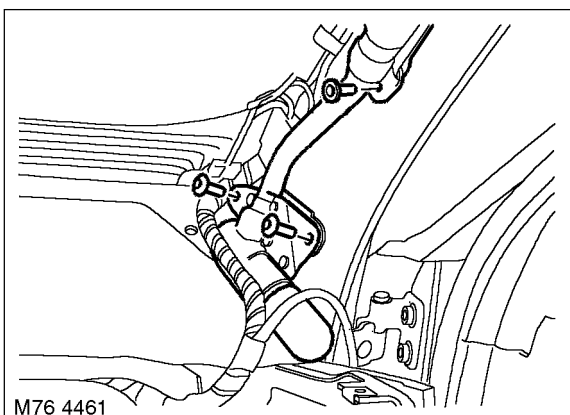


9. Снимите заднюю консоль с потолка.

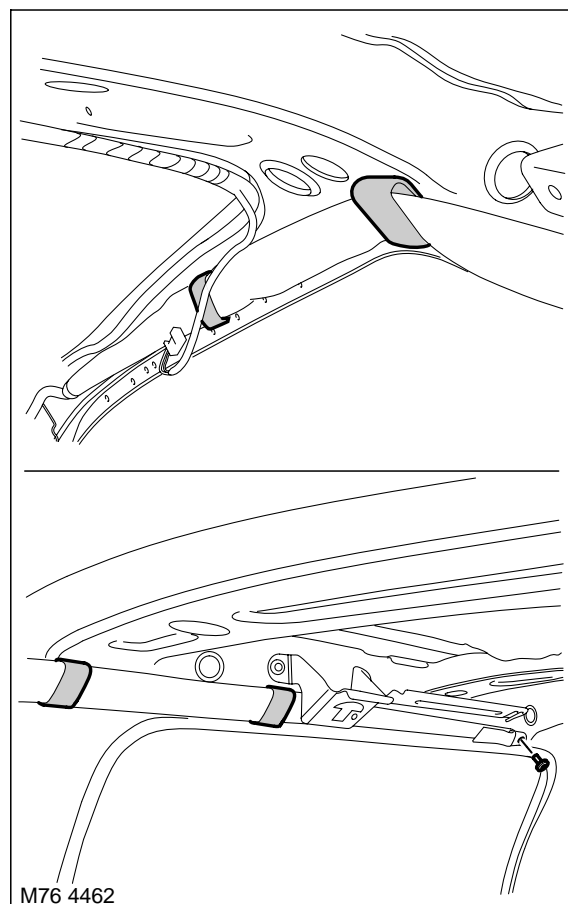
**ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задняя потолочная
консоль.**



- 10. Отверните 2 винта крепления обивки потолка.
- 11. Осторожно опустите край обивки потолка, чтобы получить доступ к креплению подушки (шторки) безопасности.



- 12. Отверните 2 винта Torx крепления модуля подушки (шторки) безопасности к стойке "А".
- 13. Отверните винт Torx крепления материала подушки (шторки) безопасности к стойке "А".










- 14. Отверните винт Torx крепления материала подушки (шторки) безопасности к верхнему поясу кузова.
- 15. Освободите 4 фиксатора крепления модуля подушки безопасности.
- 16. Снимите модуль подушки безопасности.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Храните модель подушки безопасности разворачиваемой стороной вверх. Если подушку безопасности хранить стороной разворачивания вниз, то при случайном срабатывании ее подбросит вверх с достаточной силой, чтобы вызвать серьезную травму.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Храните подушки безопасности или преднатяжители в специально отведенном для этого месте. Если такого места нет, то храните эти элементы в багажнике или багажном отделении автомобиля, сообщив об этом мастеру.*

Сборка


ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости замены компонента системы пассивной безопасности следует записать штрих-код нового компонента.

1. Осторожно установите подушку безопасности и закрепите фиксаторы.
2. Закрепите подушку (шторку) безопасности к верхнему поясу кузова и к стойке "А", затянув винты крепления с моментом 10 Н•м.
3. Заверните и затяните винты крепления обивки потолка.
4. Установите на место заднюю консоль.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задняя потолочная консоль.**
5. Установите на место верхнюю накладку средней стойки "В" кузова.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "В" - верхняя.**
6. Установите на место верхнюю накладку стойки "D" кузова.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - верхняя.**
7. Установите на место накладку стойки "Е" кузова.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова.**
8. Установите поручни.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поручень салона.**
9. Установите солнцезащитный козырек.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Солнцезащитный козырек.**
10. Установите на место поперечину панели управления.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - опора.**
11. Установите уплотнители дверного проема.
12. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Блок бортовой диагностики (DCU)

Если требуется заменить электронный блок управления, то перед отключением аккумуляторной батареи необходимо подключить Testbook / T4 и выполнить рекомендуемые действия.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.




 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

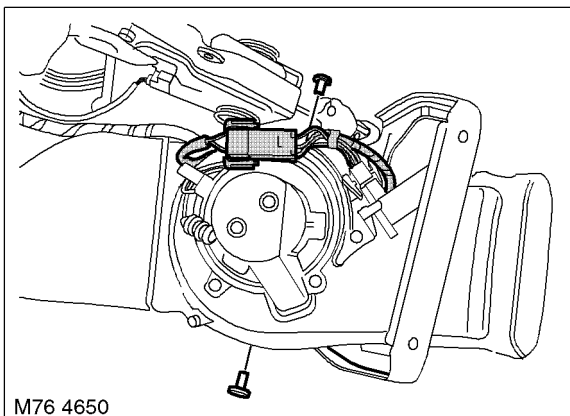
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

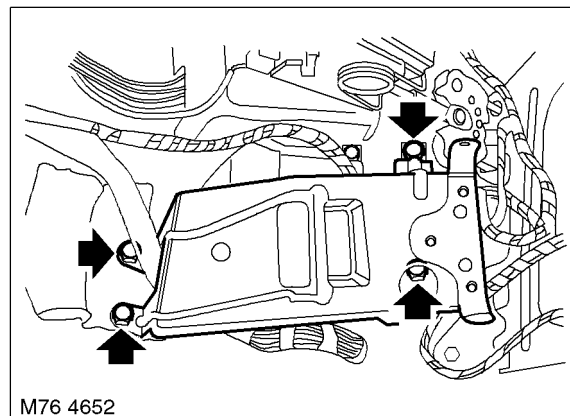
ВНИМАНИЕ: Блок бортовой диагностики систем пассивной безопасности должен заменяться после каждого столкновения.

Демонтаж

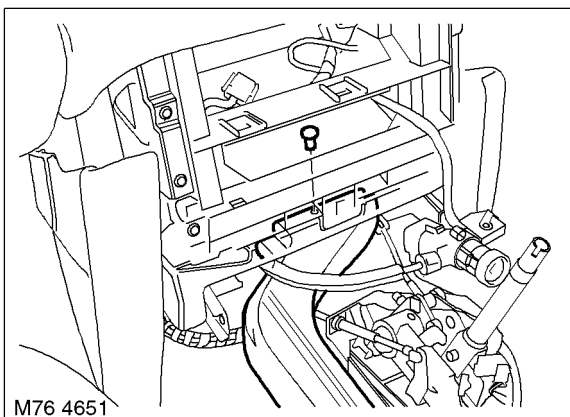
1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите центральную консоль.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**
3. Снимите панель управления пневматической подвеской.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель выключателей - пневматическая подвеска.**



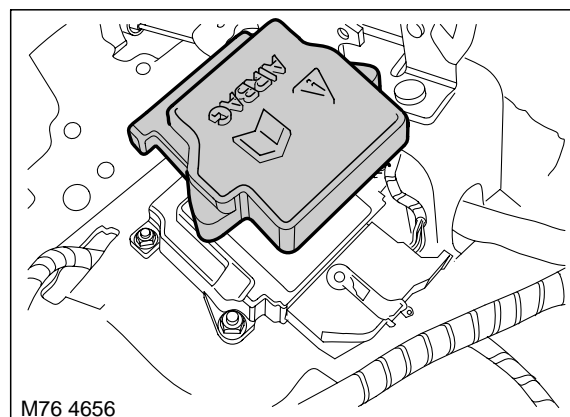
4. Отсоедините колодку от электродвигателя вентилятора отопителя.
5. Выверните 2 винта крепления электродвигателя отопителя к кронштейну.
6. Освободите и снимите электродвигатель отопителя.



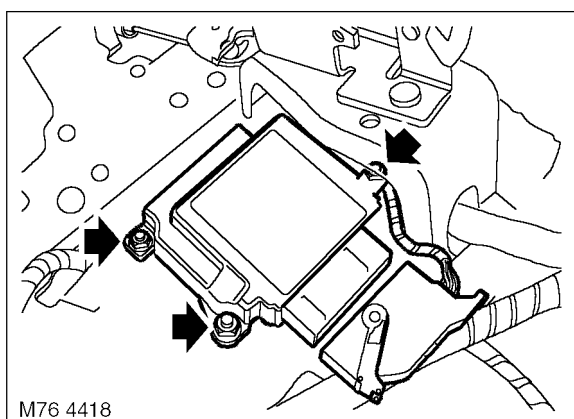
8. Выверните 4 винта крепления кронштейна электродвигателя отопителя центральной консоли к трансмиссионному туннелю пола.
9. Снимите кронштейн электродвигателя отопителя центральной консоли.




7. Снимите фиксатор крепления воздуховода отопителя центральной консоли к блоку отопителя - вентилятора - кондиционера (HEVAC) и снимите воздуховод отопителя.




10. Освободите и снимите крышку с диагностического блока (DCU).



- Установите на место панель управления пневматической подвеской.

 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель выключателей - пневматическая подвеска.**

- Установите на место центральную консоль.

 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**

- Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

- Инициализируйте систему при помощи диагностического прибора TestBook/T4.

- Отсоедините колодку разъема от диагностического блока.

- Отверните гайку крепления "массового" провода к диагностическому блоку. Снимите "массовый" провод.

- Выверните 2 винта крепления диагностического блока к трансмиссионному туннелю. Снимите диагностический блок.

ВНИМАНИЕ: Диагностический блок систем пассивной безопасности чувствителен к ударам, поэтому с ним следует обращаться осторожно.

Сборка

- Установите диагностический блок на трансмиссионный туннель, присоедините "массовый" провод, наверните гайки и затяните их с моментом 10 Н•м.

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости замены компонента системы пассивной безопасности следует записать штрих-код нового компонента.

- Присоедините колодку к разъему диагностического блока.
- Установите и закрепите на диагностическом блоке его крышку.
- Установите кронштейн электродвигателя отопителя на трансмиссионный туннель, заверните винты и затяните их с моментом 25 Н•м.
- Установите воздуховод отопителя центральной консоли на блоке HEVAC и закрепите его фиксаторами.
- Установите электродвигатель отопителя на кронштейн и закрепите его винтами.
- Присоедините колодку к электродвигателю отопителя.



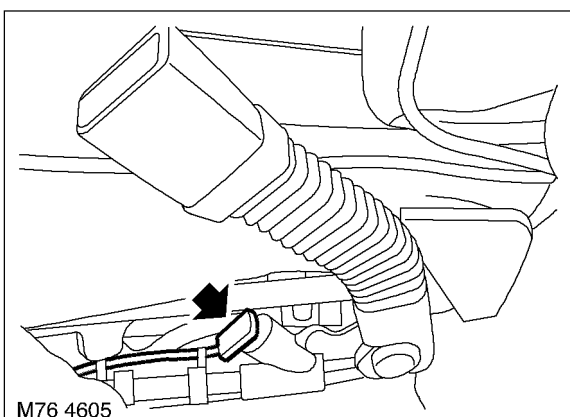
Срабатывание преднатяжителя переднего ремня безопасности в автомобиле

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

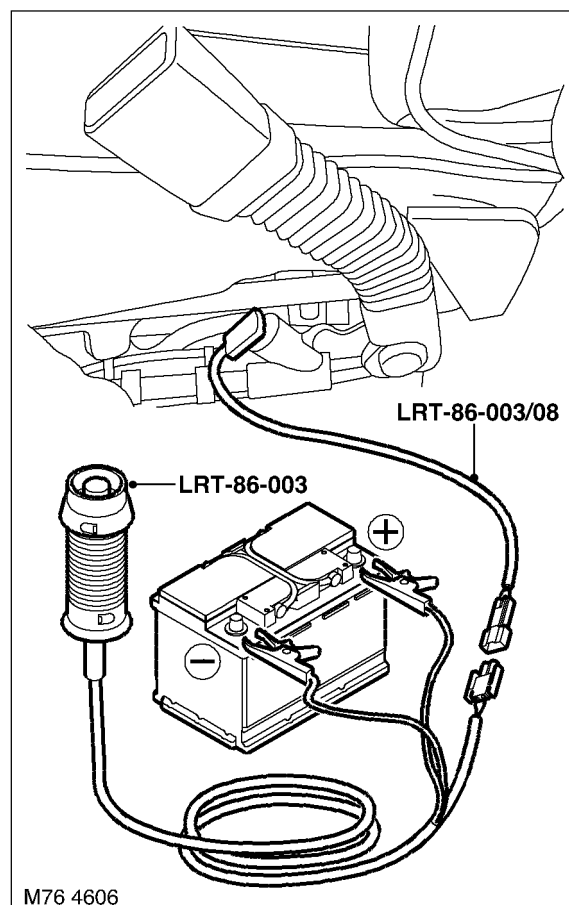
Срабатывание подушки безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 - ▣ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**



2. Отсоедините колодку от разъема преднатяжителя ремня безопасности.
3. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



4. Присоедините кабель **LRT-86-003/08** приспособления к преднатяжителю ремня безопасности.
5. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к концу кабеля **LRT-86-003/08**.
6. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.*

7. Для активации преднатяжителя ремня безопасности нажмите на кнопку включения на корпусе приспособления.
8. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.*

9. Отсоедините кабель приспособления от преднатяжителя ремня безопасности.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.



ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

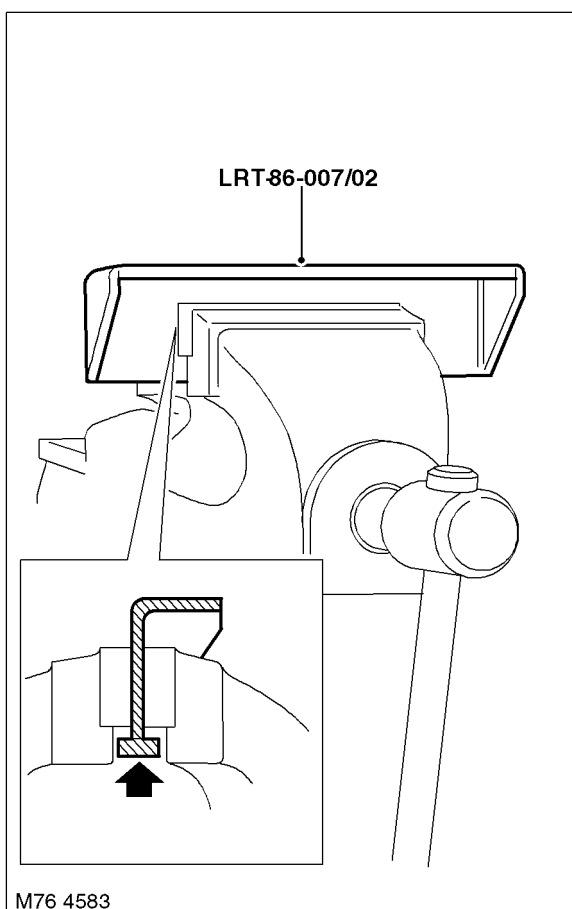
Срабатывания преднатяжителя переднего ремня безопасности вне автомобиля

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

Срабатывание подушки безопасности

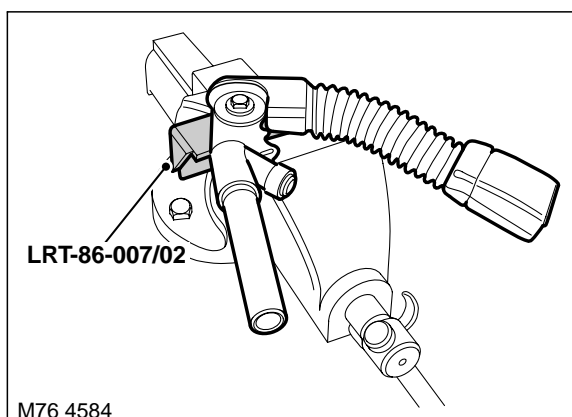
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите преднатяжитель ремня безопасности переднего сиденья с автомобиля.
 **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Преднатяжитель переднего ремня безопасности.**
3. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



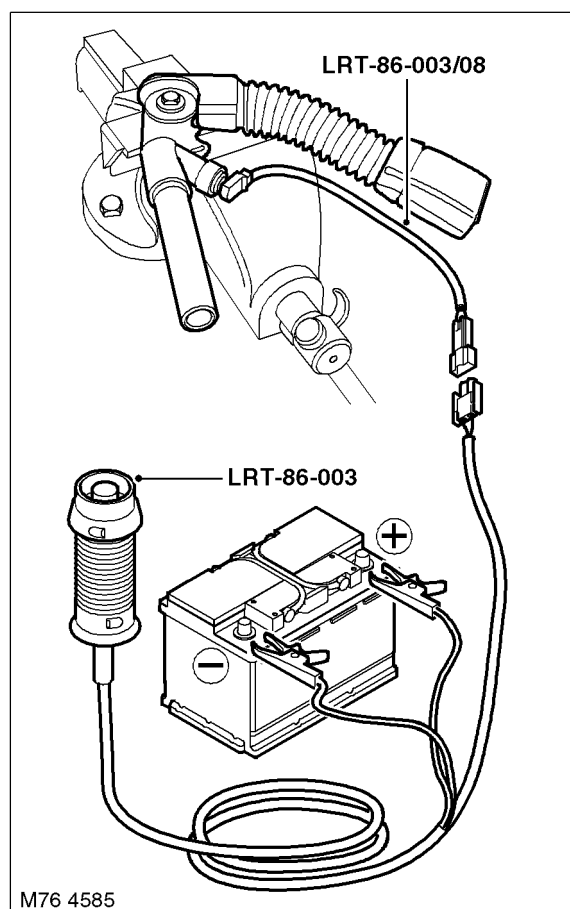
M76 4583

4. Зажмите кронштейн **LRT-86-007/02** в тиски. Тиски должны зажимать кронштейн выше нижнего фланца, чтобы исключить перемещение кронштейна вверх под действием детонации. Затяните тиски.



M76 4584

5. Установите и закрепите преднатяжитель ремня безопасности на кронштейне **LRT-86-007/02**.



M76 4585

6. Присоедините кабель **LRT-86-003/08** приспособления к преднатяжителю ремня безопасности.
 7. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к концу кабеля **LRT-86-003/08**.
 8. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

9. Для активации преднатяжителя ремня безопасности нажмите на кнопку включения на корпусе приспособления.
 10. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.

11. Отсоедините кабель приспособления от преднатяжителя ремня безопасности.

12. Снимите преднатяжитель с кронштейна и поместите его в герметичный мешок для последующей утилизации.
13. Протрите кронштейн влажной тканью и выньте из тисков.
14. Отправьте отработавший преднатяжитель в место, отведенное для сжигания мусора
ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.



ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

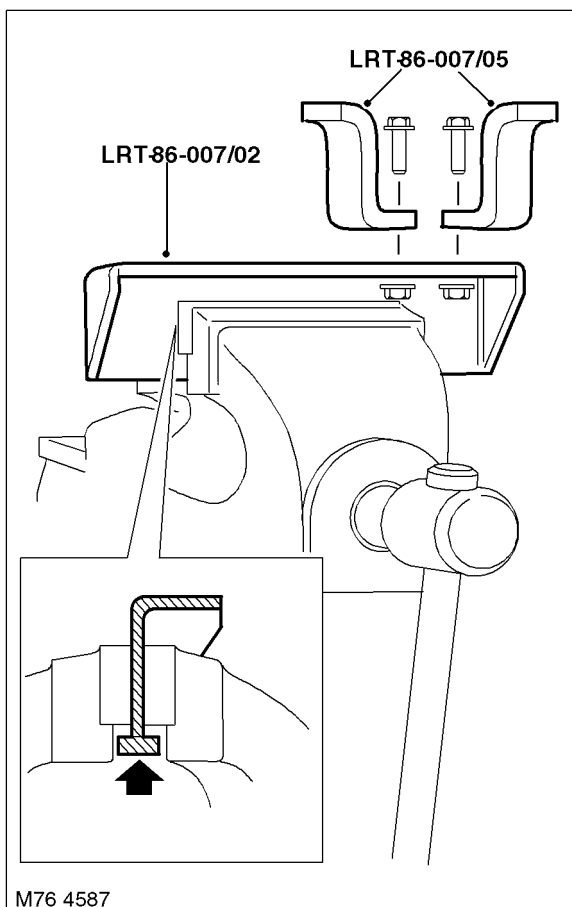
Срабатывание подушки безопасности рулевого колеса вне автомобиля

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

Срабатывание подушки безопасности

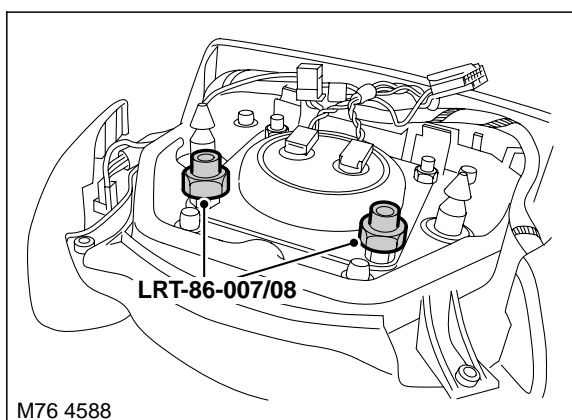
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите модуль подушки безопасности с рулевого колеса.
 **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности - рулевое колесо.**
3. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



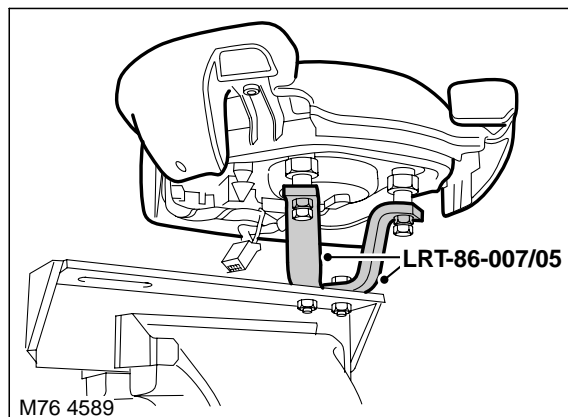
M76 4587

4. Зажмите кронштейн **LRT-86-007/02** в тиски. Тиски должны зажимать кронштейн выше нижнего фланца, чтобы исключить перемещение кронштейна вверх под действием детонации. Затяните тиски.
5. Установите на кронштейн **LRT-86-007/02** две скобы **LRT-86-007/05** и закрепите их болтами.



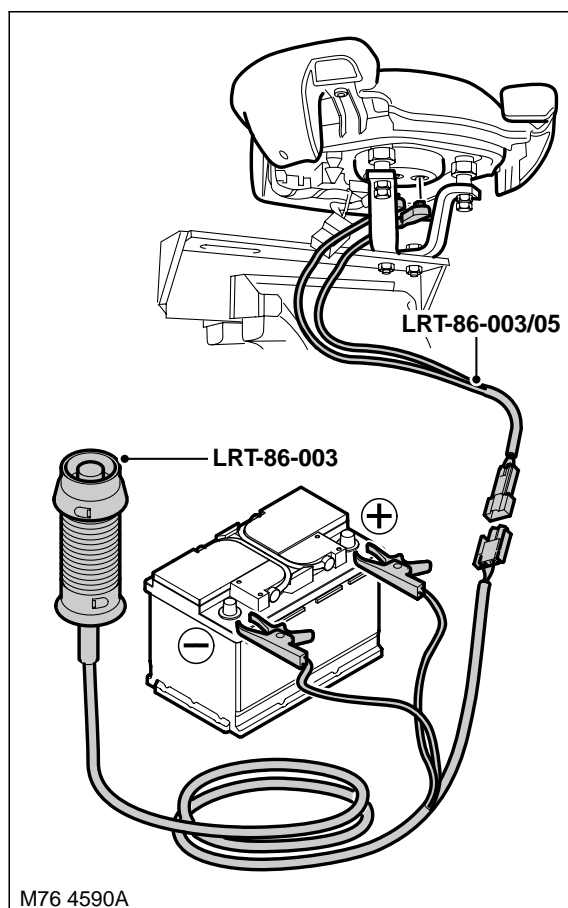
M76 4588

6. Установите и закрепите 2 приспособления **LRT-86-007/08** на нижние фиксирующие пальцы подушки безопасности.



M76 4589

7. Установите подушку безопасности на скобы **LRT-86-007/05** и закрепите ее.
8. Присоедините кабель приспособления **LRT-86-003/05** к подушке безопасности.



M76 4590A

9. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к другому концу кабеля **LRT-86-003/05**.

10. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

11. Для приведения подушки безопасности в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
12. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.

13. Отсоедините кабель приспособления от подушки безопасности.
14. Снимите модуль подушки безопасности с кронштейна и поместите в герметичный мешок для последующей утилизации.
15. Протрите кронштейн влажной тканью и выньте из тисков.
16. Отправьте отработавший модуль подушки безопасности в место, отведенное для сжигания мусора.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

Срабатывание подушки безопасности переднего пассажира в автомобиле

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

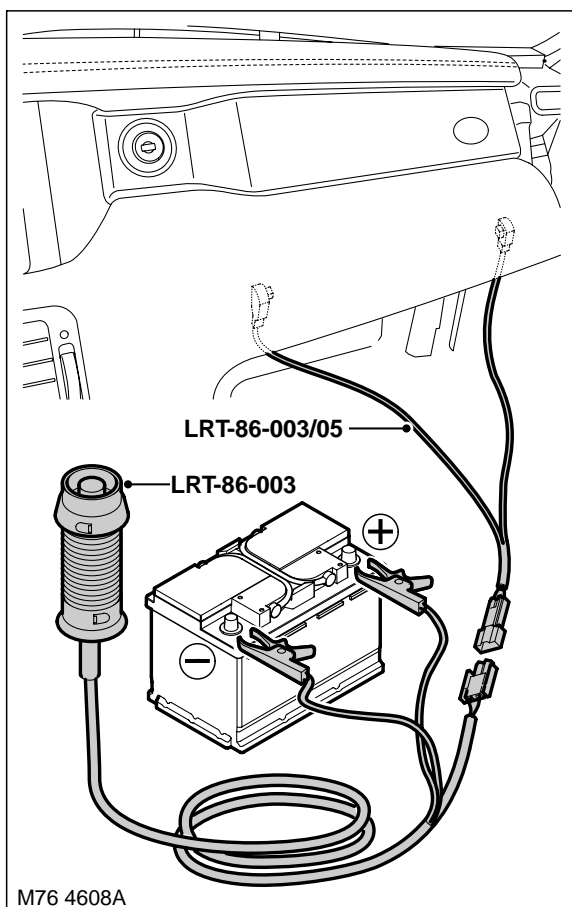
Срабатывание подушки безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите перчаточный ящик.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**



3. Отъедините колодку от разъема модуля подушки безопасности.
4. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



10. Отсоедините кабель приспособления от подушки безопасности.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

5. Присоедините кабель приспособления **LRT-86-003/05** к подушке безопасности.
6. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к другому концу кабеля **LRT-86-003/05**.
7. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

8. Для приведения подушки безопасности в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
9. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.

Срабатывания подушки безопасности переднего пассажира вне автомобиля

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

Срабатывание подушки безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.



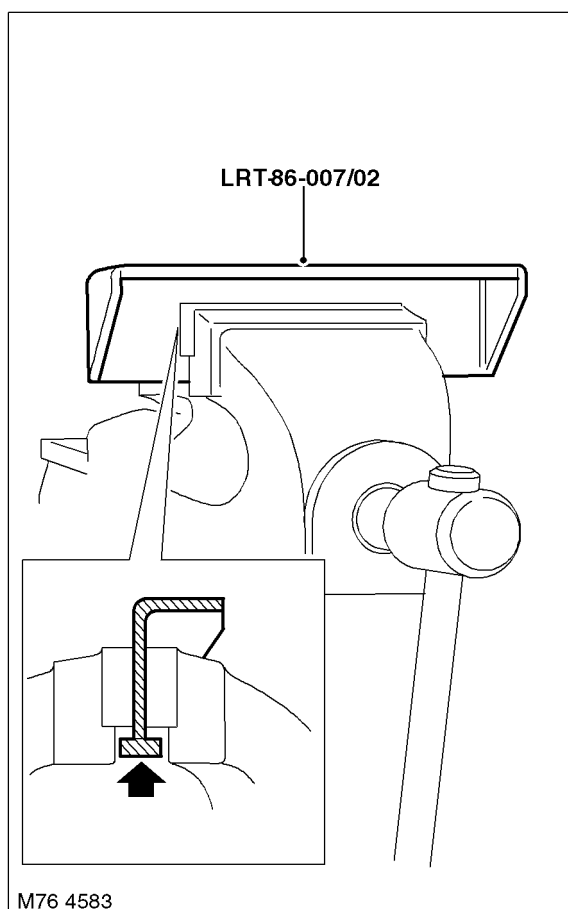
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).

2. Снимите подушку безопасности переднего пассажира с автомобиля.



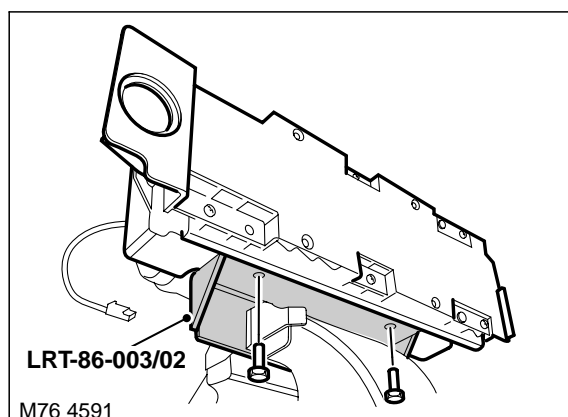
УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности - передний пассажир.

3. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



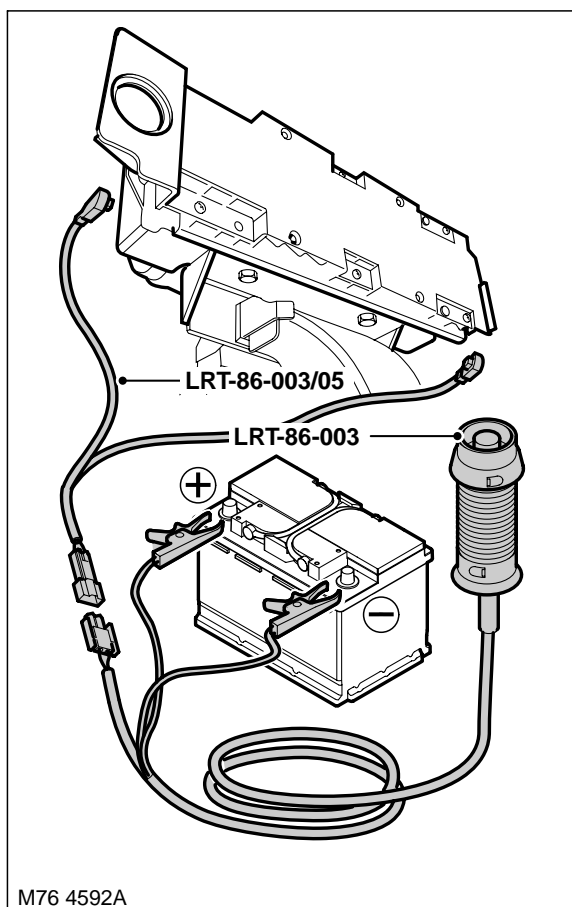
M76 4583

4. Зажмите кронштейн **LRT-86-007/02** в тиски. Тиски должны зажимать кронштейн выше нижнего фланца, чтобы исключить перемещение кронштейна вверх под действием детонации. Затяните тиски.



M76 4591

5. Установите и закрепите подушку безопасности на кронштейне **LRT-86-007/02**.



M76 4592A

11. Отсоедините кабель приспособления от подушки безопасности.
12. Снимите модуль подушки безопасности с кронштейна и поместите в герметичный мешок для последующей утилизации.
13. Протрите кронштейн влажной тканью и выньте из тисков.
14. Отправьте отработавший модуль подушки безопасности в место, отведенное для сжигания мусора.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

6. Присоедините кабель приспособления **LRT-86-003/05** к подушке безопасности.
7. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к другому концу кабеля **LRT-86-003/05**.
8. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

9. Для приведения подушки безопасности в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
10. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.

Аккумуляторная батарея - срабатывание блока аварийного отключения (система SRS) на автомобиле

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

Срабатывание блока аварийного отключения

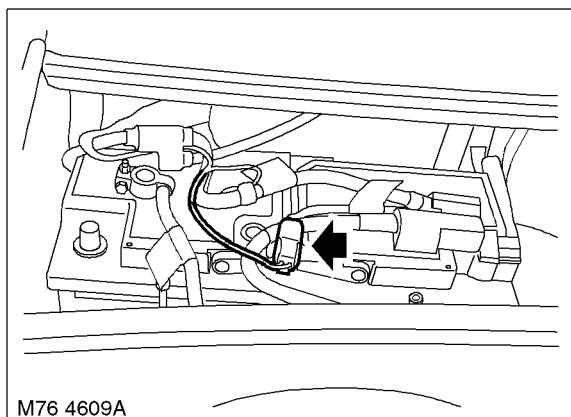
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

1. Выполните все правила безопасности при работе с системой пассивной безопасности.



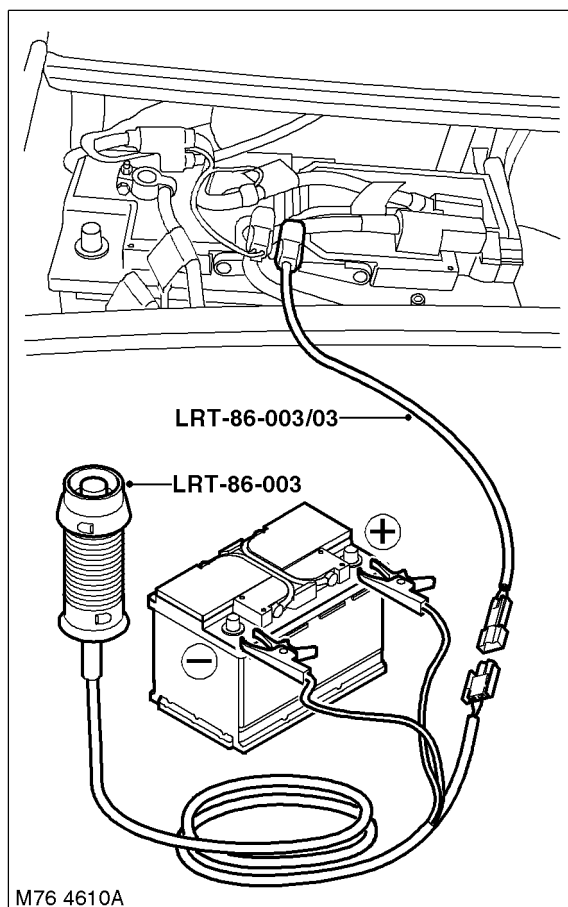
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО

ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).



M76 4609A

2. Отсоедините колодку от разъема блока аварийного отключения аккумуляторной батареи.
3. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



M76 4610A

4. Присоедините кабель приспособления **LRT-86-003/03** к блоку аварийного отключения.
5. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к другому концу кабеля **LRT-86-003/03**.
6. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.*

7. Для приведения блока аварийного отключения в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
8. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.*



9. Отсоедините кабель приспособления от блока аварийного отключения.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

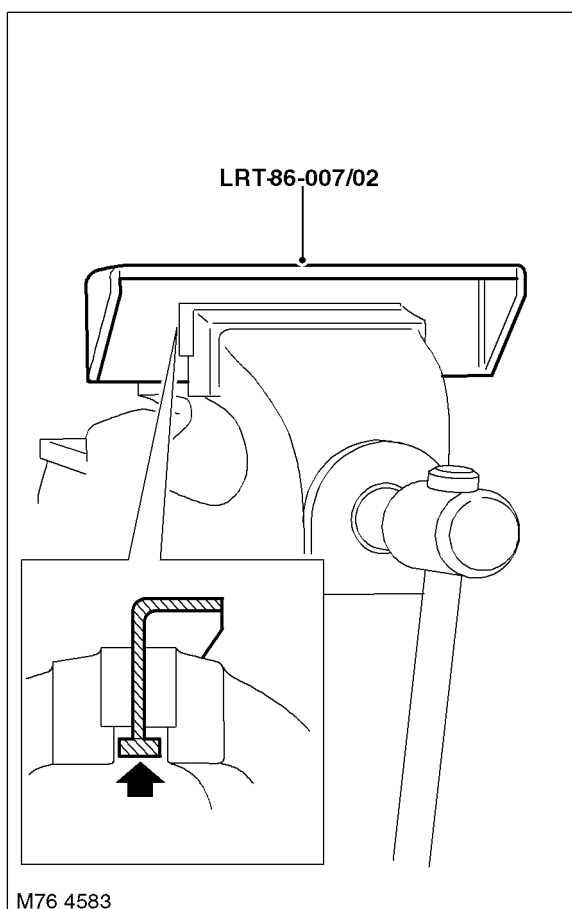
Аккумуляторная батарея - срабатывание блока аварийного отключения (система SRS) вне автомобиля

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

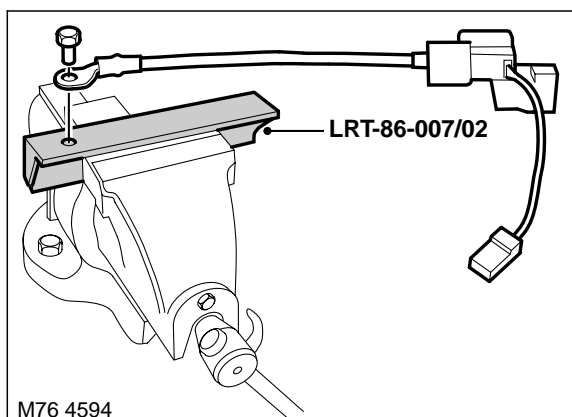
Срабатывание блока аварийного отключения

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

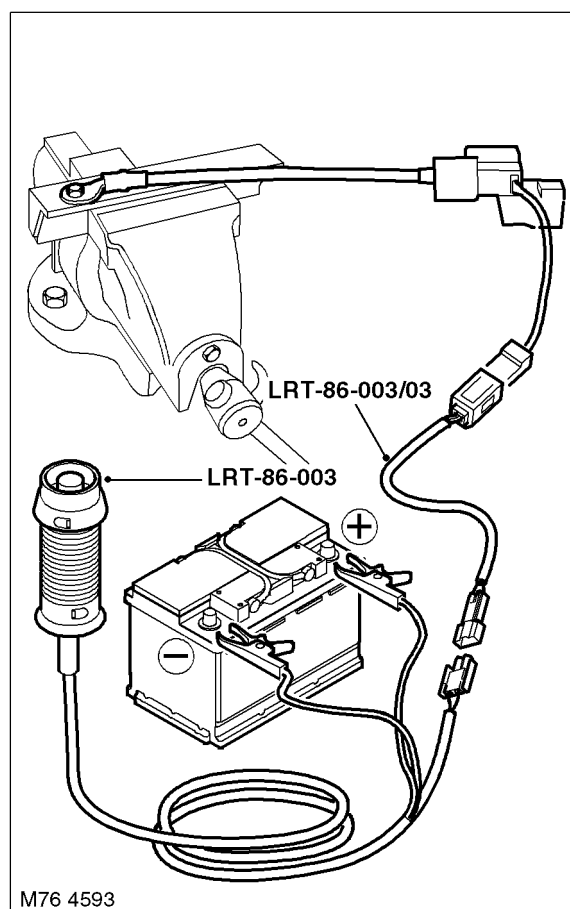
1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите блок аварийного отключения аккумуляторной батареи с автомобиля.
☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Аккумуляторная батарея - блок аварийного отключения (система SRS).**
3. Проверьте состояние приспособления LRT-86-003 и прилагаемых к нему кабелей.



4. Зажмите кронштейн **LRT-86-007/02** в тиски. Тиски должны зажимать кронштейн выше нижнего фланца, чтобы исключить перемещение кронштейна вверх под действием детонации. Затяните тиски.



5. Установите и закрепите блок аварийного отключения на кронштейне **LRT-86-007/02**.



6. Присоедините кабель **LRT-86-003/03** приспособления к блоку аварийного отключения.
7. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к другому концу кабеля **LRT-86-003/03**.
8. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

9. Для приведения блока аварийного отключения в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
10. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.

11. Отсоедините кабель приспособления от блока аварийного отключения.



12. Снимите блок аварийного отключения с кронштейна и поместите в герметичный мешок для последующей утилизации.
13. Протрите кронштейн влажной тканью и выньте из тисков.
14. Отправьте отработавший блок аварийного отключения аккумуляторной батареи в место, отведенное для сжигания мусора.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

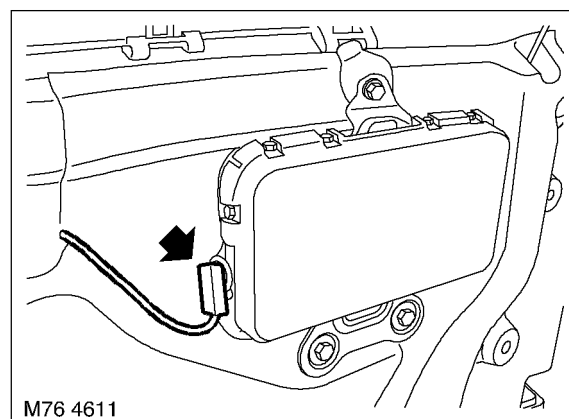
Срабатывание подушки безопасности (защита в случае бокового удара в переднюю дверь) на автомобиле

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

Срабатывание подушки безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 - ☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите панель двери.
 - ☐ **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель двери - передняя дверь.**

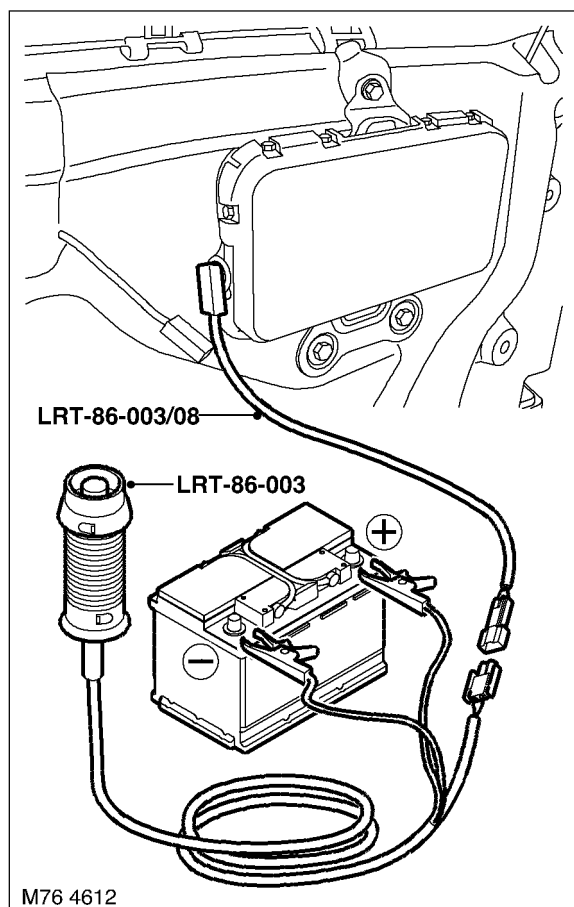


3. Отсоедините колодку от разъема модуля подушки безопасности.
4. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.

- Отсоедините кабель приспособления от подушки безопасности.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.



- Присоедините кабель **LRT-86-003/05** приспособления к подушке безопасности.
- Присоедините приспособление **LRT-86-003** к концу кабеля **LRT-86-003/08**.
- Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

- Для приведения подушки безопасности в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
- Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.



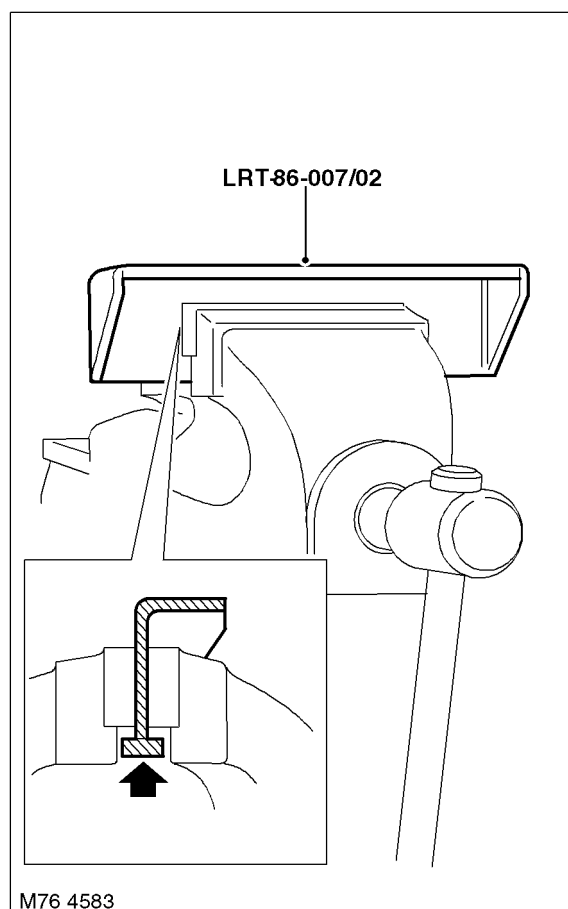
Срабатывание подушки безопасности (защита в случае бокового удара в переднюю дверь) вне автомобиля

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

Срабатывание подушки безопасности

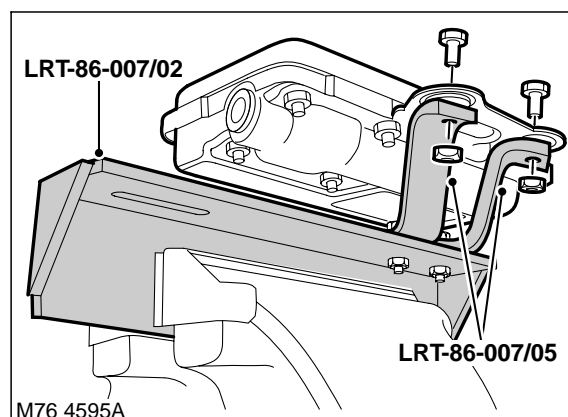
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 - ☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,** Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).
2. Снимите подушку безопасности с автомобиля.
 - ☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,** Модуль подушки безопасности (защита от бокового удара) - передняя дверь.
3. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



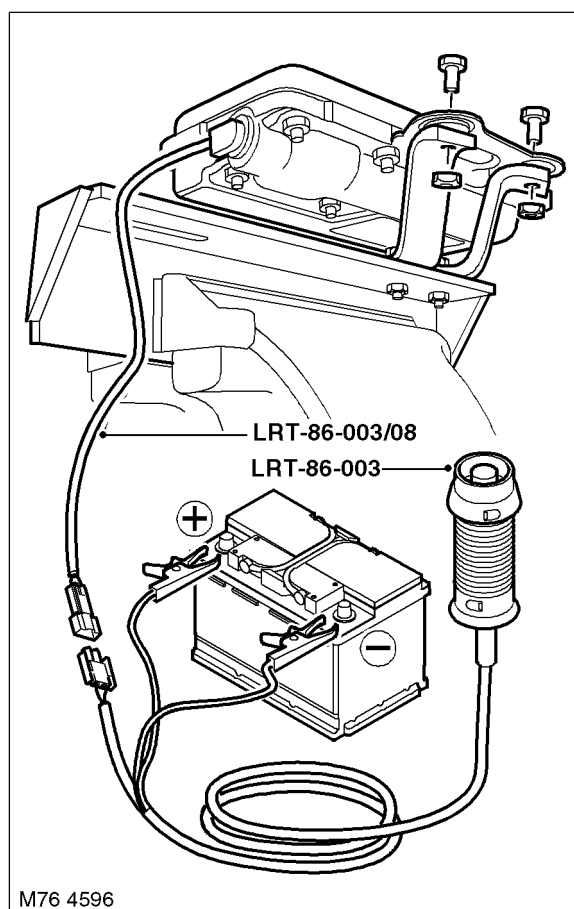
M76 4583

4. Зажмите **LRT-86-007/02** кронштейн в тиски. Тиски должны зажимать кронштейн выше нижнего фланца, чтобы исключить перемещение кронштейна вверх под действием детонации. Затяните тиски.



M76 4595A

5. Установите на кронштейн **LRT-86-007/02** две скобы **LRT-86-007/05** и закрепите их болтами.
6. Установите подушку безопасности на скобы **LRT-86-007/05** и закрепите ее.



7. Присоедините кабель **LRT-86-003/08** приспособления к подушке безопасности.
8. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к концу кабеля **LRT-86-003/08**.
9. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

10. Для приведения подушки безопасности в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
11. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.

12. Отсоедините кабель приспособления от подушки безопасности.

13. Снимите модуль подушки безопасности с кронштейна и поместите в герметичный мешок для последующей утилизации.
14. Протрите кронштейн влажной тканью и выньте из тисков.
15. Отправьте отработавший модуль подушки безопасности в место, отведенное для сжигания мусора.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.



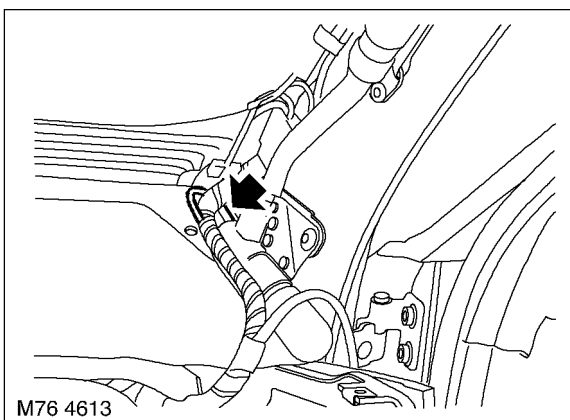
Срабатывание передней шторки безопасности в автомобиле

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

Срабатывание подушки безопасности

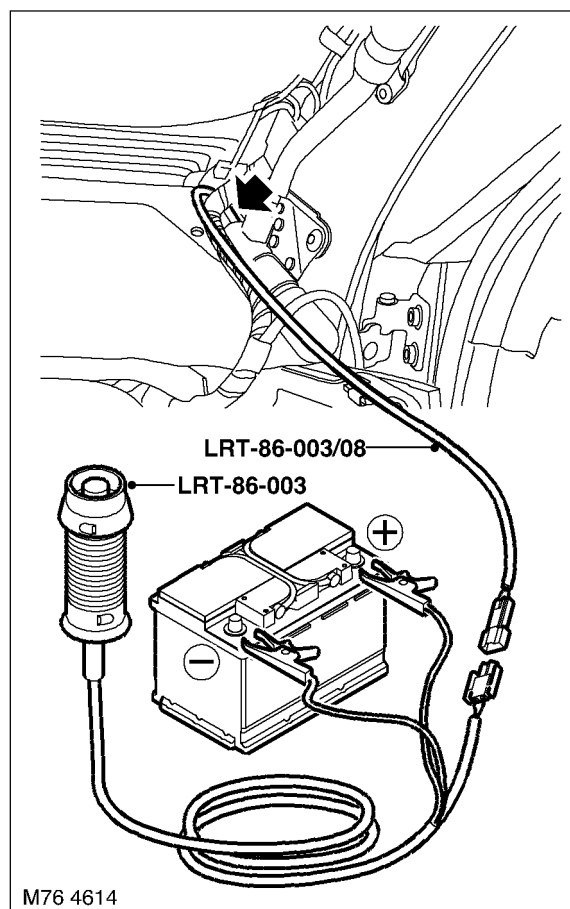
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 - ▣ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите поперечину панели управления.
 - ▣ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - опора.**



M76 4613

3. Отсоедините колодку от разъема модуля подушки безопасности.
4. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



M76 4614

5. Присоедините кабель **LRT-86-003/08** приспособления к подушке безопасности.
6. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к концу кабеля **LRT-86-003/08**.
7. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.*

8. Для приведения подушки безопасности в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
9. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.*

10. Отсоедините кабель приспособления от подушки безопасности.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.



ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

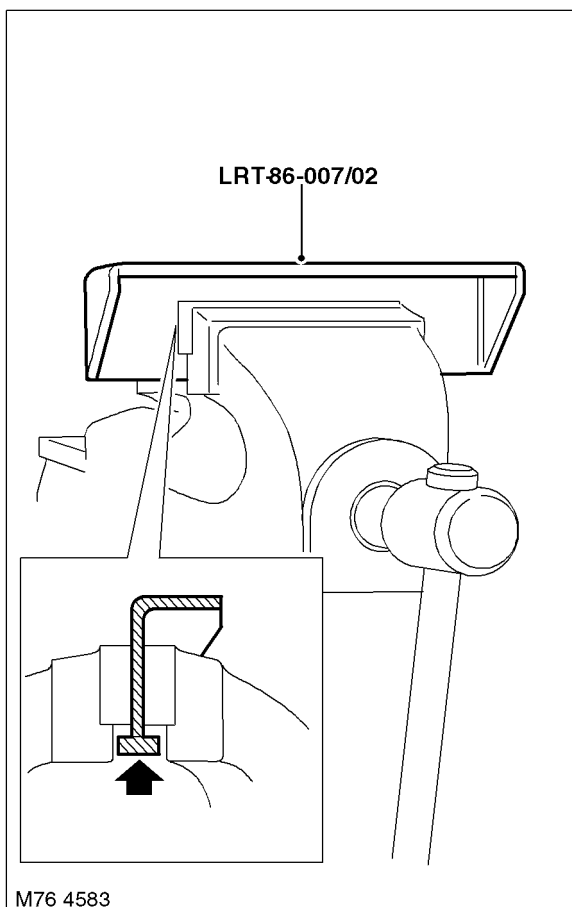
Срабатывание передней шторки безопасности вне автомобиля

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

Срабатывание подушки безопасности

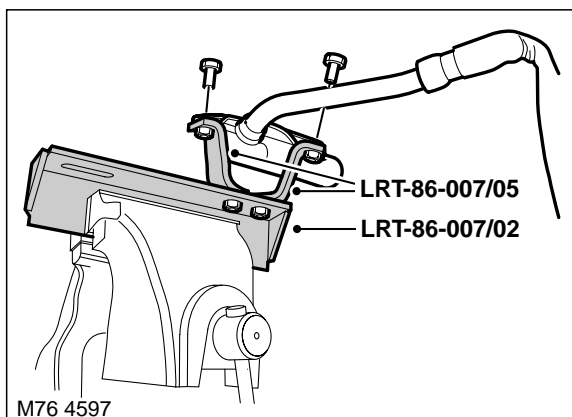
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите подушку безопасности с автомобиля.
 **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности (передняя шторка безопасности).**
3. Проверьте состояние приспособления LRT-86-003 и прилагаемых к нему кабелей.



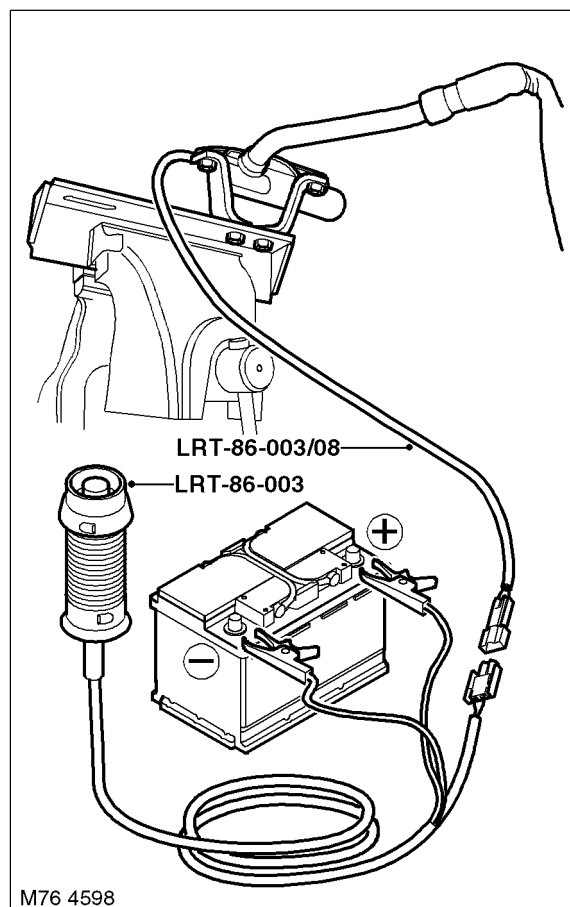
M76 4583

4. Зажмите кронштейн **LRT-86-007/02** в тиски. Тиски должны зажимать кронштейн выше нижнего фланца, чтобы исключить перемещение кронштейна вверх под действием детонации. Затяните тиски.



M76 4597

5. Установите на кронштейн **LRT-86-007/02** две скобы **LRT-86-007/05** и закрепите их болтами.
6. Установите подушку безопасности на скобы **LRT-86-007/05**. и закрепите ее.



M76 4598

7. Присоедините кабель **LRT-86-003/08** приспособления к подушке безопасности.
8. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к концу кабеля **LRT-86-003/08**.
9. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

10. Для приведения подушки безопасности в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
11. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.

12. Отсоедините кабель приспособления от подушки безопасности.

- Снимите модуль подушки безопасности с кронштейна и поместите в герметичный мешок для последующей утилизации.
- Протрите кронштейн влажной тканью и выньте из тисков.
- Отправьте отработавший модуль подушки безопасности в место, отведенное для сжигания мусора.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

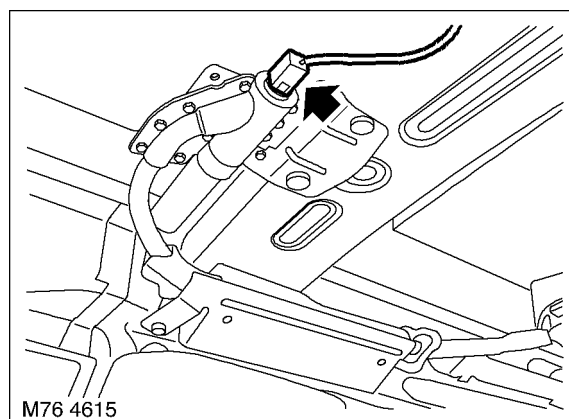
Срабатывание задней шторки безопасности в автомобиле

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

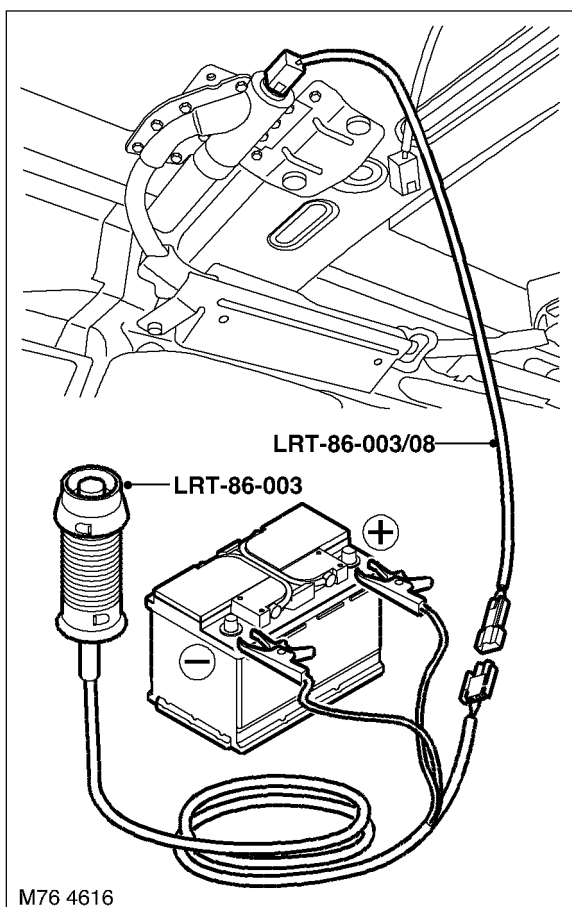
Срабатывание подушки безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.

- Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 - ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
- Снимите обивку потолка салона.
 - ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Потолок.**
- Отсоедините колодку от разъема модуля подушки безопасности.
- Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



- Присоедините кабель **LRT-86-003/08** приспособления к подушке безопасности.



6. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к концу кабеля **LRT-86-003/08**.
7. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

8. Для приведения подушки безопасности в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
9. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.

10. Отсоедините кабель приспособления от подушки безопасности.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

Срабатывание задней шторки безопасности вне автомобиля

Данная инструкция предназначена для помощи авторизованному техническому персоналу в безопасной утилизации модулей подушек безопасности.

Срабатывание подушки безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.



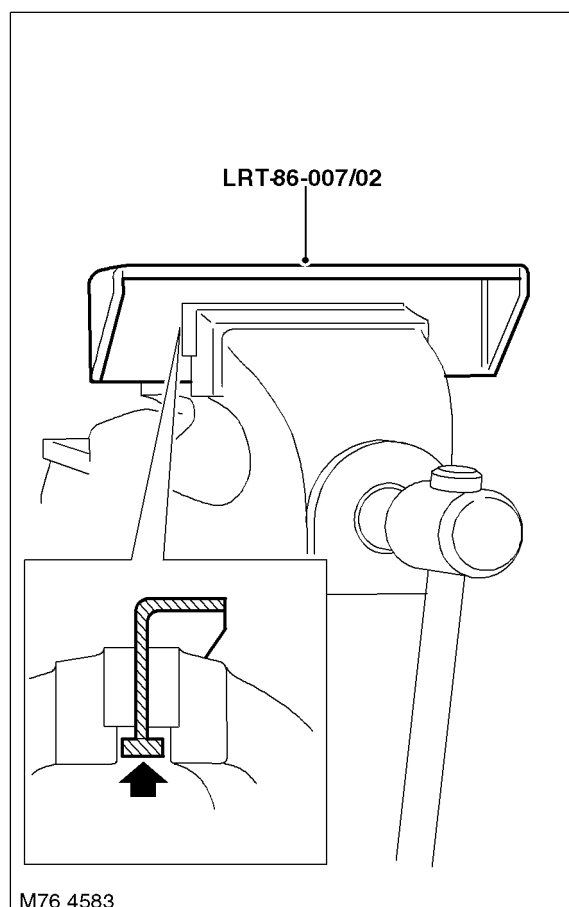
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).

2. Снимите подушку безопасности с автомобиля.



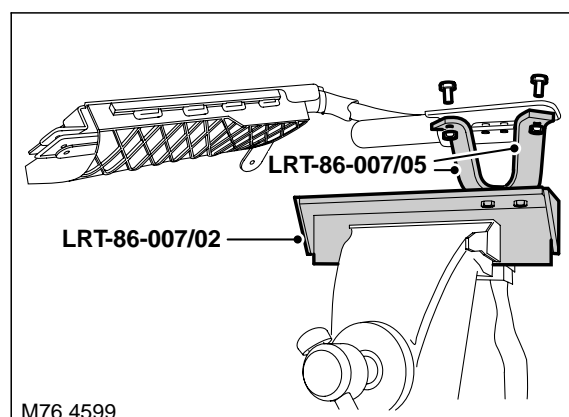
УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности (задняя шторка безопасности).

3. Проверьте состояние приспособления **LRT-86-003** и прилагаемых к нему кабелей.



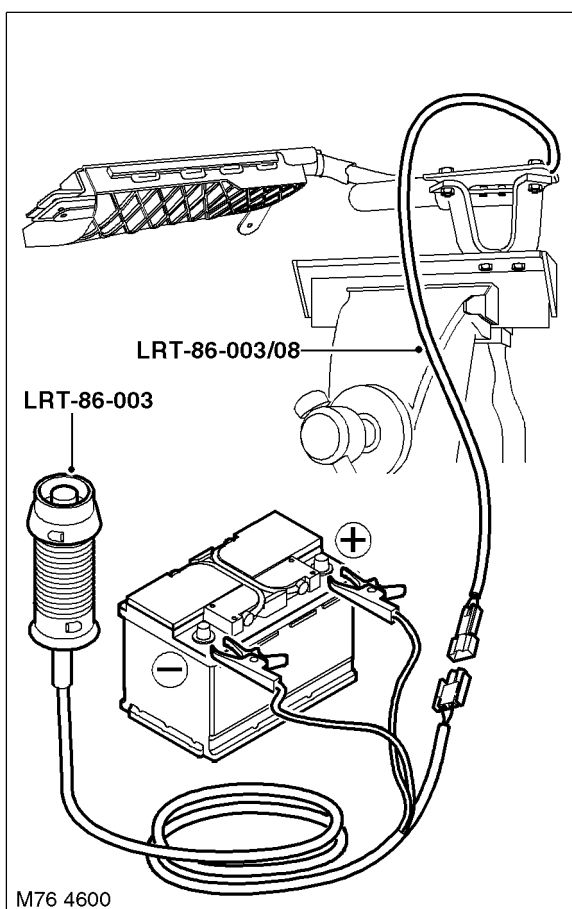
M76 4583

4. Зажмите кронштейн **LRT-86-007/02** в тиски. Тиски должны зажимать кронштейн выше нижнего фланца, чтобы исключить перемещение кронштейна вверх под действием детонации. Затяните тиски.



M76 4599

5. Установите на кронштейн **LRT-86-007/02** две скобы **LRT-86-007/05** и закрепите их болтами.
6. Установите подушку безопасности на скобы **LRT-86-007/05** и закрепите ее.



7. Присоедините кабель **LRT-86-003/08** приспособления к подушке безопасности.
8. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к концу кабеля **LRT-86-003/08**.
9. Присоедините приспособление **LRT-86-003** к аккумуляторной батарее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все люди находятся на расстоянии не менее 15 м от модуля подушки безопасности.

10. Для приведения подушки безопасности в действие нажмите кнопку включения на корпусе приспособления.
11. Отсоедините приспособление от аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При срабатывании части подушки безопасности нагреваются до высокой температуры и могут стать причиной ожога. Подождите 30 минут после срабатывания, прежде чем дотрагиваться до модуля подушки безопасности.

12. Отсоедините кабель приспособления от подушки безопасности.

13. Снимите модуль подушки безопасности с кронштейна и поместите в герметичный мешок для последующей утилизации.
14. Протрите кронштейн влажной тканью и выньте из тисков.
15. Отправьте отработавший модуль подушки безопасности в место, отведенное для сжигания мусора.

ВНИМАНИЕ: Запрещается повторное использование любых деталей систем пассивной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не перевозите детали сработавших систем пассивной безопасности в салоне автомобиля.

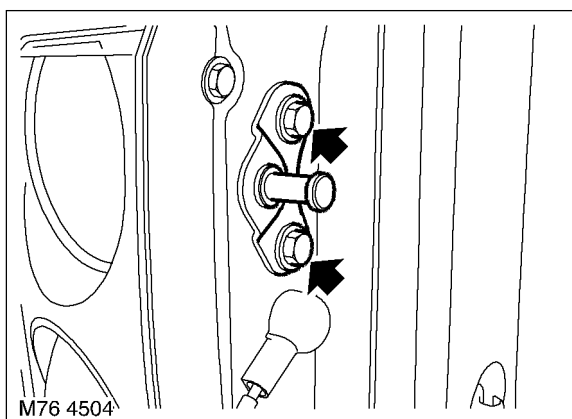
Регулировка положения нижней двери багажного отделения

Проверка

1. Проверьте равномерность прилегания и зазоров по отношению к соседним панелям кузова. Если есть отклонения, то проведите регулировку, рассматриваемую ниже.

Регулировка


1. Откройте дверь багажного отделения.

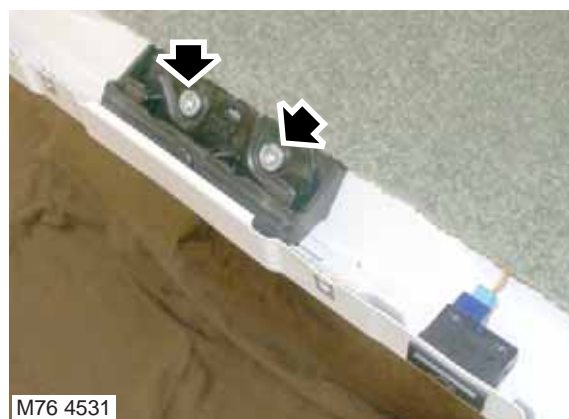



2. Ослабьте два винта крепления отбойника нижней двери.
3. Закройте дверь и обеспечьте равномерность прилегания и зазоров по отношению к соседним панелям кузова.
4. Снова откройте нижнюю дверь и затяните винты крепления отбойника с моментом 25 Н•м.
5. Закройте дверь багажного отделения

Регулировка верхней двери багажного отделения

Регулировка

1. Откройте дверь багажного отделения.
2. Снимите декоративную накладку.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка нижней двери багажного отделения.**



3. С помощью отвертки Torx ослабьте 2 винта крепления отбойника и отрегулируйте положение отбойника.
4. Закройте дверь и обеспечьте равномерность прилегания и зазоров по отношению к соседним панелям кузова.
5. Откройте дверь и затяните винты отбойника с моментом 10 Н•м.
6. При необходимости отрегулируйте другой отбойник.
7. Установите на место декоративную накладку двери.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка нижней двери багажного отделения.**
8. Закройте дверь багажного отделения

ДВЕРИ

Стекло передней двери

Демонтаж

1. Опустите стекло двери.
2. Снимите пластиковый щит панели двери.
☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Пластиковый щит дверной панели - передняя дверь.



3. Ослабьте два винта Torx крепления стекла к стеклоподъемнику.
4. Снимите стекло.

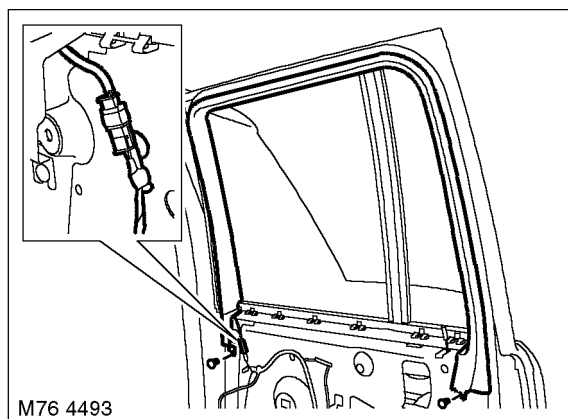
Сборка

1. Установите стекло на стеклоподъемник.
2. Слегка затяните винты Torx.
3. Включите стеклоподъемник, проверьте положение стекла, при необходимости отрегулируйте.
4. Затяните винты Torx крепления стекла с моментом 10 Н·м.
5. Установите пластиковый щит панели двери.
☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Пластиковый щит дверной панели - передняя дверь.

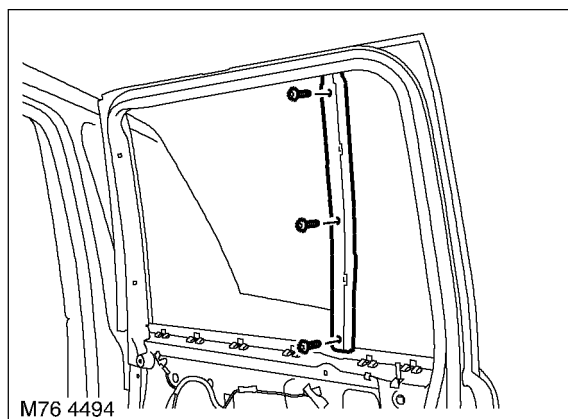
Стекло задней двери

Демонтаж

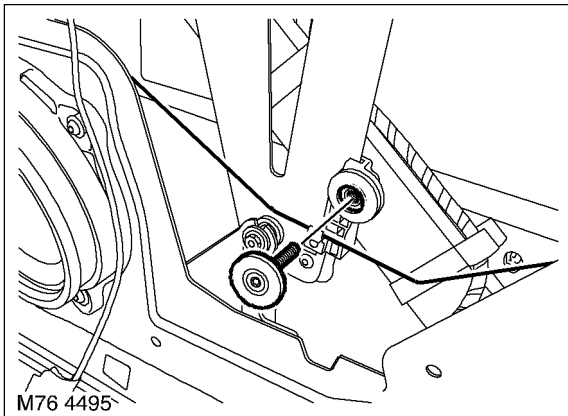
1. Опустите стекло двери.
2. Снимите пластиковый щит панели двери.
☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Пластиковый щит дверной панели - задняя дверь.



3. Снимите 2 фиксатора крепления верхней накладки оконного проема двери, отсоедините колодку от разъема механизма предотвращения заедания и снимите накладку.



4. Выверните 3 винта Torx крепления направляющей заднего стекла к раме двери.
5. Извлеките направляющую из двери и отведите в сторону уплотнитель.



6. Выверните винты Torx крепления стекла к стеклоподъемнику.
7. Снимите стекло.

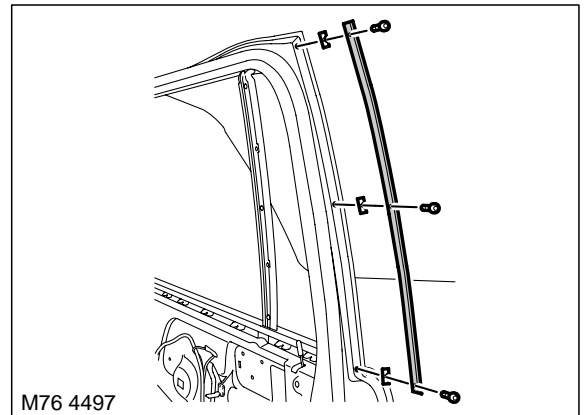
Сборка

1. Расположите стекло на стеклоподъемнике, установите винты и затяните их с моментом 10 Н м.
2. Установите направляющую стекла на место и закрепите ее винтами.
3. Установите и закрепите уплотнитель направляющей стекла.
4. Присоедините колодку к разъему, установите и закрепите накладку оконного проема двери.
5. Установите пластиковый щит панели двери.
 - ☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пластиковый щит дверной панели - задняя дверь.
6. Поднимите и опустите стекло, чтобы проверить работу стеклоподъемника.

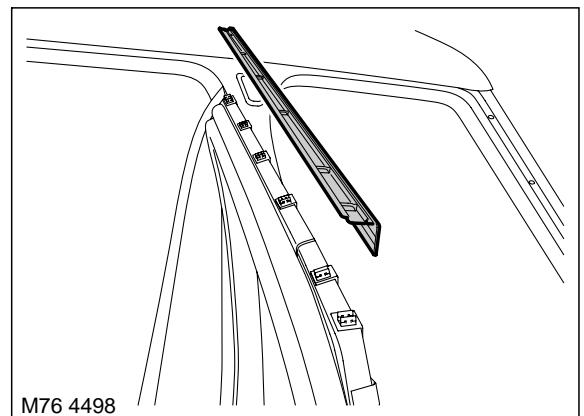
Неподвижное стекло задней двери

Демонтаж

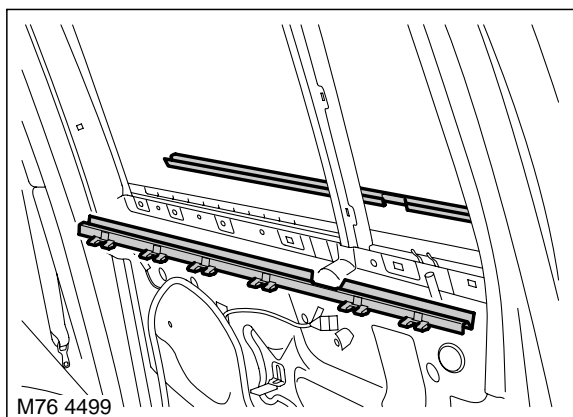
1. Снимите стекло задней двери.
 - ☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стекло задней двери.



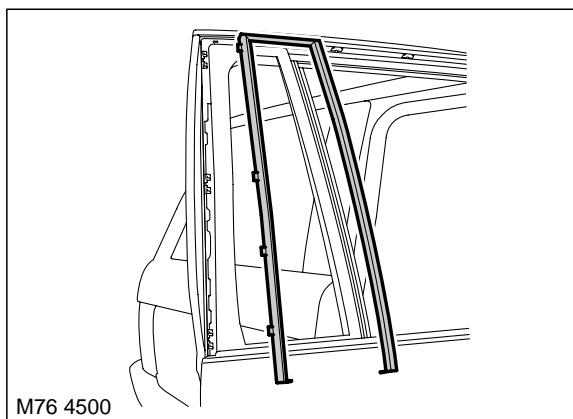
2. Выверните 3 винта крепления задней накладки к раме двери и снимите накладку.
3. Снимите фиксаторы задней накладки с рамы двери.



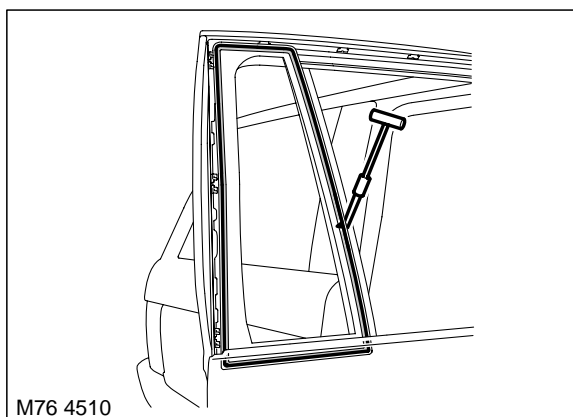
4. Снимите верхнюю декоративную накладку двери.



5. Снимите наружный уплотнитель.
6. Снимите внутренний уплотнитель.



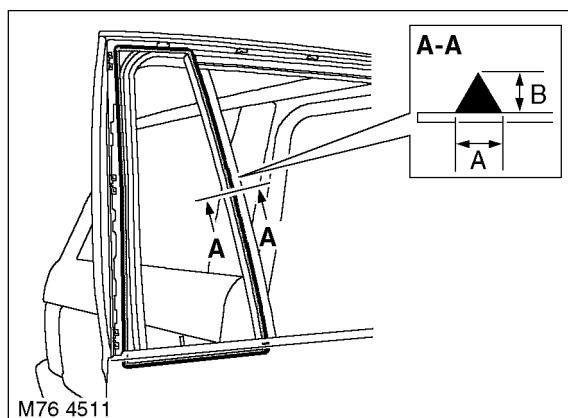
7. Снимите наружную накладку неподвижного стекла.



8. С помощью резака осторожно прорежьте насквозь уплотнитель между стеклом и рамой двери.
9. Снимите боковое неподвижное стекло.

Сборка

1. Осторожно удалите остатки уплотнителя с рамы двери, чтобы получить гладкую поверхность.
2. **Обработка снятого стекла:** Тщательно удалите остатки уплотнителя, чтобы получить гладкую поверхность, не повредив затемняющую ленту.
3. Протрите растворителем поверхности стекла и рамы двери, контактирующие с уплотнителем.
4. Обработайте травильным раствором фосфорной кислоты места рамы двери, на которых проступает чистый металл.
5. Нанесите грунт на протравленные места кузова.
6. Установите предварительно обрезанный наконечник на картридж с уплотнителем, снимите крышку, встряхните картридж и установите его на пистолет для нанесения уплотнителя. При необходимости измените форму наконечника для получения требуемого сечения валика уплотнителя.



7. Нанесите непрерывный валик уплотнителя на раму двери. Размер 'A' = 7 мм. Размер 'B' = 11 мм.
8. Установите и отцентрируйте стекло в раме двери. Слегка прижмите стекло для плотного соединения с уплотнителем.
9. Установите накладку стекла.
10. Установите внутренний уплотнитель двери.
11. Установите наружный уплотнитель двери.
12. Установите верхнюю накладку двери.
13. Установите фиксаторы задней накладки на раму двери.
14. Установите и закрепите заднюю накладку двери.
15. Установите стекло задней двери.

**ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Стекло задней двери.**




16. Проверьте герметичность уплотнения.

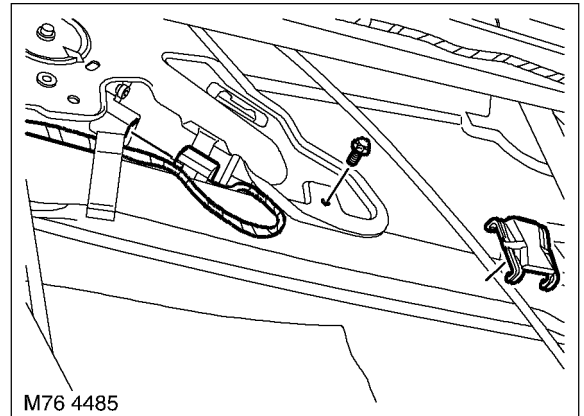
При необходимости нанесите дополнительное количество уплотняющего материала. Если для проверки герметичности используется вода, то дайте уплотнителю высохнуть перед проверкой. Обработайте струей воды периферийную поверхность стекла двери и проверьте, протекает ли вода в салон. Отметьте места протечки. Высушите стекло и уплотнитель, после чего нанесите дополнительное количество уплотнителя.

Стеклоподъемник - передняя дверь

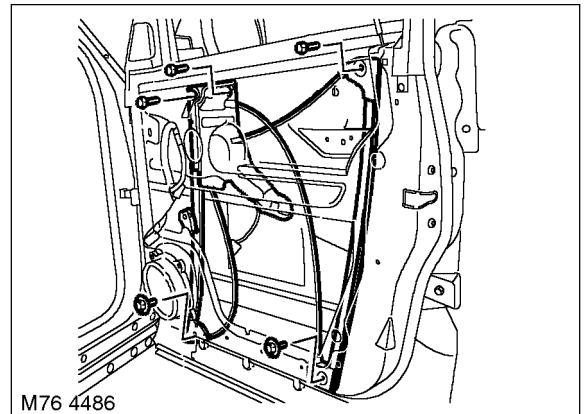
Демонтаж

1. Снимите стекло передней двери.

 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стекло передней двери.**




- 2.** Отсоедините колодку от электродвигателя стеклоподъемника.
- 3.** Снимите фиксатор, крепящий кабель к усилителю двери.
- 4.** Выверните винт Тогх и снимите фиксатор, крепящие стеклоподъемник к усилителю двери.



- 5.** Выверните и выбросьте 2 нижних винта крепления стеклоподъемника к раме двери.
- 6.** Выверните 3 винта Тогх крепления стеклоподъемника к раме двери и снимите стеклоподъемник через проем в двери.


Сборка

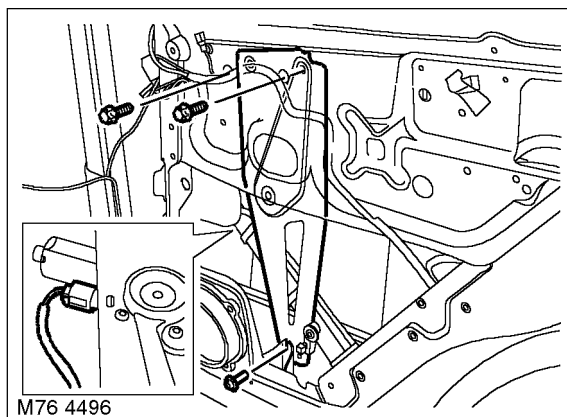
1. Установите стеклоподъемник в дверь и отсоедините промежуточную тягу от направляющей стекла.
2. Установите верхние винты крепления и фиксатор и затяните винты с моментом 10 Н•м.
3. Установите новые нижние винты и затяните их с моментом 10 Н•м.
4. Установите фиксатор кабеля стеклоподъемника.
5. Присоедините колодку к электродвигателю.
6. Установите стекло двери.

 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стекло передней двери.**

Стеклоподъемник - задняя дверь


Демонтаж

1. Снимите стекло задней двери.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стекло задней двери.**



2. Отсоедините колодку от электродвигателя стеклоподъемника.
3. Выверните и выбросьте нижний винт крепления стеклоподъемника.
4. Выверните 2 винта Torx крепления стеклоподъемника к раме двери и снимите стеклоподъемник через проем в двери.


Сборка

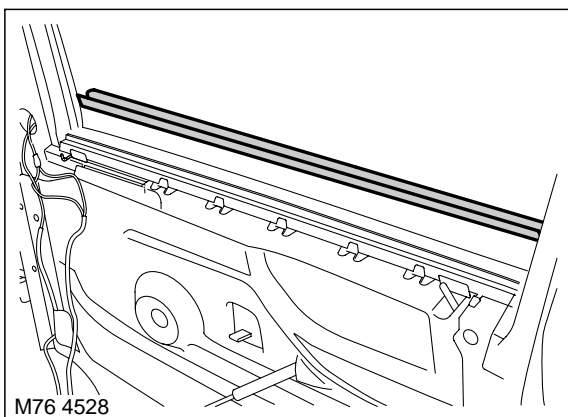
1. Установите стеклоподъемник в дверь и отсоедините промежуточную тягу от направляющей стекла.
2. Установите верхние винты крепления стеклоподъемника и затяните их с моментом 10 Н•м.
3. Установите новый нижний винт и затяните его с моментом 10 Н•м.
4. Присоедините колодку к электродвигателю стеклоподъемника.
5. Установите стекло задней двери.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стекло задней двери.**



Наружный уплотнитель оконного проема - передняя дверь


Демонтаж

1. Снимите наружное зеркало заднего вида в сборе.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Зеркало заднего
вида - наружное.




2. Осторожно с помощью рычага отделите наружный уплотнитель от кромки наружной панели двери.

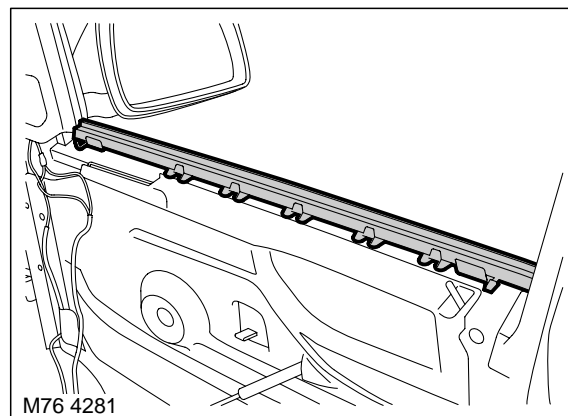
Сборка

1. Осторожно наденьте уплотнитель на кромку наружной панели двери.
2. Установите наружное зеркало заднего вида в сборе.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Зеркало заднего
вида - наружное.

Внутренний уплотнитель оконного проема - передняя дверь


Демонтаж

1. Снимите панель двери.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Панель двери - передняя дверь.



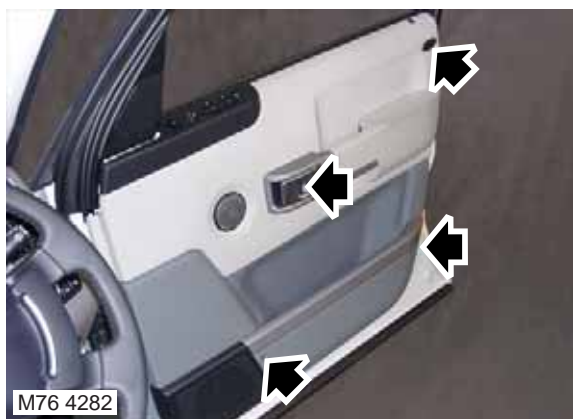
2. Осторожно отделите нижний уплотнитель оконного проема от кромки двери.
3. Снимите внутренний уплотнитель.

Сборка

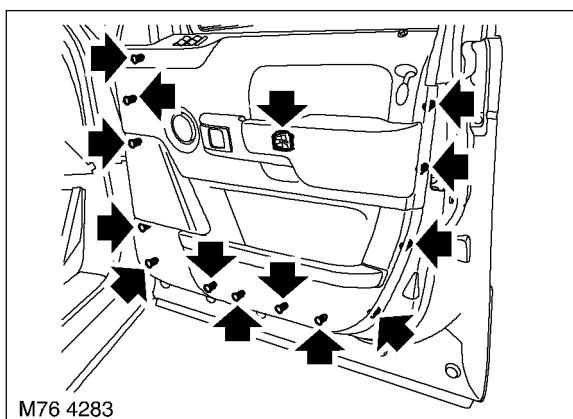
1. Установите внутренний уплотнитель.
2. Установите панель передней двери.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Панель двери - передняя дверь.

Панель двери - передняя дверь

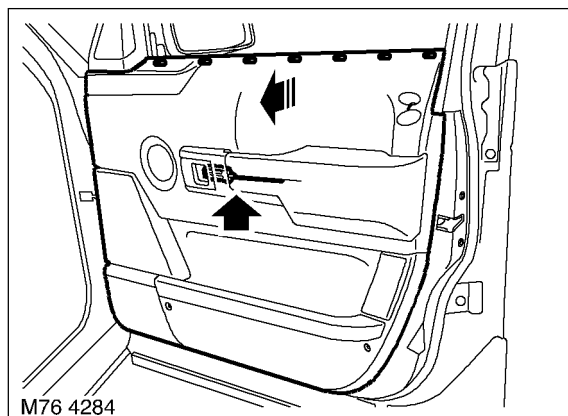
Демонтаж



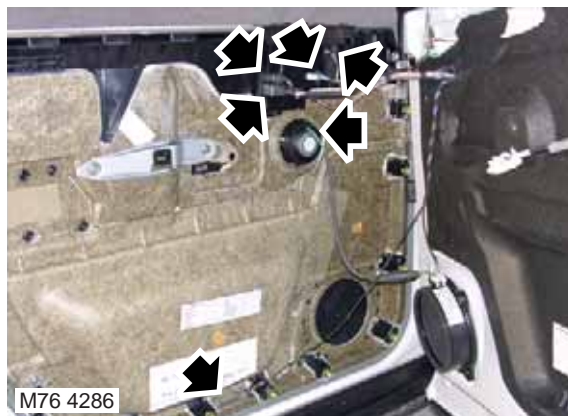
1. Отверните 3 винта крепления внутренней панели к двери.
2. Снимите накладку панели двери и выверните винт.



3. Осторожно освободите 13 фиксаторов крепления панели к двери.
4. Убедитесь в том, что центральный фиксатор также освобожден.

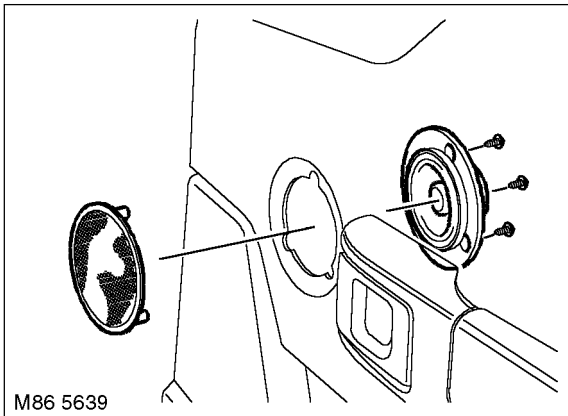


5. Стяните панель горизонтально с 7 фиксаторов крепления верхнего края панели двери к внутреннему уплотнителю стекла. При окончательном снятии панели будьте внимательны, чтобы не повредить кнопку блокировки двери.
6. Освободите трос замка двери и сдвиньте его в сторону.

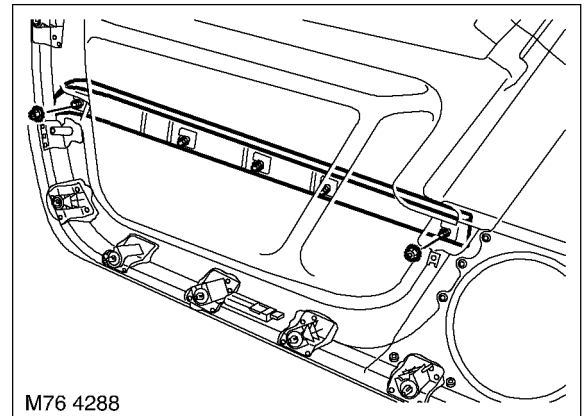


7. Отсоедините 6 колодок разъемов кабелей двери и снимите внутреннюю панель двери.

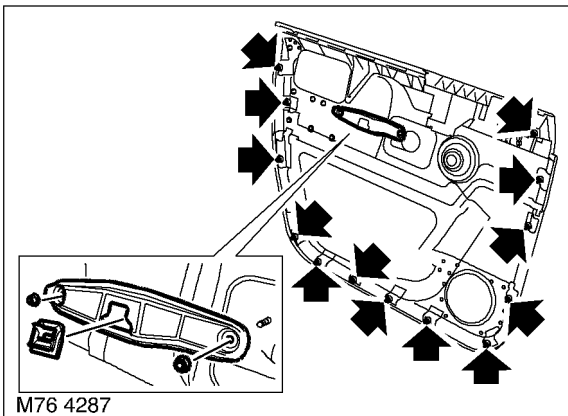
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



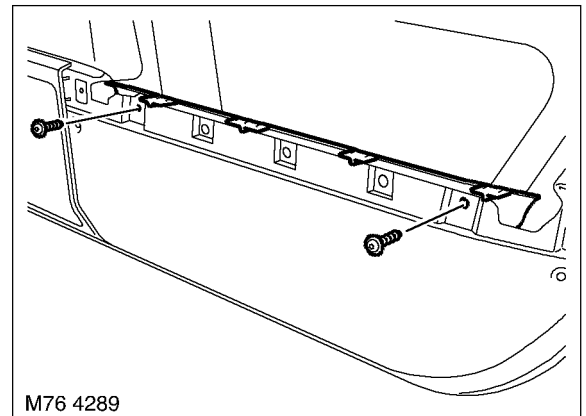
8. Выверните 3 винта Torx, крепящие динамик на панели двери и снимите динамик.



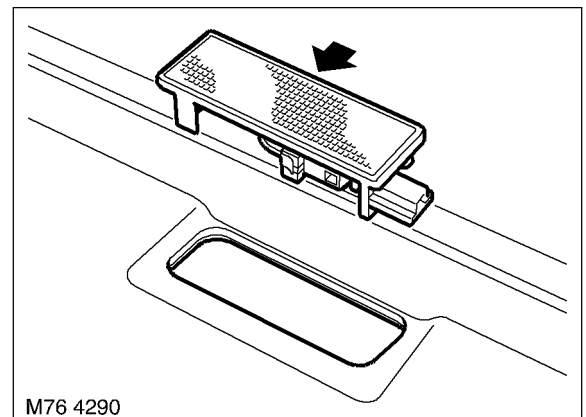
12. Отверните 2 гайки крепления декоративной накладки дверного кармана, осторожно отделите накладку от 3 фиксаторов и снимите ее.



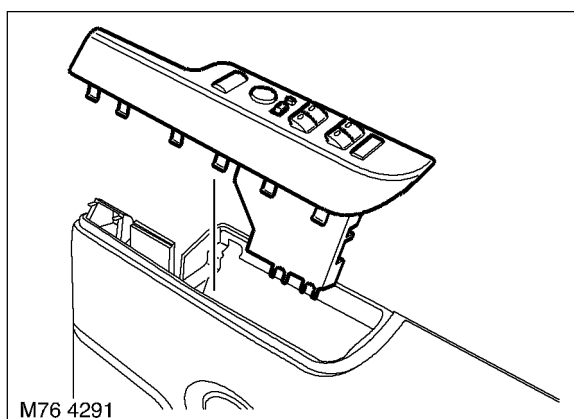
- 9. Извлеките 13 фиксаторов из корпуса двери.
- 10. Снимите фиксатор с внутренней пластины ручки двери.
- 11. Отверните 2 гайки крепления внутренней пластины ручки двери. Снимите внутреннюю пластину.



13. Снимите 2 винта Torx крепления внутренней декоративной накладки дверного кармана к внутренней панели двери. Снимите декоративную накладку.

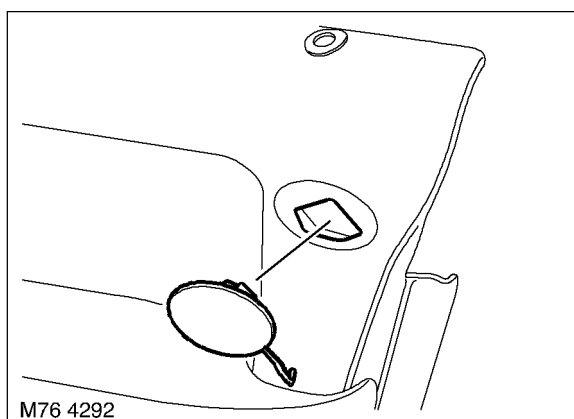


14. Отожмите пружинный фиксатор и снимите с панели двери плафон освещения.



11. Присоедините трос к внутренней рукоятке двери.
12. Установите панель передней двери.
13. Установите винты крепления панели передней двери.
14. Установите крышки винтов крепления панели.

15. Осторожно снимите панель управления стеклоподъемниками с дверной панели.



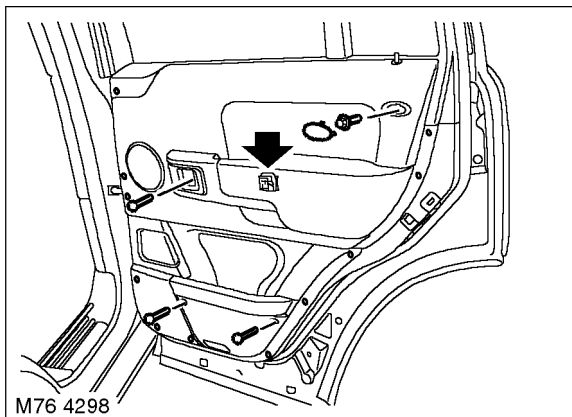
16. Снимите крышку отверстия для доступа с панели двери.

Сборка

1. Установите на место крышку отверстия доступа.
2. Установите панель управления стеклоподъемниками на панель двери.
3. Установите на панель двери плафон освещения.
4. Установите внутреннюю декоративную накладку кармана двери и закрепите ее винтами.
5. Установите наружную декоративную накладку кармана двери, наверните гайки и затяните их с моментом 3 Н•м.
6. Установите внутреннюю пластину ручки двери, заверните гайки и затяните их с моментом 6 Н•м.
7. Установите и закрепите фиксатор на внутренней пластине ручки двери.
8. Установите фиксаторы панели двери.
9. Установите динамик в дверную панель и закрепите его винтами Torx.
10. Присоедините колодки разъемов.

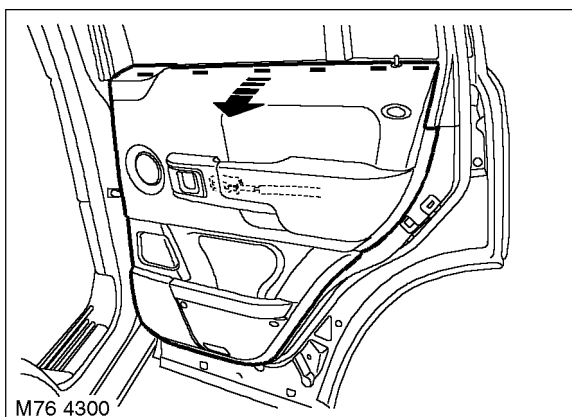
Панель двери - задняя дверь

Демонтаж



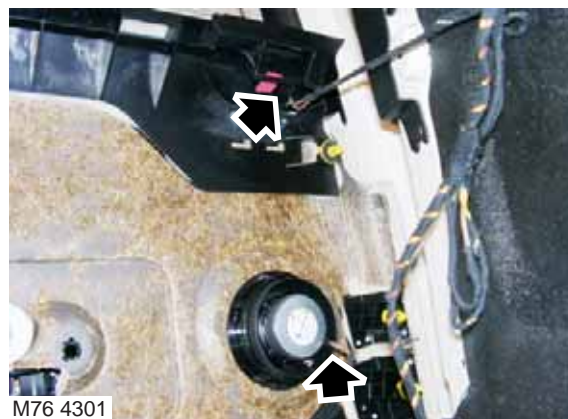
M76 4298

1. Отверните 3 винта крепления внутренней панели к двери.
2. Снимите заглушку для обеспечения доступа к винту крепления дверной панели и выверните винт.
3. Осторожно освободите 11 фиксаторов крепления панели к двери.
4. Убедитесь в том, что центральный фиксатор также освобожден.



M76 4300

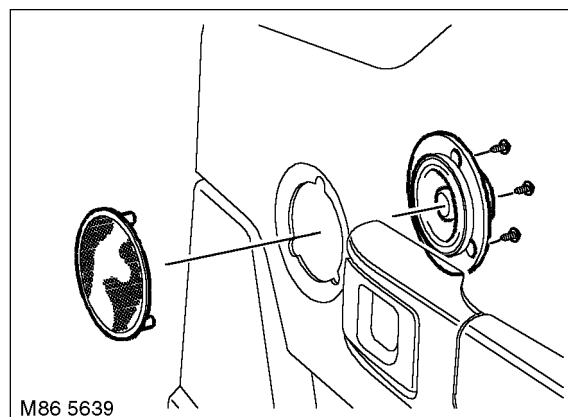
5. Освободите 6 фиксаторов крепления панели двери к внутреннему уплотнителю стекла. Будьте внимательны, чтобы не повредить кнопку блокировки двери при окончательном снятии панели двери.
6. Освободите трос управления замком от панели двери и сдвиньте его в сторону.



M76 4301

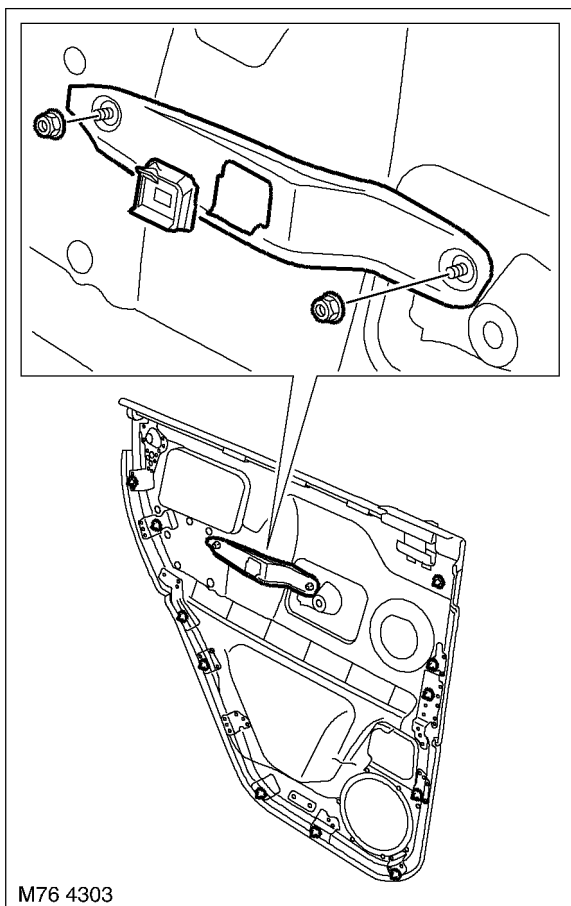
7. Отсоедините 3 колодки разъемов электропроводки двери и снимите внутреннюю панель двери.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



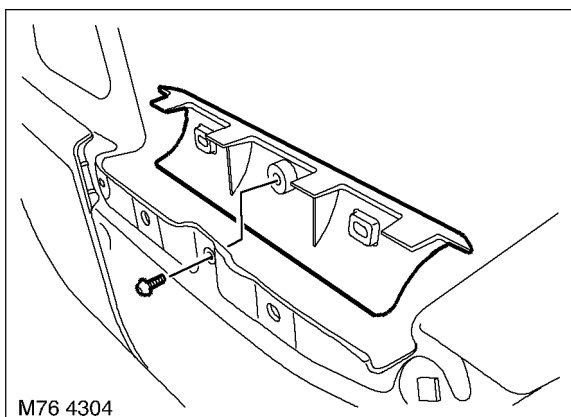
M86 5639

8. Выверните 3 винта Torx, крепящие динамик на панели двери и снимите динамик.



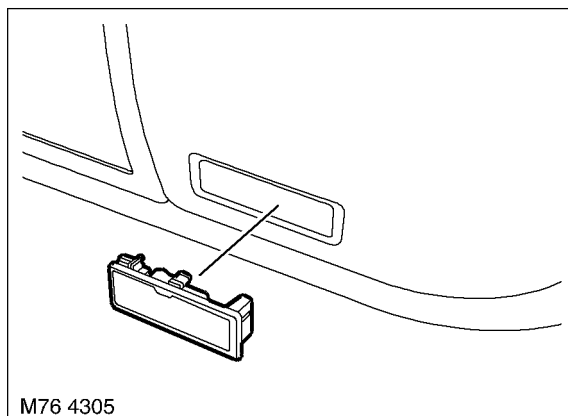
M76 4303

9. Извлеките 11 фиксаторов из панели двери.
10. Снимите фиксатор с внутренней пластины ручки двери.
11. Отверните 2 гайки крепления внутренней пластины ручки двери и снимите пластину.



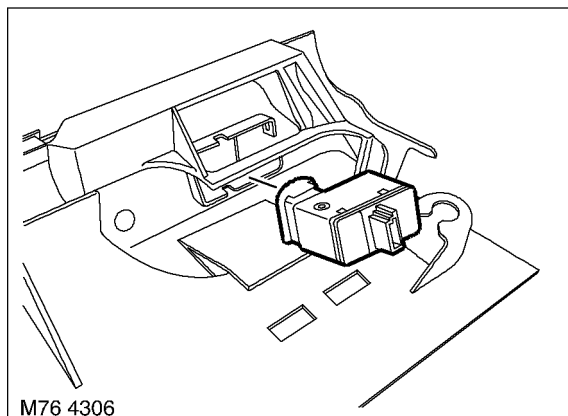
M76 4304

12. Снимите 2 винта Torx крепления внутренней декоративной накладкой дверного кармана к внутренней панели двери. Снимите декоративную накладку.



M76 4305

13. Отожмите пружинный фиксатор и снимите с панели двери плафон освещения.



M76 4306

14. Осторожно снимите выключатель управления стеклоподъемником с внутренней панели двери.
15. Снимите заглушку для обеспечения доступа с панели двери.

Сборка

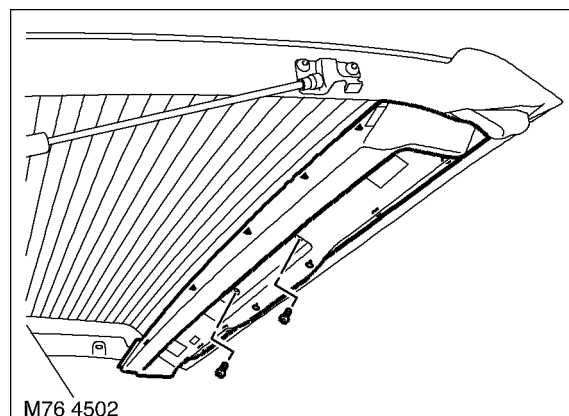
1. Установите на место заглушку.
2. Установите панель управления стеклоподъемниками на панель двери. Установите и закрепите фиксаторы.
3. Установите внутреннюю декоративную накладку кармана двери и закрепите ее винтами.
4. Установите наружную декоративную накладку кармана двери, наверните гайки и затяните их с моментом 3 Н·м.
5. Установите внутреннюю пластину ручки двери, заверните гайки и затяните их с моментом 6 Н·м.
6. Установите и закрепите фиксатор на внутренней пластине ручки двери.
7. Установите фиксаторы панели двери.
8. Установите динамик в дверную панель и закрепите его винтами Torx.
9. Присоедините колодки разъемов.



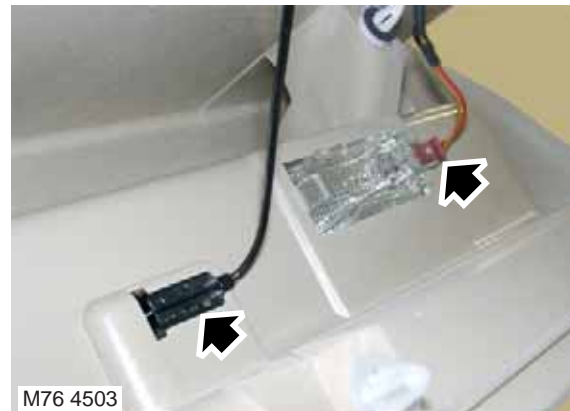
10. Присоедините трос к внутренней рукоятке двери.
11. Установите панель задней двери.
12. Установите винты крепления панели передней двери.
13. Установите крышки винтов крепления панели.

Внутренняя панель - верхняя дверь багажного отделения

Демонтаж



1. Выверните 2 винта Torx крепления внутренней панели к верхней двери багажного отделения.
2. Осторожно освободите 11 фиксаторов крепления панели к двери.



3. Отсоедините обе колодки разъемов задних фонарей.
4. Отсоедините трос ручного отпирания замка верхней двери от внутренней панели.
5. Снимите панель двери.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

6. Снимите оба плафона и удерживающие фиксаторы с панели двери.

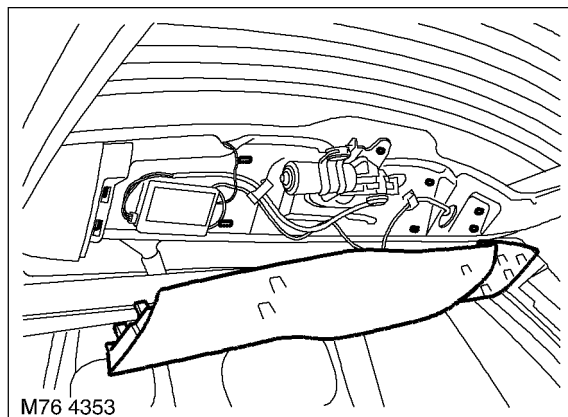
ДВЕРИ

Сборка

1. Установите плафоны и фиксаторы на панель двери.
2. Присоедините обе колодки разъемов задних фонарей.
3. Присоедините трос ручного открытия двери.
4. Установите и закрепите панель верхней двери багажного отделения.

Накладка панели - верхняя дверь багажного отделения

Демонтаж



1. Осторожно освободите 9 фиксаторов и снимите накладку панели верхней двери багажного отделения.

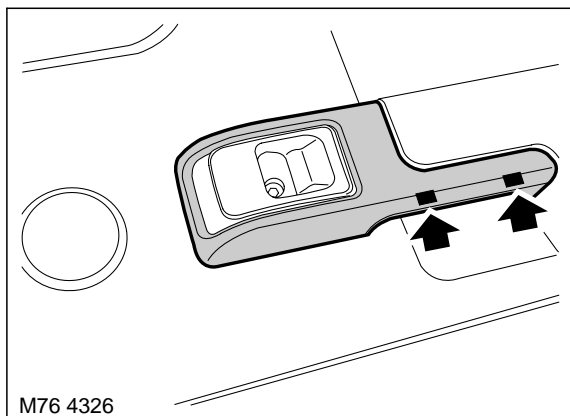
Сборка

1. Установите накладку двери и закрепите ее к фиксаторам.



Накладка - подлокотник переднего сиденья

Демонтаж



1. Освободите 2 фиксатора крепления накладки к подлокотнику, сдвиньте накладку вперед и снимите ее.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

2. Снимите 2 фиксатора с накладки.

Сборка

1. Установите новые фиксаторы на накладку.
2. Наложите накладку на подлокотник и закрепите фиксаторами.

Пластиковый щит дверной панели - передняя дверь

Демонтаж

1. Снимите подушку безопасности двери.
 - ☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности (защита от бокового удара) - передняя дверь.**
2. Снимите колодку разъема динамика, для того чтобы облегчить доступ.
3. Снимите пластиковый щит.

Сборка

1. Установите пластиковый щит.
2. Присоедините колодку к динамику.
3. Установите дверную подушку безопасности.
 - ☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности (защита от бокового удара) - передняя дверь.**

Пластиковый щит дверной панели - задняя дверь

Демонтаж

1. Снимите панель задней двери.
📄 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель двери - задняя дверь.**
2. Снимите колодку разъема динамика, для того чтобы облегчить доступ.
3. Снимите пластиковый щит.

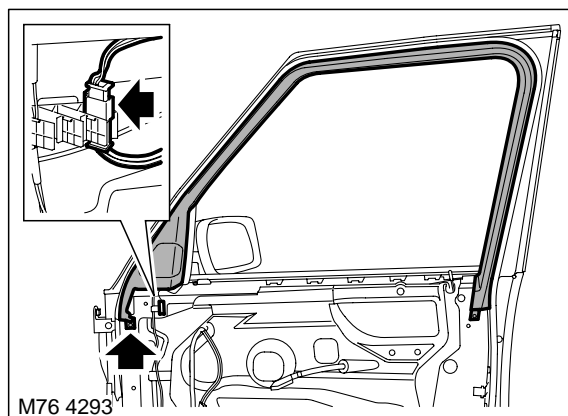
Сборка

1. Установите пластиковый щит.
2. Присоедините колодку к динамику.
3. Установите панель задней двери.
📄 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель двери - задняя дверь.**

Декоративная накладка рамы двери - передняя дверь

Демонтаж

1. Снимите нижний внутренний уплотнитель оконного проема.
📄 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Внутренний уплотнитель оконного проема - передняя дверь.**



2. Отсоедините колодки разъемов датчика предотвращения блокировки и высокочастотного динамика, если он установлен.
3. Снимите фиксаторы декоративной накладки.
4. Освободите и снимите декоративную накладку.

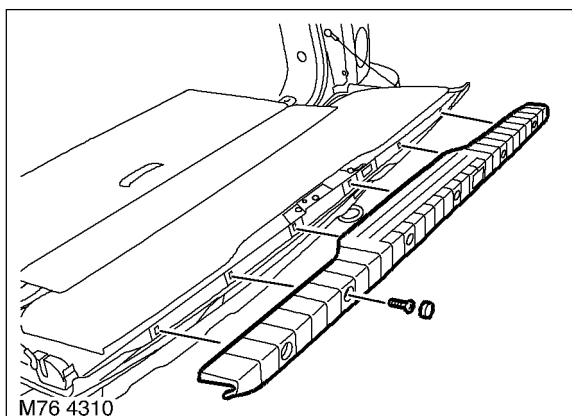
Сборка

1. Установите декоративную накладку, проверив правильность ее прилегания к уплотнителю двери.
2. Вставьте фиксаторы.
3. Присоедините колодки разъемов датчика предотвращения блокировки и высокочастотного динамика.
4. Установите нижний внутренний уплотнитель оконного проема.
📄 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Внутренний уплотнитель оконного проема - передняя дверь.**

Верхняя накладка нижней двери багажного отделения

Демонтаж

1. Откройте верхнюю и нижнюю двери багажного отделения.



2. Снимите 6 пробок, закрывающих доступ к винтам.
3. Выверните 6 винтов крепления декоративной накладки.
4. Снимите декоративную накладку.

Сборка

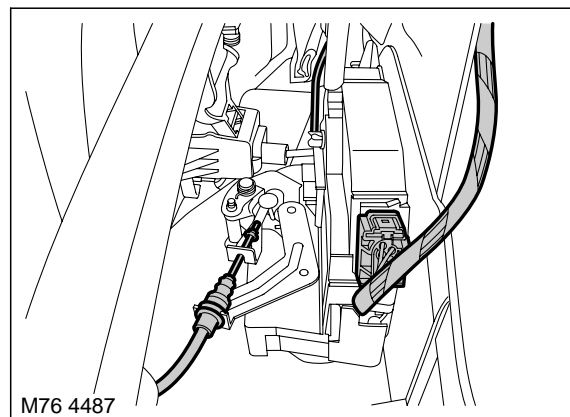
1. Установите накладку и закрепите ее винтами.
2. Установите пробки доступа к винтам.

Замок - передняя дверь

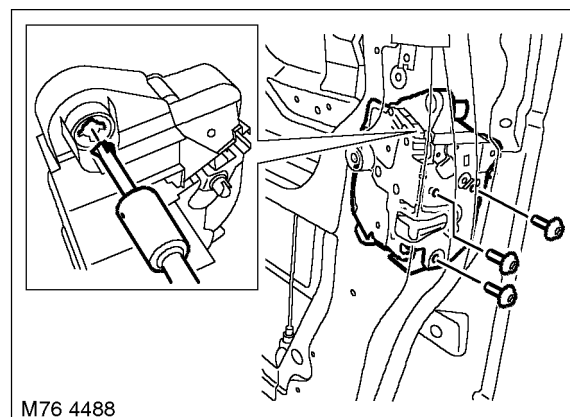
Эта операция применима также и к замку задней двери.

Демонтаж

1. Убедитесь, что стекло двери полностью поднято.
2. Снимите пластиковый щит дверной панели.
 - ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пластиковый щит дверной панели - передняя дверь.
 - ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пластиковый щит дверной панели - задняя дверь.

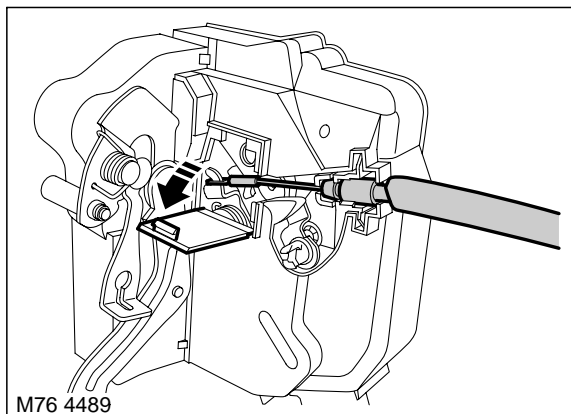


3. Отсоедините тягу кнопки блокировки от замка двери.
4. Снимите тягу.
5. Отсоедините колодку разъема от замка двери.
6. Отсоедините трос ручного открытия двери от узла замка.



7. Выверните 3 винта крепления замка к двери.
8. На двери водителя освободите от замка крышку запорного барабана.

9. Выньте замок в сборе через проем в двери.




10. Извлеките замок в сборе с тросом отпирания двери изнутри.
11. Откройте защитную крышку замка.
12. Освободите фиксатор троса отпирания от замка.
13. Отделите трос отпирания от замка.
14. Снимите трос отпирания.

Сборка


1. Закрепите трос отпирания к замку и закройте защитную крышку замка.
2. Установите замок в дверь. На двери водителя совместите крышку запорного барабана с замком.
3. Установите винты Torx крепления замка и затяните их с моментом 10 Н•м.
4. Присоедините к замку наружный трос открытия двери.
5. Присоедините колодку к разъему замка.
6. Присоедините тягу кнопки блокировки к замку.
7. Проверьте, как работает замок двери.
8. Установите пластиковый щит панели двери.

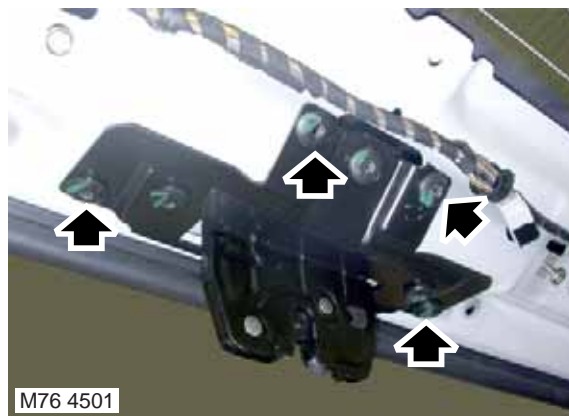
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Пластиковый щит дверной панели - передняя дверь.

 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Пластиковый щит дверной панели - задняя дверь.

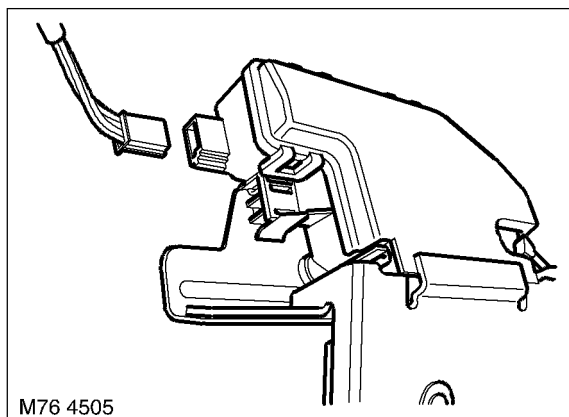
Замок - дверь багажного отделения

Демонтаж

1. Снимите панель двери багажного отделения.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Внутренняя панель - верхняя дверь багажного отделения.



2. Выверните 4 винта Torx крепления замка и кронштейна замка к двери багажного отделения.



3. Отсоедините колодку разъема от замка двери.
4. Снимите замок в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

5. Отсоедините трос ручного открытия двери.
6. Выверните 3 винта Torx крепления кронштейна замка к замку. Снимите внутреннюю пластину.



Сборка

1. Совместите кронштейн с замком, установите винты и затяните их с моментом 10 Н•м.
2. Присоедините трос ручного открытия двери.
3. Расположите замок в сборе на двери и подсоедините колодку разъема.
4. Установите винты крепления и затяните их с моментом 10 Н•м.
5. Установите панель двери багажного отделения.

ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,

Внутренняя панель - верхняя дверь багажного отделения.

6. Отрегулируйте отбойник двери багажного отделения.

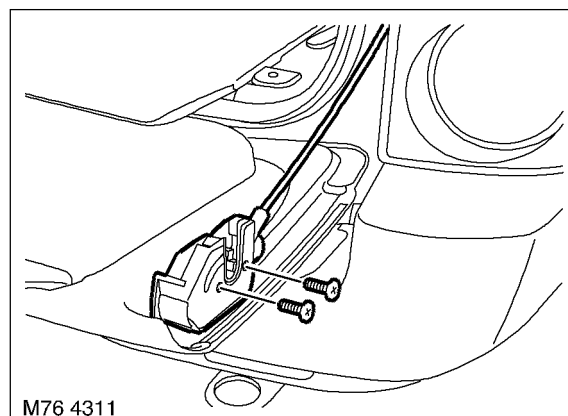
ДВЕРИ, РЕГУЛИРОВКИ,

Регулировка положения нижней двери багажного отделения.

Наружный замок - дверь багажного отделения

Демонтаж

1. Откройте верхнюю и нижнюю двери багажного отделения.



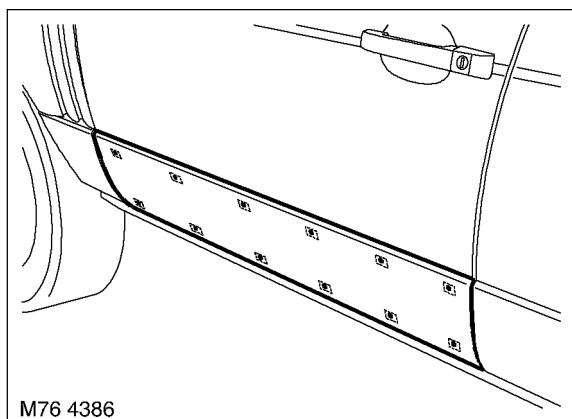
2. Выверните 2 винта Torx и снимите замок.

Сборка

1. Установите замок в сборе, убедитесь, что привод присоединен к замку. Заверните винты Torx и затяните их с моментом 25 Н•м.

Наружная декоративная накладка - передняя дверь

Демонтаж



1. Осторожно освободите 12 фиксаторов крепления накладки к двери.

ВНИМАНИЕ: Необходимо всегда следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие перед снятием/установкой накладок, панелей или бамперов.

2. Снимите декоративную накладку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

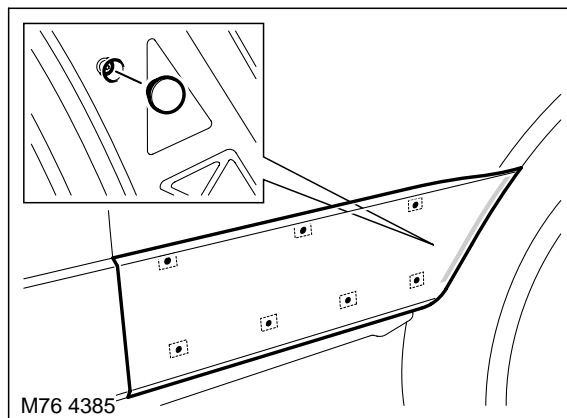
3. Снимите фиксаторы с декоративной накладки двери.
4. Снимите уплотнитель с декоративной накладки двери.

Сборка

1. Установите уплотнитель на декоративную накладку двери.
2. Установите фиксаторы на декоративную накладку.
3. Установите накладку на дверь и прижмите ее.

Наружная декоративная накладка - задняя дверь

Демонтаж



1. Откройте заднюю дверь, снимите крышку доступа к винту Torx и выверните его.

ВНИМАНИЕ: Необходимо всегда следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие перед снятием/установкой накладок, панелей или бамперов.

2. Осторожно освободите 7 фиксаторов декоративной накладки двери, ослабьте и разделите клеящую ленту на кромке накладки.
3. Осторожно снимите декоративную накладку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

4. Снимите фиксаторы декоративной накладки двери.
5. Снимите уплотнитель с декоративной накладки двери.

Сборка

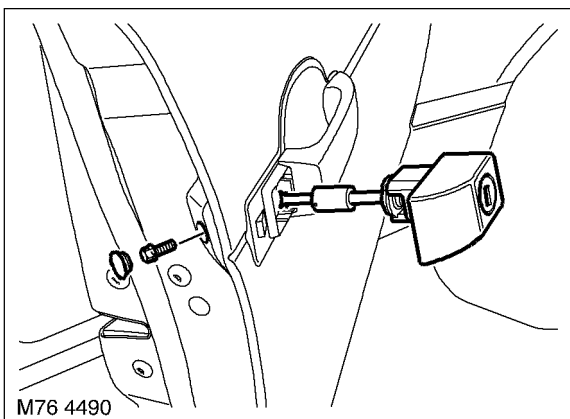
1. Установите уплотнитель на декоративную накладку двери.
2. Установите фиксаторы на накладку панели управления.
3. Очистите накладку и поверхность двери, удалите все следы клеящей ленты.
4. Расположите и закрепите клеящую ленту на кромке декоративной накладки.
5. Снимите защитную полосу с двухсторонней клеящей ленты.
6. Установите накладку на дверь и прижмите ее.
7. Закрепите накладку винтом и защелкните фиксаторы.

Наружная ручка двери - передняя дверь

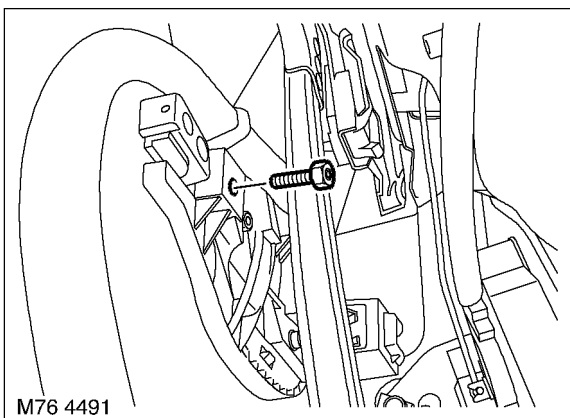
Эта операция применима также и к ручке задней двери.

Демонтаж

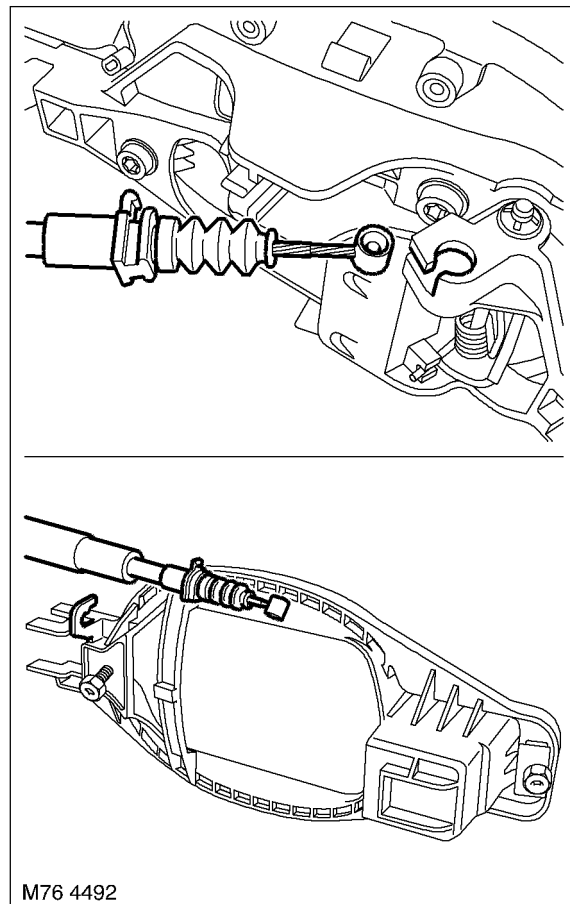
1. Снимите пластиковый щит дверной панели.
 - ☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пластиковый щит дверной панели - передняя дверь.
 - ☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пластиковый щит дверной панели - задняя дверь.



2. **Дверь водителя:** Снимите пробку доступа к винту крепления замка ручки.
3. **Дверь водителя:** Выверните винт Torx крепления замка ручки и снимите замок ручки.



4. Выверните винт Torx крепления ручки двери.
5. Отделите ручку двери в сборе от двери.



6. Отсоедините трос отпирания от ручки двери.
7. Снимите ручку двери.
8. Освободите трос из фиксатора и снимите усилитель.

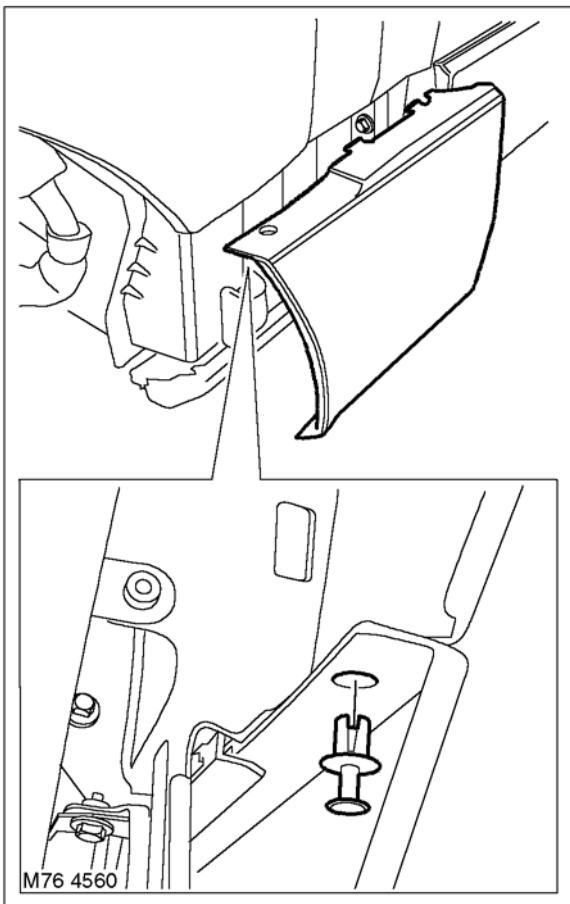
Сборка

1. Присоедините трос отпирания к ручке двери.
2. Установите внутренний усилитель на дверь.
3. Совместите трос с внутренним усилителем и закрепите в фиксирующем гнезде.
4. Расположите ручку на двери, выровняйте ее и заверните винт крепления, не затягивая его до конца.
5. **Дверь водителя:** Установите замок ручки и заверните винт Torx, не затягивая его до конца.
6. Проверьте правильность прилегания ручки и затяните винты Torx с моментом 10 Н•м.
7. Проверьте, как работают ручка и замок.
8. Установите пробку доступа к винту замка.
9. Установите пластиковый щит панели двери.
 - ☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пластиковый щит дверной панели - передняя дверь.
 - ☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пластиковый щит дверной панели - задняя дверь.

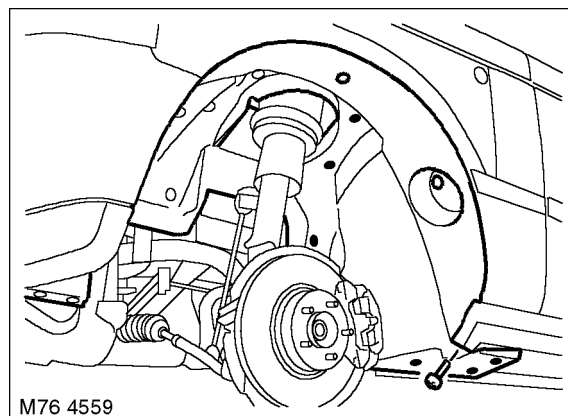


Панель крыла - переднее крыло

Демонтаж



1. Отверните 9 винтов крепления задней части подкрылка к внутренней поверхности крыла и к порогу. Отделите подкрылок от крыла для доступа к элементам крепления.



2. Снимите фиксатор крепления нижней панели переднего крыла к нижней внутренней части крыла.
3. Освободите нижнюю панель переднего крыла от фиксаторов и снимите ее.
4. Освободите и снимите уплотнитель порога с нижней панели переднего крыла.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

5. Снимите 2 фиксатора с нижней панели переднего крыла.

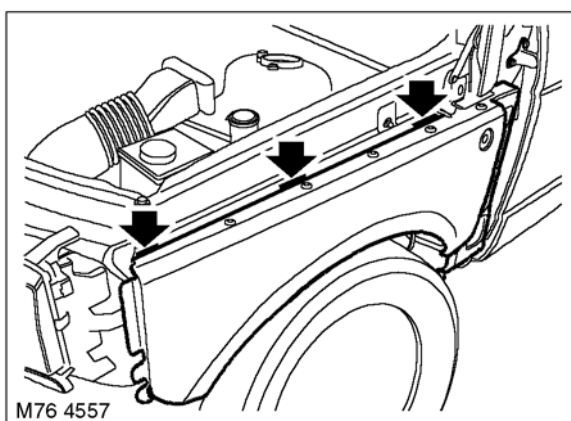
Сборка

1. Установите фиксаторы на нижнюю панель переднего крыла.
2. Установите и укрепите уплотнение порога на нижней панели переднего крыла.
3. Установите нижнюю панель переднего крыла и закрепите фиксаторами.
4. Закрепите нижнюю панель переднего крыла нижним фиксатором.
5. Установите на место подкрылок колесной арки.

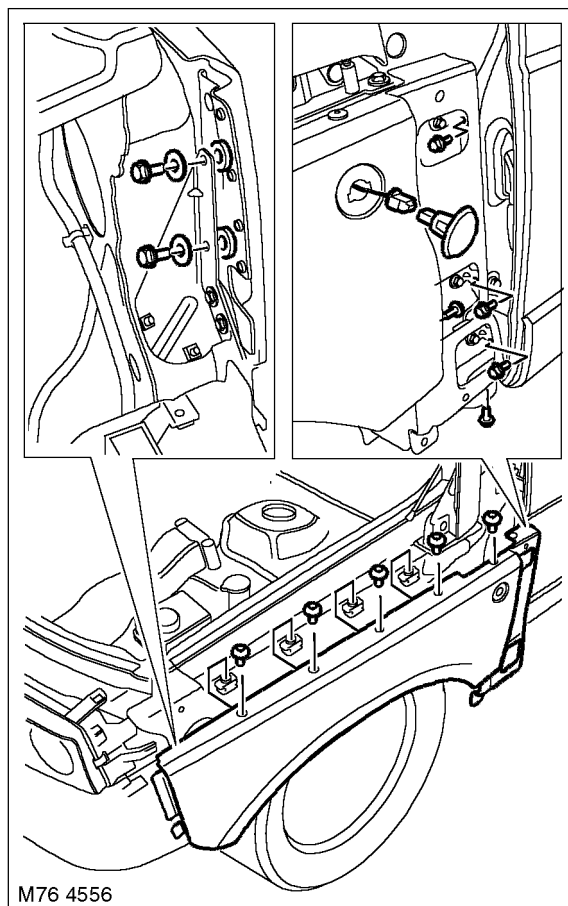
Переднее крыло

Демонтаж

1. Закрепите капот автомобиля в положении, которое предусмотрено для проведения технического обслуживания.
2. Снимите облицовку переднего крыла.
3. Снимите передний фонарь указателя поворота.
☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний комбинированный фонарь - габаритный огонь и указатель поворота.**



4. Отметьте положение переднего крыла относительно кузова.



5. Выверните 8 винтов крепления крыла к внутренней панели крыла и к передней стойке "А" кузова.
6. Снимите и сохраните 2 нейлоновые вставки вертикальных креплений.
7. Снимите фонарь бокового повторителя с переднего крыла.
☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний комбинированный фонарь - повторитель указателя поворота.**
8. Снимите и выбросьте 5 винтов Torx крепления переднего крыла к внутреннему кронштейну.
9. Снимите переднее крыло.

Сборка

1. Очистите поверхность стыка кузова с передним крылом.
2. Установите переднее крыло на кузов и заверните от руки новые винты Torx.
3. Установите нейлоновые вставки вертикальных креплений крыла, заверните от руки винты крепления.
4. Заверните и слегка затяните оставшиеся винты крепления.

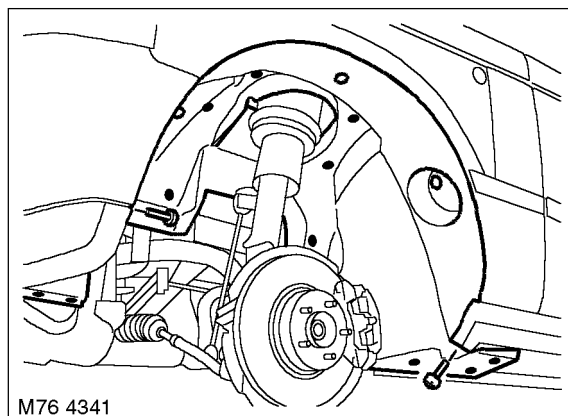


5. Выставьте положение крыла в соответствии со сделанными ранее отметками и затяните винты с моментом 10 Н•м.
6. Установите на место переднюю облицовку крыла.
7. Установите передний фонарь указателя поворота.
 - ☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний комбинированный фонарь - габаритный огонь и указатель поворота.**
8. Установите фонарь бокового повторителя указателя поворота.
 - ☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний комбинированный фонарь - повторитель указателя поворота.**
9. Присоедините телескопические стойки к капоту.

Подкрылок - передняя колесная арка

Демонтаж

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.
 - ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.**
2. Снимите колесо.



3. Отверните 3 пластмассовые гайки крепления подкрылка колесной арки.
4. Отверните 11 винтов крепления подкрылка, которые имеют шестигранную головку.
5. Выверните 2 винта крепления подкрылка колесной арки к порогу и к продолжению бампера.
6. Освободите и снимите подкрылок колесной арки.

Сборка

1. Установите подкрылок.
2. Установите и заверните пластмассовые гайки на шпильки.
3. Установите и затяните винты крепления подкрылка к крылу и бамперу.
4. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
5. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

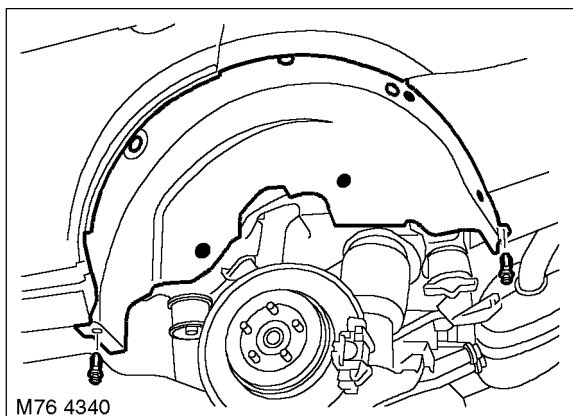
Подкрылок задней колесной арки

Демонтаж

1. Поднимите заднюю часть автомобиля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Снимите колесо.



3. Снимите 2 фиксатора крепления подкрылка колесной арки к порогу и бамперу.
4. Отверните 3 пластмассовые гайки крепления подкрылка колесной арки.
5. Отверните 4 винта крепления подкрылка, которые имеют шестигранную головку.
6. Освободите и снимите подкрылок колесной арки.


Сборка

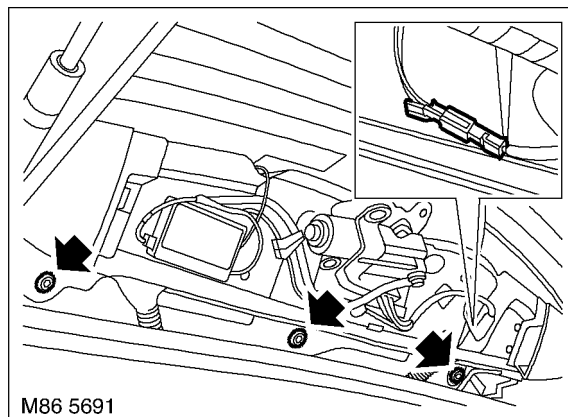
1. Расположите подкрылок в колесной арке.
2. Установите и заверните пластмассовые гайки на шпильки.
3. Установите и затяните винты крепления подкрылка к крылу и бамперу.
4. Установите и закрепите фиксирующие кнопки.
5. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
6. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

Спойлер - дверь багажного отделения

Демонтаж

1. Снимите декоративную накладку верхней части двери багажного отделения.

 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Накладка панели - верхняя дверь багажного отделения.




2. Отверните 3 болта крепления спойлера к двери багажного отделения.
3. Отсоедините колодку от жгута проводов.
4. Закройте верхнюю дверь багажного отделения.
5. Сдвиньте спойлер в направлении задней части автомобиля и освободите от фиксаторов. Ослабьте крепление жгута проводов верхнего стоп-сигнала (CHMSL) на задней двери и снимите спойлер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

6. Отверните 4 винта крепления фонаря верхнего стоп-сигнала к задней двери, отделите жгут проводов от спойлера и снимите фонарь.

Сборка

1. Установите фонарь верхнего стоп-сигнала и жгут проводов в спойлер, закрепите винтами.
2. Установите и закрепите спойлер на двери багажного отделения, затяните винты с моментом 10 Н•м.
3. Откройте верхнюю дверь багажного отделения.
4. Присоедините колодку кабеля.
5. Установите верхнюю накладку двери багажного отделения.

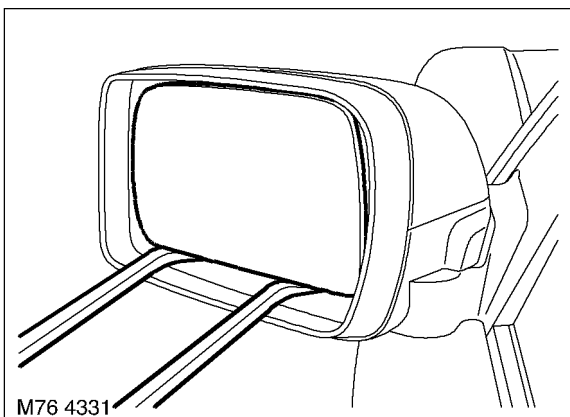
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Накладка панели - верхняя дверь багажного отделения.



Стекло наружного зеркала заднего вида

Демонтаж

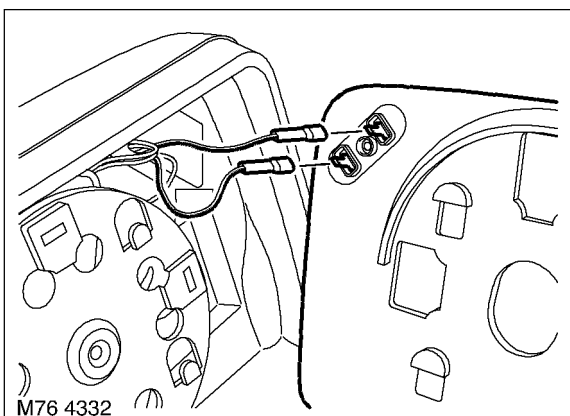
1. Осторожно нажмите пальцами на нижний край зеркала и поверните его внутрь корпуса на максимальный угол.



2. Вставьте 2 рычага под нижний край стекла и поднимите стекло вверх.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При снятии и установке стекла необходимо надеть защитные очки.

3. Продолжайте равномерно и постоянно перемещать стекло зеркала вверх, пока оно не выйдет из корпуса.



4. Отсоедините 2 клеммы от стекла зеркала и снимите стекло зеркала.

Сборка

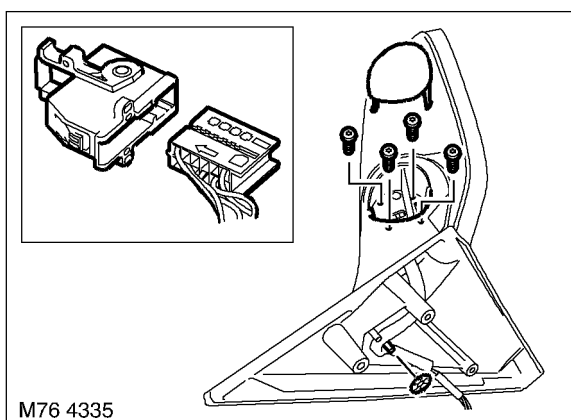
1. Присоедините клеммы проводов к стеклу зеркала.

2. Установите стекло в корпус зеркала, совместите 4 установочных штифта с электродвигателем и защелкните фиксаторы.
3. Проверьте, как работает механизм регулировки зеркала.

Электродвигатель - наружное зеркало заднего вида

Демонтаж

1. Снимите стекло наружного зеркала.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Стекло наружного зеркала заднего вида.**
2. Снимите зеркало заднего вида.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Зеркало заднего вида - наружное.**



3. Снимите накладку с шарнира зеркала.
4. Отверните 4 винта Torx крепления зеркала к отливке шарнира.
5. Снимите зубчатую шайбу, фиксирующую кабели зеркала на плите шарнира.
6. Снимите фиксатор разъема кабеля.




7. Выверните 4 винта крепления электродвигателя в корпусе зеркала, вытяните кабель и снимите электродвигатель.




Сборка

1. Установите кабель, поместите электродвигатель в корпус зеркала и закрепите его винтами.
2. Протяните жгут кабелей через корпус шарнира, заверните и затяните винты Torx.
3. Установите декоративную накладку шарнира и закрепите ее.
4. Расположите кабель и закрепите его зубчатой шайбой.
5. Установите фиксатор на колодку разъема.
6. Установите зеркало заднего вида.


 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Зеркало заднего вида - наружное.**

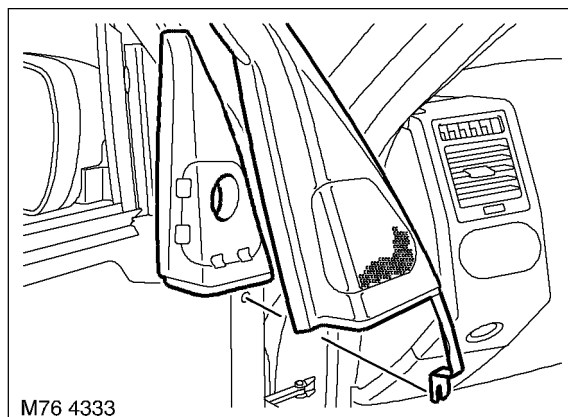
7. Установите на место стекло зеркала заднего вида.

 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Зеркало заднего вида - наружное.**

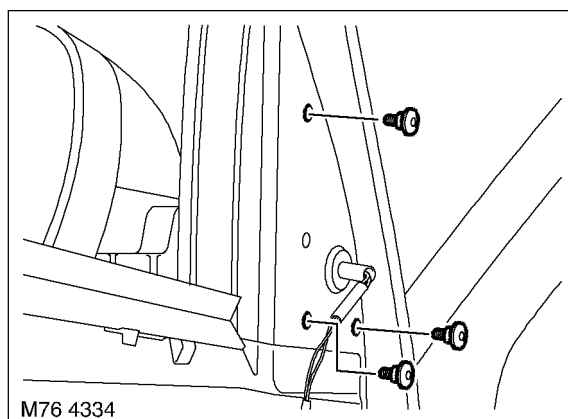
Зеркало заднего вида - наружное

Демонтаж

1. Снимите панель передней двери.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель двери - передняя дверь.**



2. Освободите из фиксатора нижний край декоративной накладки двери и сдвиньте ее в сторону. Снимите уплотнитель из вспененного материала и освободите кабель.



3. Выверните 3 винта Torx крепления зеркала к двери, вытяните кабель и снимите зеркало заднего вида в сборе.
4. Снимите вспененную прокладку с панели шарнира.

Сборка

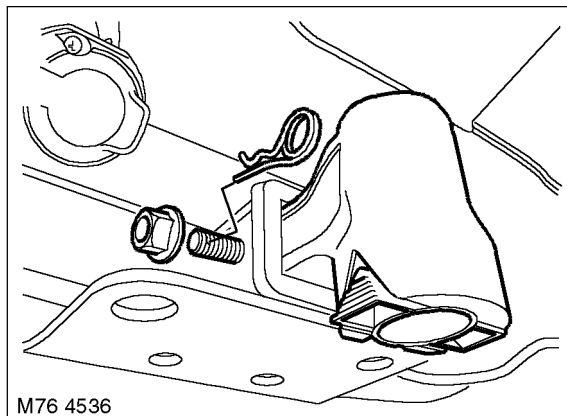
1. Установите вспененную прокладку на панель шарнира.
2. Протяните кабель зеркала через панель, расположите зеркало, установите и затяните болты Тогх моментом 10 Н•м.
3. Установите декоративную накладку на дверь и закрепите ее фиксатором.
4. Установите панель передней двери.

☐ **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Панель двери - передняя дверь.

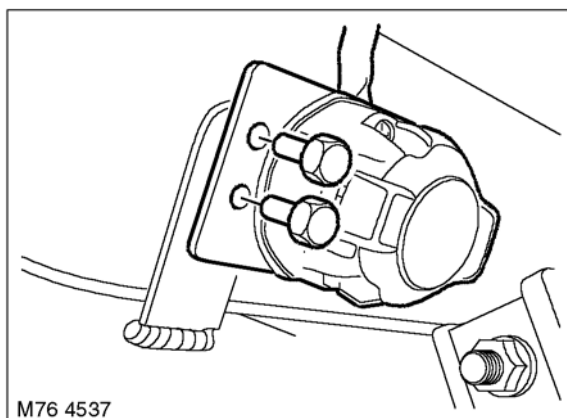
Рама буксировочного устройства

Демонтаж

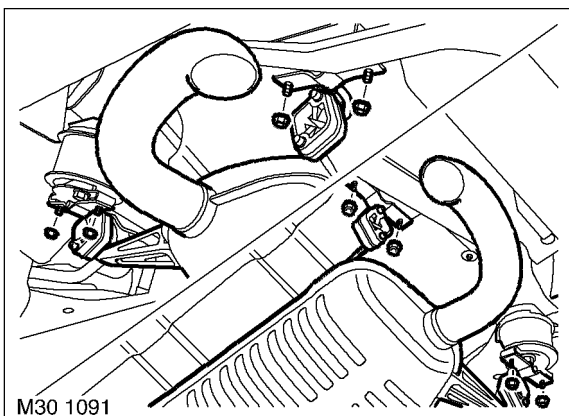
1. Снимите балку бампера.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Балка бампера -
задняя.



2. Выньте стопорный шплинт гнезда буксировочного шарнира.
3. Отверните гайку и снимите болт крепления гнезда буксировочного шарнира к раме буксировочного устройства. Снимите гнездо буксировочного шарнира.

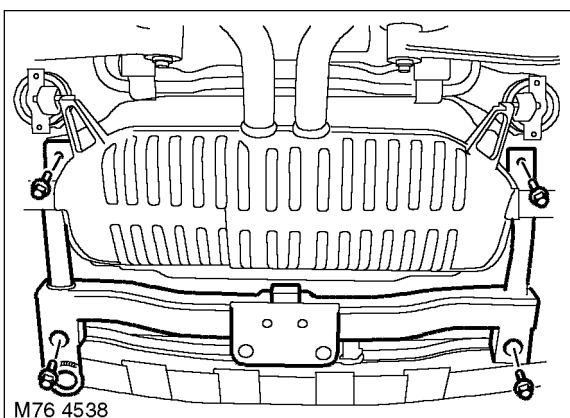


4. Выверните 2 винта крепления электророзетки к буксировочному устройству и сдвиньте ее в сторону.



5. Вставьте стопорный шплинт гнезда буксировочного шарнира.
6. Установите балку бампера.
 - ▣ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Балка бампера - задняя.**

5. Отверните 4 гайки крепления резиновых петель выпускной трубы к заднему подрамнику кузова.
6. Поддержите выпускную трубу и снимите 4 гайки крепления резиновых петель выпускной трубы.



7. Опустите выпускную трубу, чтобы получить доступ к винтам крепления рамы буксировочного устройства.
8. Отверните 4 винта крепления рамы буксировочного устройства к кузову и с помощью помощника снимите раму буксировочного устройства.

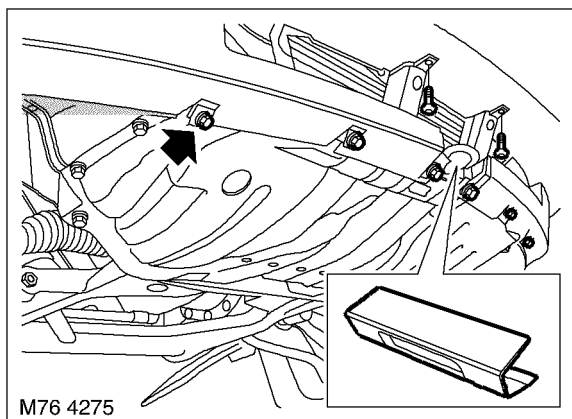
Сборка

1. С помощью помощника установите раму буксировочного устройства, заверните винты и затяните их с моментом 165 Н•м.
2. Расположите гнездо электропитания прицепа на раме, заверните винты и затяните их с моментом 25 Н•м.
3. Установите выпускную трубу на резиновые кольца, заверните гайки крепления и затяните их с моментом 25 Н•м.
4. Установите гнездо шарового шарнира на раму буксировочного устройства. Установите болт и гайку и затяните ее с моментом 300 Н•м.

Защита двигателя - передняя

Демонтаж

1. Поднимите автомобиль на подъемнике.



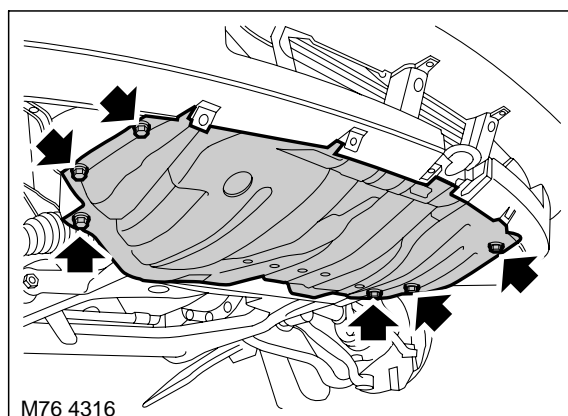
2. Освободите фиксатор и снимите крышку передней буксировочной петли.
3. Выверните 6 винтов крепления нижнего обтекателя к защите двигателя.
4. Выверните 2 винта крепления кронштейнов нижнего обтекателя к бамперу.



5. Осторожно отогните нижний обтекатель, чтобы получить доступ к 4 винтам и выверните их.



6. Выверните 2 винта крепления внутреннего края левой подкрылки к защите двигателя, повторите операцию с правой подкрылком.



7. Выверните остальные 6 винтов крепления защиты, освободите и снимите защиту.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

8. Выверните 6 резьбовых пистонов из щита защиты.

Сборка

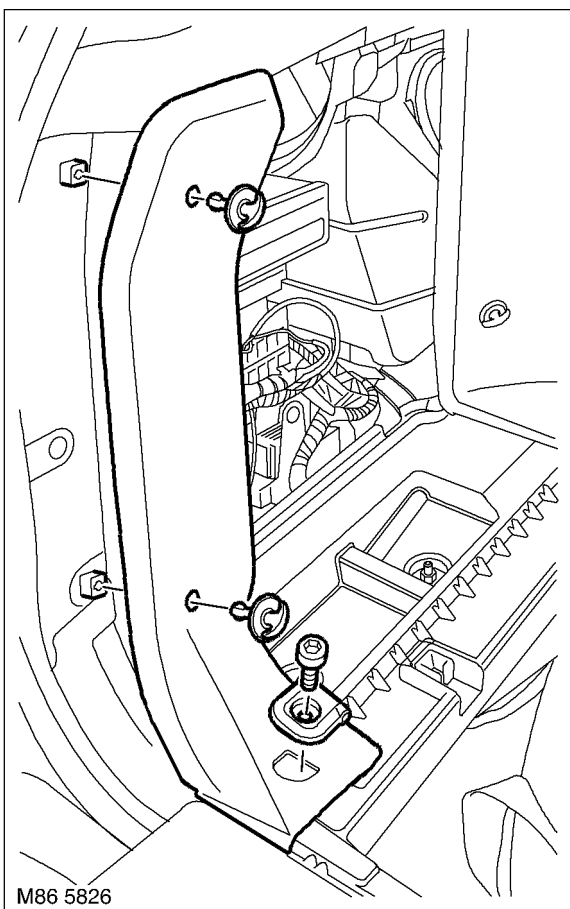
1. Установите в защиту резьбовые пистоны.
2. Установите защиту на автомобиль и закрепите ее винтами.
3. Установите винты крепления нижнего обтекателя и подкрылков левой и правой стороны.
4. Установите крышку буксировочной петли и закрепите ее.



Балка бампера - задняя

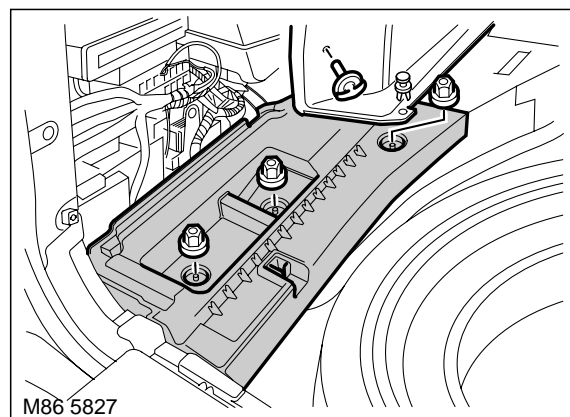
Демонтаж

1. Откройте обе части двери грузового отделения, освободите от крепления и сложите полку.
2. Снимите задний бампер.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задней бампер.**
3. Поднимите и зафиксируйте крышку запасного колеса.
4. Освободите и снимите левую и правую боковые панели багажного отделения.



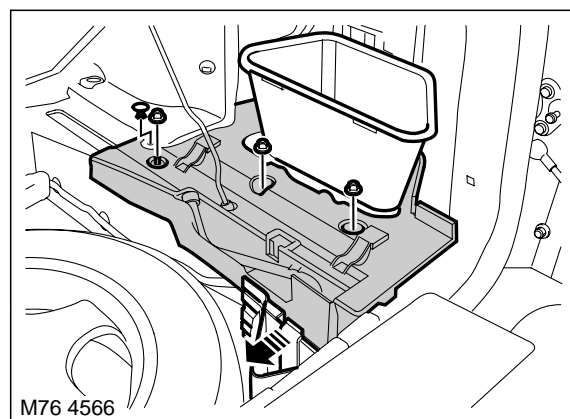
M86 5826

5. Выверните винты Allen крепления левого и правого колец для фиксации багажа и снимите их.
6. Снимите 2 поворотных фиксатора крепления задних панелей с левой и правой стороны.
7. Найдите ляжки и снимите крышки левого и правого отсеков для перевозки груза.



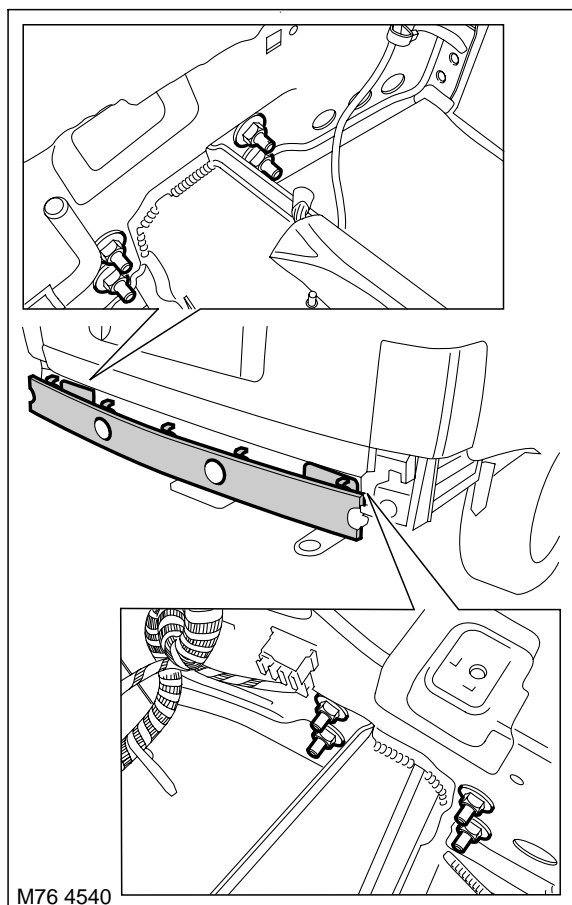
M86 5827

8. Снимите палец и поворотный фиксатор крепления задних панелей с левой и правой стороны автомобиля.
9. Извлеките знак аварийной остановки.



M76 4566

10. Ослабьте фиксатор и извлеките клин блокировки колеса и сумку с инструментом.
11. Снимите правый вещевой ящик из багажного отделения.
12. Отверните 3 пластмассовые гайки и снимите 2 резьбовых фиксатора крепления правой опоры вещевого ящика и снимите опору.
13. Отверните 3 пластмассовые гайки крепления опоры левого вещевого ящика и снимите опору.



14. Отверните 8 гаек крепления балки заднего бампера и снимите балку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

15. Снимите 8 фиксаторов с балки заднего бампера.

Сборка

1. Установите 8 фиксаторов на балку заднего бампера.
 2. Установите балку заднего бампера, наверните гайки и затяните их с моментом 45 Н•м.
 3. Установите левую опору вещевого ящика и закрепите пластмассовыми гайками.
 4. Установите правую опору и закрепите ее с помощью 2 фиксаторов и 3 пластмассовых гаек.
 5. Установите вещевой ящик на опору багажного отделения.
 6. Уложите клин блокировки колеса и сумку с инструментом.
 7. Установите на место и закрепите знак аварийной остановки.
 8. Установите левую и правую панели багажного отделения и закрепите их с помощью поворотных фиксаторов.
 9. Установите кольцо для фиксации груза, найдите крючок. Затяните винт с моментом 25 Н•м.
 10. Расположите и закрепите крышку.
 11. Установите левую и правую панели багажного отделения.
 12. Закройте крышку запасного колеса и установите полку багажного отделения.
 13. Установите на место задний бампер.
- НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задней бампер.**
14. Закройте обе двери багажного отделения.

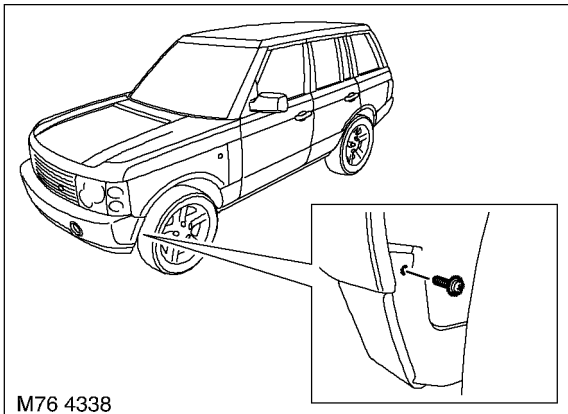


Передний бампер в сборе

Демонтаж

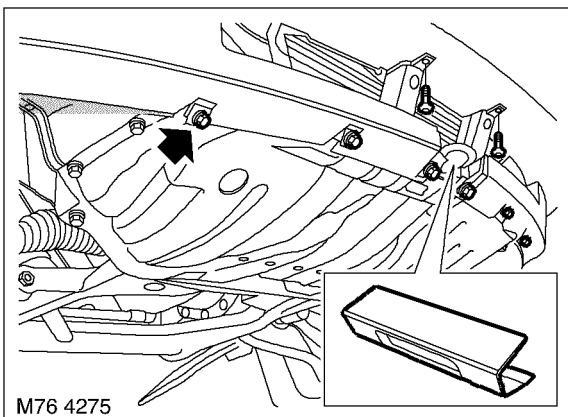
1. Снимите переднюю облицовку радиатора.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка
радиатора.**



M76 4338

2. Выверните винт крепления подкрылка колесной арки к бамперу, повторите операцию с другой стороны автомобиля.



M76 4275

3. Освободите фиксатор и снимите крышку передней буксировочной петли.
4. Выверните 6 винтов крепления нижнего обтекателя к защите двигателя.
5. Отверните 2 винта крепления бампера к балке бампера.

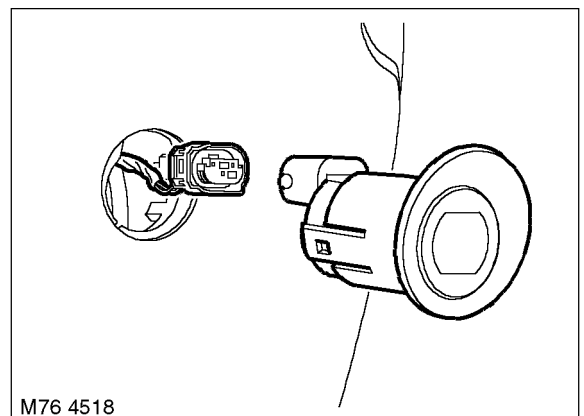


M76 4328

6. Отверните 4 винта крепления бампера к полке балки бампера.
7. С помощью помощника осторожно приподнимите и сдвиньте вперед каждую сторону бампера, чтобы освободить фиксаторы.

ВНИМАНИЕ: Необходимо всегда следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие перед снятием/установкой накладок, панелей или бамперов.

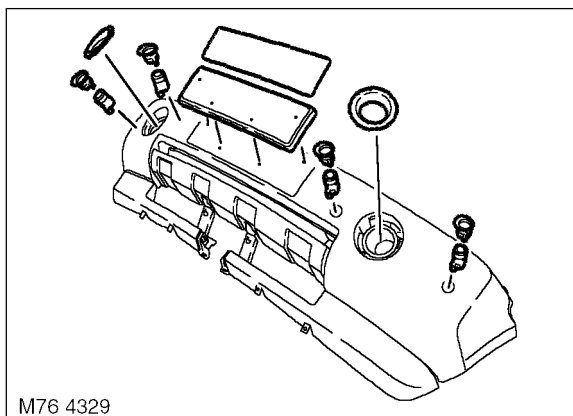
8. Отсоедините колодки разъемов от противотуманных фонарей.



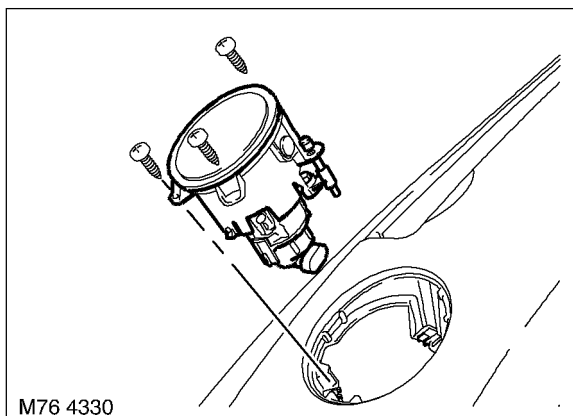
M76 4518

9. Для автомобилей, оборудованных датчиками помощи при парковке: Отсоедините 4 колодки разъемов.
10. Снимите передний бампер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



11. Снимите передний регистрационный знак.
12. Выверните 4 винта крепления панели переднего регистрационного знака и снимите панель.
13. Снимите ободки обоих фонарей бампера.
14. Извлеките ультразвуковые датчики из бампера, ослабьте защёлки и отделите датчик от накладки.



15. Отверните 3 винта крепления правого фонаря бампера. Повторите операцию для левого фонаря.
16. Выверните 2 винта крепления удлинителей бампера, освободите фиксаторы и удлинители.

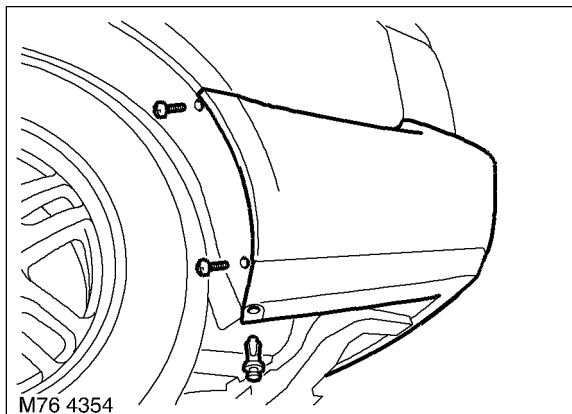
Сборка

1. Соедините датчики помощи при парковке со своими накладками, установите датчики в бампер и закрепите фиксаторами.
 2. Установите удлинители бампера и закрепите их винтами.
 3. Установите и закрепите фонари бампера и их ободки.
 4. Установите на бампер панель крепления регистрационного знака и закрепите ее винтами.
 5. Установите регистрационный знак.
 6. С помощью помощника установите бампер в сборе на балку бампера.
 7. **Для автомобилей, оборудованных датчиками помощи при парковке:** Присоедините колодки разъемов.
 8. Присоедините колодки к фонарям бампера.
 9. С помощью помощника установите бампер в сборе на балку.
 10. Убедитесь, что установочные выступы бампера вошли в соответствующие пазы.
 11. Установите и затяните винты крепления бампера к балке и к защите двигателя.
 12. Установите и затяните винты крепления подкрылка к обтекателю бампера и к защите двигателя.
 13. Установите крышку буксировочной петли и закрепите ее.
 14. Установите на место переднюю облицовку радиатора.
- НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка радиатора.**

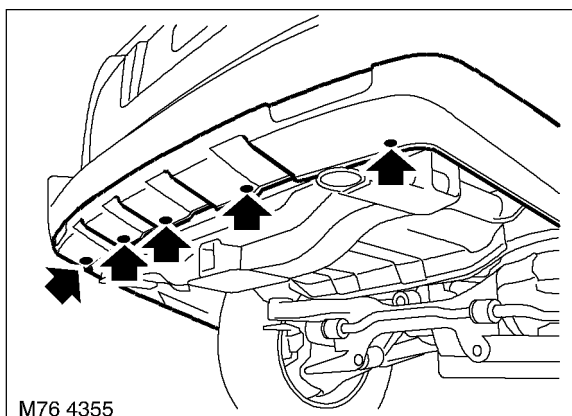


Задней бампер

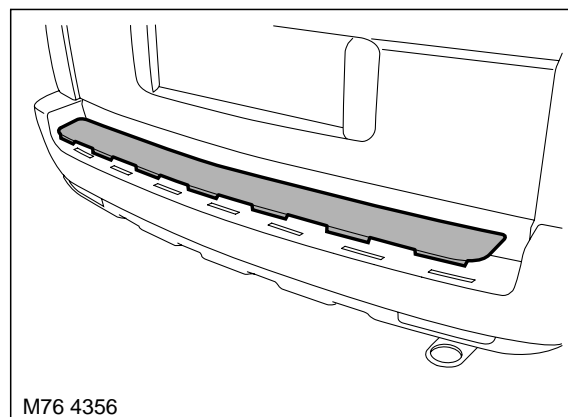
Демонтаж



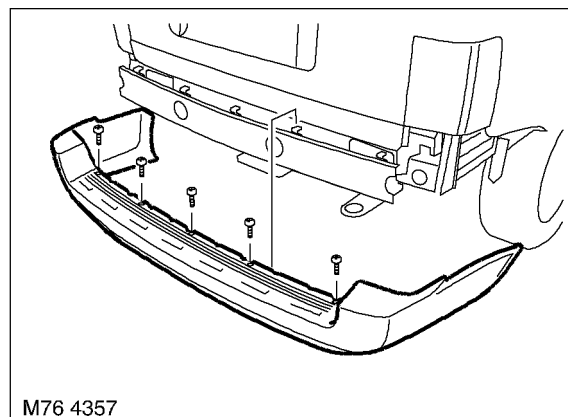
1. Снимите 2 фиксатора и выверните 4 винта крепления подкрылка колесной арки к заднему бамперу.



2. Отверните 5 винтов крепления нижней полки бампера к балке бампера.



3. Осторожно освободите 7 фиксаторов крепления накладки заднего бампера, откройте нижнюю дверь багажного отделения и снимите накладку.



4. Отверните 5 винтов крепления верхней полки бампера к балке бампера.
5. Отожмите 6 фиксаторов крепления бампера к задним крыльям и с помощью помощника снимите бампер с автомобиля.

ВНИМАНИЕ: Необходимо всегда следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие перед снятием/установкой накладок, панелей или бамперов.

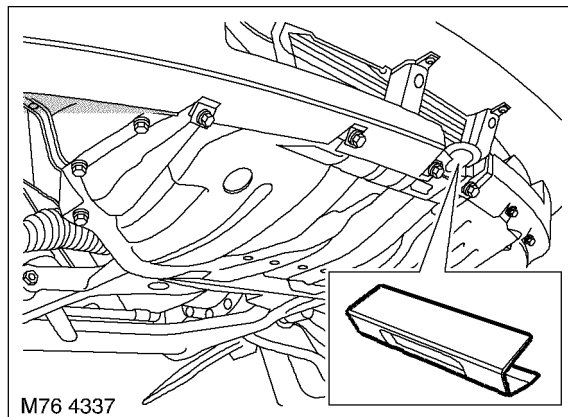
Сборка

1. С помощью помощника установите бампер в сборе на балку бампера.
2. Установите и заверните от руки 5 винтов крепления верхней полки бампера к балке.
3. Выставьте боковины бампера по отношению к задним крыльям и закрепите бампер в фиксаторах.
4. Установите и затяните винты крепления нижней полки бампера, затяните винты крепления верхней полки бампера к балке бампера.

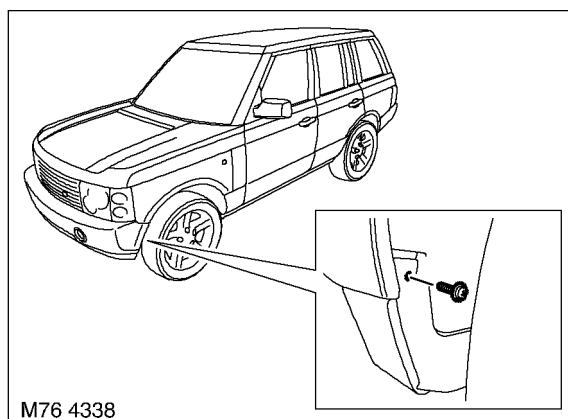
- Установите подкрылки колесных арок и закрепите их винтами и фиксаторами.
- Установите и закрепите накладку бампера.

Удлиннитель переднего бампера - спойлер

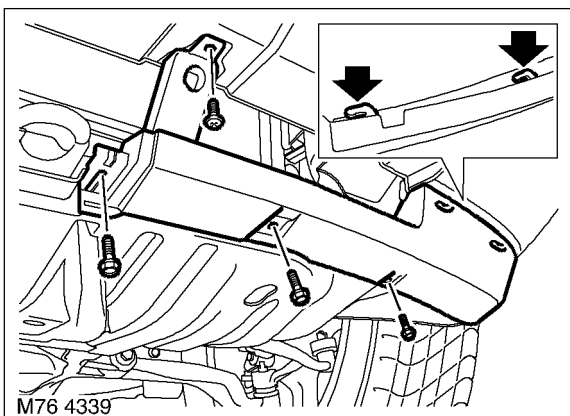
Демонтаж



- Освободите фиксатор и снимите крышку передней буксировочной петли.



- Отверните винт крепления удлинителя бампера к подкрылку колёсной арки.



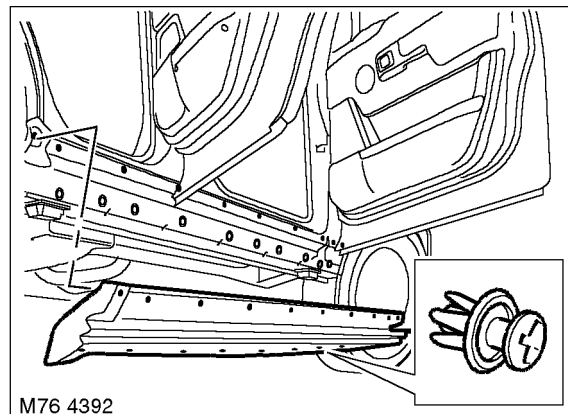
3. Выверните 3 винта крепления удлинителя бампера к защите двигателя.
4. Выверните винт крепления удлинителя к бамперу.
5. Отсоедините удлинитель от подкрылка колесной арки, освободите фиксаторы и отделите от бампера.

Сборка

1. Заверните винты и соедините удлинитель с передним бампером.
2. Заверните и затяните винт крепления удлинителя бампера к подкрылку колёсной арки.
3. Установите крышку буксировочной петли и закрепите ее.

Накладка - порог кузова

Демонтаж



1. Снимите 8 фиксаторов с нижней стороны накладки порога.
2. Осторожно освободите 10 фиксаторов крепления накладки к порогу. Снимите накладку порога.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

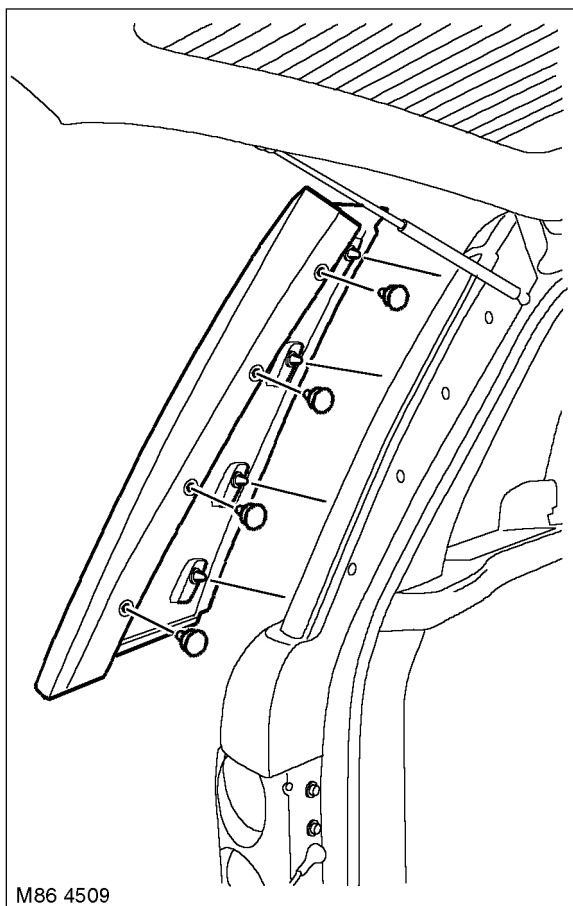
3. Снимите фиксаторы с накладки порога.

Сборка

1. Установите фиксаторы на накладку порога.
2. Установите и закрепите накладку в фиксаторах порога.
3. Установите фиксаторы на нижнюю сторону накладки порога.

Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова

Демонтаж



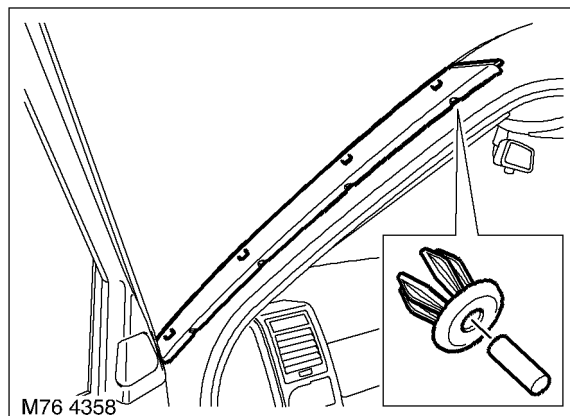
1. Снимите 4 фиксатора крепления декоративной накладки к стойке "Е".
2. Освободите 4 защелки и снимите декоративную накладку.
3. Отделите и выбросьте фиксаторы от декоративной накладки.
4. Снимите из стойки "Е" и выбросьте втулки фиксаторов.

Сборка

1. Установите новые втулки фиксаторов в стойку "Е".
2. Установите новые фиксаторы на декоративную накладку.
3. Установите декоративную накладку и закрепите ее фиксаторами и защелками.

Боковая накладка - ветровое стекло

Демонтаж



1. Снимите 4 фиксирующие кнопки крепления декоративной накладки ветрового стекла к стойке "А".
2. Освободите 4 фиксатора и снимите декоративную накладку.
3. Отделите и выбросьте фиксаторы от декоративной накладки.
4. Снимите из стойки "А" и выбросьте втулки фиксаторов.

Сборка

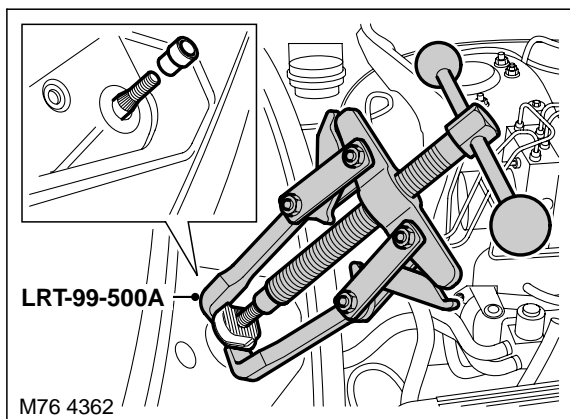
1. Установите новые втулки фиксаторов в стойку "А".
2. Установите новые фиксаторы на декоративную накладку.
3. Установите декоративную накладку и закрепите фиксаторы.
4. Установите и закрепите фиксирующие кнопки.



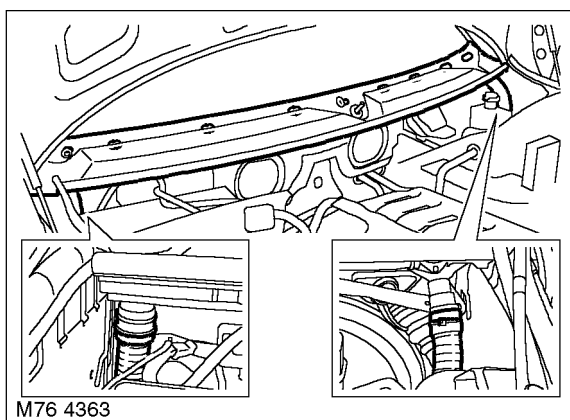
Нижняя накладка - ветровое стекло

Демонтаж

1. Снимите правую боковую накладку ветрового стекла.
 □ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая накладка - ветровое стекло.**
2. Снимите оба рычага стеклоочистителя.
 □ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг очистителя ветрового стекла.**



3. С помощью съемника **LRT-99-500A** снимите и выбросьте алюминиевые втулки обоих роликов стеклоочистителя.
4. Удалите пластмассовые вставки обоих роликов стеклоочистителя.



5. Освободите обе дренажные трубки от нижней части накладки ветрового стекла.

6. Освободите фиксаторы и осторожно сдвиньте накладку в сторону от роликов стеклоочистителя.
7. Сдвиньте нижнюю накладку от левой боковой накладки и снимите ее.

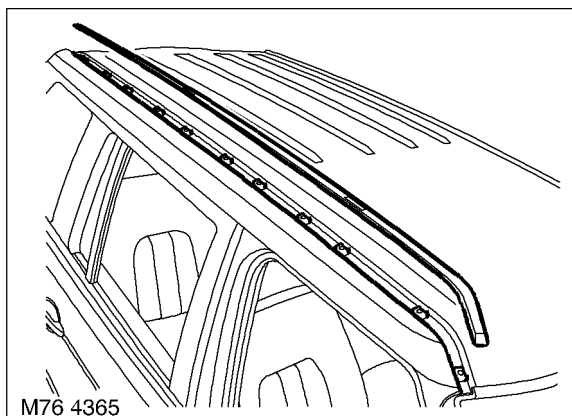
Сборка

1. Расположите нижнюю накладку под левой боковой накладкой и закрепите ее фиксаторами.
2. Установите на накладку обе дренажные трубки.
3. Установите пластмассовые вставки на ролики стеклоочистителя.
4. Установите новые алюминиевые втулки на оба ролика стеклоочистителя.
5. Установите рычаги стеклоочистителя.
 □ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг очистителя ветрового стекла.**
6. Установите правую боковую накладку ветрового стекла.
 □ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая накладка - ветровое стекло.**

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ

Молдинг крыши

Демонтаж



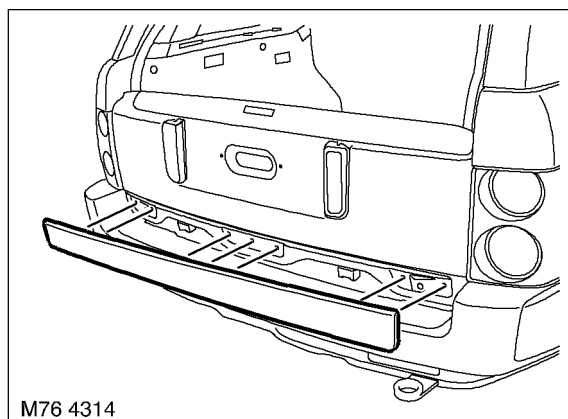
1. Осторожно приподнимите передний край молдинга, освободите его от 11 фиксаторов и снимите.
2. Извлеките 11 фиксаторов из панели крыши.

Сборка

1. Прочистите желоб крыши.
2. Установите фиксаторы в панель крыши.
3. Установите молдинг и закрепите его к фиксаторам.

Нижняя накладка двери багажного отделения

Демонтаж



1. Осторожно освободите 7 фиксаторов крепления накладки двери багажного отделения к кузову. Снимите декоративную накладку.
ВНИМАНИЕ: Всегда следите за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие и стекла при снятии отделки панелей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



2. Снимите 7 фиксаторов с накладки двери багажного отделения.
3. Отметьте положение 4 клейких фиксаторов на накладке, снимите их и выбросьте.

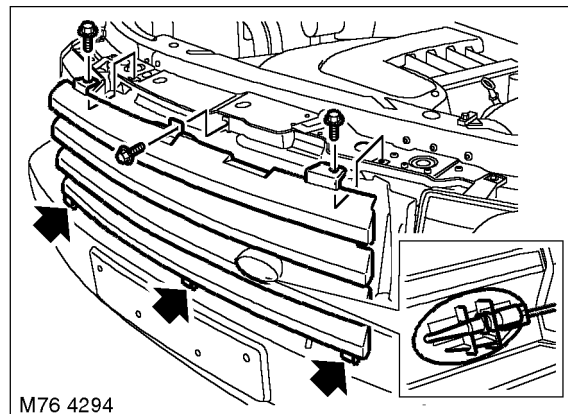


Сборка

1. Установите клейкие фиксаторы на накладку в отмеченных ранее местах.
2. Установите остальные фиксаторы на накладку.
3. Очистите дверь багажного отделения, удалив остатки клеящего состава.
4. Снимите защитную ленту с клейких фиксаторов, наложите накладку на дверь багажного отделения и закрепите фиксаторы. Проверьте, чтобы клейкие фиксаторы были прижаты правильно.

Решетка радиатора

Демонтаж



1. Выверните 3 винта крепления решетки радиатора к панели замка капота.
2. Снимите 3 фиксатора крепления решетки к балке бампера.
3. Отсоедините колодку разъёма от датчика температуры воздуха.
4. Снимите радиаторную решетку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

5. Освободите и извлеките из решетки датчик температуры наружного воздуха.

Сборка

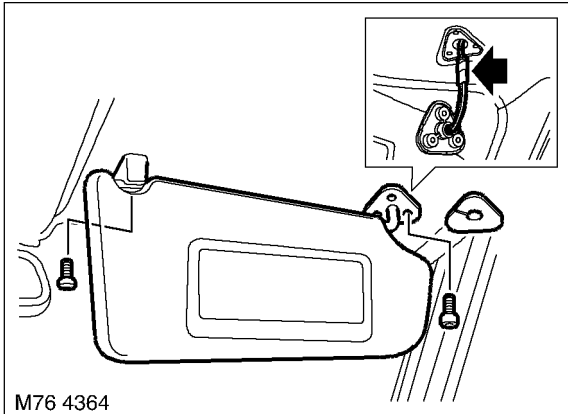
1. Установите датчик температуры воздуха в радиаторную решетку.
2. Присоедините колодку кабеля.
3. Установите радиаторную решетку и закрепите ее винтами.



Солнцезащитный козырек

Демонтаж

1. Освободите солнцезащитный козырек из фиксатора.



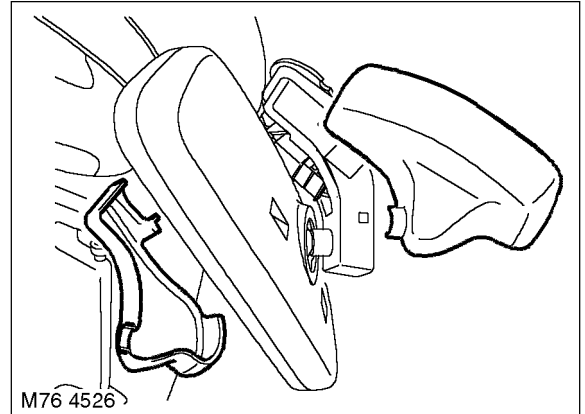
2. Осторожно освободите и снимите накладку с опоры солнцезащитного козырька.
3. Выверните 3 винта Torx крепления щитка.
4. Отсоедините колодку разъема и снимите щиток.
5. Выверните винт крепления фиксатора солнцезащитного козырька к крыше и снимите фиксатор.

Сборка

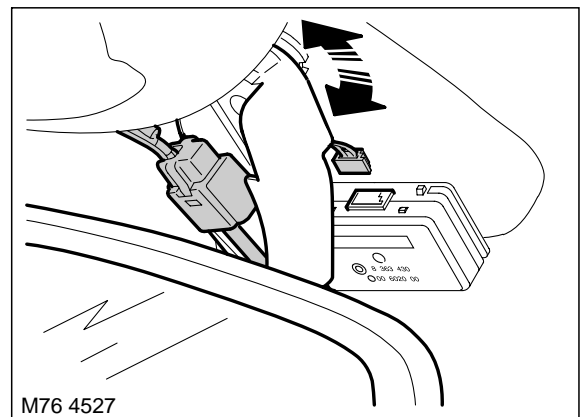
1. Установите фиксатор солнцезащитного козырька и закрепите его винтом.
2. Расположите солнцезащитный козырек и подсоедините колодку разъема.
3. Установите солнцезащитный козырек и прикрепите его к крыше винтами.
4. Закрепите солнцезащитный козырек в фиксаторе.
5. Установите накладку на опору козырька.

Зеркало заднего вида - внутреннее

Демонтаж



1. Освободите и снимите декоративные наклейки зеркала.
2. Поверните заднюю часть основания зеркала, чтобы освободить его от ветрового стекла.



3. Для моделей, оснащенных датчиком дождя: Отсоедините колодку разъема от датчика дождя.
4. Отсоедините колодку от разъема зеркала и снимите зеркало.

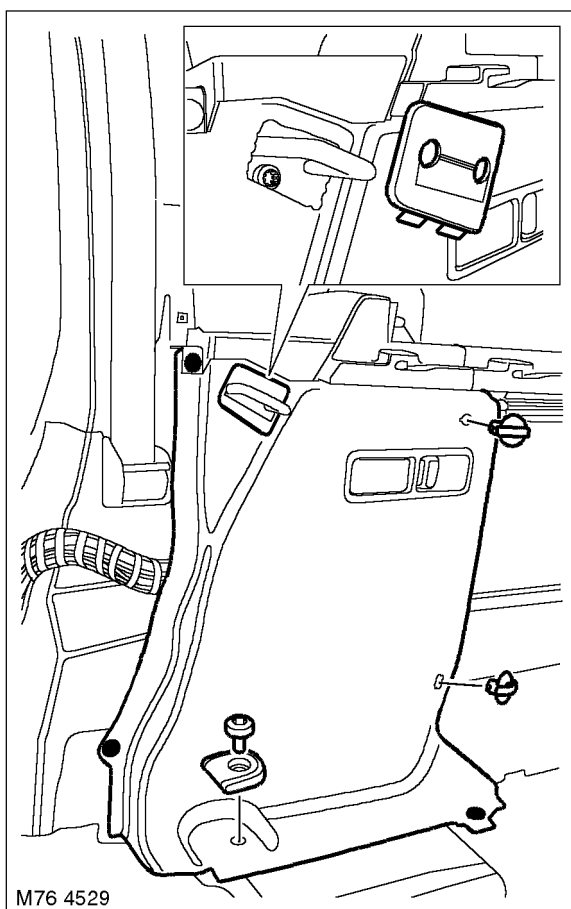
Сборка

1. Расположите зеркало на месте и подсоедините колодку разъема.
2. Для моделей, оснащенных датчиком дождя: Присоедините колодку к датчику дождя.
3. Установите зеркало на основание и поверните, чтобы его закрепить.
4. Установите и закрепите декоративные наклейки зеркала.

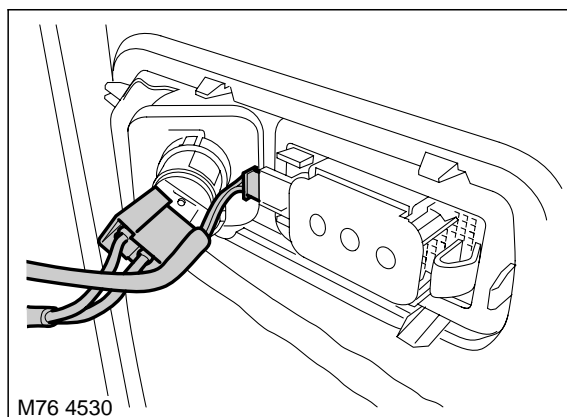
Задняя боковая декоративная панель - нижняя

Демонтаж

1. Снимите верхнюю накладку стойки "D" кузова.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - верхняя.**
2. Снимите нижнюю накладку стойки "D".
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.**



3. Выверните винт Allen крепления кольца для фиксации груза к полу багажного отделения, освободите и снимите кольцо в сборе.
4. Освободите и снимите облицовку фиксатора сиденья.
5. Снимите панель доступа к фиксаторам.
6. Освободите два поворотных фиксатора.
7. Снимите 3 фиксатора и снимите декоративную панель в сборе.



8. Отсоедините колодки разъемов от плафона освещения и от гнезда включения дополнительного оборудования.
9. Снимите декоративную панель.


Сборка

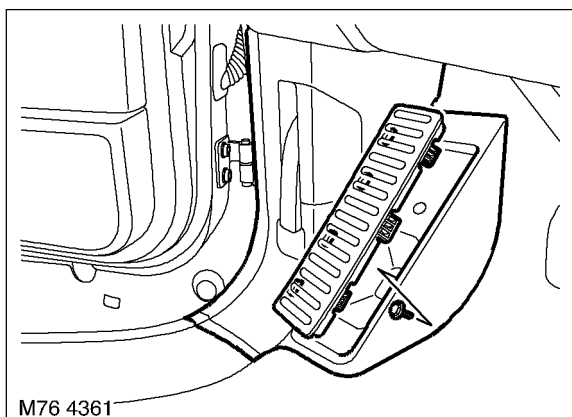
1. Установите декоративную панель в сборе и подсоедините колодки разъемов.
2. Установите фиксаторы и поверните поворотные фиксаторы для закрепления панели.
3. Установите панель доступа на место.
4. Установите облицовку фиксатора сиденья.
5. Установите кольцо для фиксации груза, совместив защелки. Заверните и затяните винт с моментом 25 Н•м.
6. Установите нижнюю накладку стойки "D".
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.**
7. Установите на место верхнюю накладку стойки "D" кузова.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - верхняя.**



Рамка опоры ноги - левостороннее расположение рулевого колеса


Демонтаж

1. Снимите фиксатор коврового покрытия.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фиксирующая накладка - передняя часть коврового покрытия пола.**




2. Освободите 4 фиксатора крепления площадки опоры ноги к рамке опоры и снимите площадку, поворачивая ее по часовой стрелке.
3. Выверните винт крепления рамки опоры к кузову автомобиля.
4. Поднимите рычаг отпирания капота и отделите рамку опоры от фиксаторов. Прикладывая горизонтальное усилие, потяните рамку назад и снимите ее.

Сборка


1. Установите рамку опоры на стойку "А" и закрепите ее фиксаторами.
2. Заверните винт крепления рамки опоры к кузову и затяните его с моментом 3 Н•м.
3. Установите площадку опоры ноги и закрепите фиксаторы.
4. Установите фиксатор коврового покрытия.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фиксирующая накладка - передняя часть коврового покрытия пола.**

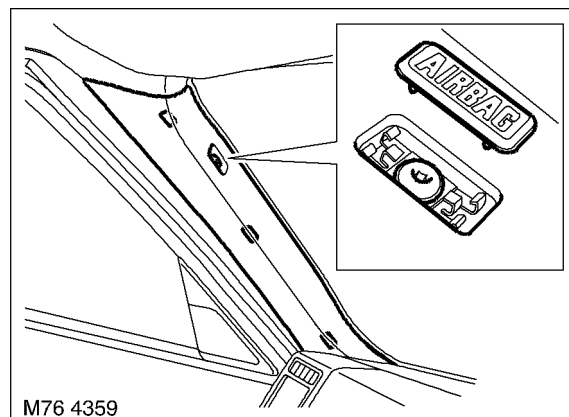
Накладка - стойка "А" - верхняя

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

1.  **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите уплотнитель дверного проема.




3. Снимите пробку, закрывающую винт.
4. Выверните винт Torx крепления накладки стойки "А".
5. Освободите 3 фиксатора крепления накладки стойки "А" и снимите накладку.
ВНИМАНИЕ: Поскольку прямо за этой накладкой расположена подушка безопасности, при снятии накладки требуется особая осторожность.
6. Снимите фиксаторы с накладки.

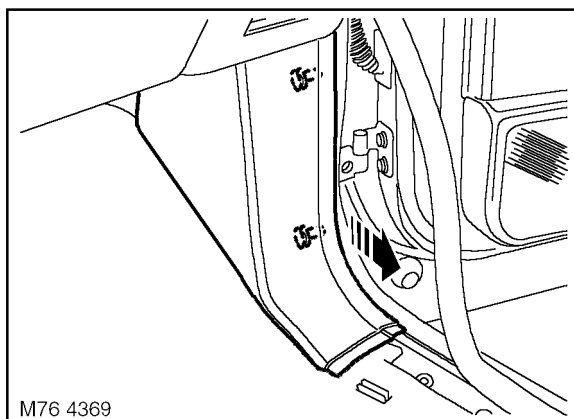
Сборка

1. Установите фиксаторы на накладку.
2. Установите накладку на стойку "А", заверните винт крепления и затяните его с моментом 2 Н•м.
3. Установите пробку доступа к винту.
4. Установите на место уплотнитель дверного проема.
5. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Накладка - стойка "А" - нижняя

Демонтаж

1. Снимите фиксатор коврового покрытия.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фиксирующая накладка - передняя часть коврового покрытия пола.**




2. Снимите часть уплотнителя дверного проема, достаточную для доступа к нижней накладке стойки.
3. Освободите накладку от двух фиксаторов и снимите ее, прикладывая горизонтальное усилие.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.


4. Проверьте состояние фиксаторов в кузове, замените поврежденные.

Сборка



1. Установите в отверстия кузова новые фиксаторы взамен поврежденных.
2. Установите декоративную накладку шарнира и закрепите ее.
3. Установите уплотнитель дверного проема.
4. Установите фиксатор коврового покрытия.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фиксирующая накладка - передняя часть коврового покрытия пола.**

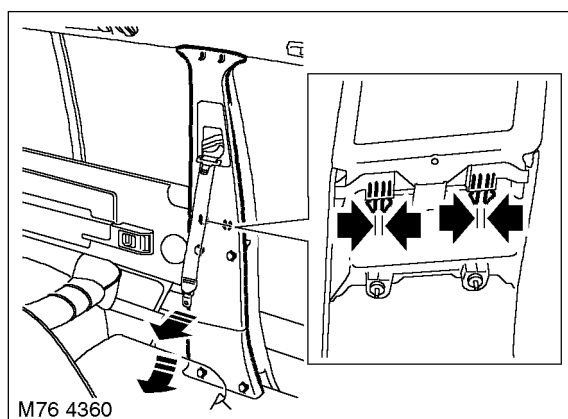
Накладка - стойка "В" - верхняя

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите переднее сиденье.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**
3. Снимите уплотнитель дверного проема со стоек "В" и "С".




4. Освободите 4 фиксатора крепления нижней накладки стойки "В".
5. Освободите верхнюю накладку стойки "В" и снимите накладку в сборе.
6. Отделите и выбросьте фиксаторы от декоративной накладки.
7. Сожмите пружинные фиксаторы и отделите верхнюю накладку стойки "В" от нижней.

Сборка

1. Соедините верхнюю накладку стойки "В" с нижней накладкой.
2. Установите новые фиксаторы на декоративную накладку.
3. Закрепите накладку в сборе в верхних фиксаторах, пропустите в отверстие ремень безопасности и закрепите нижнюю накладку к стойке "В".
4. Установите уплотнители дверного проема.



5. Установите переднее сиденье.


 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**

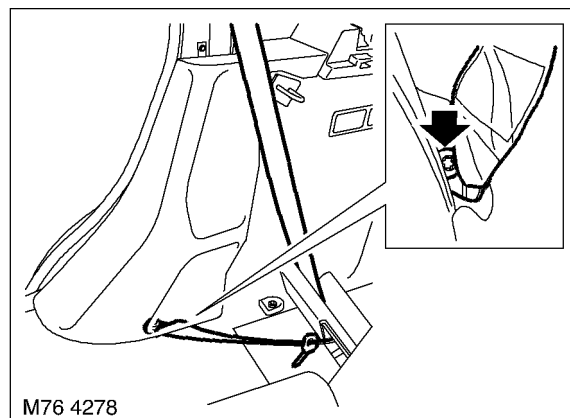
6. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.

Накладка - стойка "D" - верхняя

Демонтаж

1. Снимите нижнюю накладку стойки "D".

 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.**



2. Выверните и выбросьте винт Тогх нижнего крепления ремня безопасности.

3. Освободите верхнюю накладку стойки "D" от ляжки ремня безопасности и снимите накладку.

Сборка

1. Пропустите ремень безопасности через верхнюю накладку стойки "D", установите нижнюю опору ремня и затяните винт Тогх с моментом 50 Н•м.

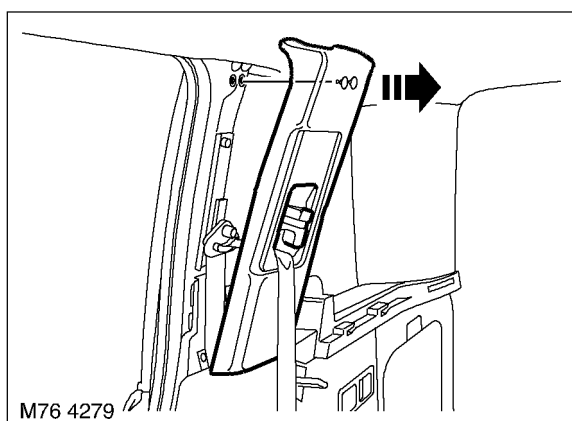
2. Установите на место накладку.

 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - нижняя.**

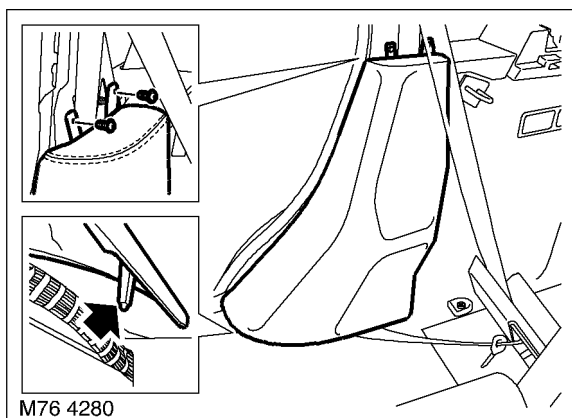
Накладка - стойка "D" - нижняя

Демонтаж

1. Снимите поднос для мелких предметов.
2. Освободите от фиксации заднее сиденье и сложите сиденье вперед.
3. Снимите часть уплотнителя дверного проема со стойки "D", достаточную для доступа к верхней накладке стойки.



4. Освободите верхнюю накладку стойки "D" от верхних фиксаторов.



5. Выверните 2 винта Torx крепления верхней части нижней накладки. Освободите установочные штырьки нижней части накладки и снимите накладку.

Сборка

1. Установите накладку и закрепите ее винтами Torx.
2. Установите на место верхнюю накладку стойки "D" кузова.
3. Проверьте, как работает ремень безопасности заднего сиденья.

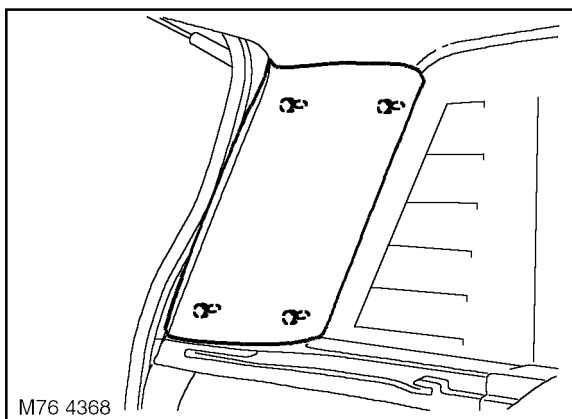
4. Установите на место уплотнитель дверного проема.
5. Разверните сиденье в нормальное положение.
6. Установите на место поднос для мелких предметов.



Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова

Демонтаж

1. Откройте дверь багажного отделения.
2. Снимите уплотнитель дверного проема.





3. Освободите 4 фиксатора крепления накладки к стойке "Е" и осторожно снимите накладку.
4. Отделите фиксаторы от накладки.

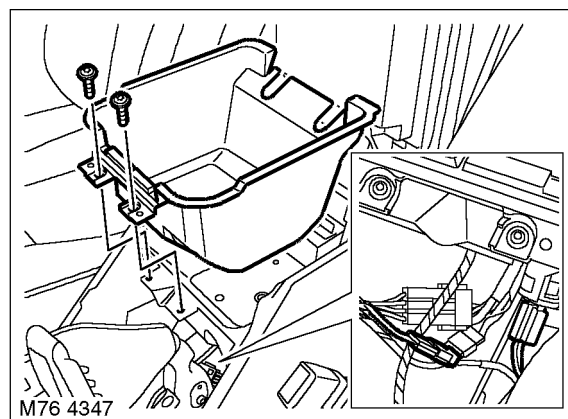
Сборка

1. Установите новые фиксаторы на декоративную накладку.
2. Установите декоративную накладку и закрепите фиксаторы.
3. Установите уплотнитель проема двери багажного отделения.

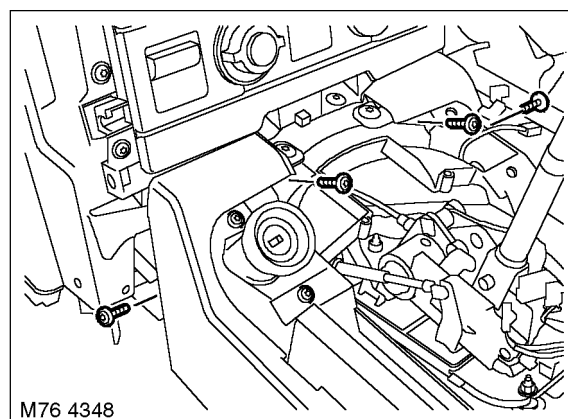
Центральная консоль

Демонтаж

1. Снимите облицовку центральной консоли.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Облицовка - центральная консоль.**
2. Снимите обе боковые панели центральной консоли.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.**



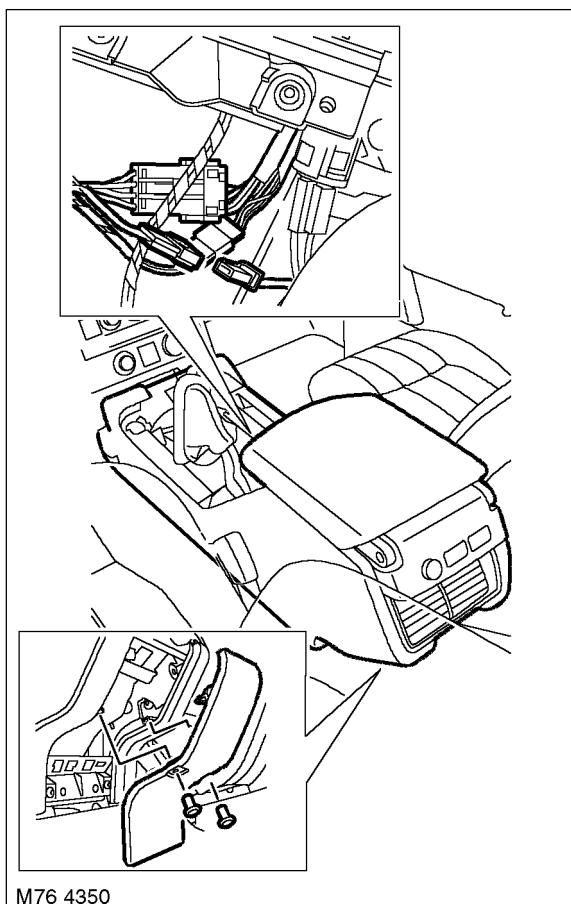
3. Выверните 2 винта Torx крепления вещевого ящика, снимите ящик из консоли.



4. Выверните 2 винта Torx крепления замка зажигания к центральной консоли.
5. Отверните 4 винта Torx крепления центральной консоли к панели управления.



6. Выверните 2 винта Torx и снимите шайбы с опоры вещевого ящика.





7. Выверните 2 винта крепления задней панели центральной консоли. Освободите фиксаторы и снимите заднюю панель.
8. Поднимите заднюю часть центральной консоли, отсоедините 3 колодки разъемов от консоли и снимите держатель воздуховода.
9. Снимите 3 клеммы проводов с гнезда питания аксессуаров.

10. Осторожно снимите центральную консоль.

ВНИМАНИЕ: Следует проявлять осторожность, чтобы не повредить окрашенные и фанерованные поверхности.

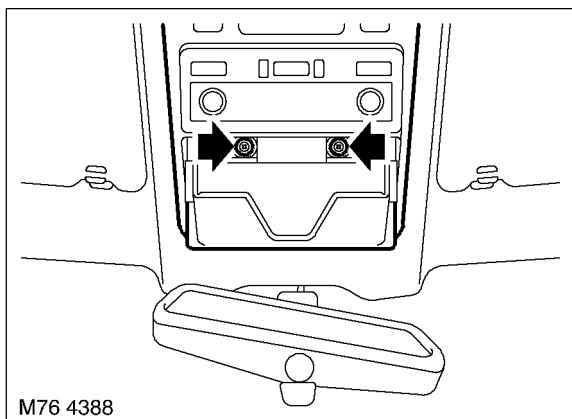
Сборка

1. Расположите центральную консоль и присоедините колодки разъемов к задней части консоли. Установите держатель воздуховода и совместите консоль с опорами.
2. Закрепите центральную консоль винтами.
3. Установите заднюю панель консоли и закрепите ее фиксаторами и винтами.
4. Установите замок зажигания и закрепите его винтами.
5. Установите вещевой ящик и закрепите его винтами Torx.
6. Установите обе боковых панели центральной консоли.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.**
7. Установите облицовку центральной консоли.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Облицовка - центральная консоль.**

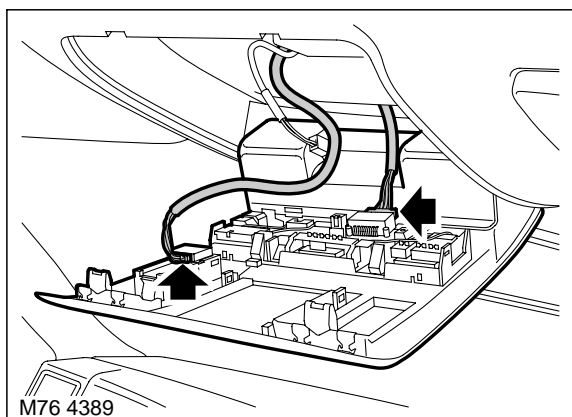


Передняя потолочная консоль

Демонтаж



1. Откройте отделение для очков, выверните 2 винта крепления потолочной консоли и высвободите консоль из панели потолка.



2. Отсоедините колодки от разъемов выключателей и плафона освещения. Снимите консоль в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

3. Снимите плафон освещения с консоли.
4. Снимите выключатели с консоли.
5. Снимите 2 фиксатора с консоли.

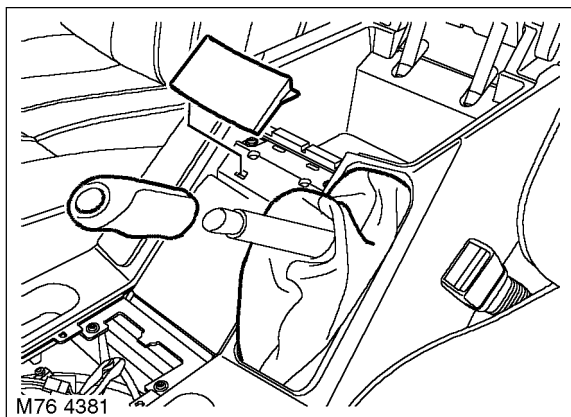
Сборка

1. Установите фиксаторы на консоль.
2. Установите выключатели на консоль.
3. Установите плафон в консоль.
4. Расположите консоль и присоедините колодки разъемов.
5. Установите консоль на панель потолка и заверните винты крепления.
6. Закройте отделение для очков.

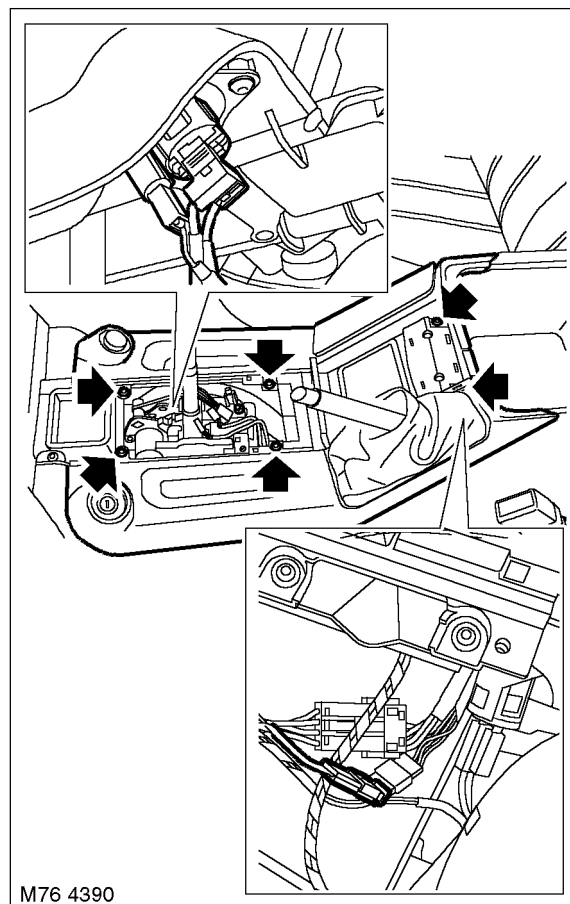
Облицовка - центральная консоль

Демонтаж

1. Снимите накладку селектора автоматической коробки передач.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - селектор автоматической коробки передач.**




2. Освободите чехол от рукоятки рычага стояночного тормоза.
3. Освободите и снимите рукоятку рычага стояночного тормоза.
4. Откройте крышку вещевого ящика консоли, высвободите фиксаторы и снимите накладку ящика.



5. Выверните 6 винтов Torx крепления облицовки к центральной консоли и полностью затяните стояночный тормоз.
6. Освободите облицовку от фиксаторов, приподнимите и отсоедините 3 клеммы проводов от разъема электропитания аксессуаров.
7. Отсоедините колодку от разъема кабеля плафонов подсветки нижних щитов панели управления.
8. Снимите облицовку центральной консоли.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
9. Выверните 2 винта Torx крепления гнезда электропитания и снимите гнездо.
10. Выверните 4 винта Torx крепления вещевого ящика и снимите вещевой ящик.
11. Выверните 3 винта Torx крепления подстаканника и снимите подстаканник.
12. Снимите чехол рычага стояночного тормоза.

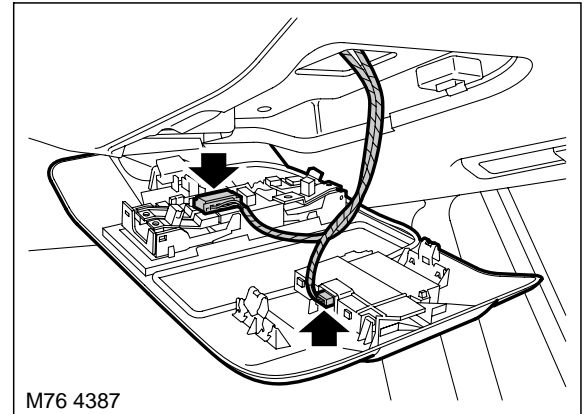


Сборка

1. Установите подстаканник и закрепите его винтами Torx.
 2. Установите вещевой ящик и закрепите его винтами Torx.
 3. Установите гнездо электропитания и закрепите его винтами Torx.
 4. Установите чехол рычага стояночного тормоза.
 5. Расположите облицовку центральной консоли и присоедините клеммы проводов к гнезду электропитания.
 6. Присоедините колодку к разъему кабеля плафонов подсветки нижних щитов панели управления.
 7. Установите облицовку консоли и закрепите ее винтами Torx.
 8. Установите рукоятку на рычаг стояночного тормоза и закрепите чехол рычага.
 9. Установите и закрепите накладку вещевого ящика.
 10. Закройте крышки вещевого ящика.
 11. Установите накладку селектора автоматической коробки передач.
-  **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - селектор автоматической коробки передач.**

Задняя потолочная консоль

Демонтаж



1. Осторожно отделите заднюю консоль от панели потолка.
2. Отсоедините колодку от плафона освещения салона.
3. Отсоедините колодку от ультразвукового датчика системы охранной сигнализации и снимите консоль в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

4. Осторожно освободите и снимите ультразвуковой датчик и модуль.
5. Снимите плафон освещения с консоли.

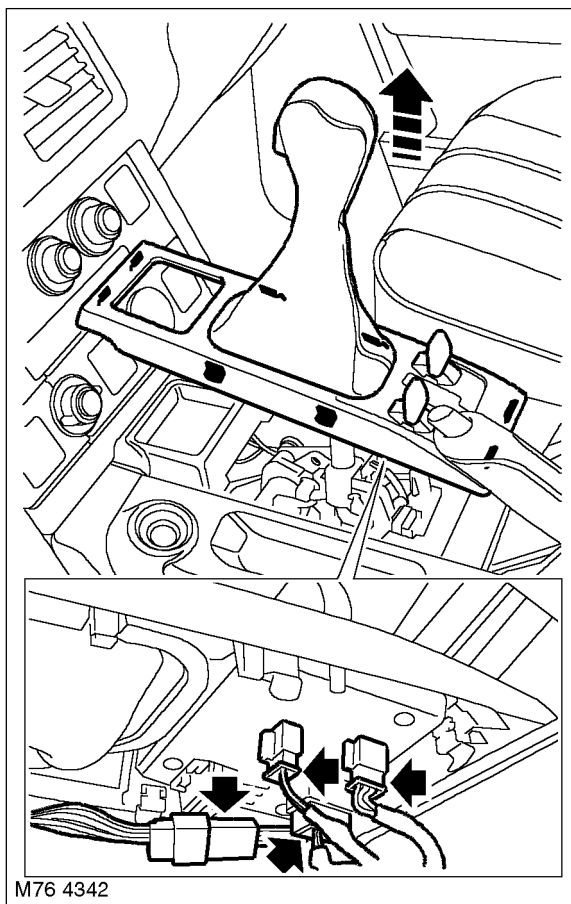
Сборка

1. Установите плафон в консоль.
2. Установите модуль объёмного контроля и датчик в консоль.
3. Удерживая консоль присоедините колодки проводов.
4. Установите заднюю консоль на панель потолка.

Накладка - селектор автоматической коробки передач

Демонтаж

1. Поверните ключ зажигания в положение II, нажмите на педаль тормоза, переведите селектор в положение "D" и выключите зажигание.



2. Освободите фиксаторы и отделите накладку рычага селектора от центральной консоли.
3. Осторожно отсоедините 4 колодки разъемов от панели селектора.
4. Снимите накладку селектора вместе с рычагом селектора, резко потянув вверх.
5. Освободите фиксаторы крепления чехла рычага селектора к накладке центральной консоли, снимите рукоятку вместе с чехлом.

Сборка

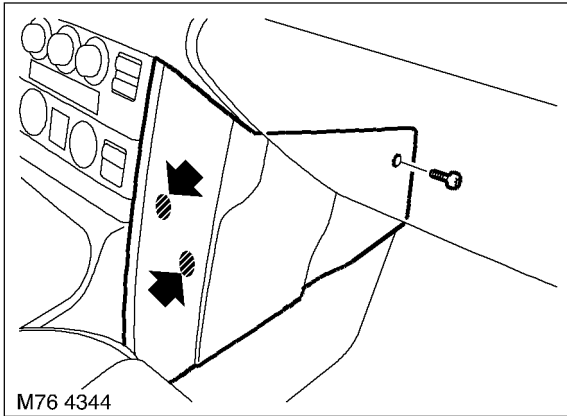
1. Расположите накладку, присоедините колодки разъемов, закрепите накладку к центральной консоли.
2. Установите рукоятку на рычаг селектора.

3. Совместите чехол рычага селектора с центральной консолью и закрепите его фиксаторами.
4. Поверните ключ зажигания в положение II, переведите рычаг селектора в положение "P" и выключите зажигание.



Боковая панель - центральная консоль

Демонтаж



M76 4344

1. Выверните винт крепления боковой панели к панели управления.
2. Освободите 2 фиксатора крепления боковой панели и отделите ее от нижней части панели управления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.


3. Выверните 6 винтов крепления декоративной накладки боковой панели. Снимите декоративную накладку.
4. Снимите амортизирующую прокладку.
5. Снимите 2 фиксатора накладки.

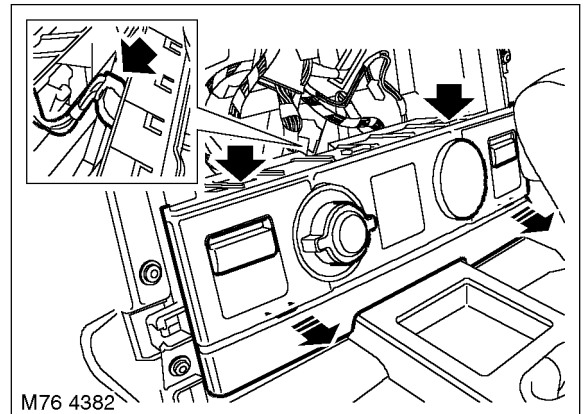
Сборка

1. Установите фиксаторы на декоративную накладку.
2. Установите амортизирующую прокладку.
3. Установите накладку и закрепите ее винтами.
4. Установите на место боковую панель, затяните винт и закрепите в фиксаторах.

Панель выключателей - пневматическая подвеска

Демонтаж


1. Снимите блок управления отопителем.
 **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ECU).**



M76 4382



2. Осторожно освободите фиксаторы, удерживающие панель выключателей пневматической подвески, отсоедините колодку разъема и снимите панель.

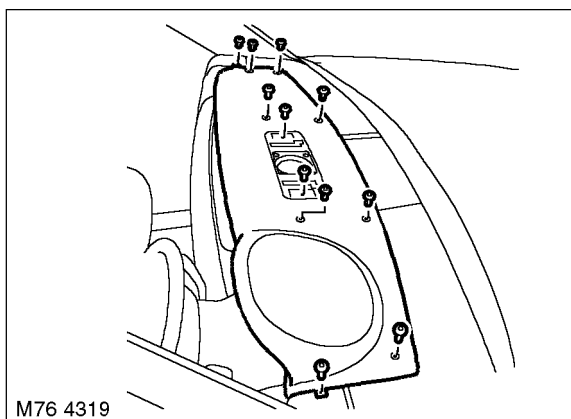
Сборка

1. Расположите панель выключателей на кронштейне, присоедините колодку разъема и закрепите панель на кронштейне.
2. Установите на место блок управления отопителем.
 **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ECU).**

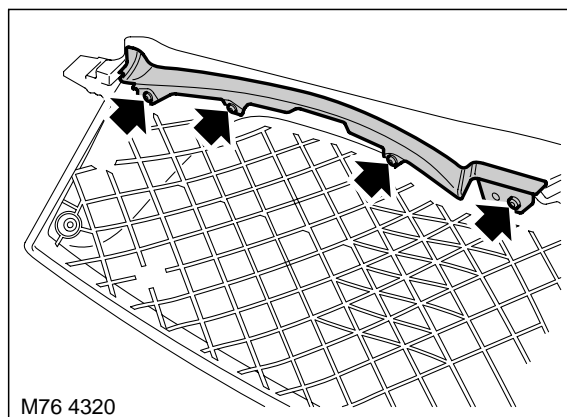
Верхняя панель - панель управления

Демонтаж

1. Снимите верхнюю накладку панели управления со стороны водителя.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона водителя.**
2. Снимите верхнюю накладку панели управления со стороны пассажира.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона пассажира.**
3. Осторожно освободите фиксаторы крепления центральной вентиляционной решетки к верхней панели. Снимите вентиляционную решетку.





4. Выверните 11 винтов Torx крепления верхнего лотка к панели управления, осторожно сдвиньте верхнюю панель назад и отделите ее.
5. Отсоедините колодку разъема динамиков и снимите верхнему лотку.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
6. Выверните 4 винта Torx, крепящие динамик к верхнему лотку и снимите динамик.



7. Выверните 4 винта Torx крепления верхней декоративной накладки панели приборов и снимите накладку.

Сборка

1. Установите верхнюю декоративную накладку панели приборов на верхний лоток и закрепите ее винтами Torx.
2. Установите динамик и закрепите его винтами.
3. Расположите верхний лоток на панели управления, присоедините колодку динамика. Закрепите верхний лоток на панели управления винтами Torx..
4. Установите и закрепите центральную решетку.
5. Установите верхнюю накладку панели управления со стороны водителя.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона водителя.**
6. Установите верхнюю накладку панели управления со стороны пассажира.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона пассажира.**



Нижний кожух панели управления

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,

Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Снимите узел токосъемника рулевой колонки.

УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ
ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поворотный
токосъемник.

2. Снимите перчаточный ящик.

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный
ящик.

3. Снимите центральную вентиляционную решетку.

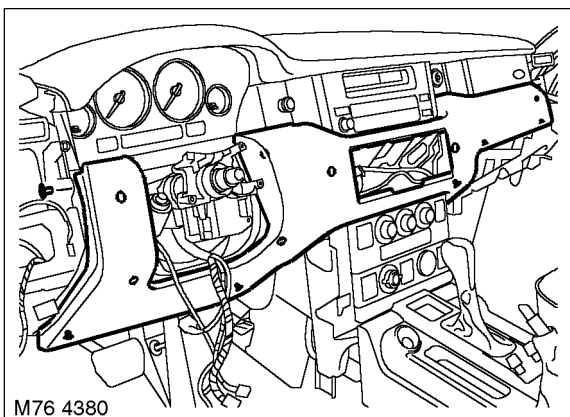
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вентилятор(ы) -
центр панели управления.

4. Снимите верхнюю накладку панели управления со стороны водителя.

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка
панели управления - сторона водителя.

5. Снимите нижнюю накладку панели управления со стороны водителя.

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка
панели управления - сторона водителя.



M76 4380

6. Выверните 6 винтов Torx крепления нижнего кожуха панели управления.

7. Осторожно освободите 7 фиксаторов крепления кожуха к опорам кожуха. Снимите нижний кожух.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

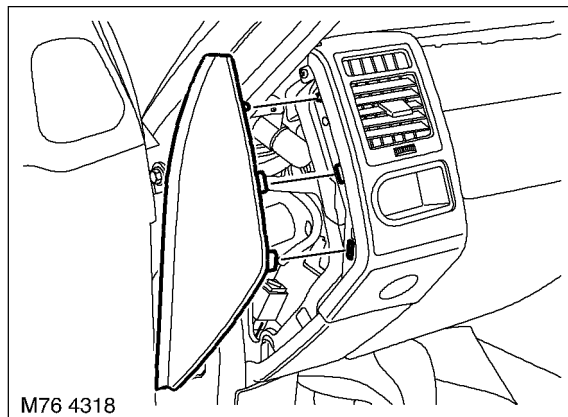
8. Снимите 7 фиксаторов с кожуха.
9. Снимите 4 пружинных фиксатора с кожуха.

Сборка

1. Установите пружинные фиксаторы на нижний кожух.
2. Установите фиксаторы на нижний кожух.
3. Расположите нижний кожух на опорах, закрепите его фиксаторами и винтами.
4. Установите нижнюю накладку панели управления со стороны водителя.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка панели управления - сторона водителя.**
5. Установите верхнюю накладку панели управления со стороны водителя.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона водителя.**
6. Установите центральную вентиляционную решетку.
 - ☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вентилятор(ы) - центр панели управления.**
7. Установите перчаточный ящик.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**
8. Установите узел токосъемника.
 - ☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассажиРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поворотный токосъемник.**

Торцевая панель - панель управления

Демонтаж



1. Снимите часть уплотнителя дверного проема, достаточную для доступа к торцу панели управления.
2. Освободите 3 фиксатора крепления торцевой панели к панели управления и осторожно снимите торцевую панель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

3. Снимите 3 фиксатора с торцевой панели.

Сборка

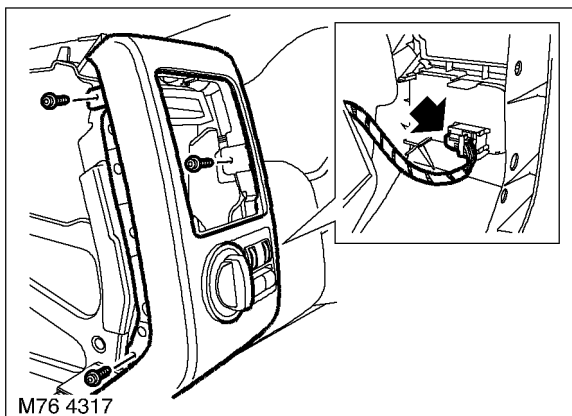
1. Установите фиксаторы на торцевую панель.
2. Совместите торцевую панель с панелью управления и закрепите ее в фиксаторах.
3. Установите на место уплотнитель дверного проема.



Верхняя накладка панели управления - сторона водителя

Демонтаж

1. Снимите торцевую панель панели управления.
 □ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.
2. Извлеките дефлектор, подающий воздух на уровне лица.
 □ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вентиляционная решетка панели управления - уровень лица.
3. Снимите верхнюю накладку стойки "А" кузова.
 □ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.



4. Отверните 3 винта Torx крепления верхней накладки к панели управления.
5. Отсоедините верхнюю накладку от панели управления и снимите колодку разъема переключателя.
6. Отсоедините колодку плафона освещения пространства для ног пассажиров.
7. Снимите верхнюю накладку панели управления.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
8. Извлеките переключатель из накладки.
9. Сожмите фиксаторы и снимите плафон освещения пола с верхней накладки.

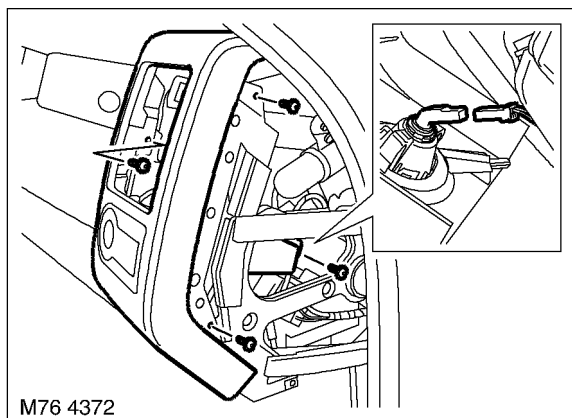
Сборка

1. Установите плафон в верхнюю накладку панели управления.
2. Установите переключатель в верхнюю накладку панели управления.
3. Присоедините колодки разъемов.
4. Установите верхнюю накладку на панель управления и закрепите ее винтами.
5. Установите дефлектор, подающий воздух на уровне лиц пассажиров.
 □ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вентиляционная решетка панели управления - уровень лица.
6. Установите торцевую панель панели управления.
 □ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.
7. Установите накладку стойки "А".
 □ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.

Верхняя накладка панели управления - сторона пассажира

Демонтаж

1. Снимите верхнюю накладку стойки "А" кузова.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.**
2. Снимите торцевую панель панели управления.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.**
3. Извлеките дефлектор, подающий воздух на уровне лица.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вентиляционная решетка панели управления - уровень лица.**



4. Отверните 3 винта Torx крепления верхней накладки к панели управления.
5. Выверните винт крепления задней части подстаканника к внутреннему кронштейну.
6. Освободите верхнюю накладку от опоры и отсоедините колодку разъема плафона освещения пространства для ног.
7. Снимите верхнюю накладку панели управления.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
8. Нажмите 3 фиксатора и выньте подстаканник пассажира из верхней накладки.
9. Сожмите фиксаторы и снимите плафон освещения пола с верхней накладки.




Сборка

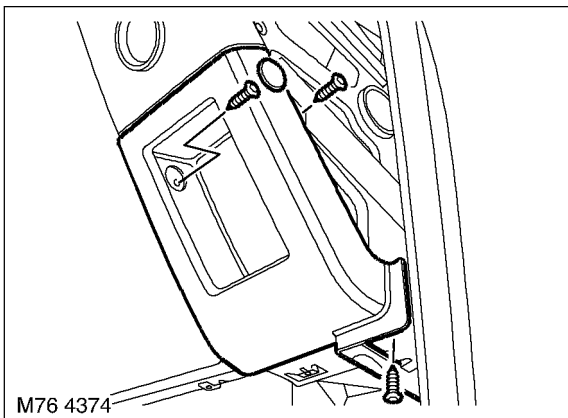
1. Установите плафон в верхнюю накладку панели управления.
2. Установите подстаканник в верхнюю накладку и защелкните фиксаторы.
3. Расположите верхнюю накладку на панели управления и присоедините колодку разъема плафона.
4. Установите верхнюю накладку на панель управления и закрепите ее винтами.
5. Установите и затяните винт крепления подстаканника к кронштейну.
6. Установите дефлектор, подающий воздух на уровне лица пассажира.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вентиляционная решетка панели управления - уровень лица.**
7. Установите торцевую панель панели управления.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.**
8. Установите накладку стойки "А".
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.**



Нижняя накладка панели управления - сторона пассажира


Демонтаж



1. Снимите торцевую панель панели управления.
 ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.
2. Снимите правую нижнюю накладку стойки "А".
 ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - нижняя.
3. Снимите нижнюю боковую панель кузова со стороны пассажира.
 ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.



4. Снимите крышку с нижней накладки панели управления для доступа к винту Тогх.
5. Отверните 3 винта Тогх крепления верхней накладки к панели управления.
6. Снимите декоративную накладку.
7. Снимите фиксаторы с накладки панели управления.

Сборка

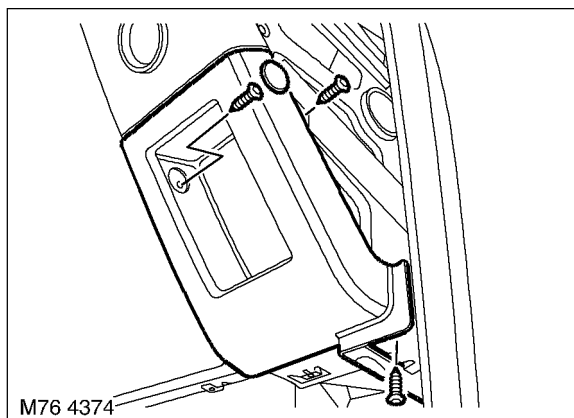
1. Установите фиксаторы на накладку панели управления.
2. Установите накладку на панель управления и закрепите ее винтами.
3. Установите крышку нижней накладки.
4. Установите нижнюю боковую панель кузова со стороны пассажира.
 ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.

5. Установите накладку стойки "А".
 ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - нижняя.
6. Установите торцевую панель панели управления.
 ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.

Нижняя накладка панели управления - сторона водителя

Демонтаж

1. Снимите торцевую панель панели управления.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель -
панель управления.
2. Снимите нижнюю боковую панель кузова.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит
панели управления - сторона пассажира.
3. Снимите левую нижнюю накладку стойки "А".
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рамка опоры ноги
- левостороннее расположение рулевого
колеса.



4. Снимите крышку с нижней накладки панели управления для доступа к винту Torx.
5. Отверните 3 винта Torx крепления верхней накладки к панели управления.
6. Отсоедините колодку разъема порта бортовой диагностики, если система установлена на автомобиле.
7. Снимите декоративную накладку.
8. Снимите фиксаторы с накладки панели управления.

Сборка

1. Установите фиксаторы на накладку панели управления.
2. Присоедините колодку разъема порта бортовой диагностики.
3. Установите накладку на панель управления и закрепите ее винтами.
4. Установите крышку нижней накладки.

5. Установите нижнюю накладку левой стойки "А".
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рамка опоры ноги
- левостороннее расположение рулевого
колеса.
6. Установите на место нижнюю боковую панель кузова.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит
панели управления - сторона пассажира.
7. Установите торцевую панель панели управления.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель -
панель управления.



Панель управления - опора

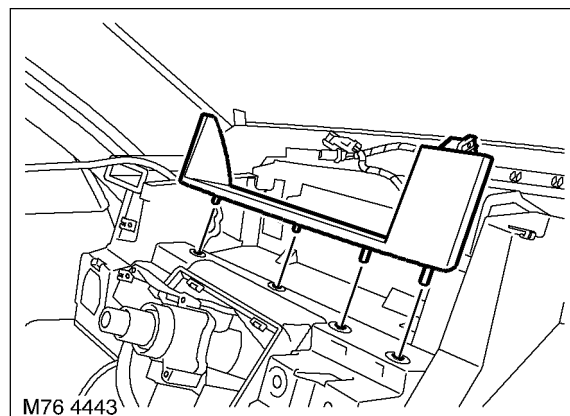
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

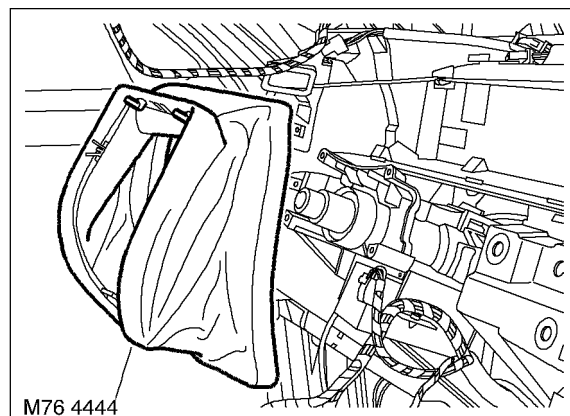
ПРИМЕЧАНИЕ: При снятии опоры панели управления отметьте места прокладки кабелей. Это поможет правильно проложить и установить кабели при установке опоры на автомобиль.

Демонтаж

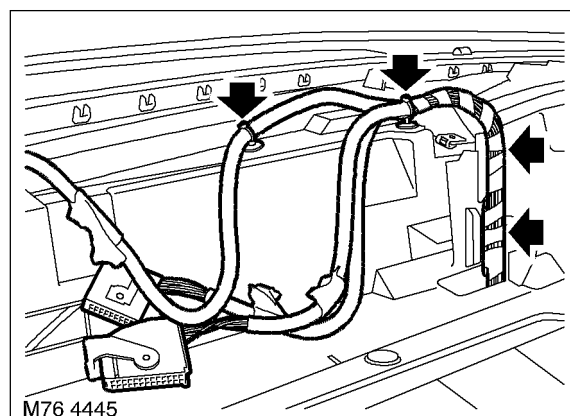
1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 - ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите центральную консоль.
 - ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**
3. Снимите подушку безопасности пассажира.
 - УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности - передний пассажир.**
4. Снимите панель управления пневматической подвеской.
 - ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель выключателей - пневматическая подвеска.**
5. Снимите нижние щиты панели управления.
 - ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.**
6. Снимите блок проигрывателя кассет и компакт-дисков.
 - НАВИГАЦИЯ И БОРТОВАЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Проигрыватель кассет/компакт-дисков.**
7. Снимите панель приборов.
 - ПРИБОРЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель приборов.**



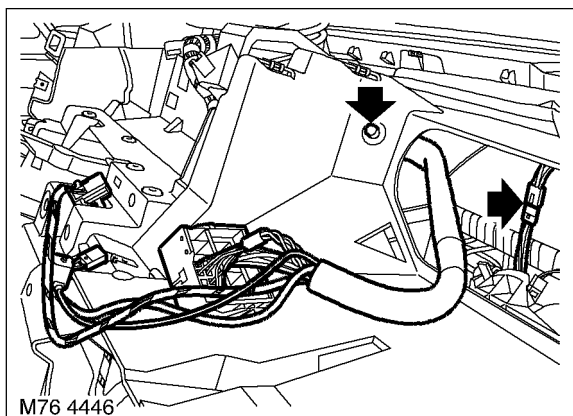
8. Освободите и снимите нижнюю накладку панели приборов.



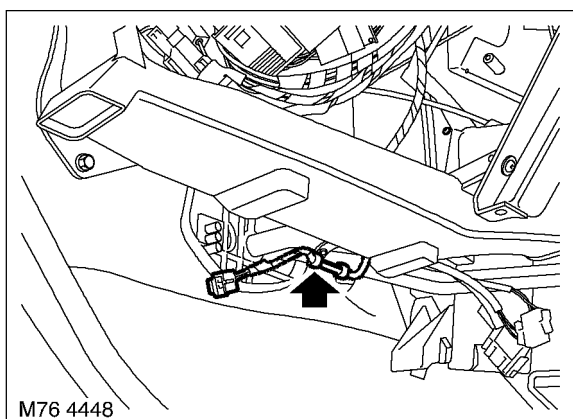
9. Освободите и снимите верхний корпус рулевой колонки.



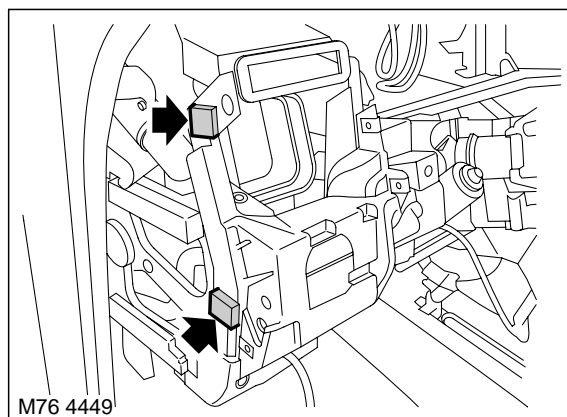
10. Освободите 4 фиксатора крепления жгута проводов панели приборов к опоре.



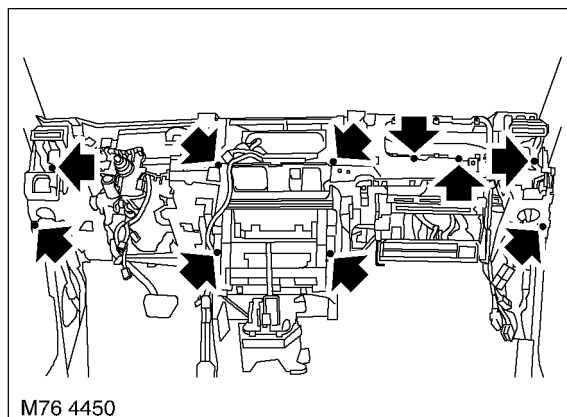
11. Освободите фиксатор жгута проигрывателя кассет и компакт-дисков.
12. Снимите колодку разъема датчика солнечного освещения.



13. Освободите фиксатор крепления жгута проводов, идущего вниз со стороны водителя.
14. Отметьте положение жгута для последующей сборки.

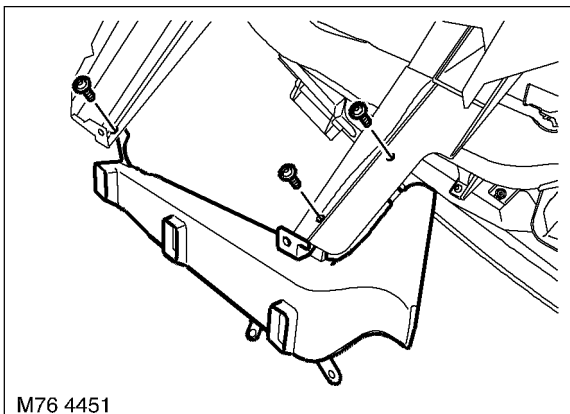


15. Отметьте для последующей сборки положение полосы вспененного материала на концах опоры и снимите эту полосу.



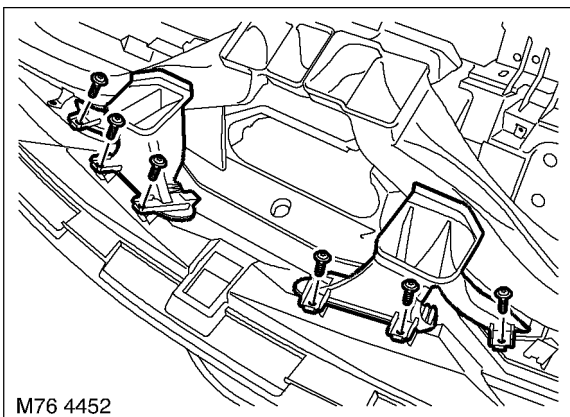
16. Выверните 10 винтов Torx крепления опоры панели приборов и снимите опору с автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



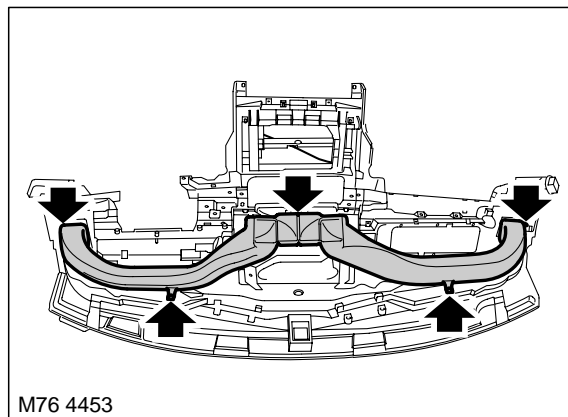
M76 4451

17. Выверните 3 винта Torx крепления нижнего воздуховода со стороны водителя и снимите воздуховод.



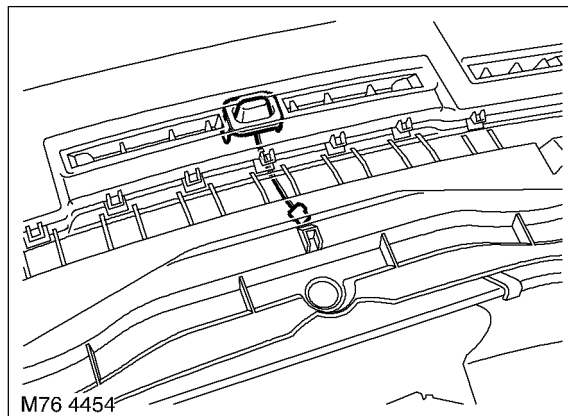
M76 4452

18. Выверните 3 винта Torx крепления левого воздуховода для обдува стекол и снимите воздуховод.
19. Выверните 3 винта Torx крепления правого воздуховода для обдува стекол и снимите воздуховод.



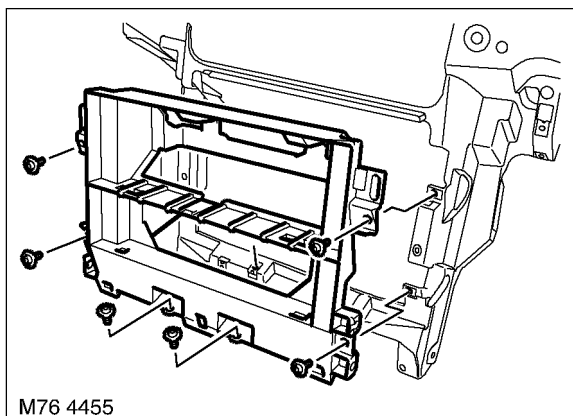
M76 4453

20. Выверните 3 винта Torx крепления воздуховода, подающего воздух на уровне лица водителя, и снимите воздуховод.
21. Выверните 2 оставшихся винта Torx крепления воздуховода, подающего воздух на уровне лица пассажира, и снимите воздуховод.

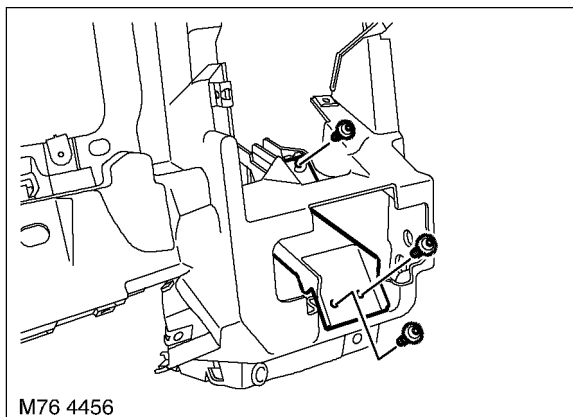


M76 4454

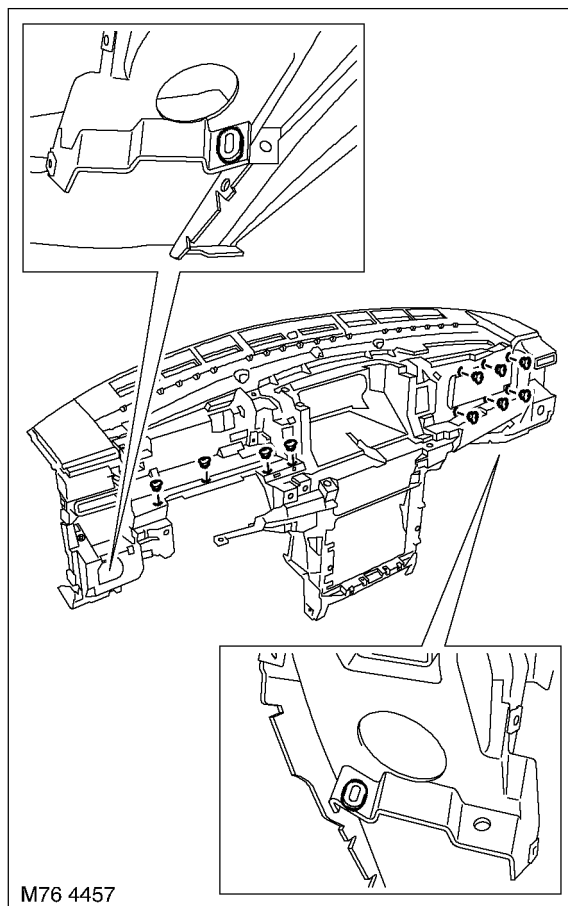
22. Освободите фиксаторы и снимите датчик солнечного освещения.



23. Выверните 6 винтов Torx крепления кронштейна блока управления отопителем и снимите кронштейн.



24. Отверните 3 винта Torx крепления держателя бутылок и снимите держатель.



25. Снимите 4 вставки фиксаторов нижней накладки панели приборов.
26. Отверните 6 пластмассовых гаек крепления крышки подушки безопасности пассажира.
27. Снимите 2 вставки фиксаторов боковой накладки.
28. Снимите с опоры 64 гайки быстрой фиксации.

Сборка

1. Установите на опору гайки быстрой фиксации.
2. Установите вставки фиксаторов боковой накладки.
3. Установите гайки крышки подушки безопасности.
4. Установите вставки фиксаторов накладки панели приборов.
5. Установите держатель бутылок и закрепите его винтами.
6. Установите кронштейн блока управления отопителем и закрепите его винтами.
7. Установите датчик солнечного освещения.
8. Установите и закрепите винтами воздуховоды подачи воздуха на уровне лица.
9. Установите воздуховоды обдува стекол и закрепите их винтами.



10. Установите нижние воздуховоды и закрепите их винтами.
11. С помощью помощника установите опору панели управления. Убедитесь в правильности прокладки жгутов кабелей и в том, что опора правильно прилегла к перегородке моторного отсека.
12. Заверните и затяните винты крепления опоры панели управления.
13. Установите на опору полосы из вспененного материала.
14. Установите фиксатор крепления жгута проводов к нижнему воздуховоду.
15. Установите фиксатор жгута проигрывателя кассет и компакт-дисков.
16. Присоедините колодку разъема датчика солнечного освещения.
17. Установите фиксатор крепления жгута кабелей панели приборов.
18. Установите и закрепите верхний корпус рулевой колонки.
19. Установите нижнюю накладку панели приборов.
20. Установите панель приборов.
 □ **ПРИБОРЫ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель приборов.**
21. Установите блок проигрывателя кассет и компакт-дисков.
 □ **НАВИГАЦИЯ И БОРТОВАЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Проигрыватель кассет/компакт-дисков.**
22. Установите на место нижние боковые панели кузова.
 □ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.**
23. Установите на место панель управления пневматической подвеской.
 □ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель выключателей - пневматическая подвеска.**
24. Установите подушку безопасности водителя.
 □ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассажиРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности - передний пассажир.**
25. Установите на место центральную консоль.
 □ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**

Панель управления - снятие для доступа к месту ремонта и установка на место

Эта процедура показывает, как сместить панель управления, чтобы получить доступ для проведения других работ. Панель управления освобождается со стороны пассажира и отводится в сторону, открывая доступ. При этом основные жгуты кабелей остаются присоединенными к панели управления.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

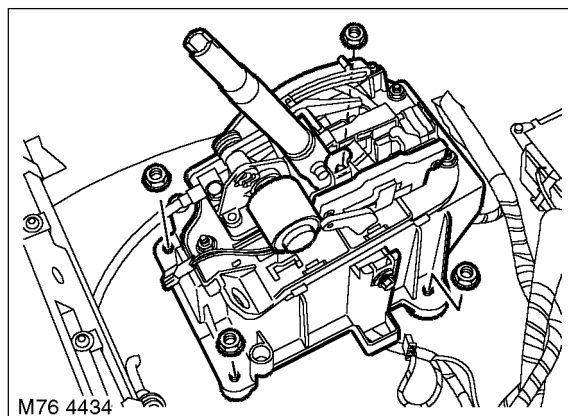
□ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

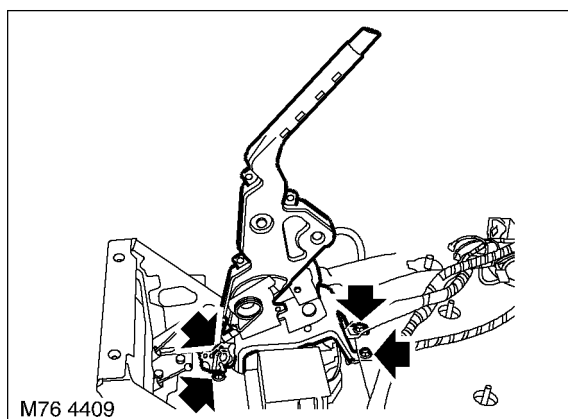
1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.
 □ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Слейте охлаждающую жидкость из системы охлаждения.
 □ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
3. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.
 □ **СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.**
4. Снимите короб воздухозаборника.
 □ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
5. Снимите передние сиденья.
 □ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**
6. Снимите блок управления отопителем.
 □ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ECU).**
7. Снимите панель управления пневматической подвеской.
 □ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель выключателей - пневматическая подвеска.**

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ

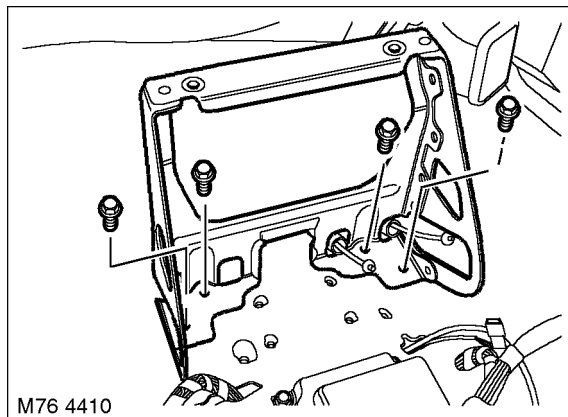
8. Снимите узел рычага стояночного тормоза.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг в сборе - стояночный тормоз.**
9. Снимите нижние щиты панели управления.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.**
10. Освободите и снимите воздухопроводы блока NEVAC.
11. Для автомобилей с левосторонним расположением рулевого колеса: Снимите опору для левой ноги водителя.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рамка опоры ноги - левостороннее расположение рулевого колеса.**
12. Установите нижнюю накладку стойки "А".
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - нижняя.**
13. Снимите верхние накладки стоек "А".
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.**
14. Снимите верхнюю накладку панели управления со стороны водителя.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона водителя.**
15. Снимите верхнюю накладку панели управления со стороны пассажира.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона пассажира.**
16. Снимите узел селектора автоматической коробки передач.
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг селектора - селектор переключения передач в сборе.**



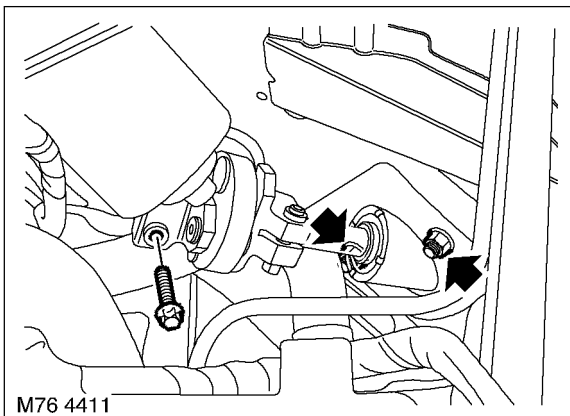
17. Отверните 4 гайки крепления опоры селектора, снимите опору селектора.
18. Укройте выступающие детали, чтобы не повредить панель управления при снятии.



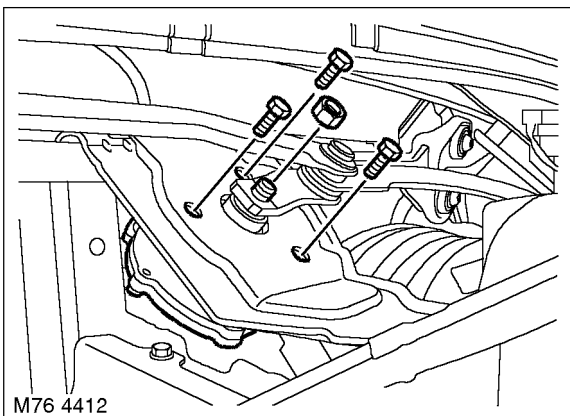
19. Выверните 4 винта крепления кронштейна стояночного тормоза к кузову и снимите кронштейн.



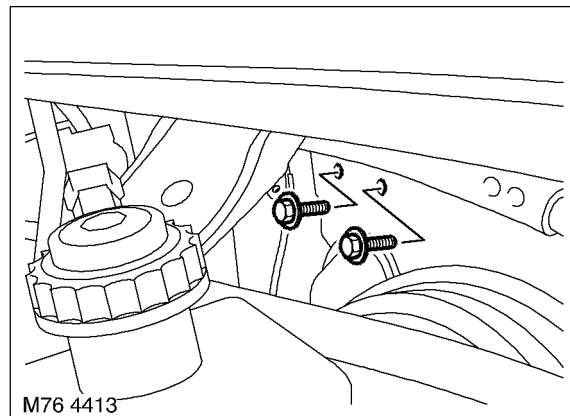
20. Выверните 4 винта крепящие опору центральной консоли к кузову и снимите опору.



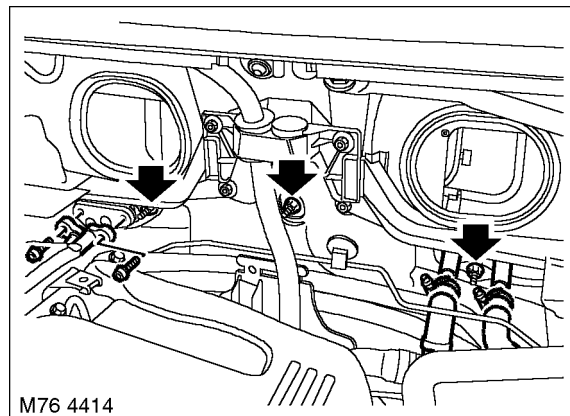
21. Отметив фиксированное положение, снимите винт Тогх хомута, соединяющего нижний и промежуточный рулевые валы рулевой колонки.
22. Отверните 2 гайки крепления опоры рулевого вала, отделите опору от кузова и разъедините рулевые валы.



23. Отметив фиксированное положение, отверните гайку и отсоедините тягу от электродвигателя стеклоочистителя.
24. Выверните 3 винта крепления привода стеклоочистителя, снимите привод с электродвигателем и сдвиньте в сторону для доступа.



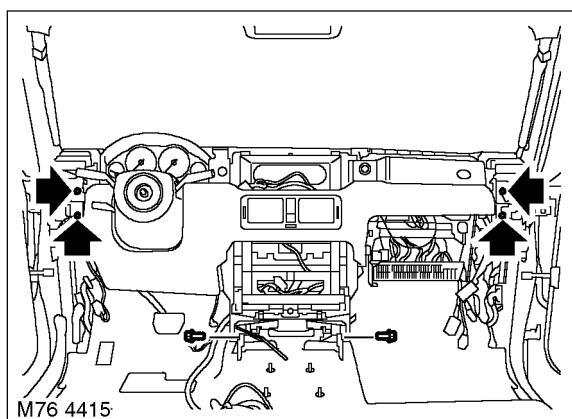
25. Отверните 2 винта крепления панели управления к перегородке моторного отсека.



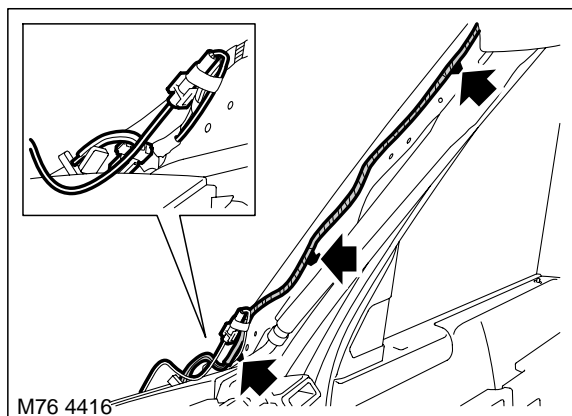
26. Выверните 2 винта типа Allen, крепящие трубопроводы кондиционера к перегородке, отсоедините трубы, снимите и выбросьте уплотнительные кольца.

ВНИМАНИЕ: Немедленно закройте крышками все отверстия, чтобы предотвратить попадание грязи и влаги в систему.

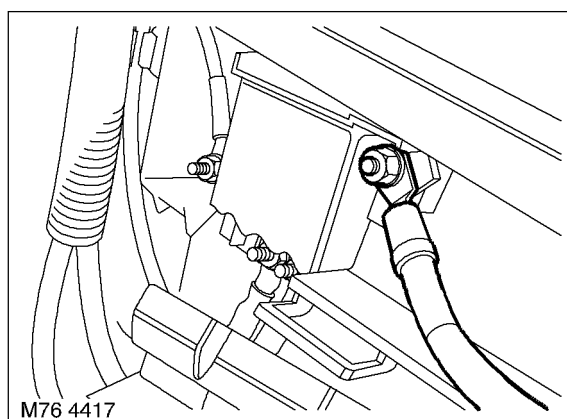
27. Установите емкость для сбора вытекающей охлаждающей жидкости.
28. Ослабьте хомуты и снимите шланги системы отопителя с соединительной плиты на перегородке кузова.
29. Отверните 3 гайки крепления узла отопителя к перегородке.



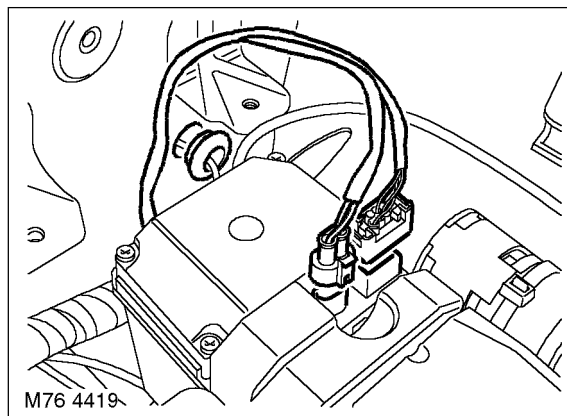
30. Отверните 4 гайки и 2 винта крепления панели управления к кузову.
31. Укройте нижние кронштейны панели управления так, чтобы не повредить ковровое покрытие пола.



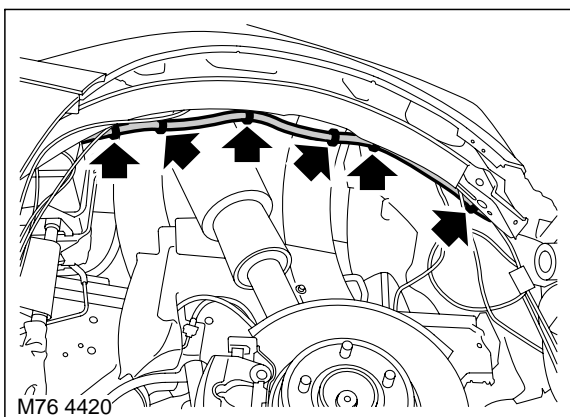
32. Отсоедините 2 колодки разъемов и освободите фиксатор жгута кабелей от стойки "А" около нижней кромки ветрового стекла. Повторите операцию с другой стороны панели управления. Прикрепите отсоединенные кабели лентой к ветровому стеклу.
33. Отведите панель управления на достаточное расстояние, чтобы можно было отсоединить колодки разъемов подушки безопасности у стойки "А".
34. **Только для стороны переднего пассажира.** Освободите 2 дополнительных фиксатора жгута кабелей на стойке "А".
35. Снимите электронный блок управления раздаточной коробкой.
☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Электронный блок управления - раздаточная коробка.**



36. Отсоедините "положительный" кабель от блока предохранителей под панелью управления.
37. Отсоедините реле и колодку от блока предохранителей под панелью управления.
38. Освободите жгут кабелей от перегородки и отведите в сторону.



39. Отсоедините 2 колодки от разъема топливного предпускового подогревателя, если он установлен.
40. Отсоедините кабель от бокового повторителя указателя поворота, освободите проходную резиновую втулку внутреннего крыла и вытяните кабель.
41. Снимите оба подкрылка колесных арок.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**



- 42. Освободите жгут проводов из фиксаторов на внутреннем крыле.
- 43. Выверните 10 винтов типа Allen крепления крышки отделения электронных блоков и снимите крышку.

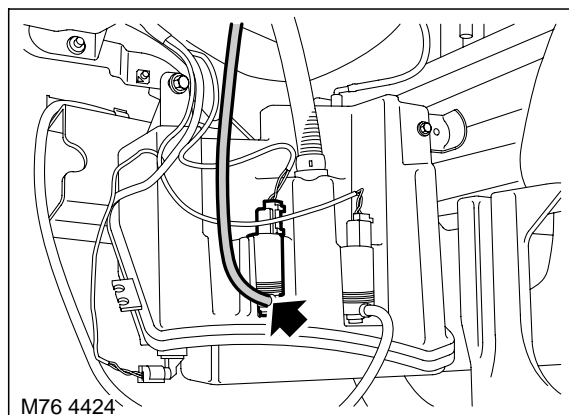


- 46. Отверните гайки и отсоедините наконечники "массы" жгута кабелей.
- 47. Снимите передний бампер.

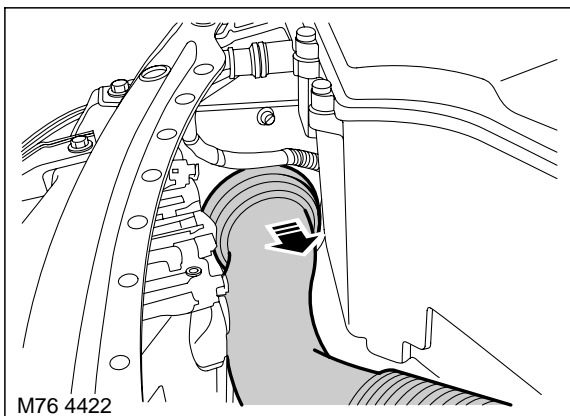
**НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**



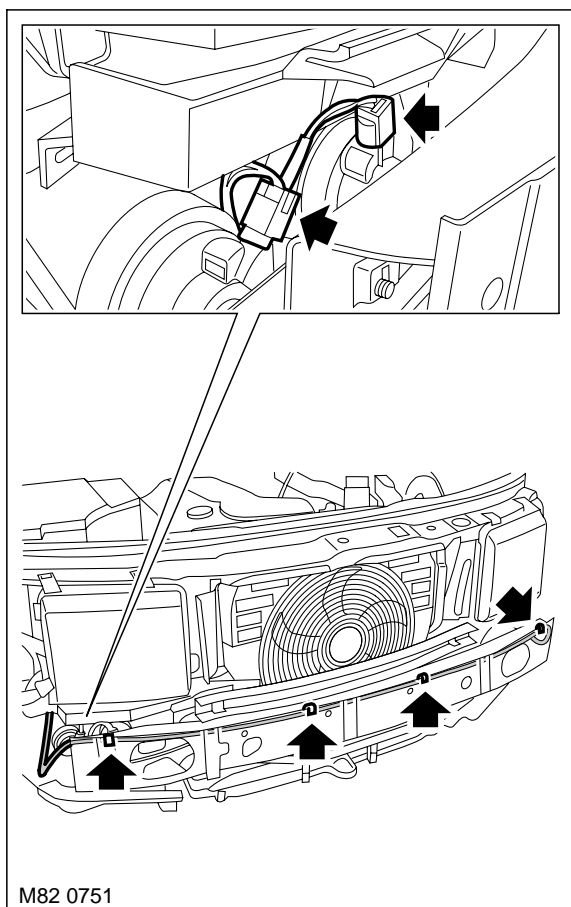
- 44. Выверните 2 винта крепления отделения электронных блоков в моторном отсеке и сместите его в сторону для доступа.



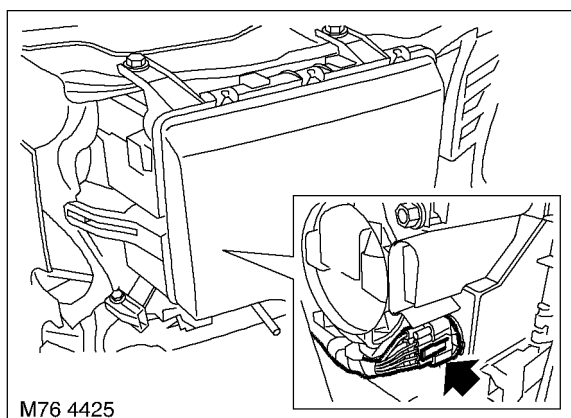
- 48. Отсоедините шланг от насоса омывателя заднего стекла.



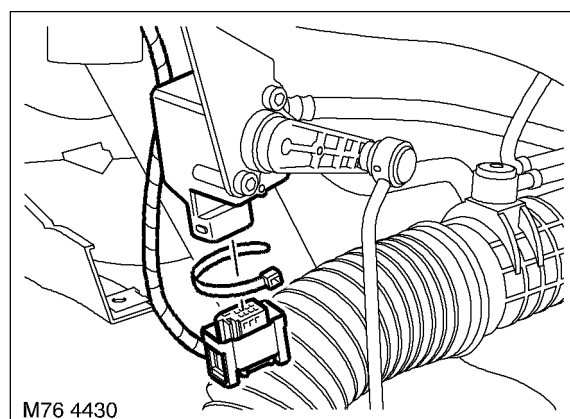
- 45. Освободите и снимите приемный воздушный патрубок от внутреннего крыла.



49. Освободите 4 гибких фиксатора, крепящих шланг омывателя к балке бампера, и отведите шланг в сторону.
50. Отсоедините колодку звукового сигнала.
51. Снимите фонарь указателя поворота.
☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний комбинированный фонарь - габаритный огонь и указатель поворота.**



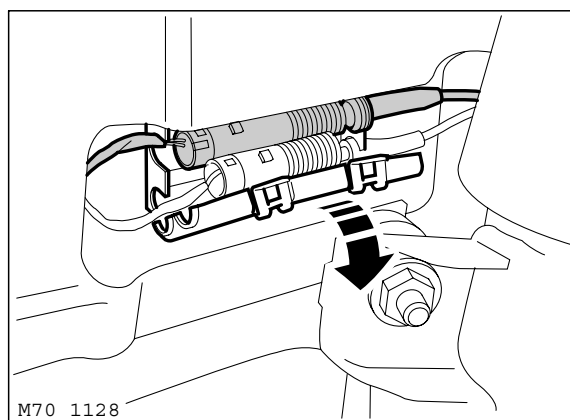
52. Отсоедините колодку разъема фары.



53. Отметьте положение фиксаторов кабеля датчика вертикального положения кузова, снимите фиксаторы и отсоедините колодку разъема.



54. Отсоедините колодки разъемов от блока радиатора.

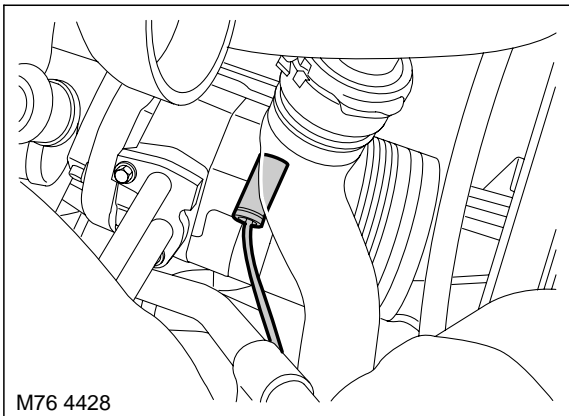


55. Отсоедините разъём от датчика системы ABS.



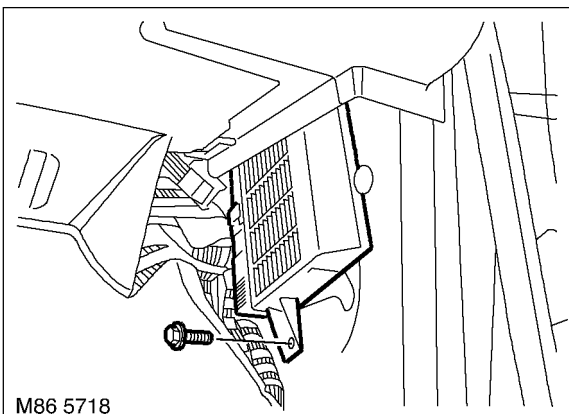
M76 4427

56. Отсоедините колодку разъема от выключателя кондиционера.



M76 4428

57. Отсоедините колодку разъема от компрессора системы кондиционирования.



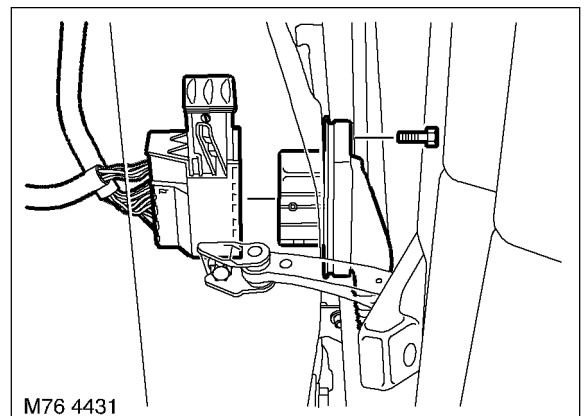
M86 5718

58. Снимите колодку разъема датчика угла поворота рулевого вала.



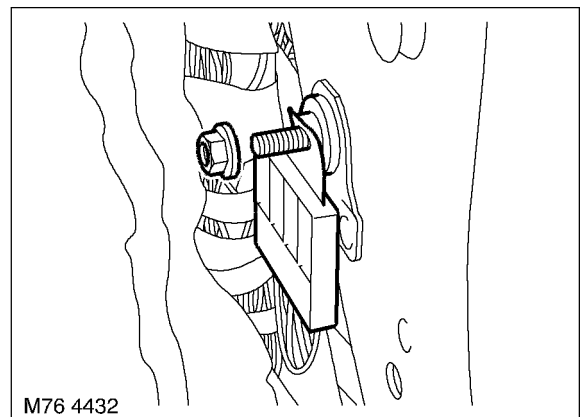
M54 0186

59. Отверните винт крепления модуля контроля освещения к стойке "А".
60. Сдвиньте модуль контроля освещения в сторону.



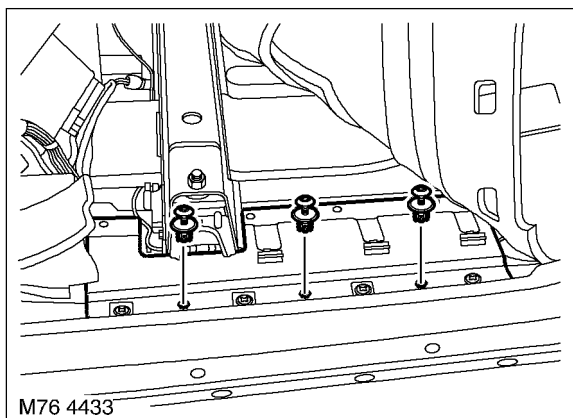
M76 4431

61. Выверните винт крепления блока разъема жгута двери к стойке "А" и отсоедините колодку разъема.

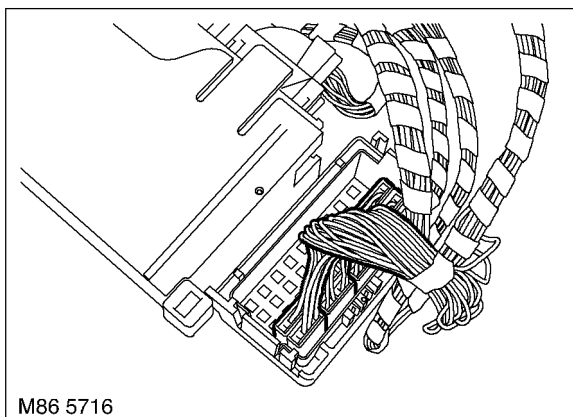


M76 4432

62. Отверните гайку крепления клеммы "массы" к стойке "А" и снимите клемму.



63. Поднимите ковровое покрытие и снимите 3 фиксатора крепления защитного экрана жгута кабелей к кузову, освободите и снимите экран.



64. Освободите фиксатор крепления разъема к кронштейну компьютера управления оборудованием кузова (BSU).



65. Отверните 2 гайки и сдвиньте компьютер управления оборудованием кузова (BSU) в сторону.

66. Освободите главный жгут кабелей из канала и уложите ковер на место.
67. С помощью помощника вытяните жгут через перегородку моторного отсека и поверните панель управления в сборе для доступа при проведении других работ.

ВНИМАНИЕ: Проверьте, чтобы трубопроводы испарителя не были повреждены при перемещении панели управления.

68. Обоприте панель управления на подходящую подставку, чтобы не повредить ковер пола и декоративные детали.

Сборка

1. С помощью помощника расположите жгуты кабелей и панель управления на перегородке моторного отсека.
2. Присоедините подушку безопасности и колодки разъемов стойки "А".
3. Поднимите ковровое покрытие, уложите жгут кабелей, установите защитный экран и закрепите его фиксаторами.
4. Уложите и зафиксируйте ковровое покрытие.
5. Установите и закрепите кронштейн компьютера ВСU.
6. Установите и закрепите клемму "массы" на стойке "А".
7. Присоедините колодку разъема жгута двери и закрепите ее винтом.
8. Установите и закрепите модуль управления освещением.
9. Проложите жгут кабелей, присоедините колодки к разъемам блока радиатора, выключателя кондиционера, компрессора, датчика ABS и датчика вертикального положения кузова.

Проверьте, чтобы кабель датчика вертикального положения кузова и фиксаторы кабеля были правильно закреплены.

10. Соедините колодку с разъемом датчика угла поворота рулевого вала.
11. Присоедините колодки разъемов звукового сигнала и фары.
12. Установите передний комбинированный фонарь габаритного огня и указателя поворота.

ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний комбинированный фонарь - габаритный огонь и указатель поворота.

13. Присоедините шланг омывателя заднего стекла.
14. Расположите шланг омывателя на балке бампера и закрепите его гибкими фиксаторами.



15. Установите на место передний бампер.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.

16. Установите кронштейн электронных блоков на место и затяните болты крепления с моментом 3 Н•м.
17. Установите крышку отделения электронных блоков, заверните винты типа Allen и затяните их с моментом 2 Н•м.
18. Закрепите жгут кабелей к внутреннему крылу.
19. Установите на место и закрепите оба подкрылка колесных арок.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.

20. Проложите кабель, установите и закрепите фонарь повторителя указателя поворота.
21. Расположите кабель, установите и закрепите колодку разъема подогревателя на жидком топливе.
22. Присоедините реле к блоку предохранителей под панелью управления.
23. Присоедините "положительный" кабель к блоку предохранителей под панелью управления.
24. Установите электронный блок управления раздаточной коробкой.

☐ **РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Электронный блок управления - раздаточная коробка.

25. Установите панель управления на перегородку моторного отсека, заверните гайки и винты и затяните их с моментом 25 Н м.
26. Закрепите жгут кабелей фиксаторами на стойке "А".
27. Наверните гайки крепления блока HEVAC к перегородке моторного отсека и затяните их с моментом 10 Н•м.
28. Присоедините шланги системы охлаждения и закрепите их хомутами.
29. Смажьте новые уплотнительные кольца чистым специальным маслом и установите их на трубопроводы и шланги.
30. Расположите трубопроводы кондиционера на перегородке, заверните винты крепления и затяните их с моментом 25 Н•м.
31. Заверните винты крепления панели управления к перегородке моторного отсека и затяните их с моментом затяжки 25 Н•м.
32. Расположите привод стеклоочистителя, установите винты и затяните их с моментом 10 Н•м.
33. Присоедините рычажный механизм стеклоочистителя к приводу, установите гайку и затяните ее с моментом 25 Н•м.
34. Соберите рулевую колонку, установите опору рулевого вала, заверните гайки крепления и затяните их с моментом 25 Н•м.

35. Заверните винт Тогх в хомут нижнего рулевого вала и затяните его с моментом 25 Н•м.

36. Установите опору центральной консоли и затяните винты с моментом 10 Н•м.
37. Установите кронштейн рычага стояночного тормоза на кузов, заверните винты и затяните их с моментом 25 Н•м.
38. Установите на место кронштейн селектора автоматической коробки передач и затяните гайки с моментом 25 Н•м.
39. Установите узел селектора автоматической коробки передач.

☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ**

ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг селектора - селектор переключения передач в сборе.

40. Установите верхнюю накладку панели управления со стороны пассажира.

☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона пассажира.

41. Установите верхнюю накладку панели управления со стороны водителя.

☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона водителя.

42. Установите верхние накладки стоек "А".
- ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,**
- РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.**

43. Установите накладку стойки "А".
- ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,**
- РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - нижняя.**

44. Установите опору для левой ноги водителя.
- ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,**
- РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рамка опоры ноги - левостороннее расположение рулевого колеса.**

45. Присоедините воздуховоды к отопителю и закрепите их.

46. Установите боковую панель центральной консоли.

☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.

47. Установите узел рычага стояночного тормоза.

☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг в сборе - стояночный тормоз.

48. Установите на место панель управления пневматической подвеской.

☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,**

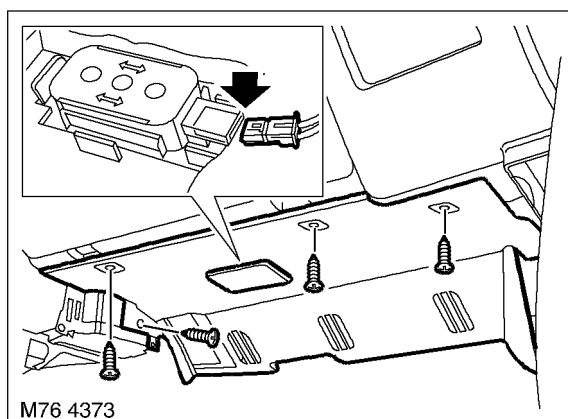
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель выключателей - пневматическая подвеска.

49. Установите блок управления отопителем.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ЕСU).**
50. Установите передние сиденья.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**
51. Установите на место короб воздухозаборника.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
52. Заполните систему кондиционера.
☐ **СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.**
53. Залейте в двигатель охлаждающую жидкость.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.**
54. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Нижний щит панели управления - сторона пассажира

Демонтаж

1. Отсоедините нижний щит от центральной консоли со стороны пассажира.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.**



2. Выверните 4 винта крепления нижнего щита.
3. Отсоедините колодку от разъема кабеля плафонов подсветки нижних щитов панели управления.
4. Снимите нижнюю боковую панель кузова со стороны пассажира.
5. Снимите плафон с нижнего щита.


Сборка

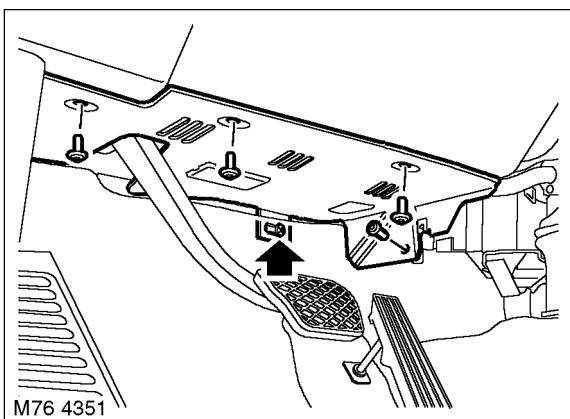
1. Установите плафон на нижний щит.
2. Присоедините колодку к разъему кабеля плафонов подсветки нижних щитов панели управления.
3. Установите на место нижний щит и закрепите его винтами.
4. Установите боковую панель центральной консоли.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.**



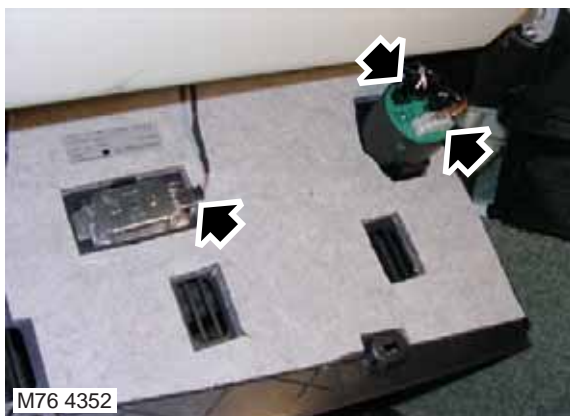
Нижний щит панели управления - сторона водителя

Демонтаж

1. Отсоедините нижний щит от центральной консоли со стороны водителя.
 ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель -
центральная консоль.



2. Отверните 4 винта и снимите 1 фиксатор крепления нижнего щита.




3. Освободите нижний щит, отсоедините колодки разъемов звукового сигнализатора и плафона и снимите нижний щит.
4. Снимите звуковой сигнализатор, плафон и гнездо фиксатора с нижнего щита.

Сборка

1. Установите звуковой сигнализатор, плафон и гнездо фиксатора на нижний щит.
2. Расположите панель, присоедините колодки, установите и затяните винты и закрепите фиксатор.

3. Установите боковую панель центральной консоли.

 ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель -
центральная консоль.

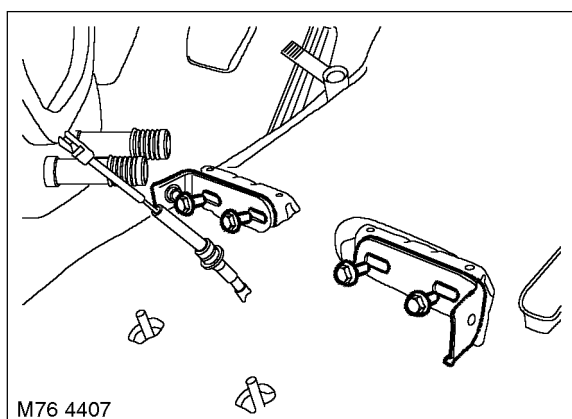
Ковровое покрытие пола - передняя часть

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Снимите панель управления.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - снятие для доступа к месту ремонта и установка на место.
2. Снимите узел педали акселератора.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Датчик положения педали акселератора (APP).



3. Выверните 4 винта крепления центральных кронштейнов панели управления. Снимите кронштейны.
4. Протяните жгут педали акселератора через ковровое покрытие пола.
5. С помощью помощника поддержите панель управления и снимите ковровое покрытие.

Сборка

1. Уложите и зафиксируйте ковровое покрытие.
2. Пропустите жгут педали акселератора через ковровое покрытие.
3. Установите центральные кронштейны панели управления, установите винты и затяните их с моментом 25 Н•м.

4. Установите узел педали акселератора.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Датчик положения педали акселератора (APP).

5. Установите на место панель управления.

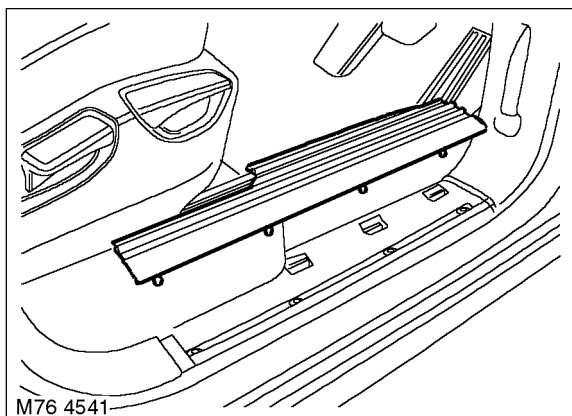
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - снятие для доступа к месту ремонта и установка на место.



Фиксирующая накладка - передняя часть коврового покрытия пола

Эта операция применима также и к фиксирующей накладке задней части коврового покрытия.

Демонтаж



1. С помощью специального инструмента освободите 7 фиксаторов, удерживающих накладку, крепящую ковер к порогу.
2. Снимите накладку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

3. Снимите 4 фиксатора с накладки.

Сборка

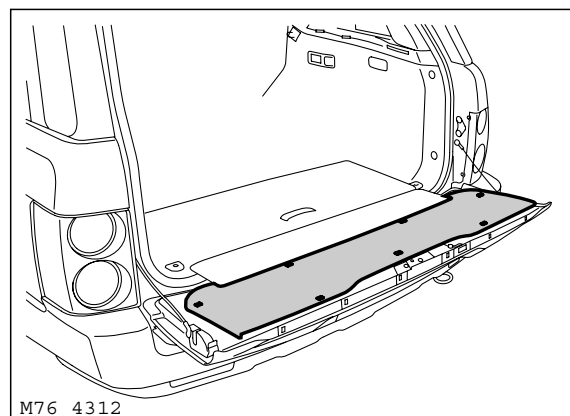
1. Установите пружинные фиксаторы на фиксирующую накладку.
2. Установите и закрепите накладку на пороге.

Накладка - ковровое покрытие багажного отделения

Демонтаж

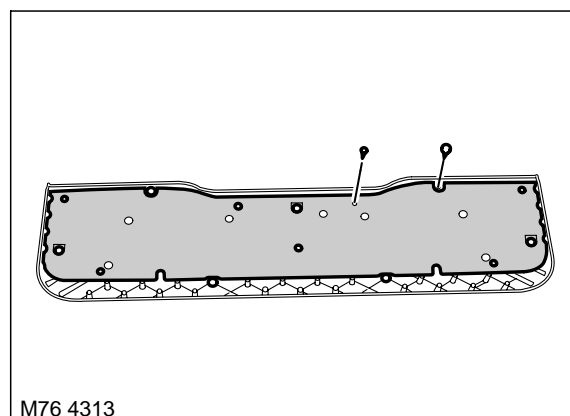
1. Снимите нижнюю накладку двери багажного отделения.

ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка нижней двери багажного отделения.



2. Осторожно освободите 7 фиксаторов крепления накладки двери багажного отделения к кузову. Снимите накладку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



3. Снимите 7 фиксаторов с накладки двери багажного отделения.
4. Снимите 7 фиксаторов крепления панели звукоизоляции к накладке, снимите панель звукоизоляции.

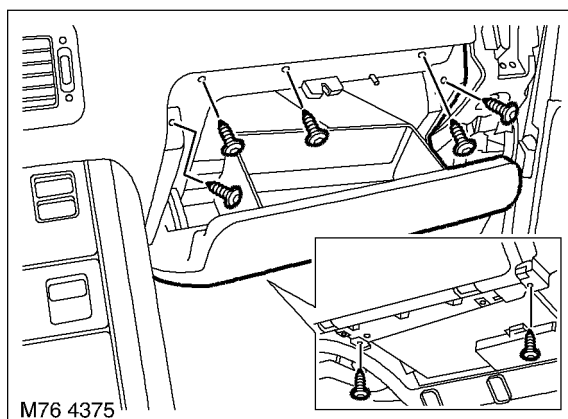
Сборка

1. При помощи фиксаторов закрепите панель звукоизоляции на накладке.
2. Установите фиксаторы на декоративную накладку.
3. Расположите накладку на нижней двери, вставьте фиксаторы.
4. Закрепите декоративную накладку на двери.
☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка нижней двери багажного отделения.

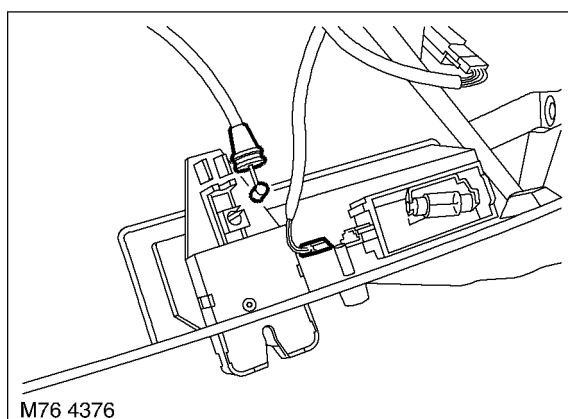
Перчаточный ящик

Демонтаж

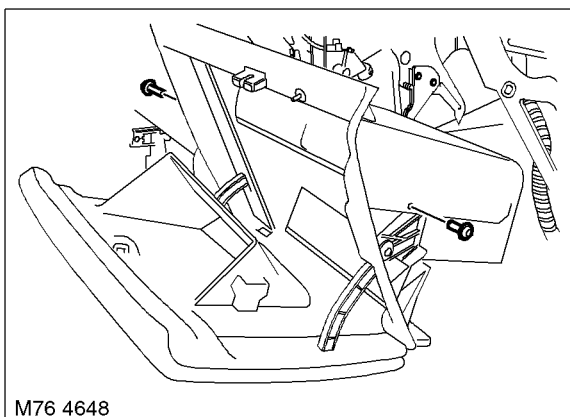
1. Снимите верхнюю накладку панели управления.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона водителя.
2. Снимите нижнюю накладку панели управления.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка панели управления - сторона пассажира.



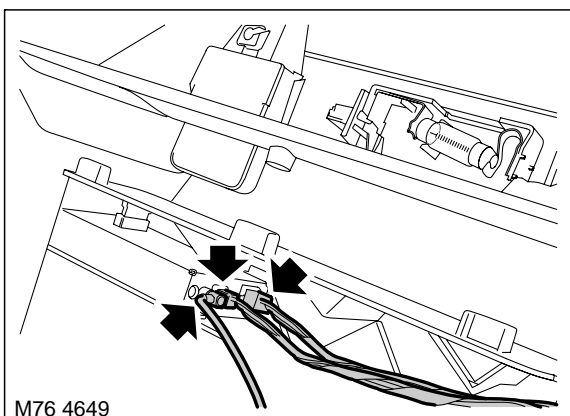
3. Выверните 2 винта Torx, крепящие перчаточный ящик снизу панели управления.
4. Откройте перчаточный ящик.
5. Выверните 5 винтов Torx крепления перчаточного ящика.



6. Отсоедините колодку разъема от плафона освещения перчаточного ящика.
7. Отсоедините провод от замка перчаточного ящика.



8. Если установлен на автомобиле: Выверните 2 винта Torx крепления чейнджера компакт-дисков к перчаточному ящику.



9. Если установлен на автомобиле: Извлеките чейнджер компакт-дисков из перчаточного ящика и отсоедините клемму провода и обе колодки разъемов. Снимите чейнджер компакт-дисков.
10. Снимите перчаточный ящик в сборе.
ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если компонент снимается только для облегчения доступа.
11. Извлеките приспособление для снятия предохранителей.
12. Снимите фиксаторы с перчаточного ящика.
13. Снимите крышку блока предохранителей.
14. Снимите плафон подсветки.
15. Выверните 2 винта крепления замка к перчаточному ящику.
16. Снимите пластину замка и замок с перчаточного ящика.

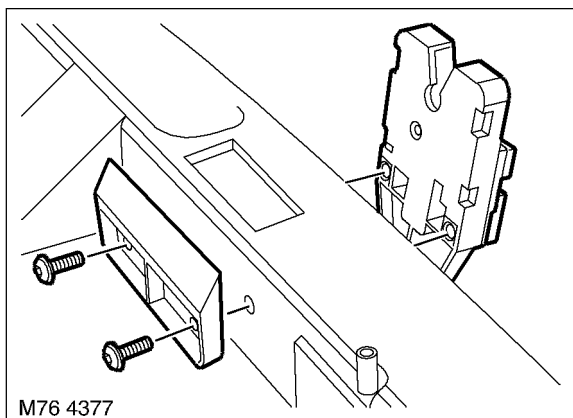
Сборка

1. Совместите замок и пластину с перчаточным ящиком, закрепите винтами.
2. Установите плафон подсветки на перчаточный ящик.
3. Установите на место крышку блока предохранителей.
4. Установите фиксаторы в перчаточный ящик.
5. Установите приспособление для снятия предохранителей.
6. Расположите перчаточный ящик на панели управления.
7. Если установлен на автомобиле: Вставьте чейнджер компакт-дисков в перчаточный ящик и присоедините клемму провода и колодки разъемов.
8. Если установлен на автомобиле: Установите чейнджер компакт-дисков и закрепите его винтами Torx.
9. Присоедините провод к замку перчаточного ящика.
10. Присоедините колодку к плафону подсветки.
11. Закрепите перчаточный ящик винтами.
12. Закройте перчаточный ящик.
13. Установите на место нижнюю накладку панели управления.
 - ☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка панели управления - сторона пассажира.
14. Установите на место верхнюю накладку.
 - ☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка панели управления - сторона водителя.

Замок - перчаточный ящик

Демонтаж

1. Снимите перчаточный ящик.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**



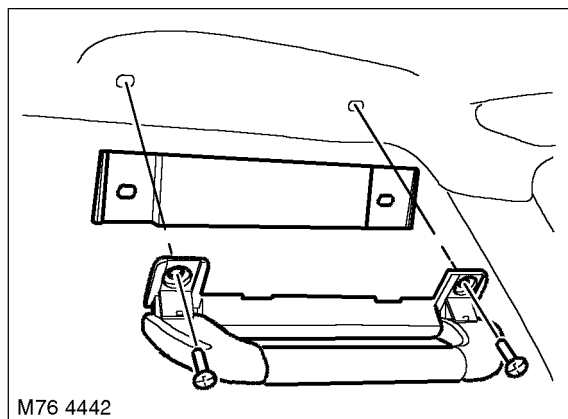
2. Выверните 2 винта крепления замка к перчаточному ящику.
3. Снимите пластину замка и замок с перчаточного ящика.

Сборка

1. Совместите замок и пластину с перчаточным ящиком, закрепите винтами.
2. Установите перчаточный ящик.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**

Поручень салона

Демонтаж



1. Снимите пробки винтов крепления поручня.
2. Выверните 2 винта крепления поручня и снимите поручень.
3. Снимите пластину опоры поручня.

Сборка

1. Установите пластину опоры поручня.
2. Установите поручень и закрепите его винтами.
3. Установите пробки доступа к винтам.



Потолок

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

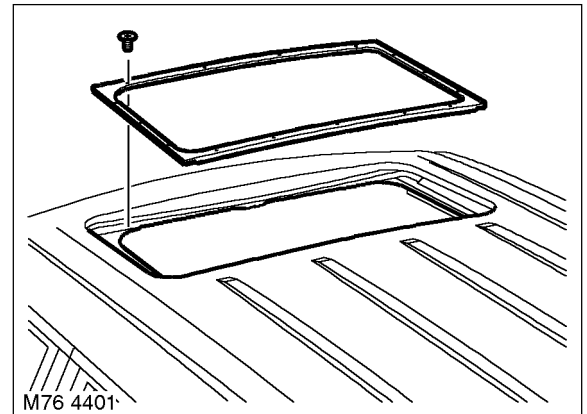
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

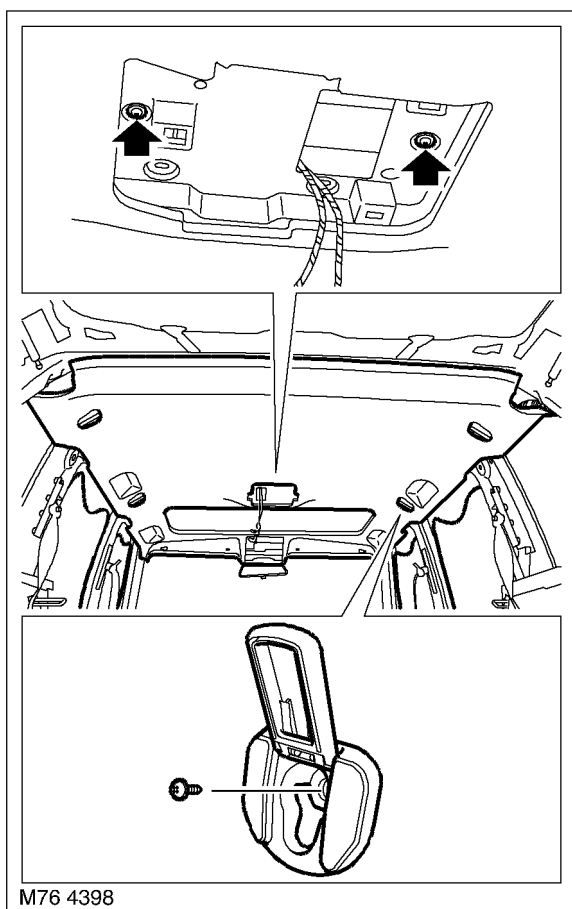
1. **Автомобили с люком крыши:** Откройте люк крыши.
2. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).

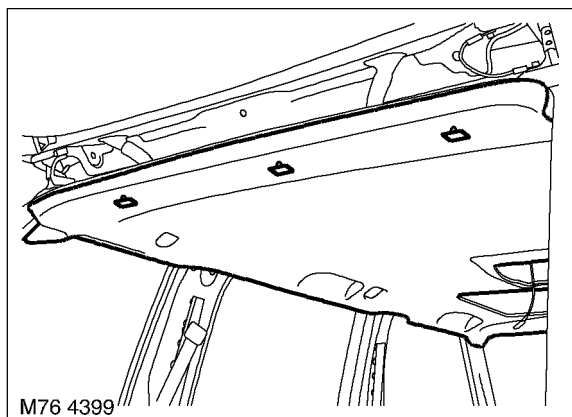
3. Снимите правое заднее сиденье.
СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Заднее сиденье.
4. Снимите верхние накладки стоек "А".
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.
5. Снимите верхние накладки средних стоек "В" кузова.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "В" - верхняя.
6. Снимите верхние накладки задних стоек "D" кузова.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - верхняя.
7. Снимите накладки стоек "Е" кузова.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова.



8. **Автомобили с люком крыши:** Выверните 15 винтов Torx крепления панели потолка к люку крыши и снимите рамку люка.
9. Снимите солнцезащитные козырьки.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Солнцезащитный козырек.
10. Снимите переднюю верхнюю консоль с потолка.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передняя потолочная консоль.
11. Снимите заднюю консоль с потолка.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задняя потолочная консоль.
12. Снимите поручни.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поручень салона.



13. Откройте щиток, выверните 4 винта крепления верхних накладок крючков багажной сетки и снимите накладки.
14. Снимите уплотнители с кромок дверных проемов, чтобы освободить панель потолка.
15. Отверните 2 винта крепления обивки потолка.
16. **Автомобили с люком крыши:**Отверните 4 винта крепления панели потолка.



17. Осторожно освободите 3 фиксатора крепления заднего края панели потолка.

18. С помощью помощника осторожно опустите панель потолка и извлеките ее через дверь багажного отделения.

Сборка

1. Установите панель потолка и закрепите ее винтами.
2. Закрепите фиксаторы задней кромки панели потолка.
3. Установите накладки крючков багажной сетки и закрепите их винтами.
4. Установите на место уплотнители дверных проемов.
5. Установите поручни.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поручень салона.**
6. Установите на место заднюю консоль.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задняя потолочная консоль.**
7. Установите на место верхнюю переднюю консоль.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передняя потолочная консоль.**
8. Установите солнцезащитные козырьки.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Солнцезащитный козырек.**
9. **Автомобили с люком в крыше:** Установите и совместите с крышей рамку люка и затяните винты крепления панели потолка к люку с моментом 2,5 Н•м.
10. Установите на место накладки стоек "Е" кузова.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова.**
11. Установите на место верхние накладки стоек "D" кузова.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "D" - верхняя.**



12. Установите на место верхние накладки средних стоек "В" кузова.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "В" - верхняя.**
13. Установите верхние накладки стоек "А".
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.**
14. Установите на место заднее сиденье.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Заднее сиденье.**
15. **Автомобили с люком в крыше:** Закройте люк крыши.
16. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.




Стекло верхней двери багажного отделения

Требуется следующее оборудование:


- Режущая проволока и рукоятки
- Нож стекольщика
- Комплект для замены стекла
- Пистолет для нанесения герметика
- Присоски
- Стол или стенд, покрытые войлоком для укладки стекла.

Демонтаж

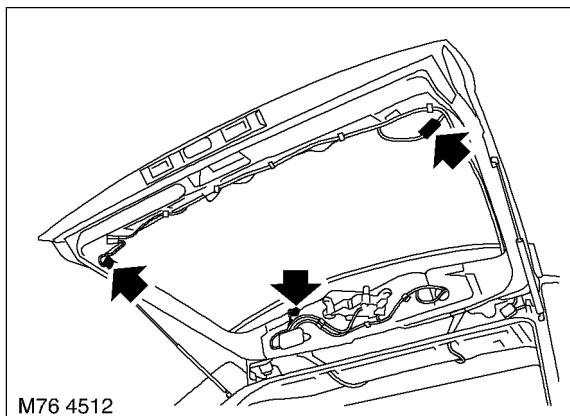
1. Снимите рычаг заднего стеклоочистителя.

 **СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг стеклоочистителя двери багажного отделения.**

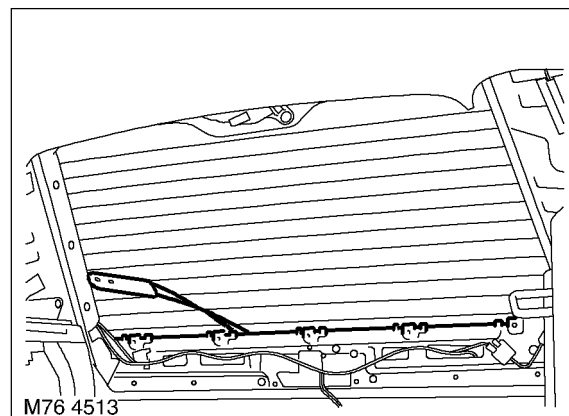
2. Снимите панель двери багажного отделения.

 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Внутренняя панель - верхняя дверь багажного отделения.**

3. Снимите внутренние боковые накладки двери багажного отделения.
4. Снимите наружную накладку стекла двери багажного отделения.

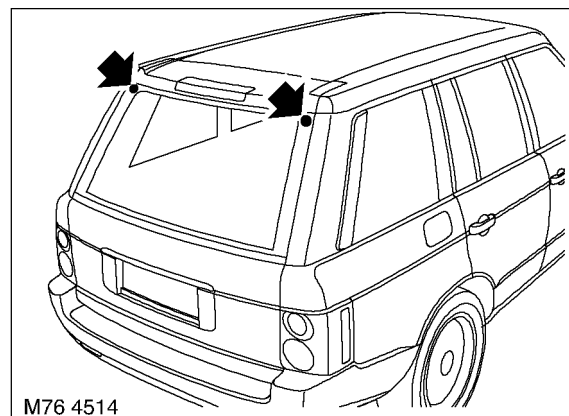


5. Отсоедините 3 колодки разъемов от стекла двери.
6. Защитите наружные поверхности с лакокрасочным покрытием, прилегающие к стеклу.



7. Изнутри автомобиля осторожно прорежьте ножом стекольщика герметизирующий слой нижней кромки стекла. Не следует использовать нож Kent, поскольку стекло очень близко прилегает к раме двери.
8. При необходимости можно использовать режущую проволоку для прорезания оставшегося герметизирующего слоя с боков и верха стекла.
9. Закрепите присоски и с помощью помощника снимите стекло и уложите его на стенд.

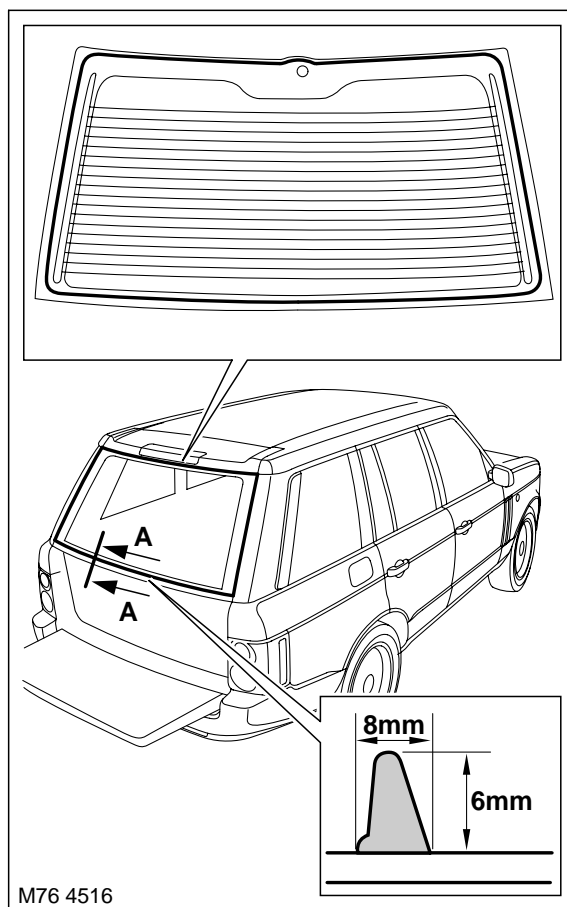
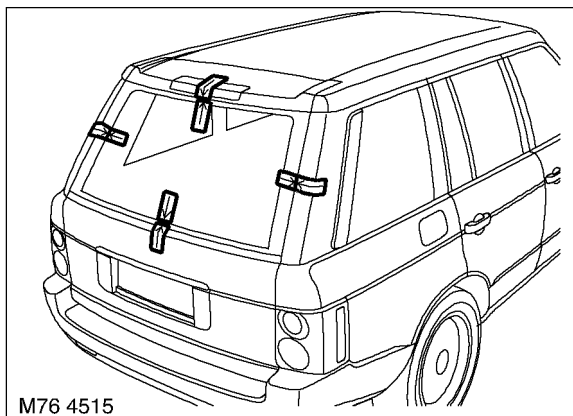
ВНИМАНИЕ: Уложите стекло на войлочное покрытие и будьте осторожны, чтобы не повредить затемняющую пленку. Не ставьте стекло на ребро, это может привести к сколам, которые затем вызовут образование трещин.



10. Снимите с рамы двери два опорных блока стекла.

Сборка

1. Осторожно удалите остатки герметика с проема кузова, чтобы получить гладкую поверхность.
2. **Если стекло не заменяется:** Тщательно удалите остатки герметика, чтобы получить гладкую поверхность, не повредив затемняющую ленту.
3. Установите накладку на стекло.
4. Установите опорные блоки на раму двери.
5. Приложите стекло к двери и выровняйте его по центру проема.



6. Используйте защитную ленту для фиксации положения стекла по центру оконного проема.
7. Снимите стекло и уложите его на стэнд.
8. Протрите стыковочные поверхности проема и стекла растворителем.
9. Обработайте травильным раствором фосфорной кислоты поверхности кузова, на которых выступает чистый металл.
10. Нанесите грунт на протравленные места рамы двери.
11. Нанесите слой специального грунта на стыковочную поверхность стекла и дайте грунту высохнуть.
12. Нанесите обновляющий состав на слой старого герметика на кузове и дайте просохнуть.
13. Установите предварительно обрезанный наконечник на картридж с уплотняющим составом, снимите крышку, встряхните картридж и установите его на пистолет для нанесения уплотнителя. При необходимости измените форму наконечника для получения требуемого сечения валика уплотнителя.

14. Нанесите непрерывный валик герметизирующего состава на стекло, как показано на рисунке.
 - Размер 'A' = 8 мм (0,31 дюйма).
 - Размер 'B' = 11 мм (0,43 дюйма).
15. С помощью помощника установите стекло и выровняйте его по отметкам на лентах. Слегка прижмите стекло для плотного соединения герметика с проемом кузова.
16. Снимите защитный слой и остатки ленты.
17. Присоедините колодки разъемов к стеклу двери багажного отделения.
18. Проверьте герметичность уплотнения. При необходимости нанесите дополнительное количество герметизирующего материала. Если для проверки герметичности используется вода, то дайте уплотнителю высохнуть перед проверкой. Обработайте струей воды периферийную поверхность стекла двери и проверьте, протекает ли вода в салон. Отметьте места протечки. Высушите стекло и герметик, после чего нанесите дополнительное количество герметизирующего материала.
19. Установите внутренние боковые накладки двери багажного отделения.



20. Установите панель двери багажного отделения.

☞ **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**

Внутренняя панель - верхняя дверь багажного отделения.

21. Установите рычаг стеклоочистителя.

☞ **СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И**

СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг стеклоочистителя двери багажного отделения.

Ветровое стекло

Требуется следующее оборудование:

- Режущая проволока и рукоятки
- Нож Kent
- Нож стекольщика
- Комплект для замены стекла
- Пистолет для нанесения герметика
- Присоски
- Стол или стенд, покрытые войлоком для укладки стекла.

Демонтаж

1. Снимите декоративную накладку крыши.

☞ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Молдинг крыши.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При работе со стеклом, растворителем и грунтовкой одевайте защитные перчатки.

2. Снимите боковые накладки ветрового стекла.

☞ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая накладка - ветровое стекло.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При снятии и установке стекла необходимо надеть защитные очки.

3. Снимите нижнюю накладку ветрового стекла.

☞ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.

4. Снимите внутреннее зеркало заднего вида.

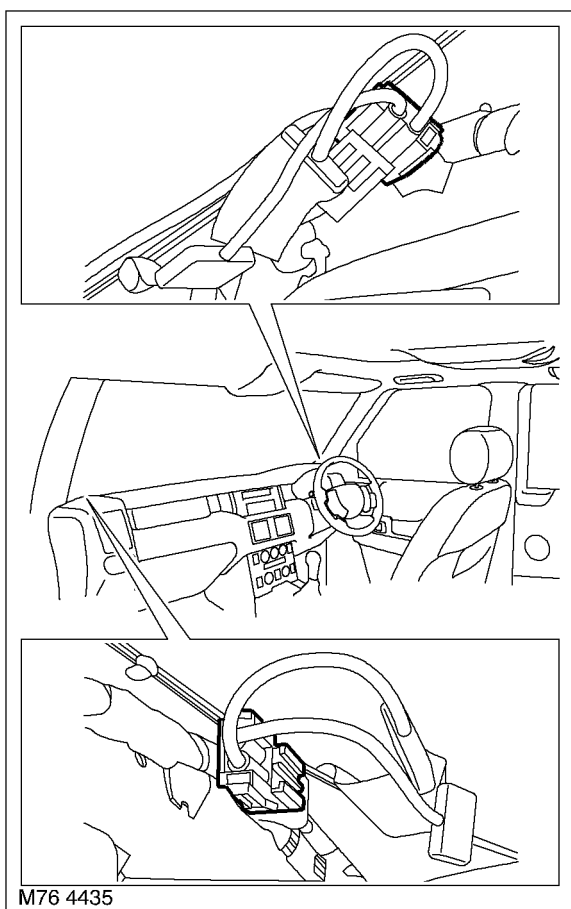
☞ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Зеркало заднего вида - внутреннее.

5. Снимите верхние накладки стоек "А".

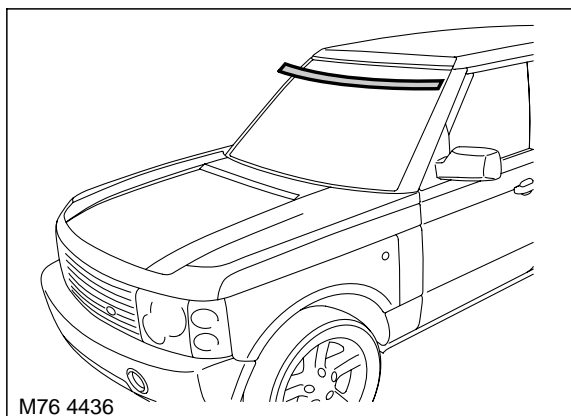
☞ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.



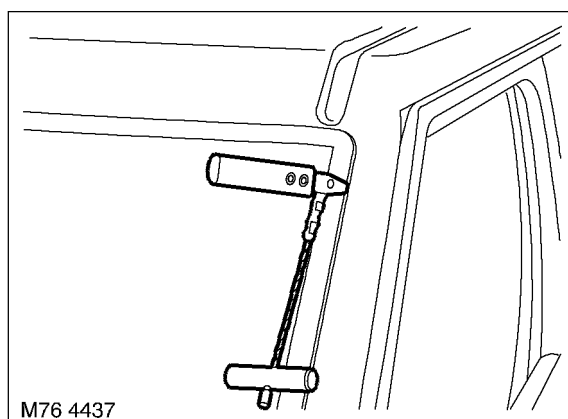
M76 4435

6. Отсоедините от стекла колодки разъема обогревателя стекла.
7. Защитите наружные поверхности с лакокрасочным покрытием, прилегающие к стеклу.
8. Закройте отверстия обдува стекла защитной лентой.
9. Укройте панель управления и внутренние поверхности салона.



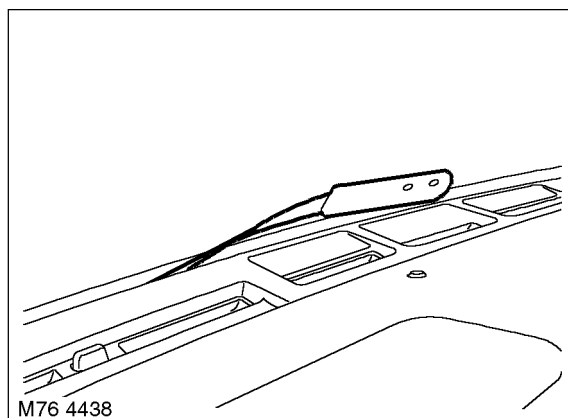
M76 4436

10. Освободите и снимите верхнюю накладку со стекла.



M76 4437

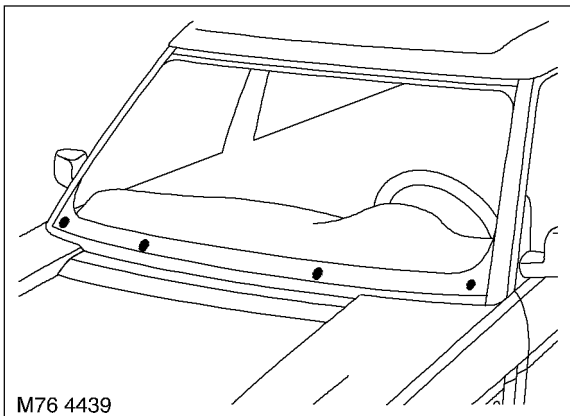
11. Снаружи автомобиля осторожно прорежьте герметизирующий слой стекла, прижимая верхний и боковые края стекла к кузову.
12. При необходимости можно использовать режущую проволоку для прорезания оставшегося герметизирующего слоя с боков и верха стекла.



M76 4438

13. Изнутри автомобиля осторожно прорежьте ножом стекольника герметизирующий слой нижней кромки стекла. Не следует использовать нож Kent, поскольку стекло очень близко прилегает к раме двери.
14. Закрепите присоски и с помощью помощника снимите стекло и уложите его на стенд.

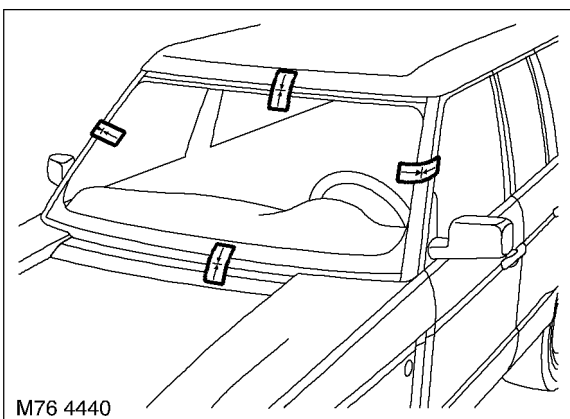
ВНИМАНИЕ: Уложите стекло на войлочное покрытие и будьте осторожны, чтобы не повредить затемняющую пленку. Не ставьте стекло на ребро, это может привести к сколам, которые затем вызовут образование трещин.



15. Снимите с оконного проема кузова 4 опорных блока стекла.

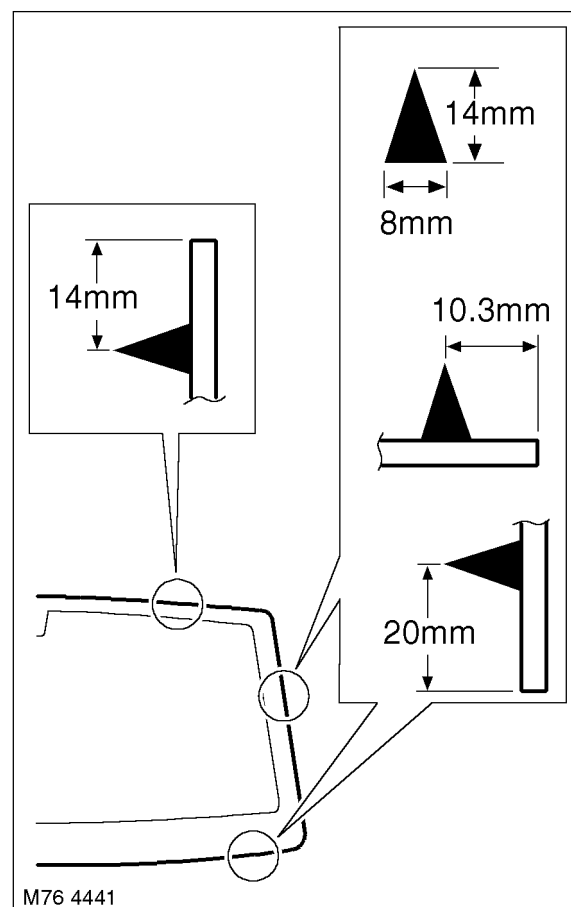
Сборка

1. Осторожно удалите остатки герметика с проема кузова, чтобы получить гладкую поверхность.
2. **Если стекло не заменяется:** Тщательно удалите остатки герметика, чтобы получить гладкую поверхность, не повредив затемняющую ленту.
3. Установите верхнюю накладку на ветровое стекло.
4. Установите опорные блоки на проем кузова.
5. Приложите стекло к кузову и выровняйте его по центру проема.








6. Используйте защитную ленту для фиксации положения стекла по центру оконного проема.
7. Снимите стекло и уложите его на стенд.
8. Протрите стыковочные поверхности проема и стекла растворителем.
9. Обработайте травильным раствором фосфорной кислоты поверхности кузова, на которых выступает чистый металл.
10. Нанесите грунт на протравленные места рамы двери.

11. Нанесите слой специального грунта на стыковочную поверхность стекла и дайте грунту высохнуть.
12. Нанесите обновляющий состав на слой старого герметика на кузове и дайте просохнуть.
13. Установите предварительно обрезанный наконечник на картридж с уплотняющим составом, снимите крышку, встряхните картридж и установите его на пистолет для нанесения уплотнителя. При необходимости измените форму наконечника для получения требуемого сечения валика уплотнителя.



14. Нанесите непрерывный валик герметизирующего состава на стекло, как показано на рисунке.
15. С помощью помощника установите стекло и выровняйте его по отметкам на лентах. Слегка прижмите стекло для плотного соединения герметика с проемом кузова.
16. Снимите защитный слой и остатки ленты.


17. Проверьте герметичность уплотнения.
При необходимости нанесите дополнительное количество герметизирующего материала. Если для проверки герметичности используется вода, то дайте уплотнителю высохнуть перед проверкой. Обработайте струей воды периферийную поверхность стекла двери и проверьте, протекает ли вода в салон. Отметьте места протечки. Высушите стекло и герметик, после чего нанесите дополнительное количество герметизирующего материала.
18. Присоедините колодки разъема обогревателя стекла и проложите кабель.
19. Установите верхние накладки стоек "А".
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.**
20. Установите внутреннее зеркало заднего вида.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Зеркало заднего вида - внутреннее.**
21. Установите нижнюю накладку ветрового стекла.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.**
22. Установите боковые накладки ветрового стекла.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая накладка - ветровое стекло.**
23. Установите декоративные накладки крыши.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Молдинг крыши.**

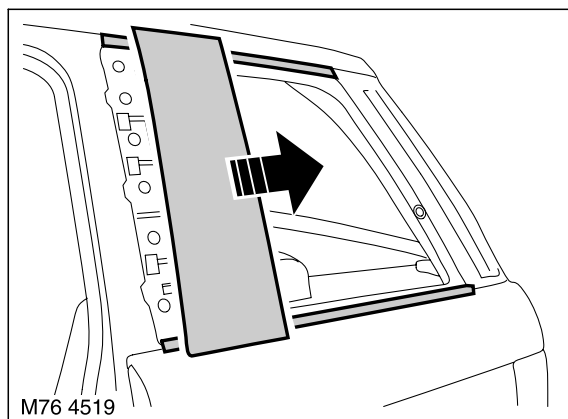
Боковое стекло багажного отделения

Требуется следующее оборудование:

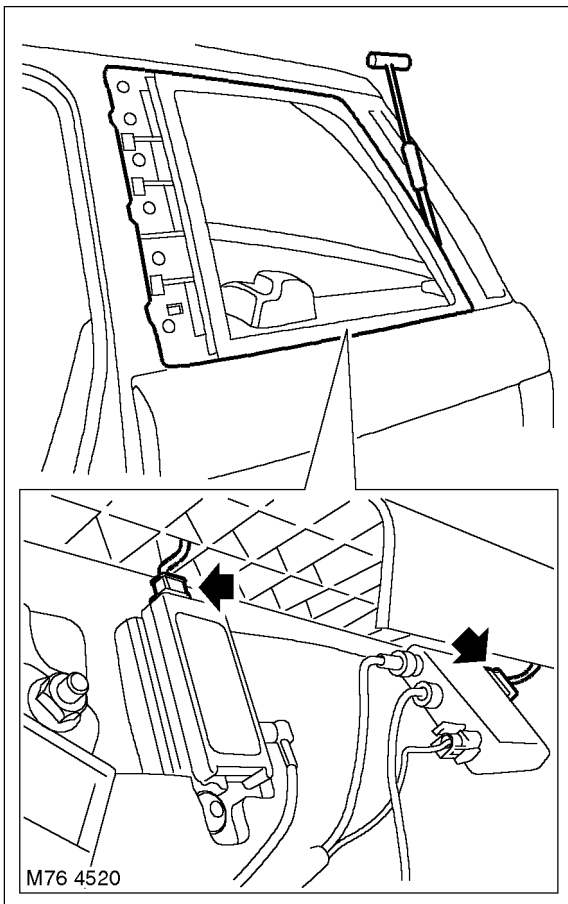
- Режущая проволока и рукоятки
- Нож Kent
- Комплект для замены стекла
- Пистолет для нанесения герметика
- Стол или стелд, покрытые войлоком для укладки стекла.

Демонтаж

1. Снимите накладку стойки "Е" кузова.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова.**



2. Снимите переднюю накладку бокового стекла багажного отделения.
3. Снимите накладку заднего угла кузова.
4. Отсоедините колодку разъема от стекла.
5. Защитите наружные поверхности с лакокрасочным покрытием, прилегающие к стеклу.
6. Защитите внутренние кромки кузова прилегающие к стеклу.
7. Осторожно прорежьте и снимите верхний и боковые накладки, чтобы получить доступ к уплотнителю стекла.

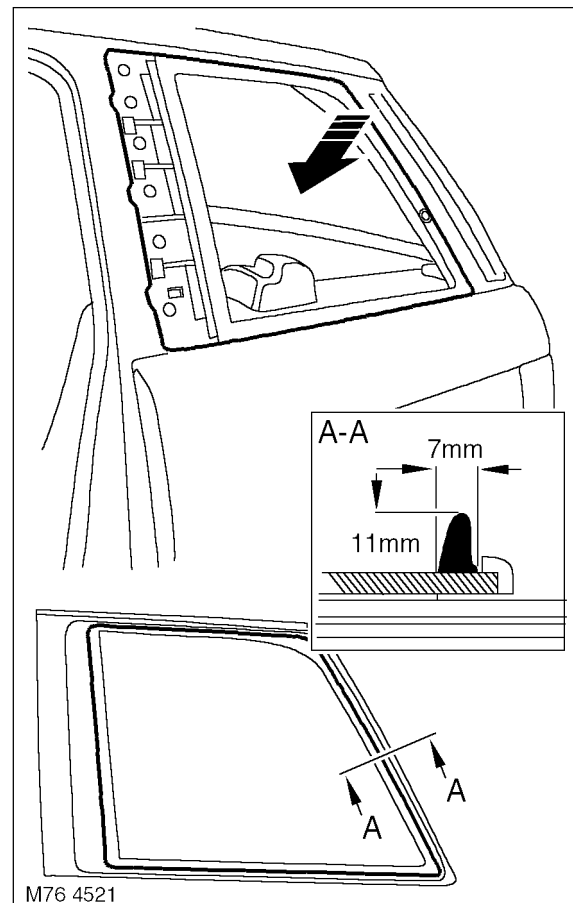


8. Снаружи автомобиля резаком Kent осторожно прорежьте герметизирующий слой стекла, прижимая стекло к кузову.
9. При необходимости используйте режущую проволоку для прорезания оставшегося уплотнителя.
10. Снимите боковое неподвижное стекло.

Сборка

1. Осторожно удалите остатки герметика с проема кузова, чтобы получить гладкую поверхность.
2. Протрите стыковочные поверхности проема и стекла растворителем.
3. Обработайте травильным раствором фосфорной кислоты поверхности кузова, на которых выступает чистый металл.
4. Нанесите грунт на протравленные места рамы двери.
5. Нанесите слой специального грунта на стыковочную поверхность стекла и дайте грунту высохнуть.
6. Нанесите обновляющий состав на слой старого герметика на кузове и дайте просохнуть.

7. Установите предварительно обрезанный наконечник на картридж с уплотняющим составом, снимите крышку, встряхните картридж и установите его на пистолет для нанесения уплотнителя. При необходимости измените форму наконечника для получения требуемого сечения валика уплотнителя.



8. Нанесите непрерывный валик герметизирующего состава на стекло, как показано на рисунке.
9. Установите стекло и выровняйте его в проеме кузова. Слегка прижмите стекло для плотного соединения герметика с проемом кузова.
10. Присоедините колодку кабеля.
11. Установите накладку заднего угла кузова.
12. Снимите защитный слой и остатки ленты.
13. Проверьте герметичность уплотнения. При необходимости нанесите дополнительное количество герметизирующего материала. Если для проверки герметичности используется вода, то дайте уплотнителю высохнуть перед проверкой. Обработайте струей воды периферийную поверхность стекла двери и проверьте, протекает ли вода в салон. Отметьте места протечки. Высушите стекло и герметик, после чего нанесите дополнительное количество герметизирующего материала.

СТЕКЛА

14. Установите переднюю накладку бокового стекла багажного отделения.
15. Установите на место накладку стойки "Е" кузова.

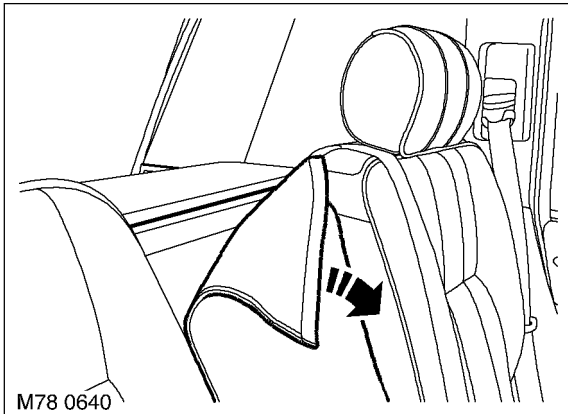
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная
накладка - задняя стойка "Е" кузова.**



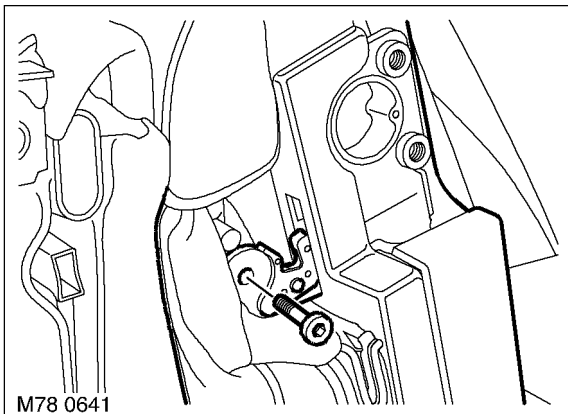
Подлокотник - заднее сиденье

Демонтаж

1. Снимите шарнир спинки заднего сиденья.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.



2. Освободите центральный фиксатор и опустите подлокотник.
3. Освободите ленту "липучку", фиксирующую обивку подлокотника к задней части спинки сиденья и сложите обивку вперед.



4. Выверните винт Torx из шарнира подлокотника.
5. Отделите подлокотник в сборе от левого выступа шарнира и снимите подлокотник.

Сборка

1. Установите подлокотник в сборе на выступ шарнира.
2. Заверните винт Torx крепления подлокотника к правому шарниру и затяните винт с моментом 10 Н•м.
3. Натяните обивку и закрепите ленту "липучку" на задней части спинки.
4. Поднимите подлокотник и закрепите в центральном фиксаторе.
5. Установите на место шарнир.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.

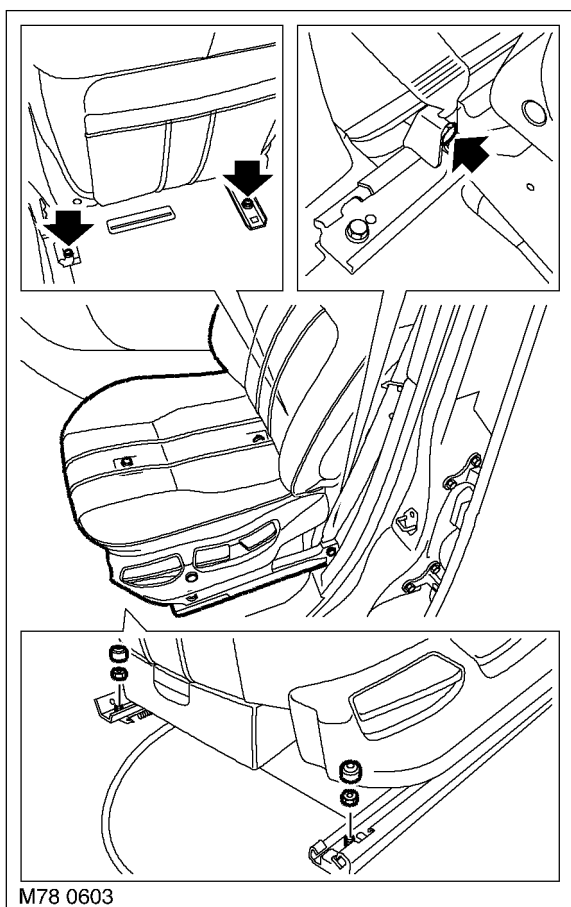
Переднее сиденье

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Поднимите подушку сиденья.

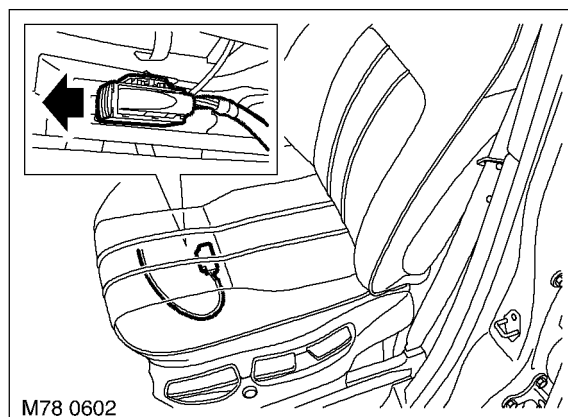


2. Выверните винт крепления ремня безопасности к переднему сиденью.
3. Снимите пробки гаек и отверните 2 гайки переднего крепления сиденья.
4. Сдвиньте сиденье вперед.

5. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.



6. Освободите колодку кабеля сиденья с опоры, отсоедините ее от разъема кабеля.
7. Выверните 2 винта заднего крепления сиденья.
8. Защитите порог от повреждения.
9. С помощью помощника осторожно снимите сиденье из автомобиля.

Сборка

1. Установите на место переднее сиденье.
2. Заверните гайки и винты винты крепления сиденья и затяните их с моментом 45 Н•м.
3. Закройте гайки пробками.
4. Установите ремень безопасности на сиденье и затяните винт крепления с моментом 48 Н•м.
5. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.
6. Сдвиньте сиденье в первоначальное положение.



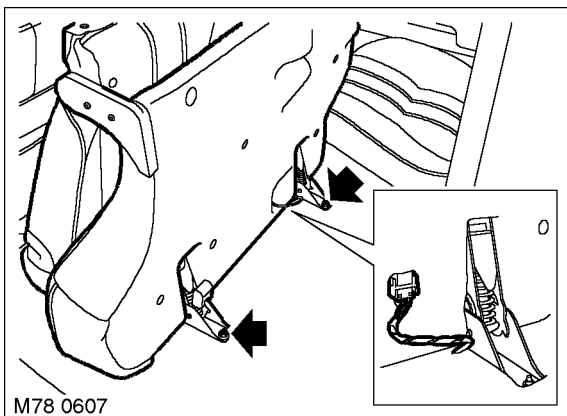
Заднее сиденье

Демонтаж

1. Укройте обивку колесной арки для ее защиты.



2. Выверните 2 винта крепления заднего сиденья.
3. Освободите заднее сиденье и сложите его вперед.



4. Отсоедините колодку разъема от сиденья.
5. Отверните 2 гайки крепления сиденья и с помощью помощника осторожно извлеките сиденье из автомобиля

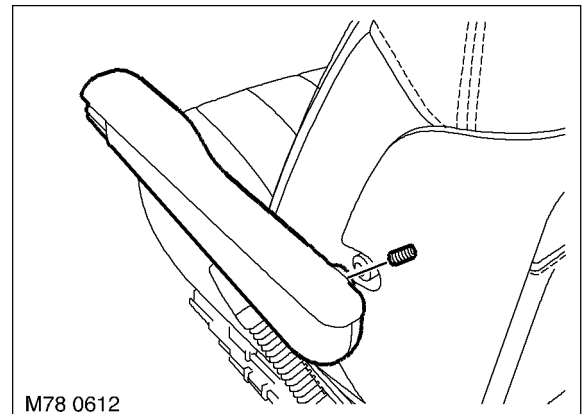
Сборка

1. Установите сиденье в полностью сложенном положении и затяните гайки крепления с моментом 25 Н•м.
2. Присоедините колодку к разъему сиденья.
3. Разверните сиденье в нормальное положение.
4. Заверните болты крепления заднего сиденья и затяните их с моментом 25 Н•м.

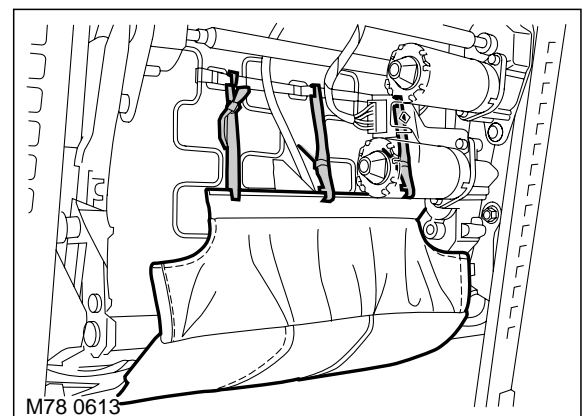
Обивка подушки переднего сиденья

Демонтаж

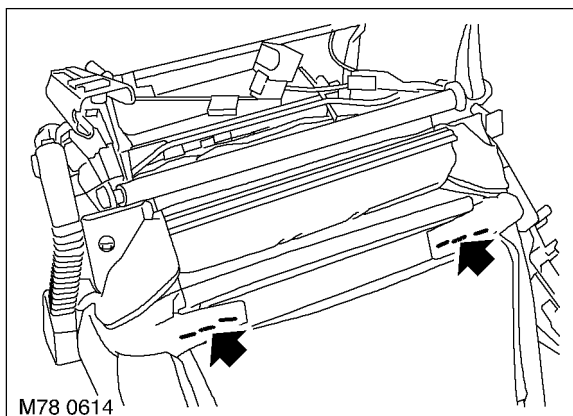
1. Снимите сиденье в сборе.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.



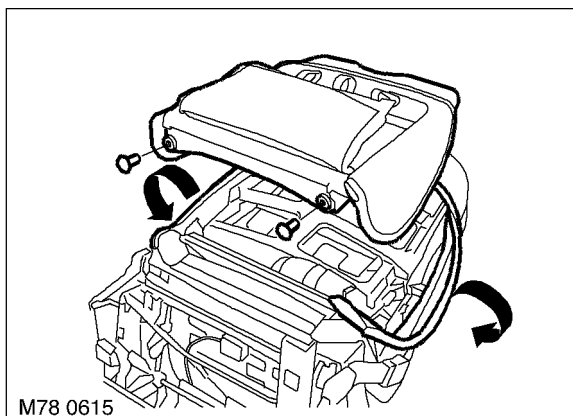
2. Выверните винт Allen крепления подлокотника.
3. Снимите подлокотник с выступа шарнира.
4. Выверните винт крепления накладки на внутренней стороне основания сиденья и снимите накладку.
5. Снимите блок выключателей.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок выключателей - запоминание регулировок сиденья.



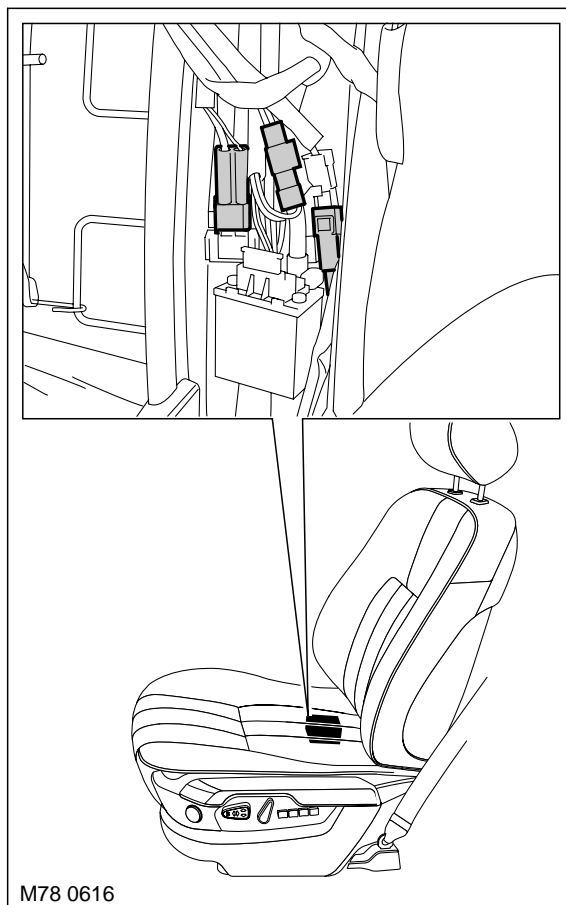
6. Освободите под сиденьем 3 лямки натяжения панели спинки сиденья.



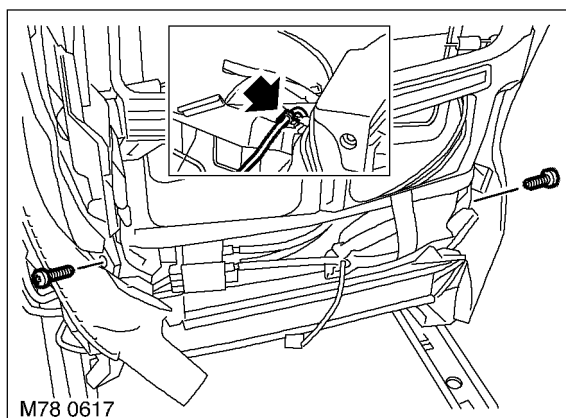
7. Освободите скобки крепления обивки спинки к нижней части панели спинки.



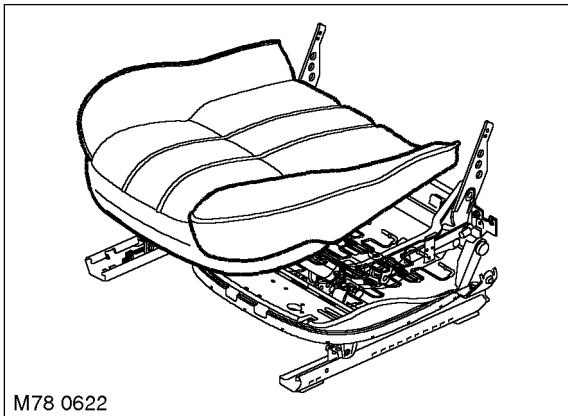
8. Освободите края обивки спинки с обеих сторон панели спинки сиденья.
9. Снимите 2 штифта крепления нижней части панели спинки.
10. Отделите панель спинки от сиденья.



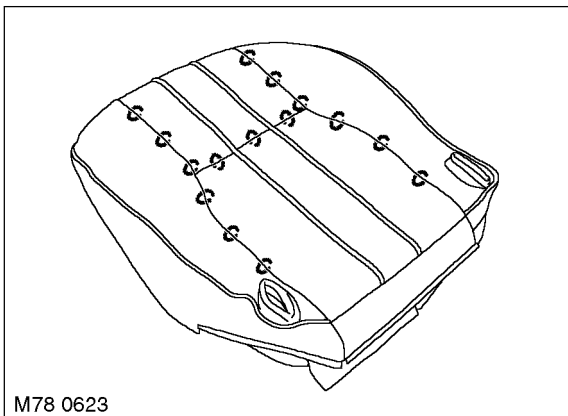
11. Отсоедините колодку кабеля поясничного упора от насоса и золотника.
12. Отсоедините колодку разъема от кабеля подогревателя сиденья.



13. Освободите кабели от фиксатора и пропустите через обивку спинки.
14. Выверните 2 винта Torx и снимите раму спинки с рамы сиденья.



15. Отделите накладку обивки подушки от задней части рамы.
16. Отделите накладку обивки подушки сиденья от боковых и передней частей рамы.



17. Снимите подушку с обивкой в сборе.
18. Освободите 15 колец крепления обивки к подушке и снимите обивку.

Сборка

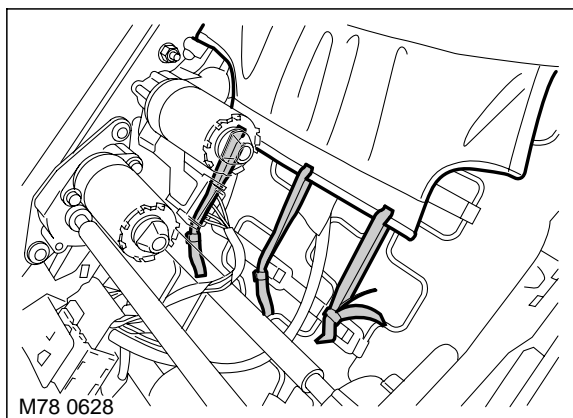
1. Установите обивку на подушку и закрепите ее 15 кольцами.
2. Установите и закрепите подушку с обивкой на раме.
3. Совместите раму спинки с рамой сиденья, заверните винты Тогх и затяните их с моментом 25 Н•м.
4. Протяните кабель поясничного упора через обивку и закрепите к раме сиденья.
5. Присоедините колодку к разъему подогревателя сиденья.
6. Присоедините колодки кабеля поясничного упора к насосу и золотнику.
7. Установите панель спинки на собранное сиденье и установите штифты крепления нижней части панели спинки.

8. Закрепите оба края обивки подушки сиденья к панели спинки.
9. Закрепите нижнюю часть обивки скобками степлера к панели спинки.
10. Закрепите натяжные ляжки панели спинки к фиксаторам снизу сиденья.
11. Установите блок выключателей.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок выключателей - запоминание регулировок сиденья.
12. Установите накладку основания сиденья и закрепите ее винтами.
13. Установите подлокотник на шарнир и затяните винт Allen с моментом 25 Н•м.
14. Установите сиденье в сборе в автомобиль.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.

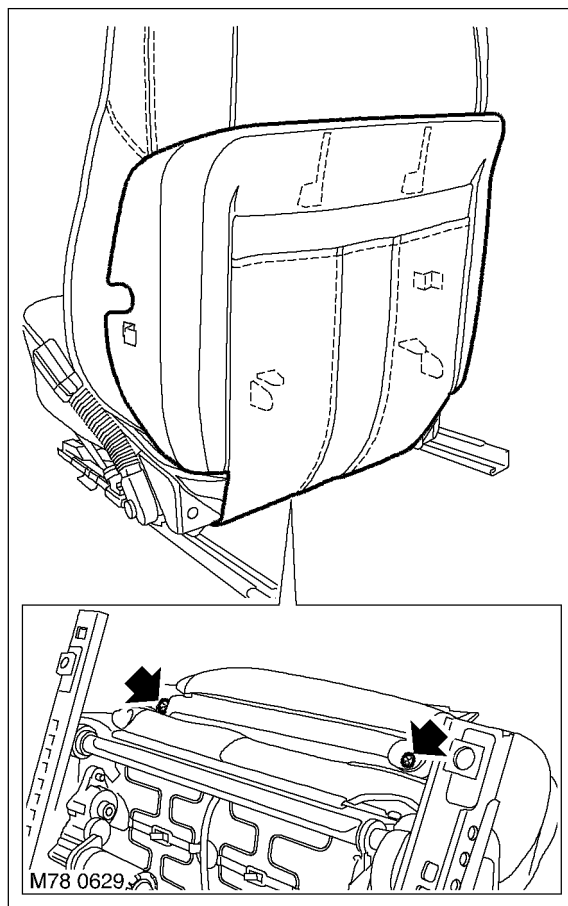
Обивка подушки переднего сиденья (для варианта исполнения с регулировкой верхней части спинки)

Демонтаж

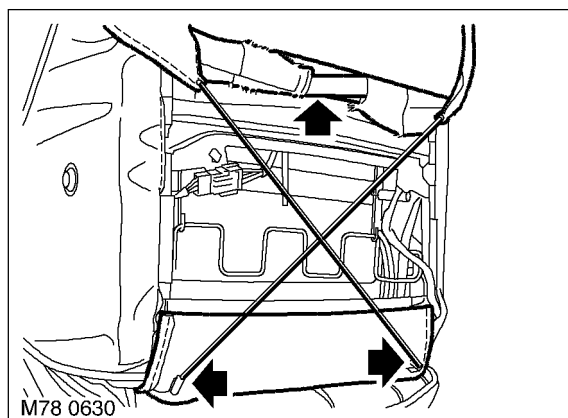
1. Снимите сиденье в сборе.
☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Переднее сиденье.
2. Снимите блок выключателей.
☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Блок выключателей - запоминание
регулировок сиденья.
3. Выверните винт крепления накладки
на внутренней стороне основания сиденья
и снимите накладку.



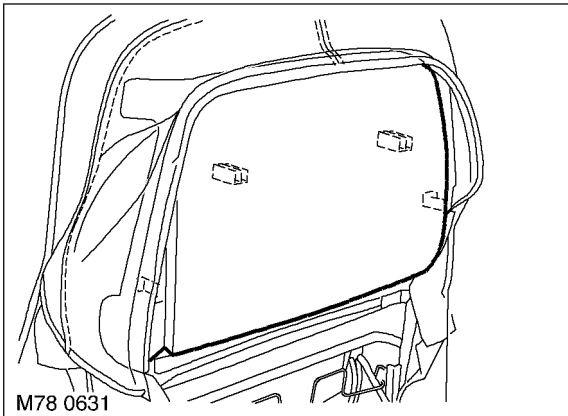
4. Освободите под сиденьем 3 ламки-натяжителя
панели спинки сиденья.



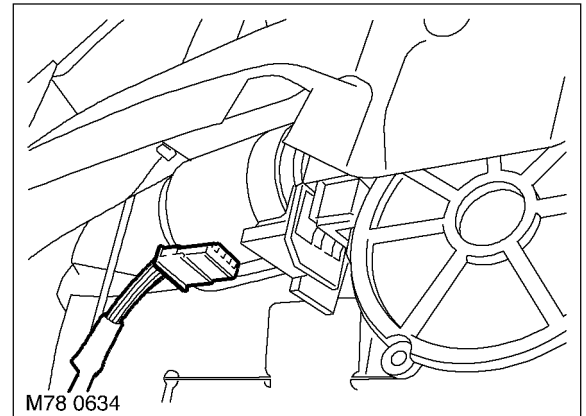
5. Выверните 2 винта крепления нижней
декоративной накладки спинки.
6. Освободите нижнюю накладку от 6 фиксаторов
и снимите ее.



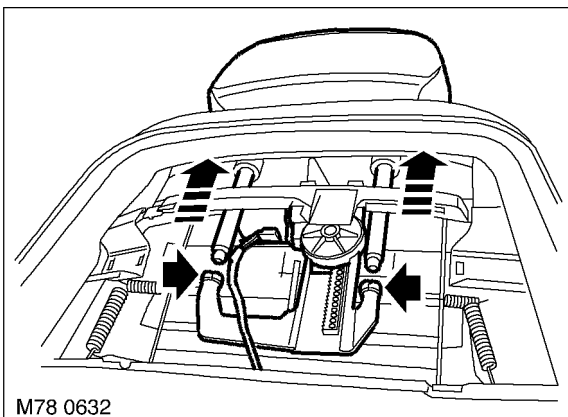
7. Отсоедините 2 шнура натяжения верхней части
обивки спинки сиденья.
8. Освободите ленту "липучку" крепления обивки
спинки.



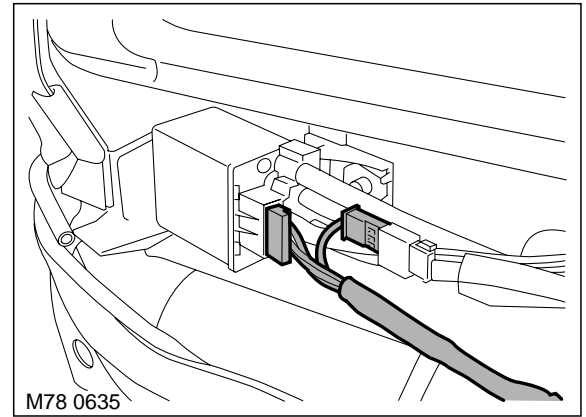
9. Снимите отделку с накладки обивки спинки.
10. Освободите накладку от 4 фиксаторов и снимите ее.



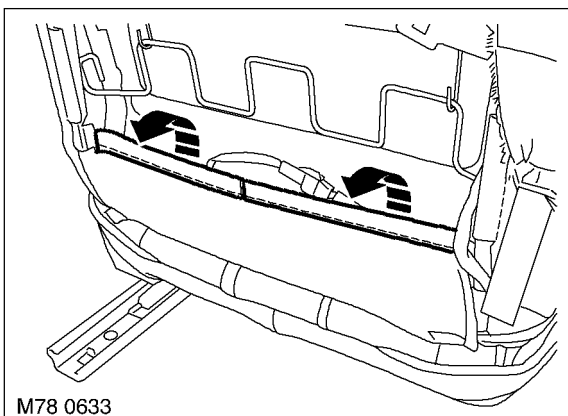
14. Отсоедините колодки от разъемов электродвигателей регулировки подголовника и верхней подушки спинки.



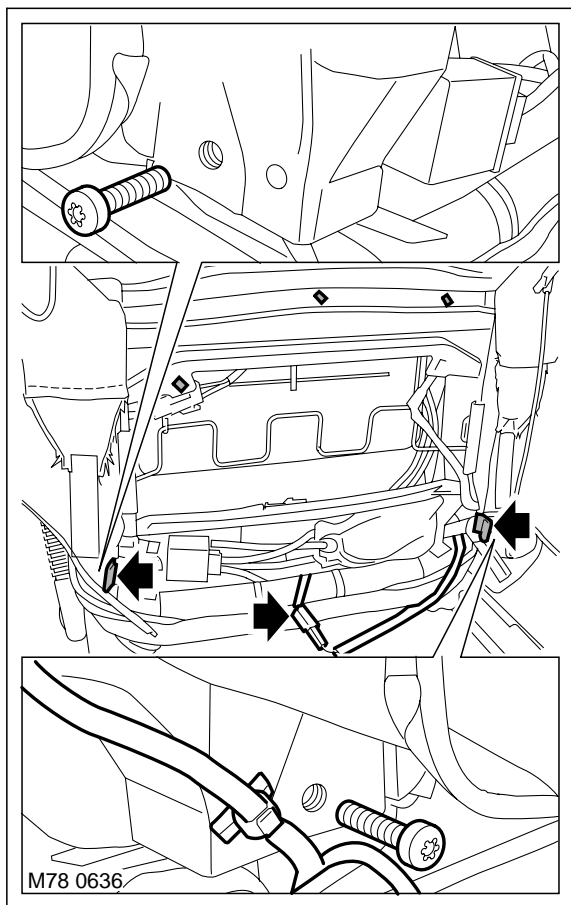
11. Осторожно снимите 2 фиксатора крепления подголовника к кожуху электродвигателей.
12. Снимите подголовник.



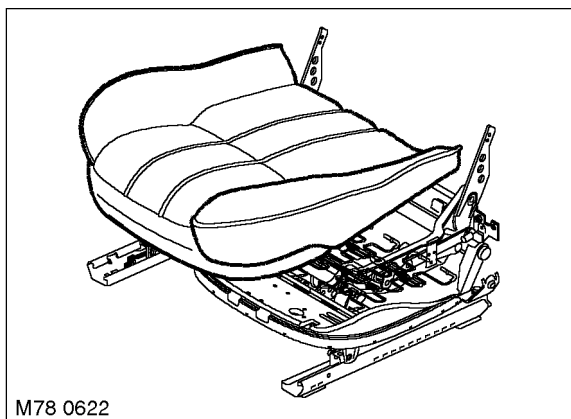
15. Отсоедините колодку кабеля поясничного упора от насоса и золотника.



13. Освободите лямку крепления обивки спинки сиденья к нижней раме.

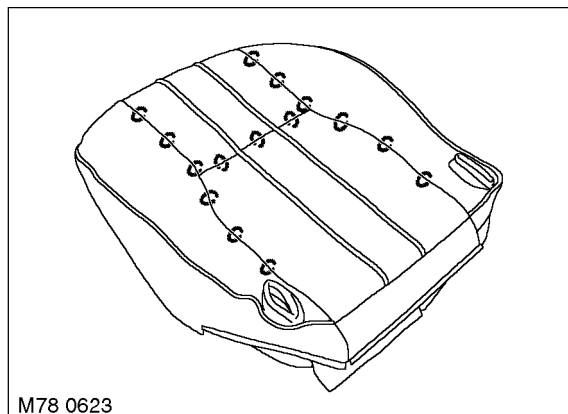


16. Отсоедините колодку разъема от кабеля подогревателя сиденья.
17. Освободите 2 лямки крепления обеих сторон нижней обивки спинки сиденья к раме.
18. Освободите жгут электропроводки из 4 хомутов.
19. Выверните 2 винта Torx крепления рамы спинки к раме сиденья.
20. Снимите спинку в сборе с рамы сиденья.



21. Отделите накладку обивки подушки сиденья от боковых и передней частей рамы.

22. Снимите обивку сиденья и подушку с рамы.



23. Освободите 15 колец крепления обивки к подушке и снимите обивку.

Сборка

1. Установите обивку на подушку и закрепите ее 15 кольцами.
2. Установите и закрепите подушку с обивкой на раме.
3. Установите спинку в сборе на сиденье.
4. Совместите раму спинки с рамой сиденья, заверните винты Torx и затяните их с моментом 25 Н•м.
5. Установите фиксирующие лямки крепления сторон низа обивки спинки.
6. Присоедините колодку к разъему подогревателя сиденья.
7. Закрепите кабели спинки в фиксаторах.
8. Присоедините колодки кабеля поясничного упора к насосу и золотнику.
9. Присоедините колодки кабелей к разъемам электродвигателей регулировки положения подголовника и верхней части спинки.
10. Закрепите лямку крепления нижней части обивки спинки к раме.
11. Установите подголовник и закрепите его к кожуху электродвигателей.
12. Установите верхнюю накладку и закрепите ее фиксаторами.
13. Прикрепите отделку обивки спинки к накладке.
14. Закрепите "липучку" обивки спинки.
15. Присоедините 2 шнура-натяжителя верхней части обивки спинки.
16. Установите нижнюю накладку и закрепите ее фиксаторами.
17. Заверните винты крепления нижней накладки спинки.
18. Прикрепите натяжные лямки панели спинки к фиксаторам снизу сиденья.
19. Установите накладку основания сиденья и закрепите ее винтами.



20. Установите блок выключателей.

СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Блок выключателей - напоминание
регулировок сиденья.

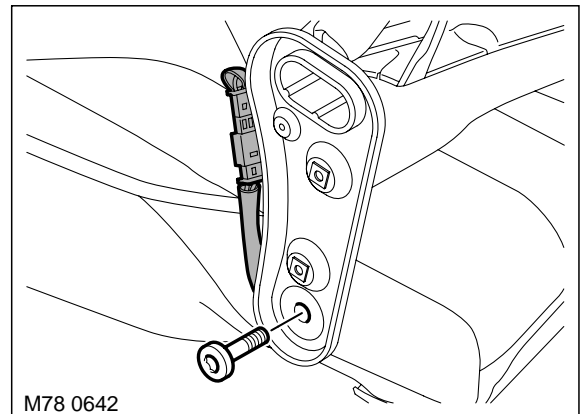
21. Установите сиденье в автомобиль.

СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Переднее сиденье.

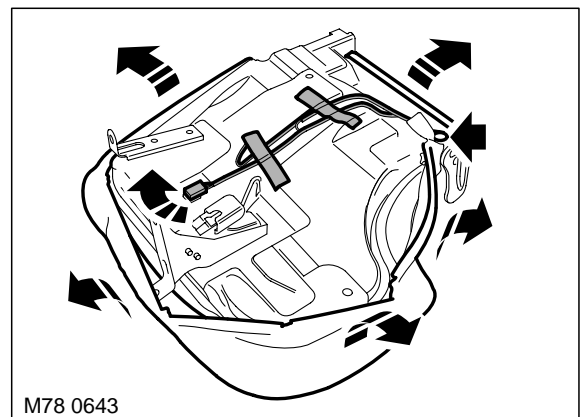
Обивка подушки заднего сиденья (правая сторона)

Демонтаж

1. Снимите накладку основания сиденья.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Панель основания заднего сиденья.
2. Демонтируйте механизм складывания сиденья.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Шарнир заднего бокового сиденья.

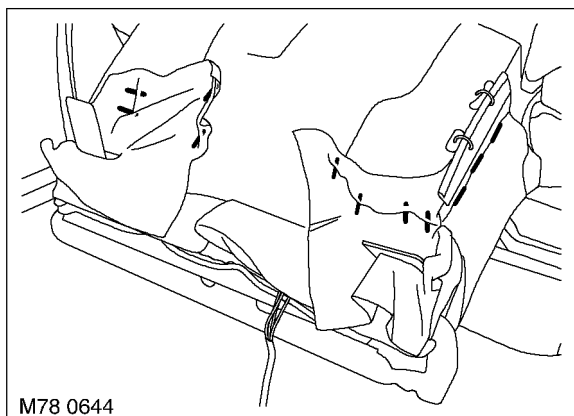


3. Отсоедините колодку от жгута проводов.
4. Выверните винт Torx, соединяющий рамы спинки и подушки сиденья. Отделите рамы друг от друга.

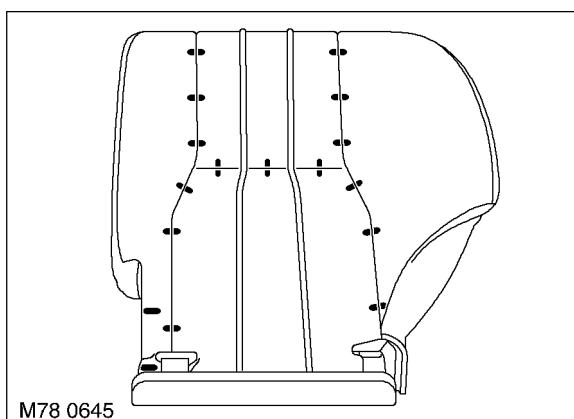


5. Освободите обе стороны и передний край обивки сиденья, поднимите обивку и подушку.
6. Освободите колодку кабеля подогрева сиденья из фиксатора и пропустите кабель через раму.
7. Освободите 1 штифт и заднюю отделку, соединяющие обивку с рамой подушки и снимите обивку и подушку.

СИДЕНЬЯ



8. Освободите 11 скобок крепления обивки к подушке.



9. Освободите 16 колец крепления обивки к подушке и снимите обивку.



Сборка

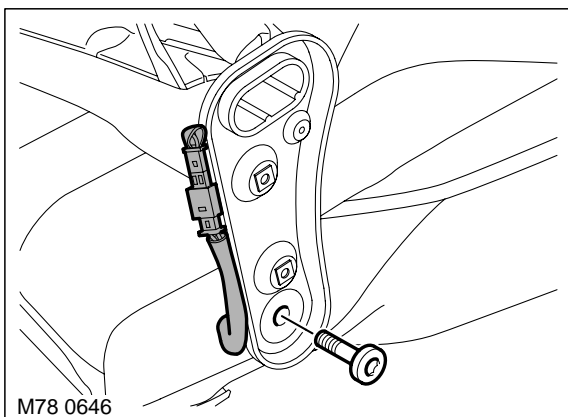
1. Установите обивку на подушку и закрепите ее кольцами.
2. Установите 11 скобок крепления обивки снизу подушки.
3. Установите подушку на раму и закрепите задний край обивки.
4. Установите штифт крепления заднего края обивки.
5. Пропустите кабель подогрева сиденья через раму сиденья и закрепите колодку разъема фиксатором.
6. Закрепите обивку сиденья к бокам и передней части сиденья.
7. Заверните винт Tогx крепления рамы спинки к раме сиденья и затяните его с моментом 45 Н•м.
8. Присоедините колодку к разъему электропроводки спинки сиденья.

9. Установите механизм складывания сиденья.
☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.
10. Установите накладку основания сиденья.
☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель основания заднего сиденья.

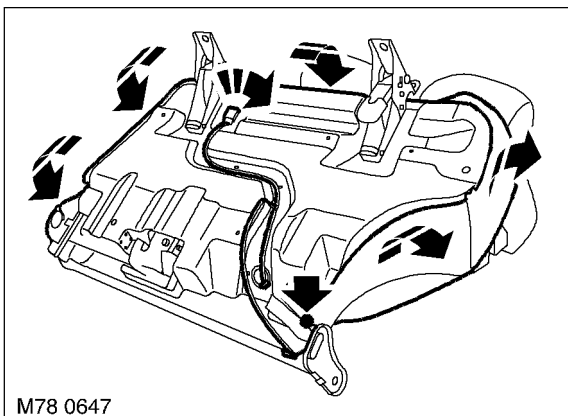
Обивка подушки заднего сиденья (левая сторона)

Демонтаж

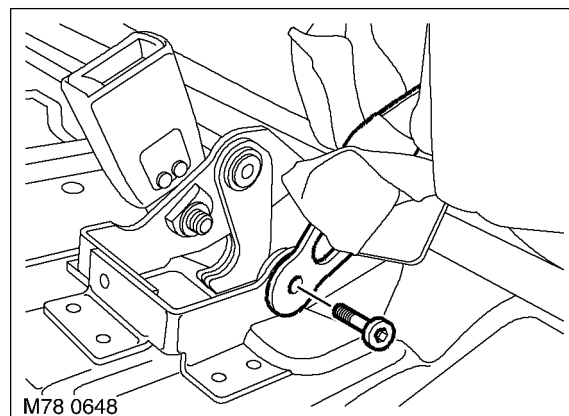
1. Снимите накладку основания левого заднего сиденья.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель основания заднего сиденья.**
2. Демонтируйте механизм складывания сиденья.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.**



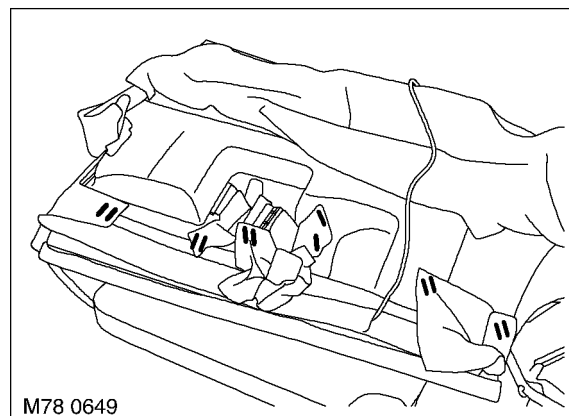
3. Отсоедините колодку от жгута проводов.
4. Выверните винт Torx, соединяющий рамы спинки и подушки сиденья. Отделите рамы друг от друга.



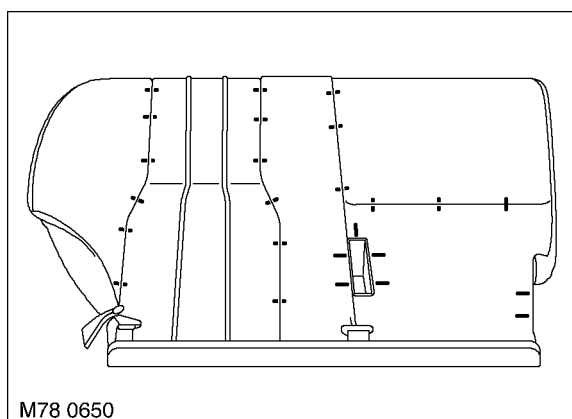
5. Освободите обе стороны и передний край обивки сиденья, поднимите обивку и подушку.
6. Освободите колодку кабеля подогрева сиденья из фиксатора и пропустите кабель через раму.



7. Снимите и выбросьте винт Torx крепления ремня безопасности к раме сиденья.
8. Освободите ремень безопасности от подушки и обивки сиденья.
9. Освободите штифт и заднюю отделку, соединяющие обивку с рамой подушки и снимите обивку с подушкой.





10. Освободите 11 скобок крепления обивки к подушке.



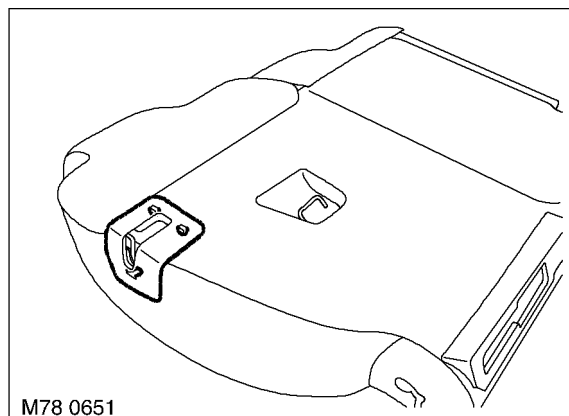
11. Освободите 25 колец крепления обивки к подушке и снимите обивку.

Сборка

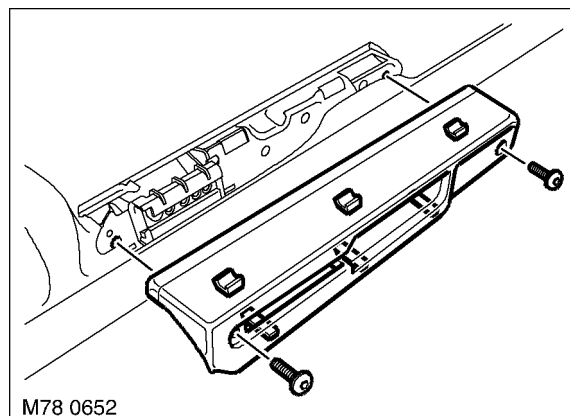
1. Установите обивку на подушку и закрепите ее кольцами.
2. Установите 14 скобок крепления обивки снизу подушки.
3. Установите подушку на раму и закрепите задний край обивки.
4. Установите штифт крепления заднего края обивки.
5. Пропустите кабель подогрева сиденья через раму сиденья и закрепите колодку разъема фиксатором.
6. Соедините нижнюю пряжку ремня безопасности с рамой сиденья винтом Torx и затяните его с моментом 31 Н•м.
7. Закрепите обивку сиденья к бокам и передней части сиденья.
8. Заверните винт Torx крепления рамы спинки к раме сиденья и затяните его с моментом 45 Н•м.
9. Присоедините колодку к разъему электропроводки спинки сиденья.
10. Установите механизм складывания сиденья.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.**
11. Установите накладку основания сиденья.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель основания заднего сиденья.**

Накладка спинки заднего сиденья

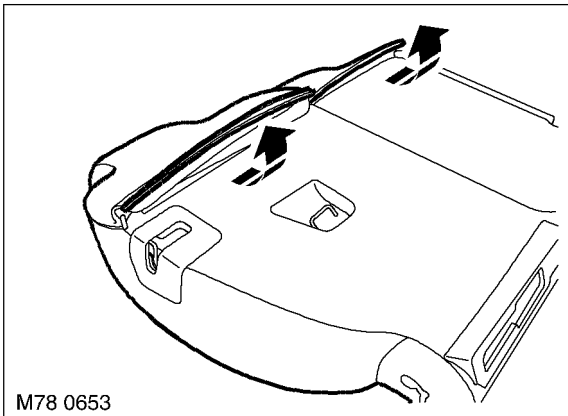
Демонтаж



1. Сложите заднее сиденье вперед.
2. Освободите 3 фиксатора накладки замка сиденья и снимите накладку.

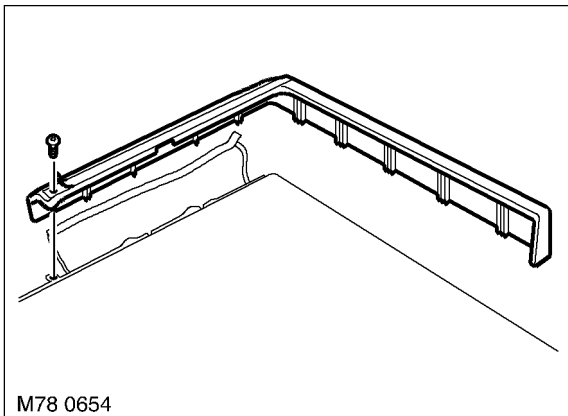


3. Выверните 2 винта крепления нижней декоративной накладке спинки.
4. Освободите 3 фиксатора накладке спинки сиденья и снимите накладку.



M78 0653

5. Осторожно освободите отделку обивки спинки от верхней части рамы спинки и снимите отделку.



M78 0654

6. Освободите "липучку" чтобы получить доступ к винту крепления подлокотника к угловой накладке спинки сиденья и выверните винт.
7. Осторожно освободите 11 фиксаторов крепления задней накладки подлокотника к передней накладке и снимите накладку.
8. Осторожно подденьте рычагом заднюю часть накладки, освобождая ее от адгезионного слоя.
9. Снимите накладку со спинки сиденья.

Сборка


1. Нанесите на накладку подходящий адгезионный материал.
2. Установите и зафиксируйте накладку на спинке сиденья.
3. Установите заднюю накладку подлокотника и закрепите ее фиксаторами.
4. Заверните винт крепления задней накладки подлокотника и закрепите "липучку".
5. Расположите и зафиксируйте верхнюю отделку обивки на раме спинки сиденья.

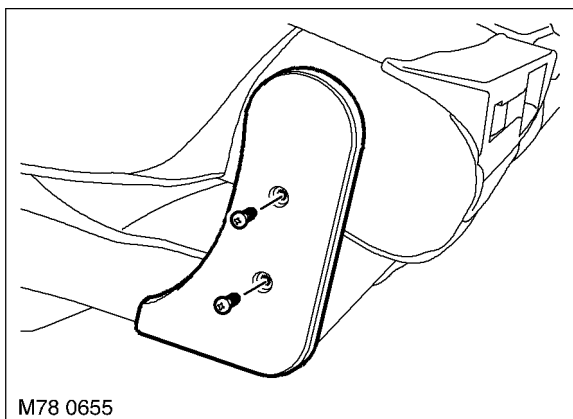
6. Установите заднюю нижнюю накладку спинки сиденья и закрепите ее фиксаторами.
7. Заверните винты крепления нижней накладки спинки.
8. Установите накладку замка спинки сиденья и закрепите ее фиксаторами.
9. Установите сиденье в первоначальное положение.

Панель основания заднего сиденья

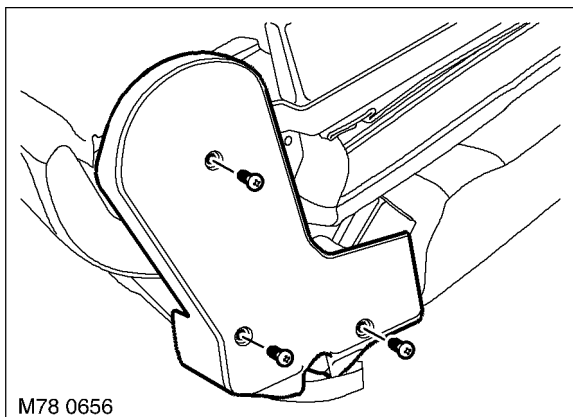
Демонтаж

1. Снимите левое заднее сиденье.

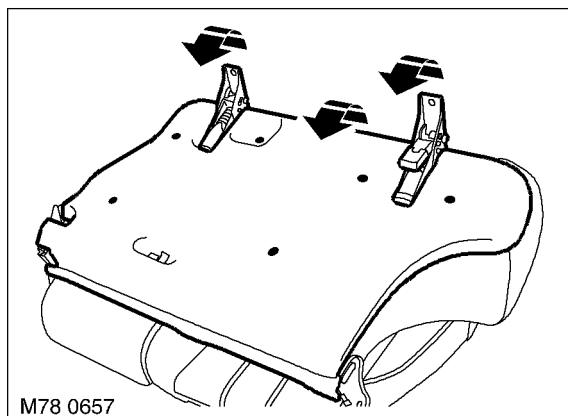
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Заднее сиденье.



2. Выверните 2 винта крепления накладки правого механизма складывания сиденья и снимите накладку.




3. Выверните 3 винта крепления накладки левого механизма складывания сиденья и снимите накладку.



4. Снимите 6 фиксаторов крепления панели основания заднего сиденья.
5. С помощью помощника отведите назад обе нагруженные пружинами петли сиденья и снимите панель.


Сборка

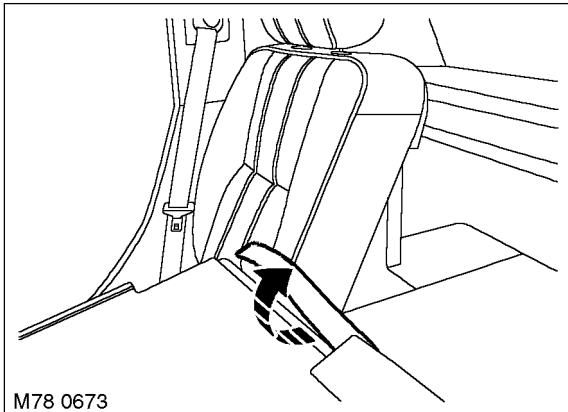
1. С помощью помощника отведите назад обе петли, установите панель на место.
2. Установите фиксаторы для крепления панели.
3. Установите накладку левого механизма складывания сиденья, закрепите ее винтами.
4. Установите накладку правого механизма складывания сиденья, закрепите ее винтами.
5. Установите на место левое заднее сиденье.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Заднее сиденье.



Передняя накладка подлокотника заднего сиденья

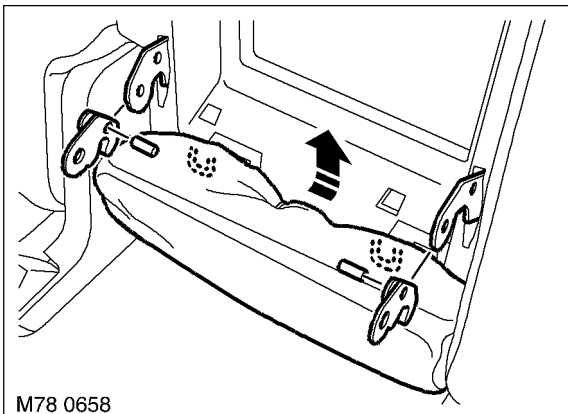
Демонтаж

1. Снимите подлокотник в сборе.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Подлокотник - заднее сиденье.



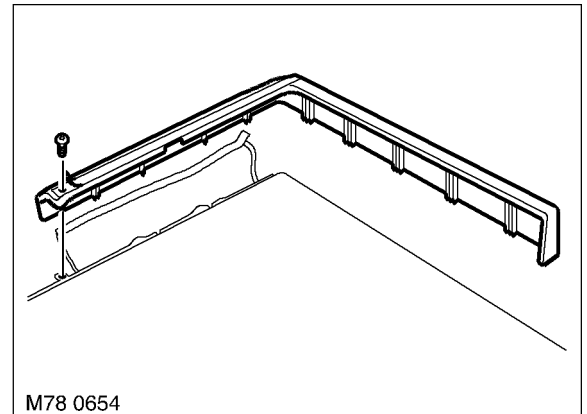
M78 0673

2. Освободите нижнюю отделку обивки валика от рамы спинки.



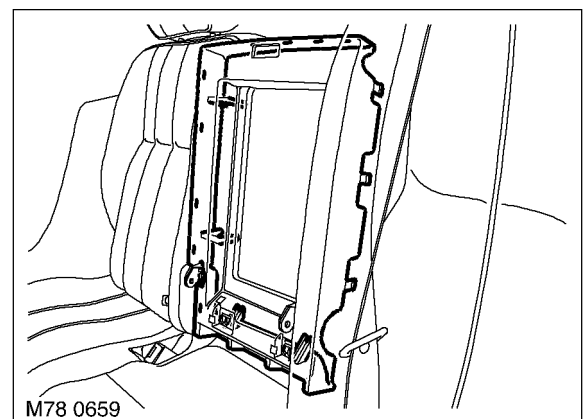
M78 0658

3. Освободите валик в сборе от 2 фиксирующих защелок и снимите валик.
4. Снимите 2 штифта со шплинтами, крепящих левую и правую накладку шарнира.
5. Снимите обе накладки с шарниров.



M78 0654


6. Освободите "липучку" чтобы получить доступ к винту крепления подлокотника к угловой накладке спинки сиденья и выверните винт.
7. Осторожно освободите 11 фиксаторов крепления задней накладки подлокотника к передней накладке и снимите накладку.



M78 0659

8. Осторожно освободите 7 фиксаторов накладки подлокотника и снимите накладку.

Сборка

1. Установите накладку и закрепите ее фиксаторами.
2. Установите обе накладки на шарниры, закрепите штифтами.
3. Установите заднюю накладку подлокотника и закрепите ее фиксаторами.
4. Заверните винт крепления задней накладки подлокотника и закрепите "липучку".
5. Расположите валик в сборе и закрепите его в фиксаторах.
6. Установите и закрепите нижнюю отделку обивки валика к раме.
7. Установите на место подлокотник в сборе.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Подлокотник - заднее сиденье.

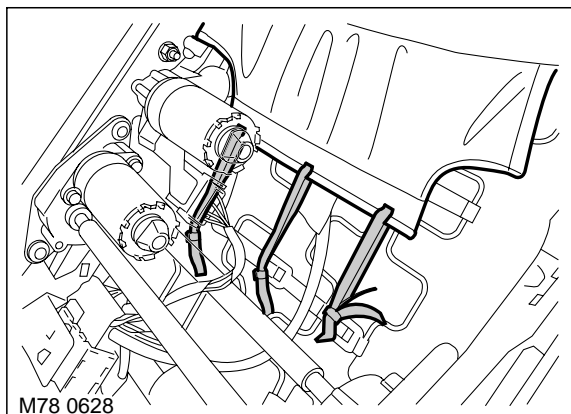
СИДЕНЬЯ

Задняя панель переднего сиденья (вариант исполнения автомобиля с регулируемой верхней частью спинки)

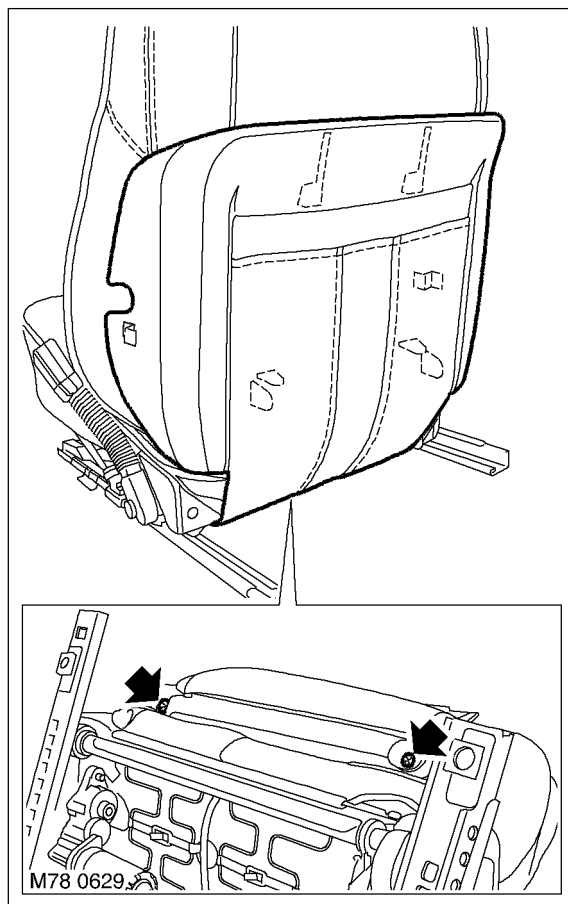
Демонтаж

1. Снимите сиденье в сборе.

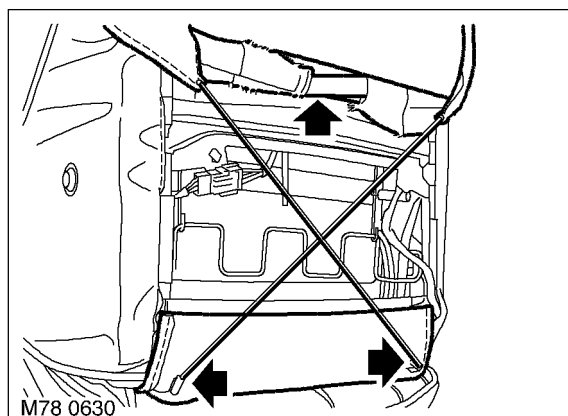
☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Переднее сиденье.



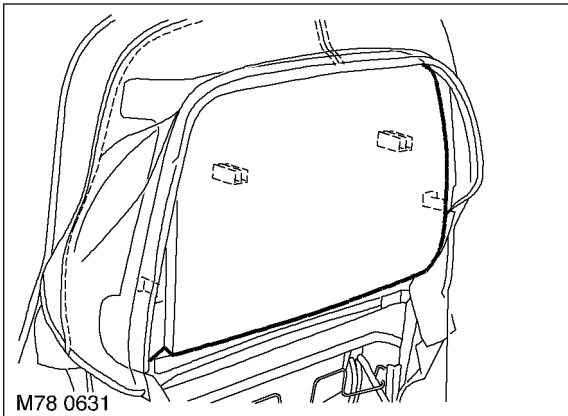
2. Освободите под сиденьем 3 лямки-натяжителя панели спинки сиденья.



3. Выверните 2 винта крепления нижней декоративной накладки спинки.
4. Освободите накладку от 6 фиксаторов и снимите ее.



5. Отсоедините 2 шнура натяжения верхней части обивки спинки сиденья.
6. Освободите ленту "липучку" крепления обивки спинки.



7. Снимите отделку с накладки обивки спинки.
8. Освободите накладку от 4 фиксаторов и снимите заднюю панель спинки.

Сборка

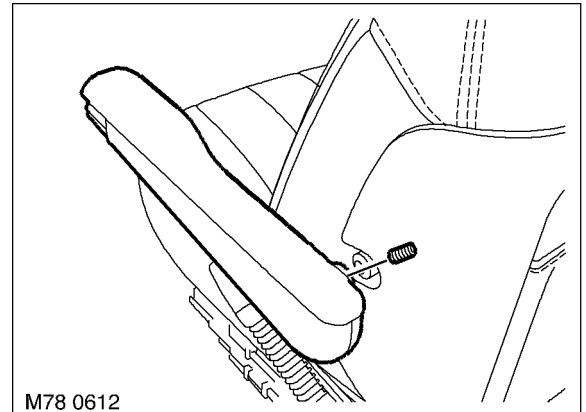
1. Установите верхнюю накладку обивки спинки и закрепите ее фиксаторами.
2. Прикрепите отделку обивки спинки к накладке.
3. Закрепите "липучку" обивки спинки.
4. Присоедините 2 шнура натяжения обивки спинки сиденья.
5. Установите нижнюю накладку и закрепите ее фиксаторами.
6. Заверните винты крепления нижней накладки спинки.
7. Прикрепите натяжные ляжки панели спинки к фиксаторам снизу сиденья.
8. Установите сиденье в автомобиль.

СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.

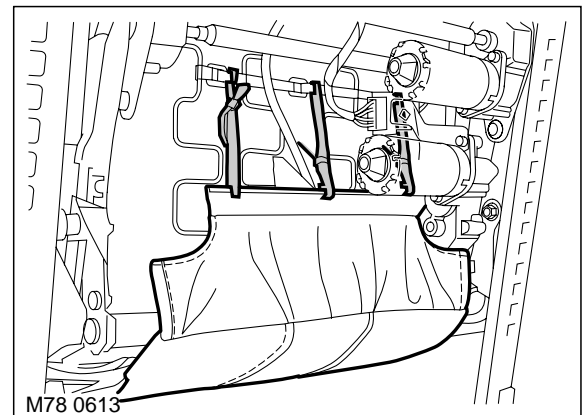
Рабочая камера опоры поясничного отсека (переднее сиденье)

Демонтаж

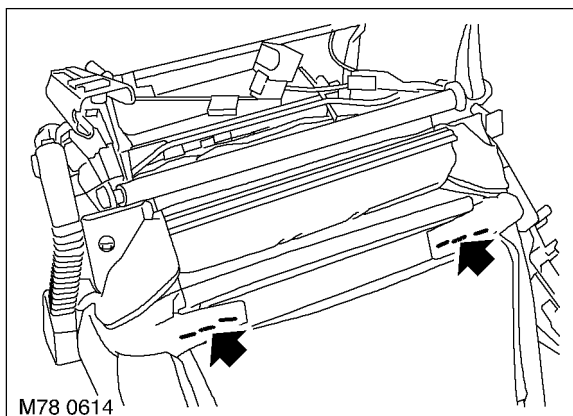
1. Снимите сиденье в сборе.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.



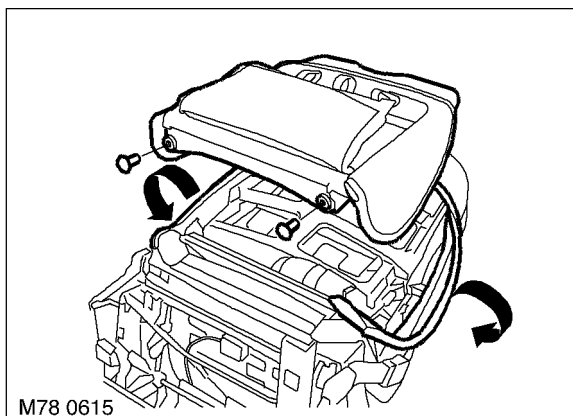
2. Выверните винт Allen крепления подлокотника.
3. Снимите подлокотник с выступа шарнира.



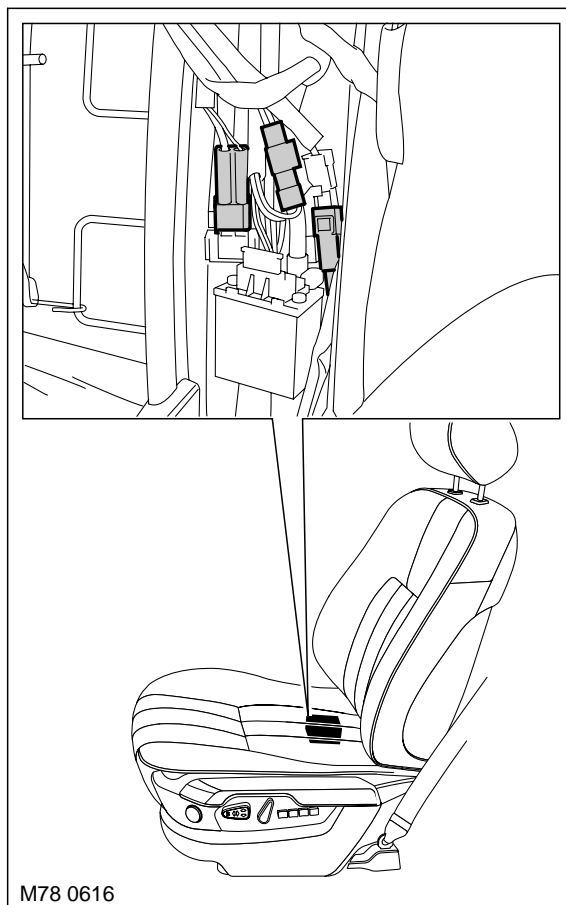
4. Снимите подголовник.
5. Освободите под сиденьем 3 ляжки-натяжителя панели спинки сиденья.



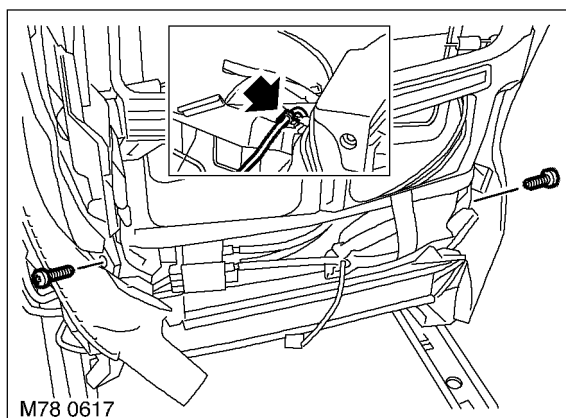
6. Освободите скобки крепления обивки спинки к нижней части панели спинки.



7. Освободите края обивки с обеих сторон панели спинки сиденья.
8. Снимите 2 штифта крепления нижней части панели спинки.
9. Отделите панель спинки от сиденья.



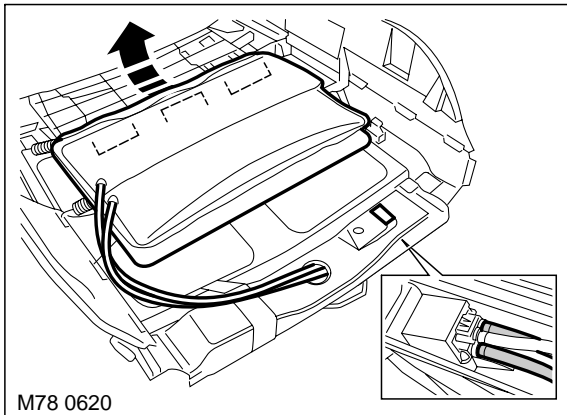
10. Отсоедините колодку кабеля поясничного упора от насоса и золотника.
11. Отсоедините колодку разъема от кабеля подогревателя сиденья.



12. Освободите кабели от фиксатора и пропустите через обивку спинки.
13. Выверните 2 винта Torx и снимите раму спинки с рамы сиденья.



14. Поднимите передний край обивки спинки, чтобы получить доступ к рабочей камере поясничного упора.



15. Отсоедините вакуумный шланг и шланг давления от рабочей камеры.
16. Снимите рабочую камеру с рамы спинки.

Сборка

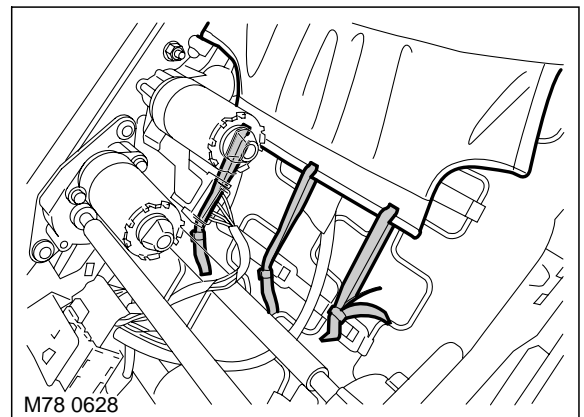
1. Установите и закрепите рабочую камеру на раме спинки.
2. Присоедините вакуумный шланг и шланг подвода давления к рабочей камере.
3. Совместите раму спинки с рамой сиденья, заверните винты Torx и затяните их с моментом 25 Н•м.
4. Протяните кабель поясничного упора через обивку и закрепите к раме сиденья.
5. Присоедините колодку к разъему подогревателя сиденья.
6. Присоедините колодки кабеля поясничного упора к насосу и золотнику.
7. Установите панель спинки на собранное сиденье и установите штифты крепления нижней части панели спинки.
8. Закрепите оба края обивки подушки сиденья к панели спинки.
9. Закрепите нижнюю часть обивки скобками к панели спинки.
10. Прикрепите натяжные ляжки панели спинки к фиксаторам снизу сиденья.
11. Установите подлокотник на шарнир и затяните винт Allen с моментом 25 Н•м.
12. Установите сиденье в автомобиль.

СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.

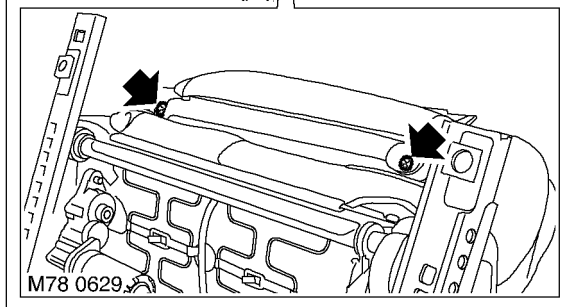
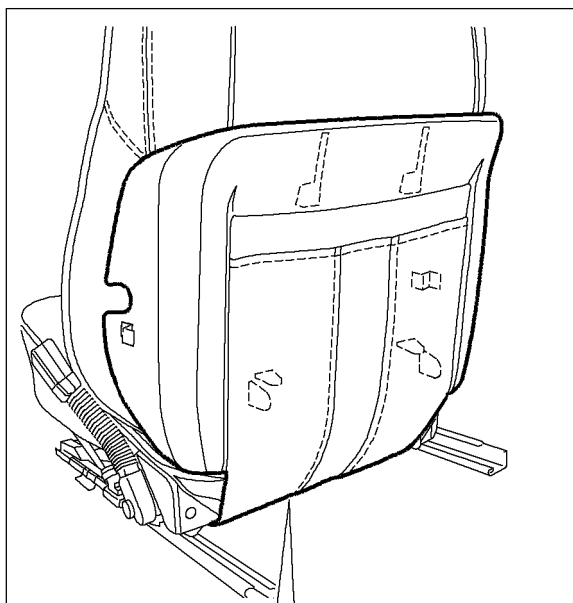
Рабочая камера поясничного упора переднего сиденья (вариант исполнения автомобиля с регулируемой верхней частью спинки)

Демонтаж

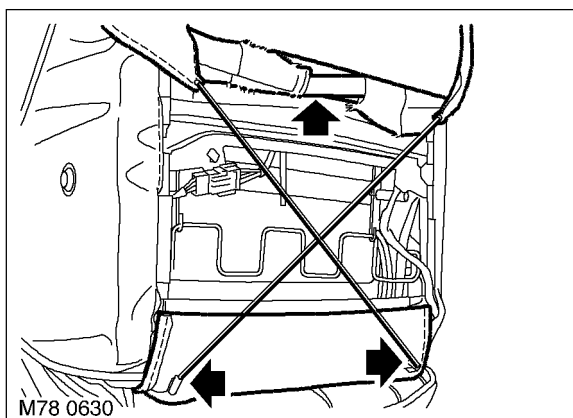
1. Снимите сиденье в сборе.
 - СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**



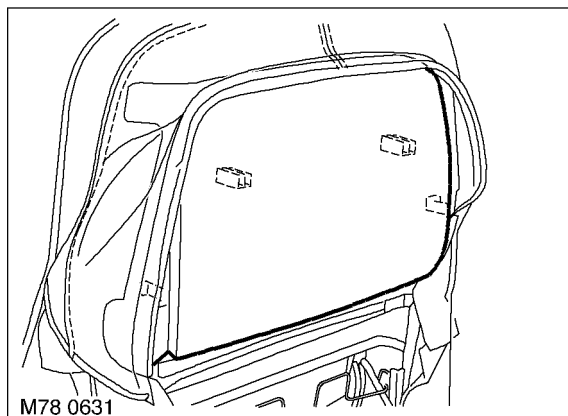
2. Освободите под сиденьем 3 ляжки-натяжителя панели спинки сиденья.



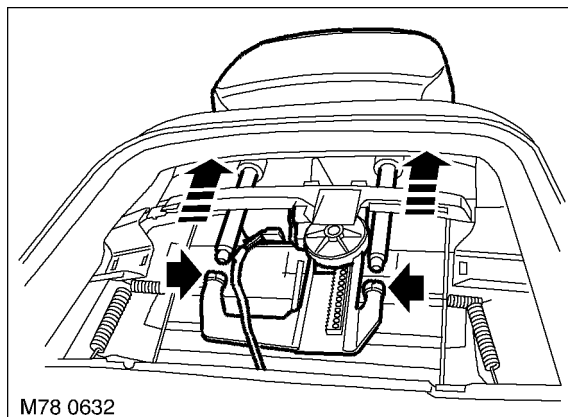
3. Выверните 2 винта крепления нижней декоративной накладки спинки.
4. Освободите нижнюю накладку от 6 фиксаторов и снимите ее.



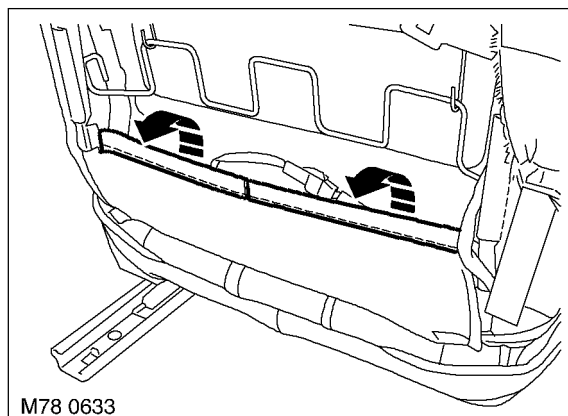
5. Отсоедините 2 шнура-натяжителя верхней части обивки спинки сиденья.
6. Освободите ленту "липучку" крепления обивки спинки.



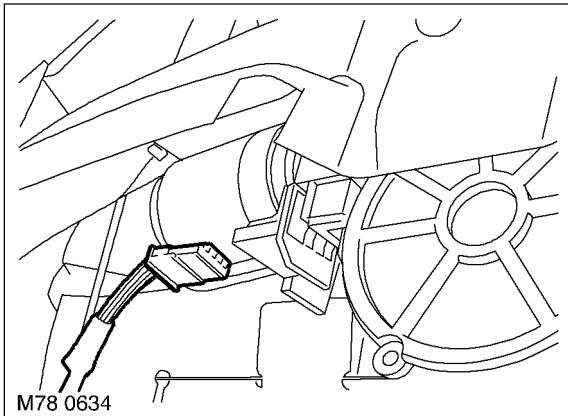
7. Снимите отделку с накладки обивки спинки.
8. Освободите накладку от 4 фиксаторов и снимите ее.



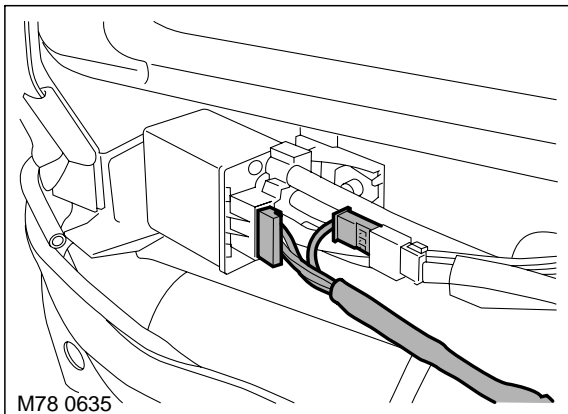
9. Осторожно снимите 2 фиксатора крепления подголовника к кожуху электродвигателей.
10. Снимите подголовник.



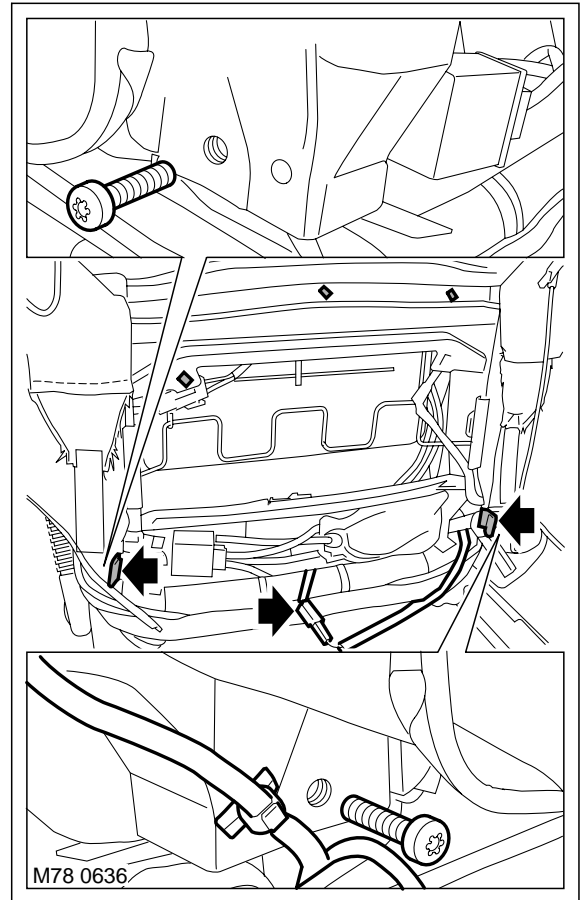
11. Освободите лямку крепления обивки спинки сиденья к нижней раме.



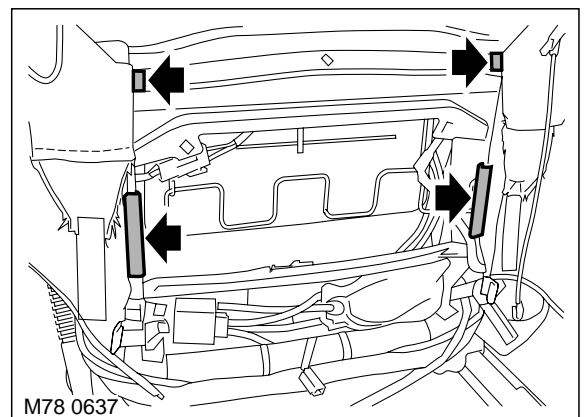
12. Отсоедините колодки от разъемов электродвигателей регулировки подголовника и верхней подушки спинки.



13. Отсоедините колодку кабеля поясничного упора от насоса и золотника.
14. Освободите жгут электропроводки из 4 хомутов.



15. Отсоедините колодку разъема от кабеля подогревателя сиденья.
16. Освободите 2 лямки крепления обеих сторон нижней обивки спинки сиденья к раме.
17. Выверните 2 винта Torx крепления рамы спинки к раме сиденья.
18. Снимите спинку в сборе с рамы сиденья.



19. Освободите 4 лямки крепления обеих сторон спинки в сборе к раме.

20. Отсоедините 3 колодки разъемов от цепи подогревателя сиденья.
21. Поднимите передний край обивки спинки, чтобы получить доступ к рабочей камере поясничного упора.
22. Отсоедините вакуумный шланг и шланг давления от рабочей камеры.
23. Снимите рабочую камеру поясничного упора.


Сборка

1. Установите и закрепите рабочую камеру поясничного упора на раме.
2. Присоедините вакуумный шланг и шланг подвода давления к рабочей камере.
3. Натяните обивку спинки на раму.
4. Присоедините 3 колодки к разъемам подогревателя сиденья.
5. Закрепите 4 лямки крепления обеих сторон обивки спинки к раме.
6. Установите спинку в сборе на сиденье.
7. Совместите раму спинки с рамой сиденья, заверните винты Torx и затяните их с моментом 25 Н•м.
8. Установите фиксирующие лямки крепления сторон нижней части обивки спинки.
9. Присоедините колодку к разъему подогревателя сиденья.
10. Закрепите кабели спинки в фиксаторах.
11. Присоедините колодки кабеля поясничного упора к насосу и золотнику.
12. Присоедините колодки кабелей к разъемам электродвигателей регулировки положения подголовника и верхней части спинки.
13. Закрепите лямку крепления нижней части обивки спинки к раме.
14. Установите подголовник и закрепите его к кожуху электродвигателей.
15. Установите верхнюю накладку и закрепите ее фиксаторами.
16. Прикрепите отделку обивки спинки к накладке.
17. Закрепите "липучку" обивки спинки.
18. Присоедините 2 шнура-натяжителя верхней части обивки спинки.
19. Установите нижнюю накладку и закрепите ее фиксаторами.
20. Заверните винты крепления нижней накладки спинки.
21. Прикрепите натяжные лямки панели спинки к фиксаторам снизу сиденья.
22. Установите сиденье в сборе в автомобиль.

 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Переднее сиденье.


Выключатель - поясничный упор

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

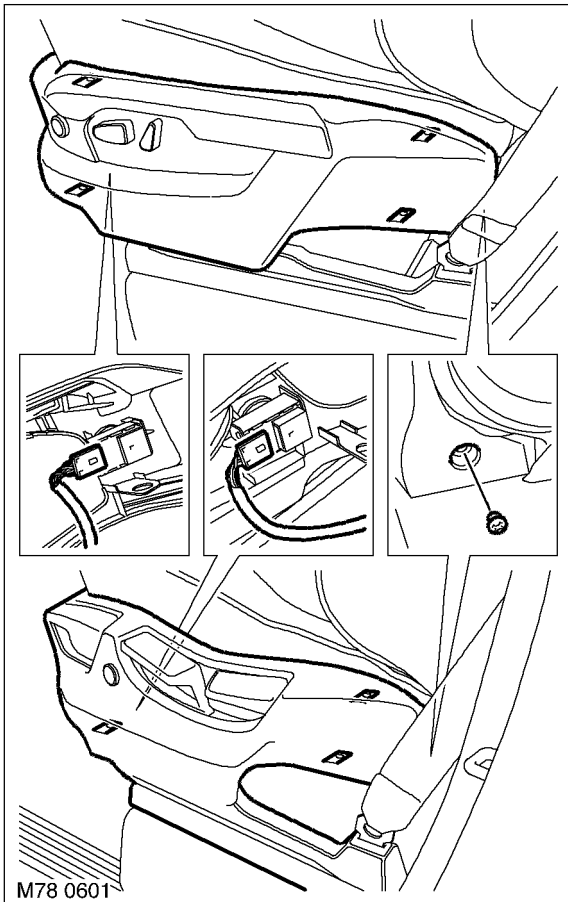
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,**
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Поднимите подушку сиденья.
2. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.



3. Выверните винт, крепящий боковую панель основания сиденья.
4. Освободите 3 фиксатора крепления боковой панели основания сиденья и осторожно отделите панель от сиденья.
Модели с электроприводом регулировок сиденья имеют 4 фиксатора.


5. Отсоедините колодку от разъёма выключателя поясничного упора.
6. Освободите и снимите выключатель поясничного упора.

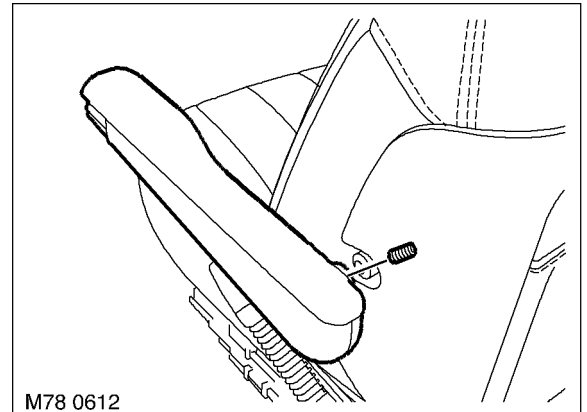
Сборка

1. Установите выключатель поясничного упора.
2. Присоедините колодку к разъёму выключателя поясничного упора.
3. Совместите боковую панель основания сиденья с фиксаторами и закрепите ее винтом.
4. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.
5. Сдвиньте сиденье в первоначальное положение.

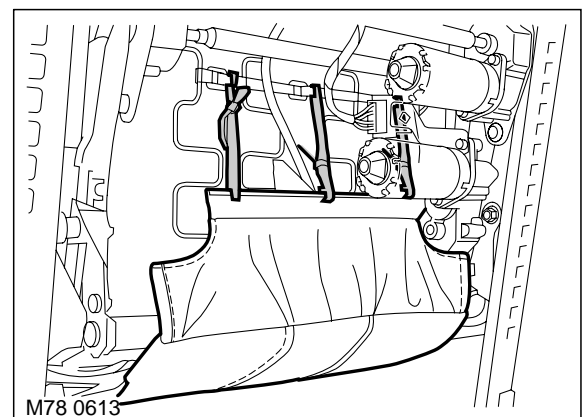
Электропривод регулировки спинки сиденья

Демонтаж

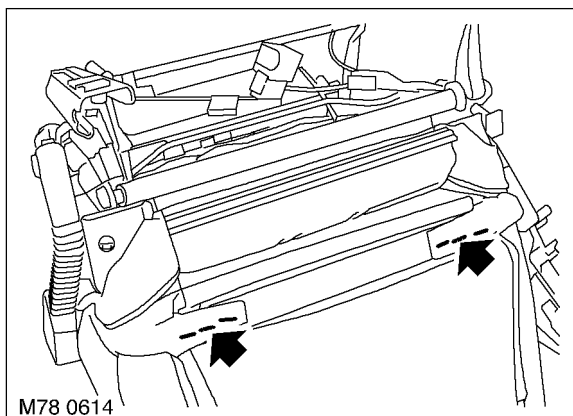
1. Снимите сиденье в сборе.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.



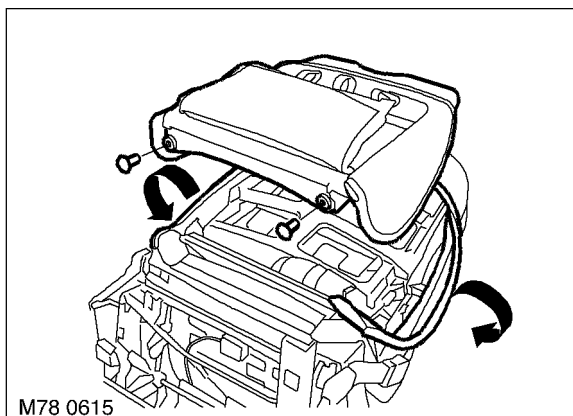
2. Выверните винт Allen крепления подлокотника.
3. Снимите подлокотник с выступа шарнира.
4. Снимите подголовник.



5. Освободите под сиденьем 3 лямки-натяжителя панели спинки сиденья.



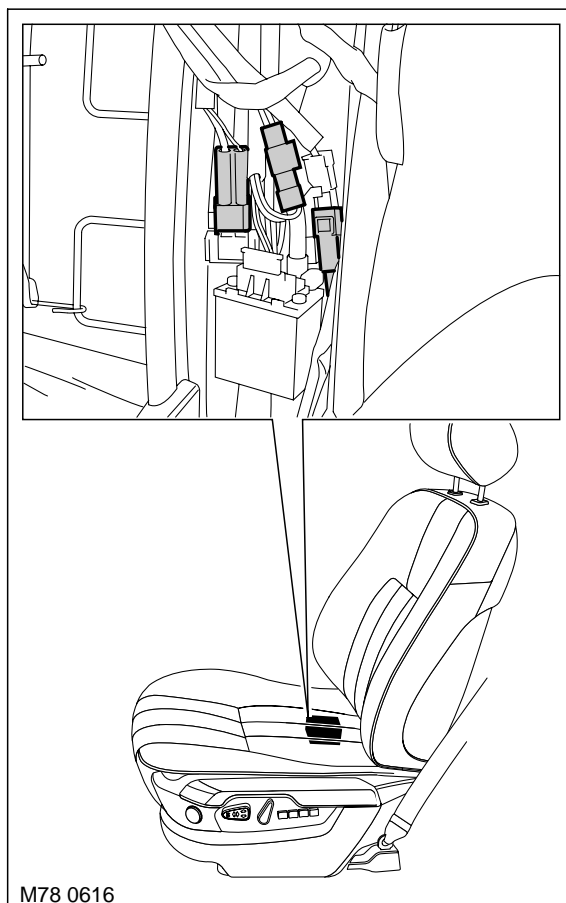
6. Освободите скобки крепления обивки спинки к нижней части панели спинки.



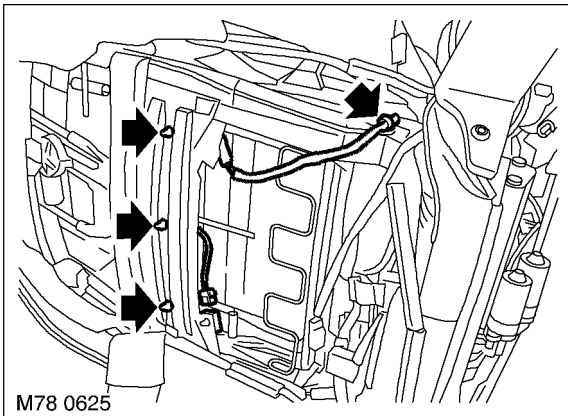
7. Освободите края обивки с обеих сторон панели спинки сиденья.
8. Снимите 2 штифта крепления нижней части панели спинки.
9. Отделите панель спинки от сиденья.



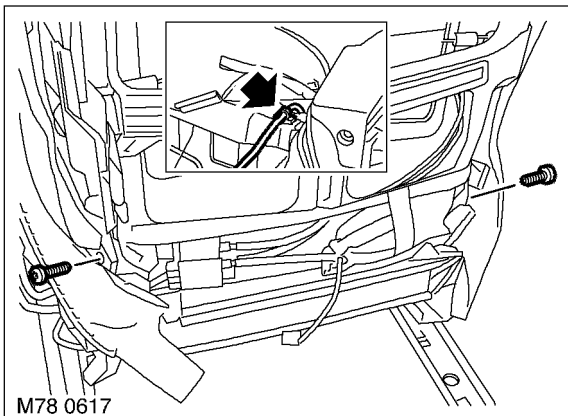
10. Отсоедините колодки от разъемов электродвигателей регулировки подголовника и верхней подушки спинки.



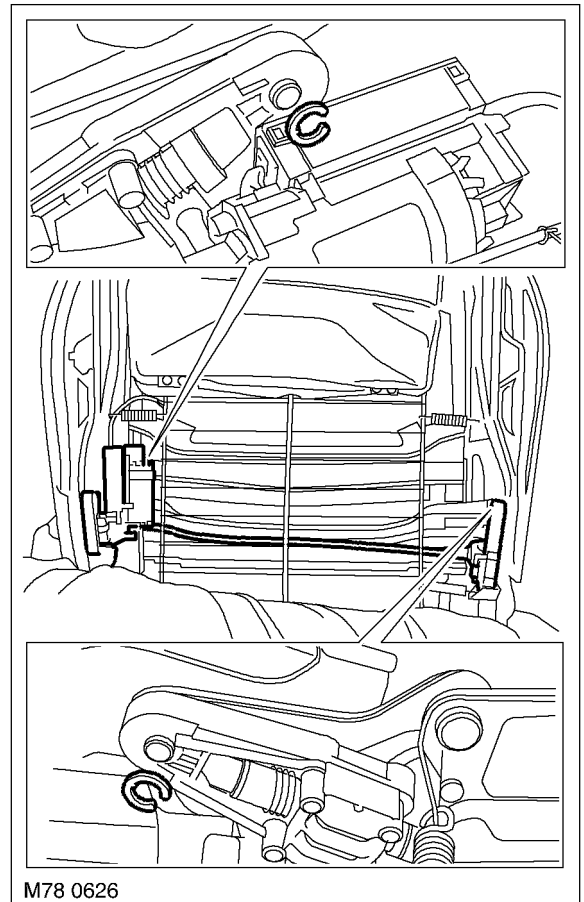
11. Отсоедините колодку кабеля поясничного упора от насоса и золотника.
12. Отсоедините колодку от разъема подогревателя сиденья.



13. Освободите жгут электропроводки спинки из 4 фиксаторов.



14. Выверните 2 винта Torx и снимите раму спинки с рамы сиденья.



15. Снимите 2 стопорных скобы крепления узла привода.
16. Осторожно снимите узел электропривода с монтажных упоров. Отсоедините приводной трос от узла электропривода.

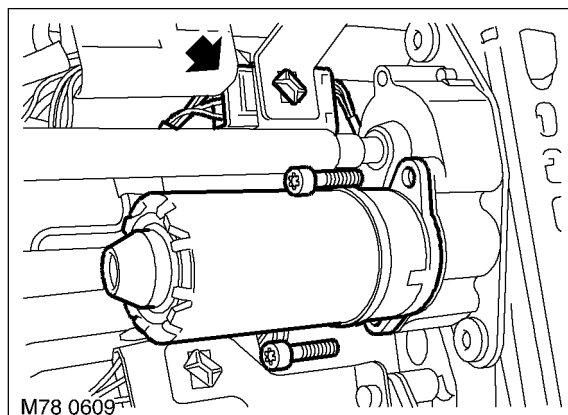
Сборка

1. Присоедините приводной трос к узлу электропривода.
2. Осторожно установите узел электропривода на монтажные упоры.
3. Установите 2 стопорных скобы крепления узла привода.
4. Совместите раму спинки с рамой сиденья, заверните винты Torx и затяните их с моментом 25 Н•м.
5. Установите жгут проводов спинки и закрепите его в фиксаторах.
6. Присоедините колодки кабелей к разъемам электродвигателей регулировки положения подголовника и верхней части спинки.
7. Присоедините колодку к разъему подогревателя сиденья.
8. Присоедините колодки кабеля поясничного упора к насосу и золотнику.
9. Установите панель спинки на собранное сиденье и установите штифты крепления нижней части панели спинки.
10. Закрепите оба края обивки подушки сиденья к панели спинки.
11. Закрепите нижнюю часть обивки скобками к панели спинки.
12. Прикрепите натяжные ляжки панели спинки к фиксаторам в нижней части сиденья.
13. Установите подлокотник на шарнир и затяните винт Allen с моментом 25 Н•м.
14. Установите сиденье в автомобиль.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**

Электродвигатель продольной регулировки переднего сиденья

Демонтаж

1. Снимите сиденье в сборе.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**



2. Отсоедините колодку от разъема электродвигателя продольной регулировки сиденья
3. Выверните 2 винта Torx крепления электродвигателя продольной регулировки и снимите электродвигатель.

Сборка

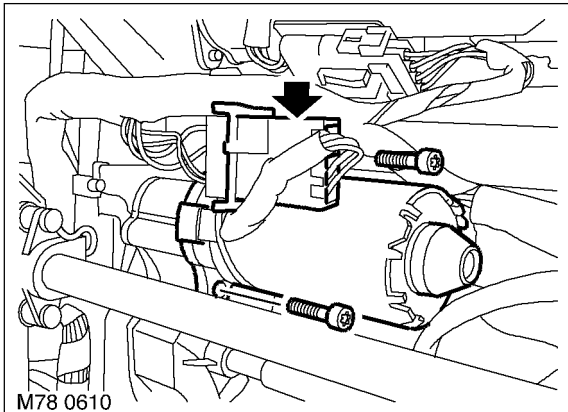
1. Установите электродвигатель и закрепите его винтами Torx, затянув их с моментом 10 Н•м.
2. Присоедините колодку к разъему электродвигателя продольной регулировки сиденья.
3. Установите сиденье в автомобиль.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**



Электродвигатель вертикальной регулировки переднего сиденья

Демонтаж

1. Снимите сиденье в сборе.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.



2. Отсоедините колодку от разъема электродвигателя вертикального перемещения сиденья
3. Выверните 2 винта Torx крепления электродвигателя вертикального перемещения и снимите электродвигатель.

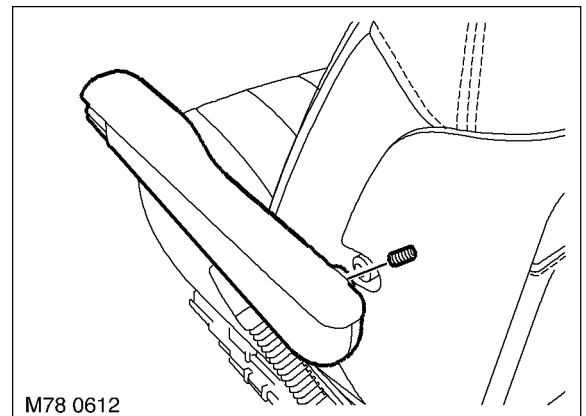
Сборка

1. Установите электродвигатель и закрепите его винтами Torx, затянув их с моментом 10 Н•м.
2. Присоедините колодку к разъему электродвигателя вертикального перемещения сиденья.
3. Установите сиденье в автомобиль.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.

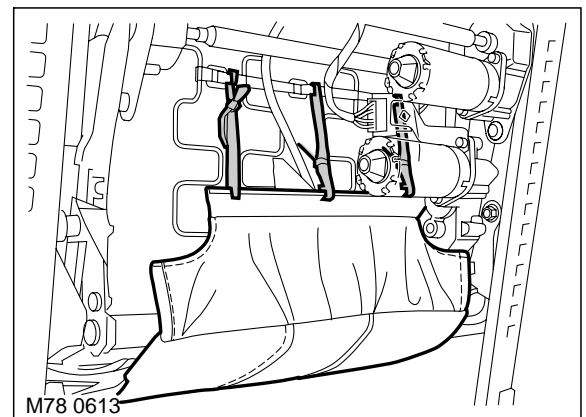
Электродвигатель регулировки подголовника по высоте (переднее сиденье)

Демонтаж

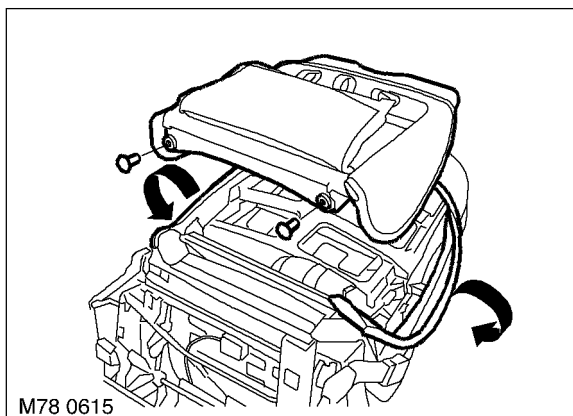
1. Снимите сиденье в сборе.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.



2. Выверните винт Allen крепления подлокотника.
3. Снимите подлокотник с выступа шарнира.

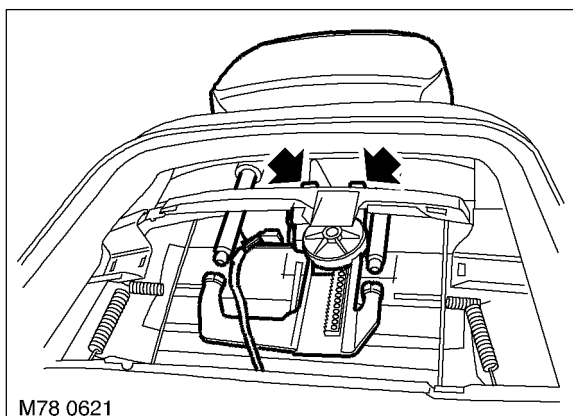


4. Освободите под сиденьем 3 ляжки-натяжителя панели спинки сиденья.
5. Освободите скобки крепления обивки спинки к нижней части панели спинки.



M78 0615

6. Снимите 2 штифта крепления нижней части панели спинки.
7. Освободите края обивки с обеих сторон панели спинки сиденья.
8. Отделите панель спинки от сиденья.




M78 0621

9. Освободите подголовник от узла электропривода и снимите подголовник с сиденья.
10. Отсоедините колодку от разъема электродвигателя регулировки высоты подголовника.
11. Освободите электродвигатель в сборе от фиксаторов и снимите его с рамы сиденья.

Сборка

1. Установите электродвигатель в сборе на раму спинки сиденья и закрепите его в фиксаторах.
2. Присоедините колодку к разъему электродвигателя вертикального перемещения подголовника.
3. Установите подголовник на сиденье и соедините его с узлом электропривода.
4. Установите панель спинки на собранное сиденье и установите штифты крепления нижней части панели спинки.
5. Закрепите оба края обивки подушки сиденья к панели спинки.
6. Закрепите нижнюю часть обивки скобками к панели спинки.
7. Прикрепите натяжные ляжки панели спинки к фиксаторам в нижней части сиденья.
8. Установите подлокотник на шарнир и затяните винт Allen с моментом 25 Н•м.
9. Установите сиденье в сборе в автомобиль.

 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**



Выключатель перемещения переднего сиденья

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

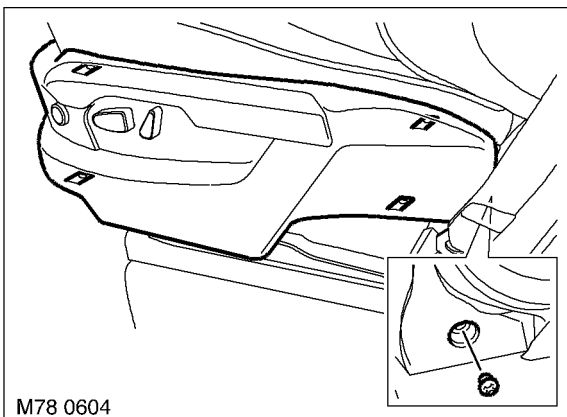
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

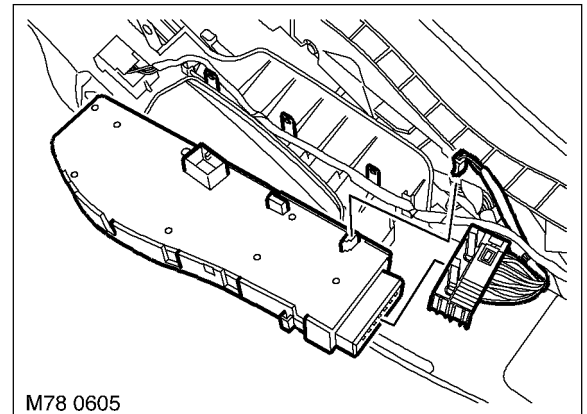
1. Поднимите подушку сиденья.
2. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*



3. Выверните винт, крепящий боковую панель основания сиденья.
4. Освободите 4 фиксатора крепления боковой панели основания сиденья и осторожно отделите панель от сиденья.



M78 0605

5. Освободите фиксаторы, отсоедините колодки разъемов и снимите блок выключателей.

Сборка

1. Убедитесь в том, что кабель выключателя поясничного упора проложен правильно.
2. Установите блок выключателей, присоедините колодки к разъемам и закрепите блок на боковой панели основания сиденья.
3. Сместите панель основания с фиксаторами и закрепите ее винтом.
4. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.
5. Сдвиньте сиденье в первоначальное положение.

Блок выключателей - запоминание регулировок сиденья

Демонтаж


1. Поднимите сиденье.
2. Выверните винт крепления заднего конца боковой панели основания сиденья
3. Осторожно освободите 3 фиксатора крепления боковой панели.
4. Освободите блок выключателя из 3 фиксаторов.
5. Отсоедините 4 колодки разъемов и снимите блок выключателя.

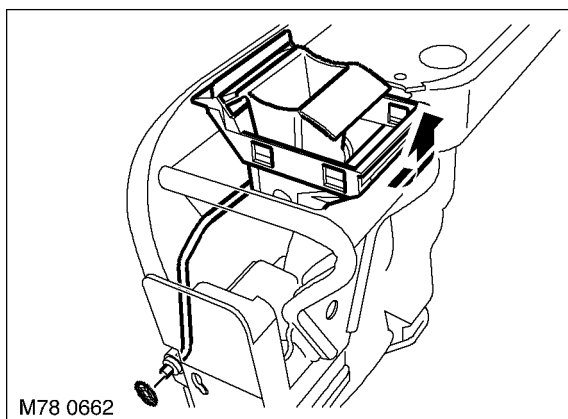
Сборка

1. Присоедините 4 колодки к разъему блока выключателей.
2. Установите блок выключателя на боковую панель и закрепите 3 фиксатора.
3. Установите боковую панель на основание сиденья и закрепите 3 фиксатора.
4. Заверните винт крепления задней части боковой панели.
5. Опустите сиденье в первоначальное положение.

Фиксирующий рычаг спинки заднего сиденья.


Демонтаж

1. Снимите обивку спинки и подушку с рамы спинки сиденья.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Обивка спинки заднего сиденья (левая сторона).**



2. Снимите и выбросьте фиксатор, соединяющий рычаг привода с узлом замка спинки.
3. Освободите рычаг привода от узла замка.
4. Освободите 3 фиксатора крепления рычага привода к раме сиденья и снимите рычаг привода.

Сборка

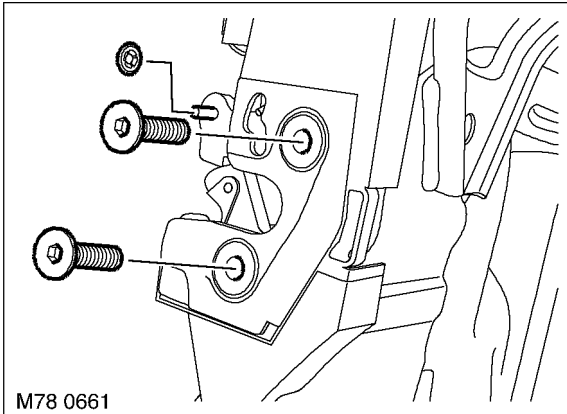
1. Установите рычаг привода замка на раму спинки сиденья и закрепите фиксаторы.
2. Соедините рычаг привода с узлом замка, закрепите фиксатором.
3. Установите обивку спинки и подушку на раму спинки сиденья.
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Обивка спинки заднего сиденья (левая сторона).**



Замок спинки заднего сиденья

Демонтаж

1. Снимите обивку спинки и подушку с рамы спинки сиденья.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Обивка спинки заднего сиденья (правая сторона).



2. Снимите и выбросьте фиксатор, соединяющий рычаг привода с узлом замка спинки.
3. Отсоедините рычаг привода от замка спинки.
4. Выверните 2 винта Allen крепления узла замка к раме спинки и снимите узел замка.

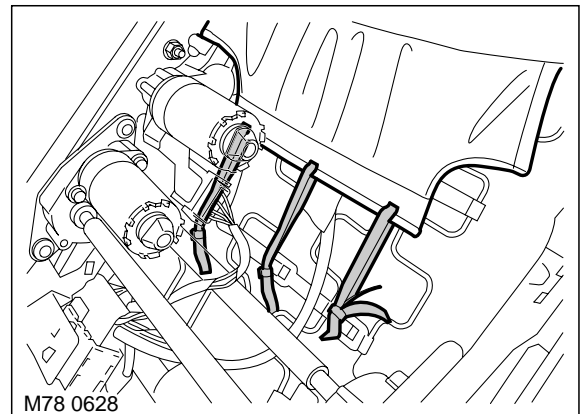
Сборка

1. Установите узел замка на раму спинки и затяните винты Allen с моментом 25 Н•м.
2. Присоедините рычаг привода и закрепите его фиксатором.
3. Установите обивку спинки и подушку на раму спинки сиденья.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Обивка спинки заднего сиденья (правая сторона).

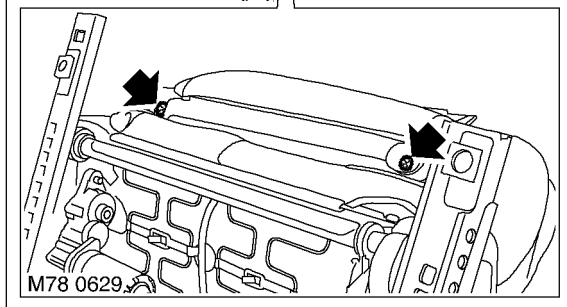
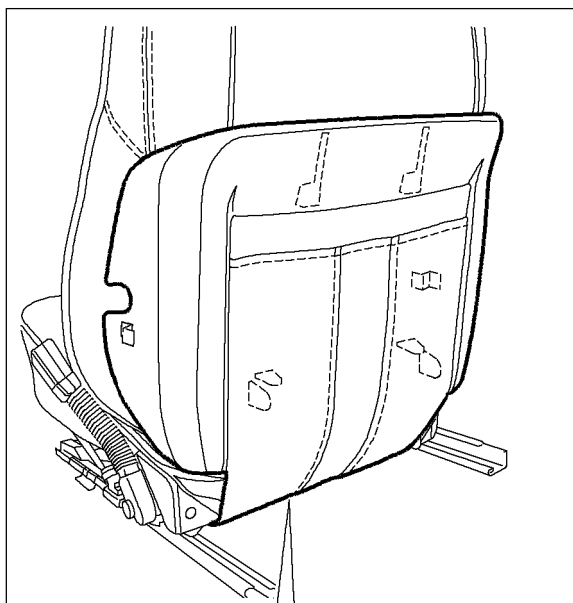
Обивка спинки переднего сиденья (вариант исполнения автомобиля с регулируемой верхней частью спинки)

Демонтаж

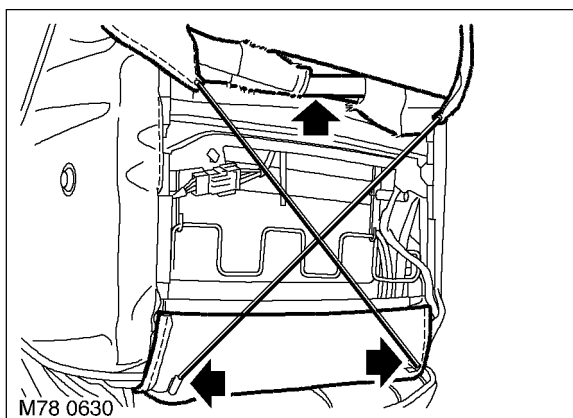
1. Снимите сиденье в сборе.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.



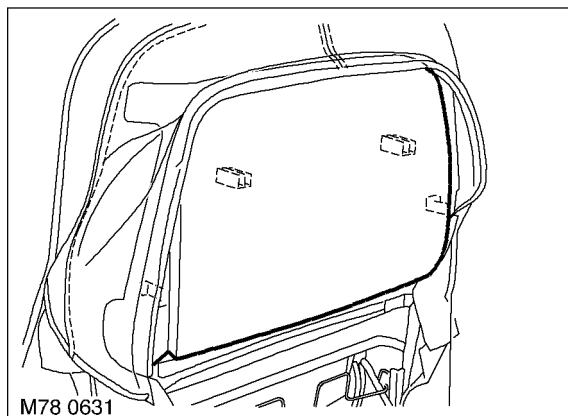
2. Освободите под сиденьем 3 лямки-натяжителя панели спинки сиденья.



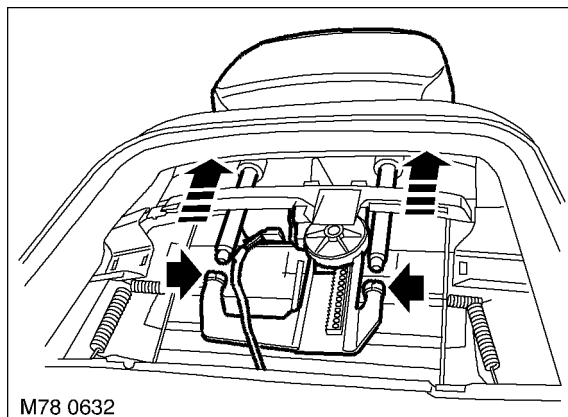
3. Выверните 2 винта крепления нижней декоративной накладки спинки.
4. Освободите нижнюю накладку от 6 фиксаторов и снимите ее.



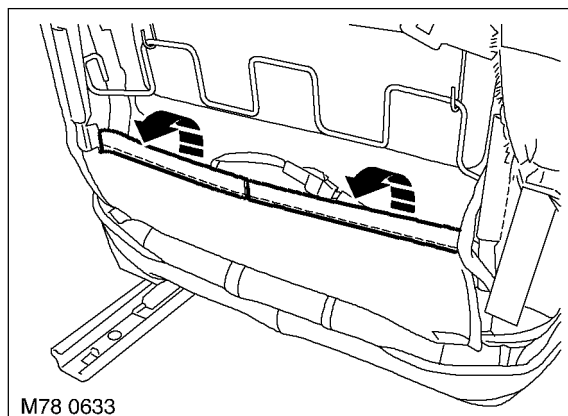
5. Отсоедините 2 шнура-натяжителя верхней части обивки спинки сиденья.
6. Освободите ленту "липучку" крепления обивки спинки.



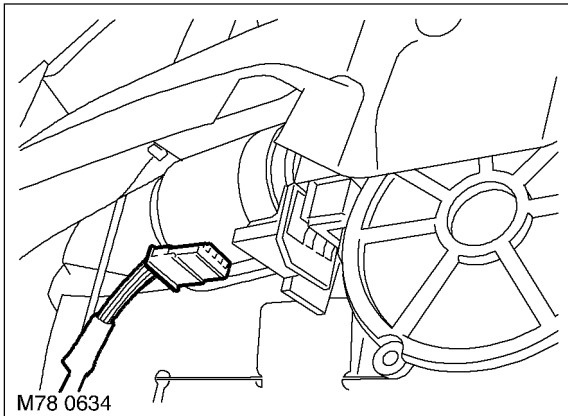
7. Снимите отделку с накладки обивки спинки.
8. Освободите накладку от 4 фиксаторов и снимите ее.



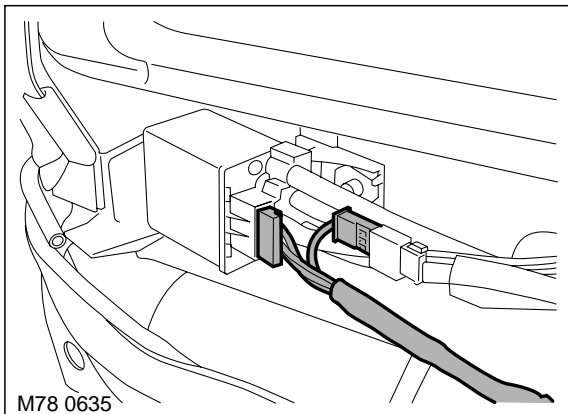
9. Осторожно снимите 2 фиксатора крепления подголовника к кожуху электродвигателей.
10. Снимите подголовник.



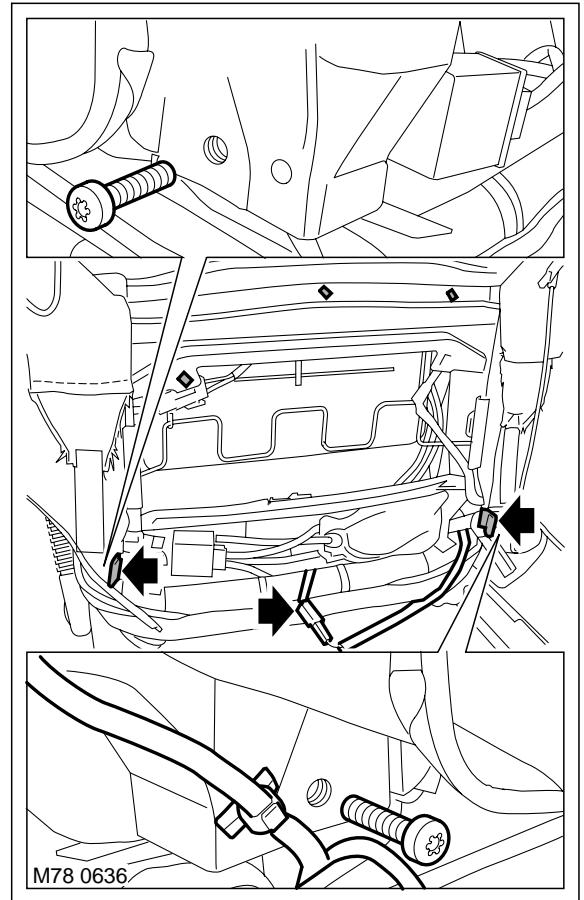
11. Освободите лямку крепления обивки спинки сиденья к нижней раме.



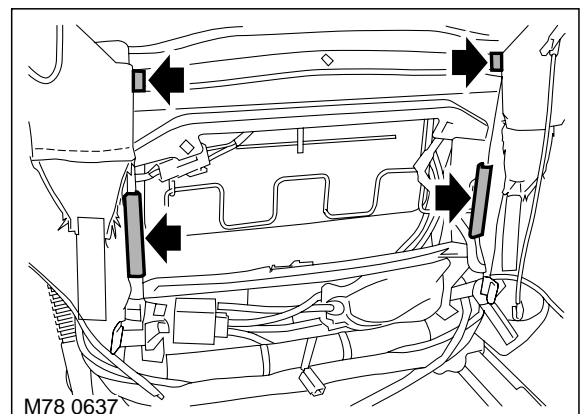
12. Отсоедините колодки от разъемов электродвигателей регулировки подголовника и верхней подушки спинки.



13. Отсоедините колодку кабеля поясничного упора от насоса и золотника.



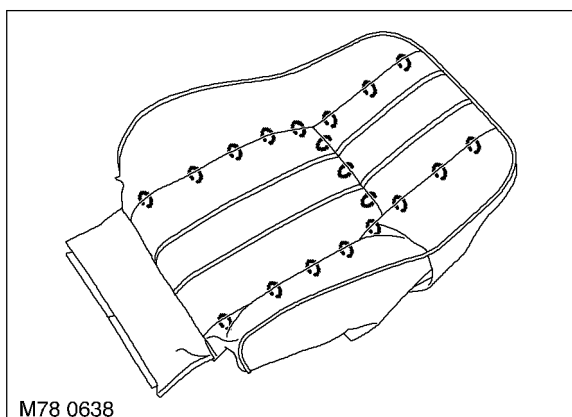
14. Отсоедините колодку разъема от кабеля подогревателя сиденья.
 15. Освободите 2 лямки крепления обеих сторон нижней обивки спинки сиденья к раме.
 16. Освободите жгут электропроводки из 4 хомутов.
 17. Выверните 2 винта Torx крепления рамы спинки к раме сиденья.
 18. Снимите спинку в сборе с рамы сиденья.



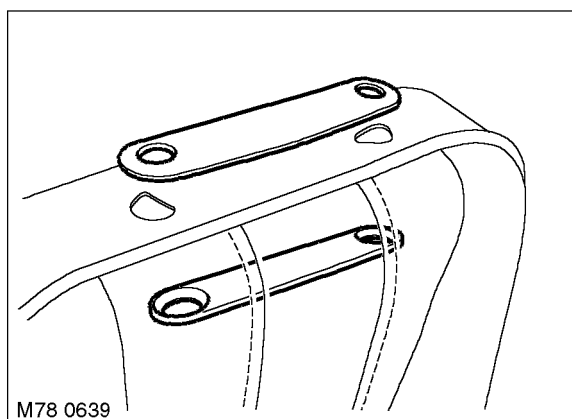
19. Освободите 4 лямки крепления обеих сторон спинки в сборе к раме.

СИДЕНЬЯ

20. Снимите обивку спинки и подушку с рамы спинки сиденья.



21. Освободите 19 колец крепления обивки к подушке и снимите обивку.




22. Снимите пластину крепления накладке подголовника к обивке спинки и снимите накладку.

Сборка

1. Установите накладку подголовника на обивку спинки и закрепите фиксирующей пластиной.
2. Установите обивку на подушку и закрепите ее кольцами.
3. Установите обивку спинки и подушку на раму спинки сиденья.
4. Закрепите 4 лямки крепления обеих сторон обивки спинки к раме.
5. Установите спинку в сборе на сиденье.
6. Совместите раму спинки с рамой сиденья, заверните винты Тогх и затяните их с моментом 25 Н•м.
7. Закрепите кабели спинки в фиксаторах.
8. Установите фиксирующие лямки крепления сторон нижней части обивки спинки.

9. Присоедините колодку к разъему подогревателя сиденья.
10. Присоедините колодки кабеля поясничного упора к насосу и золотнику.
11. Присоедините колодки кабелей к разъемам электродвигателей регулировки положения подголовника и верхней части спинки.
12. Закрепите лямку крепления нижней части обивки спинки к раме.
13. Установите подголовник и прикрепите его к кожуху электродвигателей.
14. Установите верхнюю накладку и закрепите ее фиксаторами.
15. Прикрепите отделку обивки спинки к накладке.
16. Закрепите "липучку" обивки спинки.
17. Присоедините шнуры-натяжители верхней части обивки спинки.
18. Установите нижнюю накладку и закрепите ее фиксаторами.
19. Заверните винты крепления нижней накладки спинки.
20. Прикрепите натяжные лямки панели спинки к фиксаторам в нижней части сиденья.
21. Установите сиденье в автомобиль.

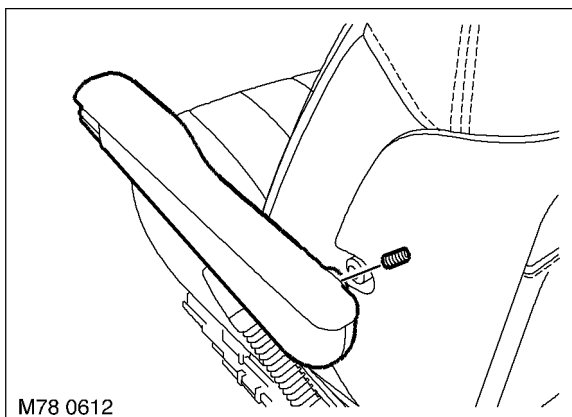
 **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**



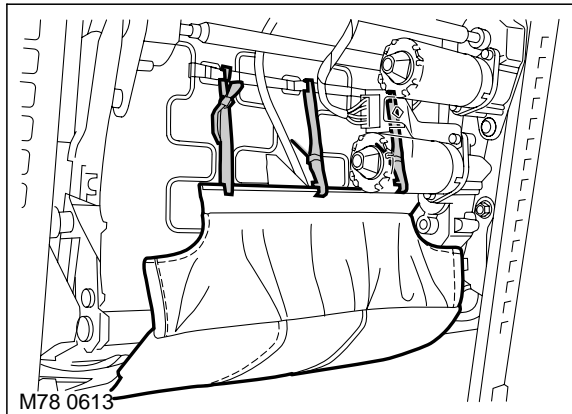
Обивка спинки переднего сиденья

Демонтаж

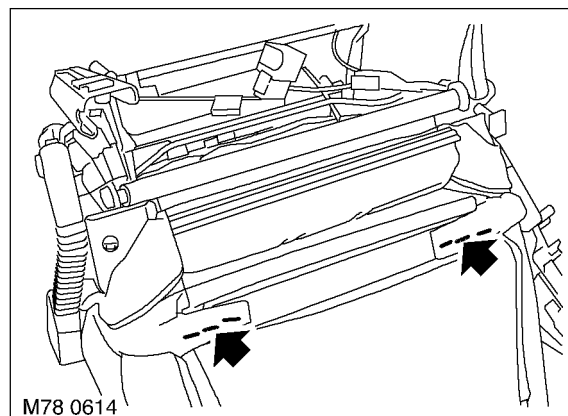
1. Снимите сиденье в сборе.
 СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
 Переднее сиденье.



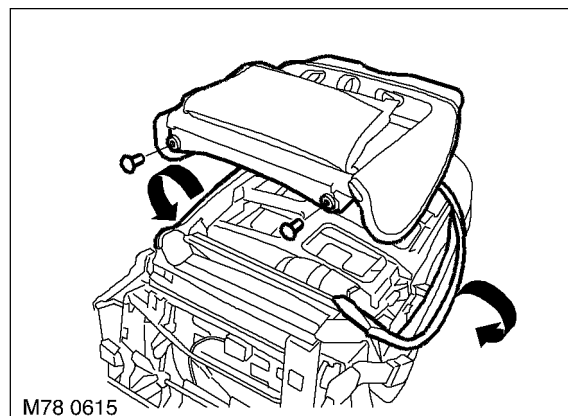
2. Выверните винт Allen крепления подлокотника.
3. Снимите подлокотник с выступа шарнира.



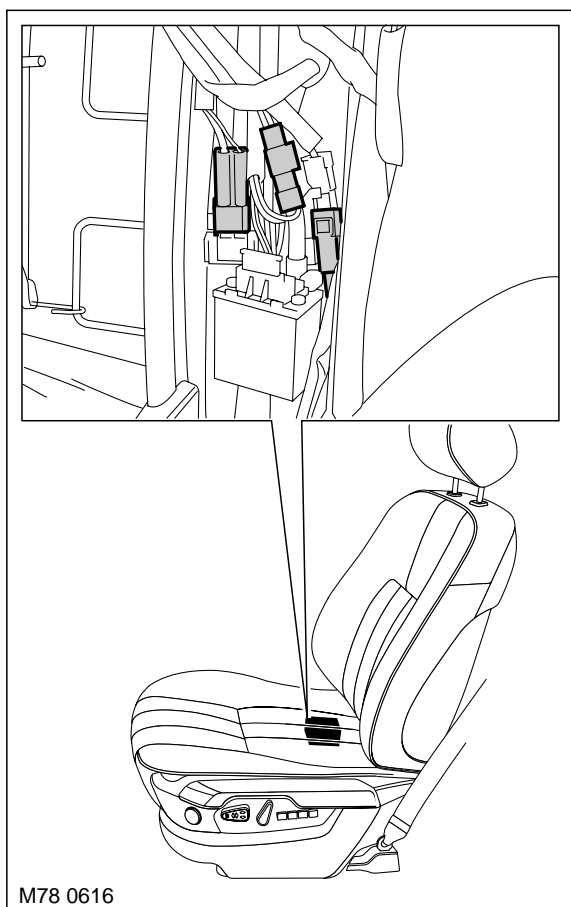
4. Снимите подголовник.
5. Освободите под сиденьем 3 лямки-натяжителя панели спинки сиденья.



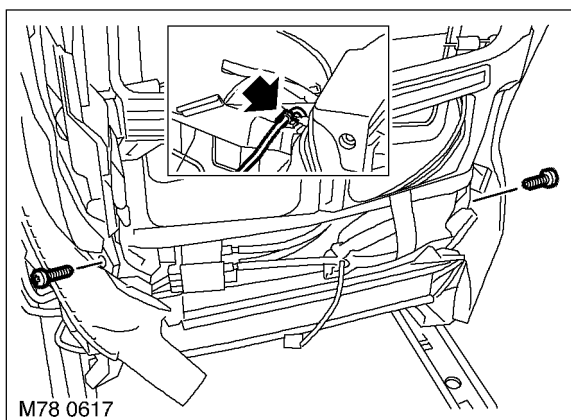
6. Освободите скобки крепления обивки спинки к нижней части панели спинки.



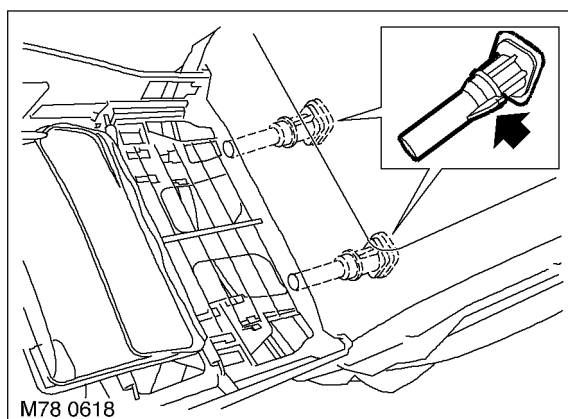
7. Освободите края обивки с обеих сторон панели спинки сиденья.
8. Снимите 2 штифта крепления нижней части панели спинки.
9. Отделите панель спинки от сиденья.



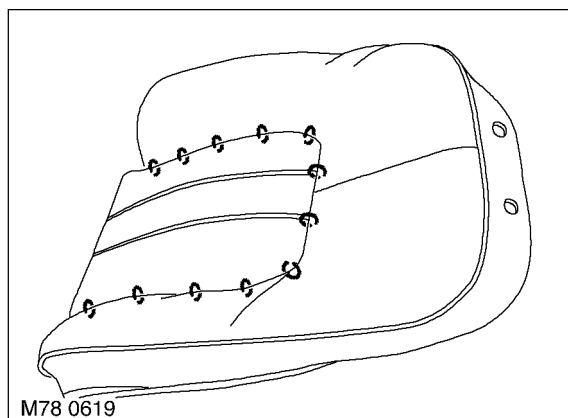
10. Отсоедините колодку кабеля поясничного упора от насоса и золотника.
11. Отсоедините колодку разъема от кабеля подогревателя сиденья.



12. Освободите кабели от фиксатора и пропустите их через обивку спинки.
13. Выверните 2 винта Torx и снимите раму спинки с рамы сиденья.



14. Поднимите передний край обивки спинки, чтобы получить доступ к направляющим подголовника.
15. Освободите защелки подголовника и снимите направляющие подголовника.



16. Снимите обивку спинки и подушку с рамы спинки сиденья.
17. Снимите и выбросьте 12 колец крепления обивки и снимите обивку с подушки.

Сборка

1. Установите обивку на подушку и закрепите ее кольцами.
2. Натяните обивку спинки на раму и закрепите.
3. Установите и закрепите направляющие подголовника в раме спинки.
4. Совместите раму спинки с рамой сиденья, заверните винты Torx и затяните их с моментом 25 Н·м.
5. Протяните кабель поясничного упора через обивку и закрепите к раме сиденья.
6. Присоедините колодку к разъему подогревателя сиденья.
7. Присоедините колодки кабеля поясничного упора к насосу и золотнику.

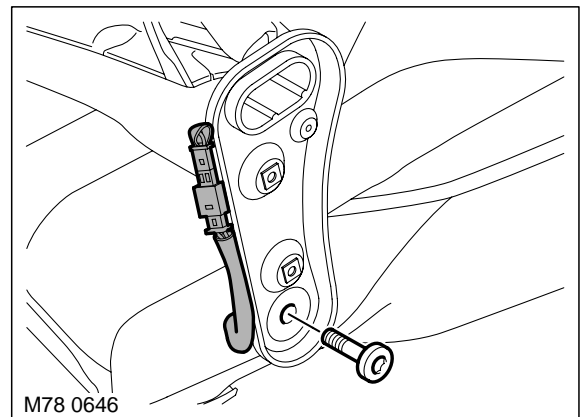


8. Установите панель спинки на собранное сиденье и установите штифты крепления нижней части панели спинки.
9. Закрепите оба края обивки подушки сиденья к панели спинки.
10. Закрепите нижнюю часть обивки скобками к панели спинки.
11. Прикрепите натяжные ляжки панели спинки к фиксаторам в нижней части сиденья.
12. Установите подлокотник на шарнир и затяните винт Allen с моментом 25 Н•м.
13. Установите сиденье в автомобиль.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.

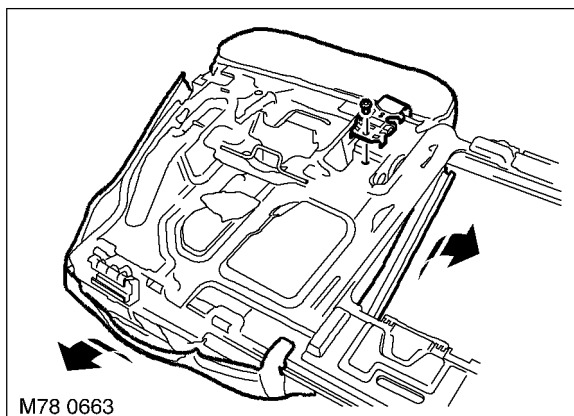
Обивка спинки заднего сиденья (левая сторона)

Демонтаж

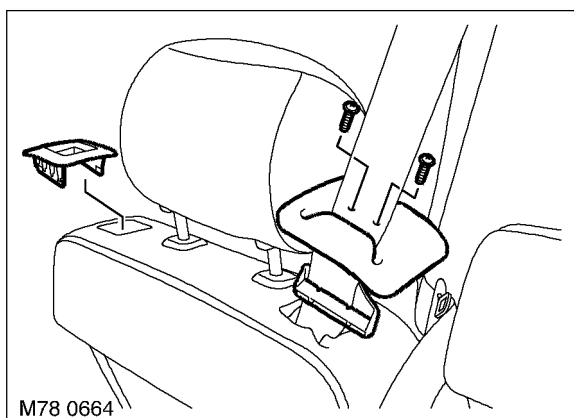
1. Снимите накладку основания сиденья.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель основания заднего сиденья.
2. Демонтируйте механизм складывания сиденья.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.
3. Снимите заднюю накладку спинки.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка спинки заднего сиденья.



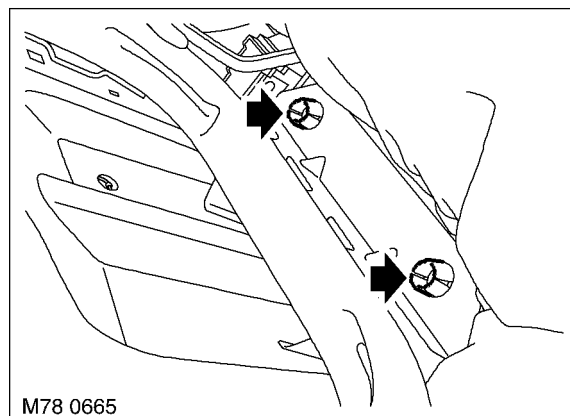
4. Выверните винт Torx, соединяющий рамы спинки и подушки сиденья. Отделите рамы друг от друга.
5. Снимите переднюю накладку подлокотника в сборе.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передняя накладка подлокотника заднего сиденья.
6. Отсоедините колодку от разъема системы обогрева сиденья.
7. Освободите накладку от фиксаторов и снимите ее.



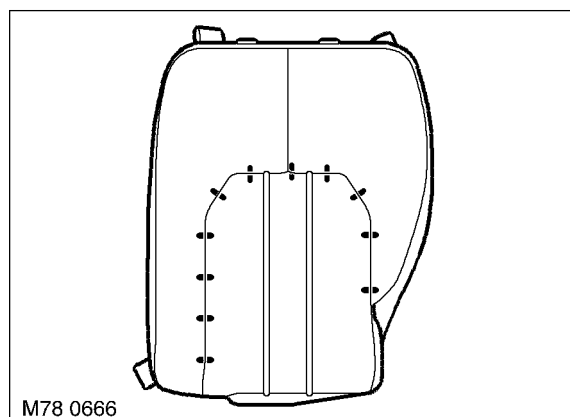
8. Освободите обивку сиденья от боков и передней части сиденья.
9. Поднимите обивку и подушку сиденья, выверните и выбросьте винт Torx, крепящий опору ремня безопасности к раме автомобиля.
10. Протяните ремень безопасности через подушку и обивку сиденья и снимите основание сиденья.



11. Выверните 2 винта крепления накладки ремня безопасности и снимите накладку.
12. Снимите накладки, крепящие обивку подушки к бокам и основанию рамы.
13. Осторожно освободите 4 фиксатора крепления накладки фиксирующей кнопки сиденья и снимите накладку.



14. Снимите обивку и подушку спинки, чтобы получить доступ к направляющим подголовника.
15. Освободите 3 фиксатора крепления направляющих подголовника к раме сиденья и снимите направляющие.



16. Снимите обивку и подушку в сборе с рамы и вытяните ремень через подушку.
17. Освободите 16 колец крепления обивки к подушке и снимите обивку.

Сборка

1. Установите обивку на подушку и закрепите ее 15 кольцами.
2. Пропустите ремень через обивку и подушку и установите подушку в сборе на раму сиденья.
3. Установите и закрепите направляющие подголовника в спинке сиденья.
4. Установите и зафиксируйте накладку фиксирующей кнопки сиденья.
5. Закрепите накладки крепления обивки подушки к боковой части и основанию рамы.
6. Установите накладку ремня безопасности и закрепите ее винтами.

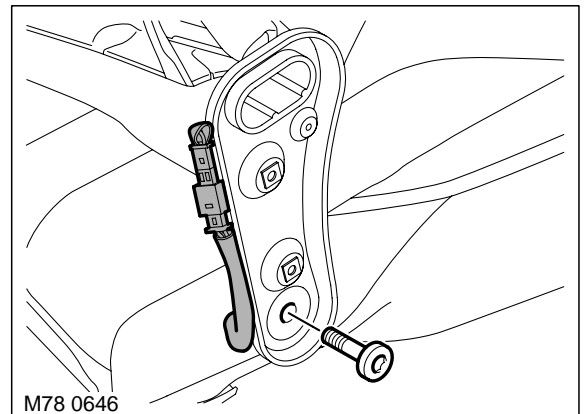


7. Пропустите ремень безопасности через обивку и подушку в сборе.
8. Расположите ремень безопасности на раме, заверните винт Torx и затяните его с моментом 48 Н•м.
9. Закрепите обивку сиденья к боковым и передней части сиденья.
10. Присоедините колодку разъема устройства подогрева сиденья.
11. Установите переднюю накладку в сборе с подлокотником.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передняя накладка подлокотника заднего сиденья.
12. Совместите раму спинки и раму подушки сиденья, заверните с левой стороны винт Torx и затяните его с моментом 25 Н•м.
13. Установите заднюю накладку спинки.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка спинки заднего сиденья.
14. Установите механизм складывания сиденья.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.
15. Установите накладку основания сиденья.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель основания заднего сиденья.

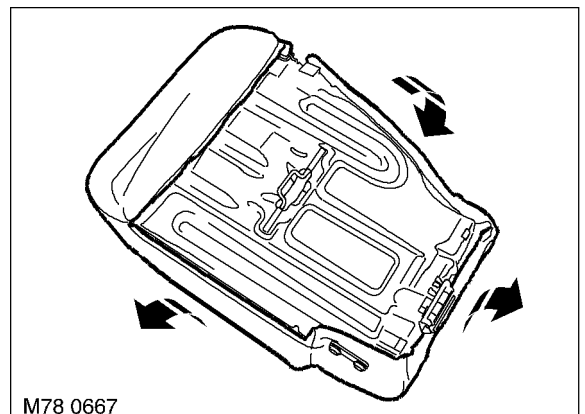
Обивка спинки заднего сиденья (правая сторона)

Демонтаж

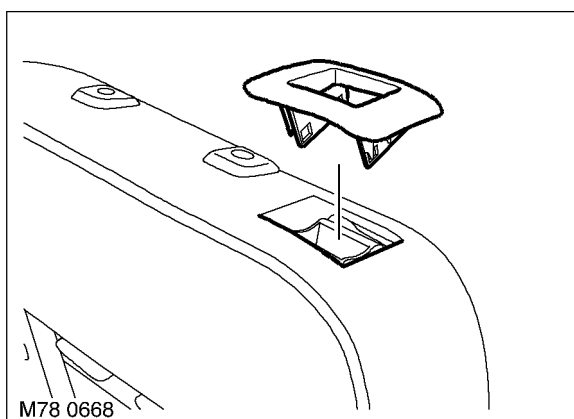
1. Снимите накладку основания сиденья.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель основания заднего сиденья.
2. Демонтируйте механизм складывания сиденья.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.



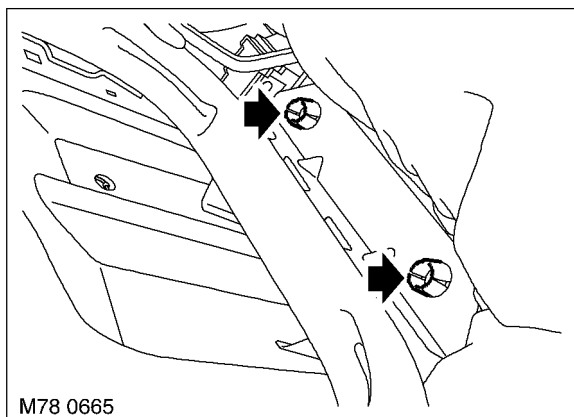
3. Выверните винт Torx, соединяющий рамы спинки и подушки сиденья. Отделите рамы друг от друга.
4. Отсоедините колодку от разъема системы обогрева сиденья.
5. Снимите заднюю накладку спинки.
 - ☐ СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка спинки заднего сиденья.



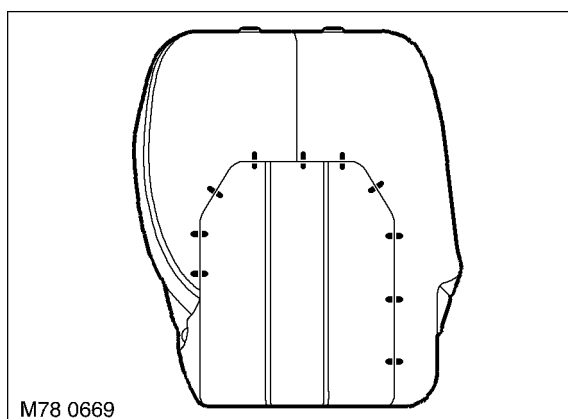
6. Снимите накладки, крепящие обивку подушки к бокам и основанию рамы.



7. Осторожно освободите 4 фиксатора крепления накладки фиксирующей кнопки сиденья и снимите накладку.



8. Снимите обивку и подушку спинки, чтобы получить доступ к направляющим подголовника.
9. Освободите 3 фиксатора крепления направляющих подголовника к раме сиденья и снимите направляющие.
10. Снимите обивку с подушкой с рамы.



11. Освободите 16 колец крепления обивки к подушке и снимите обивку.

Сборка

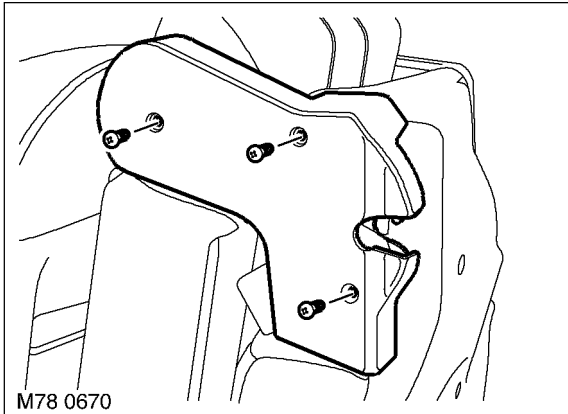
1. Установите обивку на подушку и закрепите ее 15 кольцами.
2. Установите и закрепите направляющие подголовника в спинке сиденья.
3. Установите и зафиксируйте накладку фиксирующей кнопки сиденья.
4. Закрепите накладки крепления обивки подушки к боковой части и основанию рамы.
5. Установите заднюю накладку спинки.
СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка спинки заднего сиденья.
6. Совместите раму спинки и раму подушки сиденья, заверните с левой стороны винт Torx и затяните его с моментом 25 Н•м.
7. Присоедините колодку разъема устройства подогрева сиденья.
8. Установите механизм складывания сиденья.
СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шарнир заднего бокового сиденья.
9. Установите накладку основания сиденья.
СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель основания заднего сиденья.



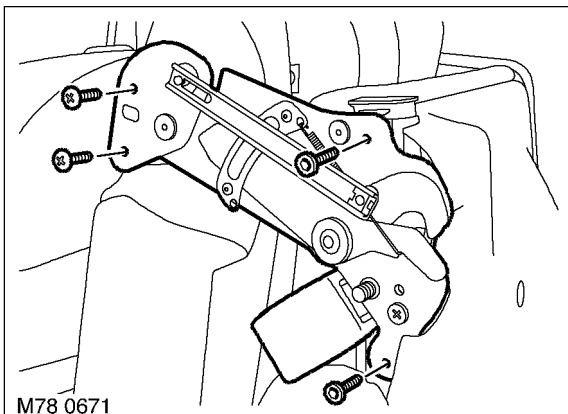
Шарнир заднего бокового сиденья

Демонтаж

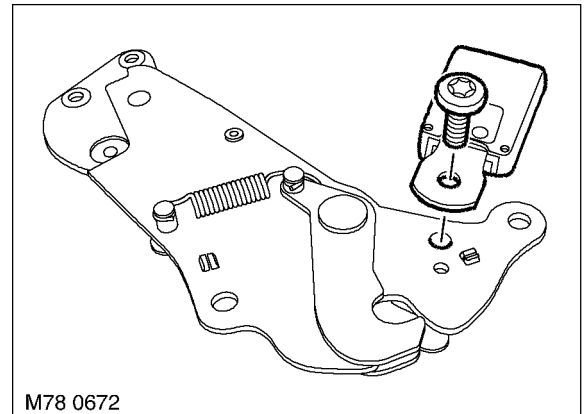
1. Сложите заднее сиденье вперед.



2. Выверните 3 винта крепления накладки механизма и снимите накладку.



3. Отверните и выбросьте 2 винта Torx крепления механизма шарнира к раме спинки.
4. Выверните 2 винта Allen крепления механизма шарнира к раме сиденья и снимите механизм шарнира.



5. Снимите и выбросьте винт Torx крепления замка ремня безопасности и снимите замок.

Сборка

1. Установите замок ремня безопасности, заверните винт Torx и затяните его с моментом 31 Н•м.
2. Установите механизм шарнира на раму сиденья и затяните винты Allen с моментом 25 Н•м.
3. Совместите раму спинки с механизмом шарнира, заверните винты Allen и затяните их с моментом 25 Н•м.
4. Установите накладку механизма шарнира и закрепите ее винтами.
5. Установите сиденье в первоначальное положение.



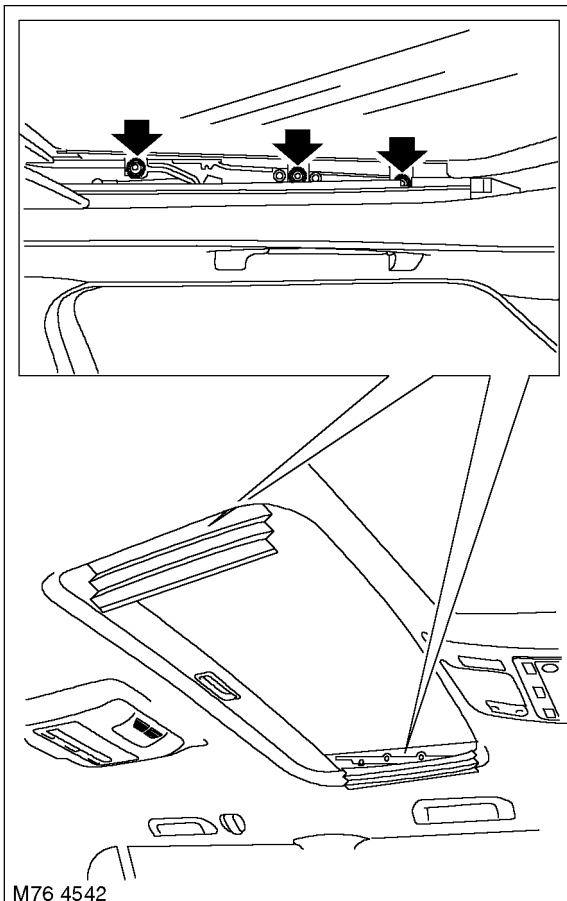
Регулировка прилегания люка крыши

Проверка

1. При закрытом люке проверьте прилегания прозрачной панели люка к панели крыши. Стекло люка должно находиться по центру проема. Отклонение от панели крыши по высоте:
 - передней кромки люка - заподлицо или ниже, до 1 мм.
 - задней кромки люка - заподлицо или выше, до 1 мм.

Регулировка

1. Откройте солнцезащитную шторку люка крыши.
2. Нажмите на выключатель и полностью поднимите люк.



M76 4542

3. Осторожно отделите верхние края втулок от стекла люка.
4. Закройте люк.
5. Ослабьте 6 винтов Torx крепления стекла люка.

6. Выровняйте стекло заподлицо с крышей и затяните винты Torx с моментом 6 Н•м.
7. Нажмите на выключатель и полностью поднимите люк.
8. Установите втулки на стекло люка.
9. Закройте люк.
10. Закройте солнцезащитную шторку люка.

Люк крыши

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Перед проведением работ с системами пассивной безопасности необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей технической документацией.*

Демонтаж

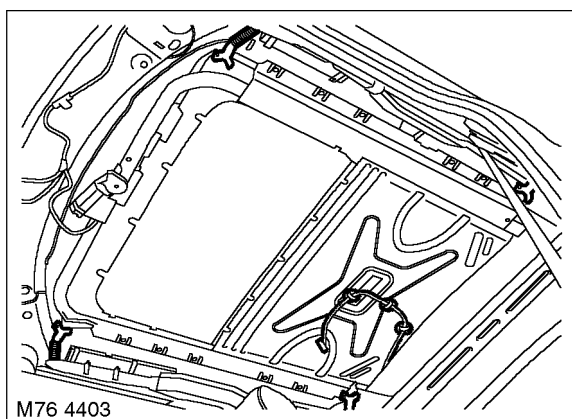
1. Выполните все правила безопасности при работе с системами пассивной безопасности.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).

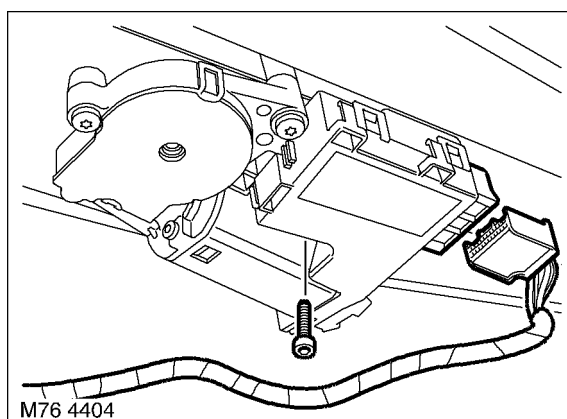
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда снимайте обе клеммы аккумуляторной батареи перед началом работ с системами пассивной безопасности (SRS). Вначале отсоедините "отрицательную" клемму. Ни в коем случае не перепутайте провода при подключении к аккумуляторной батарее.*

2. Снимите обивку потолка салона.

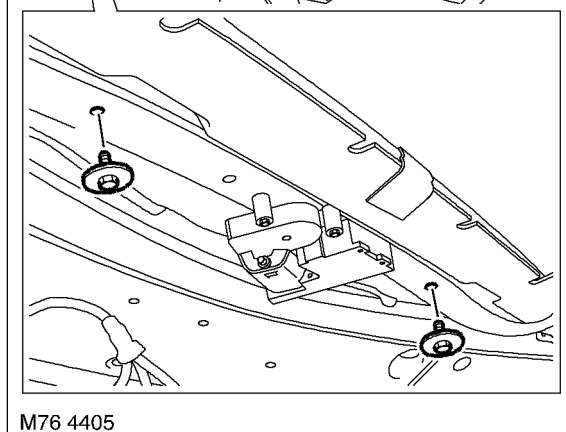
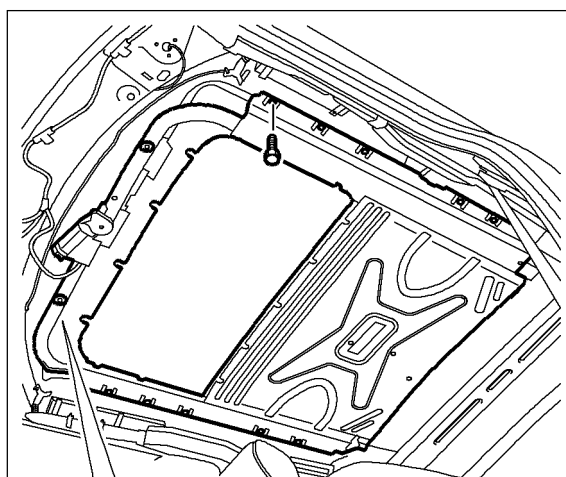
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Потолок.



3. Отделите дренажные трубки от люка крыши.
4. Отсоедините жгут кабелей задней консоли от люка.



5. Отсоедините колодку от узла электропривода люка.
6. Выверните винт Allen крепления электропривода и люка.



7. Выверните 2 винта со специальными шайбами, крепящие передний край люка крыши.
8. Выверните 10 винтов крепления люка и с помощью помощника снимите люк в сборе.



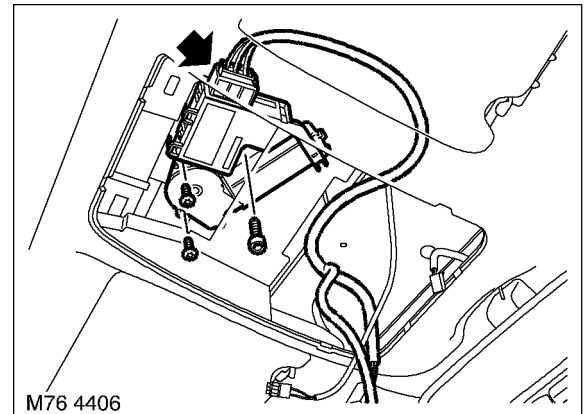
Сборка

1. Очистите люк крыши и сопрягаемые поверхности.
2. С помощью помощника установите люк крыши на место и равномерно затяните винты крепления с моментом 10 Н•м.
3. Затяните винт Allen с моментом 6 Н•м.
4. Присоедините колодку к электродвигателю.
5. Проложите и закрепите жгут кабелей задней консоли.
6. Убедитесь в том, что дренажные трубки не засорены.
7. Присоедините дренажные трубки к люку крыши.
8. Установите обивку потолка салона.
 □ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Потолок.
9. Присоедините клеммы аккумуляторной батареи, вначале "положительную" клемму.
10. Если устанавливается новый люк, то необходимо выполнить следующую процедуру инициализации.
 - Нажмите и удерживайте нажатым выключатель подъема люка. Продолжайте держать выключатель нажатым в течение примерно 20 с, пока не услышите явственный глухой щелчок в узле электропривода люка.
 - Отпустите выключатель и немедленно нажмите его снова. Люк крыши опустится, сдвинется в полностью открытое положение и возвратится в закрытое положение, информируя о завершении инициализации.

Узел электропривода люка крыши

Демонтаж

1. Снимите переднюю верхнюю консоль с потолка.
 □ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передняя потолочная консоль.



2. Выверните винт Allen и 2 винта Torx крепления узла электропривода люка.
3. Отсоедините колодку и снимите узел электропривода люка.

Сборка

1. Установите узел электропривода, присоедините колодку разъема и соедините привод с ведущей шестерней тросов привода люка.
2. Затяните винты Torx крепления узла электропривода с моментом 5 Н•м, а винт Allen - с моментом 10 Н•м.
3. Установите переднюю консоль на панель потолка.
 □ ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передняя потолочная консоль.
4. Если устанавливается новый узел электропривода, то необходимо выполнить следующую процедуру инициализации.
 - Нажмите и удерживайте нажатым выключатель подъема люка. Продолжайте держать выключатель нажатым в течение примерно 20 с, пока не услышите явственный глухой щелчок в узле электропривода люка.
 - Отпустите выключатель и немедленно нажмите его снова. Люк крыши опустится, сдвинется в полностью открытое положение и возвратится в закрытое положение, информируя о завершении инициализации.



Информация о контрольных размерах

Типы замеров кузова

Приведенная ниже информация о контрольных размерах помогает техническому персоналу при проведении диагностики и кузовного ремонта. Информация о размерах приведена в двух формах. Размеры приводятся в системе координат X, Y, Z и в виде действительного расстояния между характерными точками кузова.

Оси X, Y, Z образуют систему координат, которая используется в компании Land Rover для контрольных измерений деталей кузова. Геометрия всего кузова рассматривается в 3-осной системе координат.

Ось X является горизонтальной осью, начинающейся в передней части автомобиля. Она параллельна продольной оси симметрии кузова и определяет расстояния по длине кузова. Для автомобиля Range Rover начало оси X (координата $X = 0$) находится в центре большого отверстия опоры передней подвески. Таким образом, все координаты точек, расположенных сзади этой точки, являются положительными величинами, а координаты точек, расположенных впереди этой точки, показаны со знаком минус.

Ось Y является горизонтальной осью, перпендикулярной оси X, с началом координат в вертикальной продольной плоскости симметрии кузова. Все координаты Y начинаются от этой плоскости. Как правило, все поперечные размеры кузова симметричны относительно продольной оси симметрии.

Ось Z направлена вертикально вверх, перпендикулярно плоскости днища кузова. Все координаты Z отсчитываются от начала оси Z. Для автомобиля Range Rover точка с нулевой координатой Z лежит в горизонтальной плоскости, проходящей через центры колес автомобиля.

Размер от точки до точки является расстоянием между двумя характерными точками кузова. Такими точками являются отверстия или точки пересечений. Если характерной точкой является отверстие, то расстояние измеряется всегда от центра отверстия.

Измеряемые размеры показаны в миллиметрах. Размеры в дюймах приведены в скобках.

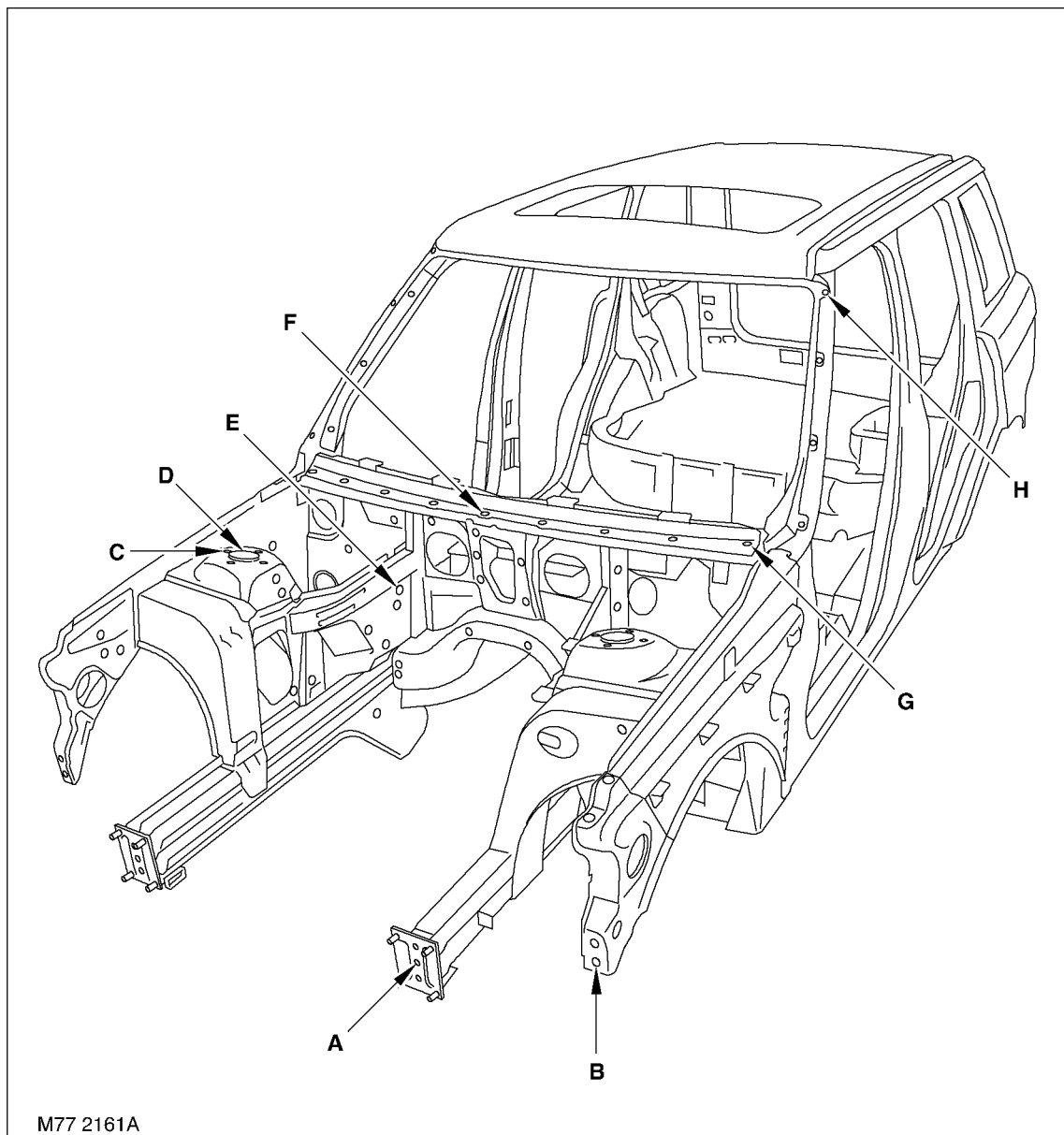
Допуск на основные размеры автомобиля равен ± 1.0 мм (0.040). Это относится к монтажным отверстиям, ко всем отверстиям под крепления и к вырезам в деталях кузова.

Допуск на форму панелей кузова и на границы панелей равен ± 0.5 мм

Схемы контрольных размеров кузова

Координаты характерных точек кузова по осям X, Y, Z

Характерные точки передней части кузова

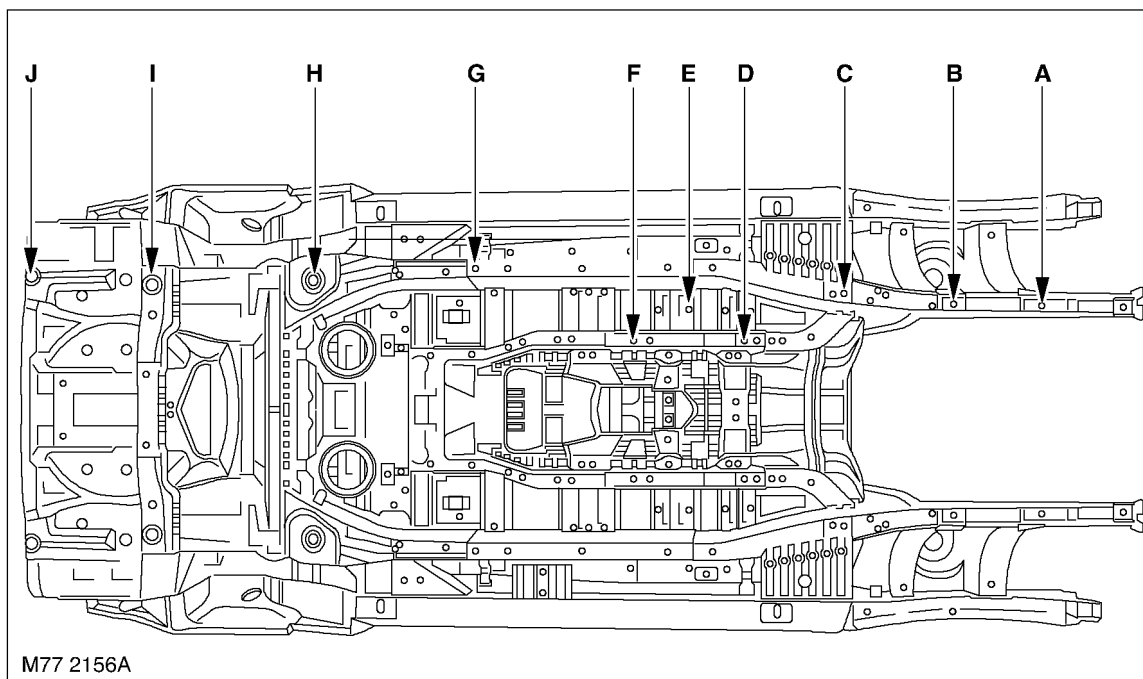


Наименование точки	Описание точки	X	Y	Z
A	Технологическое отверстие - кронштейн крепления передка	-707.8 (-27.866)	578.5 (22.775)	241 (9.488)
B	Колесная арка - нижнее отверстие кронштейна панели крепления фары.	-580 (-22.834)	817.1 (32.169)	693.7 (11.255)
C	Наружное отверстие - крепление амортизатора	4.2 (0.165)	649.6 (25.574)	755 (29.724)
D	Большое центральное отверстие - крепление амортизатора	3.2 (0.126)	586.3 (23.082)	750 (29.527)



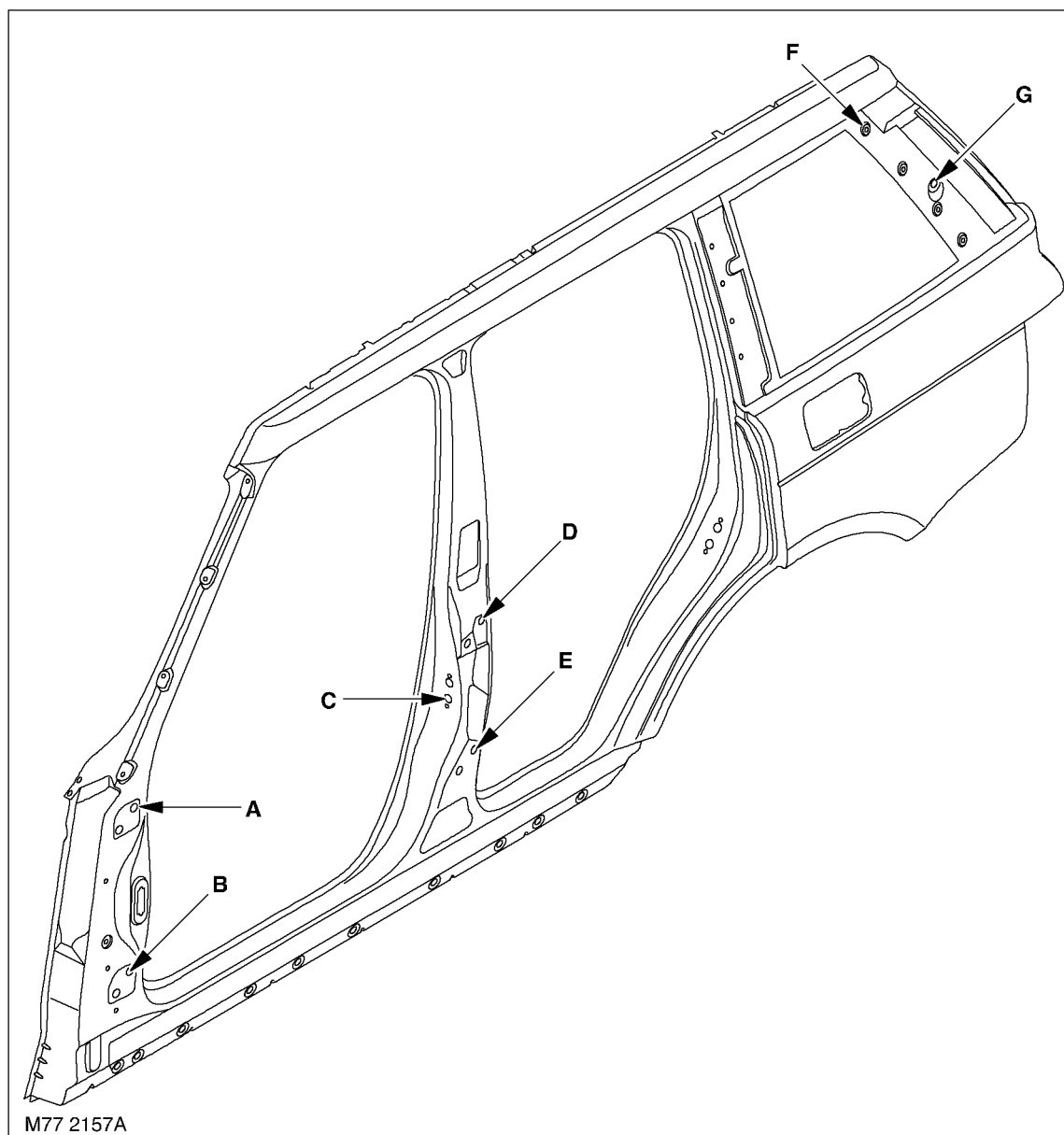
E	Технологическое отверстие - опора колесной арки	400 (15.748)	316.8 (12.472)	616.1 (24.255)
F	Центральное монтажное отверстие - воздухоприемник	352.2 (13.866)	0	842.1 (33.153)
G	Крайнее монтажное отверстие - воздухоприемник	488 (19.212)	719.8 (28.338)	827.4 (32.574)
H	Верхнее монтажное отверстие - накладка ветрового стекла	1163.5 (45.807)	681.4 (26.826)	1350.6 (53.173)

Характерные точки днища кузова



Наименование точки	Описание точки	X	Y	Z
A	Передний подрамник - переднее монтажное отверстие	-322 (-12.677)	419 (16.496)	175 (6.889)
B	Передний подрамник - среднее монтажное отверстие	20 (0.787)	425 (16.732)	175 (6.889)
C	Передний подрамник - заднее монтажное отверстие	434 (17.086)	435.5 (17.145)	-65 (-2.559)
D	Поперечная рама - переднее монтажное отверстие	774.2 (30.48)	340,4 (13,4) левая сторона, 277,6 (10,929) правая сторона	92.9 (3.657)
E	Основная панель пола - технологическое отверстие	1021.2 (40.204)	337.6 (13.291)	91.7 (3.61)
F	Поперечная рама - заднее монтажное отверстие	1268.2 (49.929)	340,4 (13,4) левая сторона, 277,6 (10,929) правая сторона	92.9 (3.657)
G	Теплозащитный экран топливного бака - переднее монтажное отверстие	1766 (69.527)	528.8 (20.818)	-61.6 (-2.425)
H	Задний подрамник - переднее монтажное отверстие	2455 (96.653)	510 (20.078)	71.5 (2.814)
I	Задний подрамник - заднее монтажное отверстие	3143 (123.47)	510 (20.078)	101.5 (3.996)
J	Заднее технологическое отверстие	3717 (146.33)	546 (21.496)	168.5 (6.633)

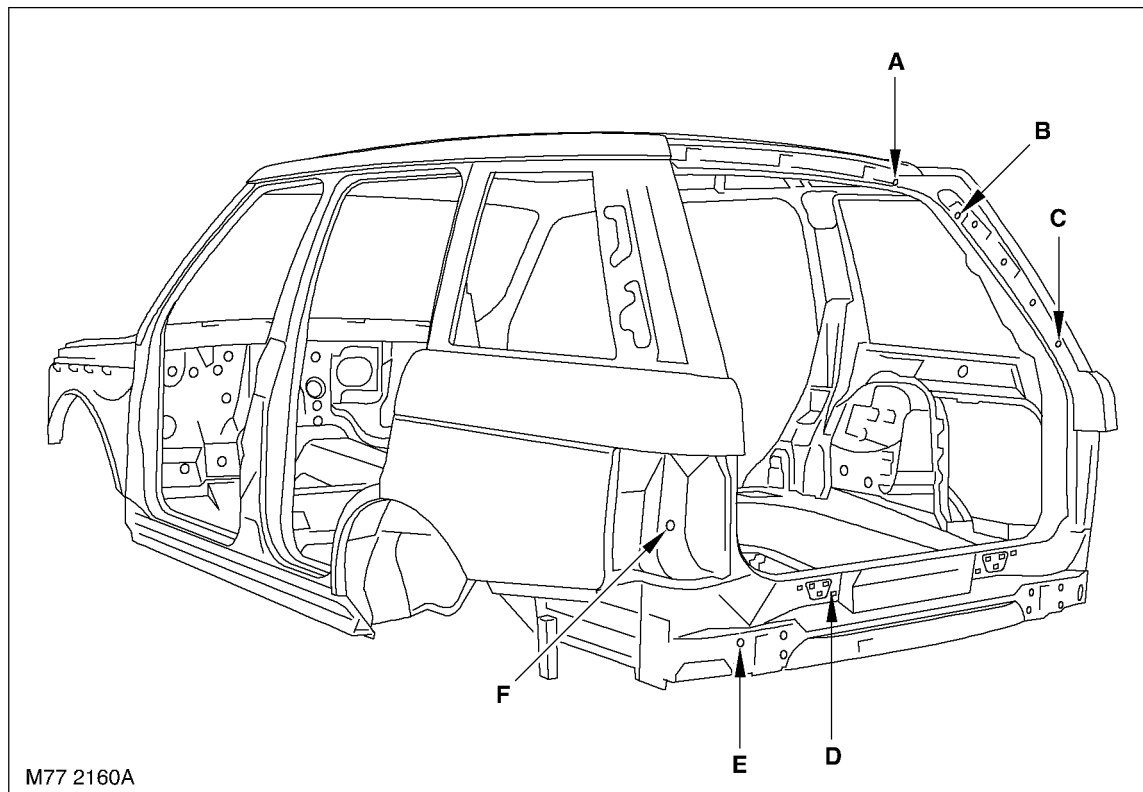
Характерные точки боковой панели кузова



Наименование точки	Описание точки	X	Y	Z
A	Верхняя петля передней двери - верхнее монтажное отверстие	623.5 (24.547)	841.4 (33.125)	757.7 (29.83)
B	Нижняя петля передней двери - верхнее монтажное отверстие	602.4 (23.716)	849.5 (33.444)	293.1 (11.539)
C	Отбойник передней двери - нижнее монтажное отверстие	1669.1 (65.712)	843.3 (33.2)	549.1 (21.618)
D	Верхняя петля задней двери - верхнее монтажное отверстие	1766.2 (69.535)	857.7 (33.767)	731.7 (28.807)
E	Нижняя петля задней двери - верхнее монтажное отверстие	1734.6 (68.291)	866.7 (34.122)	383.1 (15.082)
F	"E" - Верхнее монтажное отверстие накладке центральной стойки	3253.4 (128.086)	667.8 (26.291)	1320.8 (52)
G	"E" - Технологическое отверстие центральной стойки	3431 (135.078)	719 (28.307)	1100 (43.307)



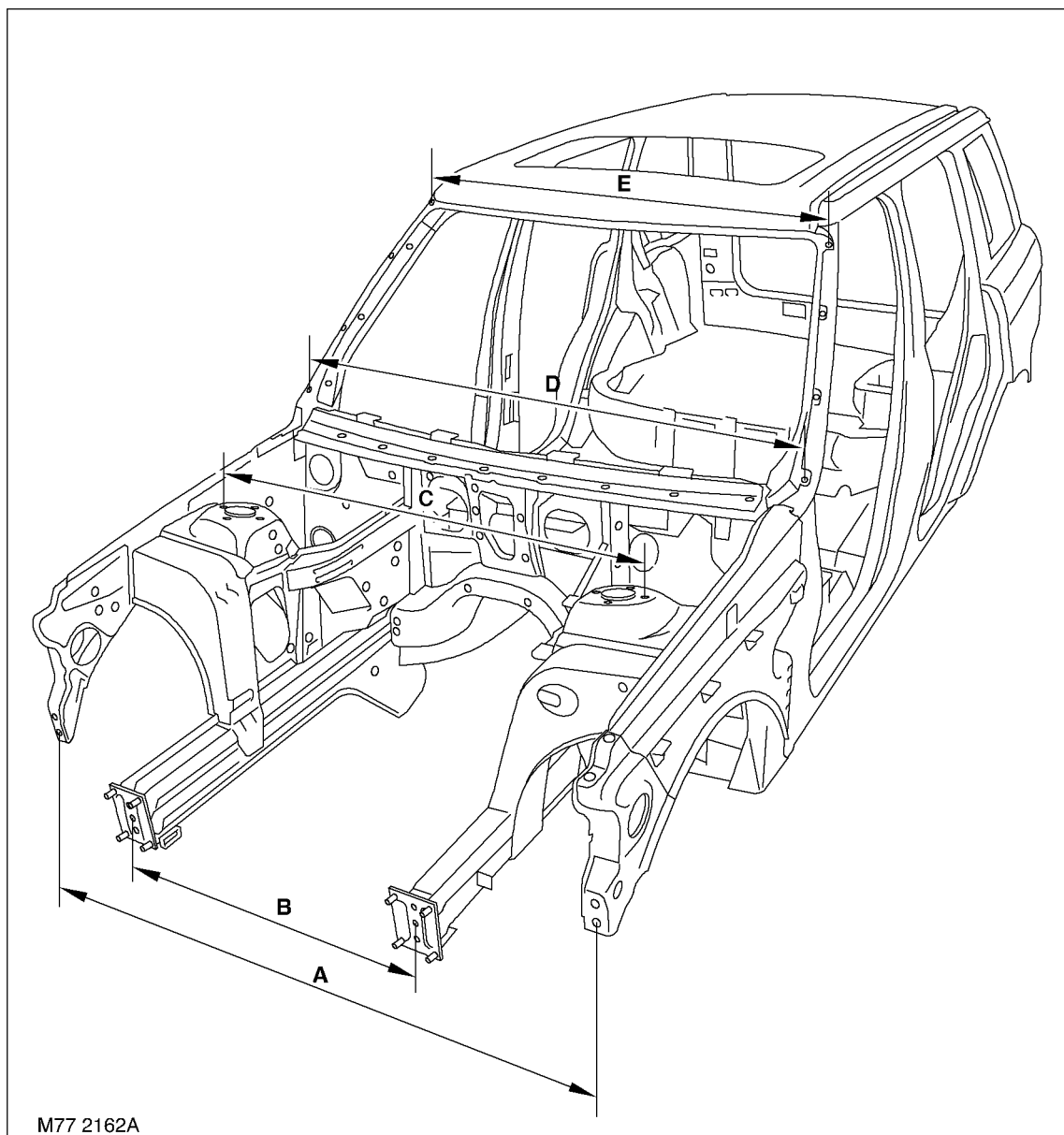
Характерные точки задней части кузова



M77 2160A

Наименование точки	Описание точки	X	Y	Z
A	Верхняя дверь багажного отделения - внутреннее монтажное отверстие петли двери	3253.1 (128.074)	473.4 (18.637)	1380.2 (54.338)
B	Верхняя дверь багажного отделения - монтажное отверстие крепления газонаполненной стойки	3351.8 (131.96)	570.5 (22.46)	1302.6 (51.283)
C	Дренажный канал задней "Е" стойки - монтажное отверстие накладки	3661.2 (144.141)	663.3 (26.114)	943.4 (37.141)
D	Петля нижней двери багажного отделения - нижнее монтажное отверстие	3717.2 (146.346)	283,5 (11,161) левая сторона, 377,5 (14.862) правая сторона	336 (13.228)
E	Панель задка - верхнее наружное монтажное отверстие	3749.5 (147.618)	615.3 (24.224)	267.1 (10.515)
F	Панель крепления заднего фонаря - технологическое отверстие	3648.9 (143.657)	751.5 (29.586)	532.4 (20.96)

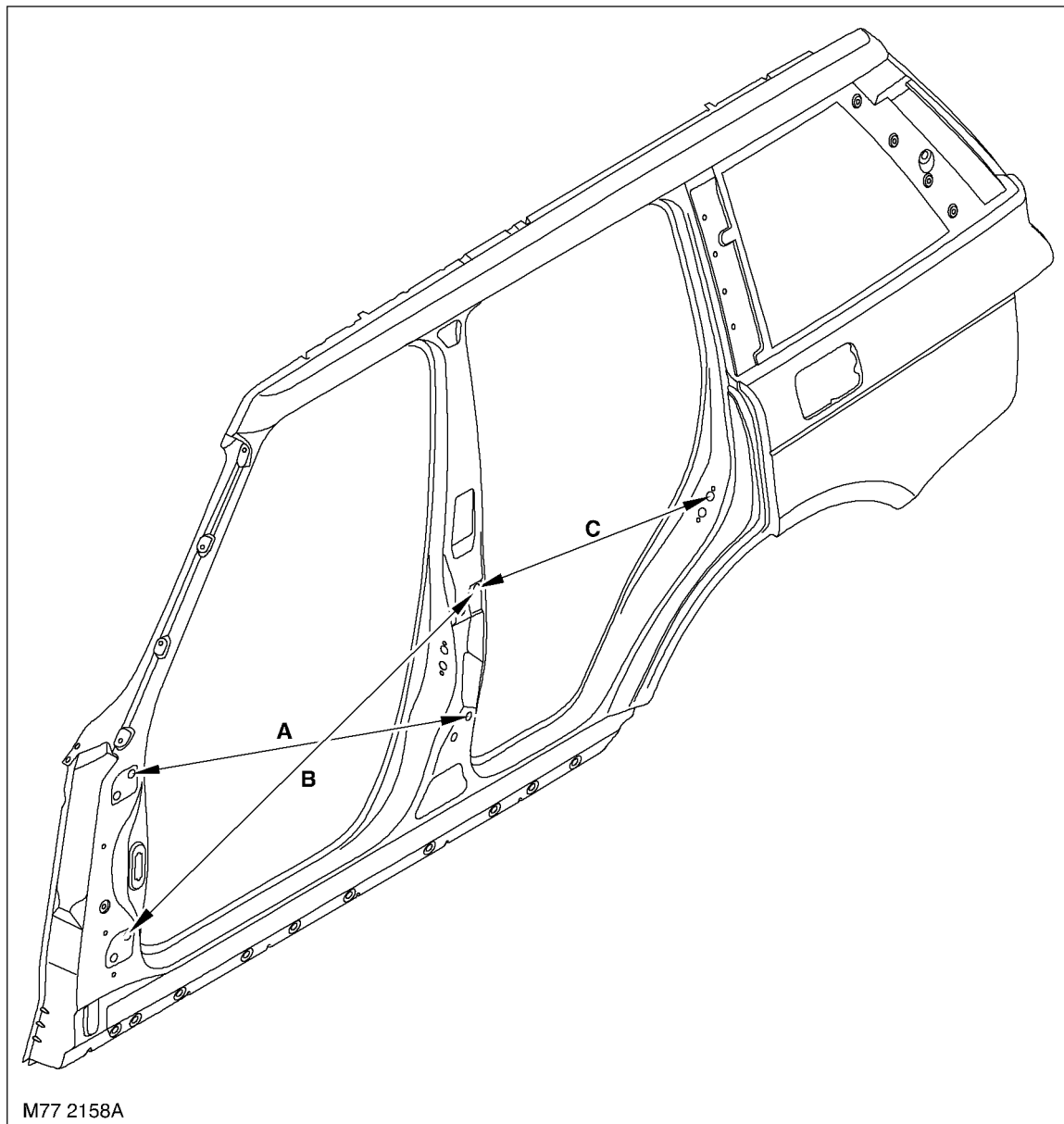
Расстояния между характерными точками передней части кузова



Наименование точки	От	До	Расстояние между точками
A	Колесная арка, нижнее отверстие крепления щитка колесной арки, левая сторона	Колесная арка, нижнее отверстие крепления щитка колесной арки, правая сторона	1634.2 (64.338)
B	Кронштейн крепления передка, технологическое отверстие, левая сторона	Кронштейн крепления передка, технологическое отверстие, правая сторона	861 (33.897)
C	Крепление амортизатора, наружное монтажное отверстие, левая сторона	Крепление амортизатора, наружное монтажное отверстие, правая сторона	1172.6 (46.165)
D	Боковая накладка ветрового стекла, нижнее монтажное отверстие, левая сторона	Боковая накладка ветрового стекла, нижнее монтажное отверстие, правая сторона	1651.8 (65.031)
E	Боковая накладка ветрового стекла, верхнее монтажное отверстие, левая сторона	Боковая накладка ветрового стекла, верхнее монтажное отверстие, правая сторона	1362.8 (53.653)



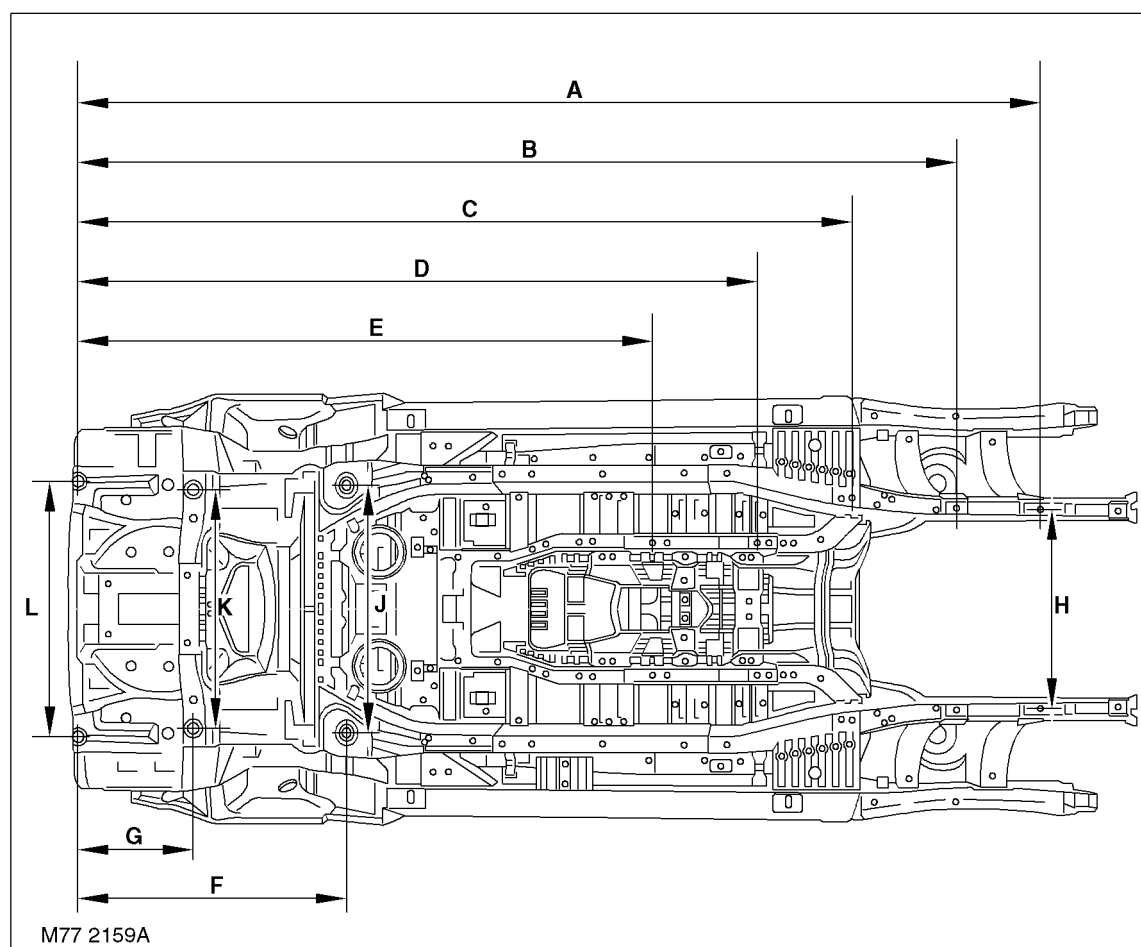
Расстояния между характерными точками боковой панели кузова



M77 2158A

Наименование точки	От	До	Расстояние между точками
A	Боковая панель кузова, верхнее монтажное отверстие верхней петли - передняя дверь	Боковая панель кузова, верхнее монтажное отверстие нижней петли - задняя дверь	1172.7 (46.169)
B	Боковая панель кузова, верхнее монтажное отверстие нижней петли - передняя дверь	Боковая панель кузова, монтажное отверстие верхней петли - задняя дверь	1243.7 (48.964)
C	Боковая панель кузова, монтажное отверстие верхней петли - задняя дверь	Боковая панель кузова, верхнее монтажное отверстие отбойника - задняя дверь	827.4 (32.574)

Расстояния между характерными точками днища кузова

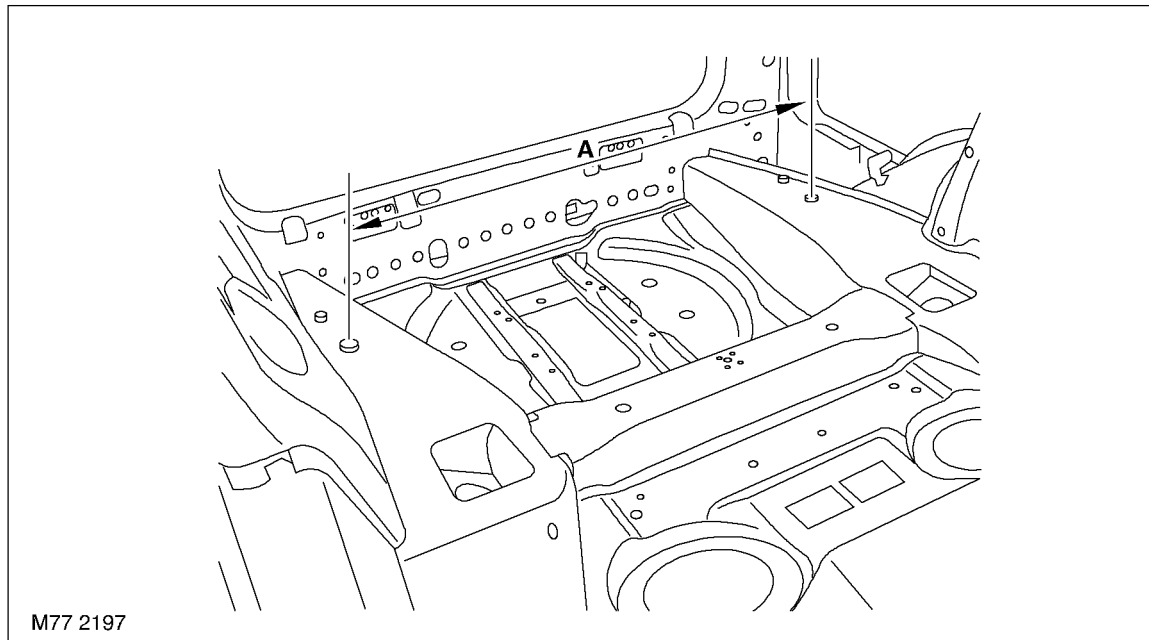


Наименование точки	От	До	Расстояние между точками
A	Монтажное отверстие крепления поперечной балки опорно-сцепного устройства	Передний подрамник - переднее монтажное отверстие	4039 (159.015)
B	Монтажное отверстие крепления поперечной балки опорно-сцепного устройства	Передний подрамник - среднее монтажное отверстие	3737 (147.125)
C	Монтажное отверстие крепления поперечной балки опорно-сцепного устройства	Передний подрамник - заднее монтажное отверстие	3283 (129.251)
D	Монтажное отверстие крепления поперечной балки опорно-сцепного устройства	Поперечная рама - переднее монтажное отверстие	2942.8 (115.858)
E	Монтажное отверстие крепления поперечной балки опорно-сцепного устройства	Поперечная рама - заднее монтажное отверстие	2448.8 (96.409)
F	Монтажное отверстие крепления поперечной балки опорно-сцепного устройства	Задний подрамник - переднее монтажное отверстие	1262 (49.685)
G	Монтажное отверстие крепления поперечной балки опорно-сцепного устройства	Задний подрамник - заднее монтажное отверстие	574 (22.598)
H	Передний подрамник - переднее монтажное отверстие, левая сторона	Передний подрамник - переднее монтажное отверстие, правая сторона	838 (32.992)



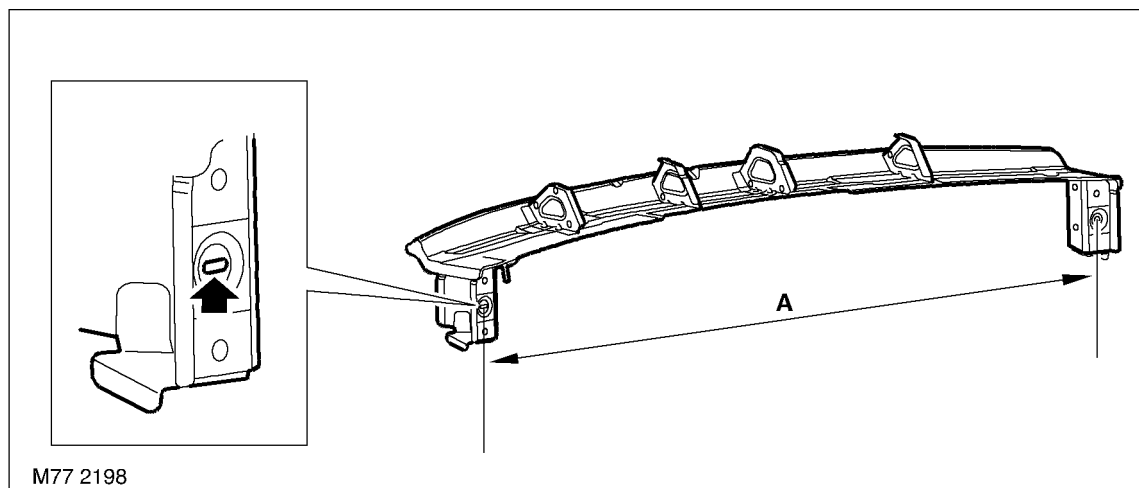
J	Задний подрамник - переднее монтажное отверстие, левая сторона	Задний подрамник - переднее монтажное отверстие, правая сторона	1020 (40.157)
K	Задний подрамник - заднее монтажное отверстие, левая сторона	Задний подрамник - заднее монтажное отверстие, правая сторона	1020 (40.157)
L	Монтажное отверстие крепления поперечной балки опорно-сцепного устройства, левая сторона	Монтажное отверстие крепления поперечной балки опорно-сцепного устройства, правая сторона	1092 (42.992)

Расстояния между характерными точками внутри кузова



Наименование точки	От	До	Расстояние между точками
A	Задний подрамник - заднее монтажное отверстие, левая сторона	Задний подрамник - заднее монтажное отверстие, правая сторона	1020 (40.157)

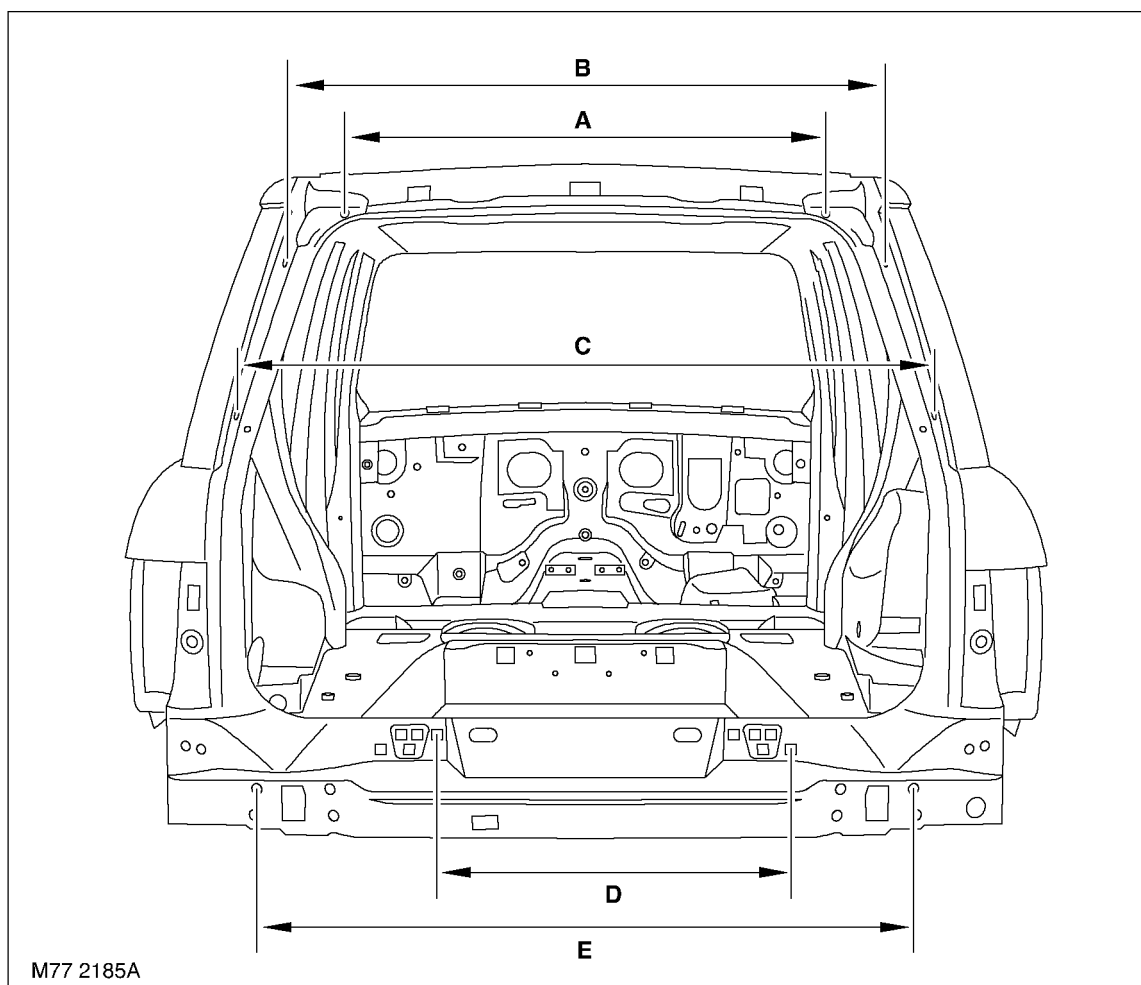
Монтажные отверстия поперечины панели управления



Наименование точки	От	До	Расстояние между точками
A	Монтажное отверстие поперечины панели управления, правая сторона	Монтажная прорезь поперечины панели управления, левая сторона	1458 (57.401)



Расстояния между характерными точками задней части кузова



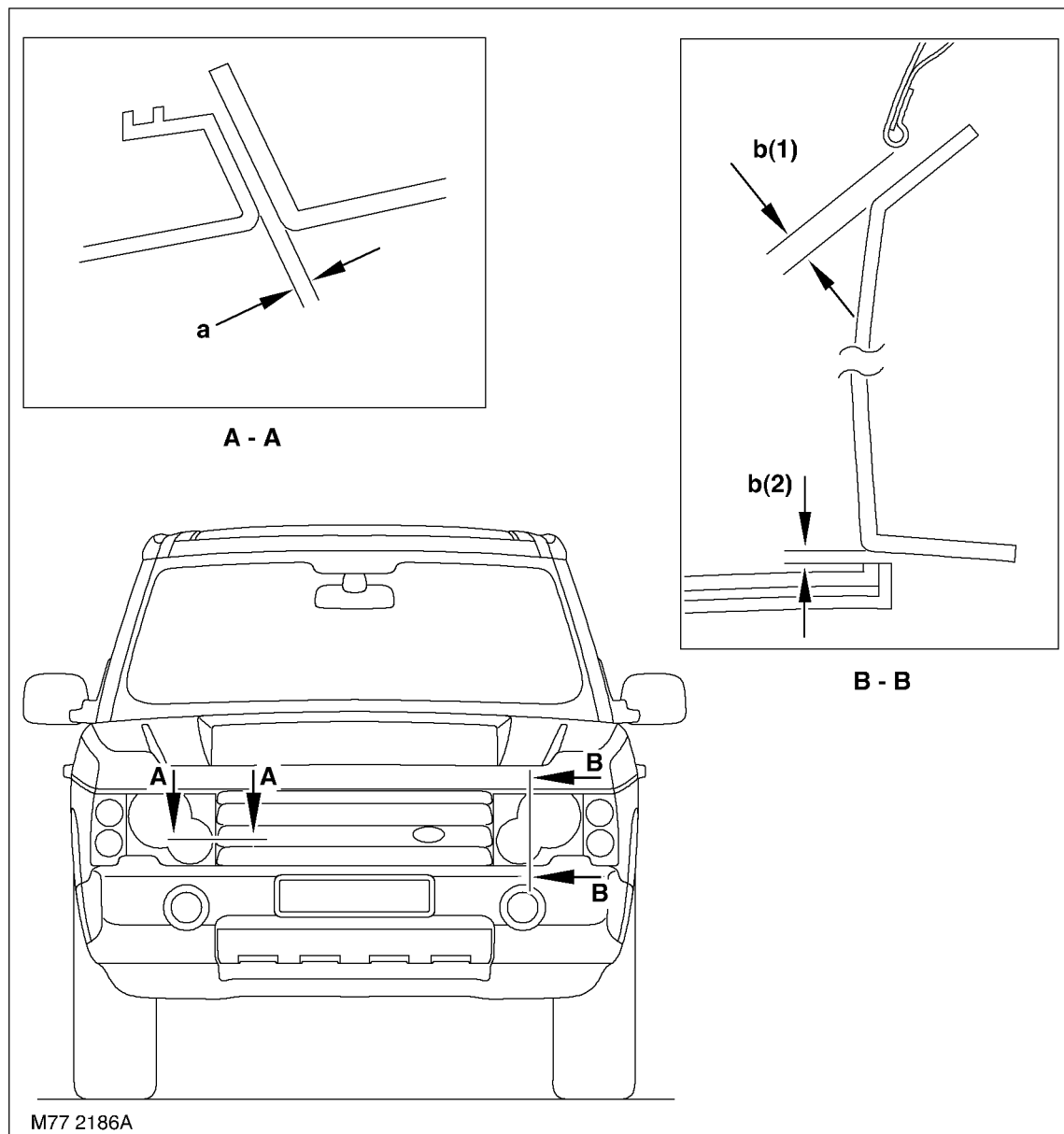
Наименование точки	От	До	Расстояние между точками
A	Верхняя дверь багажного отделения - внутреннее монтажное отверстие петли, левая сторона	Верхняя дверь багажного отделения - внутреннее монтажное отверстие петли, правая сторона	946.8 (37.275)
B	Верхняя дверь багажного отделения - монтажное отверстие крепления газонаполненной стойки, левая сторона	Верхняя дверь багажного отделения - монтажное отверстие крепления газонаполненной стойки, правая сторона	1141 (44.921)
C	Дренажный канал задней стойки "Е" - монтажное отверстие накладки, левая сторона	Дренажный канал задней стойки "Е" - монтажное отверстие накладки, правая сторона	1326.6 (52.228)
D	Нижняя дверь багажного отделения - внутреннее монтажное отверстие петли, левая сторона	Нижняя дверь багажного отделения - внутреннее монтажное отверстие петли, правая сторона	661 (26.023)
E	Панель задка - верхнее наружное монтажное отверстие, левая сторона	Панель задка - верхнее наружное монтажное отверстие, правая сторона	1230.6 (48.448)

ГЕОМЕТРИЯ КУЗОВА

Размеры зазоров и профилей

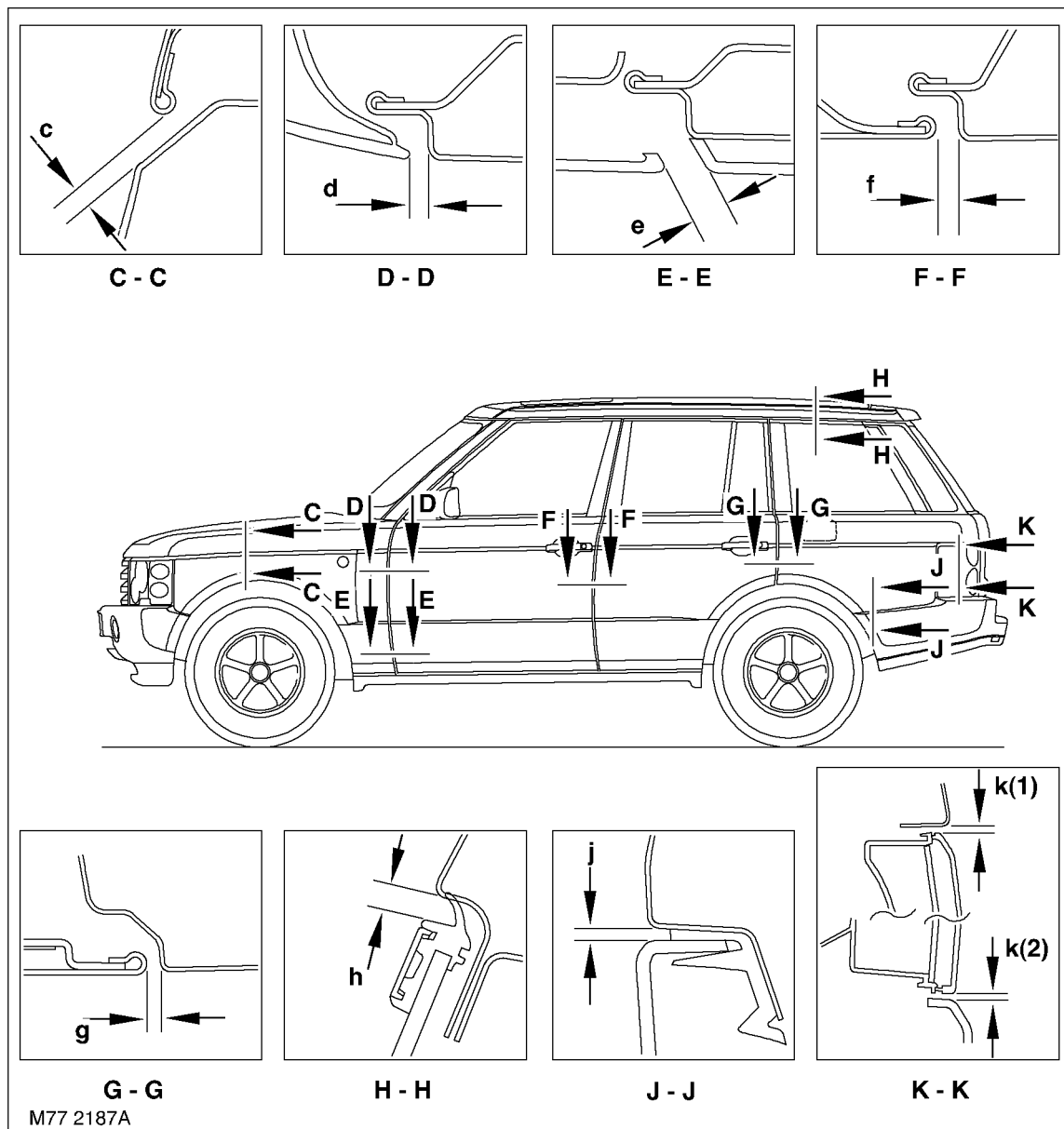
Приведенная ниже информация является руководством для технического персонала по монтажу наружных панелей и декоративных деталей кузова. Ее назначение - обеспечить правильную стыковку элементов и приемлемый внешний вид автомобиля.

Измеряемые размеры показаны в миллиметрах и дюймах. Размеры в дюймах приведены в скобках.



Сечение	Зазор	Описание точки	Величина
A-A	a	От фары до радиаторной решетки	4.0 (0.157), ± 2.0 (0.078)
B-B	b(1)	Между фарой и капотом	6.0 (0.236), ± 2.0 (0.078)
B-B	b(2)	Между фарой и бампером	3.0 (0.118), ± 1.0 (0.0393)

Крайняя грань капота и фара должны составлять одну плоскость. Допуск на расхождение в величинах зазоров с разных сторон автомобиля равен ± 1.0 мм (0.040).



M77 2187A

Сечение	Зазор	Описание точки	Величина
C-C	c	Между капотом и передним крылом	6.0 (0.236), ± 1.5 (0.059)
D-D	d	Между краем переднего крыла и передней дверью	5.0 (0.196), ± 1.0 (0.040)
E-E	e	Между нижним краем переднего крыла и передней дверью	7.5 (0.295), ± 1.25 (0.049)
F-F	f	Между краями передней и задней дверей	5.0 (0.196), ± 1.0 (0.040)
G-G	g	Между задней дверью и боковой панелью кузова	5.0 (0.196), ± 1.0 (0.040)
H-H	h	Между крышей и задней частью верхней накладки боковой панели	6.5 (0.255), ± 2 (0.078)
J-J	j	Между задним крылом и задним бампером	3.0 (0.118), ± 1.0 (0.040)
K-K	k(1)	Между задним фонарем и крылом	3.0 (0.118), ± 1.0 (0.040)
K-K	k(2)	Между задним фонарем и бампером	3.0 (0.118), ± 1.0 (0.040)

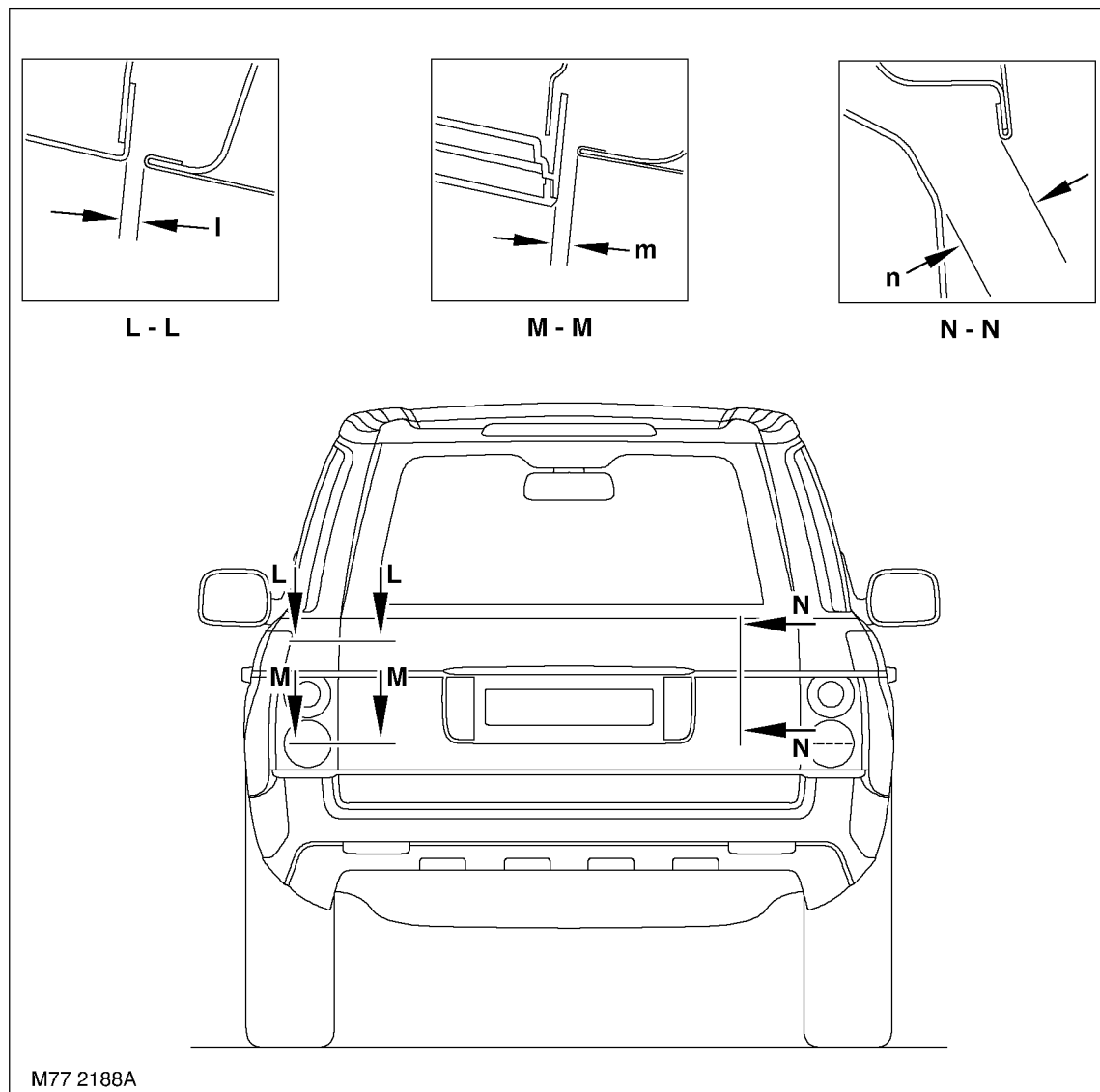
В сечении D-D номинальный размер зазора между краем крыла и передней дверью равен 0,0 с допуском +1.0 (0.040).

В сечении F-F номинальный размер зазора между краями передней и задней дверей равен 0,0 с допуском +1.0 (0.040).

ГЕОМЕТРИЯ КУЗОВА

В сечении G-G номинальный размер зазора между краем задней двери и боковой панелью кузова равен 0,0 с допуском +1.0 (0.040).

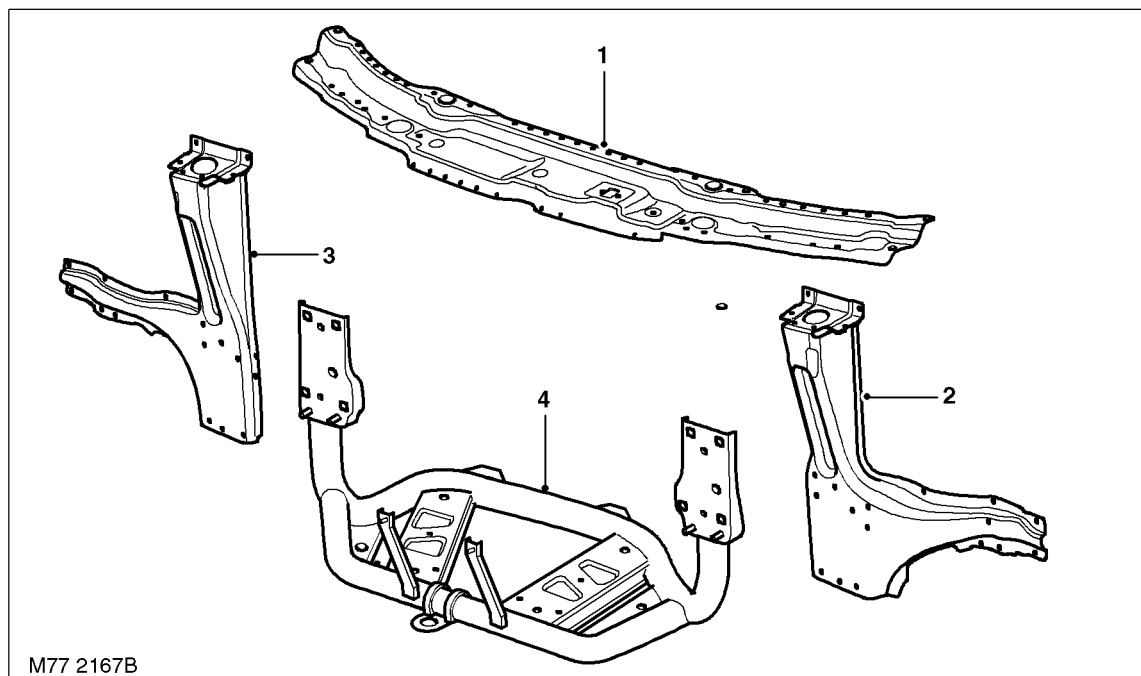
В сечении J-J номинальный размер зазора между задним бампером и задним крылом равен 3,5 мм (0,137) с допуском ± 1.0 (0.040).



Сечение	Зазор	Описание точки	Величина
L-L	l	Между боковой панелью кузова и верхней дверью багажного отделения	4.0 (0.157), ± 1.0 (0.040)
M-M	m	Между дверью багажного отделения и задним фонарем	5.0 (0.196), ± 1.5 (0.059)
N-N	n	Между верхней и нижней дверьми багажного отделения	20 (0.787), ± 2 (0.078)

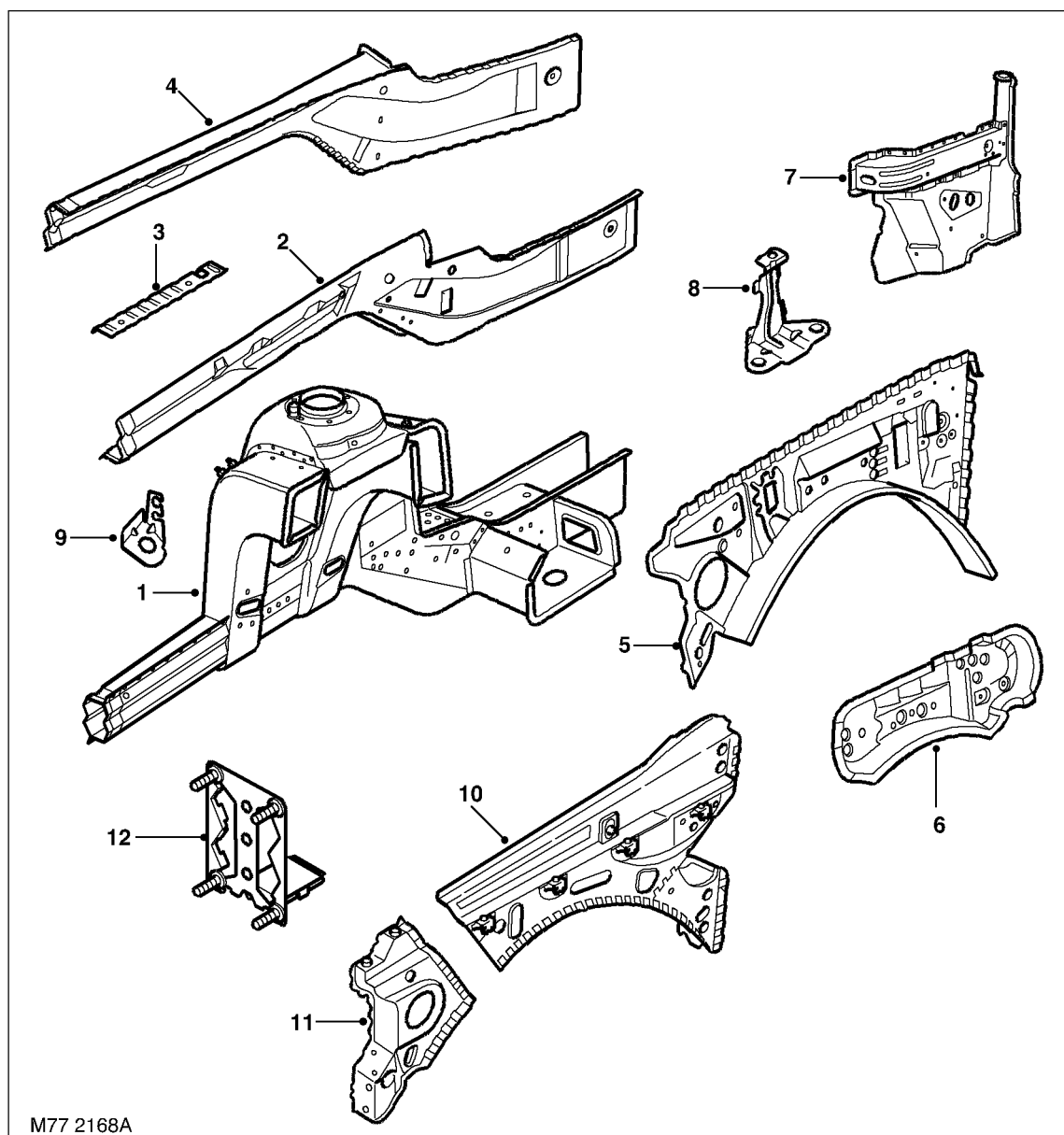


Заменяемые детали

Детали передней части кузова

- 1 Панель замка капота
- 2 Кронштейн фары, левый
- 3 Кронштейн фары, правый
- 4 Защита радиатора

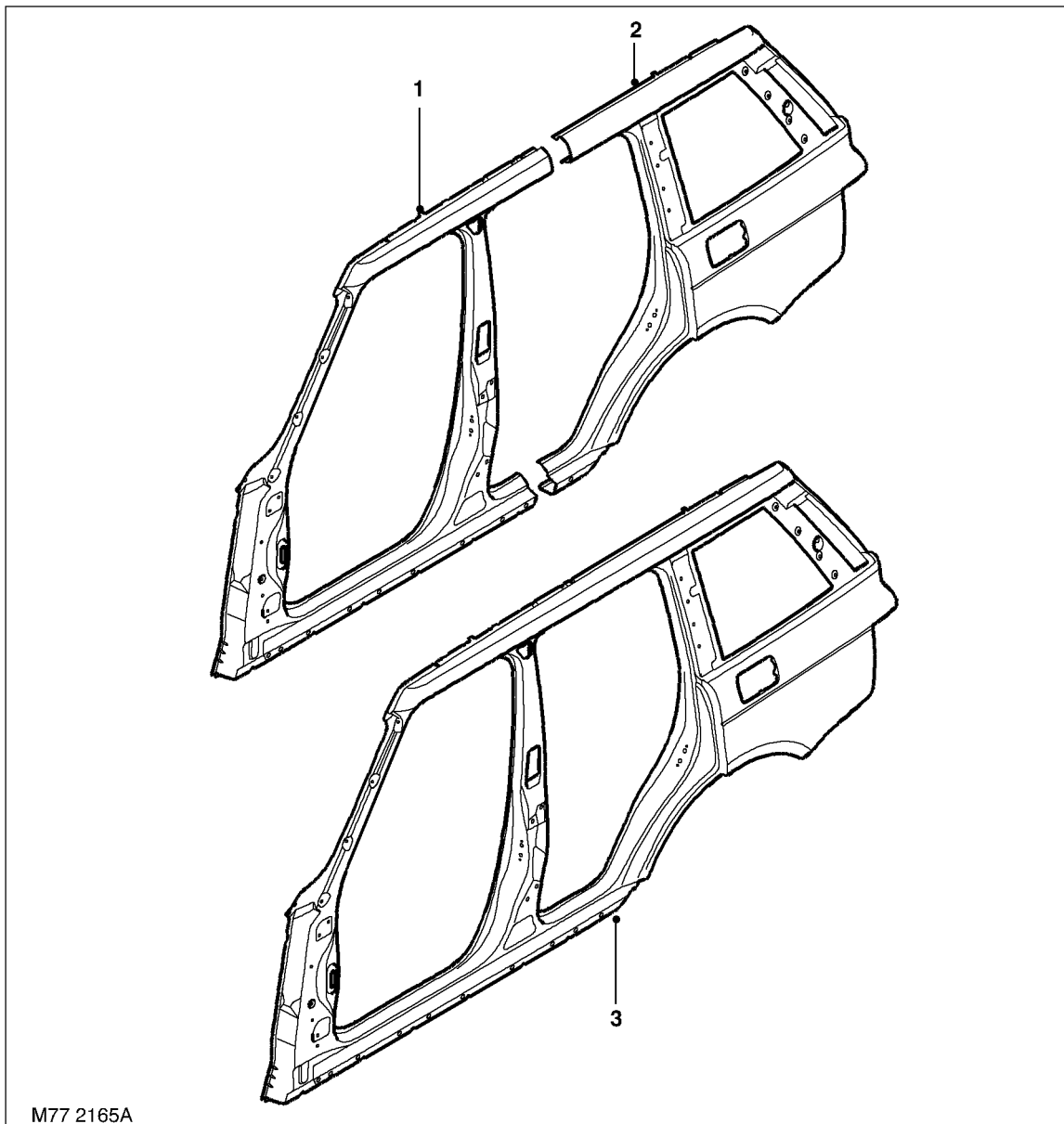
Внутренние элементы передней части кузова



- 1 Передний лонжерон в сборе
- 2 Внутренняя панель переднего лонжерона
- 3 Накладка усиления переднего лонжерона
- 4 Наружная панель переднего лонжерона
- 5 Внутренняя панель колесной арки в сборе
- 6 Щит внутренней панели колесной арки
- 7 Усилитель внутренней панели колесной арки
- 8 Кронштейн шланга тормозного механизма
- 9 Кронштейн трубопровода тормозной системы
- 10 Наружная панель колесной арки
- 11 Удлинитель колесной арки
- 12 Кронштейн крепления бампера



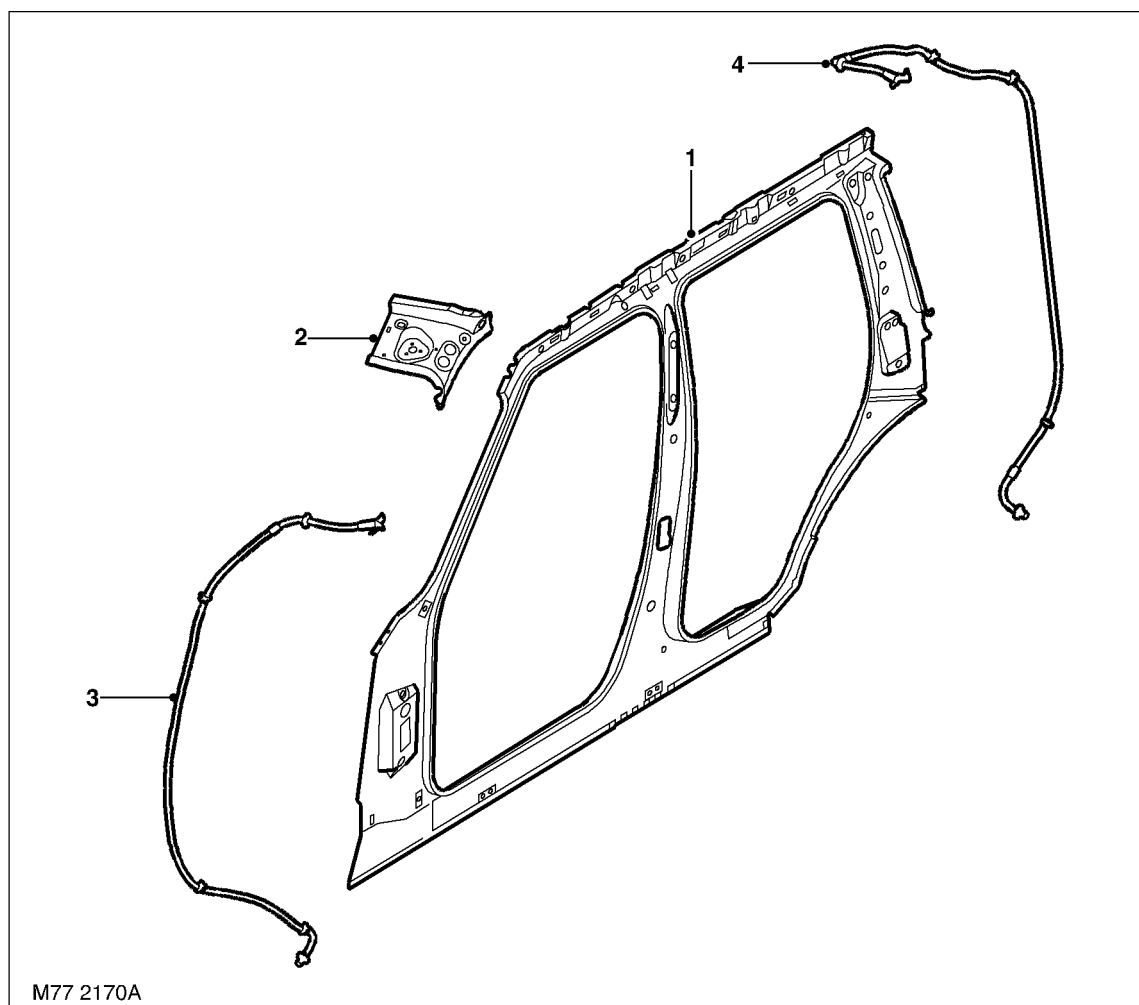
Боковые панели кузова



M77 2165A

- 1 Передняя боковая панель в сборе
- 2 Задняя боковая панель в сборе
- 3 Боковая панель кузова в сборе

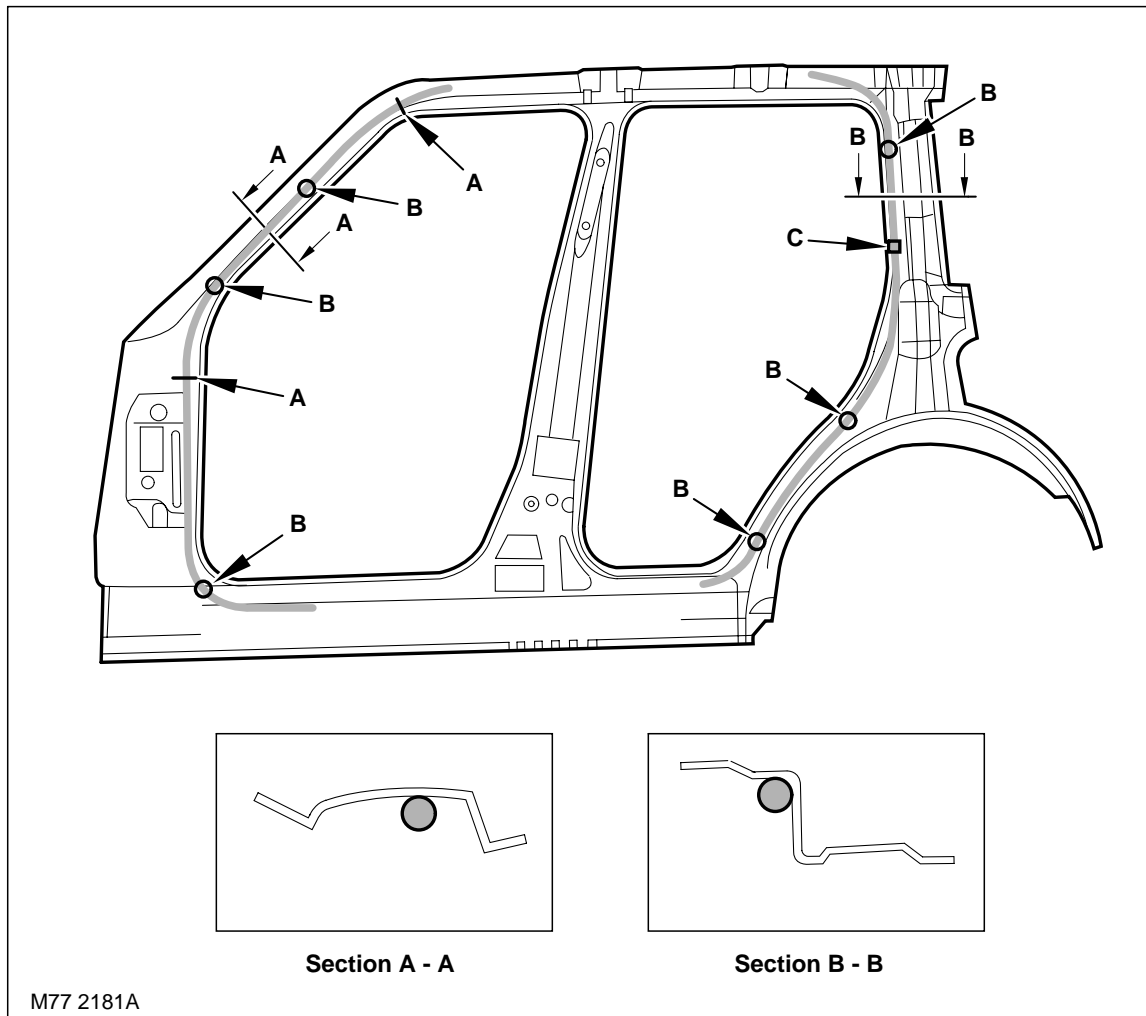
Внутренняя боковая панель



- 1 Внутренняя боковая панель кузова в сборе
- 2 Передняя косынка внутренней боковой панели
- 3 Дренажная трубка - передняя - автомобиль с люком в крыше
- 4 Дренажная трубка - задняя - автомобиль с люком в крыше



Дренажные трубки люка в крыше

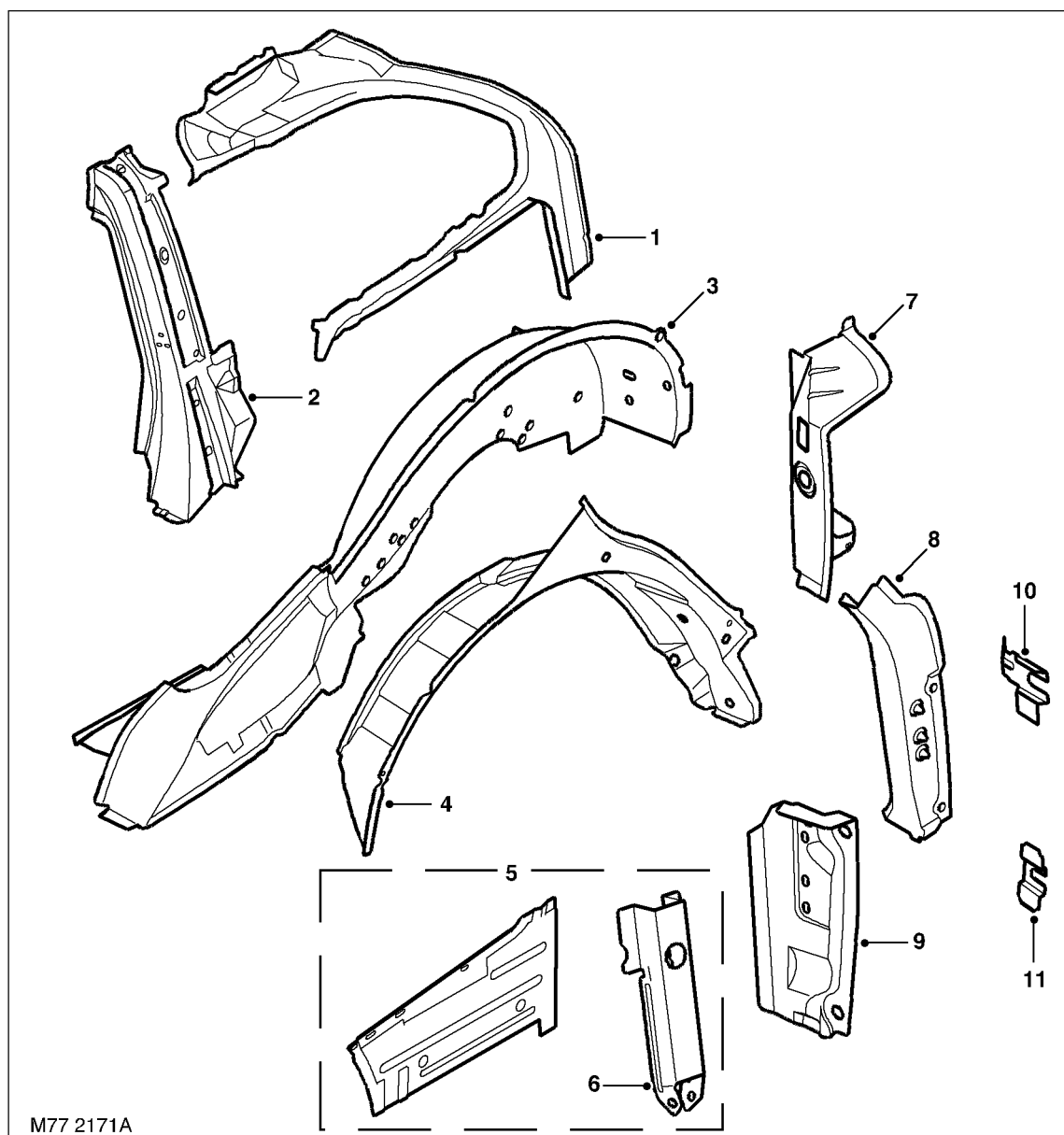


M77 2181A

На сечениях A-A и B-B показано приблизительное положение каждой дренажной трубки в полостях боковой панели кузова. Буквы A, B и C обозначают положение и тип фиксирующих устройств, используемых для закрепления дренажных трубок.

- A - металлический фиксатор, приваренный к панели.
- B - пластмассовый фиксатор
- C - блок из вспененного заполнителя

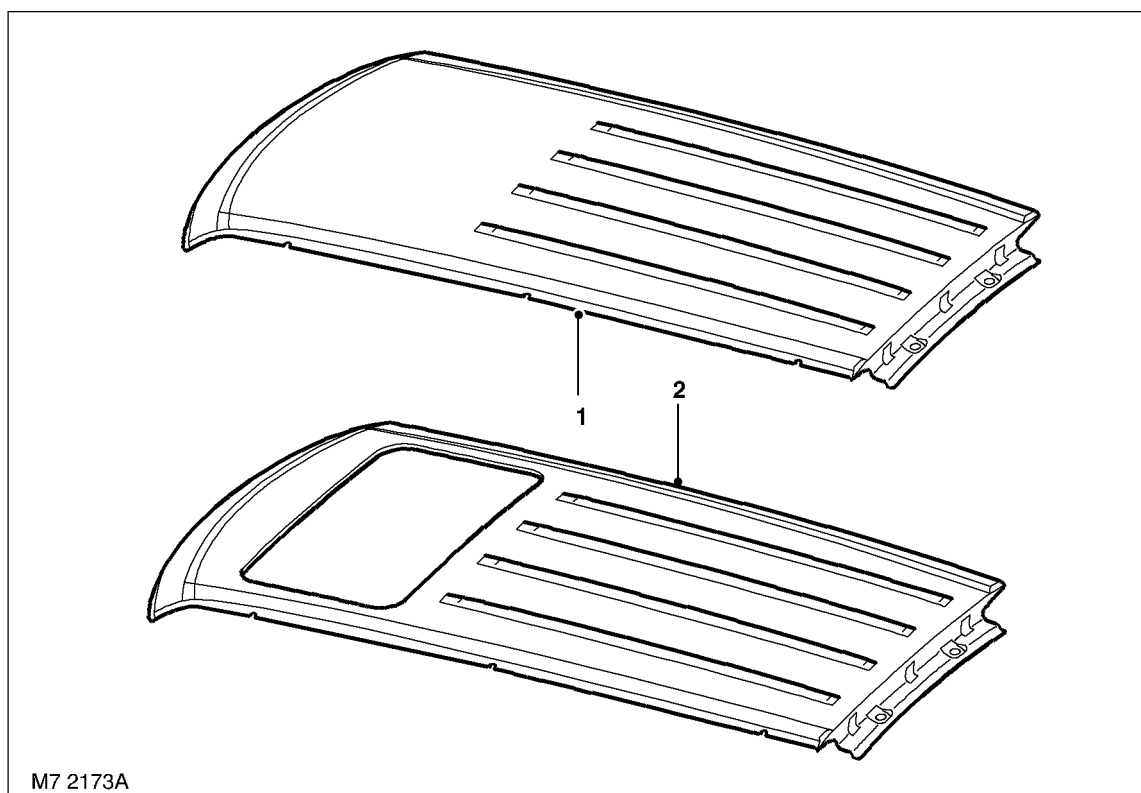
Детали задней внутренней боковой панели



- 1 Задняя внутренняя верхняя панель
- 2 Внутренняя стойка "D"
- 3 Колесная арка в сборе
- 4 Усилитель колесной арки в сборе
- 5 Наружная задняя колесная арка в сборе
- 6 Передний нижний усилитель задней панели
- 7 Кронштейн крепления заднего фонаря
- 8 Кронштейн крепления заднего фонаря
- 9 Внутренний кронштейн крепления заднего фонаря
- 10 Пластина крепления заднего фонаря верхняя
- 11 Пластина крепления заднего фонаря нижняя

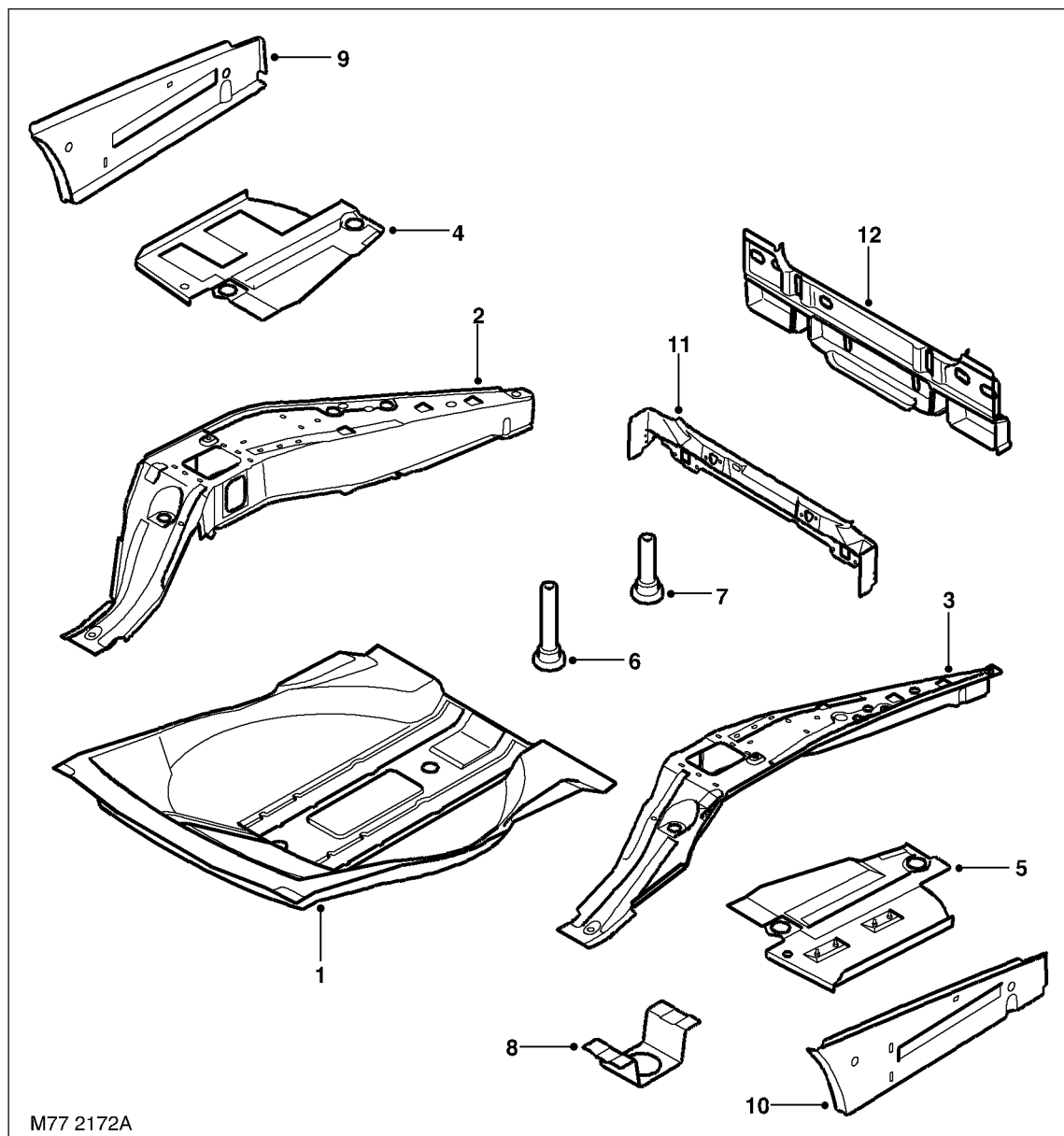


Крыша в сборе



- 1 Крыша без выреза под люк в сборе
- 2 Крыша с вырезом под люк в сборе

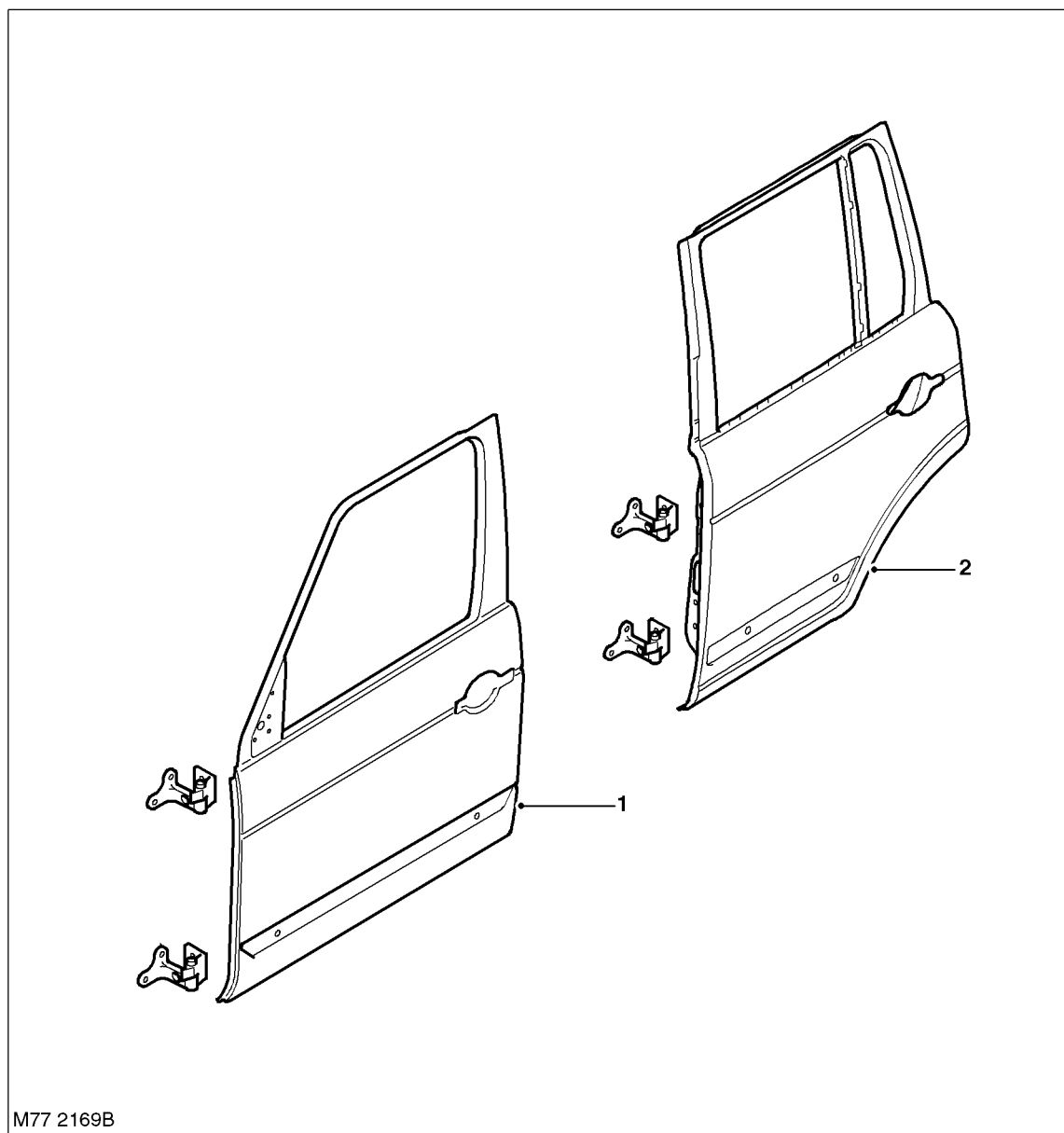
Детали задней части кузова



- 1 Ниша запасного колеса в сборе
- 2 Правый лонжерон днища
- 3 Левый лонжерон днища
- 4 Правая панель пола багажного отделения
- 5 Левая панель пола багажного отделения
- 6 Передняя втулка крепления заднего подрамника
- 7 Задняя втулка крепления заднего подрамника
- 8 Скоба крепления запасного колеса
- 9 Правая продольная панель пола
- 10 Левая продольная панель пола
- 11 Наружная задняя панель кузова
- 12 Задняя панель кузова в сборе



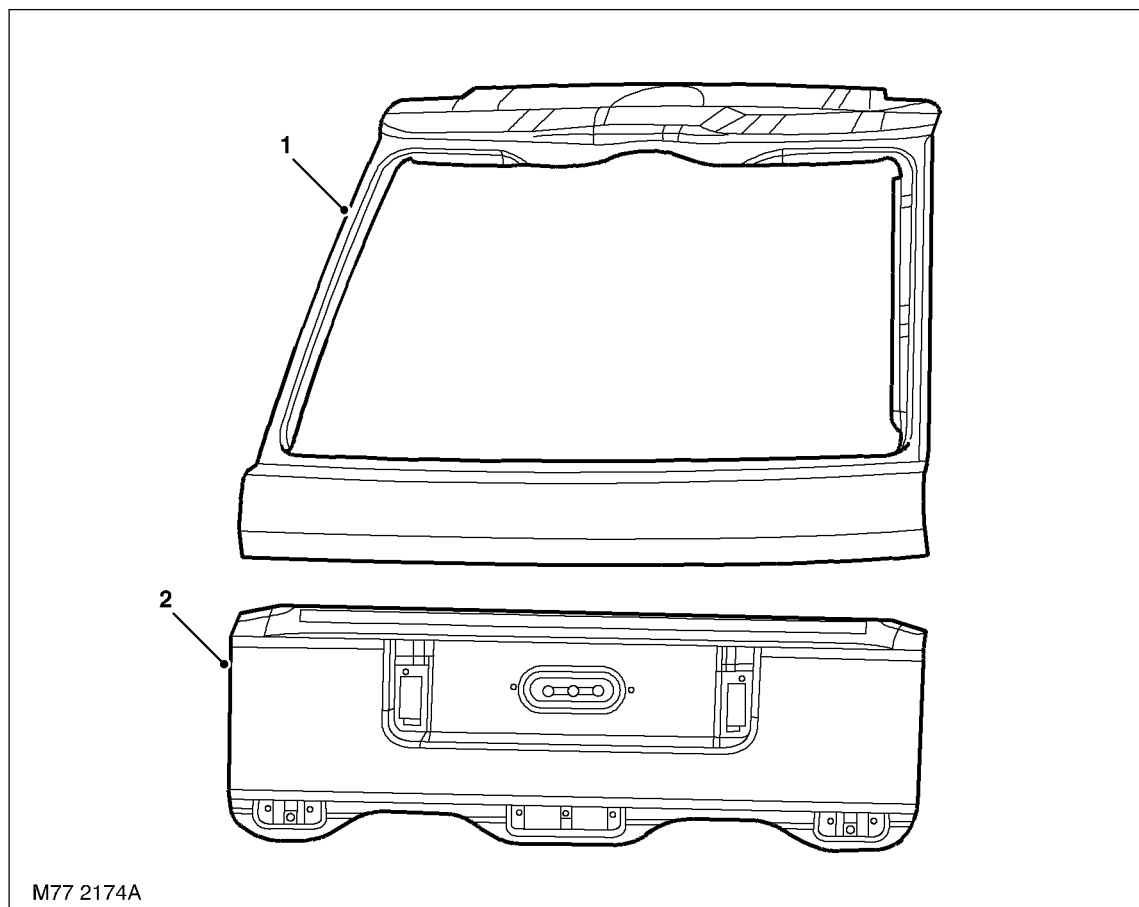
Двери в сборе



Двери заменяются только в сборе. Отдельные панели дверей для ремонта не поставляются.

- 1 Передняя дверь в сборе (без петель)
- 2 Задняя дверь в сборе (без петель)

Двери в сборе



- 1 Верхняя дверь багажного отделения в сборе
(без петель)
- 2 Нижняя дверь багажного отделения в сборе
(без петель)

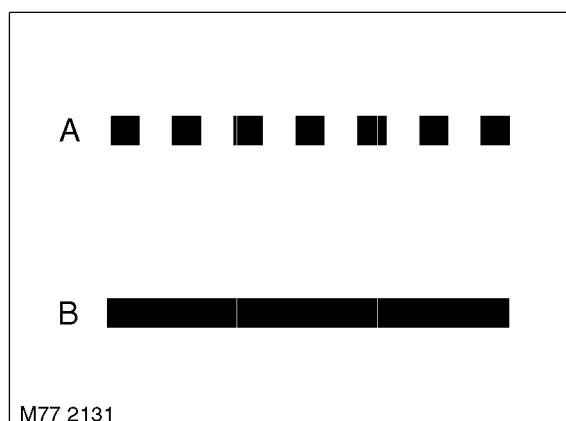


Общие правила безопасности при сварке

Общая информация

Для простоты на рисунках следующих страниц тип сварочного шва обозначается только в тех случаях, когда он отличается от используемого при производстве автомобиля.

Сварочные швы, используемые при ремонтных работах, обозначаются на рисунках следующим образом:



- a Единичная или множественная точечная сварка
- b Сплошной сварочный шов в инертном газе

При проведении сварочных работ необходимо соблюдать следующие правила.

- Там, где при изготовлении кузова использовалась точечная сварка, при замене деталей следует, при возможности, также выполнять точечную сварку. В этих повторных сварочных соединениях точки сварки должны отстоять друг от друга на 30 мм.
- При выполнении точечной сварки рекомендуется подвергнуть испытаниям на расслаивание образцы из того же металла, сваренные тем же оборудованием. Эти испытания позволят убедиться в том, что применяемое оборудование обеспечит качественную сварку. При невозможности выполнить точечную сварку следует выполнять пробочный шов.
- Электроды, применяемые при ручной точечной сварке сварочным пистолетом, не должны быть длиннее 300 мм.
- Односторонняя точечная сварка не допускается.
- Пайка твердым припоем и газовая сварка не допускаются, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ случаев, когда она применялась при производстве автомобиля.
- При соединении трех или более листов металла для обеспечения прочного соединения следует использовать пробочную сварку в инертном газе.
- Пробочная сварка в инертном газе должна применяться в случаях, когда из-за трудности доступа невозможно использовать аппарат для точечной сварки. При замене заводского точечного шва необходимо высверливать или пробивать отверстия диаметром около 8 мм, после чего должна выполняться пробочная сварка в инертном газе. Число пробочных точек сварки должно точно соответствовать числу точек заводской сварки, которые подверглись высверливанию.
- После удаления точечного шва каждое отверстие в существующей панели должно быть заполнено соответствующим участком пробочного шва в инертном газе.

Электронные блоки управления

Установленные на автомобиле электронные блоки управления делают необходимым соблюдение мер предосторожности при выполнении ремонтных сварочных работ. Интенсивный нагрев и вибрация, имеющие место при выполнении сварочных работ, могут вызвать повреждение электронных блоков.

В частности, следует соблюдать определенные меры предосторожности при снятии или отсоединении контрольного блока подушек безопасности.

КУЗОВНОЙ РЕМОНТ

Оборудование

Перед началом любой процедуры, связанной с диагностикой, убедитесь, что все оборудование нормально работает, а все кабели и разъемы находятся в хорошем состоянии. Это, в частности, относится к электронным блокам управления.

Замки ремней безопасности

Места крепления ремней безопасности играют важную роль в безопасности автомобиля. При проведении ремонтных работ с этими деталями важно соблюдать все заводские спецификации. Обратите внимание, что для деталей крепления ремней безопасности используется сплав повышенной прочности HSLA.

Поэтому, при возможности, следует использовать заводские ремни безопасности в комплекте с деталями замков и креплений. Разрезы панелей следует выполнять так, чтобы не повредить детали крепления ремней безопасности.

Все сварочные швы, находящиеся не далее 250 мм от мест крепления ремня безопасности, должны тщательно проверяться на прочность, включая участки между точками сварки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Поврежденные кузовные детали, на которых расположены места крепления ремней безопасности ДОЛЖНЫ целиком заменяться новыми, поскольку сварочные швы, расположенные в этих местах, влияют на безопасность и не должны нарушаться.

Стали повышенной прочности

Кузовные панели в настоящее время часто изготавливаются из сталей повышенной прочности для повышения пассивной безопасности и снижения веса кузова. Поскольку панели из стали повышенной прочности нельзя визуально определить при ремонтных работах, и так как они более чувствительны к повышенному нагреву по сравнению с низкоуглеродистыми сталями, рекомендуется всегда соблюдать приведенные ниже методы выполнения работ.

Несмотря на различия в деталях выполнения отдельных ремонтных работ, для облегчения ремонта и сокращения объема работ были разработаны приведенные ниже Правила ремонта кузовных панелей. Если в процессе отдельного вида кузовного ремонта необходимо отклониться от данных Правил, соответствующая информация включается в описание технологии выполнения операций.

Устранение деформаций

При возможности деформация структурных элементов кузова должна устраняться механическим воздействием без нагрева деталей. Не пытайтесь выпрямить деталь за один прием. Повторяйте воздействия, чередуя их со снятием механического усилия и используя эти паузы для проверки геометрии детали.

Стенд для кузовного ремонта

Если только ремонт не касается декоративных панелей кузова, он должен проводиться на стенде для кузовного ремонта, для того чтобы деформация удара не распространилась на более отдаленные элементы структуры кузова. Установка автомобиля на стенд для кузовного ремонта гарантирует, что ремонт или замена отдельных панелей не вызовет дополнительное искажение геометрии кузова. Если этим методом не удастся восстановить первоначальную геометрию детали, поврежденные несущие детали кузова должны быть заменены.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Поврежденные участки панелей должны вырезаться с помощью скоростной пилы, А НЕ кислородно-ацетиленовой горелкой.

Как правило, все поперечные размеры кузова симметричны относительно продольной оси симметрии. Поэтому начальная диагностика деформации кузова должна проводиться диагональными замерами и оценкой расхождений в замерах.

Осмотр

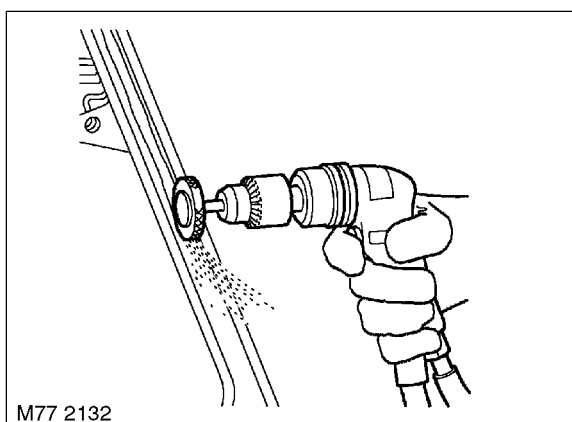
При каждом дорожно-транспортном происшествии возникают различные повреждения кузова. Организация ремонтных работ определяется степенью повреждений кузова и оборудованием, которое может использоваться для ремонта. Большинство повреждений кузова может быть обнаружено визуально, что позволяет приблизительно оценить степень их тяжести. Иногда деформация от удара распространяется за пределы непосредственно поврежденного участка. Следует точно определить степень деформации, так чтобы в результате ремонта несущие элементы кузова приняли первоначальную форму. Первоначальная диагностика может выполняться с помощью отвеса и штангенциркуля. Точный замер деформаций кузова может быть выполнен с помощью специальных приборов. Если при ремонте необходимо заменять несущие элементы кузова, рекомендуется использовать стенд для кузовного ремонта.



Процедура замены панели

Данные материалы предназначены для ознакомления с основными методами снятия и замены поврежденных панелей. Стандартная методика может незначительно варьироваться в зависимости от ремонтируемого автомобиля. Основная цель ремонтных операций по снятию и замене панелей кузова - обеспечить максимальное соответствие заводским стандартам автомобиля Land Rover.

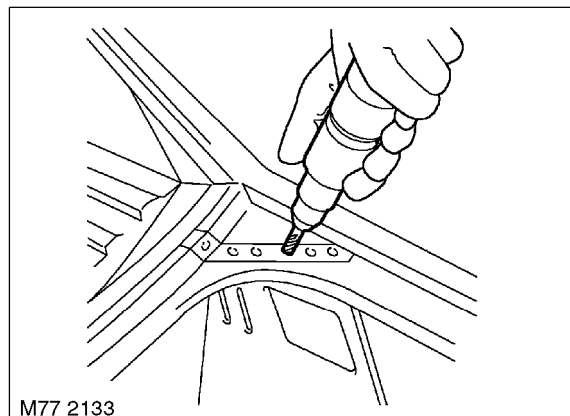
Снятие панели



M77 2132

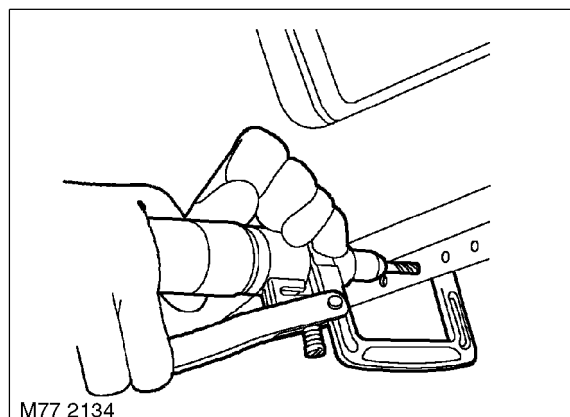
1. Откройте доступ к месту точечной сварки. Для мест точечной сварки, скрытых под покрытием, используйте абразивный круг или металлическую щетку, установленные на пневматической дрели, или обычную ручную металлическую щетку.

ПРИМЕЧАНИЕ: На поверхности колесных арок для доступа к точечной сварке может возникнуть необходимость в размягчении защитного покрытия с помощью пневматического пистолета с подачей горячего воздуха.



M77 2133

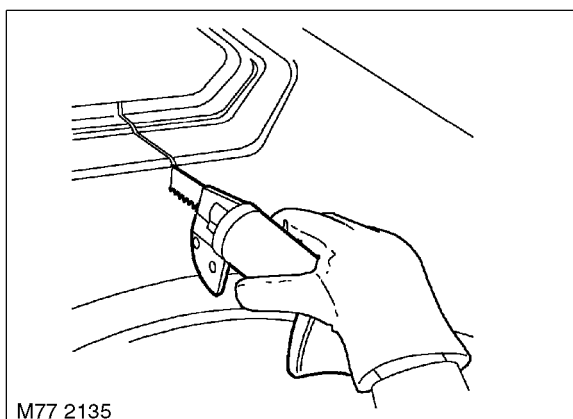
2. Высверлите точки сварки с помощью кобальтового сверла.



M77 2134

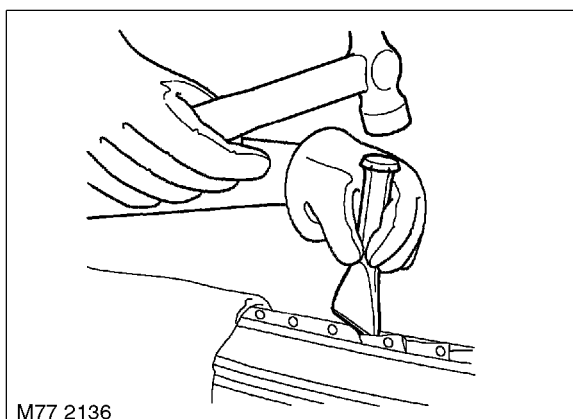
3. Можно использовать для этой цели приспособление для удаления точечной сварки струбцинного типа.

Подготовка старых поверхностей

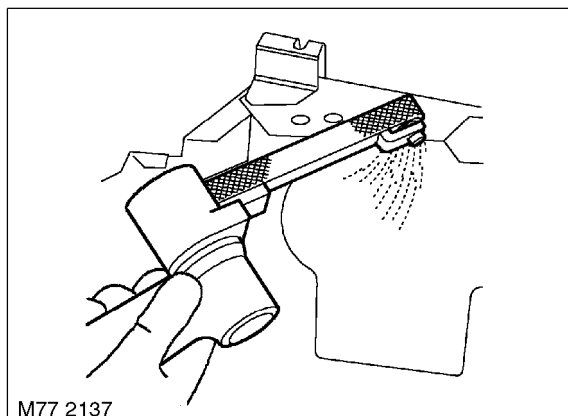


4. Вырежьте поврежденное место панели с помощью пневматической пилы.

ПРИМЕЧАНИЕ: На некоторых стыках панелей, соединенных с помощью сварки в инертном газе или пайки, перед вырезанием панели следует по возможности удалить сварку или пайку с помощью абразивного инструмента.



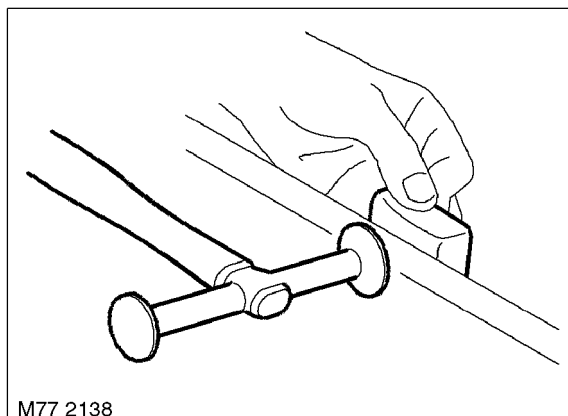
5. Разберите соединение на точечной сварке и удалите остатки поврежденной панели с помощью молотка, выколотки, зубила и щипцов.



1. Зачистите все места стыков панелей до ровного металлического блеска с помощью абразивного инструмента ленточного типа.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед зачисткой удалите с помощью пневматического пистолета с горячим воздухом остатки уплотнительной мастики, чтобы снизить риск образования ядовитых испарений при разогреве металла.

Внимание: Это оборудование следует применять осторожно, избегая интенсивного нагрева деталей.

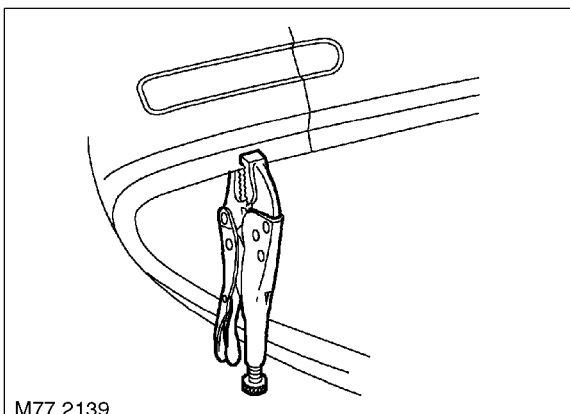


2. Выпрямите стык старой панели с помощью поддерживающего блока и молотка.

ВНИМАНИЕ: Никогда не используйте один и тот же инструмент для работы со сталью и алюминием. Инструмент для работы по стали следует хранить отдельно от инструмента для работы с алюминием.

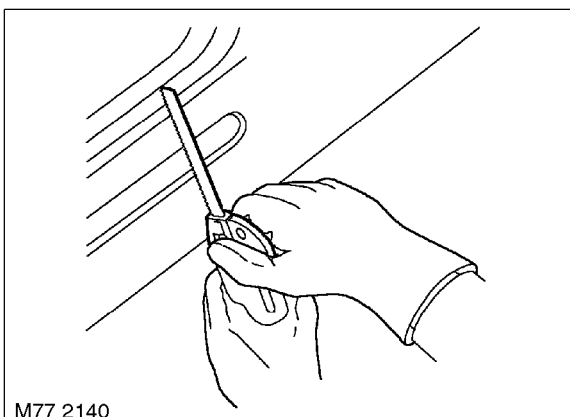


Подготовка новых стыковочных поверхностей



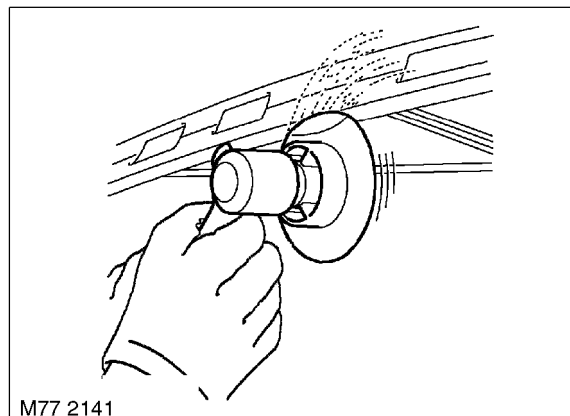
M77 2139

1. Наметьте участок новой панели и вырежьте ее в размер, оставляя припуск примерно в 50 мм для перекрытия стыка существующей панели. Проверьте, чтобы новая панель или участок совмещались с прилегающими панелями (например, боковая панель должна совпасть с дверью или крышкой багажника). Зафиксируйте новую панель с помощью струбцин.



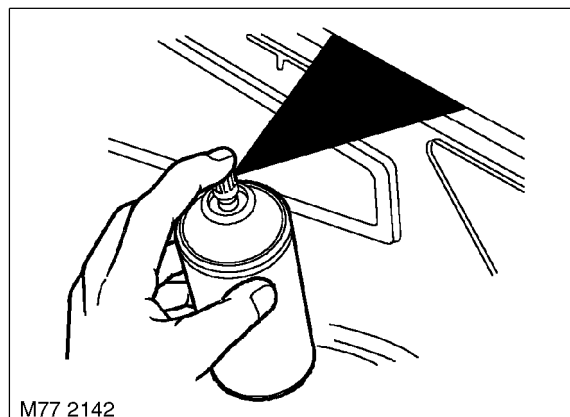
M77 2140

2. Обрежьте старую и новую панели, чтобы сформировать стык требуемой формы. Снимите все струбцины и удалите обрезки металла.



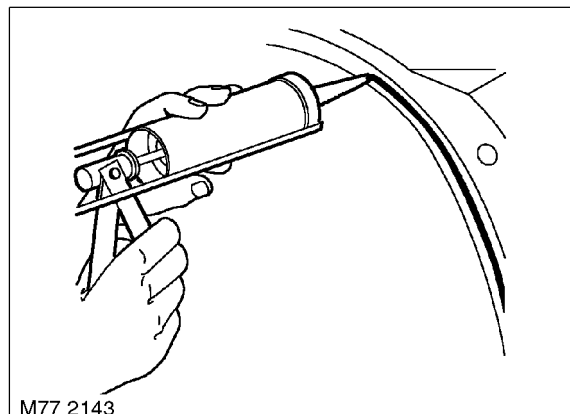
M77 2141

3. Подготовьте кромки стыка новой панели, зачистив их до металлического блеска. Это следует сделать как снаружи, так и с внутренней стороны.



M77 2142

4. Нанесите с помощью кисти или аэрозольного баллона на места сварки соответствующий состав для подготовки стыков.



M77 2143

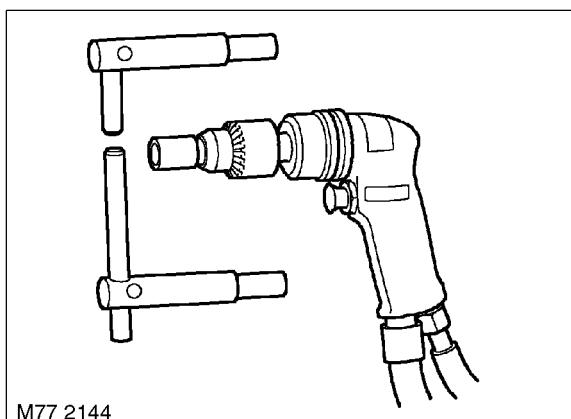
5. Нанесите на стыковочные поверхности панелей герметизирующую пасту.

Установка и выравнивание

1. Приложите новую панель и выровняйте ее со стыкуемой панелью. Закрепите устанавливаемую панель с помощью специальных сварочных зажимов. Если необходимо выполнить охватывающий сварочный шов, установите фиксатор на кромку старой панели или установите струбцину за местом стыка.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случаях, когда зафиксировать панель с помощью сварочных зажимов трудно, прихватите детали сваркой.

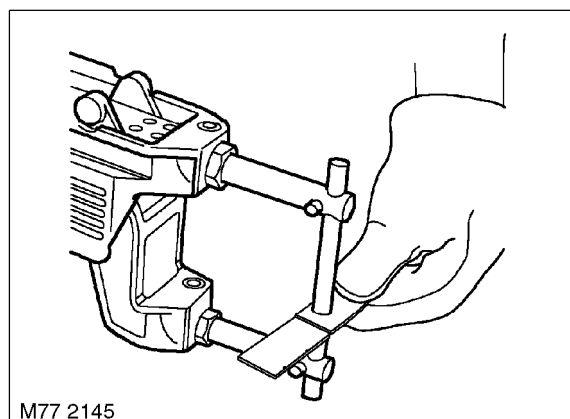
Сварка



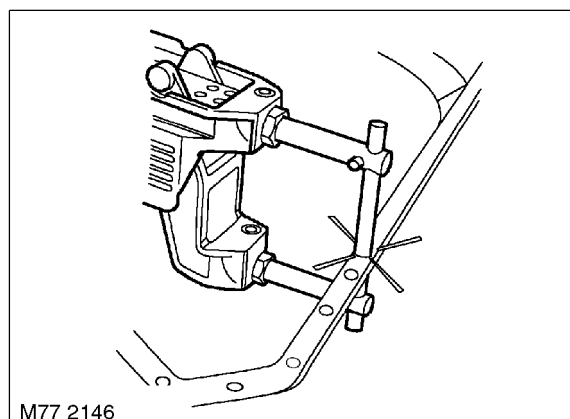
1. Выберите оборудование для точечной сварки и с помощью машинки для обрезки концов сформируйте концы электродов. Диаметр конца электрода должен быть равен двойной толщине свариваемого листа плюс 3,0 мм.

ВНИМАНИЕ: Используйте электроды, длина которых не превышает 300 мм

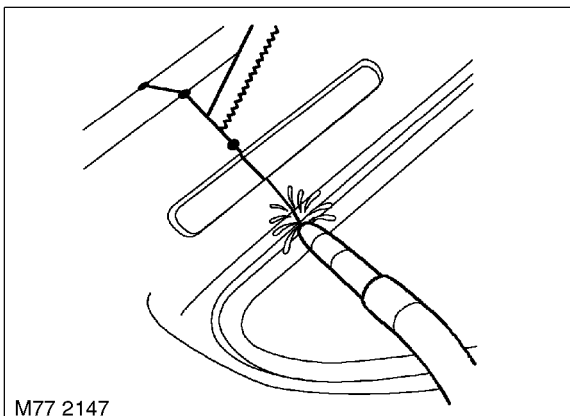
ПРИМЕЧАНИЕ: Для поддержания эффективности сварки необходимо периодически очищать и восстанавливать форму концов электродов.



2. Установите сварочные кронштейны и с помощью фрагмента свариваемых материалов проверьте работоспособность оборудования. При отсутствии специального испытательного оборудования проверьте прочность сварки. При приложении усилия для разделения сваренных деталей металл вокруг точки сварки должен разрушаться раньше, чем точка сварки.

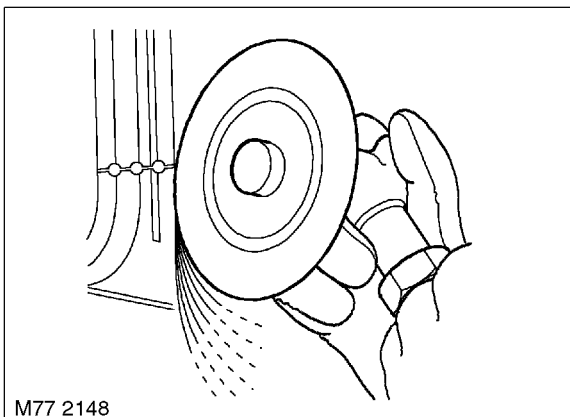


3. Если позволяет доступ к деталям, используйте сварочное оборудование для точечной сварки с нагревом сопротивлением. При возможности используйте сварочный монитор для контроля качества сварки.



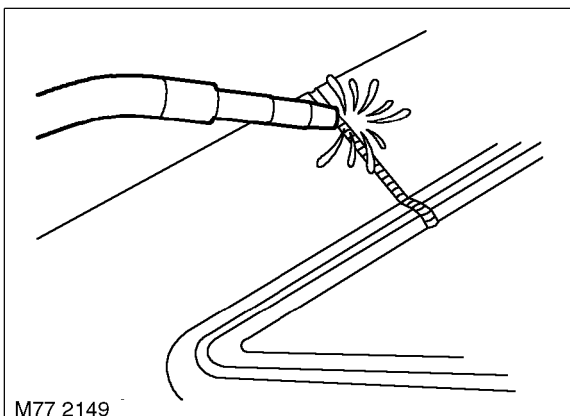
M77 2147

4. Прихватите сваркой в инертном газе соединяемые панели и, если это необходимо, проверьте их прилегание и совпадение краев. Промежуток между точками сварки должен минимизировать коробление. Для проверки можно использовать ножовочное полотно.

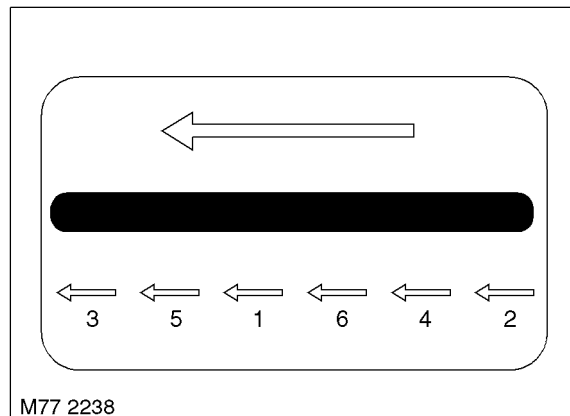


M77 2148

5. Зачистите места сварки с помощью абразивного диска 36 или, если доступ затруднен, с помощью ленточного устройства для зачистки.

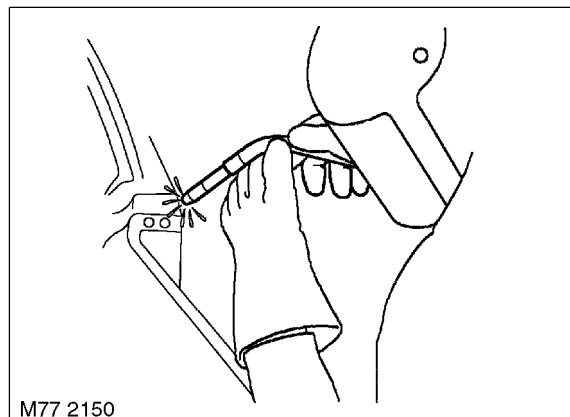


M77 2149



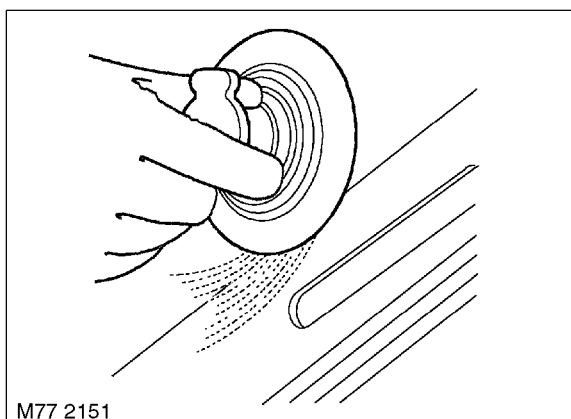
M77 2238

6. Соединение прерывистой сваркой в инертном газе. При большой длине сварочного шва при сварке в инертном газе выделяется большое количество тепла, что может вызвать коробление и перекося панели. Чтобы избежать потери формы, разделяйте длину шва на маленькие отрезки, как показано на рисунке. Стрелками показано направление сварки.



M77 2150

7. Всегда выполняйте пробочную сварку в инертном газе, если большая толщина свариваемых листов или затрудненный доступ делают невозможной точечную сварку. Пробочную сварку можно выполнять используя отверстия, оставленные после высверливания точечной сварки, или через специально высверленные или пробитые отверстия диаметром, примерно, 8 мм.



8. Зачистите места сварки с помощью абразивного диска 36 и/или с помощью ленточного устройства для зачистки и/или металлической щетки. В процессе зачистки старайтесь зачистить как можно меньшее пространство, чтобы сохранить оцинковку металла.
9. Выполните все дальнейшие операции по герметизации стыка.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Заводская обработка.**



Панель передка в сборе

Рассматривается процедура снятия кронштейнов крепления фар и панели замка капота.

Демонтаж

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
ВНИМАНИЕ: После выключения зажигания подождите две минуты, перед тем как отсоединить аккумуляторную батарею. Если этого не сделать, то можно повредить компьютер навигационной системы.
2. Снимите обе фары в сборе.
☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.**
3. Снимите передний бампер.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
4. Освободите 4 гибких фиксатора, крепящих шланг омывателя к кузову, и отведите шланг в сторону.
5. Отсоедините колодки разъемов фар, стеклоочистителей и омывателей фар, звукового сигнала от панели замка капота в сборе.
6. Выверните два винта крепления удлинителя балки бампера и снимите удлинитель с балки бампера.
7. Снимите фиксаторы, крепящие подводящие патрубки радиатора к кронштейнам опор бампера.
8. Выверните 3 винта крепления левой опоры бампера. Повторите операцию для правой опоры и снимите ее.
9. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Выверните 2 винта крепления входного патрубка охладителя топлива к панели замка капота.
10. Отведите патрубок в сторону.
11. Выверните винты крепления радиатора в сборе из панели замка капота.
12. Выверните 4 винта крепления панели замка капота к внутренним панелям крыльев.
13. Срежьте и выбросьте гибкие фиксаторы, крепящие шланг бачка расширителя системы охлаждения к панели замка капота.
14. **Только для левой стороны:** Выверните винт крепления бачка омывателя к панели крепления фары.
15. Выверните 4 винта крепления нижней наружной полки панели замка капота в сборе к внутренним панелям крыльев.
16. С помощью помощника осторожно освободите и снимите панель замка капота в сборе.


Сборка

1. С помощью помощника расположите панель замка капота в сборе на кузове автомобиля.
2. Установите и затяните от руки винты крепления панели замка капота в сборе к кузову, выставите положение панели и затяните винты М8 с моментом 25 Н•м, а винты М6 с моментом 10 Н•м.
3. Установите радиатор в сборе, соединив его с панелью замка капота с помощью винтов крепления.
4. Установите балку бампера на кузов, заверните винты и гайки и затяните винты с моментом 10 Н•м, а гайки - с моментом 45 Н•м.
5. Установите винт крепления бачка омывателя к кронштейну фары и затяните винт с моментом 3 Н•м.
6. Закрепите кабели фиксаторами.
7. Установите и закрепите кронштейны крепления бампера, затяните винты с моментом 3 Н•м и установите фиксаторы.
8. Присоедините колодки разъемов.
9. Установите удлинитель и затяните винты с моментом 10 Н•м.
10. Расположите шланг омывателя на балке бампера и закрепите его новыми фиксаторами.
11. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Расположите входной патрубок охладителя топлива на панели замка капота, заверните винты и затяните их с моментом 3 Н•м.
12. Расположите шланг бачка расширителя системы охлаждения и закрепите его к панели замка капота.
13. Установите на место передний бампер.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
14. Установите обе фары в сборе.
☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.**
15. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.
ВНИМАНИЕ: После подсоединения аккумуляторной батареи следует повернуть рулевое колесо до конца влево и до конца вправо с работающим двигателем. Это позволит системе динамической стабилизации (DSC) восстановить согласование с датчиком угла поворота рулевого колеса. Если этого не сделать, то это вызовет включение нескольких сигнализаторов панели приборов.


Панель замка капота

Панель замка капота крепится винтами, сварочные швы отсутствуют.

Демонтаж

1. Снимите обе фары в сборе.
 **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.**
2. Снимите правый и левый замки капота.
3. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Снимите воздушный патрубок охладителя топлива.
4. Выверните 3 винта крепления решетки радиатора к панели замка капота.
5. Выверните винты крепления панели замка и снимите панель.




Сборка

1. Установите панель замка, обеспечьте правильное положение панели, заверните и затяните винты крепления.
2. Установите радиаторную решетку и закрепите ее винтами.
3. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Установите на место воздушный патрубок охладителя топлива.
4. Установите правый и левый замки капота.
5. Установите обе фары в сборе.
 **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.**

Панель крепления фар

Панели крепления фар крепятся винтами, сварочные швы отсутствуют.



Демонтаж

1. Снимите обе фары в сборе.
 **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.**
2. Снимите правый и левый замки капота.
3. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Снимите воздушный патрубок охладителя топлива.
4. Выверните 3 болта крепления решетки радиатора к панели замка капота.
5. Выверните винты крепления панели замка и снимите панель.
6. **Левая сторона:** Снимите звуковой сигнал
7. **Левая сторона:** Снимите воздушный патрубок.
8. **Правая сторона:** Снимите правый кронштейн бампера.
9. **Правая сторона** Снимите бачок омывателя ветрового стекла.
 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Комбинированный резервуар омывателя ветрового стекла / фар.**
10. **Правая сторона:** Снимите охладитель рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления.
 **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель рабочей жидкости - рулевое управление с гидроусилителем - Тd6.**

Ремонтные работы


1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей.

Сборка

1. **Правая сторона:** Установите охладитель рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления.
 **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель рабочей жидкости - рулевое управление с гидроусилителем - Тd6.**
2. **Правая сторона:** Установите бачок омывателя ветрового стекла.
 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Комбинированный резервуар омывателя ветрового стекла / фар.**
3. **Правая сторона:** Установите правый кронштейн бампера.




4. **Левая сторона:** Установите звуковой сигнал
5. **Левая сторона:** Установите воздушный патрубок.
6. Установите панель замка капота и затяните винты крепления.
7. Заверните и затяните 3 винта крепления решетки радиатора к панели замка капота.
8. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Установите на место воздушный патрубок охладителя топлива.
9. Установите правый и левый замки капота.
10. Установите обе фары в сборе.

 **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.**

Защита радиатора

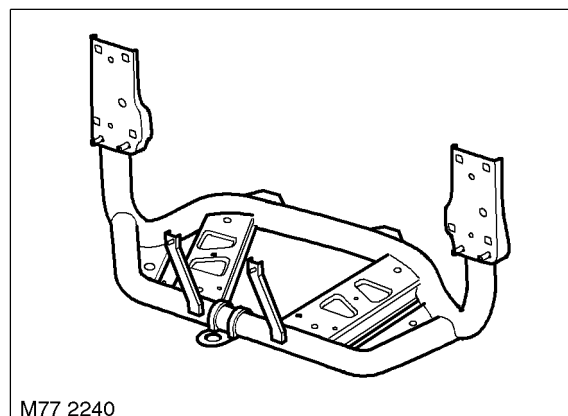
Демонтаж

1. Отсоедините отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Снимите панель крепления фары.
 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель крепления фары.**
3. Снимите правую панель крепления фары.
4. Снимите гайку крепления кронштейна шланга гидроусилителя рулевого управления к защите радиатора и отведите шланг в сторону.
5. Выверните 2 винта крепления защиты радиатора к переднему подрамнику и с помощью помощника снимите защиту радиатора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не производите дальнейшую разборку, если узел снимается только для облегчения доступа.

6. **Только для автомобилей с двигателем V8:** Освободите фиксаторы, крепящие патрубок охлаждения переднего моста к защите радиатора, и снимите патрубок.
7. Снимите 5 фиксаторов крепления экрана интеркулера к защите радиатора. Снимите экран.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите экран интеркулера и закрепите его фиксаторами.
2. С помощью помощника установите защиту радиатора, заверните винты и затяните их с моментом 105 Н•м.
3. Закрепите кронштейн шланга гидроусилителя и затяните гайку с моментом 10 Н•м.
4. Установите правую панель крепления фары.
5. Установите левую панель крепления фары.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель крепления фар.**
6. Присоедините отрицательную клемму к аккумуляторной батарее.

Панель конца переднего лонжерона

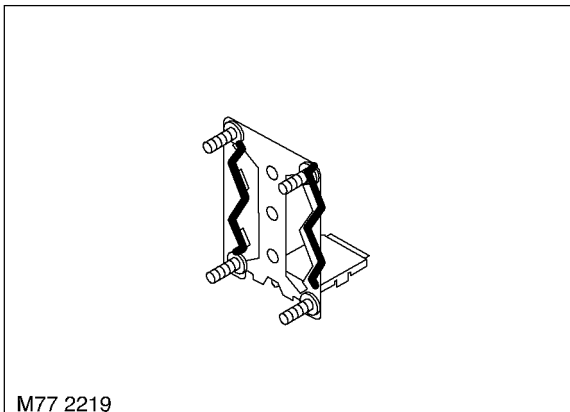
В данной операции заменяется только головная часть панели переднего лонжерона.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму от аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите щит нижней защиты двигателя.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
4. Снимите передний бампер в сборе.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
5. Снимите балку переднего бампера..
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
6. Снимите радиатор.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
7. **Левая сторона:** Снимите бачок расширителя системы охлаждения.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
8. **Правая сторона:** Снимите охладитель автоматической трансмиссии.
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель автоматической трансмиссии.**
9. Для автомобилей с дизельным двигателем: Ослабьте крепления и снимите трубопроводы интеркулера.
10. **Левая сторона:** Снимите бачок омывателя ветрового стекла.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Комбинированный резервуар омывателя ветрового стекла / фар.**



Ремонтные работы



M77 2219

1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. **Левая сторона:** Установите бачок омывателя ветрового стекла.
 - ☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ** ЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Комбинированный резервуар омывателя ветрового стекла / фар.
2. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Присоедините и закрепите трубопроводы интеркулера.
3. **Правая сторона:** Установите на место охладитель автоматической трансмиссии.
 - ☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Охладитель автоматической трансмиссии.
4. **Левая сторона:** Установите на место бачок расширителя системы охлаждения.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Радиатор.
5. Установите радиатор.
 - ☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Радиатор.
6. Установите на место балку переднего бампера.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Передний бампер в сборе.
7. Установите на место передний бампер в сборе.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Передний бампер в сборе.
8. Установите на место нижний щит защиты двигателя.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**, Защита двигателя - передняя.
9. Присоедините генератор.
10. Присоедините "отрицательную" клемму к аккумуляторной батарее.

Передний лонжерон (передняя часть)

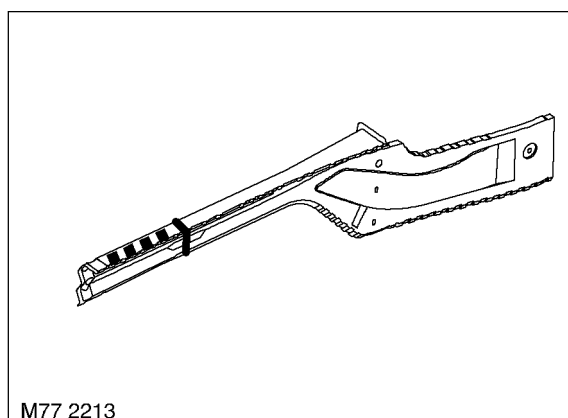
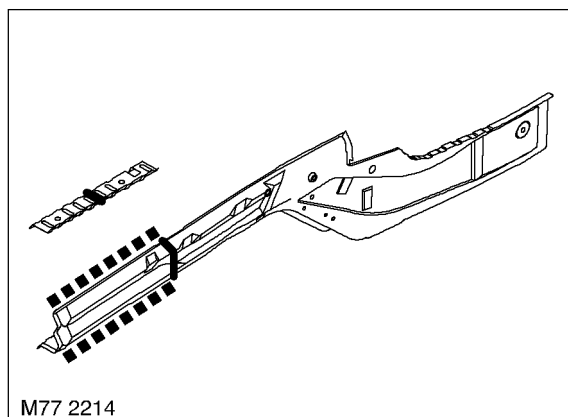
В данной процедуре рассматривается замена передних частей внутренней и внешней панелей переднего лонжерона и панели усилителя переднего лонжерона.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму от аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите щит нижней защиты двигателя.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
4. Снимите передний бампер в сборе.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
5. Снимите балку переднего бампера..
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
6. Снимите радиатор.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
7. **Левая сторона:** Снимите бачок расширителя системы охлаждения.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
8. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.
☐ **СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.**
ПРИМЕЧАНИЕ: Ресивер-влажготделитель следует заменить, если имеет место следующее: В системе кондиционера имеется грязь (произошло заедание компрессора). Нарушена герметичность системы, и хладагент попадает в атмосферу. В результате ремонта система кондиционера оставалась открытой более 24 часов.
9. Снимите магистрали кондиционера с лонжерона.
10. **Правая сторона:** Снимите охладитель автоматической трансмиссии.
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель автоматической трансмиссии.**

11. Для автомобилей с дизельным двигателем: Ослабьте крепления и снимите трубопроводы интеркулера.
12. **Левая сторона:** Снимите бачок омывателя ветрового стекла.
☐ **СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Комбинированный резервуар омывателя ветрового стекла / фар.**
13. **Левая сторона:** Снимите генератор.
☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Генератор - двигатель Td6.**
14. Снимите подкрылок передней колесной арки.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**
15. Снимите трубопроводы гидроусилителя, чтобы получить доступ к лонжерону.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

**Сборка**

1. Установите на место трубопроводы гидроусилителя.
2. Установите на место подкрылок передней колесной арки.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**
3. **Левая сторона:** Установите на место генератор.
☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Генератор - двигатель Td6.**
4. **Левая сторона** Установите бачок омывателя ветрового стекла.
☐ **СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Комбинированный резервуар омывателя ветрового стекла / фар.**
5. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Присоедините и закрепите трубопроводы интеркулера.
6. Закрепите магистрали кондиционера на лонжероне.
7. **Правая сторона:** Установите на место охладитель автоматической трансмиссии.
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель автоматической трансмиссии.**
8. **Левая сторона:** Установите на место бачок расширителя системы охлаждения.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
9. Установите радиатор.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
10. Установите на место балку переднего бампера.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
11. Установите на место передний бампер в сборе.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
12. Заполните систему кондиционера.
☐ **СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.**
13. Удалите воздух из системы и долейте рабочую жидкость в бачок гидроусилителя.
☐ **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Рулевое управление с гидроусилителем (PAS) - удаление воздуха.**
14. Установите на место нижний щит защиты двигателя.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
15. Присоедините генератор.
16. Присоедините "отрицательную" клемму к аккумуляторной батарее.

Передний лонжерон в сборе

В данной процедуре рассматривается замена переднего лонжерона в сборе с колонной крепления амортизаторной стойки.

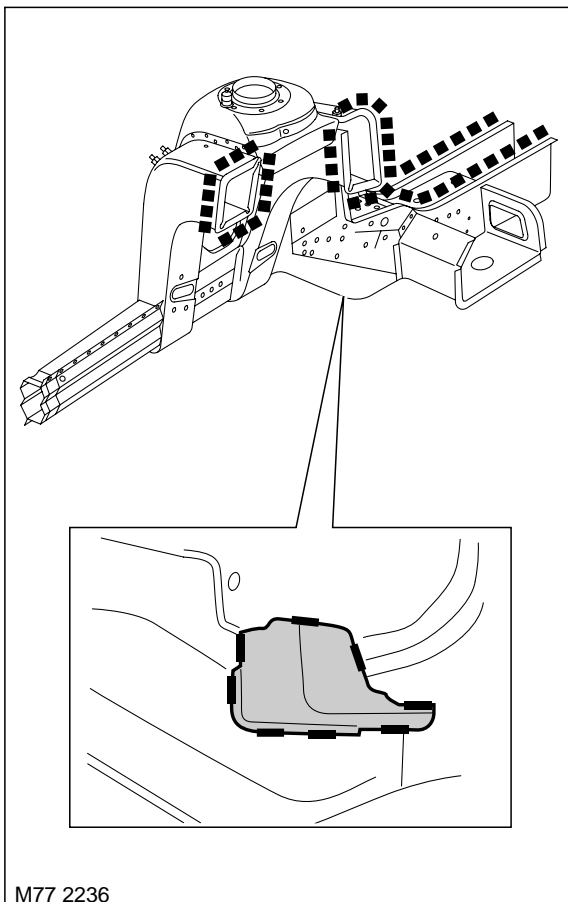
Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму от аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите щит нижней защиты двигателя.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
4. Снимите передний бампер в сборе.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
5. Снимите балку переднего бампера.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
6. Снимите радиатор.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
7. **Левая сторона:** Снимите расширительный бачок радиатора.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
8. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.
☐ **СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.**
ПРИМЕЧАНИЕ: Ресивер-влажготделитель следует заменить, если имеет место следующее: В системе кондиционера имеется грязь (произошло заедание компрессора). Нарушена герметичность системы, и хладагент попадает в атмосферу. В результате ремонта система кондиционера оставалась открытой более 24 часов.
9. Снимите магистрали кондиционера с лонжерона.
10. Снимите двигатель.
11. **Правая сторона:** Снимите охладитель автоматической трансмиссии.
☐ **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охладитель автоматической трансмиссии.**
12. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Ослабьте крепления и снимите трубопроводы интеркулера.
13. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Снимите дизельный обогреватель в сборе.
14. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Снимите топливный насос дизельного обогревателя.
15. Снимите короб воздухозаборника.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
16. Снимите нижнюю накладку ветрового стекла.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.**
17. Снимите дренажную трубку короба воздухозаборника.
18. Снимите педаль акселератора.
19. Снимите переднее крыло.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее крыло.**
20. Снимите подкрылок передней колесной арки.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**
21. Снимите трубопроводы гидроусилителя, чтобы получить доступ к лонжерону.
22. **Левая сторона:** Снимите бачок омывателя ветрового стекла.
23. Снимите генератор.
☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Генератор - двигатель Td6.**
24. Снимите регулятор давления системы ABS.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок регулятора давления ABS.**
25. Снимите вакуумный усилитель.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пневматический усилитель в сборе.**
26. Снимите топливные магистрали с лонжерона.
27. **Левая сторона:** Снимите топливный фильтр.
☐ **СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Топливный фильтр.**
28. **Левая сторона:** Снимите площадку аккумуляторной батареи.
☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**
29. Снимите стойку пневматической подвески в сборе.
☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, Стабилизатор поперечной устойчивости, Узел пневматического упругого элемента.**



- 30. Правая сторона:** Снимите ресивер пневматической подвески.
- ☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ресивер.**
- 31.** Снимите тормозные и топливные трубопроводы.
- 32.** Отсоедините жгуты проводов и отведите их в сторону.
- 33.** Удалите герметизирующую мастику с нижней перегородки кузова.
- 34.** Снимите теплозащитный экран с тоннеля.
- 35.** Снимите поперечину панели управления.
- ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - опора.**
- 36.** Снимите передний ковер, чтобы получить доступ к сварочным швам.

Ремонтные работы



- 1.** Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке. Панель, затемненная на рисунке, также должна быть удалена при этой процедуре.

Сборка

- 1.** Восстановите герметичность нижней панели перегородки кузова.
- 2.** Уложите передний ковер на место.
- 3.** Установите на место поперечину панели управления.
- ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - опора.**
- 4.** Установите теплозащитный экран тоннеля.
- 5.** Проложите жгуты проводов и закрепите их.
- 6.** Установите тормозные и топливные трубопроводы.
- 7.** Установите стойку пневматической подвески в сборе.
- ☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел пневматического упругого элемента.**
- 8. Правая сторона:** Установите на место ресивер пневматической подвески.
- ☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ресивер.**
- 9. Левая сторона:** Установите топливный фильтр.
- ☐ **СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Топливный фильтр.**
- 10. Левая сторона:** Установите на место площадку аккумуляторной батареи.
- ☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**
- 11.** Закрепите топливные магистрали на лонжероне.
- 12.** Установите регулятор давления системы ABS.
- ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок регулятора давления ABS.**
- 13.** Установите вакуумный усилитель тормозной системы.
- ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пневматический усилитель в сборе.**
- 14.** Установите на место генератор.
- ☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Генератор - двигатель Td6.**
- 15.** Установите на место подкрылок передней колесной арки.
- ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**
- 16.** Установите на место переднее крыло.
- ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее крыло.**
- 17.** Установите на место трубопроводы гидроусилителя.
- 18.** Установите дренажную трубку короба воздухозаборника.

19. Установите нижнюю накладку ветрового стекла.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.

20. Установите педаль акселератора.

21. Установите двигатель.

22. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Установите на место дизельный обогреватель в сборе.

23. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Установите топливный насос дизельного обогревателя.

24. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Присоедините и закрепите трубопроводы интеркулера.

25. Закрепите магистрали кондиционера на лонжероне.

26. **Правая сторона:** Установите на место охладитель автоматической трансмиссии.

27. **Левая сторона:** Установите на место бачок расширителя системы охлаждения.

☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**

28. Установите на место короб воздухозаборника.

☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**

29. **Левая сторона:** Установите бачок омывателя ветрового стекла.

30. Установите радиатор.

☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**

31. Установите на место балку переднего бампера.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.

32. Установите на место передний бампер в сборе.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.

33. Установите на место нижний щит защиты двигателя.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.

34. Заполните систему кондиционера.

☐ **СИСТЕМА**

КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.

35. Присоедините генератор.

36. Присоедините "отрицательную" клемму к аккумуляторной батарее.

Наружная панель колесной арки

При необходимости эта панель может быть заменена отдельно.

Демонтаж

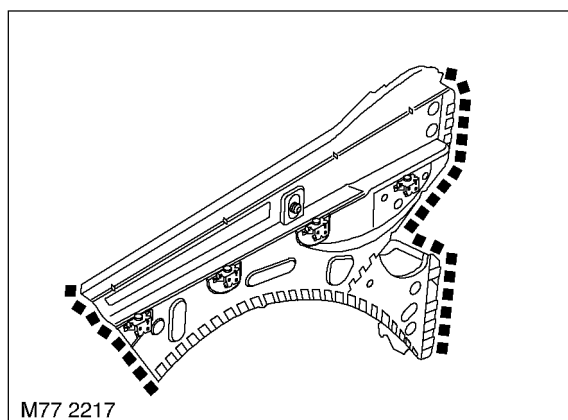
1. Отсоедините "отрицательную" клемму от аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите переднее крыло.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее крыло.

4. **Правая сторона:** Снимите кожух электронного блока управления.
5. **Левая сторона:** Снимите бачок омывателя ветрового стекла.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. **Правая сторона:** Установите кожух электронного блока управления.
 2. **Левая сторона:** Установите бачок омывателя ветрового стекла.
 3. Установите на место переднее крыло.
- ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,**
- РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее крыло.**
4. Присоедините генератор.
 5. Присоедините "отрицательную" клемму к аккумуляторной батарее.

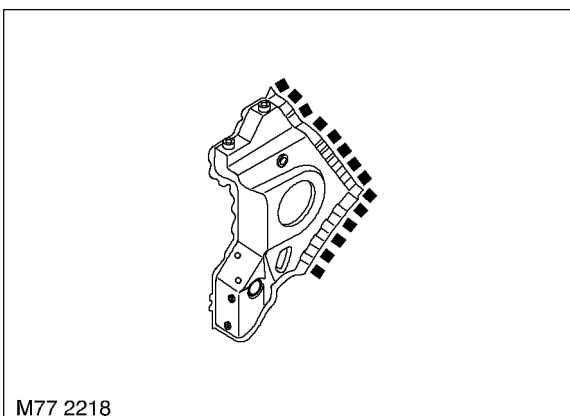


Удлинитель колесной арки

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму от аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите переднее крыло.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее крыло.**
4. **Правая сторона:** Снимите кожух электронного блока управления.
5. **Левая сторона:** Снимите бачок омывателя ветрового стекла.
6. Отделите жгут проводов от панели удлинителя колесной арки.
7. Снимите крепление бампера.
8. **Левая сторона:** Снимите трос замка капота.
9. **Левая сторона:** Снимите бачок расширителя системы охлаждения.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. **Левая сторона:** Установите на место бачок расширителя системы охлаждения.
2. **Левая сторона:** Установите трос замка капота.
3. Закрепите жгут проводов на панели удлинителя колесной арки.
4. Установите крепление бампера.
5. **Левая сторона:** Установите бачок омывателя ветрового стекла.
6. **Правая сторона:** Установите кожух электронного блока управления.

7. Установите на место переднее крыло.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее крыло.**
8. Присоедините генератор.
9. Присоедините "отрицательную" клемму к аккумуляторной батарее.

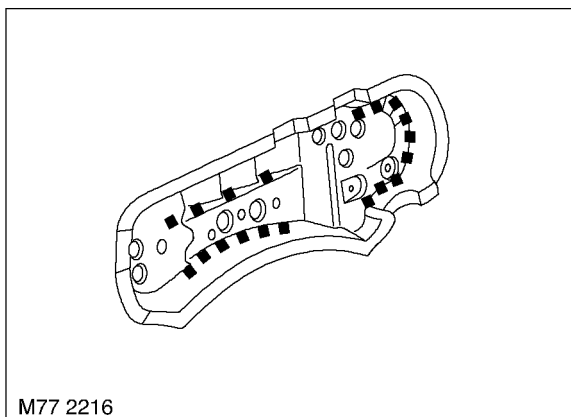
Щит внутренней панели колесной арки

Эта панель заменяется в сборе с наружной панелью колесной арки.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму от аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите наружную панель колесной арки.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Наружная панель колесной арки.**

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите наружную панель колесной арки.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Наружная панель колесной арки.**
2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму к аккумуляторной батарее.

Внутренняя панель колесной арки в сборе

Внутренняя панель колесной арки в сборе заменяется вместе с удлинителем колесной арки, наружной панелью колесной арки и щитом внутренней панели колесной арки.

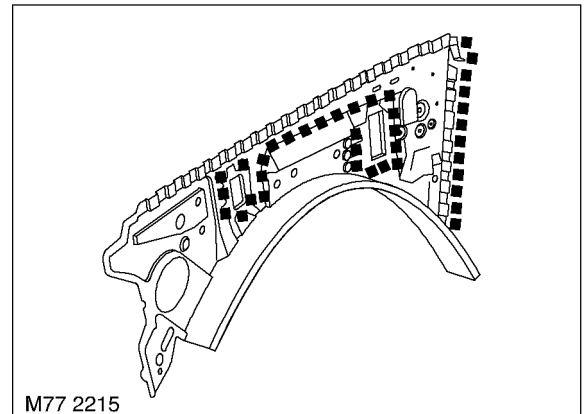
Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму от аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите наружную панель колесной арки.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Наружная панель колесной арки.**
4. Снимите щит нижней защиты двигателя.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
5. Снимите передний бампер в сборе.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
6. Снимите балку переднего бампера.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
7. Снимите радиатор.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
8. **Левая сторона:** Снимите расширительный бачок радиатора.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
9. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.
☐ **СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.**
ПРИМЕЧАНИЕ: Ресивер-влажеоотделитель следует заменить, если имеет место следующее: В системе кондиционера имеется грязь (произошло заедание компрессора). Нарушена герметичность системы, и хладагент попадает в атмосферу. В результате ремонта система кондиционера оставалась открытой более 24 часов.
10. Снимите магистрали кондиционера с лонжерона.



11. **Правая сторона:** Снимите охладитель автоматической трансмиссии.
 АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ - GM 5L40-E, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Охлаждитель автоматической трансмиссии.
12. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Ослабьте крепления и снимите трубопроводы интеркулера.
13. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Снимите дизельный обогреватель в сборе.
14. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Снимите топливный насос дизельного обогревателя.
15. Снимите короб воздухозаборника.
 ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
16. Снимите нижнюю накладку ветрового стекла.
 НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.
17. Снимите вакуумный усилитель.
 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пневматический усилитель в сборе.
18. Снимите дренажную трубку короба воздухозаборника.
19. Снимите педаль акселератора.
20. Снимите переднее крыло.
 НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее крыло.
21. Снимите подкрылок передней колесной арки.
 НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.
22. Снимите трубопроводы гидроусилителя, чтобы получить доступ к лонжерону.
23. **Левая сторона:** Снимите бачок омывателя ветрового стекла.
24. Снимите генератор.
 СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Генератор - двигатель Td6.
25. Снимите регулятор давления системы ABS.
 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок регулятора давления ABS.
26. Снимите топливные магистрали с лонжерона.
27. **Левая сторона:** Снимите топливный фильтр.
 СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Топливный фильтр.
28. **Левая сторона:** Снимите площадку аккумуляторной батареи.
 СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Опорный лоток - аккумуляторная батарея.
29. Снимите стойку пневматической подвески в сборе.
 ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел пневматического упругого элемента.
30. **Правая сторона:** Снимите ресивер пневматической подвески.
 ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ресивер.
31. Снимите тормозные и топливные трубопроводы.
32. Отсоедините жгуты проводов и отведите их в сторону.
33. Удалите герметизирующую мастику с нижней перегородки кузова.
34. Снимите теплозащитный экран с тоннеля.
35. Снимите рулевую колонку в сборе.
 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рулевая колонка в сборе - внутренняя и наружная части.
36. Снимите поперечину опоры панели управления.
 ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - опора.
37. Снимите передний ковер, чтобы получить доступ к сварочным швам.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Восстановите герметичность нижней панели перегородки кузова.
2. Уложите передний ковер на место.
3. Установите на место поперечину опора панели управления.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - опора.**
4. Установите рулевую колонку в сборе.
5. Установите теплозащитный экран туннеля.
6. Установите и закрепите жгуты проводов.
7. Установите тормозные и топливные трубопроводы.
8. Установите стойку пневматической подвески в сборе.
☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел пневматического упругого элемента.**
9. **Правая сторона:** Установите на место ресивер пневматической подвески.
☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, СРЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ресивер.**
10. **Левая сторона:** Установите топливный фильтр.
☐ **СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, Топливный фильтр, Топливный фильтр.**
11. **Левая сторона:** Установите на место площадку аккумуляторной батареи.
☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**
12. Закрепите топливные магистрали на лонжероне.
13. Установите регулятор давления системы ABS.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок регулятора давления ABS.**
14. Установите вакуумный усилитель тормозной системы.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пневматический усилитель в сборе.**
15. Установите на место генератор.
☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Генератор - двигатель Td6.**
16. Установите на место подкрылок передней колесной арки.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**
17. Установите на место переднее крыло.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее крыло.**
18. Установите на место трубопроводы гидроусилителя.
19. Установите педаль акселератора.
20. Установите дренажную трубку короба воздухозаборника.
21. Установите нижнюю накладку ветрового стекла.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.**
22. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Установите на место дизельный обогреватель в сборе.
23. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Установите топливный насос дизельного обогревателя.
24. **Для автомобилей с дизельным двигателем:** Присоедините и закрепите трубопроводы интеркулера.
25. **Правая сторона:** Установите на место охладитель автоматической трансмиссии.
26. Закрепите магистрали кондиционера на лонжероне.
27. Заполните систему кондиционера.
☐ **СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.**
28. **Левая сторона:** Установите на место расширительный бачок радиатора системы охлаждения.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
29. Установите на место короб воздухозаборника.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
30. **Левая сторона:** Установите бачок омывателя ветрового стекла.
31. Установите радиатор.
☐ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Радиатор.**
32. Установите на место балку переднего бампера.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
33. Установите на место передний бампер в сборе.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
34. Установите на место нижний щит защиты двигателя.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
35. Присоедините генератор.
36. Присоедините "отрицательную" клемму к аккумуляторной батарее.



Усилитель внутренней панели колесной арки

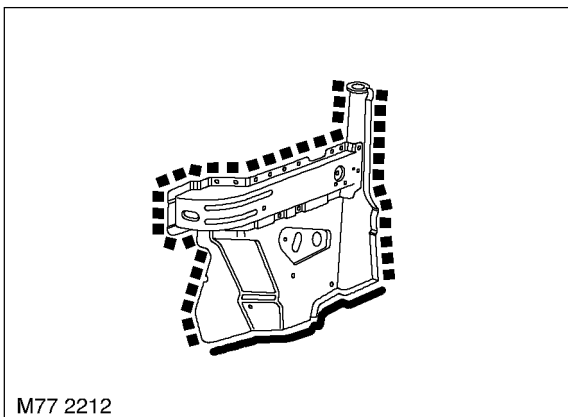
Процедура снятия усилителя внутренней панели колесной арки аналогична снятию лонжерона в сборе.

Демонтаж

1. Снимите передний лонжерон в сборе.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний лонжерон в сборе.**

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите на место передний лонжерон в сборе.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний лонжерон в сборе.**

Внутренняя панель колесной арки в сборе

В процессе выполнения этой процедуры также снимается удлинитель колесной арки.

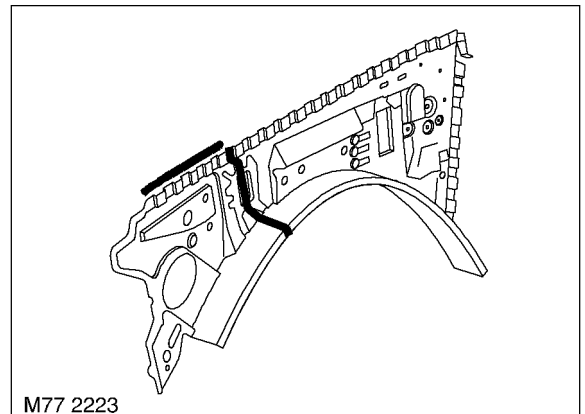
Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите удлинитель наружной панели колесной арки.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Удлинитель колесной арки.**

4. Снимите жгут проводов с внутренней панели колесной арки.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Закрепите жгут проводов на внутренней панели колесной арки.
2. Установите удлинитель наружной панели колесной арки.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Удлинитель колесной арки.**

3. Присоедините генератор.
4. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Боковая панель кузова - передняя стойка "А"

В данной процедуре заменяется наружная панель передней стойки "А".

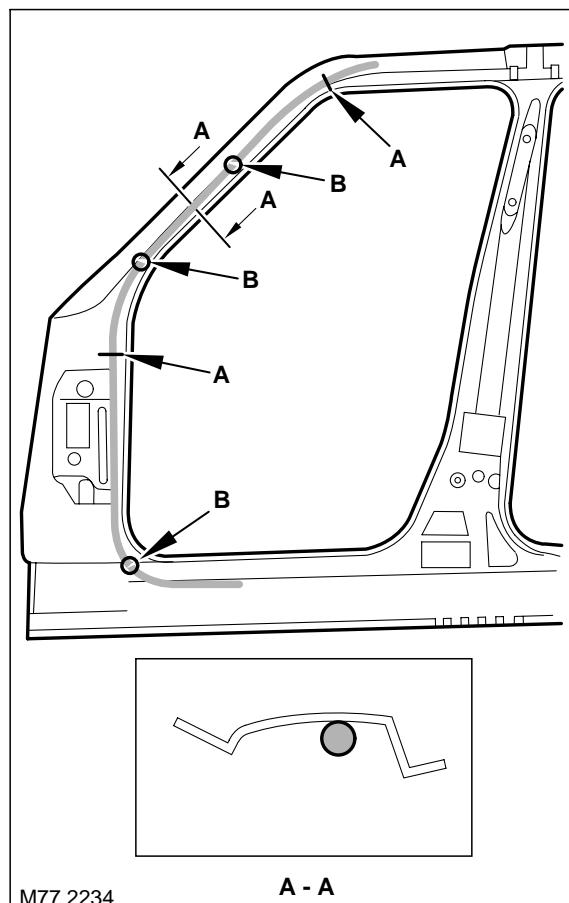
ПРИМЕЧАНИЕ: Боковая панель передней стойки "А" поставляется в сборе с панелью усиления передней стойки "А". Поэтому перед установкой боковой панели стойки "А" необходимо отделить от нее панель усиления.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите наружную панель колесной арки.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Наружная панель колесной арки.**
4. При необходимости снимите площадку аккумуляторной батареи.
☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**
5. При необходимости снимите вакуумный усилитель тормозной системы.
☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пневматический усилитель в сборе.**
6. Снимите короб воздухозаборника.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
7. Снимите нижнюю накладку ветрового стекла.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.**
8. Снимите переднее сиденье.
☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**
9. Снимите переднюю оконную подушку/шторку безопасности.
☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности (передняя шторка безопасности).**
10. Снимите уплотнители передней и задней двери.
11. Снимите ограничитель передней двери.
12. Снимите накладку порога.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Удлинитель переднего бампера - спойлер.**
13. Отделите передний ковер пола
14. Отделите жгут проводов от передней стойки и сдвиньте его в сторону.
15. Снимите плафон внутреннего освещения.

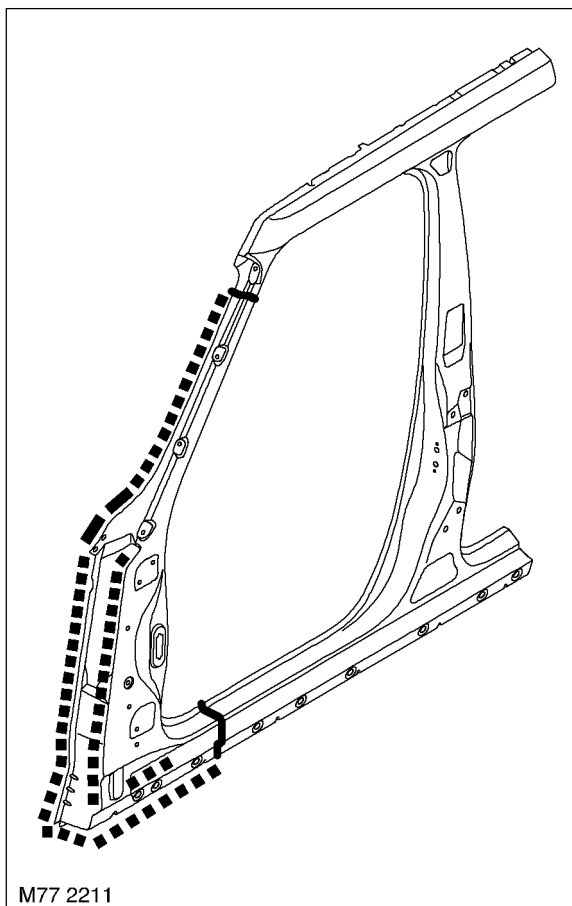
16. Освободите и снимите изолирующие прокладки панели управления.

Ремонтные работы



1. Перед тем как снять панель передней стойки, ознакомьтесь со следующим предупреждением.
ВНИМАНИЕ: Вырезая верхнюю секцию передней стойки "А", не режьте через панель усиления, так как за ней проходит дренажная трубка. Примерное положение дренажной трубки показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Стрелками "А" и "В" показано примерное расположение фиксаторов дренажной трубки.



2. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите на место изолирующие прокладки панели управления.
2. Уложите передний ковер на место.
3. Установите плафон внутреннего освещения.
4. Уложите и закрепите жгут проводов на передней стойке "А".
5. Установите ограничитель передней двери.
6. Установите накладку порога.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Удлинитель переднего бампера - спойлер.**
7. Установите уплотнители передней и задней двери.
8. Установите переднюю оконную подушку/шторку безопасности.
 - ☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассажиРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Модуль подушки безопасности (передняя шторка безопасности).**
9. Установите на место переднее сиденье.
 - ☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**
10. Установите на место площадку аккумуляторной батареи.
 - ☐ **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**
11. Установите вакуумный усилитель тормозной системы.
 - ☐ **ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Пневматический усилитель в сборе.**
12. Установите на место короб воздухозаборника.
 - ☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
13. Установите нижнюю накладку ветрового стекла.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.**
14. Установите наружную панель колесной арки.
 - ☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Наружная панель колесной арки.**
15. Присоедините генератор.
16. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.


Панель усиления стойки "А"

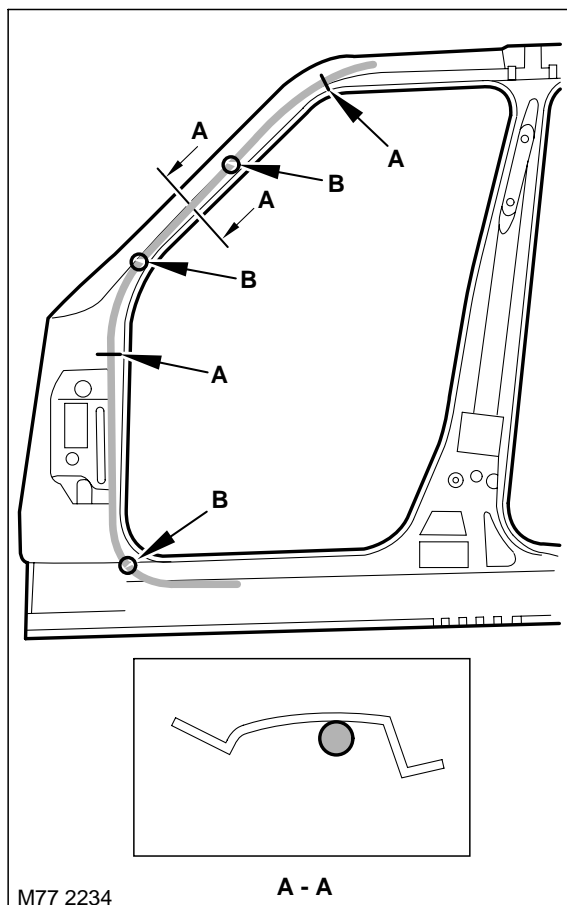
Процедура замены панели усиления стойки "А" та же самая, что и замены стойки "А" боковой панели кузова.

ПРИМЕЧАНИЕ: Панель усиления передней стойки "А" поставляется в сборе с панелью передней стойки "А" в сборе. Поэтому перед тем как устанавливать панель усиления стойки "А", необходимо отделить ее от передней стойки "А" боковой панели кузова. Это позволяет выполнить необходимые сварочные операции с панелью усиления стойки "А".

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите боковую панель стойки "А".

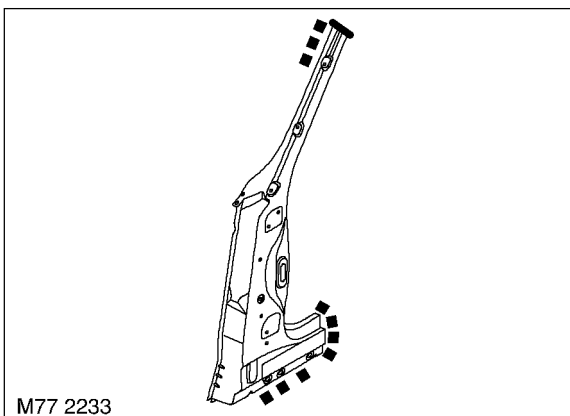
 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - передняя стойка "А".**



1. Перед тем как снять панель усиления передней стойки, ознакомьтесь со следующим предупреждением.

ВНИМАНИЕ: Вырезая верхнюю секцию передней стойки "А" не режьте через панель усиления, так как за ней проходит резиновая дренажная трубка. Примерное положение дренажной трубки показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Стрелками "А" и "В" показано примерное расположение фиксаторов дренажной трубки.



- Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

ВНИМАНИЕ: Перед тем как приварить верхнюю часть панели усиления стойки "А", приварите точкой маленькую пластину, чтоб защитить дренажную трубку от избыточного тепла.

Сборка

- Приварите боковую панель стойки "А".
 РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - передняя стойка "А".
- Присоедините генератор.
- Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Боковая панель кузова - секция порога

В данной процедуре рассматривается замена секции порога боковой панели кузова.

Демонтаж

- Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
- Отсоедините генератор.
- Снимите заднее колесо.
- Снимите переднюю и заднюю двери.
- Снимите датчик бокового удара системы подушек безопасности (SRS).

УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассажиРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Датчик удара - боковой.

- Снимите ремень безопасности переднего сиденья.
- Снимите нижние накладки передней и задней дверей.
- Снимите уплотнители передней и задней двери.
- Снимите накладку порога.

НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Удлинитель переднего бампера - спойлер.

- Снимите переднее сиденье.
- Снимите подушку заднего сиденья.
- Освободите ковер пола дверных проемов и сдвиньте его в сторону.
- Правая сторона:** Снимите ресивер пневматической подвески.

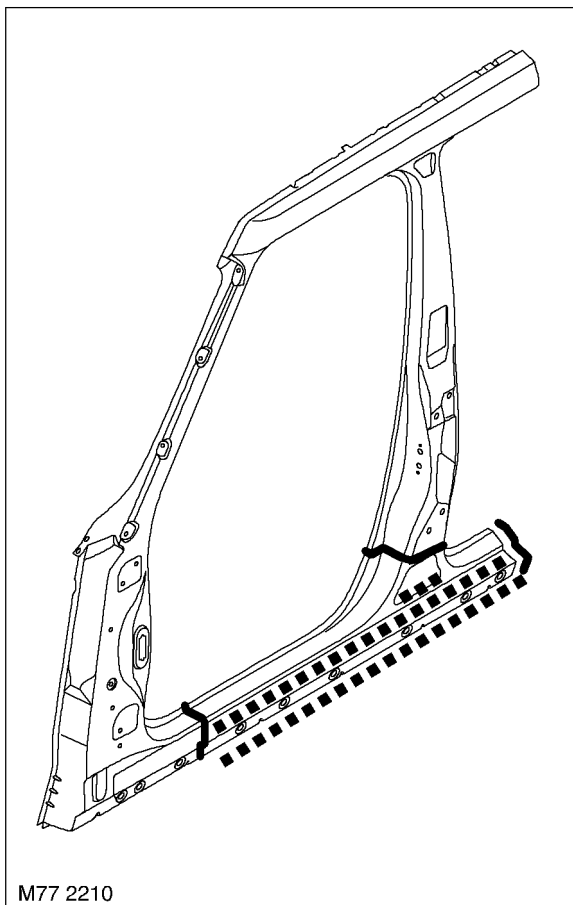
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ресивер.

- Снимите систему выпуска отработавших газов в сборе.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.

- Снимите защиту топливного бака.
- Отделите жгут проводов от области порога и сдвиньте его в сторону.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Закрепите жгут проводов вдоль порога.
2. Уложите ковер пола на внутренний порог.
3. Установите защиту топливного бака.
4. Установите на место систему выпуска отработавших газов в сборе.
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.
5. **Правая сторона:** Установите ресивер пневматической подвески.
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ресивер.
6. Установите на место переднее сиденье.
7. Установите подушку заднего сиденья.

8. Установите уплотнители передней и задней двери.
9. Установите нижние накладки передней и задней дверей.
10. Установите накладку порога.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Удлинитель переднего бампера - спойлер.
11. Установите на место ремень безопасности переднего сиденья.
12. Установите на место датчик бокового удара системы подушек безопасности (SRS).
УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассажиРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Датчик удара - боковой.
13. Навесьте переднюю и заднюю двери.
14. Установите заднее колесо.
15. Присоедините генератор.
16. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



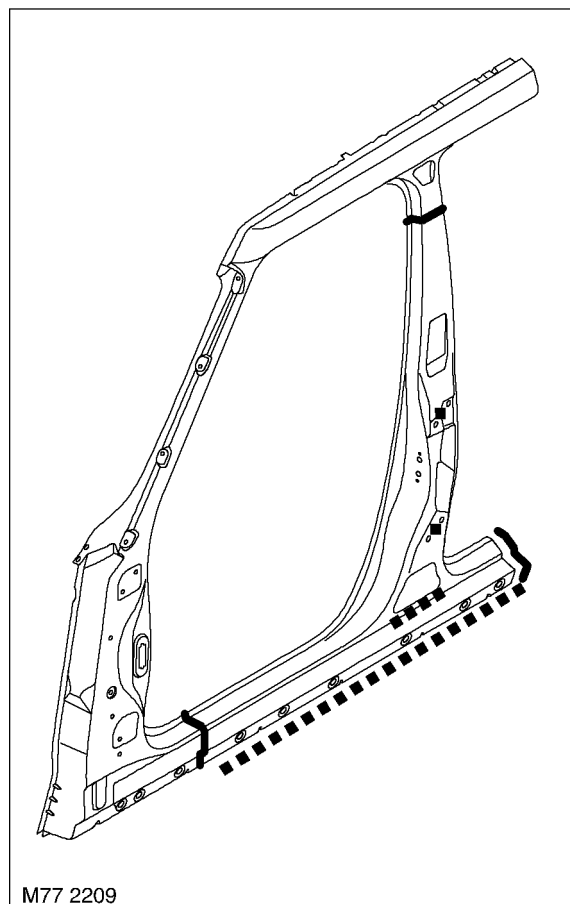
Ремонтные работы

Боковая панель кузова - порог и секции "В/С" центральной стойки

В данной процедуре рассматривается замена порога и секций "В/С" центральной стойки боковой панели кузова.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите все детали и узлы, которые демонтируются при замене секции порога боковой панели кузова.
 - ☐ **Боковая панель кузова - секция порога.**
4. Снимите обивку потолка салона.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Потолок.**



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка


1. Установите обивку потолка салона.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Потолок.**
2. Установите на место все детали и узлы, которые демонтируются при замене секции порога боковой панели кузова.
 - ☐ **Боковая панель кузова - секция порога.**
3. Присоедините генератор.
4. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

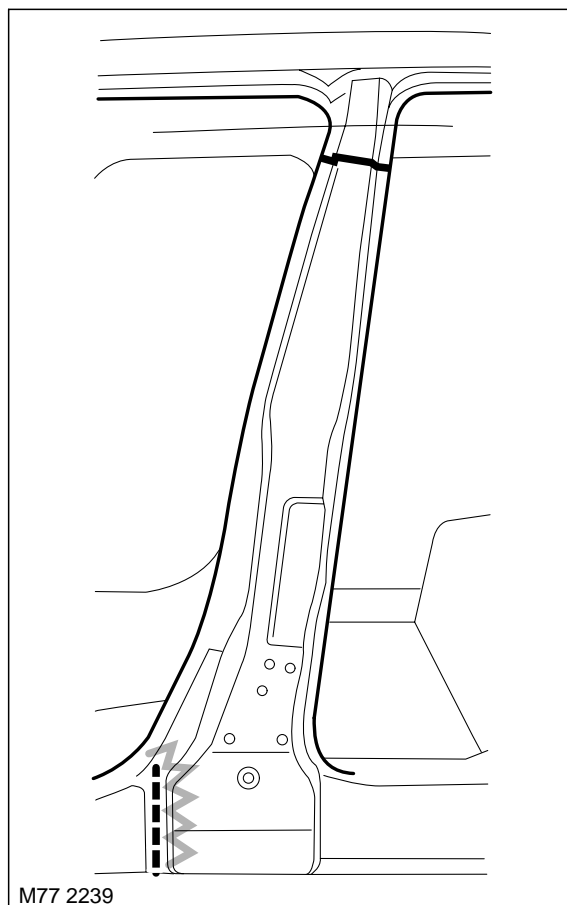
Панель усиления центральной стойки "В/С"

В данной процедуре рассматривается замена порога и секций "В/С" центральной стойки боковой панели кузова.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите все детали и узлы, которые демонтируются при замене порога и секций "В/С" центральной стойки боковой панели кузова.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - порог и секции "В/С" центральной стойки.**



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Если не заменяется панель усиления переднего порога, панель усиления центральной стойки следует разрезать в месте, обозначенном пунктирной линией на рисунке.

Сборка

1. Установите на место все детали и узлы, которые демонтируются при замене порога и секций "В/С" центральной стойки боковой панели кузова.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - секция порога.**

2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



Панель усиления порога

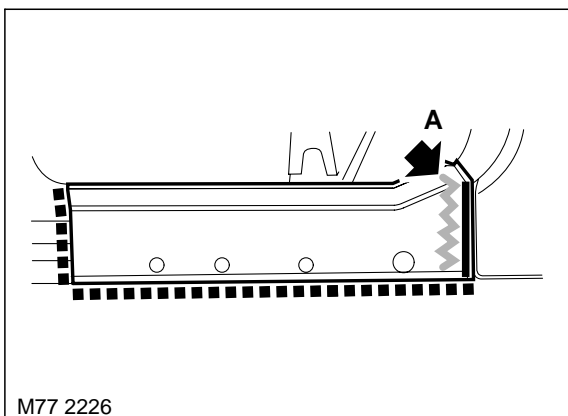
В данной процедуре рассматривается замена порога и секций "В/С" центральной стойки боковой панели кузова.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите все детали и узлы, которые демонтируются при замене секции порога боковой панели кузова.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - секция порога.**

Ремонтные работы




M77 2226

1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Если не заменяется панель усиления центральной стойки, то панель усиления порога следует разрезать в месте, указанном стрелкой А.

Сборка

1. Установите на место все детали и узлы, которые демонтируются при замене порога и секций "В/С" центральной стойки боковой панели кузова.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - секция порога.**


2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Боковая панель кузова - задняя секция


В данной процедуре рассматривается замена задней секции боковой панели кузова в сборе с задней стойкой.


Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите заднее колесо.
4. Снимите заднюю дверь.
5. Снимите уплотнители задней двери и дверей багажного отделения.
6. Снимите отбойники задней двери и дверей багажного отделения.
7. Снимите накладку порога.


 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Удлинитель переднего бампера - спойлер.**


8. Снимите балку заднего бампера.
9. Снимите подкрылок задней колесной арки.
10. Снимите систему выпуска отработавших газов в сборе.


 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Балка бампера - задняя.**

 **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**


11. Снимите накладку задней стойки "Е".
12. Снимите заднее боковое стекло.
13. Снимите задний фонарь в сборе.


 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная накладка - задняя стойка "Е" кузова.**

 **СТЕКЛА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковое стекло багажного отделения.**

 **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задний комбинированный фонарь.**

14. Правая сторона: Удалите все топливо из топливного бака.
15. Правая сторона: Снимите заливную горловину топливного бака.
16. Правая сторона: Снимите лючок заливной головки вместе с механизмом отпирания.
17. Снимите клапан поперечной связи пневматической подвески.

 **СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.**

 **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перепускной клапан.**

- Снимите ремень безопасности заднего сиденья.
- Снимите внутреннюю накладку задней стойки "Е".

ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная
накладка - задняя стойка "Е" кузова.

- Снимите нижнюю декоративную накладку задней части боковой панели.

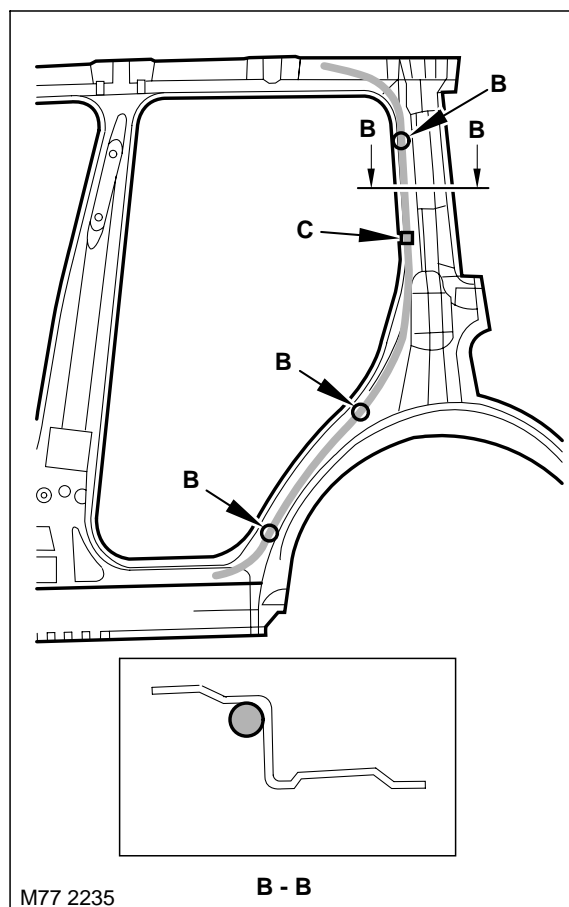
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задняя боковая
декоративная панель - нижняя.

- Удалите все компоненты аудио- видео- и навигационной систем, расположенные в задней части салона.

НАВИГАЦИЯ И БОРТОВАЯ
РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Усилитель.

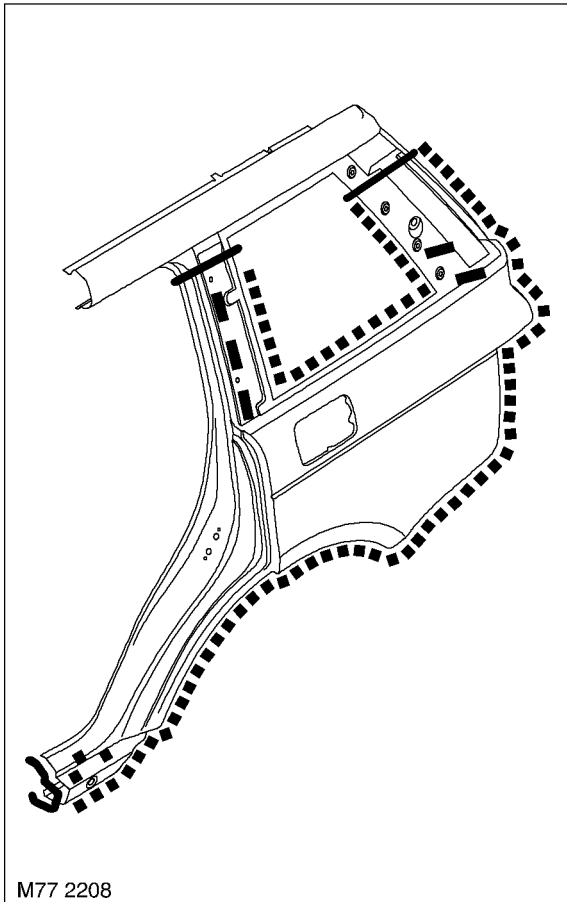
- Освободите задний ковер с сдвиньте его в сторону.
- Снимите ковер багажного отделения.
- Удалите герметизирующие элементы задней части боковой панели.
- Отделите жгуты проводов от задней стойки и задней части боковой панели.

Ремонтные работы



- Перед тем как снять панель усиления стойки, ознакомьтесь со следующим предупреждением.

ВНИМАНИЕ: Вырезая секцию боковой панели кузова, не режьте через панель усиления, так как за ней проходит дренажная трубка. Примерное положение дренажной трубки показано на рисунке.



- Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

- Восстановите герметизирующие элементы задней части боковой панели.
- Закрепите жгуты проводов на задней стойке "D" и на задней части боковой панели.
- Уложите ковер багажного отделения.
- Установите на свои места все компоненты аудио-видео- и навигационной систем, расположенные в задней части салона.
 - НАВИГАЦИЯ И БОРТОВАЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Усилитель.**
- Установите нижнюю декоративную накладку задней части боковой панели.
 - ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задняя боковая декоративная панель - нижняя.**
- Уложите на место и закрепите задний ковер пола.
- Установите внутреннюю накладку задней стойки "E".
 - ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная накладка - задняя стойка "E" кузова.**
- Установите клапан поперечной связи пневматической подвески.
 - ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перепускной клапан.**
- Установите на место подкрылок задней колесной арки.
- Установите ремень безопасности заднего сиденья.
- Установите накладку задней стойки "E".
 - НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Декоративная накладка - задняя стойка "E" кузова.**
- Установите заднее боковое стекло.
 - СТЕКЛА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковое стекло багажного отделения.**
- Установите задний фонарь в сборе.
 - ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задний комбинированный фонарь.**
- Правая сторона:** Установите заливную горловину топливного бака.
- Правая сторона:** Установите лючок заливной головки вместе с механизмом отпирания.
- Установите накладку порога.
 - НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Удлинитель переднего бампера - спойлер.**
- Установите на место систему выпуска отработавших газов в сборе.
 - ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**
- Установите балку заднего бампера.
 - НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Балка бампера - задняя.**
- Установите отбойники задней двери и дверей багажного отделения.
- Установите уплотнители задней двери и дверей багажного отделения.
- Навесьте заднюю дверь.
- Установите заднее колесо.
- Правая сторона:** Заполните топливный бак.
 - СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ ДВИГАТЕЛЯ Td6, РЕГУЛИРОВКИ, Удаление топлива из топливного бака.**
- Присоедините генератор.
- Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Панель усиления задней колесной арки - верхняя

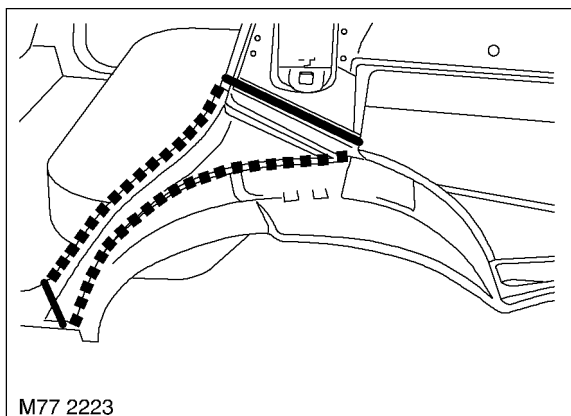
В данной процедуре рассматривается замена верхней панели усиления задней колесной арки вместе с задней секцией боковой панели кузова.

Перед тем как удалить колесную арку в сборе, следует удалить верхнюю панель усиления задней колесной арки.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Удалите заднюю секцию боковой панели кузова.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - задняя секция.**

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите заднюю секцию боковой панели кузова.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - задняя секция.**
2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

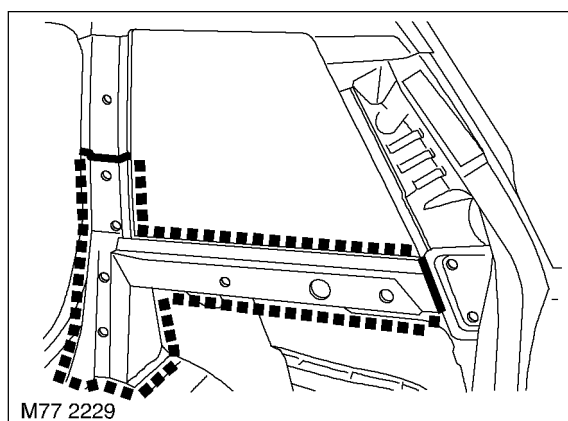
Панель усиления задней стойки "D"

В данной процедуре рассматривается замена задней части боковой панели кузова вместе с панелью усиления и стойкой "E" в сборе.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Удалите заднюю секцию боковой панели кузова.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - задняя секция.**

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите заднюю секцию боковой панели кузова.
☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - задняя секция.**
2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.




Боковая панель кузова - задний удлинитель

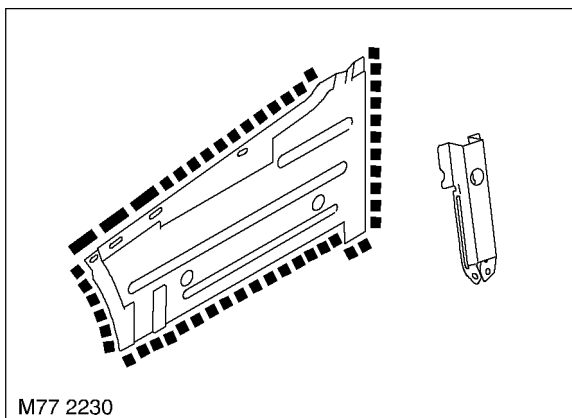
В данной процедуре рассматривается замена удлинителя боковой панели вместе с внутренней задней секцией боковой панели.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Удалите заднюю секцию боковой панели кузова.


 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - задняя секция.**

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка


1. Установите заднюю секцию боковой панели кузова.
 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - задняя секция.**
2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Кронштейн крепления заднего фонаря

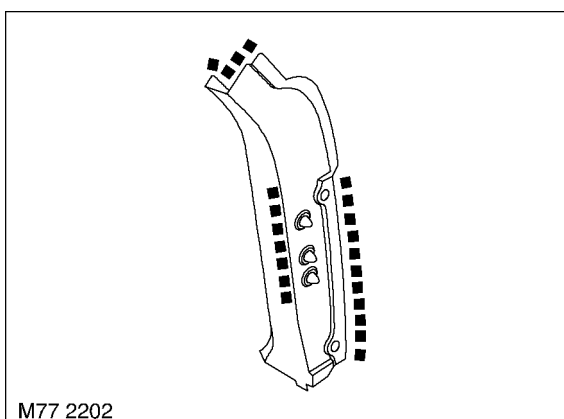
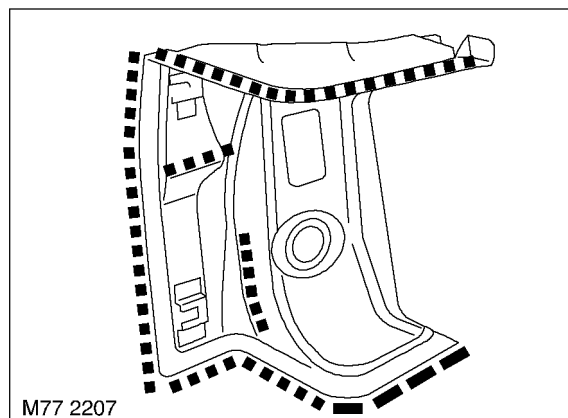
Кронштейн крепления заднего фонаря может заменяться с задней наружной панелью. При этой процедуре может также заменяться дренажный канал.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Удалите заднюю секцию боковой панели кузова.

 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - задняя секция.**


Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите заднюю секцию боковой панели кузова.


 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель кузова - задняя секция.**

2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.


Наружная задняя панель кузова

Демонтаж


1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите нижнюю дверь багажного отделения.
4. Снимите уплотнитель дверного проема багажного отделения.
5. Снимите балку заднего бампера.

 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Балка бампера - задняя.**

6. Снимите сцепное устройство.
7. Снимите систему выпуска отработавших газов в сборе.

 **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**

8. Снимите оба задних фонаря в сборе.

 **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задний комбинированный фонарь.**

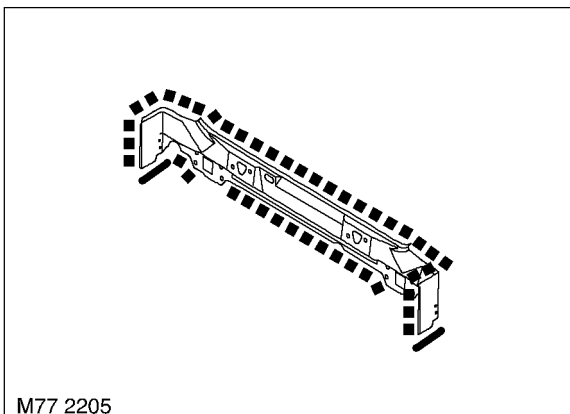
9. Снимите устройство подачи воздуха.

 **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел компрессора.**

10. Снимите левую и правую нижние накладки задней части кузова.
11. Снимите ковер багажного отделения.
12. Освободите жгут проводов от нижней части дверного проема багажного отделения и отведите их в сторону.



Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.


Сборка

1. Зафиксируйте провода, проходящие в нижней части дверного проема багажного отделения.
2. Уложите ковер багажного отделения.
3. Установите левую и правую нижние накладки задней части кузова.
4. Установите устройство подачи воздуха.
 - ☐ **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел компрессора.**
5. Установите на место оба задних фонаря в сборе.
 - ☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Задний комбинированный фонарь.**
6. Навесьте нижнюю дверь багажного отделения.
7. Установите уплотнитель дверного проема багажного отделения.
8. Установите балку заднего бампера.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Балка бампера - задняя.**
9. Установите сцепное устройство.
10. Установите на место систему выпуска отработавших газов в сборе.
 - ☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Система выпуска отработавших газов и подвеска элементов системы.**
11. Присоедините генератор.
12. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

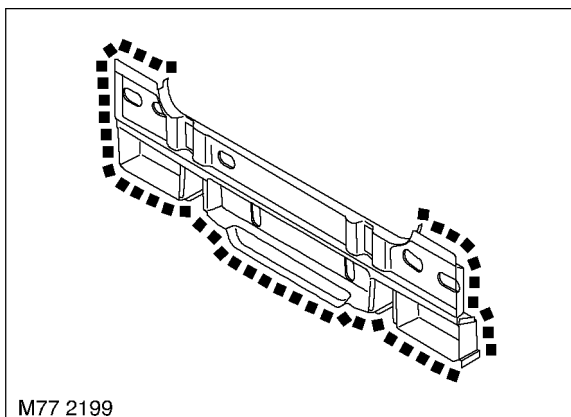
Задняя панель кузова в сборе

Процедура снятия задней панели кузова в сборе та же самая, что и снятие наружной задней панели.

Демонтаж


1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите наружную заднюю панель кузова
 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Наружная задняя панель кузова.**

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите наружную заднюю панель кузова
 **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Наружная задняя панель кузова.**
2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

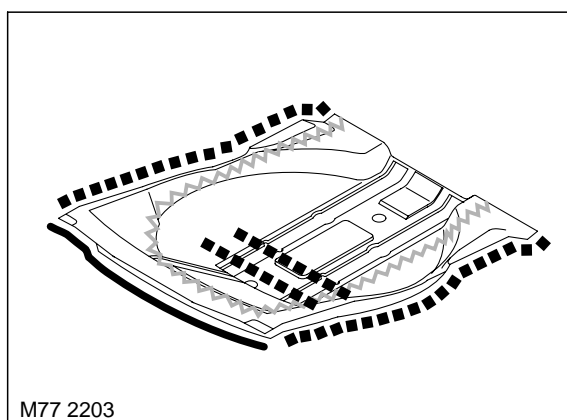
Ниша запасного колеса

В данной процедуре рассматривается замена задней панели кузова в сборе с нишей запасного колеса.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите теплозащитный экран ниши запасного колеса.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите на место теплозащитный экран ниши запасного колеса.
2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.



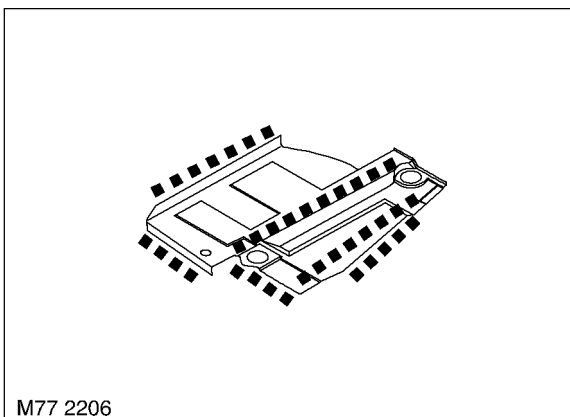
Удлинитель заднего пола кузова

Удлинитель заднего пола кузова заменяется вместе задней панелью кузова в сборе или с задней секцией боковой панели кузова.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите теплозащитный экран ниши запасного колеса.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.

Сборка

1. Установите на место теплозащитный экран ниши запасного колеса.
2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

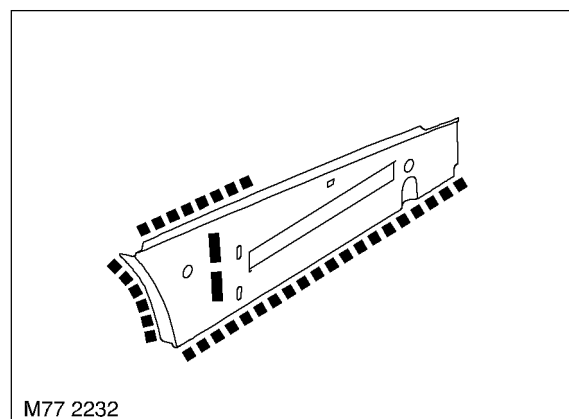
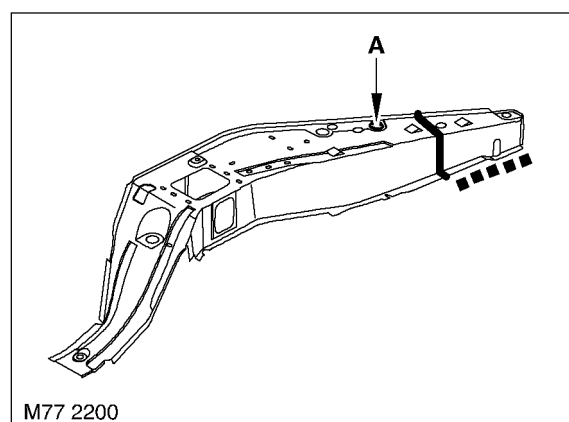
Задний лонжерон днища

Задний лонжерон днища может также заменяться в сборе с продольной панелью пола.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите теплозащитный экран ниши запасного колеса.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.
Лонжерон следует перерезать сзади места, указанного стрелкой А. Разрез лонжерона перед этой точкой ослабит каркас кузова.

Сборка

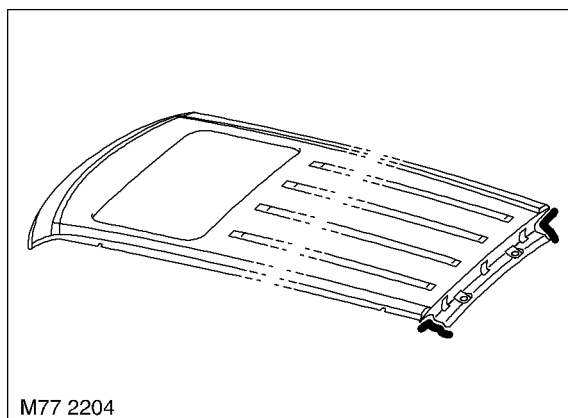
1. Установите на место теплозащитный экран ниши запасного колеса.
2. Присоедините генератор.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Крыша в сборе

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините генератор.
3. Снимите ветровое стекло.
☐ **СТЕКЛА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ветровое стекло.**
4. Снимите верхнюю дверь багажного отделения.
5. Снимите уплотнитель дверного проема багажного отделения.
6. Снимите оба передних сиденья.
7. Снимите подушку заднего сиденья.
8. Снимите обивку потолка салона.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Потолок.**
9. Снимите люк крыши.
☐ **ЛЮК КРЫШИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Люк крыши.**
10. Снимите жгуты проводов, проложенные по потолку автомобиля.

Ремонтные работы



1. Удалите поврежденные панели, подготовьте кромки стыков и установите новые панели в соответствии с Правилами ремонта кузовных панелей. Пробейте или просверлите отверстия в устанавливаемой панели под пробочный сварочный шов, как это показано на рисунке.



Сборка

1. Установите и закрепите жгуты проводов, проходящие по потолку автомобиля.
2. Установите люк крыши.
 - ☐ **ЛЮК КРЫШИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Люк крыши.**
3. Установите ветровое стекло.
 - ☐ **СТЕКЛА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ветровое стекло.**
4. Навесьте верхнюю дверь багажного отделения.
5. Установите уплотнитель дверного проема багажного отделения.
6. Установите обивку потолка салона.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Потолок.**
7. Установите подушку заднего сиденья.
8. Установите оба передних сиденья.
9. Присоедините генератор.
10. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

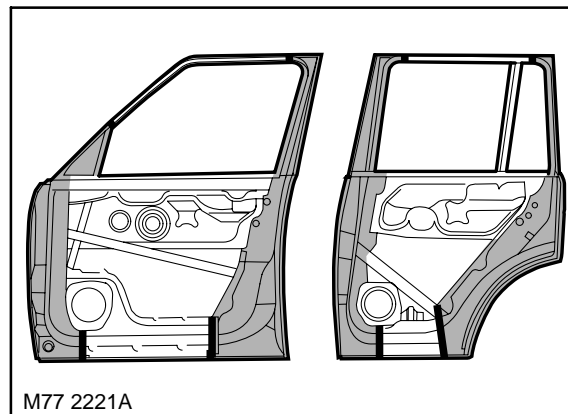
Двери

Двери заменяются только в сборе. Наружные панели дверей не могут быть заменены отдельно.

Демонтаж

1. Снимите дверь.

Ремонтные работы



1. Двери изготовлены из алюминия. Внутренние элементы двери выполнены из штампованных элементов и элементов, изготовленных литьем под давлением, соединенных между собой на заклепках и на клею.

ВНИМАНИЕ: Затемненные места на рисунке показывают элементы двери, отлитые из алюминия. Эти детали не ремонтпригодны. В случае их повреждения следует заменять всю дверь в сборе.

Сборка

1. Навесьте дверь.

КУЗОВНОЙ РЕМОНТ

НОРМЫ ВРЕМЕНИ

Ниже приводятся нормативы времени, затрачиваемого на замену отдельных панелей и сборок. В норматив времени включается снятие механических, электрических и декоративных элементов, плюс время покраски, рассчитанное на основании времени, требуемого на покраску элементов, очищенных до металла.

Приведенные нормативы времени разработаны исследовательским центром страхования и ремонта (the Motor Insurance Repair and Research Centre), и их следует использовать только в качестве справочных.

Нормативы замены панелей/сборочных единиц

Описание детали	Общее время на операцию
Капот	7.7
Панель замка капота	1.5
Кронштейн фары, левый	1.9
Кронштейн фары - правый	2.0
Крыло	7.0
Передняя дверь	8.6
Задняя дверь	8.4
Боковая панель кузова - секция порога - левая	20.7
Боковая панель кузова - секция порога - правая	21.3
Боковая панель кузова - порог и секция "В/С" центральной стойки - левые	23.5
Боковая панель кузова - порог и секция "В/С" центральной стойки - правые	24.3
Боковая панель кузова - задняя секция - левая	26.0
Боковая панель кузова - задняя секция - правая	28.0
Верхняя дверь багажного отделения	8.6
Нижняя дверь багажного отделения	6.9
Наружная задняя панель кузова	14.0
Панель крыши	21.6

Нормативы времени замены сборочных единиц

В приведенные нормативы времени включается общее время снятия и установки деталей кузова декоративных элементов и операции покраски.



Нормативы времени для сборок передней части кузова

Описание детали	Общее время на операцию
Панель замка капота Передний бампер Панель крепления фар Крыло	11.6
Передний бампер Панель замка капота Кронштейн фары - левый и правый	14.4
Панель замка капота Передний бампер Балка переднего бампера Панель переднего лонжерона Передний лонжерон - передняя часть Передняя поперечная рама в сборе Кронштейн фары - левый и правый Крыло Удлинитель колесной арки Внутренняя панель колесной арки в сборе	29.9
Панель замка капота Передний бампер Балка переднего бампера Панель конца переднего лонжерона левого и правого Передний лонжерон - передняя часть левого и правого лонжерона Защита радиатора Кронштейн фары - левый и правый Крыло левое и правое Удлинитель колесной арки левый и правый Внутренняя панель колесной арки в сборе, левая и правая	41.3
Панель замка капота Передний бампер Балка переднего бампера Панель конца переднего лонжерона Передний лонжерон - передняя часть Защита радиатора Крыло левое и правое Кронштейн фары - левый и правый Переднее крыло	19,3 левое 19,2 правое

КУЗОВНОЙ РЕМОНТ

Панель замка капота Передний бампер Балка бампера Передний лонжерон - передняя часть Передняя поперечина, нижняя Передний лонжерон в сборе Защита радиатора Кронштейн фары - левый и правый Крыло Внутренняя панель колесной арки в сборе Усиление наружной панели колесной арки	50,1 левое 49,2 правое
--	---------------------------

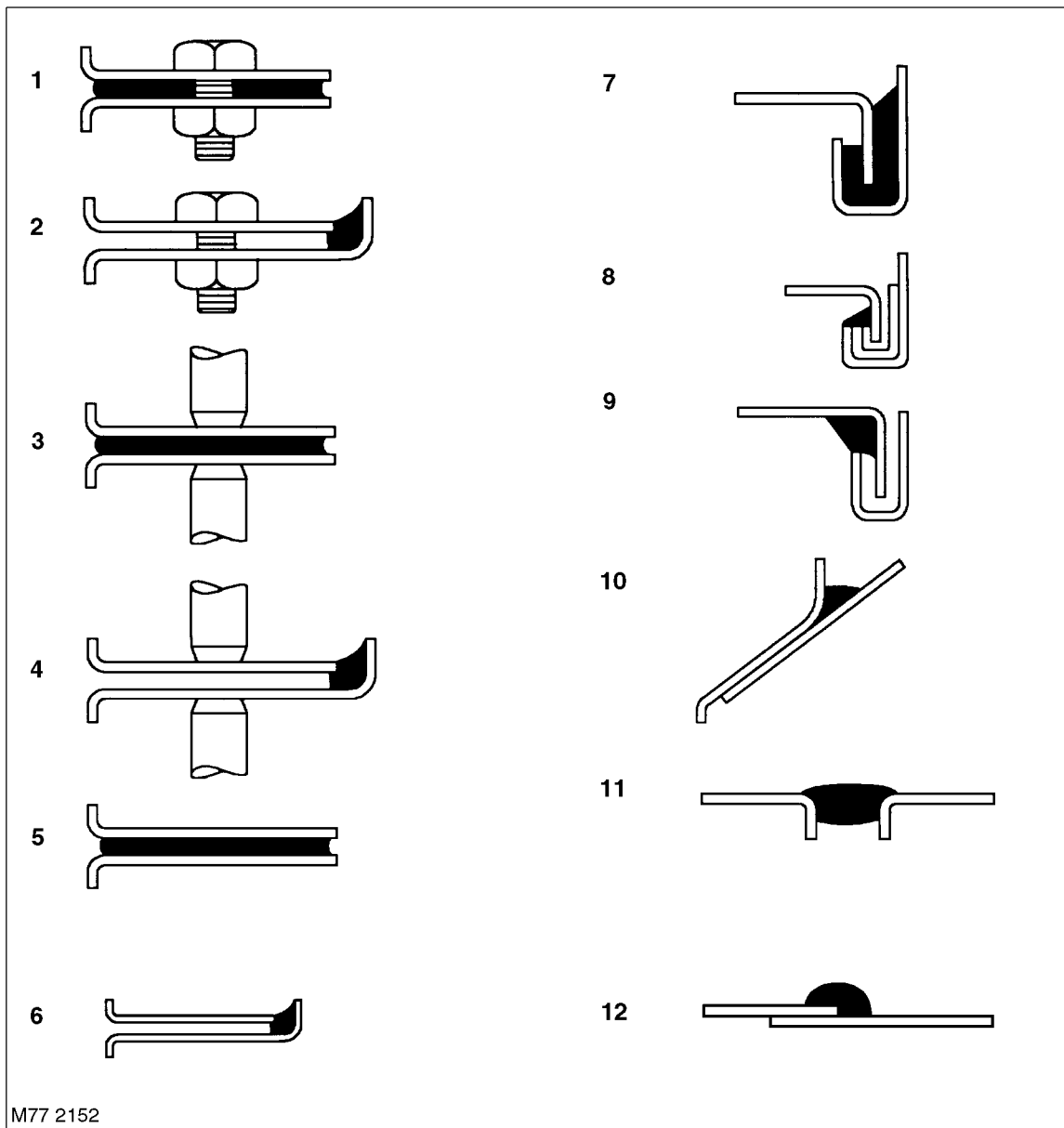
Нормы времени на замену комбинаций элементов боковой панели кузова

Описание панели/сборки	Общее время на операцию
Передняя дверь Крыло	11,7
Задняя дверь Боковая панель кузова - задняя секция	29,3 левое 31,4 правое
Панель усиления центральной стойки "В/С" Передняя дверь Задняя дверь Боковая панель кузова - порог и секции "В/С" центральной стойки	34,5 левое 35,3 правое
Передняя дверь Задняя дверь Боковая панель кузова в сборе Крыло	51,3 левое 53,0 правое
Передняя дверь Боковая панель кузова - передняя стойка А Панель усиления передней стойки А Поперечина панели управления - снятие для доступа к месту ремонта и установка на место Ветровое стекло Крыло Наружная панель колесной арки	40,0 левое 39,6 правое



Нормативы времени для сборок задней части кузова

Описание панели/сборки	Общее время на операцию
Задний бампер Наружная задняя панель кузова Задняя панель кузова в сборе Боковая панель кузова - задняя секция	36,7 левое 38,8 правое
Задний бампер Наружная задняя панель кузова Задняя панель кузова в сборе Боковая панель кузова - задняя секция - левая и правая	56.3
Задний бампер Боковая панель кузова - задняя секция Ниша запасного колеса Задний лонжерон днища Задняя панель кузова в сборе Наружная задняя панель кузова Удлинитель заднего пола кузова Панель усиления задней колесной арки - верхняя Панель усиления задней стойки "D"	54,1 левая 55,4 правая
Задний бампер Боковая панель кузова - задняя секция - левая и правая Ниша запасного колеса Лонжерон днища, левый и правый Задняя панель кузова в сборе Наружная задняя панель кузова Удлинитель пола багажного отделения, левый и правый Панель усиления задней колесной арки - верхняя, левая и правая Панель усиления стойки D, левая и правая	81.3



- 1 Между панелями - соединение на болтах
- 2 Между кромками панелей - соединение на болтах
- 3 Между панелями - соединение точечной сваркой
- 4 Между кромками панелей - соединение точечной сваркой
- 5 Между панелями - соединение на клею
- 6 Между кромками панелей - соединение на клею
- 7 Соединение в замок - тип (а)
- 8 Соединение в замок - тип (b)
- 9 Соединение в замок - тип (c)
- 10 Зазоры между панелями - тип (а)
- 11 Зазоры между панелями - тип (b)
- 12 Соединение внакладку

ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ КУЗОВА

Описание - Применение	Поставщик	Номер партии
Герметики для заполнения полостей		
Герметик для внутренних полостей (янтарного цвета)	3M	08901/11/21
Герметик для внутренних полостей (прозрачный)	3M	08909/19/29
Герметики для заполнения полостей	Croda	PW57
Герметики для моторного отсека/лакокрасочные покрытия		
Astrolan Engine Bay Wax и Cosmetic Wax	Astors	DA3243/1
Engine Bay и Cosmetic Wax/Lacquer	Croda	PW197
Engine Bay Cosmetic Wax/Lacquer	Dinol	4010
Различные материалы		
Аэрозоль Auto Adhesive (Trim) - адгезивная мастика для декоративных деталей	3M	08080
Материал для ремонта эластичных деталей - полипропиленовые детали, модифицированные резиной	3M	05900
Вспененные материалы для звукопоглощения	Gurit-Essex	Betacore 7999
Вспененные материалы для звукопоглощения в вертикальных элементах	Duramix	4330
Эластичная пена (для снижения вибрации) - используется между панелями, допускает некоторое относительное перемещение	Duramix	4320
Аэрозоль Water Shedder Repair (для удаления влаги)	Teroson	-
Материалы для герметизации швов		
Body Caulking - для заполнения зазоров типа (b) между панелями	3M	08568
Drip Chek Clear - герметизация соединений на болтах, на точечной сварке, на клею, зазоров между панелями типа (a) и (b), соединений в замок типа (c)	3M	08401
Drip Chek Heavy - зазоры типа (b) между панелями, соединения в замок типа (c)	3M	08531
Polyurethane Seam Sealer- герметик на базе полиуретана для соединений на болтах, на точечной сварке, на клею, зазоров типа (a) и (b) между панелями, соединений в замок типа (b)	3M	08684/89/94
Polyurethane Sealer (Sachet) - герметик на базе полиуретана для соединений на болтах, соединений в замок типа (b)	3M	08703/83/88
Аэрозольный герметик - для соединений внахлестку	3M	08800/23
Super Seam Sealer - герметик для соединений внахлестку, в замок типа (b)	3M	08537
Weld Thru' Sealer - прикипающий герметик для соединений на точечной сварке	3M	08626
Betafill Clinch and Brushable Sealer - герметик, наносимый щеткой, для соединений в замок типа (b)	Gurit-Essex	10211/15/20
Стыки, швы и герметизация днища - соединения внахлестку	Gurit-Essex	10101/10707
Leak Chek Clear - герметизация соединений на болтах, на точечной сварке, на клею, зазоров между панелями типа (a), соединений в замок типа (c)	Kent Industries	10075
Putty - герметик для заполнения зазоров между панелями типа (b)	Kent Industries	-
Polyurethane Seam Sealer- герметик на базе полиуретана для соединений на болтах, на точечной сварке, на клею, стыков между клееными панелями, зазоров между панелями типа (a) и (b), соединений в замок типа (b)	PPG	6500
Polyurethane Seam Sealer- герметик на базе полиуретана для соединений на болтах, на точечной сварке, на клею, стыков между клееными панелями, зазоров между панелями типа (b)	Teroson	92



Описание - Применение	Поставщик	Номер партии
Terolan Seam Sealer- герметик для соединений на болтах, на точечной сварке, на клею, зазоров между панелями типа (а) и (b), между клееными панелями, соединений в замок типа (с)	Teroson	-
Terolan Special Brushable Seam Sealer - герметик, наносимый щетков, для швов внахлестку.	Teroson	-
Terostat Sprayable Seam Sealer- аэрозольный герметик для соединений на болтах, на точечной сварке, на клею, стыков между клееными панелями, зазоров между панелями типа (b)	Teroson	9320
Terostat 1K PU Seam Sealer (SE 20) - зазоры между панелями типа (а) и (b), точечной сварки и склеенных кромок панелей.	Teroson	-
Sealing Compound - герметик для соединений на болтах, на точечной сварке, на клею, стыков между клееными панелями, зазоров между панелями типа (b)	Wurths	8901001/-/6
Адгезивные материалы для каркаса кузова		
Automotive Structural Adhesive - для герметизации соединений на клею, соединений в замок типа (а)	3M	08122
Two Part Structural Epoxy (двухкомпонентная эпоксидная смола для каркаса кузова) - для соединений на клею и точечной сварке, для соединений в замок типа (а)	Ciba-Geigy	XB5106/7
Герметизирующие материалы для днища кузова		
Body Schutz	3M	08861
Spray Schutz	3M	08877
Crodapol Brushable Underbody Sealer (герметик, наносимый щеткой)	Croda	PV75
Terotex Underseal (CP 02)	Teroson	9320
Мастики для днища кузова		
Покрытие с каменной крошкой	3M	08158/9
Мастика для днища кузова	Croda	PW61
Мастика для днища кузова	Dinol	Tectacote 205
Проникающие грунтовки		
Weld Thru' Coating (проникающее покрытие для сварочных швов)	3M	05913
Zinc Spray (аэрозольная цинковая грунтовка)	3M	09113
Zinc Rich Primer (цинковая грунтовка)	ICI	P-565 634

ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ КУЗОВА

Оборудование для нанесения

Подходящее оборудование для нанесения герметиков и грунтов можно приобрести у следующих изготовителей и поставщиков:

3M

Automotive Trades Group
3M UK Plc
3M House
PO Box 1
Market Place
Bracknell
Berks.
RG12 1JU
((01344) 858611

Cooper Pegler

Burgess Hill
Sussex
RH15 9LA
((014 446) 42526

SATA Spray Equipment

Minden Industrial Ltd.
16 Greyfriars Road
Moreton Hall
Bury St. Edmunds
Suffolk
IP32 7DX
((01284) 760791

3M Body Schutz Pistol Spraygun 08996 (пистолет для распыления)

Пистолет для распыления, выполненный из обработанного легкого сплава, предназначен для работы с навинчивающимися бачками 3M Body Schutz.

3M Pneumatic Cartridge Gun 08012

Пневматический пистолет для работы с материалами в картриджах 3M. Позволяет легко получить ровный валик материала. Снабжен клапаном для дополнительного регулирования подачи.

3M Pneumatic Applicator Guns 08006/7

Пневматический пистолет для нанесения материалов, содержащихся в пакетах 3M (номер детали 08006 предназначен для работы с пакетами 200 мл и 310 мл, а номер детали 08007 предназначен для работы с пакетами любого объема, включая 600 мл).

Также можно приобрести: **Heavy Duty Manual Gun 08013.**

3M Applicator Gun 08190.

Предназначенный для нанесения адгезионной мастики для каркаса кузова 3M Structural Adhesive 08120.

3M Inner Cavity Wax Applicator Gun 08997

Этот пистолет может работать с канистрами емкостью 1 л и снабжен гибкой трубкой длиной 750 мм

Это рекомендованное оборудование можно приобрести у любого агента 3M.



Cooper Pegler Falcon Junior Pneumatic Gun (Airless)

Этот пневматический пистолет предназначен для нанесения проникающего герметика и оснащен 5-литровым контейнером со встроенным ручным насосом. Он является эффективным средством нанесения герметика, не требующим компрессора или другого дополнительного оборудования.

Набор насадок, приспособлений, шлангов различной длины и наличие клапана включения со встроенным фильтром делает его универсальным оборудованием. Он может также использоваться при общем техническом обслуживании, нанесении различных мастик и для покраски. Он может также применяться для нанесения густых материалов. Все детали полностью заменяемы. Можно заказать широкий ряд различных сопел.

SATA Schutz Gun Model UBE

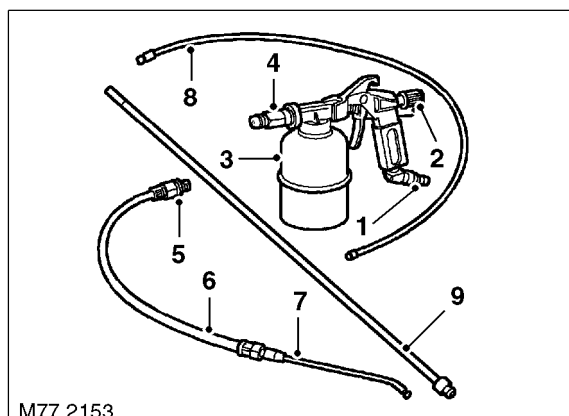
Пистолет SATA Schutz Gun рекомендуется для повторного нанесения мастики на днище кузова и поставляется с специализированными 1-литровыми одноразовыми контейнерами. Присоединение контейнеров на резьбе (резбовая втулка находится на пистолете) является стандартной для большинства контейнеров типа Schutz.

Подробное руководство по эксплуатации поставляется вместе с оборудованием.

Оборудование SATA HKD1 для нанесения защитного воска

Это оборудование предназначено для повторной обработки полостей кузова. Комплект SATA HKD1 включает в себя высококачественный пневматический пистолет из штампованной стали с 1-литровым бачком, рассчитанным на высокое давление, гибким нейлоновым шлангом с наконечником, прямым стальным наконечником длиной 1100 мм и наконечником с загнутым концом. Быстросъемный разъем, являющийся стандартным оборудованием, позволяет легко заменять наконечники. Каждый наконечник оснащен выточенным соплом со своими особыми характеристиками распыливания, что позволяет подобрать наконечник в соответствии с обрабатываемой полостью кузова.

Оборудование для обработки полостей кузова и методы обработки



- 1 Вход воздуха
- 2 Регулировка формы распыления
- 3 Бачок (емкостью 1 л). Максимальное давление 9,7 бар (9,84 кг/кв.см)
- 4 Штуцер пистолета
- 5 Штуцер насадки
- 6 Гибкий наконечник
- 7 Жесткий наконечник с соплом, имеющим узкий конус распыла
- 8 Гибкий нейлоновый шланг с широким конусом распыла 360°
- 9 Жесткий наконечник (1100 мм) с широким конусом распыла 360°

При повторной обработке полостей, покрытие которых было нарушено при ремонте, необходимо использовать пистолет, работающий от компрессора с бачком, рассчитанным на высокое давление, и набором различных съемных наконечников.

При выборе наконечника, устанавливаемого на пистолет, в зависимости от условий работы необходимо учитывать следующее:

- Используйте жесткий или гибкий наконечник с широким конусом распыла в 360° для обработки скрытых полостей, чтобы обеспечить максимальную поверхность обработки.
- При затрудненном доступе в полость, (когда вход узкий или полость небольшого размера), используйте загнутый наконечник с более направленным распылением.
- Открытые поверхности днища следует обрабатывать непосредственно пистолетом без наконечников, не прерывая подачу жидкости.

Гибкий нейлоновый наконечник длиной 1100 мм

Этот наконечник похож по конструкции на жесткий наконечник, но позволяет лучше обработать криволинейные полости или места с затрудненным доступом. Главным его недостатком является отсутствие точности позиционирования внутри закрытой полости.

Выполняйте всю обработку с помощью наружного конца наконечника. Вытягивайте наконечник из полости медленно, чтобы обеспечить достаточную обработку поверхности. Не вытягивайте наконечник слишком быстро.

Обратите внимание, чтобы нейлоновый шланг наконечника не задевал за края входного отверстия полости, чтобы исключить абразивный износ и продлить срок службы шланга. Будьте внимательны, чтобы распыление прекратилось до того, как сопло наконечника выйдет из входного отверстия полости. Для облегчения этого покрасьте последние 30 мм наконечника КРАСНОЙ краской.



Изогнутый конец гибкого наконечника.

Изогнутый жесткий конец с соплом позволяет получить мелкодисперсную узкую коническую струю, направленную далеко вперед и имеющую хорошие характеристики распыления. Такая комбинация позволяет хорошо обработать короткие узкие полости, может быть использована для обработки внутренних панелей колесных арок и других подобных мест.

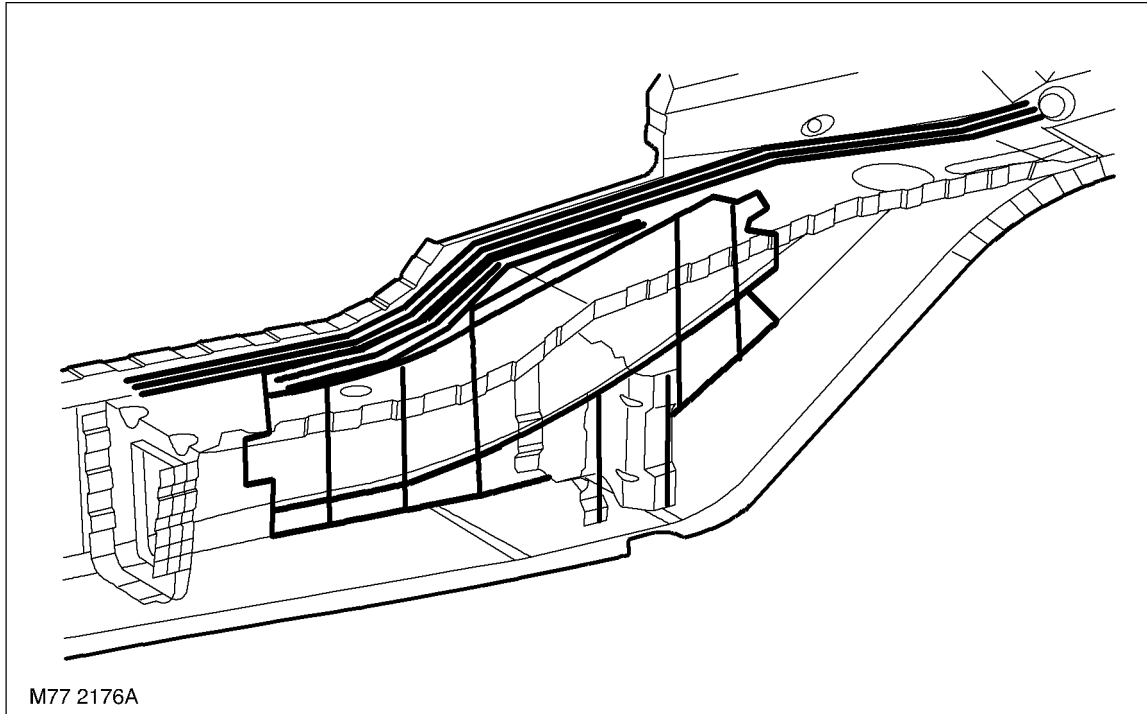
Во время работы располагайте плоскую поверхность конца наконечника под 180° к направлению струи из сопла. Это позволит более точно направлять струю, когда сопло скрыто в полости или в отверстии полости.

При общей обработке поверхностей перемещайте сопло по дуге из стороны в сторону, чтобы обеспечить полную обработку.

Содержите все оборудование для обработки поверхностей в чистоте. Очищайте все детали уайтспиритом сразу же после окончания нанесения покрытия.

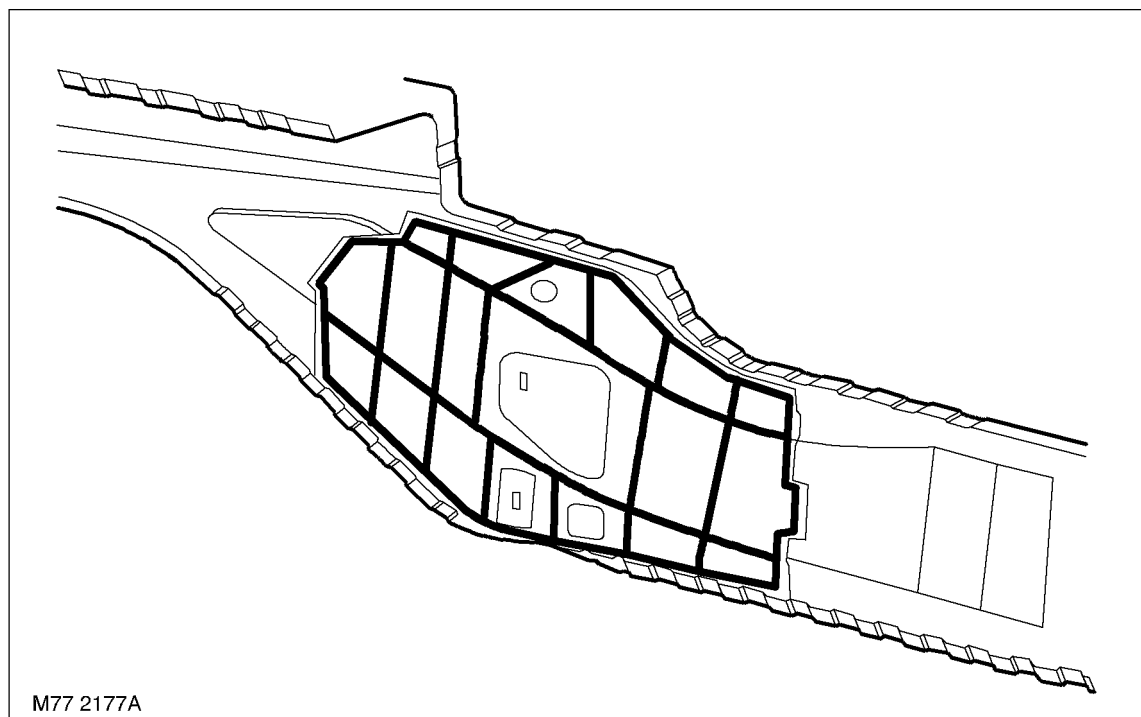


Нанесение герметика на передние лонжероны



Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке.

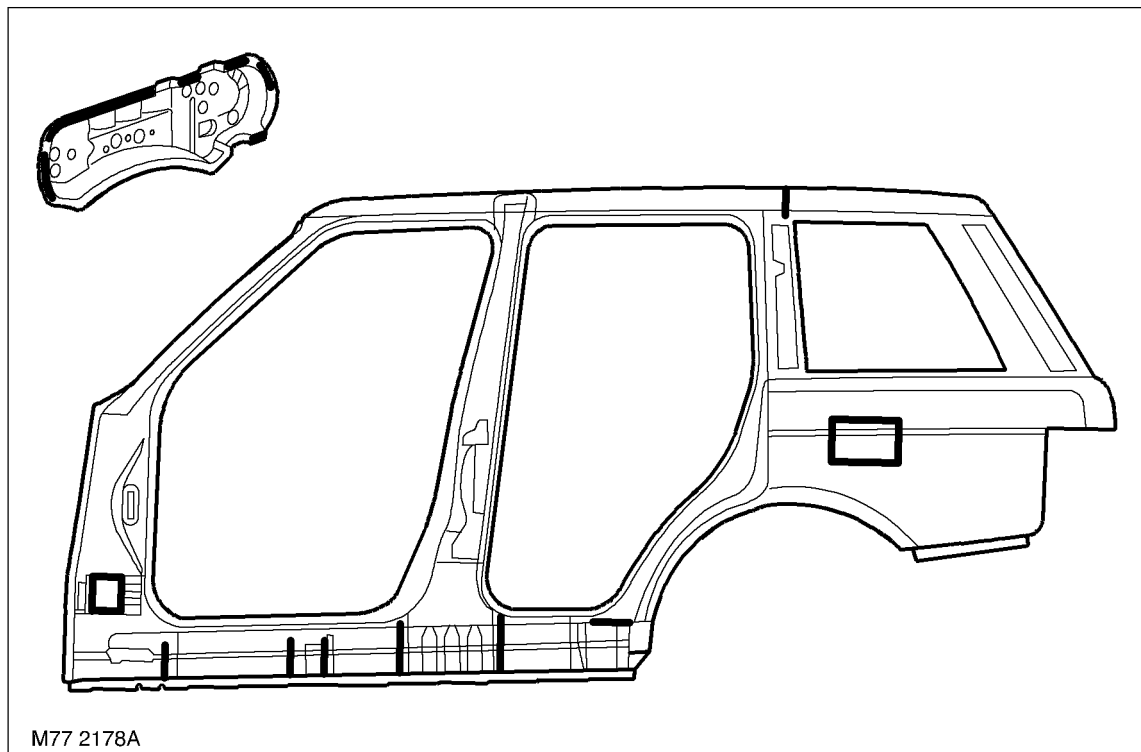
Нанесение герметика на передние лонжероны



Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке.

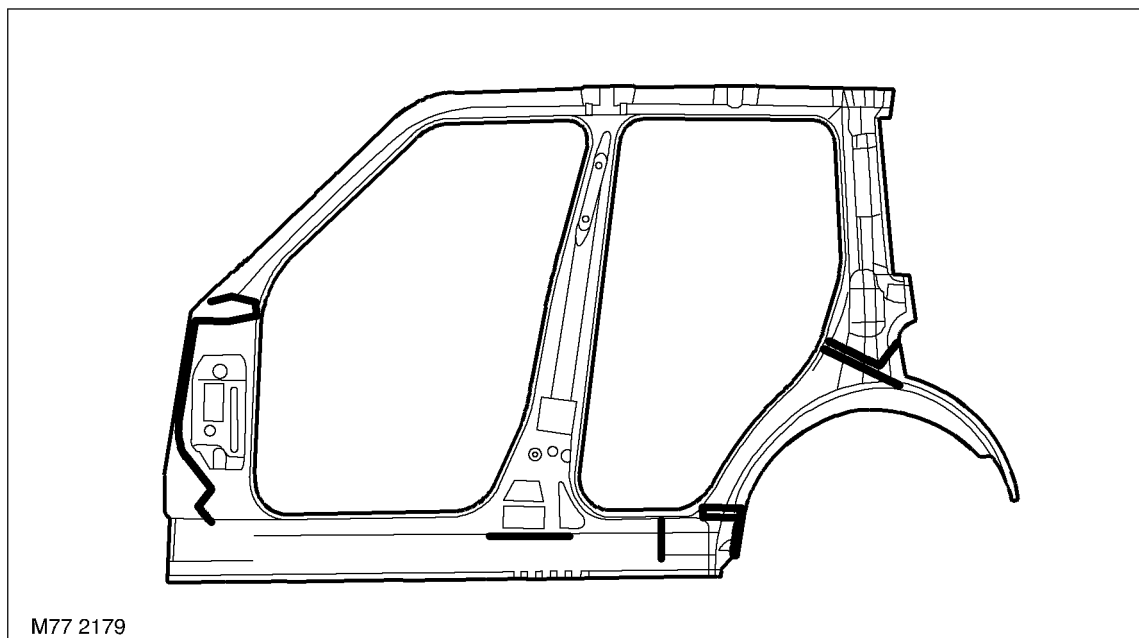


**Нанесение герметика на наружную
колесную арку и боковую панель кузова**



Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке. Нанесите валик мастики диаметром 3 мм на все отмеченные стыки панелей. Не закрывайте мастикой дренажные отверстия порога.

Нанесение герметика на внутреннюю сторону боковой панели кузова



Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке. Нанесите валик мастики диаметром 3 мм на все отмеченные стыки панелей. Не закрывайте мастикой дренажные отверстия порога.

Адгезивные материалы для каркаса кузова

Адгезивная мастика, наносимая непосредственно на металл, наносится на места ответственных швов во время заводской сборки кузова. При этом используется высокотемпературное нанесение материала на базе нитрил фенола. Материал склеивает между собой две металлические поверхности, являясь одновременно герметиком, защищающим от проникновения в стык грязи, влаги и газов. Этот материал не предназначен для использования при кузовном ремонте, поэтому он должен заменяться подходящим герметиком для несущих элементов кузова.

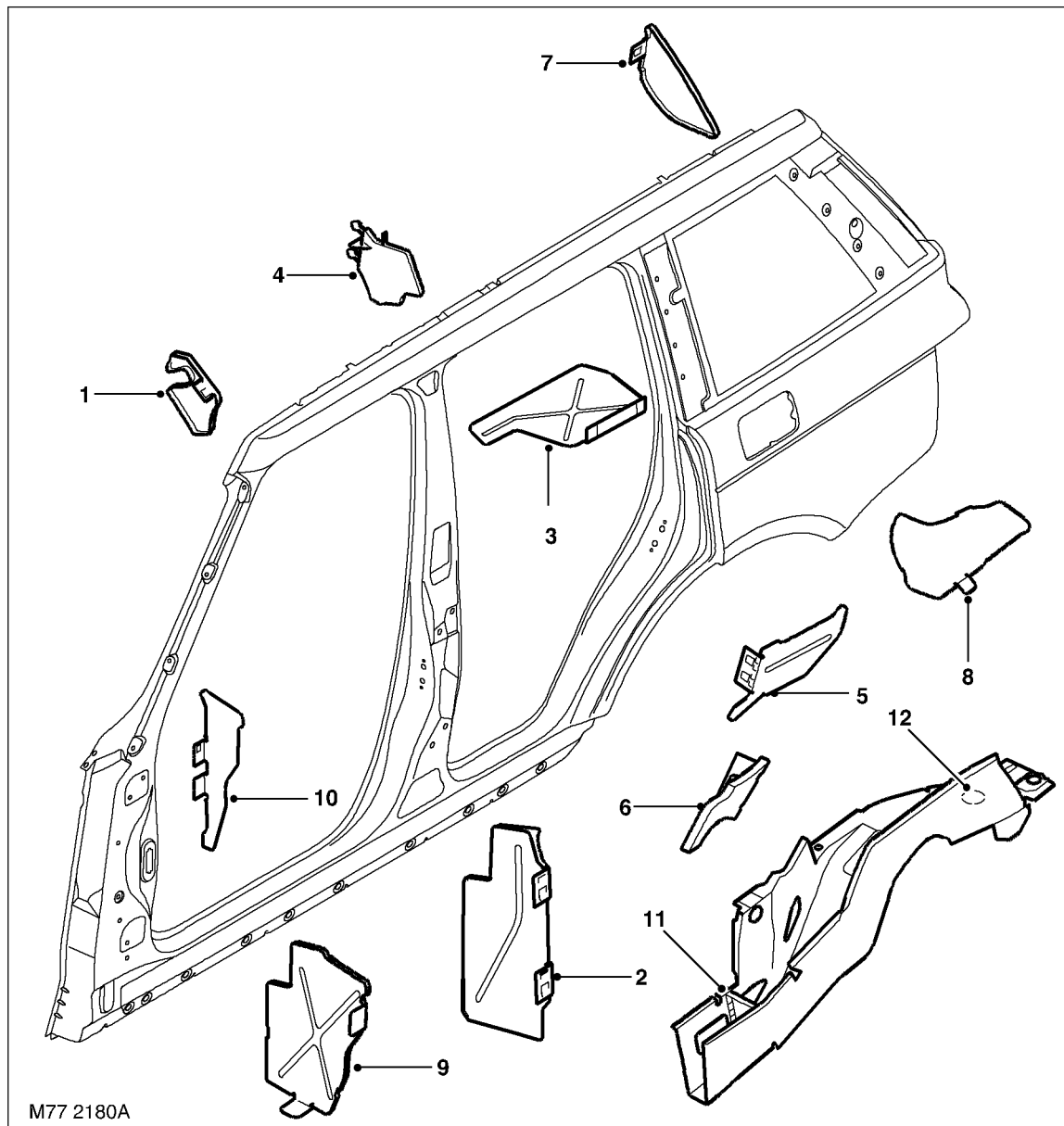
Швы, требующие применения герметика для несущих элементов кузова, показаны на предыдущих рисунках. На рисунках показаны только швы, образующиеся при замене поврежденных панелей. Нанесите герметик для несущих элементов в места, показанные на рисунке, или на все сопрягаемые поверхности деталей.

ВНИМАНИЕ: При отделении деталей, соединенных между собой адгезионным материалом, соединяющим детали, важно не вызвать деформацию места стыка. Постепенно нагревайте место стыка, пока герметик не размягчится достаточно, чтобы можно было легко разъединить склеенные панели.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если точечная сварка выполняется на стыке деталей, соединенных таким склеивающим герметиком, следует тщательно подбирать параметры трансформатора, чтобы получить надежный сварочный шов.



Акустическая изоляция вспенивающимся материалом.



Расширяющиеся вспенивающиеся материалы с номерами от 1 до 10 наносятся в различные места кузова, в закрытые полости и на внутренние детали боковой панели кузова. Вспенивающиеся уплотнители номер 11 и 12 нанесены во внутренние полости задних лонжеронов.

Расширяющиеся вспенивающиеся уплотнители используются в различных скрытых полостях кузова для улучшения характеристик автомобиля. Эти уплотнители увеличиваются в объеме во время процесса окраски при сборке автомобиля и плотно заполняют пространство полости. Уплотнители применяются в различных местах автомобиля.

Основная задача этих уплотнителей - изоляция салона автомобиля от шума и вибрации, особенно от дорожного шума. Звукоизоляционные уплотнители размещаются так, что они затрудняют усиление звука в данном элементе конструкции и способствуют отражению звуковых волн дорожного и аэродинамического шума от кузова автомобиля.

Другой функцией акустических уплотнителей является уплотнение закрытых полостей от попадания воды, воздуха, пыли и газов.

Другим преимуществом применения вспенивающихся материалов внутри полостей является существенное увеличение жесткости и прочности элементов кузова, улучшающих безопасность в случае столкновения.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

Вспенивающиеся уплотнители производятся на базе расширяющейся синтетической резины Betacore 4300.

Все вспенивающиеся уплотнители наносятся на кузов неокрашенный в металле, а в процессе нагрева после окраски уплотнители расширяются, увеличиваясь в объеме до восьми раз.

Замена уплотнителей

Поскольку температура нагрева деталей при покраске во время ремонтных работ значительно ниже, чем при заводской покраске, при замене уплотнителей во время ремонта требуется другая технология.

Если при ремонте заменяется деталь, обработанная вспененным материалом, полости новой детали должны быть также обработаны звукопоглощающим наполнителем. Акустический наполнитель следует наносить после окончания покрасочных работ и нанесения защитного воска на внутренние поверхности полостей. При нанесении вспенивающегося материала он должен заполнить все пространство полости.



Заводская обработка

Все стальные листы оцинкованы с двух сторон.

В процессе изготовления кузовов автомобиля обрабатывается следующими антикоррозионными материалами.

- При заводской сборке кузова на некоторые места сварки наносят в разогретом состоянии герметизирующее покрытие на базе ПВХ.
- Герметик на базе ПВХ наносится на нижнюю поверхность днища и порогов, на переднюю поверхность нижней поперечины панели управления.
- Восковая мастика, наносимая на внутренние поверхности различных полостей кузова.

При каждом ремонте кузова необходимо обеспечить восстановление антикоррозионного покрытия ремонтируемых деталей с помощью рекомендованных материалов.

Материалы для герметизации швов

При заводской сборке кузова на некоторые места сварки наносят в разогретом состоянии герметизирующее покрытие на базе ПВХ. Этот материал не предназначен для использования при кузовном ремонте, поэтому он должен заменяться подходящим герметиком для несущих элементов кузова.

Места сварки, на которые при заводской сборке наносится герметизирующее покрытие, детализируются в следующих рисунках.

Герметизирующее покрытие швов наносится после слоя грунта, но до обработки поверхностей и нанесения верхнего слоя лакокрасочного покрытия. Уплотнитель швов должен образовывать непрерывный валик, профиль которого зависит от типа шва. Если материал уплотнителя наносится с помощью кисти, будьте особенно внимательны, чтобы вся поверхность шва оказалась обработана. Если требуется придать слою покрытия определенную форму, пользуйтесь тканью, смоченной в растворителе, таком как уайтспирит или Shell SBP3.

Обеспечьте, чтобы ВСЕ ремонтные сварочные швы, к которым можно получить доступ, были бы обработаны герметиком при ремонте. При повреждении кузова деформации часто подвергаются детали, расположенные далеко от места удара. В результате, герметизирующее покрытие в этих местах может быть повреждено в процессе исправления деформации деталей и при ремонте. Проверьте все сварочные швы в местах, находящихся рядом с деталями, подвергающимися ремонту, на предмет повреждения покрытия, после чего удалите поврежденное или треснувшее покрытие и нанесите свежее покрытие в соответствии со следующей процедурой:

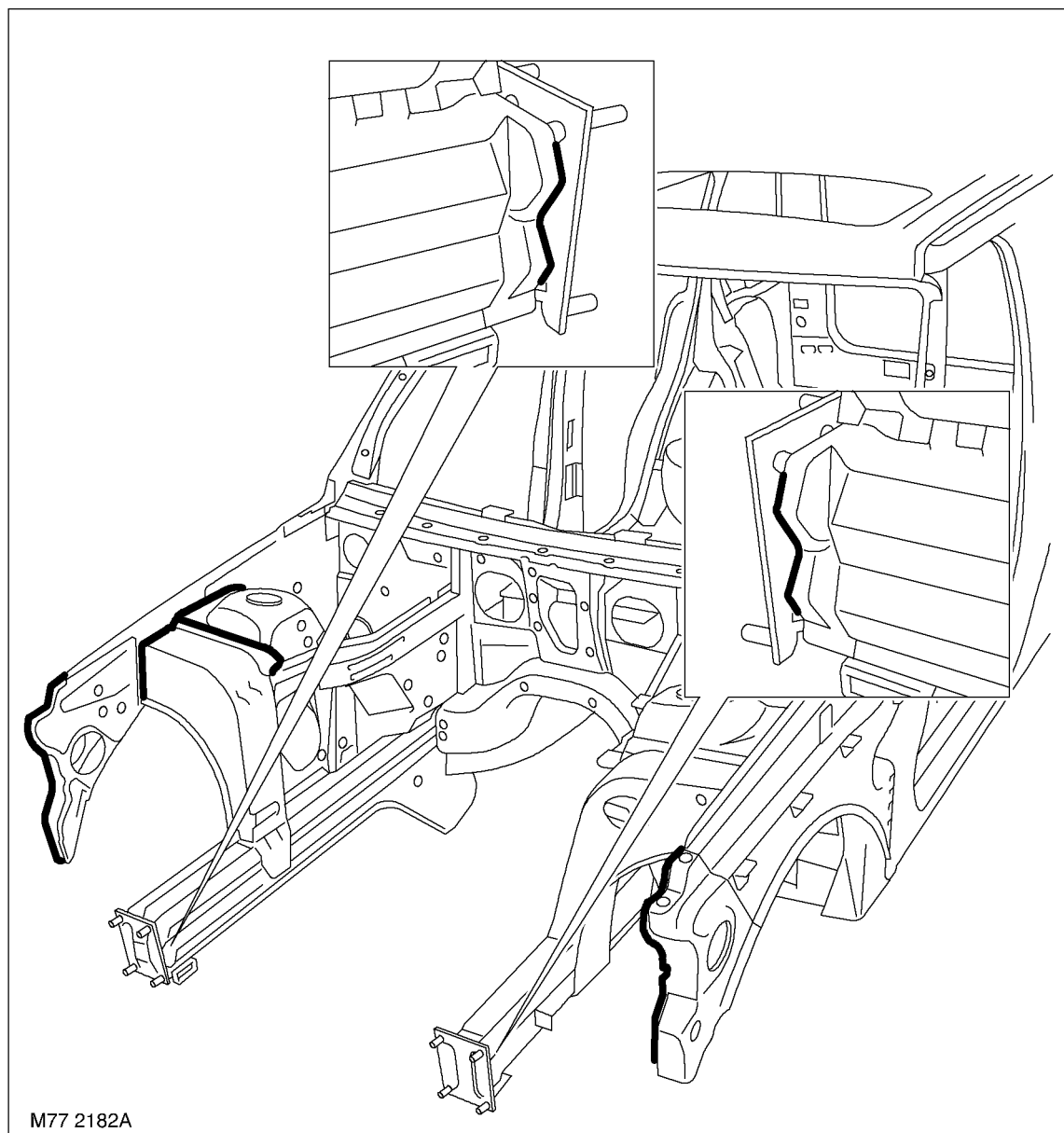
- Зачистите место поврежденного покрытия и протравите зачищенную поверхность металла соответствующим фосфатным грунтом.
- Обработайте поврежденную поверхность кислотным грунтом.
- Нанесите подходящий слой уплотнителя.
- Нанесите соответствующее лакокрасочное покрытие и слой герметика для днища.

Если швы расположены в труднодоступном месте, то в процессе сборки или установки деталей обработайте места соединения пастообразным уплотнителем. Некоторые места швов становятся недоступными после окончания ремонта. В таких случаях следует наносить уплотнитель швов и лакокрасочное покрытие до завершения сборки.

Если позволяет доступ, наносите уплотнитель на ремонтный сварочный шов с обеих сторон. Если доступ к сварочному шву открыт только с одной стороны (как при сварке коробчатых сечений), обрабатывайте закрытую полость с помощью защитного состава для закрытых полостей.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

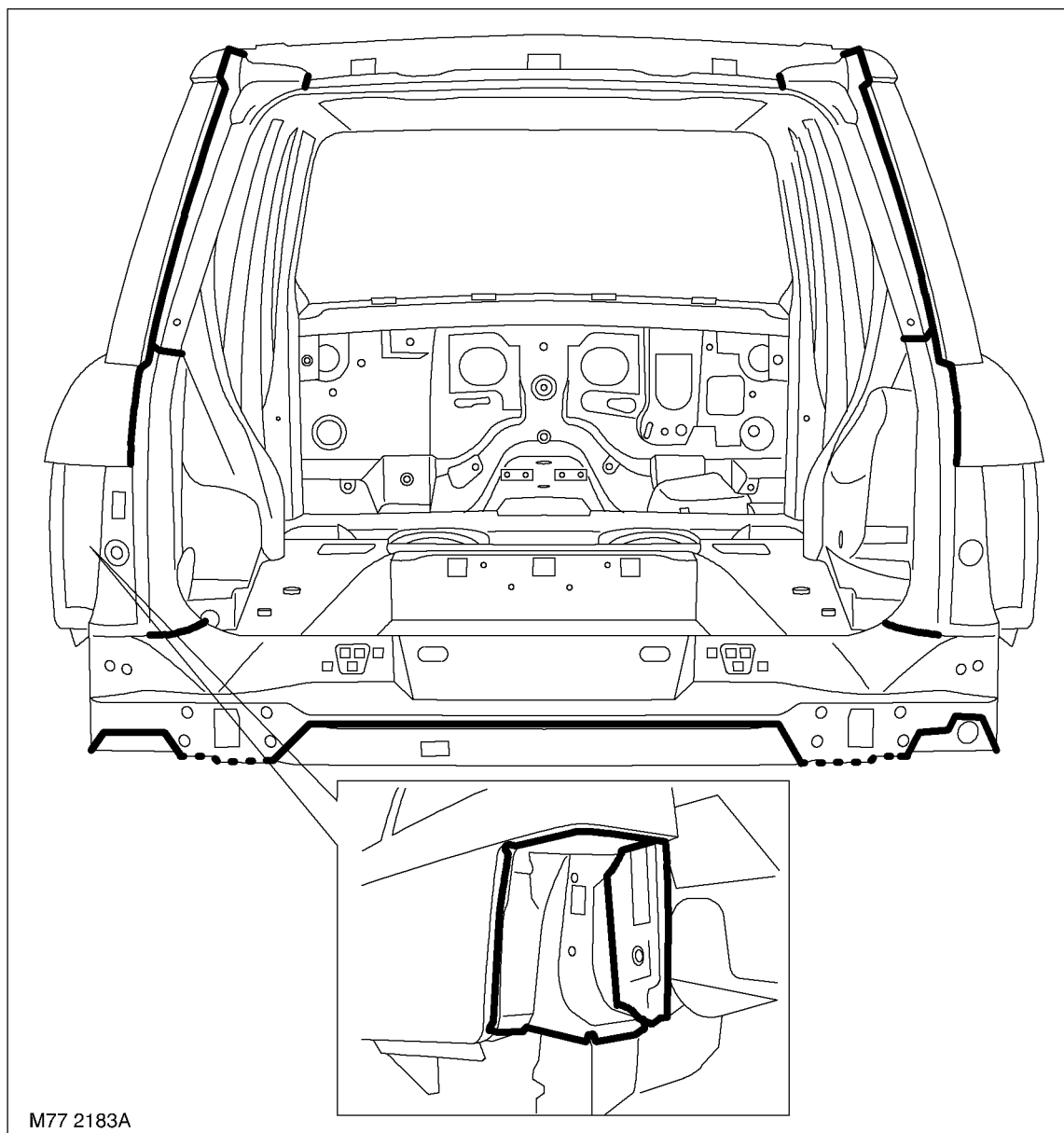
Уплотнение швов передней части кузова



Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке. При обработке колонн стоек передней подвески монтажные отверстия для крепления амортизаторной стойки должны оставаться открытыми.



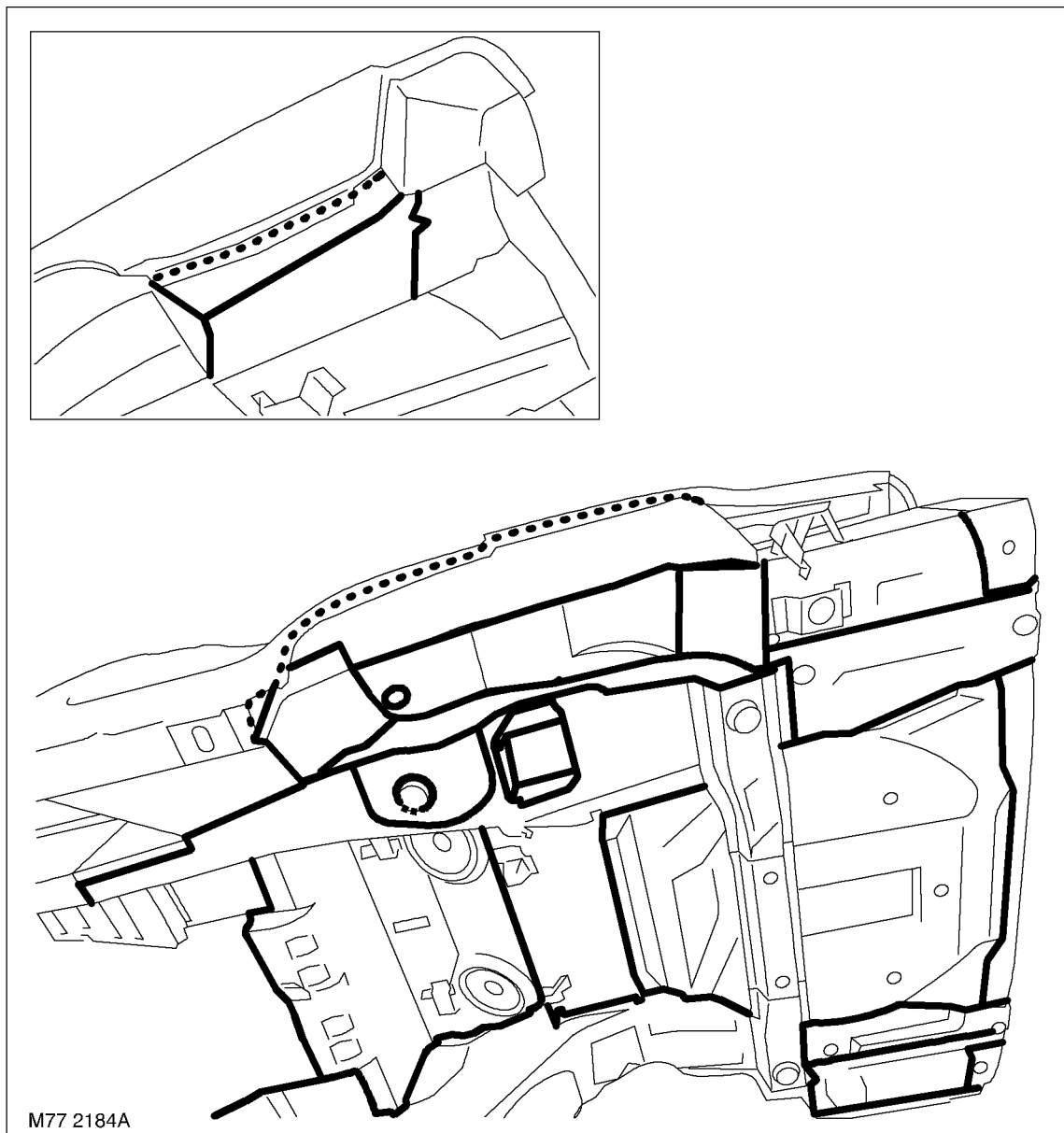
Уплотнение швов задней части кузова



Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

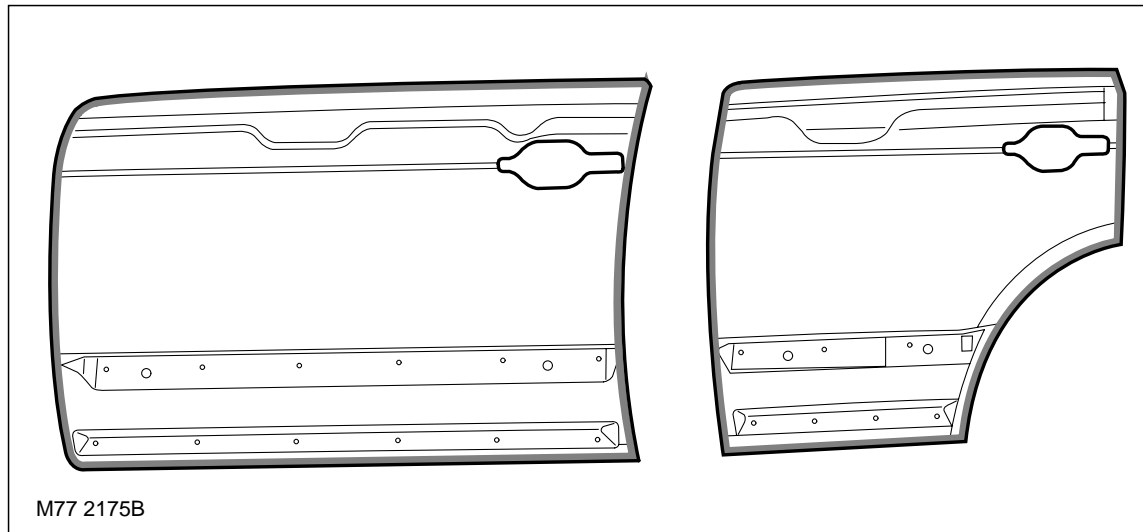
Уплотнение сварочных швов нижней части автомобиля



Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке. Дренажные отверстия низа дверей не должны быть заблокированы уплотнительным материалом.



Уплотнение сварочных швов дверей



Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке.

Герметизирующие материалы для днища кузова

Поверхность днища и наружные поверхности порогов обрабатываются уплотнителем для днища Plastisol PVC. Этот материал не пригоден для повторного нанесения. Во время ремонтных работ удалите заводское покрытие днища в поврежденном месте до чистого металла. Убедитесь в том, что обрабатываемое место зачищено до металлического блеска, а края существующего герметизирующего покрытия надежно сцепляются с панелью.

Наносите новое герметизирующее покрытие на загрунтованную поверхность перед операциями покраски. Нанесите уплотнитель сварочных швов перед нанесением герметика днища. Убедитесь, что все заглушки и резиновые пробки в панели пола (кроме пробок, закрывающих отверстия для герметизирующей обработки) были установлены на место до нанесения уплотняющего состава. Замените все заглушки, которые были повреждены во время ремонта под действием разогрева, или установите на их место резиновые пробки.

ВНИМАНИЕ: Укройте все узлы подвески, колеса, шины, силовой агрегат, приводные и карданные валы, систему выпуска и тормозные механизмы (включая все места крепления) до нанесения нового герметизирующего материала на днище автомобиля.

На что обратить внимание при ремонтных работах

Будьте внимательны при проведении ремонтных работ в цеху. Герметизирующее покрытие днища, уплотнители швов, детали кузова могут получить повреждения при неосторожном поднятии автомобиля на подъемнике.

Антикоррозионная обработка, проводимая владельцем

Самостоятельная антикоррозионная обработка, проводимая владельцем в дополнение к заводской обработке, не рекомендуется, поскольку приводит к прекращению действия гарантии на антикоррозионную защиту автомобиля. Это не относится к одобренным предохранительным восковым составам, которые совместимы с существующим покрытием и могут наноситься поверх него.

Установка разрешенного оборудования

При установке дополнительного оборудования убедитесь, что защитный антикоррозионный слой не получил повреждений в виде трещин или образования доступа влаги к деталям кузова.

Не вворачивайте винты-саморезы непосредственно в панели кузова. Устанавливайте для этого соответствующие пластмассовые вставки. При сверлении отверстий в кузовных деталях всегда обрабатывайте края отверстий соответствующей цинковой грунтовкой или грунтовкой на базе фосфорной кислоты, а затем нанесите кистью защитный состав вокруг отверстия.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

Не устанавливайте оборудование окрашенной металлической поверхностью непосредственно на панель кузова без предварительной защитной обработки. При соединении металлических поверхностей друг с другом на болтах всегда обрабатывайте плоскости стыка цинковой грунтовкой, помещайте между поверхностями цинковую ленту или наносите слой инертного материала.

Очистка днища паром

При очистке паром из-за высокой температуры имеется риск повреждения или размягчения материалов антикоррозионной защиты.

Отрегулируйте оборудования для очистки паром так, чтобы температура на выходе из сопла не превышала 90°. Не направляйте струю пара долго на одно место и располагайте сопло оборудования не ближе 300 мм от поверхности кузова.

НЕ УДАЛЯЙТЕ защитное или лакокрасочное покрытие с поверхности днища или моторного отсека во время ремонтных работ. Если возникает необходимость очистки этих мест паром, нанесите новое защитное покрытие как можно скорее.

Осмотр во время технического обслуживания

Требованием заводской гарантии на антикоррозионную стойкость кузова является проверка состояния заводского защитного покрытия авторизованным дилером Land Rover, не реже чем один раз в год.

Перечень работ по техническому обслуживанию предусматривает следующие операции проверки антикоррозионной защиты кузова:

- Поднимите автомобиль на подъемнике и проведите визуальный осмотр антикоррозионного покрытия днища.
- Опустите автомобиль и осмотрите его снаружи, проверив, нет ли повреждений лакокрасочного покрытия и следов ржавчины.

Автомобиль должен быть вымыт и освобожден от наклеек до проведения осмотра. Владелец автомобиля должен своевременно удалять скопления грязи, которые способствуют развитию коррозии. Если владелец представил для технического обслуживания грязный автомобиль, мойка должна быть проведена на станции дилера до проведения проверки состояния кузова. Особенно тщательно следует осмотреть труднодоступные места.

Рассмотренные выше проверки являются только визуальными. При проверке состояния кузова не следует снимать декоративные панели, резиновые молдинги или отделять звукопоглощающие материалы.

Когда автомобиль поднят на подъемнике, с помощью фонаря визуальное проверьте следующее:

- Имеются ли следы коррозии и повреждения покрытия, каково состояние герметизирующего покрытия на нижних панелях передней и задней частей кузова, порогах и колесных арках.
- Повреждение защитного слоя кузова. Коррозия в местах, прилегающих к местам крепления подвески и креплениям топливного бака.

Небольшие вздутия в покрытии днища кузова допустимы при условии, что в них не видны участки металла.

Обращайте особое внимание на отсутствие следов повреждения панелей кузова и защитного покрытия, вызываемых неправильной установкой автомобиля на подъемник.

ВНИМАНИЕ: Очень важно соблюдать правила установки и подъема автомобиля на подъемнике и домкрате.

Опустив автомобиль, осмотрите все видимые участки кузова на предмет повреждений панелей или следов коррозии, обращая внимание на следующие места:

- Передняя кромка капота.
- Видимые фланцы в моторном отсеке.
- Панели нижней части кузова и дверей.

Устраните повреждения кузова и следы коррозии панелей, обнаруженные во время осмотра, как можно раньше, чтобы уменьшить область повреждения и обеспечить эффективность заводского защитного покрытия. Стоимость работы по устранению следов и причин коррозии оплачивается владельцем, но дилер должен проконсультировать владельца и оформить соответствующие документы.

Если следы коррозии очевидны и находятся рядом с съемной деталью кузова (молдинг, стекло, сиденье и т.д.), то снимите эту деталь для эффективного устранения коррозии.



Ремонт защитного покрытия днища кузова

Каждый раз при проведении кузовного ремонта убедитесь, что герметизирующее и антикоррозионное покрытие полностью восстановлено. Это относится как к поврежденным местам кузова, так и к местам, где защитное покрытие было затронуто в результате удара или в процессе ремонтных работ.

Перед тем, как исправлять деформированную панель, удалите антикоррозионную мастику с поврежденного места. Это особенно относится к панелям, покрытым защитным воском, герметиком на базе ПВХ, звукопоглощающим наполнителям и т.д.

Предостережение: ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать кислородно-ацетиленовую горелку для удаления антикоррозионного покрытия. При этом происходит нагрев материалов покрытия и выделяется большое количество газов и дыма.

Оборудование для удаления прочных антикоррозионных покрытий отличается различными характеристиками эффективности и скорости. Скребок, работающий на сжатом воздухе (НЕ пневматическое долото), позволяет получить относительно не шумный метод механического удаления герметика за счет очень быстрых возвратно-поступательных движений рабочего органа. Для удаления материала перемещайте инструмент вдоль ремонтируемой панели.

Наиболее распространенным способом удаления герметика является использование подачи теплого воздуха, интегрированной со скребком.

В результате высокой температуры, создаваемой этим оборудованием, может возникать задымление. Поэтому следует соблюдать осторожность.

Другим инструментом, одним из наиболее эффективных, является быстодействующий "горячий нож". Этот быстрый и универсальный инструмент оснащен широким ножом и может успешно использоваться в труднодоступных местах на профилированных поверхностях.

При восстановлении покрытия днища кузова используйте следующую процедуру.

- 1 Снимите существующее покрытие днища кузова.
- 2 После того как ремонт выполнен, протрите место ремонта тканью, смоченной в растворителе, и обработайте поверхность материалом на базе фосфорной кислоты.
- 3 Нанесите грунт на обрабатываемое место.

ВНИМАНИЕ: НИКОГДА не наносите герметик непосредственно на зачищенную поверхность металла.

- Замените все вставки, которые были повреждены в результате воздействия тепла. Если новых вставок нет, используйте резиновые пробки соответствующего размера, убедившись, что они утоплены в покрытие из герметика.
- Закройте перед нанесением мастики все монтажные места, откуда были сняты трубопроводы, шланги и другие механические компоненты. Покрытие днища следует наносить **до того**, как эти компоненты будут установлены.
- Нанесите защитное покрытие с помощью кисти на все открытые сварочные швы.
- Нанесите на обрабатываемую поверхность пневматическим пистолетом рекомендованный при ремонте состав для защиты днища.
- Удалите экраны, закрывавшие монтажные места, и добавьте защитный состав там, где это необходимо. Дайте покрытию высохнуть, прежде чем наносить на днище слой защитного воска.

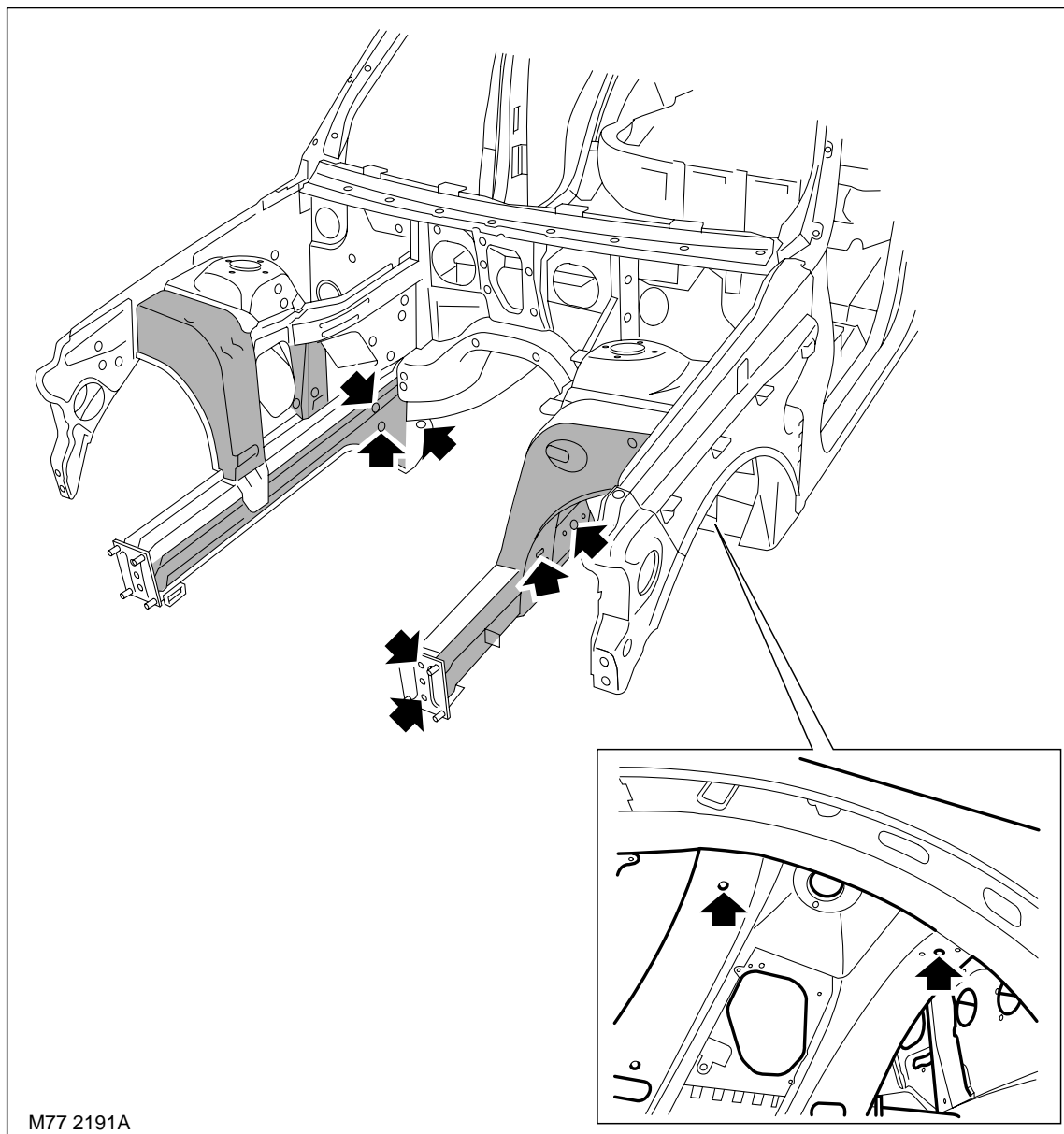
После установки всех механических компонентов, включая трубопроводы и шланги, укройте тормозные механизмы и нанесите рекомендуемый восковой состав для защиты днища.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ремонтные работы предусматривают подкраску в местах, подлежащих обработке защитным воском, подкраску следует производить до нанесения защитного воска.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

Обработка закрытых полостей и отверстия для впрыскивания состава

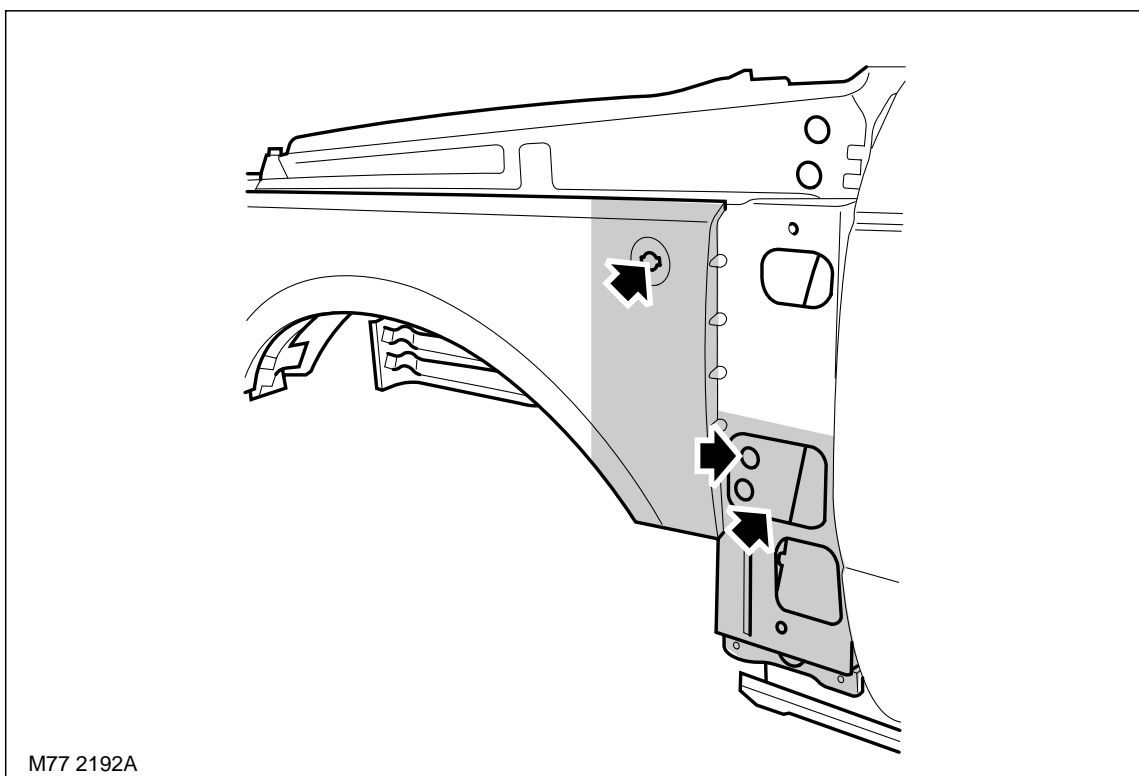
Передняя часть кузова



Стрелками показаны места впрыскивания состава. Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке.



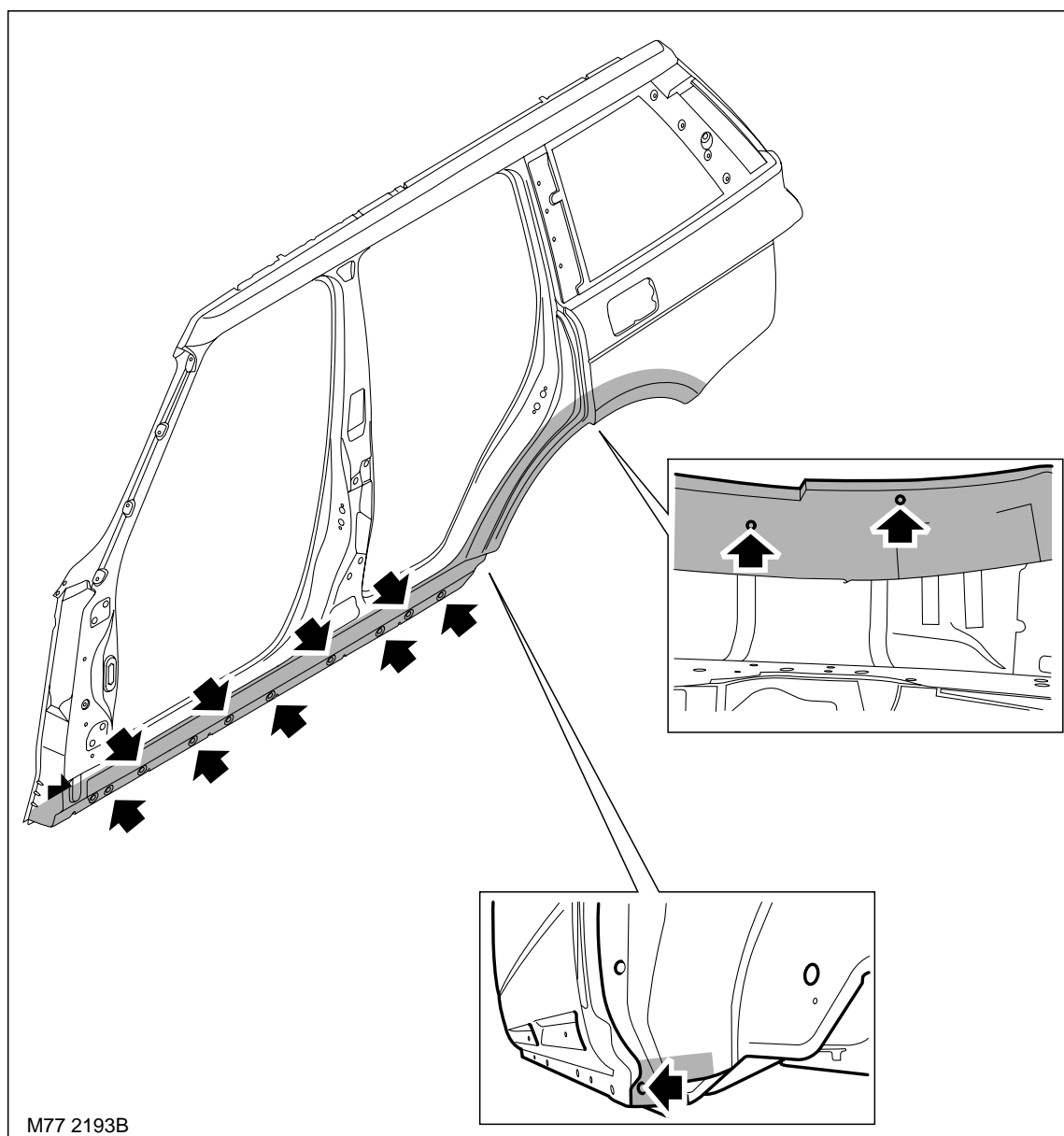
Переднее крыло



Стрелками показаны места впрыскивания состава. Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

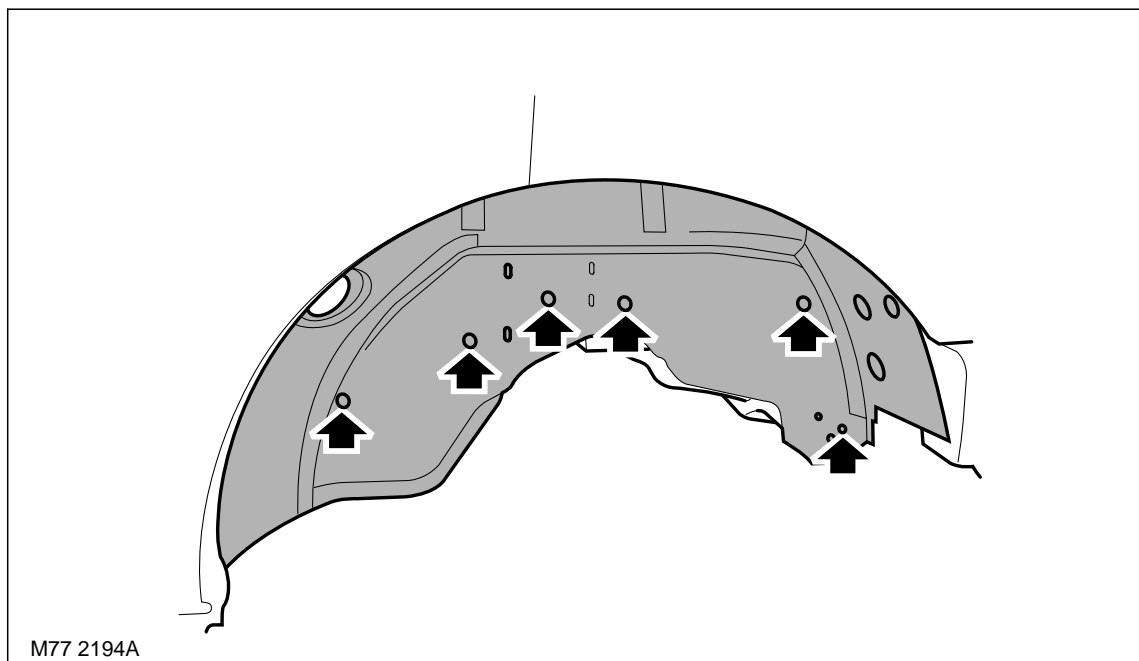
Боковая панель кузова



Стрелками показаны места впрыскивания состава. Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке.



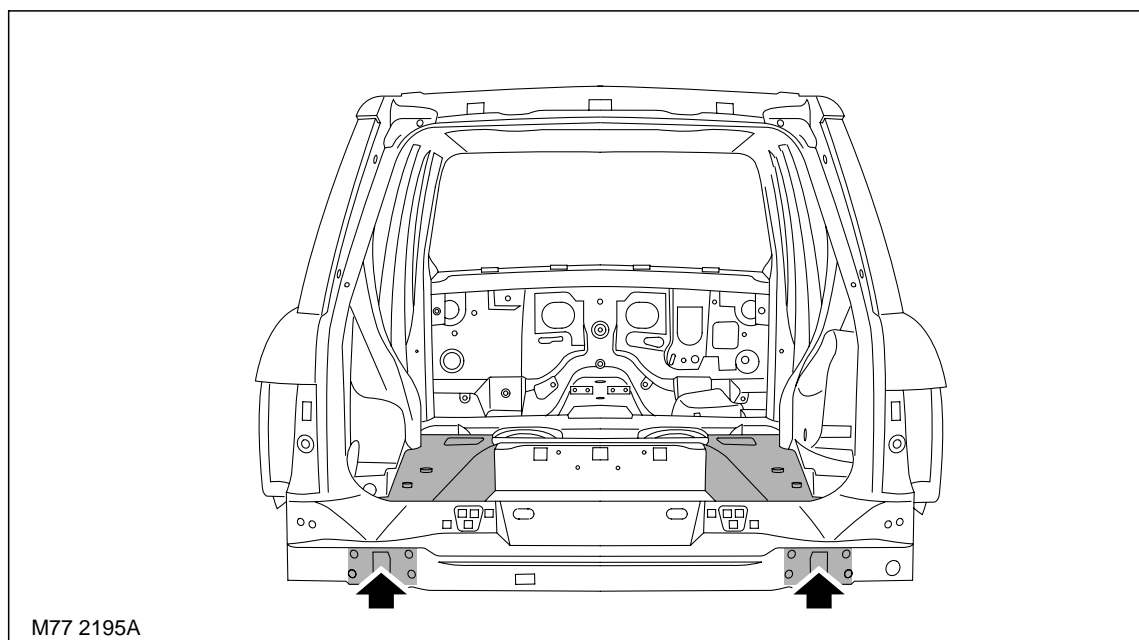
Задняя колесная арка



Стрелками показаны места впрыскивания состава. Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

Задняя часть кузова



Стрелками показаны места впрыскивания состава. Сварочные швы, расположенные симметрично показанным на рисунке, также подлежат обработке.



Герметики для заполнения полостей

После ремонтных работ всегда обрабатывайте ремонтируемые полости защитным составом. Кроме этого, следует обрабатывать также полости, которые были затронуты при ремонте, независимо от того, подвергались ли они заводской обработке, или нет. К этому относятся все коробчатые сечения, полости кузова и внутренние полости дверей. Разрешается просверливать дополнительные отверстия для доступа к полостям, если только эти отверстия не располагаются в несущих элементах кузова. Края этих отверстий должны обрабатываться цинковой грунтовкой, защитным составом, наносимым кистью, а по окончании работ закрываться резиновыми пробками.

Перед впрыскиванием защитного состава убедитесь, что обрабатываемые полости свободны от грязи и посторонних веществ. При необходимости прочистите полость с помощью сжатого воздуха.

Защитный состав следует наносить ПОСЛЕ окончания подкраски и ПЕРЕД установкой любых декоративных и накладных элементов.

В процессе обработки убедитесь, что защитный состав покрывает все фланцы и места швов и что он нанесен на все ремонтируемые места как старых, так и вновь установленных панелей.

Следует отметить, что новые детали и сборки кузова поставляются с внутренними полостями, уже обработанными защитным составом. Обеспечьте повторную обработку этих полостей после ремонта.

Надежная обработка полостей очень важна. Всегда соблюдайте следующие правила:

- Заканчивайте все операции подкраски до нанесения защитного состава.
- Перед обработкой очищайте обрабатываемые поверхности и, если необходимо, продувайте полости сжатым воздухом.
- Во время обработки и сушки поддерживайте температуру 18°.
- Проверьте форму конуса распыла оборудования для обработки полостей.
- Закройте все места, которые не должны обрабатываться и которые могут быть повреждены при попадании на них защитного состава.
- Если существует риск загрязнения защитным составом при разбрызгивании, снимайте такие узлы, как втягивающее устройство ремня безопасности.
- Поднимите стекла дверей до конца вверх, перед тем как обрабатывать внутренние полости дверей.
- Обрабатывайте места кузова, обычно закрытые накладными элементами, до установки этих элементов.
- Прочистите дренажные отверстия порогов и дверей после обработки защитным составом.
- Содержите все оборудование в чистоте, особенно наконечники с разбрызгивающими соплами.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

Попадание воды в кузов

При попадании воды в кузов всегда используйте логический подход к проблеме устранения протечки, используя опыт, знания и интуицию. Нельзя принимать решение только на основании того, что вы видите, как, например, обнаружив воду на полу салона, нельзя сразу решать, что протекает стык ветрового стекла. Часто может случиться, что вода протекает в салон в другом месте. Использование правильной методики увеличит возможность обнаружить место проникновения воды в кузов, как бы оно не было скрыто.

Инструменты и оборудование

Для обнаружения и устранения течи кузова рекомендуется использовать следующие инструменты и оборудование:

- 1 Ручной садовый опрыскиватель.
- 2 Пылесос для сухой или влажной очистки.
- 3 Сухую ткань, впитывающую влагу.
- 4 Ручной фонарь.
- 5 Небольшое зеркало.
- 6 Приспособление для обнаружения нарушения герметичности.
- 7 Инструмент для снятия накладных элементов.
- 8 Маленькие пластиковые или деревянные клинья.
- 9 Источник подачи сжатого воздуха.
- 10 Источник подачи горячего воздуха.
- 11 Оборудование для нанесения защитного состава.
- 12 Ультразвуковой детектор течи.

При обнаружении течи следует рассматривать три части автомобиля:

- Переднюю внутреннюю часть салона.
- Заднюю часть салона.
- Багажное отделение или багажник.

Проверка

Используя информацию, полученную от клиента, техник может определить место, с которого можно начать обнаружения течи. После обнаружения области протекания следует точно определить место, в котором вода проникает в кузов.

Простым и эффективным приспособлением является прежде всего обычный садовый распылитель, снабженный насосом и механизмом регулировки распыления, который позволит подавать воду в виде широкой или узкой струи. Исследуйте темные места с помощью зеркала и ручного фонаря (НЕЛЬЗЯ использовать переносную лампу с питанием от сети).

Очень важно соблюдать правильную последовательность поиска. Начинайте с самой нижней точки, постепенно продвигаясь вверх, чтобы избежать ошибок в определении места течи. Например, если начать проверку в зоне ветрового стекла, то вода, попадающая в короб воздухозаборника может просочиться через направляющую втулку перегородки на пол салона. При этом вы можете принять неверное решение, что протекает уплотнение ветрового стекла.

Другим важным местом проверки является уплотнение дверных проемов, заглушки и герметизирующие полосы, которые могут быть разрушены или неплотно прилегать, также как сами двери могут неплотно прижиматься к уплотнениям.

Устранение течи

После того, как место протекания установлено, необходимо его очистить, используя следующую процедуру:

- 1 Замените все уплотнения дверных проемов и герметизирующие полосы, которые оказались поврежденными, деформированными или неплотно прилегающими.
- 2 Проверьте все элементы герметизации кузова, убедившись, что все заглушки и полосы правильно прилегают к поверхности кузова. Используйте при необходимости инструмент для отгибания краев.
- 3 Высушите стыки перед обработкой, используя сжатый или нагретый воздух, если это необходимо.
- 4 Там, где это возможно, нанесите герметик снаружи стыка, чтобы исключить попадание воды.
- 5 При ликвидации протечки через уплотнитель ветрового стекла (или через место наклейки ветрового стекла непосредственно в проем кузова), при возможности избегайте демонтажа ветрового стекла. Наносите герметик в требуемое место (например, между стеклом и уплотнителем или между стеклом и кузовом).



Подготовка панели

Общая информация

Кузовные детали, поставляемые для замены, имеют начальное грунтовое покрытие в виде катодореза, являющееся частью защиты панели, соответствующей общей гарантии против коррозии кузова. **НЕЛЬЗЯ удалять грунт перед покраской детали. В случае местного дефекта поверхности детали, следует удалять грунт только с небольшого участка, необходимого для исправления дефекта перед выполнением ремонтных работ.**

Насколько это возможно, исправляйте дефект панели механическим воздействием без нагрева. Для удаления ржавчины или потеков лакокрасочного покрытия на наружных поверхностях зачищайте, если это необходимо, грунтовое покрытие. Используйте следующую процедуру:

- 1 Протрите панель тканью, смоченной в растворителе.
- 2 Протравите очищенную поверхность фосфатированием.
- 3 Повторно обработайте дефектную поверхность с помощью отдельно травления составом на базе кислоты и затем двухкомпонентной грунтовкой, или сразу нанесите комбинированный состав для травления и подготовки (primer/filler).

Подготовка панели

При панельном ремонте должны выполняться следующие операции.

Сварные панели

- 1 Удалите первоначальный грунт с места стыковки старой и новой панелей и зачистите стыковочные поверхности панелей до металлического блеска.
- 2 Если панели свариваются точечной сваркой, производите сварку через слой цинкового грунта, соединяя фланцы обеих панелей. Выполняйте точечную сварку, пока грунт еще не высох, или в соответствии с рекомендациями изготовителя.
- 3 Обработайте места сварки защитным составом, там где они доступны.
- 4 Протрите панели с помощью ткани, смоченной растворителем.
- 5 Обработайте зачищенные металлические поверхности с помощью фосфатирования.
- 6 Повторно обработайте соединяемые поверхности.

Секционированные детали

При замене части или целой секционированной детали, основные операции те же, что и при ремонте сварных панелей, как это рассматривалось выше, за исключением следующего:

- 1 Снимите грунтовку со стыковочных поверхностей старой и новой деталей, зачистив их до металлического блеска.
- 2 Если соединение внахлест должно выполняться точечной сваркой, проводите ее через слой цинковой грунтовки, пока она еще не высохла, или в соответствии с рекомендациями изготовителя.
- 3 Выполните сварку пробочным швом в инертном газе, там где это возможно.
- 4 Протрите панель тканью, смоченной в растворителе.
- 5 Обработайте зачищенные металлические поверхности с помощью фосфатирования.
- 6 Повторно обработайте свариваемые поверхности, как это выполняется при исправлении дефектов.
- 7 Обработайте внутреннюю поверхность стыка, выполненного пробочным швом, соответствующим составом для обработки полостей.

Проклеиваемые панели

- 1 Зачистите грунтовку на соединяемых поверхностях старой и новой деталей и протрите тканью, смоченной растворителе.
- 2 Нанесите адгезионную мастику на соединяемые чистые металлические поверхности, там где это рекомендовано.
- 3 Если соединение должно быть проварено точечной сваркой, то проводите сварку через слой цинковой грунтовки.
- 4 Если соединение должно быть сварено в среде инертного газа, электродуговой сваркой или газовой сваркой, нанесите цинковый грунт на прилегающие плоскости деталей, **но оставьте свариваемые поверхности необработанными.**
- 5 Для фиксации панелей при соединении их фланцев используйте соответствующую точечную или пробочную сварку.
- 6 Протрите панель тканью, смоченной в растворителе.
- 7 Обработайте зачищенные металлические поверхности с помощью фосфатирования.
- 8 Повторно обработайте свариваемые поверхности, как это выполняется при исправлении дефектов.



Подготовка под покраску

Восстановление лакокрасочного покрытия

Для восстановления лакокрасочного покрытия следует использовать следующие операции.

- 1 Обработайте наружную и внутреннюю поверхности сварочного шва рекомендованным защитным покрытием.
- 2 Восстановите поврежденное герметизирующее покрытие днища кузова.
- 📄 **Адгезивные материалы для каркаса кузова.**
- 3 Используйте двухкомпонентную систему подкраски.
- 4 Обработайте все неподкрашенные скрытые полости защитным восковым составом.

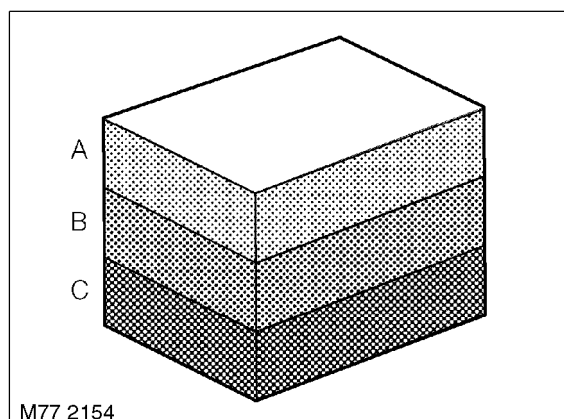
Восстановление лакокрасочного покрытия

Перед проведением восстановления лакокрасочного покрытия тщательно очистите поверхность струей воды под давлением или с помощью пара.

Промойте место ремонта водным раствором моющего средства и протрите непосредственно перед нанесением краски тканью, смоченной в растворителе.

Зачистите поверхность с поврежденной краской до металлического блеска, захватив область неразрушенного покрытия вокруг поврежденного места. Протравите зачищенную поверхность фосфатным раствором, чтобы удалить следы ржавчины и создать первый слой под покраску. Повторно обработайте дефектную поверхность с помощью отдельно травления составом на базе кислоты и затем двухкомпонентной грунтовкой, или сразу нанесите комбинированный состав для травления и подготовки (primer/filler), после чего нанесите двухкомпонентное лакокрасочное покрытие. Обработайте еще не окрашенные участки защитным восковым составом, а затем подкрасьте.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Подготавливая поверхность бампера под покраску, будьте внимательны, чтобы не повредить датчики удара. При возможности снимайте только верхний слой покрытия. При необходимости окрасить область датчиков удара, не накладывайте толстый слой краски, так как это может ухудшить работу датчиков.



- a Двухкомпонентное лакокрасочное покрытие
- b Двухкомпонентный состав для подготовки и грунтовки
- c Протравливание фосфатным раствором


ВНИМАНИЕ: При просушке нагревом температура сушки не должна превышать 65 °С. Превышение этой температуры вызовет деформацию отражателей фар и задних фонарей и может вызвать повреждение других компонентов.

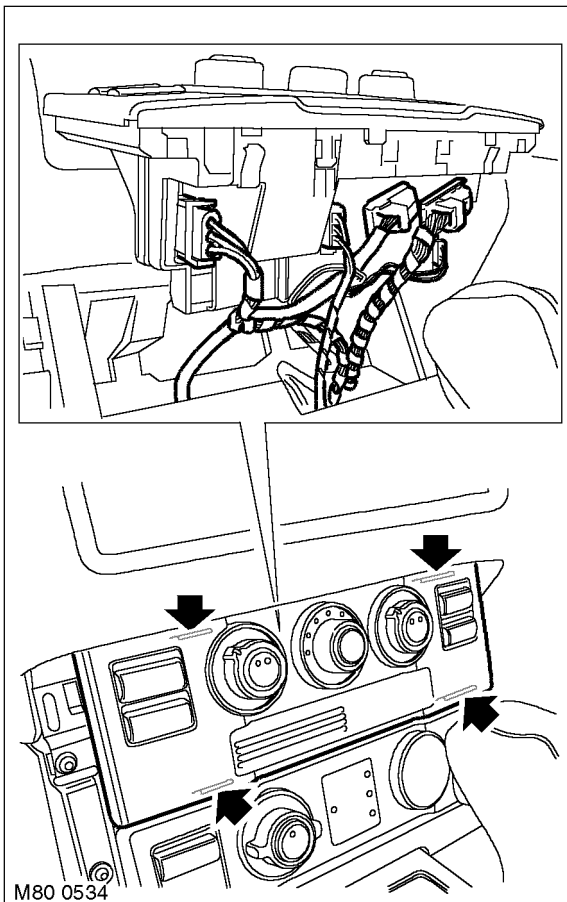
Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ECU)

На моделях верхней части модельного ряда электронный блок системы климат-контроля (АТС) интегрирован в органы управления отопителем.

Если требуется заменить электронный блок управления, то перед отключением аккумуляторной батареи необходимо подключить диагностический прибор Testbook / T4 и выполнить рекомендуемые действия.

Демонтаж


1. Снимите левую панель основания центральной консоли.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.**
2. Снимите правую панель основания центральной консоли.



3. Осторожно освободите 4 фиксатора, закрепляющие панель с органами управления отопителем на кронштейне, отсоедините 5 разъемов и снимите панель.

Сборка

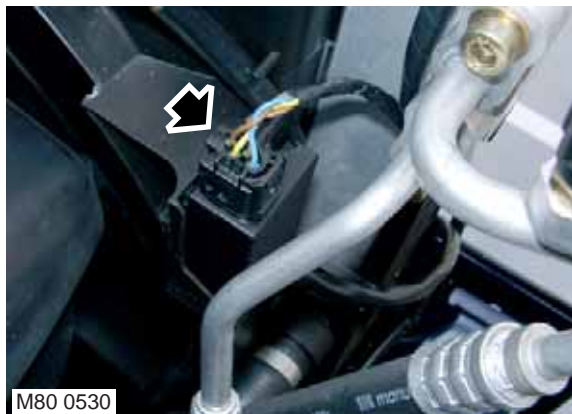
1. Установите панель с органами управления отопителем на кронштейн и присоедините колодки разъемов.
2. Закрепите панель на кронштейне.
3. Установите панели, закрывающие основание центральной консоли.

 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.**

Датчик загрязнения воздуха

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите крышку двигателя.
☐ ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.



3. Отсоедините колодку от датчика.
4. Освободите фиксаторы и снимите датчик загрязнения воздуха.

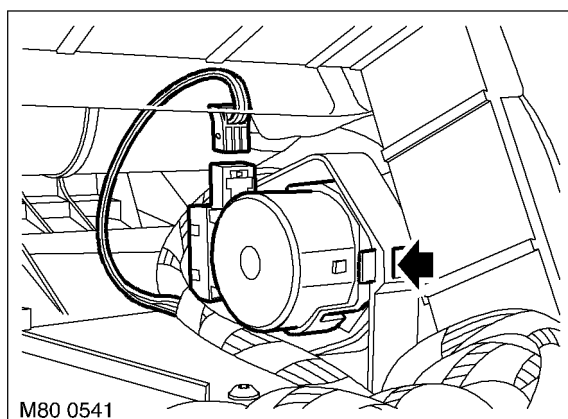
Сборка

1. Установите датчик загрязнения воздуха и присоедините колодку разъема.
2. Установите на место крышку двигателя.
☐ ДВИГАТЕЛЬ TD6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхний кожух двигателя.
3. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Шаговый электродвигатель системы климат-контроля - правая сторона

Демонтаж

1. Снимите блок управления отопителем.
☐ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ECU).



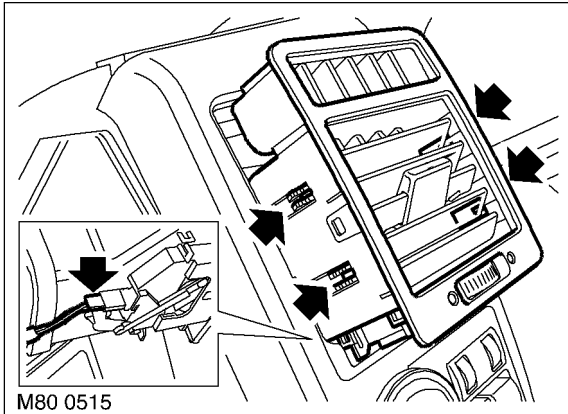
2. Отсоедините колодку разъема от электродвигателя, снимите электродвигатель с блока управления отопителем.

Сборка

1. Установите электродвигатель на блок управления отопителем, подсоедините колодку разъема.
2. Установите на место блок управления отопителем.
☐ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ECU).

Вентиляционная решетка панели управления - уровень лица

Демонтаж



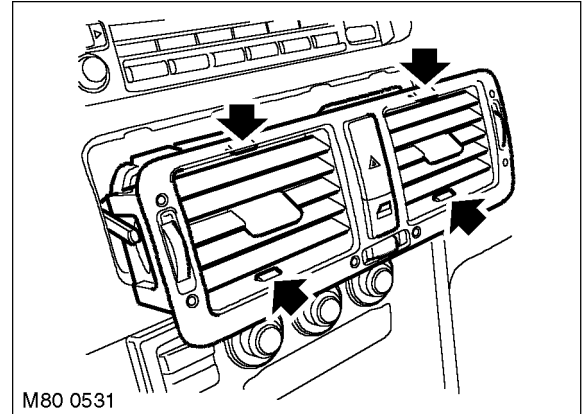
1. Поочередно ослабьте 4 внутренние защёлки крепления вентиляционной решетки к накладке панели управления. Для этого прикладывайте к ней равномерное усилие до тех пор, пока не будет высвобождена последняя защёлка. Снимите вентиляционную решетку с накладки панели управления.
2. Отсоедините колодку разъема и снимите решетку в сборе.

Сборка

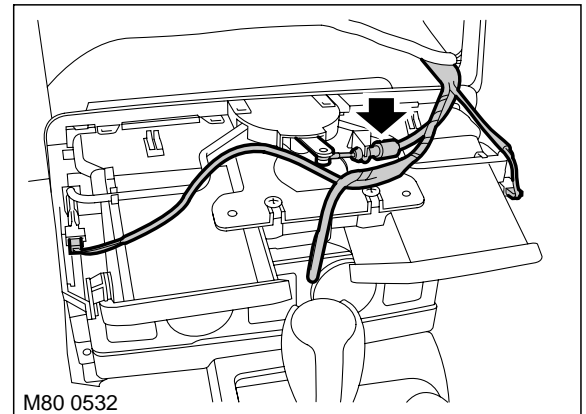
1. Присоедините колодку кабеля.
2. Расположите вентиляционную решетку на накладке панели управления. Выровняйте и задвиньте ее в гнездо, зафиксировав защелки.

Вентилятор(ы) - центр панели управления

Демонтаж



1. Поочередно ослабьте 4 внутренние защёлки крепления вентиляционной решетки к накладке панели управления. Для этого прикладывайте к ней равномерное усилие до тех пор, пока не будет высвобождена последняя защёлка.



2. Отсоедините колодки разъемов и отделите кабели от узла вентиляционной решетки.
3. Освободите кабели распределителя воздуха от узла храповика и снимите вентиляционную решетку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

4. Снимите выключатель аварийной сигнализации.

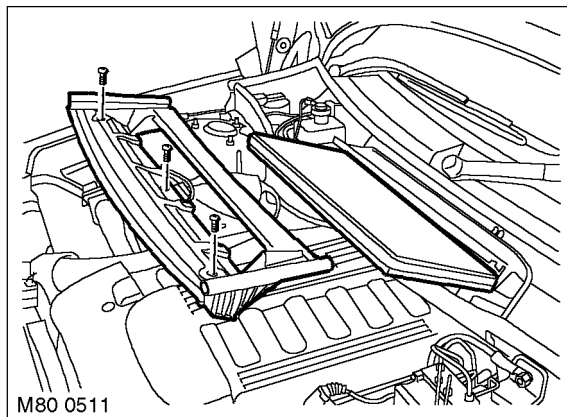
Сборка

1. Установите выключатель аварийной сигнализации.

2. Расположите вентиляционную решетку в сборе на панель управления и укрепите кабель.
3. Присоедините колодки кабелей и закрепите кабели на решетке.
4. Установите и закрепите вентиляционную решетку в сборе на накладку панели управления.

Воздушный фильтр - воздухозаборник

Демонтаж



1. Выверните 3 винта и снимите крышку короба воздухозаборника.
2. Поднимите крышку и извлеките воздушный фильтр.

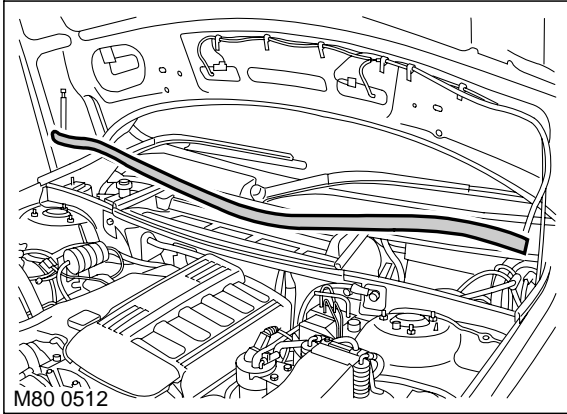
Сборка

1. Очистите короб воздухозаборника от грязи.
2. Установите новый воздушный фильтр.
3. Установите крышку и закрепите ее винтами.

Короб воздухозаборника

Демонтаж

1. Освободите ограничители подъема капота, поднимите капот и закрепите его в вертикальном положении.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

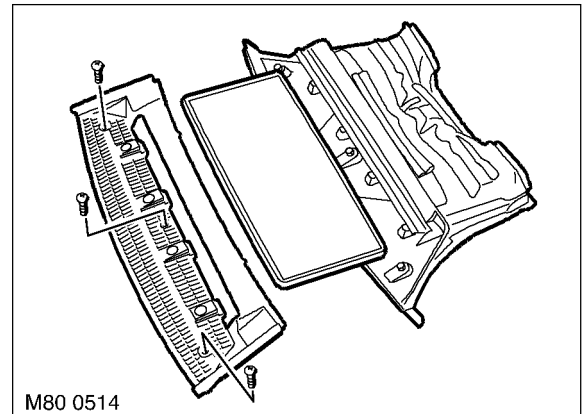


3. Снимите резиновый уплотнитель молдинга воздухозаборника.



4. Снимите крышку с "положительного" кабеля.
5. Отверните гайку и отсоедините "положительный" кабель от клеммы.
6. Отверните 2 гайки крепления кожуха воздухозаборника и снимите кожух воздухозаборника в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



7. Отверните 3 винта крепления крышки воздухозаборника и снимите крышку.
8. Снимите воздушный фильтр.

Сборка

1. Установите воздушный фильтр.
2. Установите крышку и закрепите ее винтами.
3. Установите короб воздухозаборника в сборе и затяните гайки крепления с моментом 10 Н•м.
4. Приедините "положительный" кабель к клемме затяните гайку моментом 20 Н•м.
5. Установите крышку.
6. Установите резиновый уплотнитель молдинга воздухозаборника.
7. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
8. Присоедините ограничители подъема капота и закройте капот.

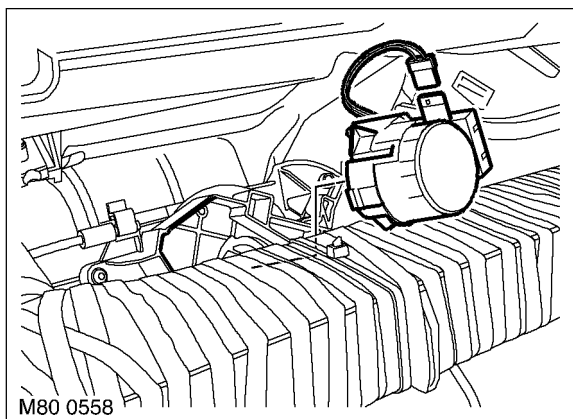
Узел отопителя/блок управления отопителем, вентиляцией и кондиционированием воздуха (HEVAC) - демонтаж для облегчения доступа и установка

Демонтаж

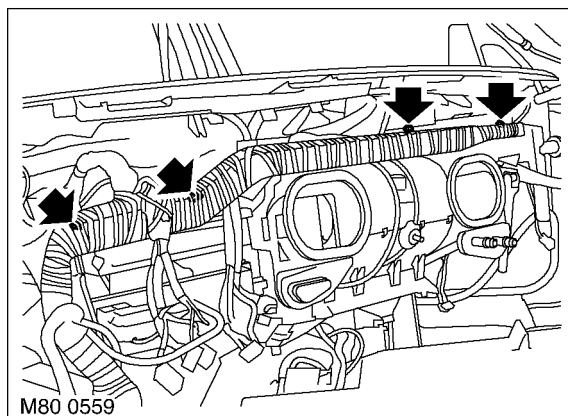
1. Снимите перчаточный ящик в сборе.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**

Демонтаж перчаточного ящика необходим для получения доступа к винтам крепления жгута кабелей панели управления.

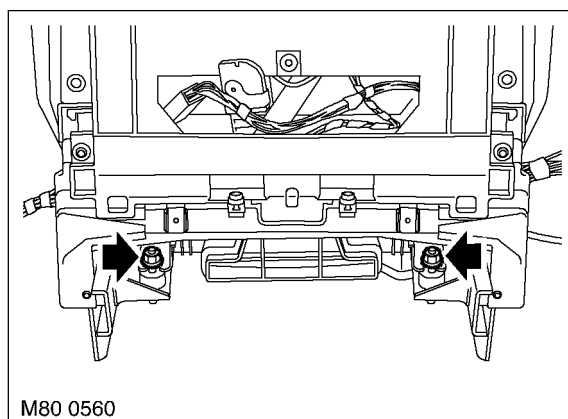
2. Снимите кожух панели управления.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - снятие для доступа к месту ремонта и установка на место.**



3. Отсоедините колодку разъема и снимите шаговый электродвигатель, управляющий распределением воздуха.





4. Выверните винты типа Torx и гайки из задней части желоба для жгута кабелей панели управления. Освободите фиксаторы, для того чтобы можно было сдвинуть жгут кабелей и облегчить доступ. **Не перерезайте хомуты крепления жгута к полке.**



5. Снимите 2 гайки крепления блока HEVAC к кронштейну панели управления.
6. Запомните, как проложен жгут проводов HEVAC, прежде чем снимать узел.
7. С помощью помощника выньте узел HEVAC из панели управления.


Сборка

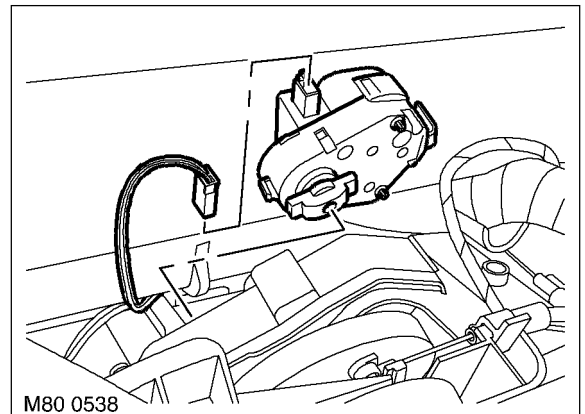
1. Расположите блок HEVAC в панели управления.
2. В случае загрязнения очистите жгут кабелей и тяги HEVAC от грязи.
3. Установите и затяните гайки крепления блока HEVAC к панели управления.
4. Расположите желоб жгута кабелей и прикрепите его к кронштейну панели управления.
5. Установите шаговый электродвигатель на блок управления отопителем, подсоедините колодку разъема.

6. Установите на место кожух панели управления.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - снятие для доступа к месту ремонта и установка на место.**
7. Установите перчаточный ящик в сборе.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**

Электродвигатель управления распределением воздуха


Демонтаж

1. Снимите блок проигрывателя кассет/компакт-дисков.
 **НАВИГАЦИЯ И БОРТОВАЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Проигрыватель кассет/компакт-дисков.**



2. Отсоедините колодку разъема от электродвигателя, снимите электродвигатель с блока отопителя.

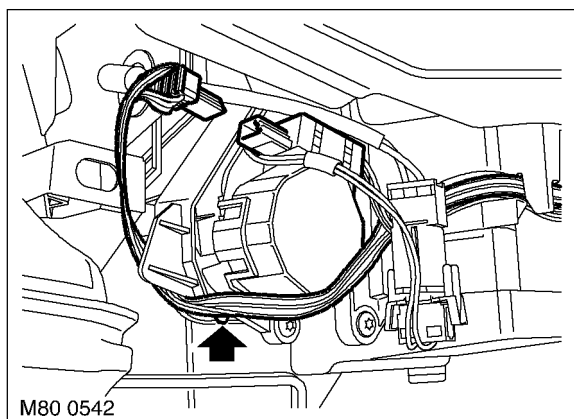
Сборка

1. Установите электродвигатель на блок отопителя, подсоедините колодку разъема.
2. Установите блок проигрывателя кассет/компакт-дисков.
 **НАВИГАЦИЯ И БОРТОВАЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Проигрыватель кассет/компакт-дисков.**

Шаговый электродвигатель управления вентиляционной решеткой задней части салона

Демонтаж

1. Для моделей с левосторонним расположением рулевого колеса: Снимите перчаточный ящик.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.
2. Для моделей с правосторонним расположением рулевого колеса: Снимите правую нижнюю боковую панель.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.



3. Отсоедините колодку разъема от электродвигателя, снимите электродвигатель с блока отопителя.

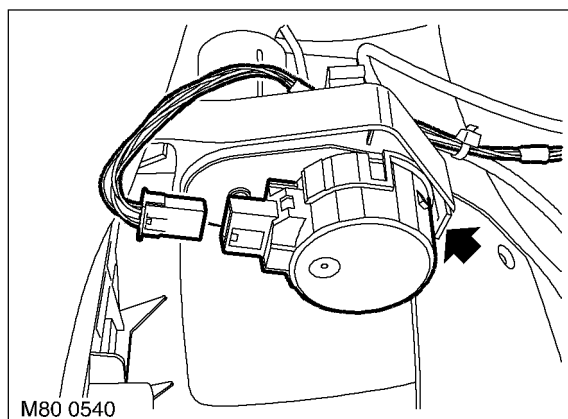
Сборка

1. Установите электродвигатель на блок отопителя, подсоедините колодку разъема.
2. Для моделей с левосторонним расположением рулевого колеса: Установите перчаточный ящик.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.
3. Для моделей с правосторонним расположением рулевого колеса: Установите правую нижнюю боковую панель.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.

Шаговый электродвигатель - переключение режимов подачи свежего воздуха и рециркуляции - левая сторона

Демонтаж

1. Для моделей с правосторонним расположением рулевого колеса: Снимите перчаточный ящик.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.
2. Для моделей с левосторонним расположением рулевого колеса: Снимите панель, закрывающую нижнюю часть панели управления.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.





3. В нижней части панели управления отсоедините колодку от разъема электродвигателя и снимите электродвигатель с блока отопителя.

Сборка

1. Установите электродвигатель на блок отопителя, подсоедините колодку разъема.
2. Для моделей с правосторонним расположением рулевого колеса: Установите перчаточный ящик.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.
3. Для моделей с левосторонним расположением рулевого колеса: Установите на место панель, закрывающую панель управления снизу.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.

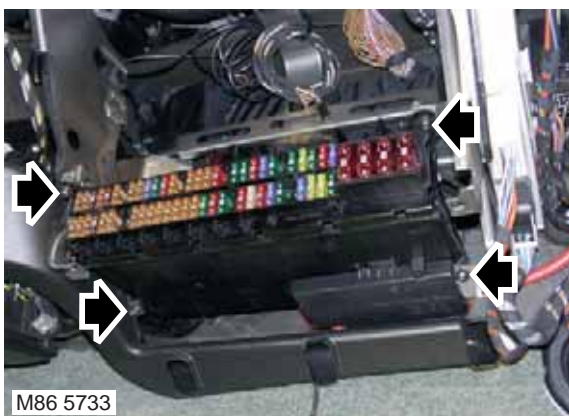
Узел электродвигателя - переключение режимов подачи свежего воздуха и рециркуляции - правая сторона

Демонтаж

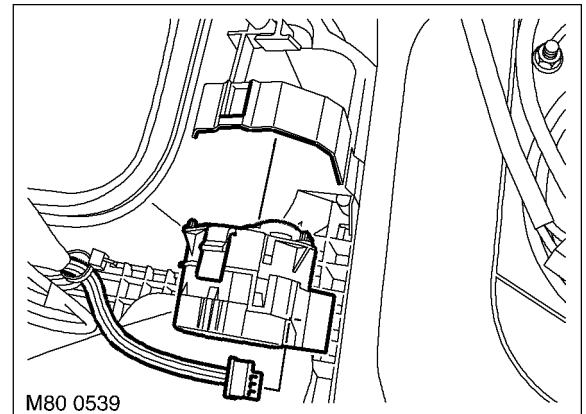
1. Для моделей с левосторонним расположением рулевого колеса: Снимите перчаточный ящик.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**
2. Для моделей с правосторонним расположением рулевого колеса: Снимите панель, закрывающую нижнюю часть панели управления.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.**



3. Запомните установочное положение и отсоедините 8 колодок от блока предохранителей.





4. Отверните 4 винта Torx крепления блока предохранителей и отведите его в сторону.



5. Отсоедините колодку разъема от электродвигателя, снимите электродвигатель с блока отопителя.

Сборка

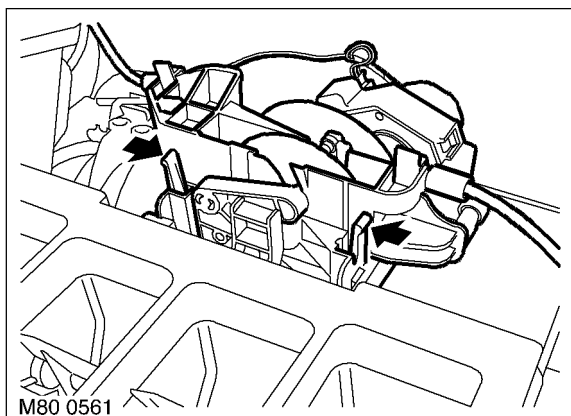
1. Установите электродвигатель на блок отопителя, подсоедините колодку разъема.
2. Установите блок предохранителей и закрепите его винтами.
3. Присоедините колодки к разъемам блока предохранителей.
4. Для моделей с левосторонним расположением рулевого колеса: Установите перчаточный ящик.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**
5. Для моделей с правосторонним расположением рулевого колеса: Установите на место панель, закрывающую панель управления снизу.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.**

Вентилятор в сборе с электродвигателем

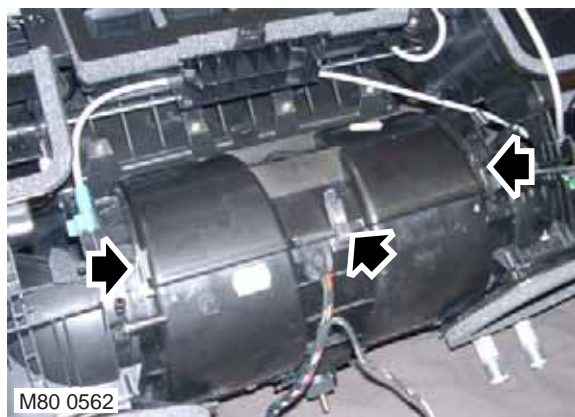
Демонтаж

1. Снимите блок HEVAC.

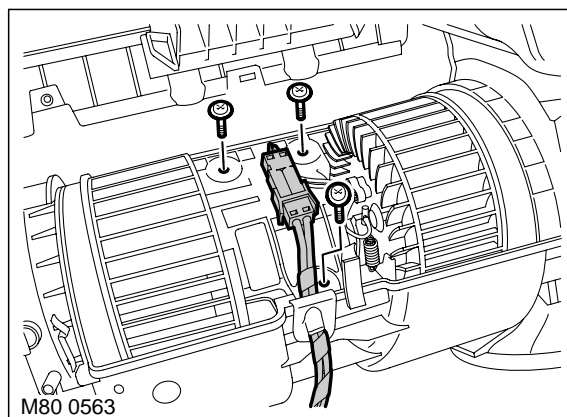
📖 **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел отопителя/ блок управления отопителем, вентиляцией и кондиционированием воздуха (HEVAC) - демонтаж для облегчения доступа и установка.**



2. Освободите узел распределителя воздуха и сдвиньте его в сторону.



3. Освободите три фиксатора и снимите кожух вентилятора отопителя.



4. Отверните 3 винта Torx крепления вентилятора к отопителю.
5. Отсоедините колодку и снимите вентилятор в сборе с электродвигателем.

Сборка

1. Расположите вентилятор в сборе с электродвигателем на отопителе и подсоедините колодку разъема.
 2. Заверните и затяните винты типа Torx крепления вентилятора в сборе.
 3. Установите и закрепите кожух вентилятора.
 4. Установите и закрепите узел распределителя воздуха.
 5. Установите блок HEVAC в панели управления.
- 📖 **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел отопителя/ блок управления отопителем, вентиляцией и кондиционированием воздуха (HEVAC) - демонтаж для облегчения доступа и установка.**

Блок резисторов электродвигателя вентилятора (для а/м с левосторонним расположением рулевого колеса)

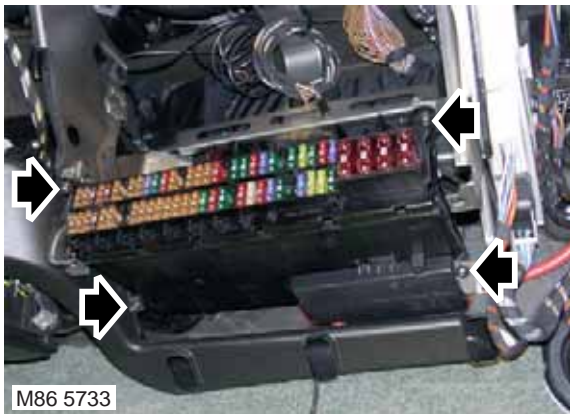
Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите перчаточный ящик.

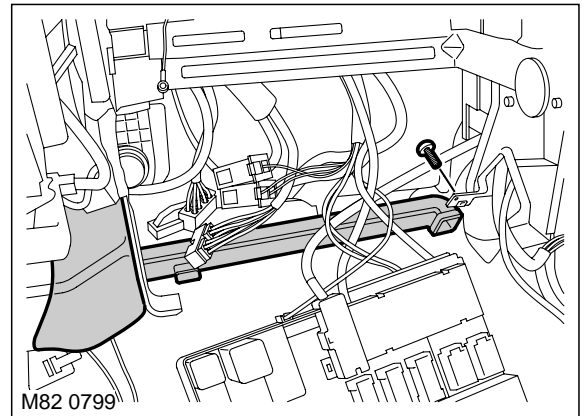
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.



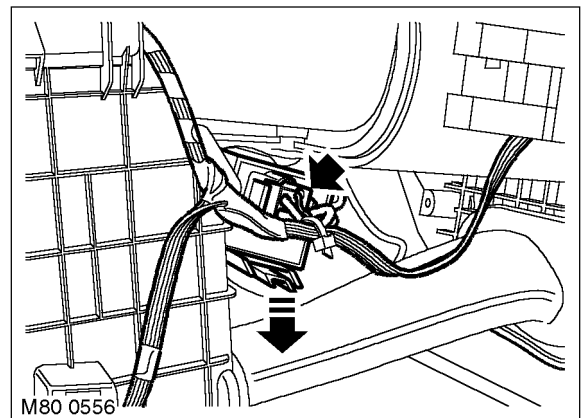
3. Запомните установочное положение и отсоедините 8 колодок от блока предохранителей.



4. Отверните 4 винта Torx крепления блока предохранителей и отведите его в сторону.



5. Выверните винт крепления воздуховода пола к кронштейну. Снимите воздуховод.



6. Отсоедините колодку разъема от блока резистора.
7. Освободите фиксатор крепления резистора к блоку отопителя и снимите резистор.

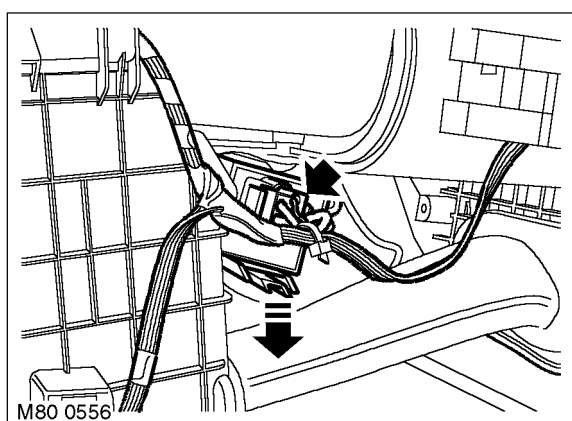
Сборка

1. Расположите резистор на блоке отопителя, совместите с установочными выступами и закрепите фиксатором.
2. Присоедините колодку к разъему резистора.
3. Расположите и зафиксируйте нижний воздуховод отопителя.
4. Установите блок предохранителей и закрепите его винтами.
5. Присоедините колодки к разъемам блока предохранителей.
6. Установите перчаточный ящик.
 - ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**
7. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Блок резисторов электродвигателя вентилятора (для а/м с правосторонним расположением рулевого колеса)

Демонтаж

1. Снимите нижнюю боковую панель.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.**
2. Выверните винт крепления воздуховода пола, снимите воздуховод.



3. Отсоедините колодку разъема от блока резистора.
4. Освободите фиксатор крепления резистора к блоку отопителя и снимите резистор.

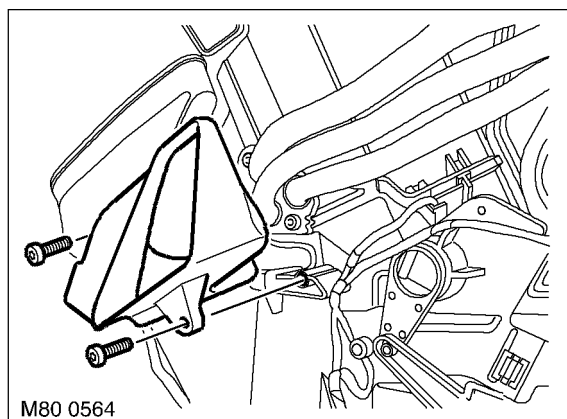
Сборка

1. Расположите резистор на блоке отопителя, совместите с установочными выступами и закрепите фиксатором.
2. Присоедините колодку к разъему резистора.
3. Расположите и зафиксируйте нижний воздуховод отопителя.
4. Установите на место нижнюю боковую панель.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.**

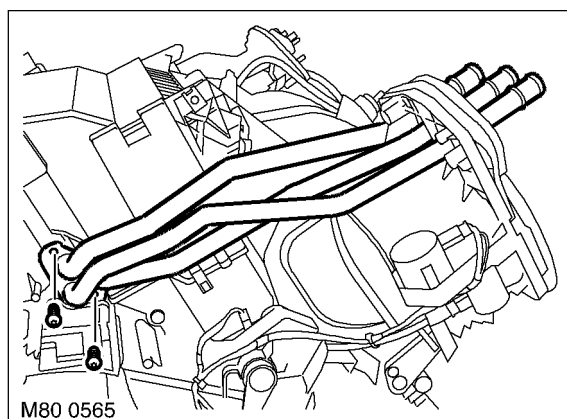
Радиатор отопителя

Демонтаж

1. Снимите блок HEVAC.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел отопителя/ блок управления отопителем, вентиляцией и кондиционированием воздуха (HEVAC) - демонтаж для облегчения доступа и установка.**
2. Переверните блок HEVAC.

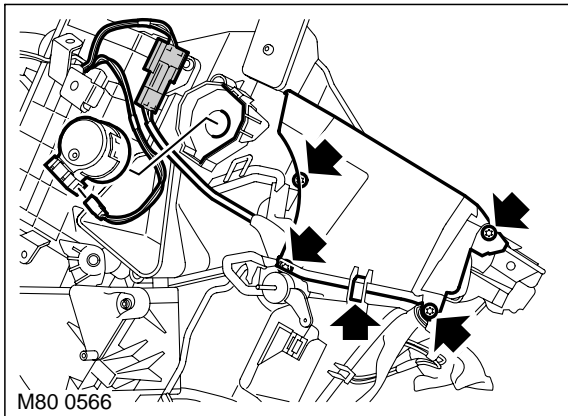


3. Выверните 2 винта типа Torx, крепящих левое колено воздуховода к блоку HEVAC. Снимите колено воздуховода.

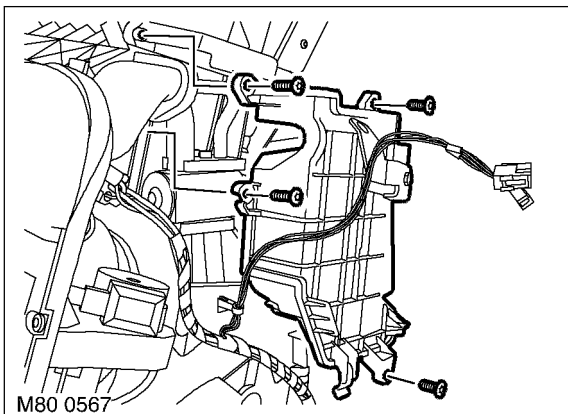


4. Выверните 2 винта типа Torx, крепящие трубопроводы отопителя к радиатору, освободите и снимите трубопроводы. Удалите и выбросьте уплотнительные кольца.

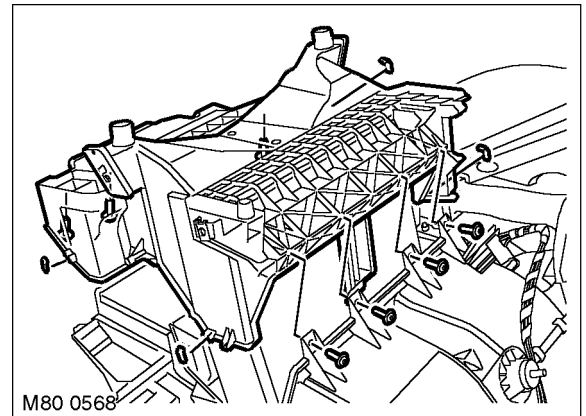
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.



5. Выверните 4 винта типа Torx и снимите пружинный фиксатор с правого колена воздуховода отопителя. Снимите колено воздуховода.
6. Отсоедините колодку от разъема датчика испарителя.
7. Отсоедините колодку разъема и снимите электродвигатель вентилятора, подающего воздух в заднюю часть салона.



8. Выверните 4 винта типа Torx, крепящих крышку блока TXV и переместите ее в сторону.



9. Выверните 7 винтов типа Torx и снимите 3 пружинных фиксатора с нижней смотровой панели блока HEVAC.
10. Освободите два фиксатора и снимите смотровую крышку.
11. Снимите радиатор отопителя.

Сборка

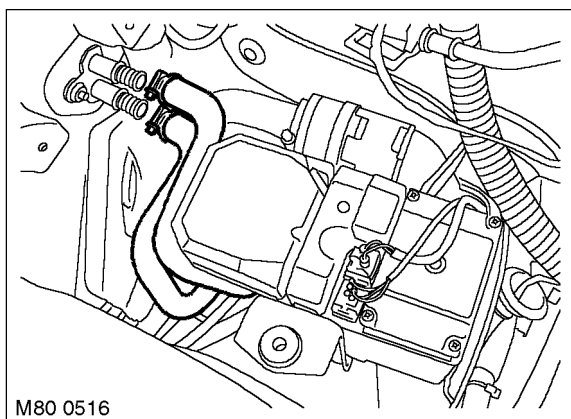
1. Установите матрицу в блок HEVAC, расположите смотровую панель и закрепите его винтами и фиксаторами.
2. Установите и закрепите крышку блока TXV.
3. Установите электродвигатель на блок отопителя, подсоедините колодку разъема.
4. Присоедините колодку к разъему датчика испарителя.
5. Установите правое колено воздуховода обогревателя на блок HEVAC и закрепите его фиксатором и винтами.
6. Очистите поверхности сопряжения трубопроводов и радиатора отопителя.
7. Установите новые уплотнительные кольца на трубопроводы отопителя, соедините трубопроводы с радиатором, заверните винты и затяните их. Момент затяжки - 10 Н·м.
8. Установите правое колено воздуховода отопителя на блок HEVAC и закрепите его винтами.
9. Установите блок HEVAC в панели управления.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел отопителя/ блок управления отопителем, вентиляцией и кондиционированием воздуха (HEVAC) - демонтаж для облегчения доступа и установка.

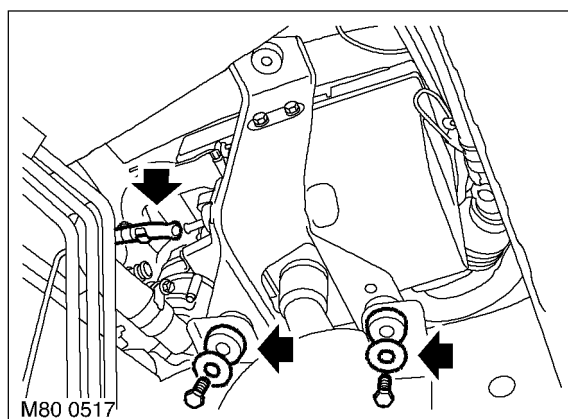
Топливный обогреватель салона автомобиля (FBH) - двигатель Td6

Демонтаж

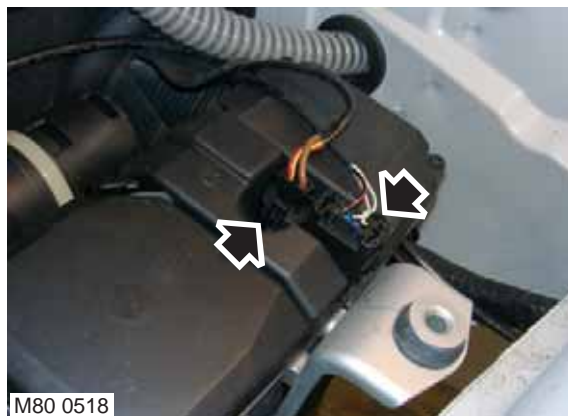
1. Снимите опорную площадку аккумуляторной батареи.
☐ СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.
2. Снимите подкрылок передней колесной ниши.
☐ НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.
3. Слейте охлаждающую жидкость из системы охлаждения.
☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.
4. Установите емкость для сбора вытекающей охлаждающей жидкости.



5. Ослабьте хомуты и снимите входной и выходной шланги с обогревателя FBH.
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия шлангов и штуцеров обогревателя для защиты от попадания грязи в систему.



6. Расположите впитывающую ткань, ослабьте хомут и снимите шланг подачи топлива с обогревателя FBH. Закройте шланг пробкой и сдвиньте его в сторону.
7. Выверните 2 винта крепления обогревателя к опоре.



8. Снимите обогреватель с опоры, отсоедините колодки разъемов и сместите агрегат в сторону.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
9. Выверните 3 винта крепления обогревателя к опоре.
10. Снимите опору.
11. Разрежьте и выбросьте хомут, крепящий приемный фильтр к обогревателю. Освободите фиксатор и снимите приемный узел в сборе.

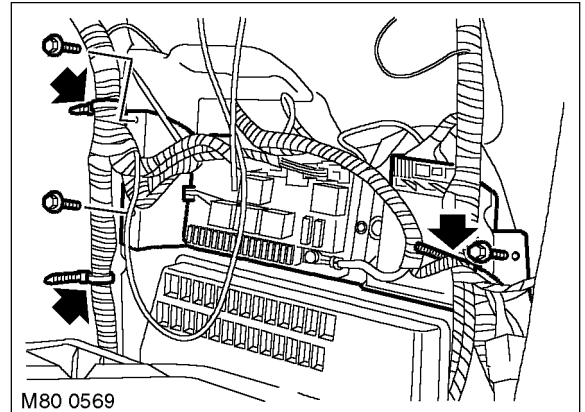
Сборка

1. Установите приемный узел и закрепите фиксаторы.
2. Установите опору обогревателя и затяните болты с моментом 10 Н•м.
3. Присоедините колодки к разъемам обогревателя.
4. Совместите выпускную трубу обогревателя с системой выпуска двигателя, установите обогреватель на опору и затяните винты крепления с моментом 10 Н•м.
5. Присоедините шланги системы охлаждения к обогревателю и закрепите их хомутами.
6. Присоедините шланг подачи топлива к обогревателю и закрепите его хомутами.
7. Залейте в двигатель охлаждающую жидкость.
 - ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.
8. Установите на место подкрылок передней колесной ниши.
 - ☐ НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.
9. Установите на место опорную площадку аккумуляторной батареи.
 - ☐ СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.

Ресивер - топливный обогреватель (FBH)

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите лючок, расположенный в багажнике с правой стороны.
3. Извлеките знак аварийной остановки.



4. Снимите стяжку крепления жгута электропроводки.
5. Ослабьте 2 хомута крепления жгута электропроводки.
6. Отверните 3 болта крепления коробки предохранителей к кузову.




7. Ослабьте гайку и отсоедините коаксиальный кабель.
8. Отсоедините колодку от ресивера.
9. Отверните гайку крепления ресивера и снимите ресивер.

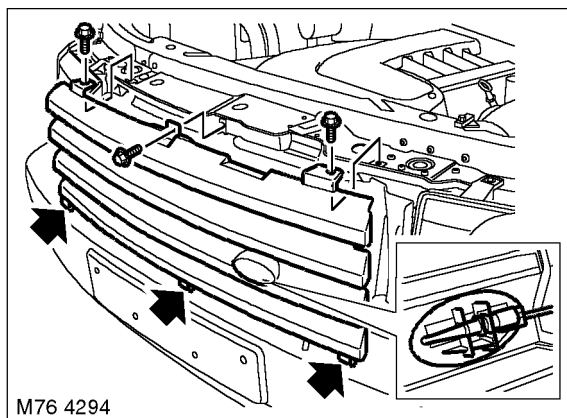
Сборка

1. Установите ресивер и закрепите его гайкой.
2. Присоедините колодку к ресиверу.
3. Присоедините коаксиальный кабель и затяните гайку с моментом 2 Н•м.
4. Установите блок предохранителей и затяните болты с моментом 6 Н•м.
5. Установите на место жгут электропроводки и закрепите его.
6. Установите и закрепите знак аварийной установки.
7. Установите лючок на место.
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Датчик температура наружного воздуха


Демонтаж

1. Снимите переднюю облицовку радиатора.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка радиатора.**



2. Освободите фиксаторы и снимите датчик температуры наружного воздуха.

Сборка

1. Установите и закрепите датчик температуры наружного воздуха.
2. Установите на место переднюю облицовку радиатора.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка радиатора.**

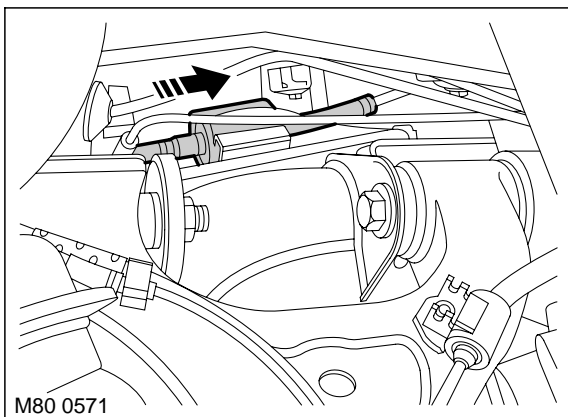
Топливный насос - топливный обогреватель (ФВН) - двигатель Td6

Демонтаж

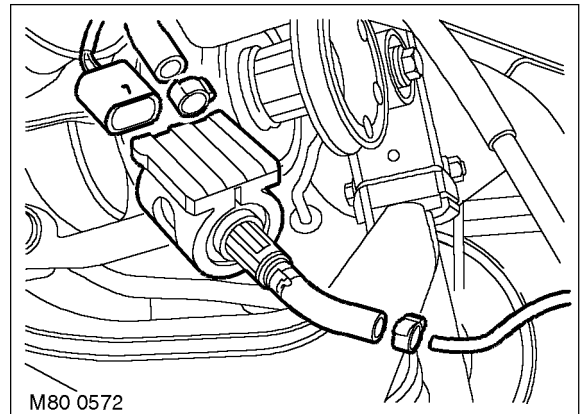
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Поднимите заднюю часть автомобиля с одной стороны.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

3. Снимите правое заднее колесо.



4. Освободите насос от резиновой опоры.
5. Отсоедините колодку разъёма от топливного насоса.



6. Ослабьте крепления и отсоедините топливные трубопроводы с насоса.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.

7. Отделите топливный насос от автомобиля и снимите резиновую опору.

Сборка

1. Очистите разъёмы топливных шлангов.
2. Установите резиновую опору на насос.
3. Совместите топливные трубопроводы с насосом и закрепите их фиксаторами.
4. Подсоедините колодку электрического разъёма к топливному насосу.
5. Установите топливный насос в сборе на кронштейн опоры.
6. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
7. Опустите автомобиль.
8. Подсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка

Опорожнение кондиционера

1. Удалите хладагент из системы при помощи заправочной станции.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Обслуживание кондиционеров может выполняться только техническим персоналом, имеющим опыт работы, как с системами автомобиля, так и с оборудованием для тестирования и заправки кондиционеров. Все работы следует производить в хорошо проветриваемом помещении, вдали от открытого пламени и источников тепла.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ресивер-влажотделитель следует заменить, если имеет место следующее: В системе кондиционера имеется грязь (произошло заедание компрессора). Нарушена герметичность системы, и хладагент попадает в атмосферу. В результате ремонта система кондиционера оставалась открытой более 24 часов.



M82 0740

2. Снимите защитные крышки со штуцеров высокого и низкого давления.
3. Присоедините шланги высокого и низкого давления к соответствующим штуцерам.
4. Откройте краны на штуцерах.
5. Установите краны заправочной станции в требуемое положение.
6. Поверните выключатель заправочной станции в требуемое положение.
7. Переместите главный выключатель в положение "ON" (Включено).

8. Произведите процесс сбора хладагента из кондиционера с помощью заправочной станции.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Следует обязательно восстанавливать хладагент при помощи рециркуляции перед повторным его использованием. Это гарантирует необходимую степень очистки хладагента для обеспечения безопасной работы кондиционера. Рециркуляцию и восстановление хладагента следует производить с помощью оборудования, сертифицированного Underwriter Laboratory Inc. на соответствие нормам SAE J1991. Применение другого оборудования может не обеспечить требуемый уровень очистки хладагента. Заправочная станция, предназначенная для работы с хладагентом R134a, не должна использоваться с другими типами хладагента. В системах автомобильных кондиционеров нельзя использовать хладагент R134a местного производства, полученный из обычной коммерческой сети.

9. Закройте краны заправочной станции.
10. Переместите главный выключатель в положение "OFF" (Выключено).
11. Закройте краны на штуцерах.
12. Отсоедините от системы кондиционера шланги высокого и низкого давления заправочной станции.
13. Установите защитные крышки на штуцеры.
14. Откройте кран для слива хладагента, расположенный на задней части станции.
15. Измерьте и запишите количество хладагента, слитого из системы.
16. Закройте кран в задней части станции.

Опорожнение системы

1. Снимите защитные крышки со штуцеров высокого и низкого давления.
2. Присоедините шланги высокого и низкого давления к соответствующим штуцерам.
3. Откройте краны на штуцерах.
4. Установите краны заправочной станции в требуемое положение.
5. Поверните выключатель заправочной станции в требуемое положение.
6. Переместите главный выключатель в положение "ON" (Включено).
7. Произведите опорожнение кондиционера с помощью заправочной станции.

Заправка кондиционера

1. Заполните систему кондиционера.

ВНИМАНИЕ: Опорожнять систему следует непосредственно перед началом заправки. Паузы между опорожнением и заправкой недопустимы.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

2. Закройте краны заправочной станции.
3. Закройте кран системы заправки станции маслом.
4. Отсоедините желтый шланг от заправочной станции.
5. Снимите крышку с маслозаправочного агрегата.
6. Добавьте дополнительное количество специального масла в маслозаправочный агрегат. Количество масла зависит от количества собранного во время опорожнения системы хладагента. Если были сняты приведенные ниже агрегаты, то следует дополнительно добавить указанный объем масла:
 - Конденсатор = 30 см³
 - Бачок влагоотделителя = 30 см³
 - Испаритель = 30 см³
 - Трубопровод/шланг = 10 см³
7. Установите крышку на систему маслозаправочного агрегата.
8. Присоедините желтый шланг к заправочной станции.
9. Откройте заправочный кран станции.
10. Передвиньте указатель на датчике количества хладагента, чтобы отмерить уровень, до которого уменьшится количество хладагента при заправке.
11. Медленно откройте соответствующий кран заправочной станции и заполните систему кондиционера под действием вакуума.
12. После того как требуемое количество хладагента будет заправлено в систему кондиционера, закройте кран заправочной станции.
13. Переместите главный выключатель в положение "OFF" (Выключено).
14. Закройте краны на штуцерах.
15. Отсоедините от системы кондиционера шланги высокого и низкого давления заправочной станции.


Ремень привода компрессора - двигатель Td6

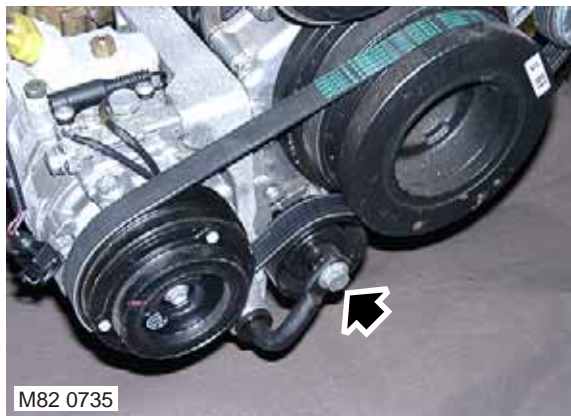
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж


1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите нижнюю защиту двигателя.

 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**



3. С помощью гаечного ключа 16 мм поверните натяжитель по часовой стрелке и снимите ремень привода со шкива компрессора.
4. Снимите ремень привода компрессора.

Сборка

1. Убедитесь, что шкивы передачи не имеют повреждений и не загрязнены.
2. Наденьте ремень на шкив коленчатого вала, отведите натяжитель и, удерживая его, наденьте ремень на шкив компрессора. Отпустите натяжитель и проверьте, правильно ли ремень располагается на шкивах.
3. Установите на место защиту двигателя.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**
4. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.


Ремень привода компрессора - двигатель V8

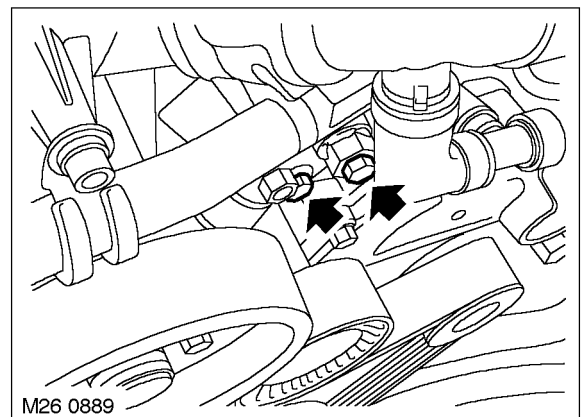
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

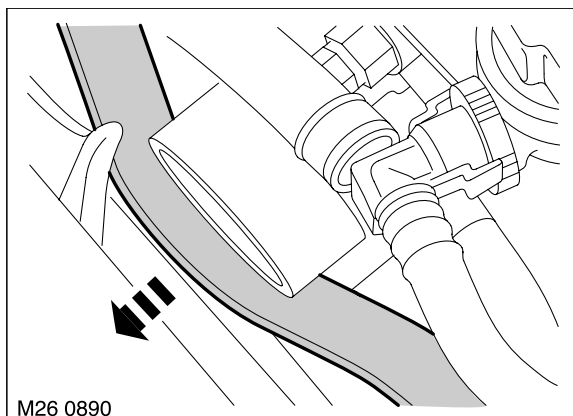
Демонтаж

1. Поднимите автомобиль на подъемнике.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите нижнюю защиту двигателя.

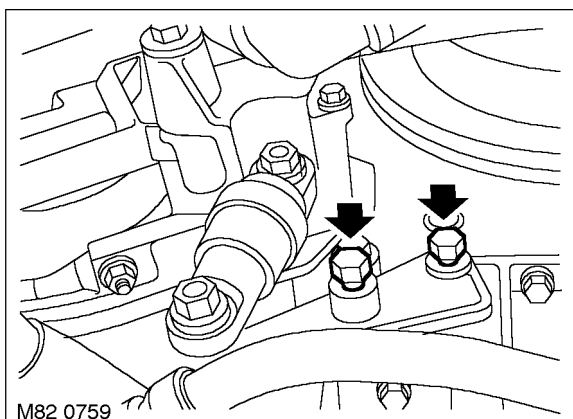
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.**



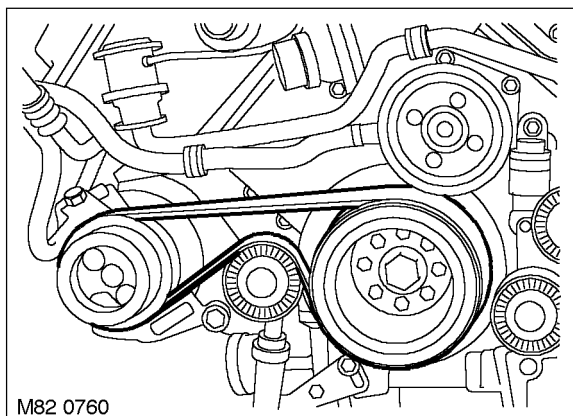
4. Ослабьте 2 дополнительных винта натяжного устройства ременной передачи.
5. Поверните натяжитель, для того чтобы ослабить натяжение ремня.



6. Снимите ремень со шкива натяжного устройства.
7. Снимите ремень со шкива коленчатого вала.



8. Ослабьте два винта крепления натяжного устройства ременной передачи компрессора.



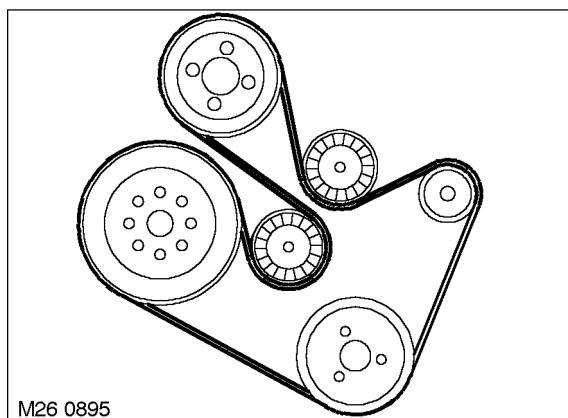
9. Снимите ремень со шкива натяжного устройства.
10. Снимите ремень со шкивов коленчатого вала и компрессора.

Сборка

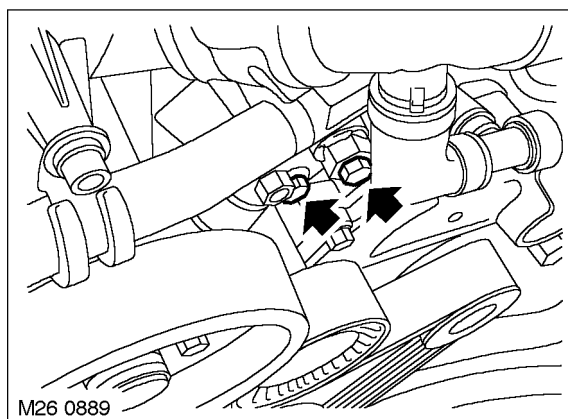
1. Убедитесь, что шкивы передачи не имеют повреждений и не загрязнены.
2. Наденьте ремень на шкивы коленчатого вала и компрессора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что ремень правильно расположился в ручьях шкивов.

3. Установите ремень привода компрессора на шкив натяжного устройства.
4. Поверните натяжитель, для того чтобы полностью натянуть ремень привода компрессора.
5. Затяните 2 винта натяжного устройства ременной передачи с моментом 25 Н•м.
6. Наденьте ремень привода навесного оборудования на все шкивы, кроме шкива натяжного устройства.




7. Наденьте ремень на шкив натяжного устройства. Убедитесь, что ремень привода огибает все шкивы.
8. Поверните натяжитель, для того чтобы полностью натянуть ремень привода навесного оборудования.



9. Затяните болты натяжного устройства с моментом 30 Н•м.

10. Установите на место нижнюю защиту двигателя.


 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя
- передняя.**

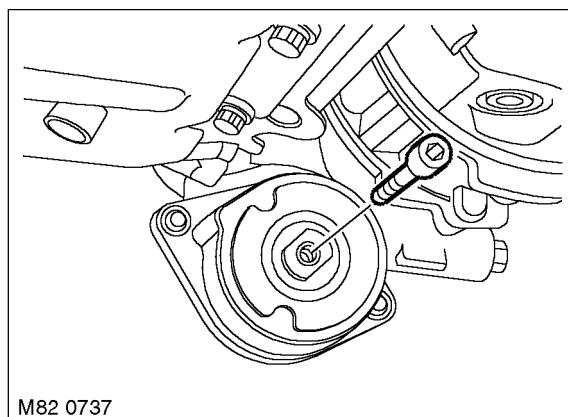
11. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Натяжитель ремня привода компрессора - двигатель Td6

Демонтаж

1. Снимите ремень привода компрессора.

 **СИСТЕМА
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода
компрессора - двигатель Td6.**



2. Выверните винт типа Allen, крепящий рычаг шкива к пружинному натяжителю, и снимите рычаг в сборе.



3. Выверните 2 винта, крепящие натяжное устройство к опоре, запомните фиксированное положение и снимите натяжное устройство.

Сборка

1. Расположите натяжное устройство на опоре, заверните винты и затяните их с моментом 25 Н•м.

2. Установите рычаг натяжного устройства в сборе и затяните винт Allen с моментом 10 Н•м.

3. Установите ремень привода компрессора.

☐ СИСТЕМА
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода
компрессора - двигатель Td6.

Натяжитель ремня привода компрессора - двигатель V8

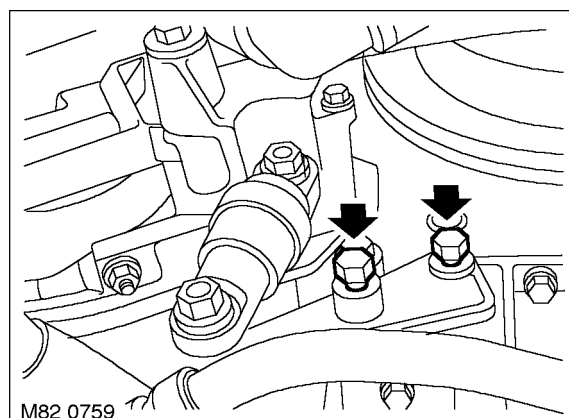
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

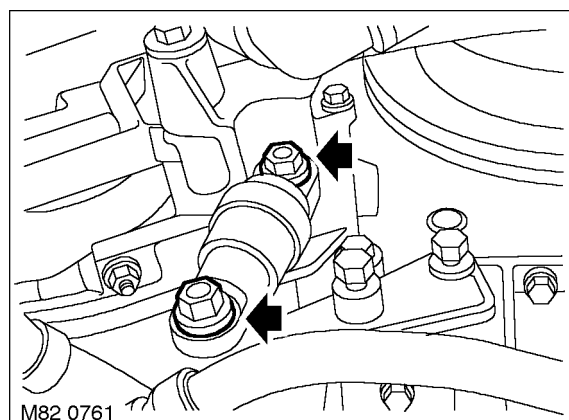
Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите нижнюю защиту двигателя.

☐ НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя
- передняя.



4. Ослабьте два винта крепления натяжного устройства ременной передачи компрессора.



5. Выверните 2 винта крепления натяжного устройства ремня привода компрессора и снимите натяжное устройство.



Сборка

1. Расположите натяжное устройство на опоре, заверните 2 винта и затяните их с моментом 25 Н•м.
2. Поверните натяжитель, для того чтобы полностью натянуть ремень привода компрессора.
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что ремень правильно расположился в ручьях шкивов.
3. Затяните 2 винта натяжного устройства ременной передачи с моментом 25 Н•м.
4. Установите на место нижнюю защиту двигателя.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Защита двигателя - передняя.
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Компрессор - двигатель Td6

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

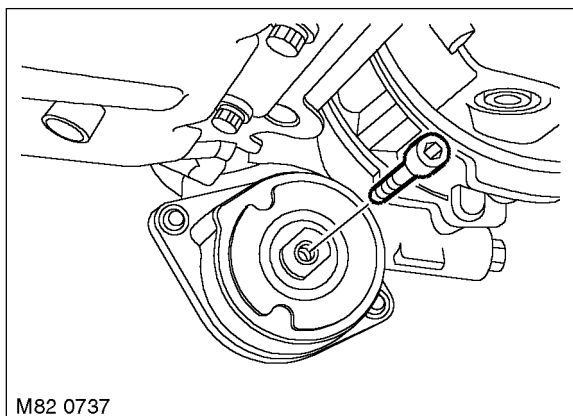
1. Поднимите переднюю часть автомобиля.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте под автомобилем, поднятым только на домкрате или подъемнике. Всегда устанавливайте страховочные подпорки.

2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.

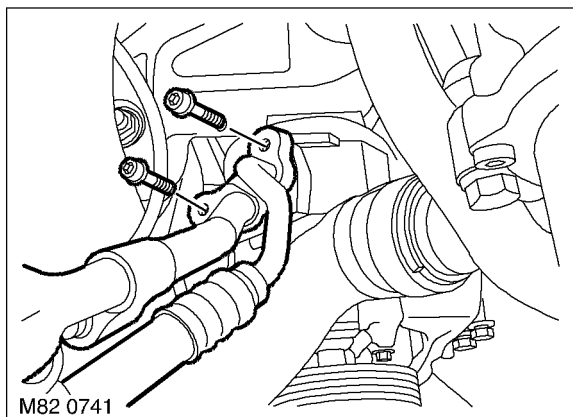
СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ресивер-влагоотделитель следует заменить, если имеет место следующее: В системе кондиционера имеется грязь (произошло заедание компрессора). Нарушена герметичность системы, и хладагент попадает в атмосферу. В результате ремонта система кондиционера оставалась открытой более 24 часов.

4. Снимите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.
5. Снимите вязкостную муфту вентилятора.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
6. Снимите ремень привода компрессора.
СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода компрессора - двигатель Td6.



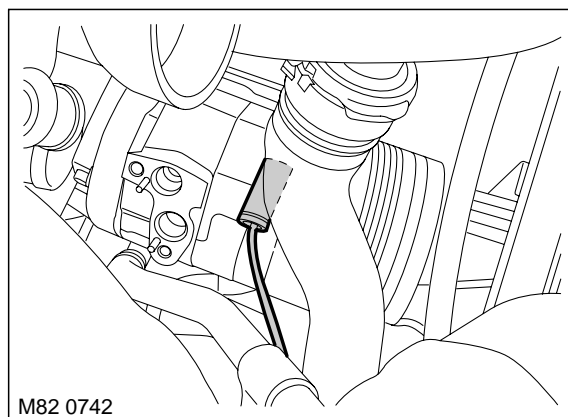
7. Выверните винт типа Allen, крепящий рычаг шкива к пружинному натяжителю, и снимите рычаг в сборе.



8. Выверните 2 винта крепления трубопроводов кондиционера к компрессору. Отсоедините трубопроводы от компрессора.

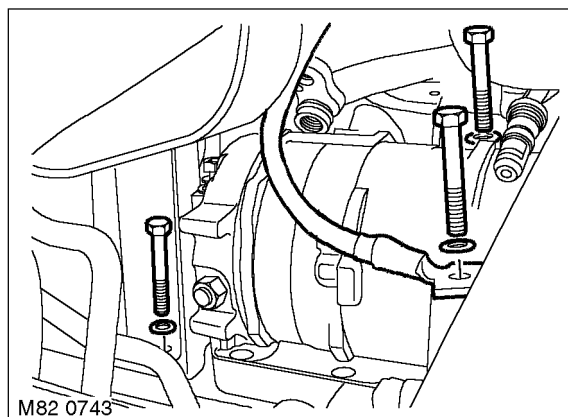
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.

9. Снимите и выбросьте уплотнительные кольца с трубопроводов кондиционера.



10. Выверните винт крепления кронштейна шланга промежуточного охладителя наддувочного воздуха (интеркулера) к компрессору и сдвиньте кронштейн в сторону

11. Отсоедините колодку разъема от компрессора.



12. Выверните винт крепления клеммы "массового" кабеля компрессора и отведите кабель в сторону.

13. Выверните винт крепления задней части компрессора к опоре, освободите компрессор из установочных штифтов и снимите компрессор.

Сборка

1. Если устанавливается новый компрессор, то необходимо слить из него установленное количество хладагента.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры предосторожности при работе с системой кондиционирования.

2. Убедитесь в чистоте стыковочных поверхностей трубопроводов кондиционера и фланца компрессора.

3. Очистите сопрягаемые поверхности компрессора и кронштейна.
4. Убедитесь, что задний винт вставлен в отверстие корпуса компрессора, установите компрессор на установочные штифты и заверните винт от руки.
5. Заверните винт и закрепите кронштейн промежуточного охладителя наддувочного воздуха (интеркулера) на компрессоре.
6. Заверните винт и закрепите "массовый" кабель компрессора.
7. Постепенно и равномерно затяните винты крепления компрессора с моментом 25 Н•м.
8. Смажьте новые уплотнительные кольца чистым специальным маслом и установите их на трубопроводы испарителя.
9. Соедините трубопроводы кондиционера с компрессором, заверните винты крепления и затяните их с моментом 22 Н•м.
10. Присоедините колодку к разъему компрессора.
11. Установите рычаг натяжного устройства в сборе и затяните винт Allen с моментом 10 Н•м.
12. Установите ремень привода компрессора.

СИСТЕМА

КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода компрессора - двигатель Td6.

13. Установите вязкостную муфту вентилятора.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
14. Установите приёмный воздушный шланг турбокомпрессора.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ Td6:, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Впускной воздуховод турбокомпрессора.
15. Заправьте систему кондиционера.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.
16. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
17. Уберите подпорки и опустите автомобиль.

Компрессор - двигатель V8

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.

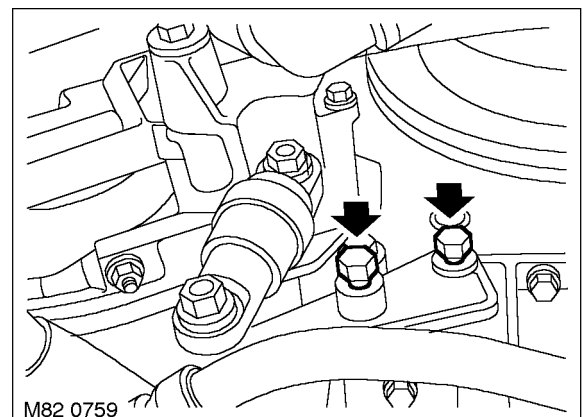
СИСТЕМА

КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.

4. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Ресивер-влагоотделитель следует заменить, если имеет место следующее: В системе кондиционера имеется грязь (произошло заедание компрессора). Нарушена герметичность системы, и хладагент попадает в атмосферу. В результате ремонта система кондиционера оставалась открытой более 24 часов.
5. Снимите воздушный шланг.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

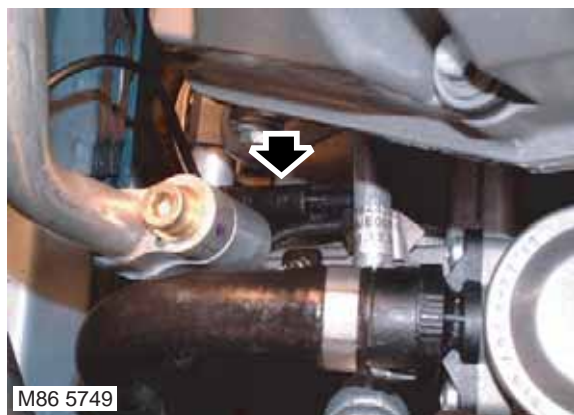
ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.



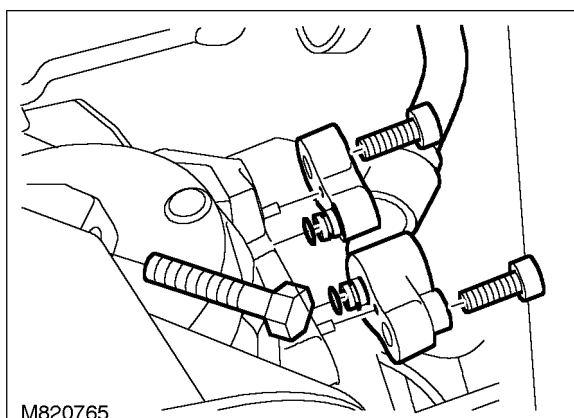
6. Выверните 2 винта крепления натяжного устройства ремня привода компрессора.
7. Ослабьте натяжение ремня и снимите ремень со шкива компрессора.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

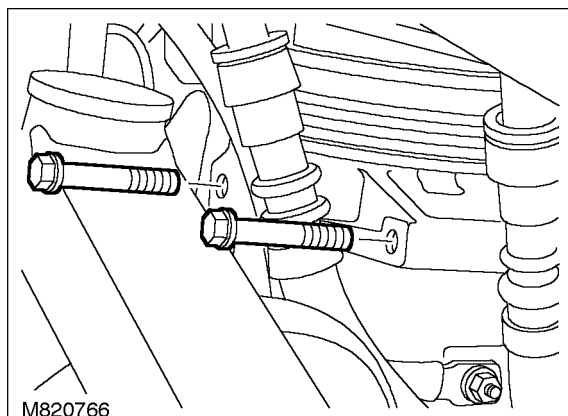
- Сместите натяжное устройство к шкиву коленчатого вала, чтобы облегчить демонтаж компрессора.



- Отсоедините колодку разъема от компрессора.



- Выверните винт крепления задней части компрессора к опоре.
- Выверните 2 винта типа Allen крепления трубопроводов кондиционера к компрессору. Отсоедините трубопроводы от компрессора.
ВНИМАНИЕ: Всегда закрывайте пробками штуцеры и отверстия, чтобы защитить систему от попадания грязи.
- Снимите и выбросьте уплотнительные кольца с трубопроводов кондиционера.



- Выверните 2 винта крепления компрессора к кронштейну опоры.
ПРИМЕЧАНИЕ: Верхний винт крепления должен оставаться в корпусе компрессора при снятии и установке.
- Снимите компрессор с автомобиля.

Сборка

- Если устанавливается новый компрессор, то необходимо слить из него установленное количество хладагента.
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры предосторожности при работе с системой кондиционирования.
- Убедитесь в чистоте стыковочных поверхностей трубопроводов кондиционера и фланца компрессора.
- Протрите стыковочные поверхности компрессора и кронштейна крепления компрессора.
- Установите компрессор на кронштейн опоры. Заверните 3 винта крепления.
ПРИМЕЧАНИЕ: Верхний винт крепления должен оставаться в корпусе компрессора при снятии и установке.
- Постепенно и равномерно затяните винты крепления компрессора с моментом 25 Н•м.
- Смажьте новые уплотнительные кольца чистым специальным маслом и установите их на трубопроводы испарителя.
- Соедините трубопроводы кондиционера с компрессором, заверните винты крепления и затяните их с моментом 22 Н•м.
- Присоедините колодку разъема к компрессору.
- Расположите натяжное устройство на опоре, заверните 2 винта и затяните их с моментом 25 Н•м.
- Поверните натяжитель, для того чтобы полностью натянуть ремень привода компрессора.

11. Затяните 2 винта натяжного устройства ременной передачи с моментом 25 Н•м.
12. Установите на место воздушный патрубок.

☐ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг,
соединяющий датчик расхода воздуха
с дроссельным патрубком.

13. Заправьте систему кондиционера.

☐ СИСТЕМА

**КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА,
ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА,
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И
ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера -
восстановление хладагента и заправка.**

14. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Электродвигатель - вентилятор конденсатора

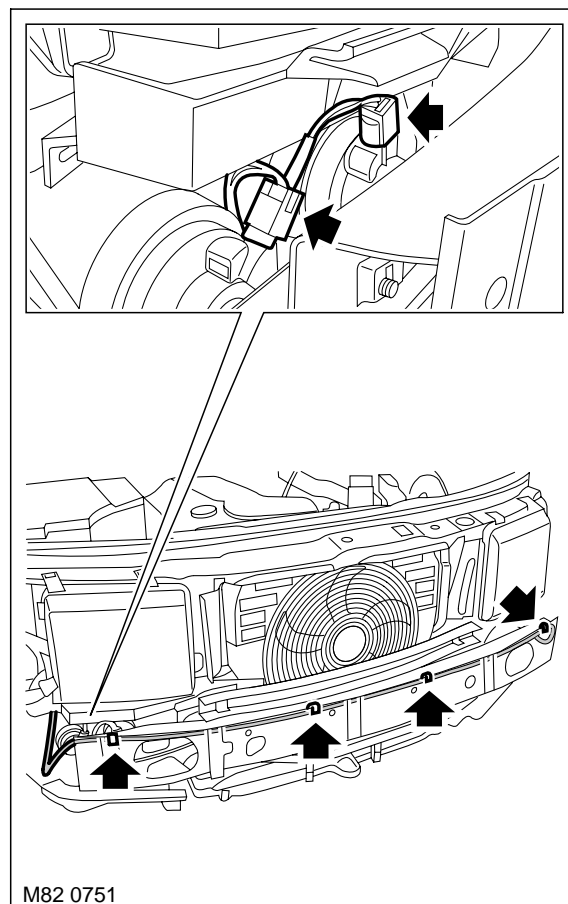
Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,**
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

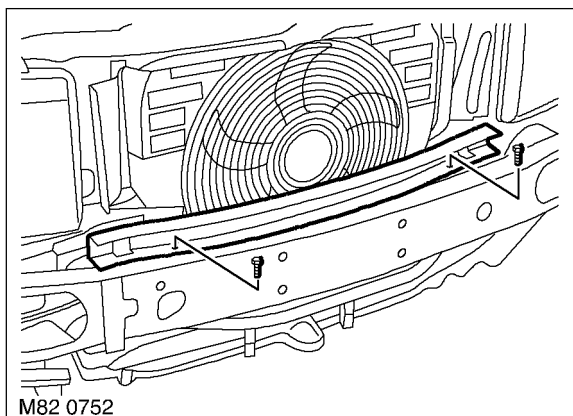
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите передний бампер.

☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**

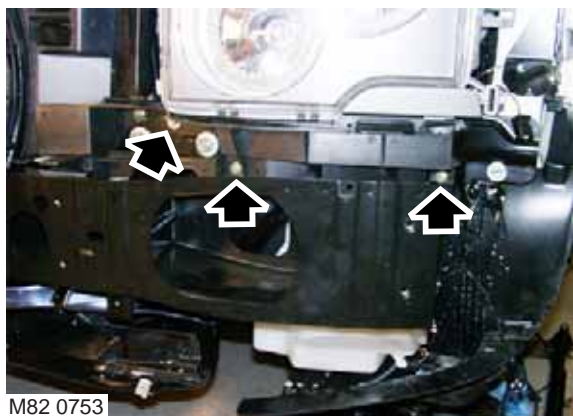


M82 0751

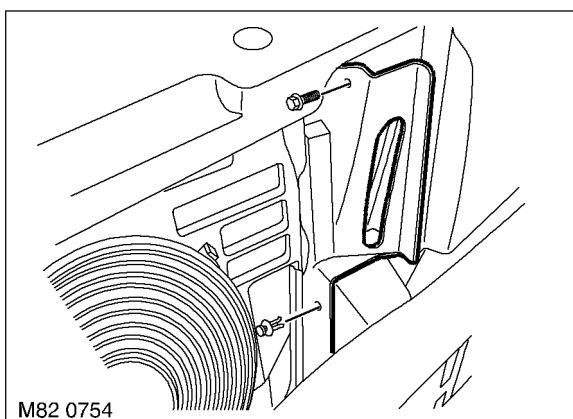
3. Освободите 4 гибких фиксатора, крепящих шланг омывателя к кузову, и отведите шланг в сторону.
4. Отсоедините колодку звукового сигнала.



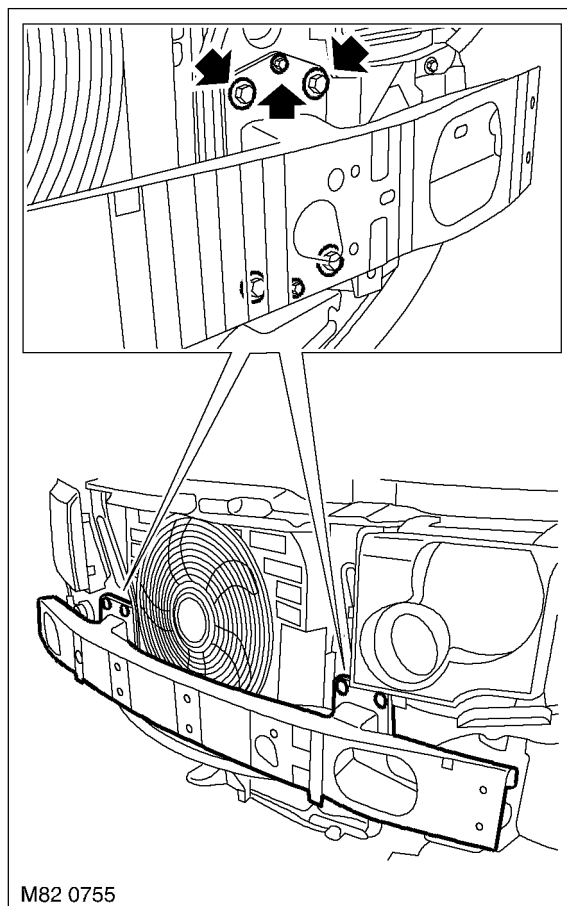
5. Выверните два винта крепления накладки балки бампера и снимите накладку с балки бампера.



6. Выверните 3 винта крепления левой опоры бампера. Повторите операцию для правой опоры и снимите ее.



7. Выверните винт и снимите фиксатор крепления левого воздушного дефлектора, повторите операцию для правого дефлектора. Снимите дефлекторы.

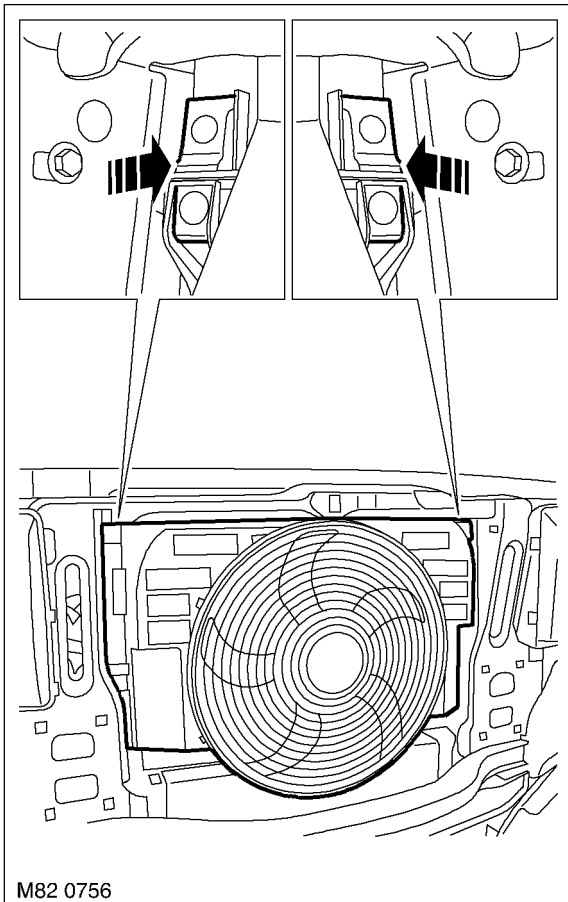


8. Отверните 8 гаек и 4 винта крепления балки бампера. Отрежьте 2 пластиковых хомута и, освободив жгут электропроводки двигателя, снимите балку бампера.

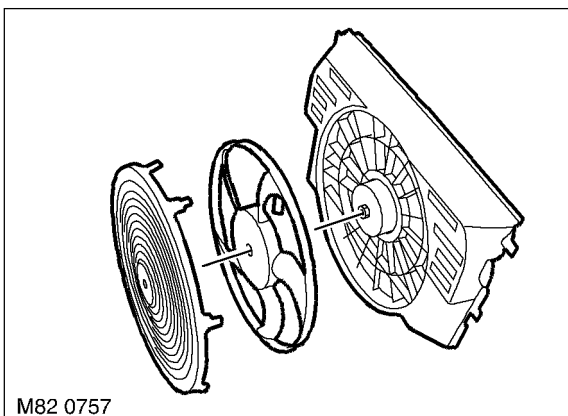
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



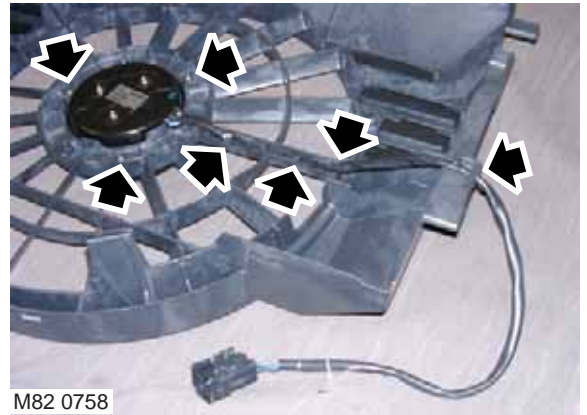
9. Отсоедините колодку от разъема электродвигателя вентилятора конденсатора.



10. Нажмите на пружинные фиксаторы и снимите кожух вентилятора конденсатора.



11. Нажмите на 7 пружинных фиксаторов, крепящих решетку вентилятора, и снимите решетку с кожуха вентилятора.
 12. Удерживая узел вентилятора в сборе, отверните гайку против часовой стрелки и снимите вентилятор с вала электродвигателя.
 13. Отделите кабель электродвигателя от кожуха вентилятора конденсатора.



14. Выверните 3 винта типа Torx, крепящие электродвигатель вентилятора к кожуху, и снимите электродвигатель.

Сборка

1. Расположите вентилятор в сборе с электродвигателем на решетке вентилятора, заверните винты и затяните их с моментом 5 Н•м.
2. Закрепите кабель электродвигателя вентилятора в фиксаторах на решетке вентилятора.
3. Установите вентилятор на вал электродвигателя, обеспечив совпадение ребер. Удерживая вентилятор, вращайте центральную гайку крепления вентилятора по часовой стрелке.
4. Установите на место решетку вентилятора и закрепите фиксаторы.
5. Установите кожух вентилятора конденсатора на место и защелкните фиксаторы.
6. Присоедините колодку к электродвигателю вентилятора.
7. Установите балку бампера на кузов, заверните винты и гайки и затяните винты с моментом 10 Н•м, а гайки - с моментом 45 Н•м.
8. Закрепите кабели гибкими фиксаторами.
9. Установите и закрепите кронштейны крепления бампера и затяните винты с моментом 3 Н•м, установите фиксаторы.
10. Установите и закрепите воздушные дефлекторы вентилятора.
11. Установите и закрепите уширитель балки бампера.
12. Присоедините колодки разъемов звукового сигнала.
13. Расположите шланг омывателя на балке бампера и закрепите его новыми фиксаторами.
14. Установите на место передний бампер.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
15. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Конденсатор

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

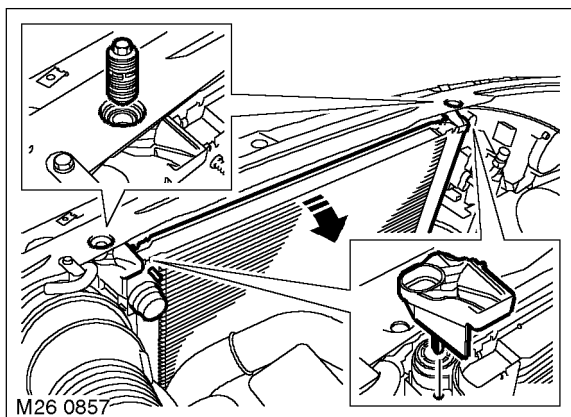
Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.

3. Снимите вязкостную муфту вентилятора.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.

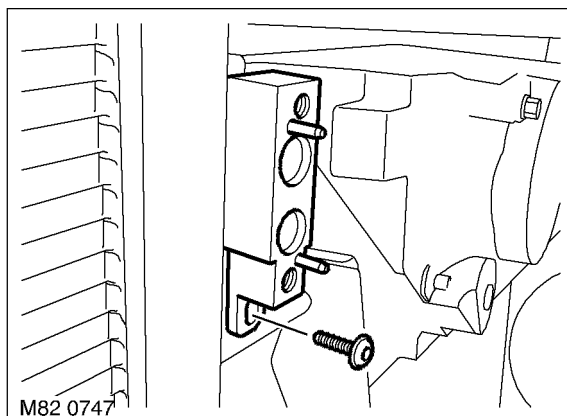


4. Выверните винты крепления радиатора из панели замка капота.
5. Наклоните радиатор в сборе назад, освободите и снимите фиксаторы, крепящие радиатор.



6. Выверните 2 винта типа Allen, крепящие трубопроводы кондиционера к конденсатору, отсоедините трубы, снимите и выбросьте уплотнительные кольца.

ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



7. Выверните винт типа Torx крепления конденсатора к кронштейну.
8. Осторожно снимите конденсатор.

Сборка

1. Установите конденсатор и закрепите его винтом Torx.
2. Подвиньте радиатор в монтажное положение, установите и закрепите фиксаторы.
3. Закрепите радиатор в сборе, соединив его с панелью замка капота.
4. Смажьте новые уплотнительные кольца чистым специальным маслом и установите их по одному в каждый из трубопроводов кондиционера.

5. Присоедините трубопроводы кондиционера к конденсатору, заверните винты крепления и затяните их с моментом 9 Н•м.
6. Установите вязкостную муфту вентилятора.
 - ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
 - ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
7. Заправьте систему кондиционера.
 - ☐ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Бачок влагоотделителя

ПРИМЕЧАНИЕ: Ресивер-влагоотделитель следует заменить, если имеет место следующее:

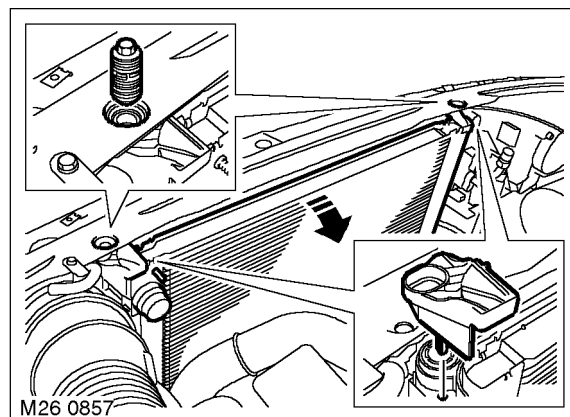
- В системе кондиционера имеется грязь (произошло заедание компрессора).
- Нарушена герметичность системы, и хладагент попадает в атмосферу.
- В результате ремонта система кондиционера оставалась открытой более 24 часов.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

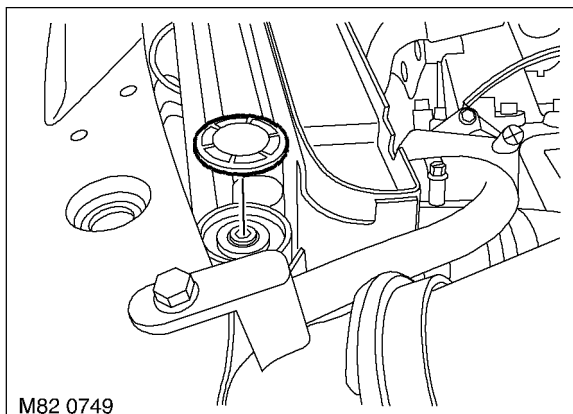
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.
 - ☐ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.
3. Снимите вязкостную муфту вентилятора.
 - ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
 - ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.



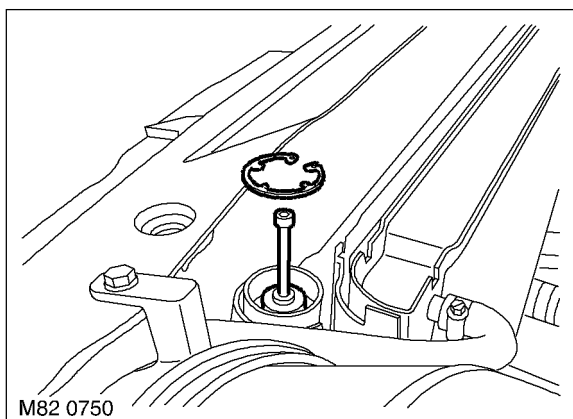
4. Выверните винты крепления радиатора из панели замка капота.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

5. Наклоните радиатор в сборе назад, освободите и снимите фиксаторы, крепящие радиатор.



6. Снимите крышку бачка влагоотделителя с конденсатора.
ВНИМАНИЕ: Перед разъединением или снятием компонентов системы убедитесь, что прилегающие к местам соединений поверхности очищены от грязи. Установите пробки в отверстия штуцеров и трубопроводов для защиты от попадания грязи в систему.



7. Заверните винт 5 мм в центральный стержень бачка влагоотделителя, нажмите на стержень и снимите пружинное стопорное кольцо.
8. Выньте стержень, осторожно выньте влагоотделитель из конденсатора и выбросьте влагоотделитель.
9. Снимите и выбросьте уплотнительное кольцо.

Сборка

1. Очистите поверхность бачка и центрального стержня.
2. Установите влагоотделитель.

3. Смажьте новые уплотнительные кольца чистым хладагентом, установите центральный стержень и закрепите его пружинным стопорным кольцом. Выверните винт из центрального стержня.
4. Установите крышку влагоотделителя.
5. Подвиньте радиатор в монтажное положение, установите и закрепите фиксаторы.
6. Закрепите радиатор в сборе, соединив его с панелью замка капота.
7. Установите вязкостную муфту вентилятора.
☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
8. Заправьте систему кондиционера.
☐ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.
9. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Датчик давления хладагента

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.



3. Отсоедините колодку разъёма от датчика давления хладагента.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Запрещается отсоединять шланги кондиционера до полного опорожнения системы.*

4. Снимите датчик давления хладагента с ответвления трубопровода кондиционера. Чтобы не нагружать трубопровод кондиционера, для снятия датчика следует использовать два гаечных ключа.

ВНИМАНИЕ: Немедленно закройте крышками все отверстия, чтобы предотвратить попадание грязи и влаги в систему.

5. Удалите и выбросьте уплотнительное кольцо.

Сборка

1. Очистите датчик давления хладагента и прилегающие к месту его установки поверхности.
2. Установите новое уплотнительное кольцо, установите датчик и затяните его с моментом 10 Н м.
3. Присоедините колодку к датчику давления.
4. Заправьте систему кондиционера хладагентом.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.

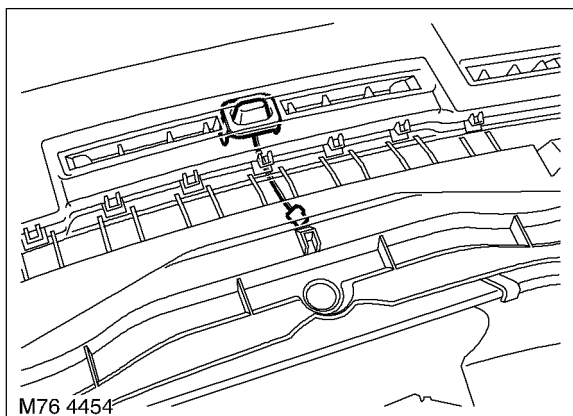
5. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Датчик солнечного освещения - система климат-контроля

Демонтаж

1. Выполните все правила безопасности при работе с системой подушек безопасности.
☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите поперечину панели управления.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - опора.**



3. Освободите фиксаторы и снимите датчик солнечного освещения.

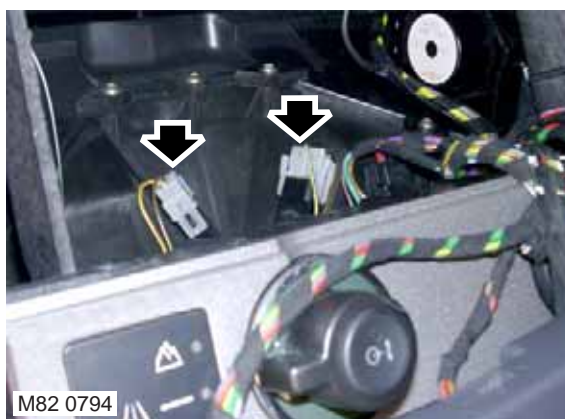
Сборка

1. Установите датчик солнечного освещения.
2. Установите на место поперечину панели управления.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Панель управления - опора.**

Датчик температуры воздуха - система климат-контроля

Демонтаж

1. Снимите блок управления отопителем.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ECU).**




2. Отсоедините колодку разъёма от датчика температуры воздуха.
3. Снимите датчик с узла отопителя.

Сборка

1. Установите датчик температуры воздуха на узел отопителя и подсоедините колодку разъёма.
2. Установите на место блок управления отопителем.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Органы управления - отопитель (электронный блок управления) (ECU).**

Датчик температуры испарителя (для а/м с левосторонним расположением рулевого колеса)


Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Переведите органы управления отопителем и системой распределения воздуха на режим обдува стекол.

Если этого не сделать, то будет повреждена заслонка воздуховода, подающего воздух к ногам.


2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите перчаточный ящик.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**
4. Запомните установочное положение и отсоедините 8 колодок от блока предохранителей.
5. Отверните 4 винта Тогх крепления блока предохранителей и отведите его в сторону.
6. Выверните винт крепления нижнего воздуховода к кронштейну блока предохранителей. Снимите воздуховод.
7. Выверните 4 винта типа Тогх и снимите пружинный фиксатор с правого колена воздуховода отопителя. Снимите колено воздуховода.

ВНИМАНИЕ: Удерживайте пружинный фиксатор, прежде чем его освободить.

8. Отсоедините колодку от разъема датчика испарителя, освободите кабель и снимите датчик испарителя.


Сборка

1. Осторожно установите датчик и закрепите втулку.
2. Присоедините колодку разъема и закрепите кабель.
3. Расположите и зафиксируйте колено воздуховода отопителя.
4. Расположите и зафиксируйте нижний воздуховод отопителя.



5. Установите блок предохранителей и закрепите его винтами.
6. Присоедините колодки к разъемам блока предохранителей.
7. Установите перчаточный ящик.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**
8. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

Датчик температуры испарителя (для а/м с правосторонним расположением рулевого колеса)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.



 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Демонтаж

1. Переведите органы управления отопителем и системой распределения воздуха на режим обдува стекол.
ВНИМАНИЕ: Если этого не сделать, то будет повреждена заслонка воздуховода, подающего воздух к ногам.
2. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите закрывающую панель со стороны пассажира.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.**
4. Снимите нижний кожух.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.**
5. Выверните винт крепления воздуховода пола к кронштейну. Снимите воздуховод.
6. Выверните 4 винта типа Torx и снимите пружинный фиксатор с правого колена воздуховода отопителя. Снимите колено воздуховода.
ВНИМАНИЕ: Удерживайте пружинный фиксатор, прежде чем его освободить.
7. Отсоедините колодку от разъема датчика испарителя, освободите кабель и снимите датчик испарителя.

Сборка

1. Осторожно установите датчик и закрепите втулку.
2. Присоедините колодку разъема и закрепите кабель.
3. Расположите и зафиксируйте колено воздуховода отопителя.
4. Расположите и зафиксируйте нижний воздуховод отопителя.

5. Установите на место нижний кожух.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.**
6. Установите на место нижний щит со стороны пассажира.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний щит панели управления - сторона пассажира.**

Дроссель - регулятор кондиционера (TXV) (для а/м с левосторонним расположением рулевого колеса)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

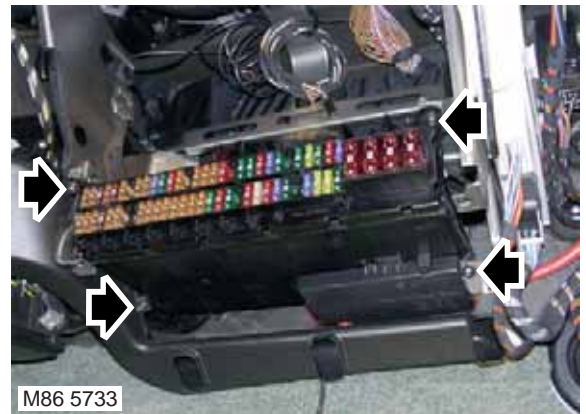
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

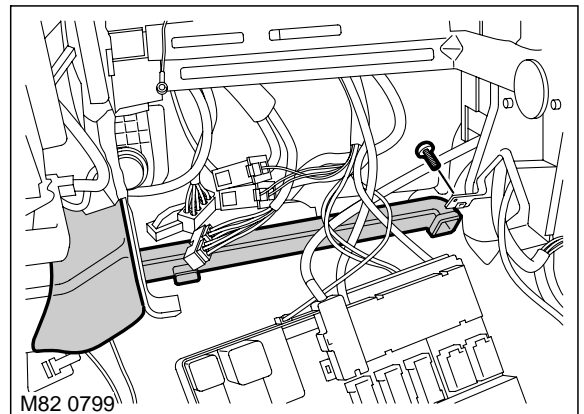
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите короб воздухозаборника.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
3. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.
СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.
4. Снимите перчаточный ящик.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.



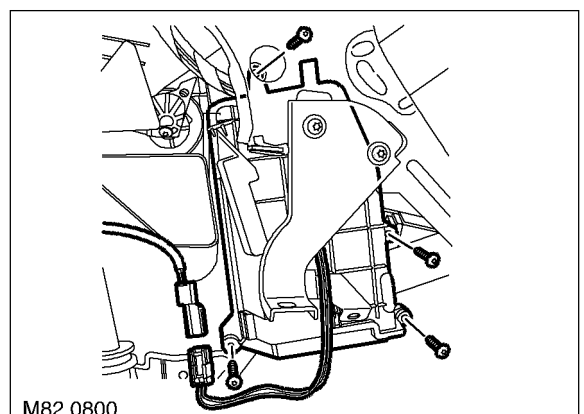
5. Запомните установочное положение и отсоедините 8 колодок от блока предохранителей.



6. Отверните 4 винта Torx крепления блока предохранителей и отведите его в сторону.



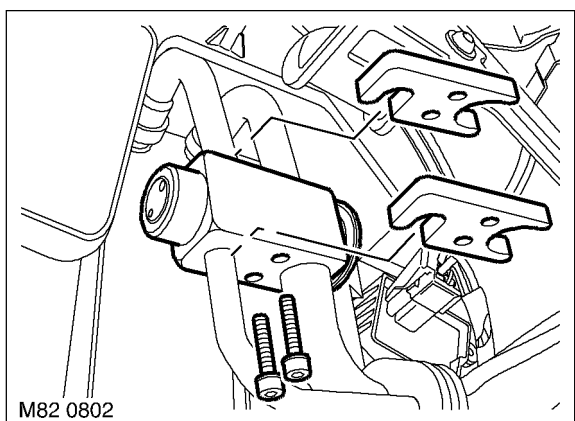
7. Выверните винт крепления воздуховода пола к кронштейну. Снимите воздуховод.



8. Освободите кабель датчика испарителя с крышки блока TXV.
9. Выверните 4 винта типа Torx, крепящих крышку блока TXV и переместите ее в сторону.



10. Выверните 2 винта типа Allen, крепящие трубопроводы кондиционера к перегородке, отсоедините трубы, снимите и выбросьте уплотнительные кольца.



11. Выверните 2 винта типа Allen, крепящие трубопроводы кондиционера к блоку TXV, отсоедините трубы, снимите и выбросьте уплотнительные кольца.
12. Снимите блок TXV.
13. Закройте отверстия всех соединений пробками.

Сборка

1. Очистите поверхности сопряжения и места установки уплотнений испарителя, блока TXV и трубопроводов кондиционера.
2. Смажьте новые уплотнительные кольца чистым специальным маслом и установите их на трубопроводы испарителя.
3. Установите блок TXV на трубопроводы кондиционера, установите фиксаторы, заверните винты крепления и затяните их с моментом 6 Н•м.
4. Расположите трубопроводы кондиционера на перегородке, заверните винты крепления и затяните их с моментом 6 Н•м.
5. Установите и закрепите крышку блока TXV.
6. Расположите и зафиксируйте нижний воздуховод отопителя.
7. Закрепите кабель датчика испарителя.
8. Установите блок предохранителей и закрепите его винтами.
9. Присоедините колодки к разъемам блока предохранителей.
10. Установите перчаточный ящик.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**
11. Заправьте систему кондиционера.
☐ **СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.**
12. Установите на место короб воздухозаборника.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
13. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

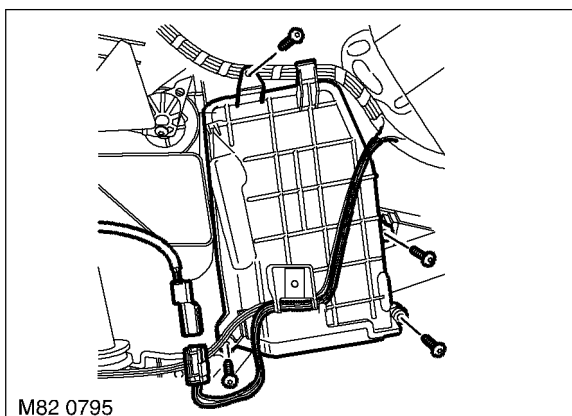
Дроссель - регулятор кондиционера (TXV) (для а/м с правосторонним расположением рулевого колеса)

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Демонтаж

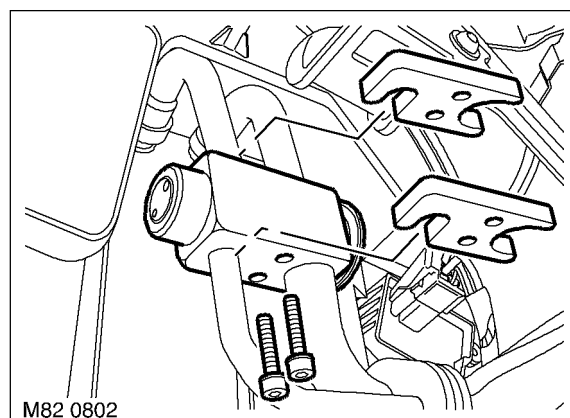
1. Отсоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.
2. Снимите короб воздухозаборника.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.
3. Опорожните систему кондиционера и соберите хладагент.
СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.
4. Снимите нижнюю панель со стороны водителя.
5. Снимите нижний кожух.
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.
6. Выверните винт крепления воздуховода пола, снимите воздуховод.



7. Освободите кабель датчика испарителя с крышки блока TXV.
8. Выверните 4 винта типа Torx, крепящих крышку блока TXV и переместите ее в сторону.



9. Выверните 2 винта типа Allen, крепящие трубопроводы кондиционера к перегородке, отсоедините трубы, снимите и выбросьте уплотнительные кольца.



10. Выверните 2 винта типа Allen, крепящие трубопроводы кондиционера к блоку TXV, отсоедините трубы, снимите и выбросьте уплотнительные кольца.
11. Снимите блок TXV.
12. Закройте отверстия всех соединений пробками.

Сборка

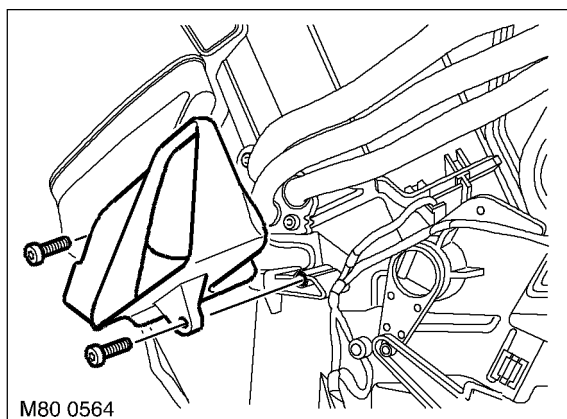
1. Очистите поверхности сопряжения и места установки уплотнений испарителя, блока TXV и трубопроводов кондиционера.
2. Смажьте новые уплотнительные кольца чистым специальным маслом и установите их на трубопроводы испарителя.
3. Установите блок TXV на трубопроводы кондиционера, установите фиксаторы, заверните винты крепления и затяните их с моментом 6 Н•м.
4. Расположите трубопроводы кондиционера на перегородке, заверните винты крепления и затяните их с моментом 6 Н•м.
5. Установите и закрепите крышку блока TXV.

6. Закрепите кабель датчика испарителя.
7. Расположите и зафиксируйте нижний воздуховод отопителя.
8. Установите на место нижний кожух.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижний кожух панели управления.**
9. Установите на место нижнюю панель со стороны водителя.
10. Заправьте систему кондиционера.
☐ **СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ЗАПРАВКА, Опорожнение кондиционера - восстановление хладагента и заправка.**
11. Установите на место короб воздухозаборника.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
12. Присоедините "отрицательную" клемму аккумуляторной батареи.

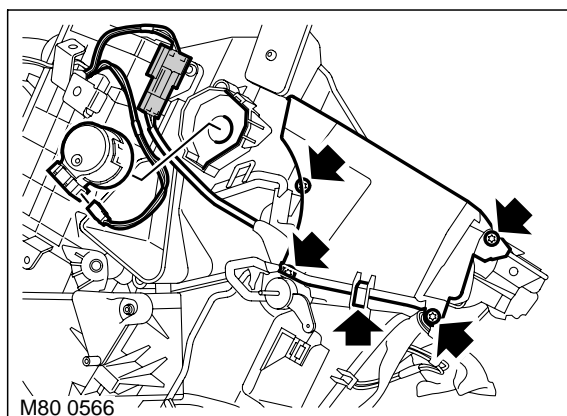
Испаритель

Демонтаж

1. Снимите блок отопителя, вентилятора и кондиционера в сборе (HEVAC).
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел отопителя/ блок управления отопителем, вентиляцией и кондиционированием воздуха (HEVAC) - демонтаж для облегчения доступа и установка.**
2. Переверните блок HEVAC вверх ногами.

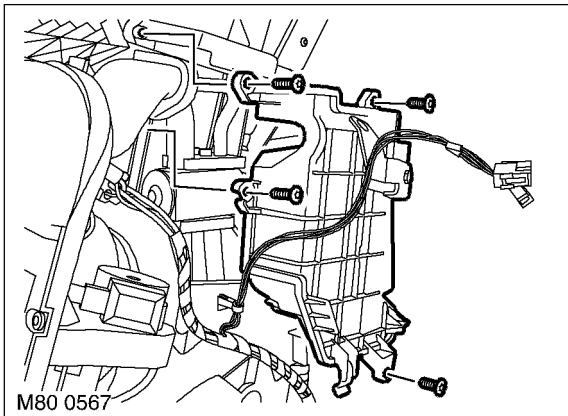


3. Выверните 2 винта типа Torx, крепящих левое колено воздуховода к блоку HEVAC. Снимите колено воздуховода.

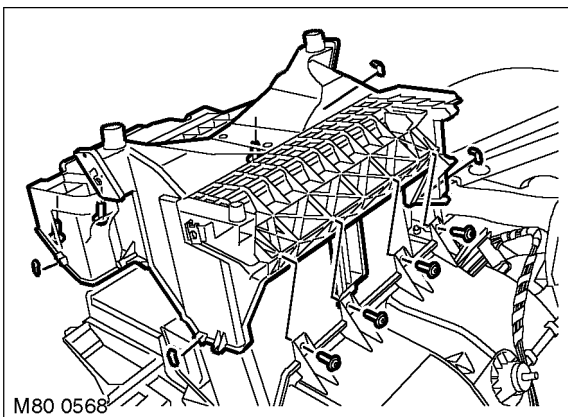


4. Выверните 4 винта типа Torx и снимите пружинный фиксатор с правого колена воздуховода отопителя. Снимите колено воздуховода.
5. Отсоедините колодку от разъема датчика испарителя, освободите кабель и снимите датчик испарителя.

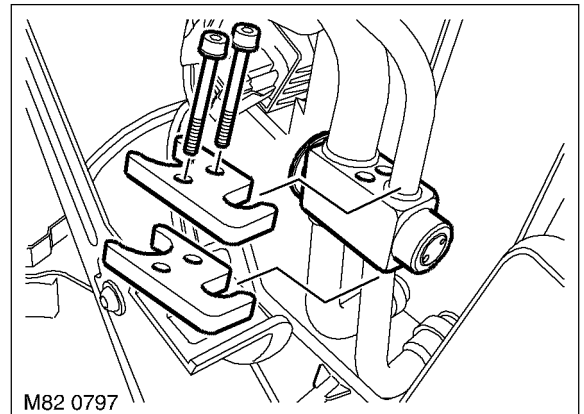
6. Отсоедините колодку разъема и снимите электродвигатель вентилятора, подающего воздух в заднюю часть салона.



7. Выверните 4 винта типа Torx, крепящих крышку блока TXV и переместите ее в сторону.



8. Выверните 7 винтов типа Torx и снимите 3 пружинных фиксатора с нижней смотровой панели блока HEVAC.
9. Освободите два фиксатора и снимите смотровую панель.



10. Выверните 2 винта типа Allen, крепящие трубопроводы кондиционера к блоку TXV, освободите фиксаторы, отсоедините трубы, снимите и выбросьте уплотнительные кольца.
11. Снимите блок TXV.
12. Снимите испаритель в сборе.

Сборка

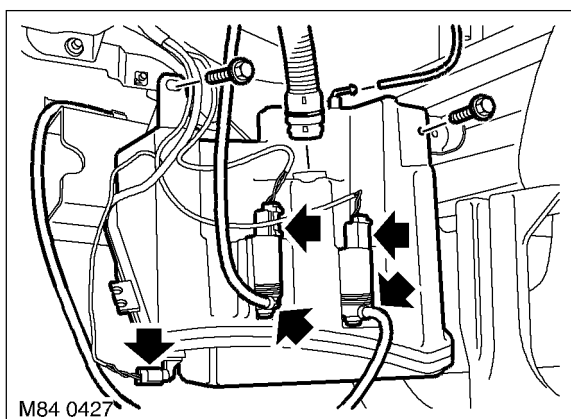
- Очистите поверхности сопряжения и места установки уплотнений испарителя, блока TXV и трубопроводов кондиционера.
 - Смажьте новые уплотнительные кольца чистым специальным маслом и установите их на трубопроводы испарителя.
 - Установите на место испаритель в сборе.
 - Установите блок TXV на трубопроводы кондиционера, установите фиксаторы, заверните винты крепления и затяните их с моментом 6 Н•м.
 - Установите и закрепите смотровую панель.
 - Установите и закрепите крышку блока TXV.
 - Установите электродвигатель на блок отопителя, подсоедините колодку разъема.
 - Осторожно установите датчик испарителя и закрепите втулку.
 - Присоедините колодку разъема к датчику и закрепите кабель.
 - Установите правое колено воздухопровода обогревателя на блок HEVAC и закрепите его фиксатором и винтами.
 - Установите левое колено воздухопровода отопителя на блок HEVAC и закрепите его винтами.
 - Установите блок HEVAC в панели управления.
- ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Узел отопителя/ блок управления отопителем, вентиляцией и кондиционированием воздуха (HEVAC) - демонтаж для облегчения доступа и установка.**



Комбинированный резервуар омывателя ветрового стекла / фар

Снятие

1. Снимите подкрылок передней левой колесной ниши.
 □ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**
2. Установите контейнер для сбора жидкости омывателя ветрового стекла



3. Отсоедините заливную горловину от резервуара омывателя и уничтожьте уплотнитель.
4. Запомнив установочное положение, отсоедините колодку и трубки от насосов омывателя.
5. Отсоедините разъем от датчика низкого уровня жидкости в резервуаре омывателя.
6. Отсоедините трубку вентиляции от резервуара.
7. Отверните 2 болта крепления резервуара к кузову и освободите резервуар из переднего крепления.
8. Извлеките насосы омывателя из резервуара и уничтожьте уплотнитель.

Установка

1. Очистите установочные поверхности насосов и резервуара.
2. Установите новые уплотнители на насосы и установите насосы в резервуар.
3. Расположите резервуар на кузове, установите болты и затяните с моментом 3 Н•м.
4. Присоедините вентиляционную трубку.
5. Присоедините колодку к датчику низкого уровня жидкости в резервуаре омывателя.
6. Присоедините колодку и трубки к насосам.
7. Очистите сопрягаемые поверхности заливной горловины и резервуара.
8. Установите уплотнитель на заливную горловину и присоедините к резервуару.

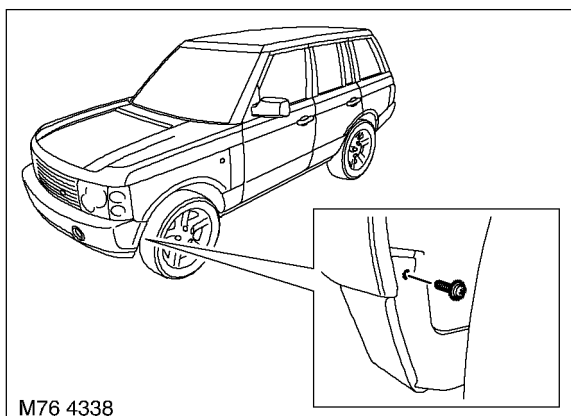
9. Залейте жидкость в резервуар.
10. Установите подкрылок.
 □ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**

Датчик уровня жидкости в резервуаре омывателя.

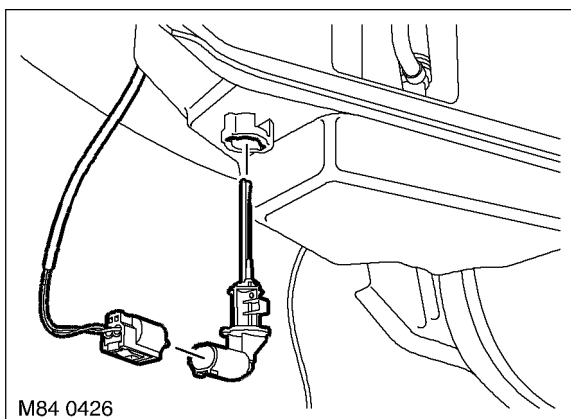
4. Установите рулевое колесо в положение, соответствующее прямолинейному движению автомобиля.

Снятие

1. Поверните рулевое колесо в крайнее положение.
2. Установите автомобиль на подъёмник.



3. Отверните винт крепления нижней части бампера к подкрылку колёсной арки.



4. Слегка отведите в сторону нижнюю кромку подкрылка. Извлеките датчик уровня жидкости из резервуара с внутренней стороны бампера.
5. Отсоедините колодку от датчика уровня жидкости и снимите датчик.


Установка

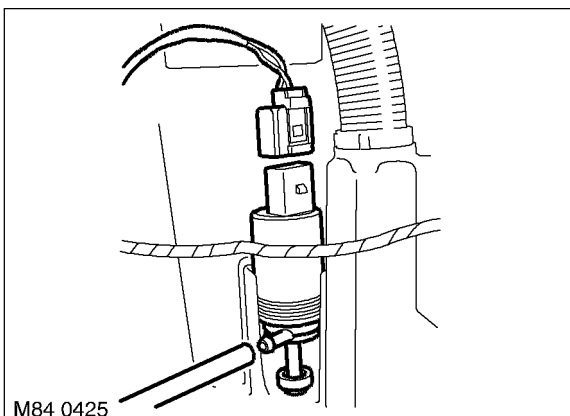
1. Присоедините колодку к датчику уровня жидкости и установите датчик в резервуар.
2. Установите на место подкрылок колесной ниши и заверните винты его крепления.
3. Опустите автомобильный подъёмник.



Насос омывателя


Снятие

1. Снимите подкрылок передней левой колесной ниши.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**
2. Установите контейнер для сбора жидкости омывателя ветрового стекла




3. Отсоедините колодку и трубки от насоса омывателя ветрового стекла.
4. Извлеките насос омывателя из резервуара, снимите и уничтожьте уплотнитель насоса.

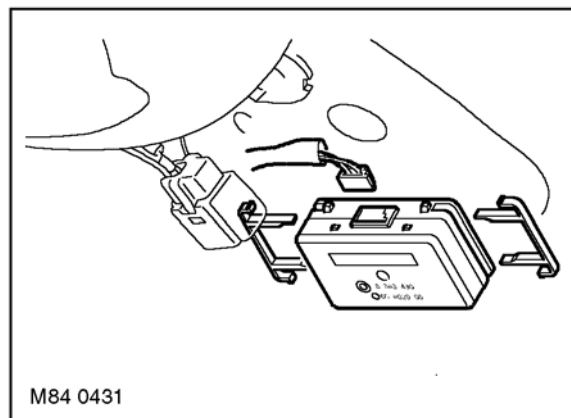
Установка

1. Очистите установочные поверхности насоса омывателя и резервуара.
2. Установите новый уплотнитель на насос. Установите насос в резервуар.
3. Присоедините трубку и колодку к насосу.
4. Залейте жидкость в резервуар.
5. Установите подкрылок.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**

Датчик дождя


Снятие

1. Снимите зеркало заднего вида.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Зеркало заднего вида - внутреннее.**



2. Ослабьте 2 защелки крепления датчика дождя и отсоедините датчик от ветрового стекла.

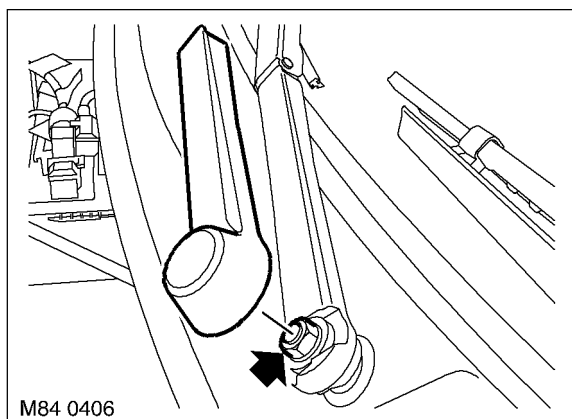
Установка

1. Установите датчик дождя на ветровое стекло и закрепите с помощью защелок.
2. Установите зеркало заднего вида.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Зеркало заднего вида - внутреннее.**

Рычаг очистителя ветрового стекла

Снятие

1. Откройте капот.



2. Снимите защитную крышку гайки на рычаге очистителя и отверните гайку.
3. Снимите рычаг очистителя с вала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

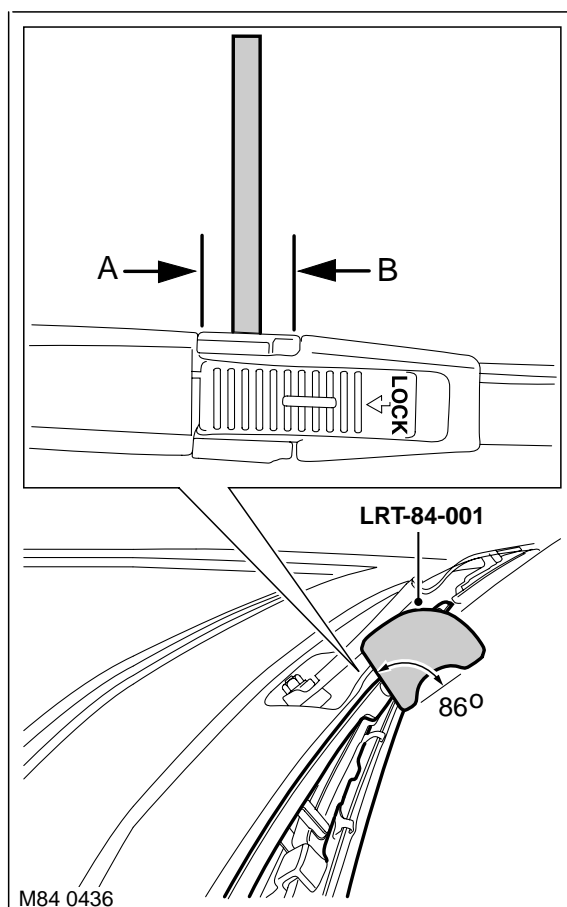
4. Снимите щётку очистителя.

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ
СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Щётка очистителя ветрового стекла.

Установка

1. Установите щётку очистителя.

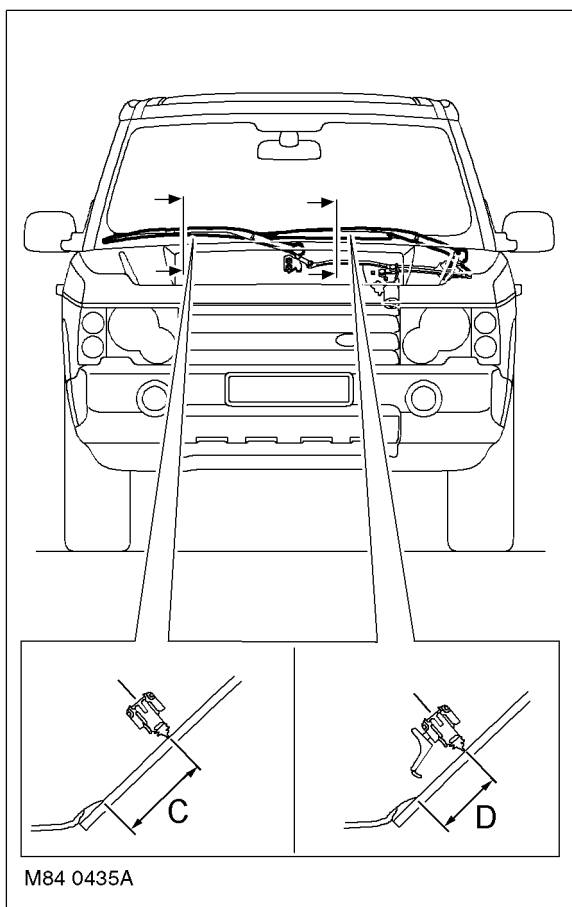
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ
СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Щётка очистителя ветрового стекла.



2. Установите рычаг в сборе на вал, наживите гайку и затяните ее рукой. Расположите приспособление LRT-84-001 на ветровом стекле между точками "А" и "В" рычага очистителя. Выровняйте рычаг очистителя таким образом, чтобы угол между ветровым стеклом и лицевой частью очистителя составлял 86° .

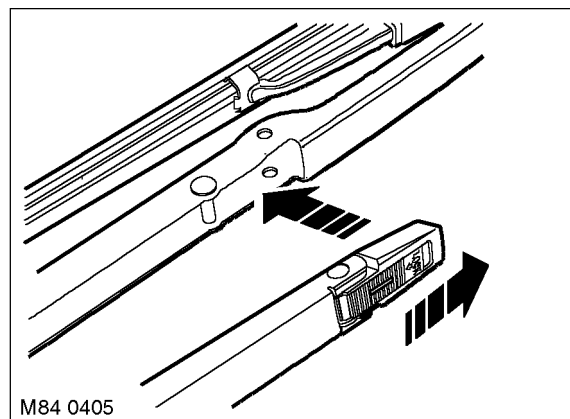


Щётка очистителя ветрового стекла



3. При установке угла в 86° , добейтесь правильного расположения рычагов очистителя в соответствии с указанными ниже размерами.
Со стороны пассажира "C" = 58 мм.
Со стороны водителя "D" = 40.5 мм
4. Измерения должны производиться от кромки уплотнителя ветрового стекла до губки щётки очистителя, расположенной рядом с осью щётки.
5. Затяните гайку рычага очистителя с моментом 34 Н•м.
6. Установите защитную крышку гайки.
7. Закройте капот.

Снятие



1. Отведите рычаг очистителя от стекла.
2. Освободите фиксатор рычага очистителя.
3. Снимите щётку очистителя с рычага.

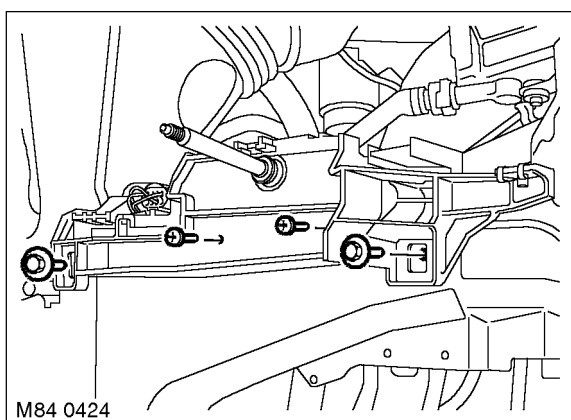
Установка

1. Установите новые щётки очистителя на рычаг.
2. Нажмите щётку до введения в зацепление с рычагом, проверьте надёжную фиксацию.
3. Опустите рычаг на ветровое стекло.

Электродвигатель и рычажный механизм стеклоочистителя

Снятие

1. Снимите нижнюю накладку ветрового стекла.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.**
2. Снимите воздушный патрубок.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**



3. Отсоедините колодку от электродвигателя очистителя.
4. Отверните 5 болтов Тогх крепления рычажного механизма очистителя и снимите механизм в сборе.

Установка

1. Правильно расположите рычажный механизм с электродвигателем. Установите болты и затяните их с моментом 10 Н•м.
2. Присоедините колодку к электродвигателю очистителя.
3. Установите на место воздушный патрубок.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
4. Установите на место накладку ветрового стекла.
☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Нижняя накладка - ветровое стекло.**

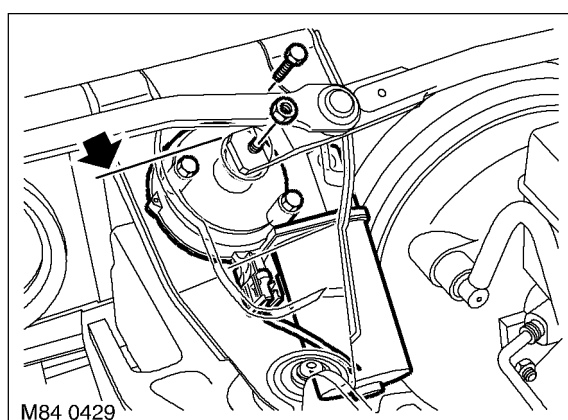
Электродвигатель очистителя

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



2. Запомнив установочное положение, отверните гайку крепления рычажного механизма очистителя и отсоедините механизм от электродвигателя.
3. Отверните 3 болта крепления монтажной пластины к электродвигателю очистителя.
4. Отсоедините колодку от электродвигателя.
5. Снимите электродвигатель.

Установка

1. Расположите электродвигатель на монтажной пластине, установите болты и затяните их с моментом 10 Н•м.
2. Присоедините колодку к электродвигателю.
3. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
4. Поверните замок зажигания в положение II. Выключите зажигание, предварительно убедившись в том, что электродвигатель находится в положении парковки.
5. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.




6. Присоедините рычажный механизм к электродвигателю, установите гайку и затяните ее с моментом 25 Н•м.

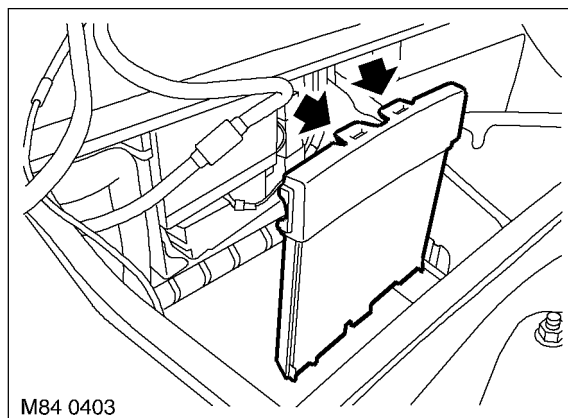
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь в том, что электродвигатель отрегулирован по отношению к рычажному механизму.

7. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Реле задержки включения очистителя

Снятие

1. Снимите площадку аккумуляторной батареи.
 **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.**



2. Освободите фиксаторы, крепящие крышку электронного блока управления к стенке моторного отсека. Снимите крышку.




3. Отсоедините реле и колодку от блока предохранителей, расположенного на стенке моторного отсека.

Установка

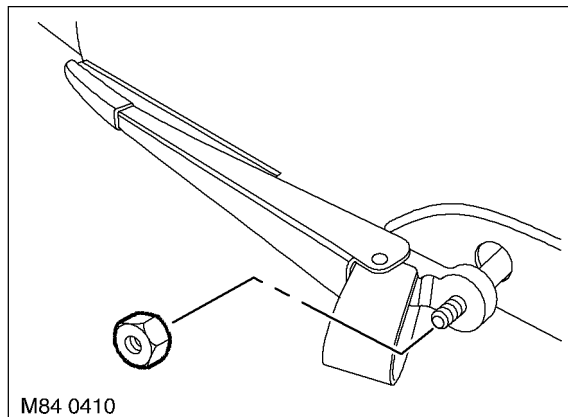
1. Присоедините реле к блоку предохранителей, расположенному на стенке моторного отсека.
2. Установите и закрепите крышку электронного блока управления.

3. Установите на место площадку аккумуляторной батареи.

 СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Площадка - аккумуляторная батарея.

Рычаг очистителя фар головного света

Снятие



1. Приподнимите защитный колпачок гайки, отверните гайку и снимите рычаг очистителя.

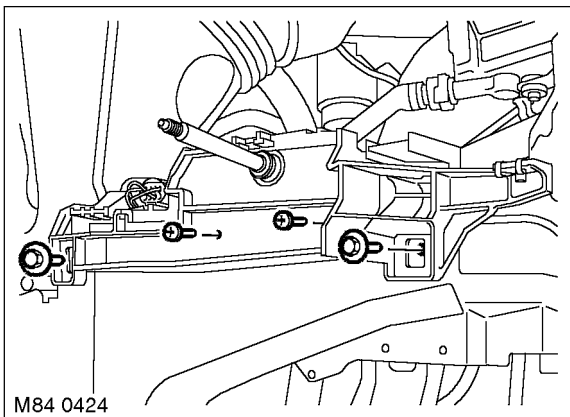
Установка

1. Установите рычаг на вал, выровняйте щётку по отношению к стеклу и затяните гайку с моментом 6 Н•м.
2. Установите на место защитную крышку.



Щётка очистителя фар головного света

Снятие



1. Извлеките штифт крепления щётки очистителя и высвободите щётку из рычага очистителя.

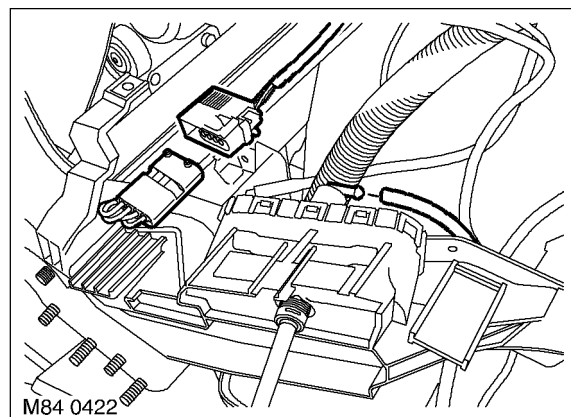
Установка

1. Установите щётку на рычаг очистителя и зафиксируйте с помощью штифта.

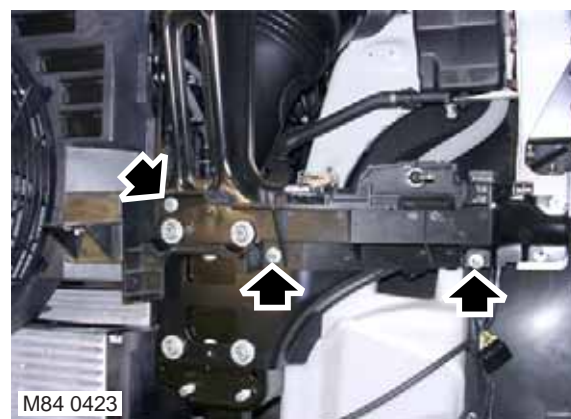
Электродвигатель очистителя фар головного света

Демонтаж

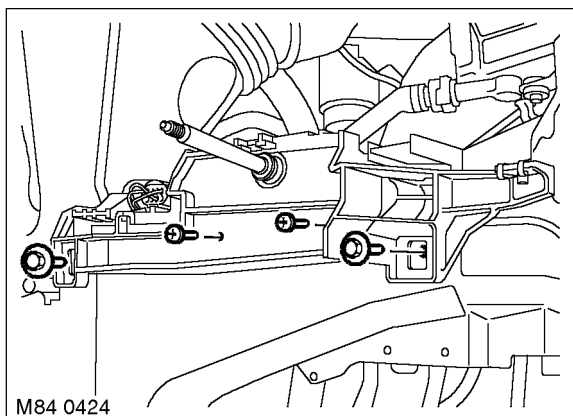
1. Снимите передний бампер в сборе.
 □ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**
2. Снимите блок фары в сборе.
 □ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.**



3. Отсоедините колодку и трубку от электродвигателя очистителя фары.
4. Отсоедините жгут электропроводки от передней панели.



5. Отверните 3 болта крепления кронштейна бампера и снимите кронштейн.



6. Отверните 2 болта кронштейна крепления электродвигателя. Снимите кронштейн вместе с электродвигателем.
7. Отверните 2 винта и извлеките электродвигатель из кронштейна.

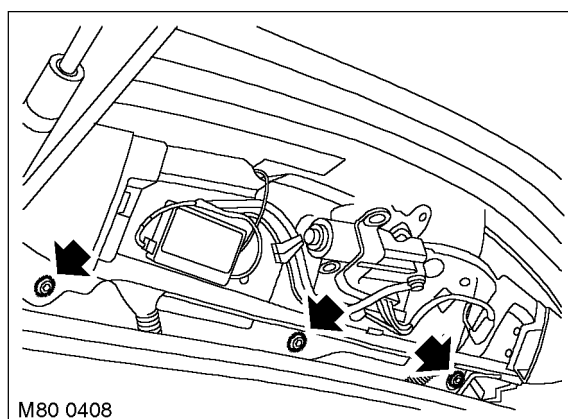
Установка

1. Расположите электродвигатель очистителя в кронштейне и закрепите винтами.
2. Установите электродвигатель в сборе на место крепления. Наживите болты и затяните их с моментом 10 Н•м.
3. Установите кронштейн крепления бампера, установите и затяните болты с моментом 10 Н•м.
4. Закрепите жгут электропроводки на передней панели. Присоедините колодку и трубку к электродвигателю.
5. Установите блок фары в сборе.
ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.
6. Установите передний бампер.
НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.

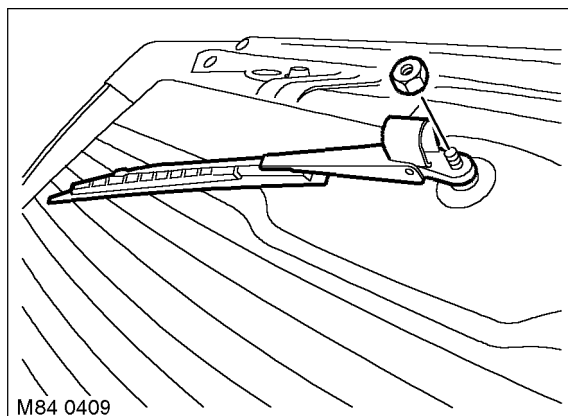
Рычаг стеклоочистителя двери багажного отделения

Снятие

1. Снимите накладку верхней части двери багажного отделения.
ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка панели - верхняя дверь багажного отделения.



2. Отверните 3 болта крепления спойлера к двери багажного отделения.
3. Закройте дверь багажного отделения.
4. Сдвиньте спойлер в сторону для облегчения доступа.




5. Поднимите защитную крышку гайки на рычаге очистителя и отверните гайку.
6. Снимите рычаг заднего стеклоочистителя.

Установка

1. Установите рычаг на вал, выровняйте щётку по отношению к стеклу и затяните гайку с моментом 13 Н•м.



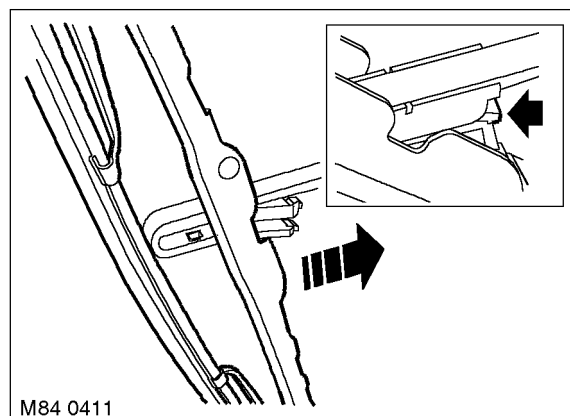
2. Закройте защитную крышку гайки.
3. Установите и закрепите спойлер на двери багажного отделения, затяните болты моментом 10 Н•м.
4. Установите верхнюю накладку двери багажного отделения.

 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Накладка панели - верхняя дверь багажного
отделения.**

Щётка стеклоочистителя двери багажного отделения

Снятие

1. Расположите рычаг заднего стеклоочистителя так, чтобы обеспечить доступ.




2. Отведите рычаг очистителя над стеклом.
3. Освободите фиксатор рычага очистителя.
4. Снимите щётку очистителя с рычага.

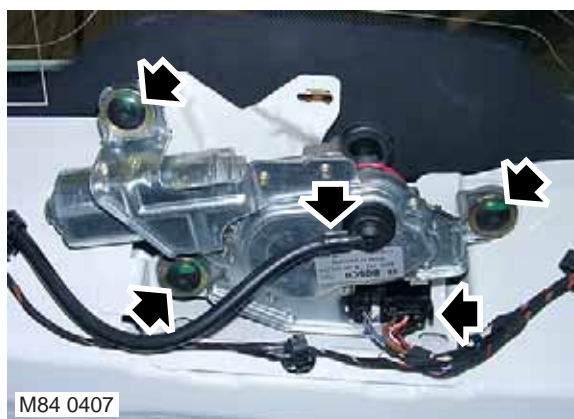
Установка

1. Установите новую щётку очистителя на рычаг.
2. Нажмите щётку до введения в зацепление с рычагом, проверьте надёжную фиксацию.
3. Опустите рычаг на стекло.
4. Верните очиститель в положение парковки.

Электродвигатель стеклоочистителя двери багажного отделения

Снятие

1. Снимите рычаг заднего стеклоочистителя.
 **СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг стеклоочистителя двери багажного отделения.**




2. Отсоедините трубку омывателя от электродвигателя очистителя.
3. Отсоедините колодки от электродвигателя очистителя.
4. Отверните 3 винта Torx крепления электродвигателя заднего стеклоочистителя к двери багажного отделения.
5. Извлеките электродвигатель из уплотнителя стекла, снимите электродвигатель в сборе.
6. Извлеките уплотнитель из стекла.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

7. Извлеките ограничители из резиновых опор, снимите и сохраните резиновые опоры в безопасном месте.

Установка

1. Установите резиновые опоры и вставьте ограничители.
2. Установите новый уплотнитель стекла.
3. Установите электродвигатель в сборе на дверь багажного отделения, установите и затяните болты Torx моментом 10 Н•м.
4. Присоедините колодки электропроводки.
5. Присоедините трубку омывателя к электродвигателю очистителя.

6. Установите рычаг очистителя.
 **СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг стеклоочистителя двери багажного отделения.**



Генератор - двигатель Td6

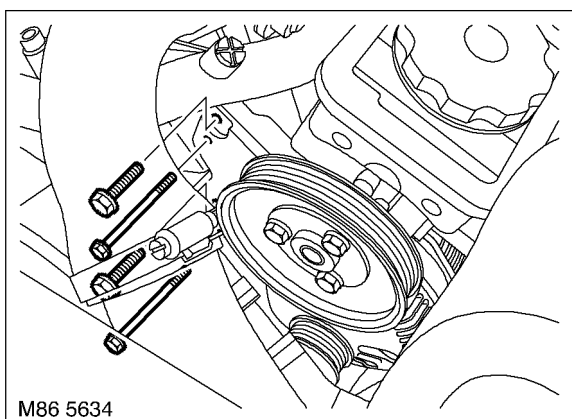
Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

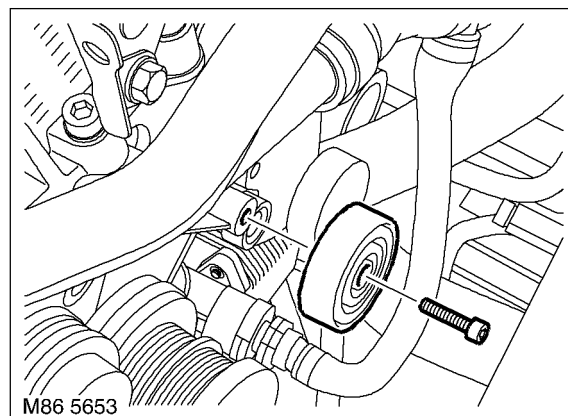
Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите ремень привода навесного оборудования.

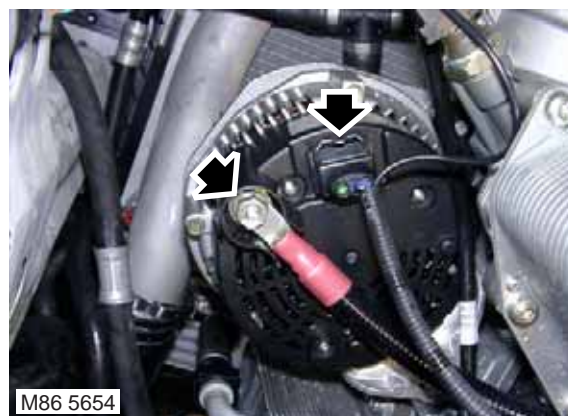
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.



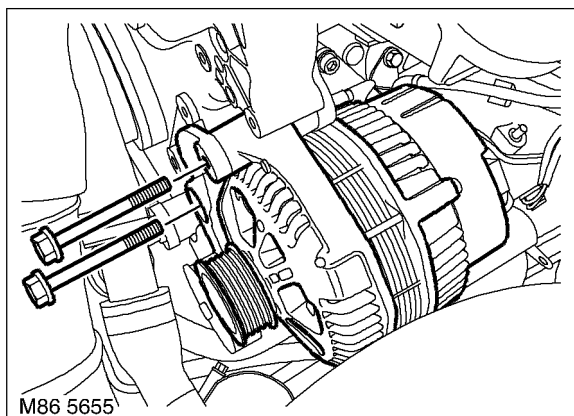
3. Отверните 4 болта крепления насоса гидроусилителя к кронштейну, освободите насос и подвяжите в стороне.



4. Отверните болт с шестигранной головкой, предназначенный для крепления верхнего паразитного ролика ремня привода навесного оборудования. Снимите ролик.



5. Отверните гайку крепления провода к генератору, освободите провод и отведите в сторону.
6. Отсоедините колодку с электрическим кабелем.



7. Отверните 2 болта крепления генератора к кронштейну, снимите генератор вместе кронштейном для крепления роликов.

Установка

1. Установите генератор на кронштейн крепления.
2. Установите кронштейн натяжного ролика на генератор и заверните болты крепления. Затяните болты с моментом 45 Н•м.
3. Присоедините колодку кабеля.
4. Присоедините провод от аккумуляторной батареи к генератору, наверните гайку и затяните ее с моментом 13 Н•м.
5. Установите верхний натяжной ролик приводного ремня, наживите болт и затяните его с моментом 25 Н•м.
6. Установите насос гидроусилителя на место и заверните болты крепления. Затяните болты М8 с моментом 25 Н•м, а болты М6 - с моментом 10 Н•м.
7. Установите ремень привода навесного оборудования.
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.
8. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

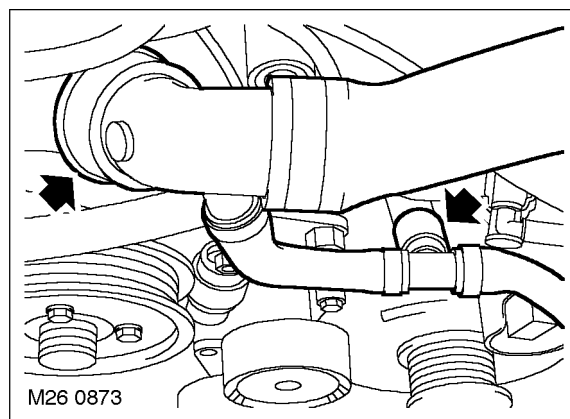
Генератор - двигатель V8

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведенные там инструкции.

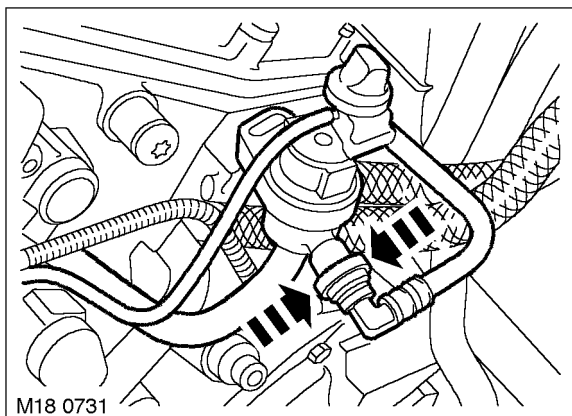
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

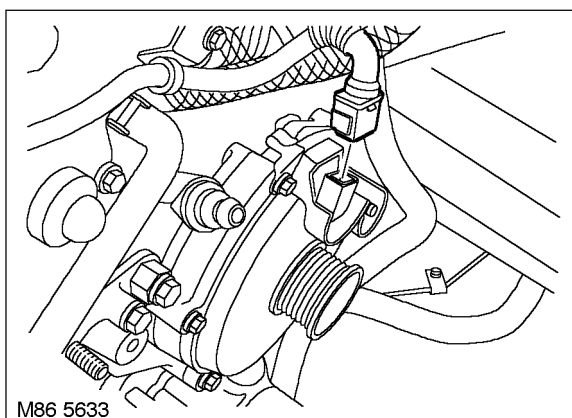
1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Слейте жидкость из системы охлаждения двигателя.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив охлаждающей жидкости, промывка системы и заполнение.
4. Снимите вязкостную муфту вентилятора.
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.
5. Снимите натяжитель ремня привода навесного оборудования.
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Натяжитель - Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8.



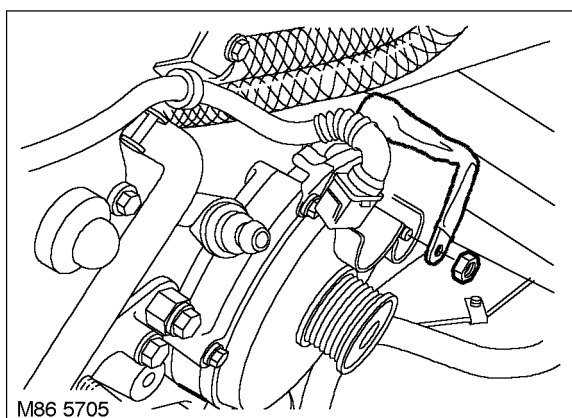
6. Ослабьте хомут и отсоедините верхний патрубок радиатора от радиатора.
7. Ослабьте хомут и отсоедините верхний шланг радиатора от насоса системы охлаждения двигателя и корпуса генератора.
8. Отведите шланг в сторону.



9. Отсоедините трубку от клапана продувки фильтра абсорбера топливных паров, освободите клапан от кронштейна и отведите его в сторону.
10. Отсоедините от кабеля аккумуляторной батареи хомут крепления, который расположен на крышке механизма газораспределения.

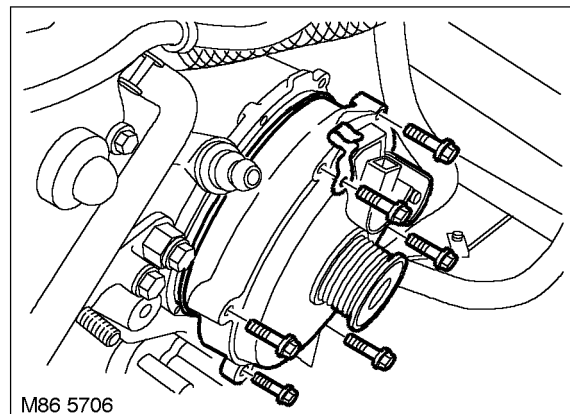


11. Отсоедините колодку от генератора.



12. Отверните гайку и отсоедините кабель аккумуляторной батареи от генератора.

13. Освободите жгут проводов из хомута, расположенного на генераторе.



14. Отверните 6 болтов крепления генератора, снимите хомут жгута проводов и снимите генератор. Выбросьте уплотнительное кольцо генератора.

Установка

1. Очистите сопрягаемые поверхности генератора и крышки шестерён механизма газораспределения.
2. Смажьте новое уплотнительное кольцо и установите его на генератор.
3. Установите генератор в корпус, заверните болты крепления генератора и затяните их с моментом 13 Н•м.
4. Присоедините провод аккумуляторной батареи к генератору и затяните гайку с моментом 13 Н•м.
5. Закрепите провод аккумуляторной батареи и в креплении, расположенном на крышке механизма газораспределения.
6. Присоедините колодку к разъёму генератора.
7. Закрепите жгут проводов генератора с помощью хомута, расположенного на генераторе.
8. Установите на место клапан продувки фильтра абсорбера топливных паров и присоедините трубки к клапану.
9. Присоедините верхний шланг радиатора к насосу системы охлаждения и корпусу генератора. Затяните хомуты.
10. Присоедините верхний шланг к радиатору и закрепите с использованием хомута.
11. Установите натяжитель ремня привода навесного оборудования.
 - ☐ СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Натяжитель - Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8.

12. Установите вязкостную муфту вентилятора.

☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:
двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
Вязкостная муфта вентилятора.

13. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

14. Залейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения двигателя.

☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:
двигатель V8, РЕГУЛИРОВКИ, Слив
охлаждающей жидкости, промывка системы
и заполнение.

Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6

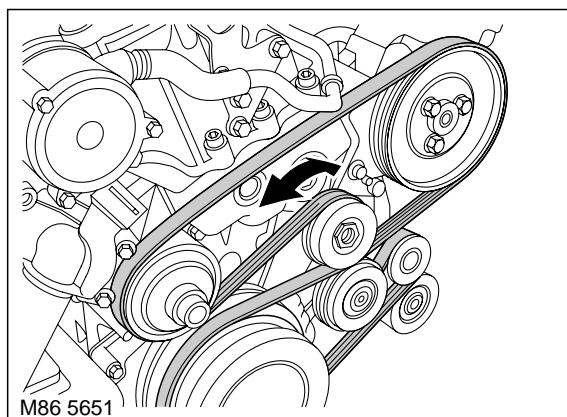
Снятие

1. Снимите ремень привода компрессора.

☐ СИСТЕМА
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода
компрессора - двигатель Td6.

2. Снимите вязкостную муфту вентилятора.

☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта
вентилятора.



3. Используя головку 24 мм и вращая натяжитель против часовой стрелки, снимите ремень со шкива насоса системы охлаждения двигателя. Ослабьте натяжитель.
4. Освободите и снимите ремень привода навесного оборудования с оставшихся роликов.

Установка

1. Проверьте шкивы и ролики приводного ремня на отсутствие повреждений.
2. Убедитесь в чистоте шкива компрессора и приводного ремня.
3. Установите приводной ремень на ролики.
4. Вращайте натяжитель в направлении против часовой стрелки, установите ремень и отпустите натяжитель. Убедитесь в том, что ремень правильно охватывает ролики.
5. Установите вязкостную муфту вентилятора.
- ☐ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: Td6,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта
вентилятора.
6. Установите ремень привода компрессора.
- ☐ СИСТЕМА
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода
компрессора - двигатель Td6.



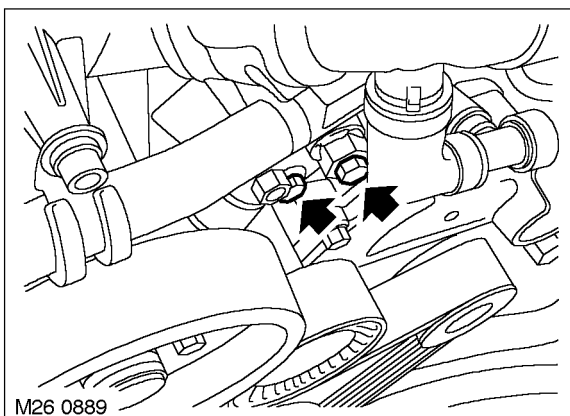
Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

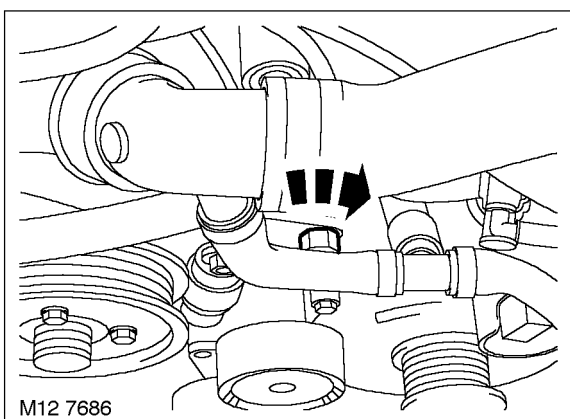
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

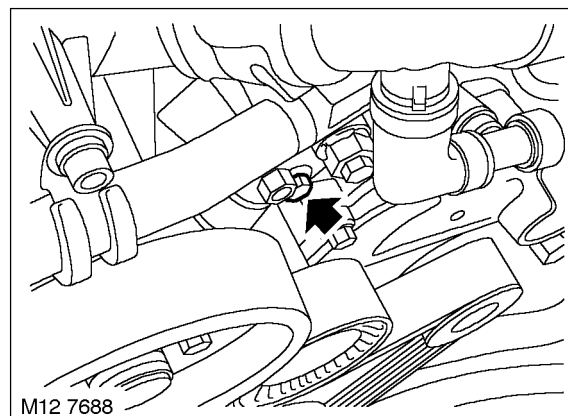
1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



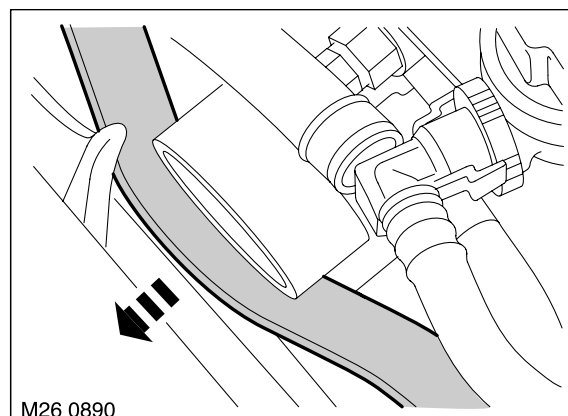
2. Ослабьте 2 болта натяжного устройства ременной передачи.



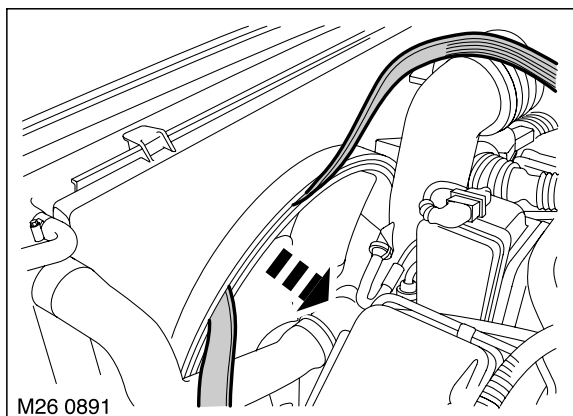
3. Ключом на 17 мм полностью поверните натяжитель, для того чтобы снять напряжения в ремне. Вращать натяжитель следует по часовой стрелке.



4. Удерживая натяжитель в оттянутом положении, затяните болт крепления натяжителя.



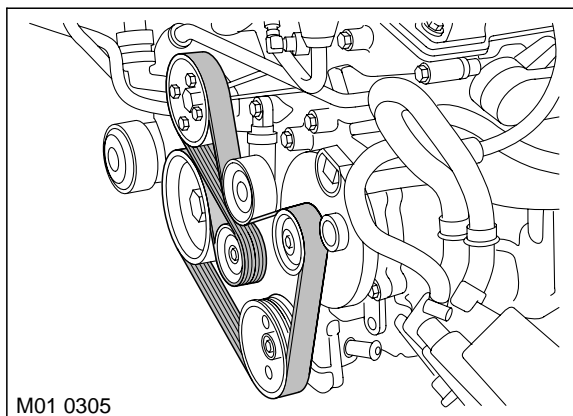
5. Снимите ремень со шкива натяжного устройства.
6. Освободите и снимите ремень привода навесного оборудования с оставшихся роликов.



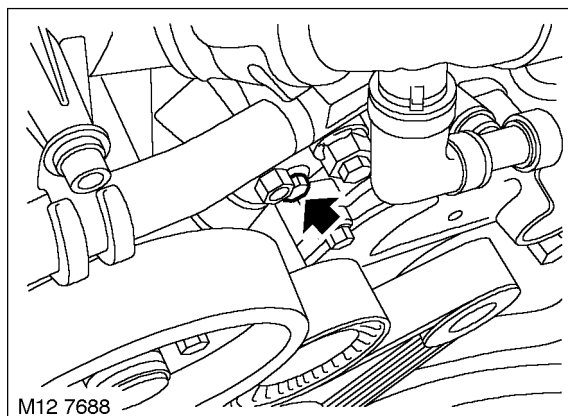
7. Медленно вращая рукой вентилятор системы охлаждения, расположите приводной ремень так, чтобы ремень оказался между лопастями вентилятора и ограждением вентилятора. Снимите ремень.

Установка

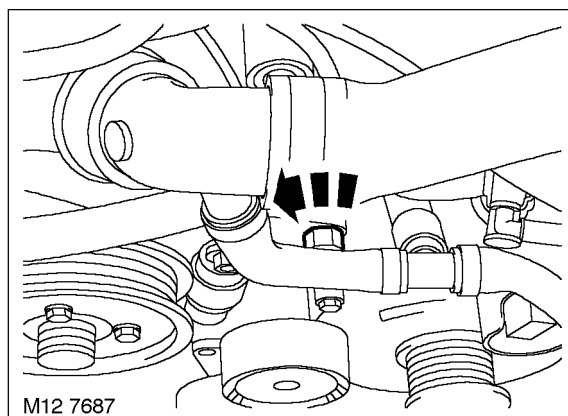
1. Проверьте шкивы и ролики приводного ремня на отсутствие повреждений.
2. Установите приводной ремень над вентилятором системы охлаждения двигателя.
3. Наденьте ремень привода навесного оборудования на все шкивы, кроме шкива натяжного устройства.



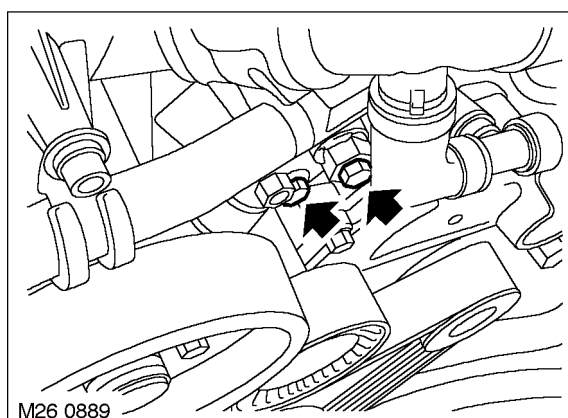
4. Наденьте ремень привода навесного оборудования на шкив натяжного устройства. Убедитесь в том, что ремень привода навесного оборудования прилегает ко всем роликам.



5. Отверните фиксирующий болт, для того чтобы высвободить натяжитель.



6. Используя ключ на 17 мм, поверните натяжитель против часовой стрелки на полный оборот, для того чтобы натянуть ремень.



7. Удерживая натяжитель в положении, соответствующем натянутому ремню, затяните болт натяжителя с моментом 30 Н•м.
8. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



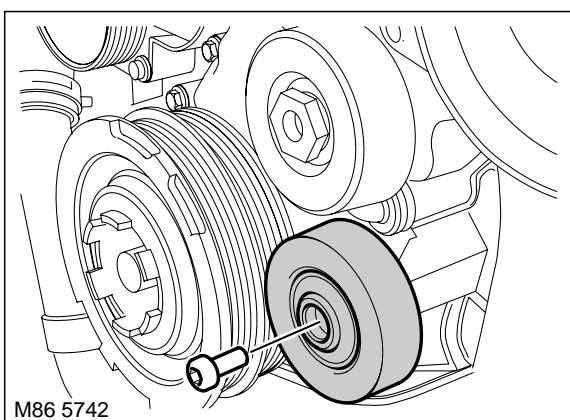
Натяжитель - Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

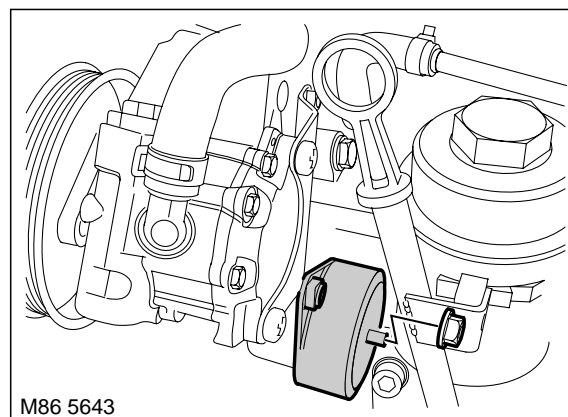
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите ремень привода навесного оборудования.
 - СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.**
3. Снимите генератор.
 - СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Генератор - двигатель Td6.**

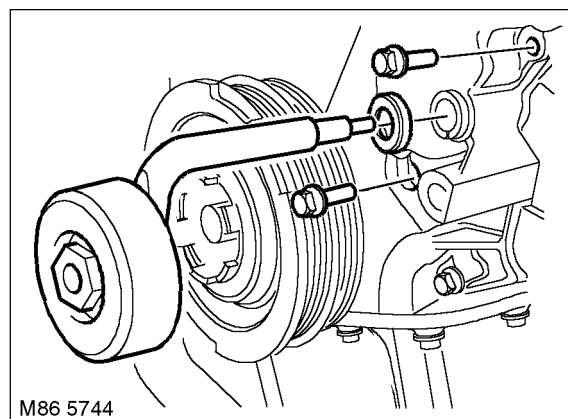


4. Отверните болт типа Allen, предназначенный для крепления ролика ремня привода навесного оборудования, и снимите ролик.



M86 5643

5. Отверните гайку крепления рычага натяжителя ремня привода навесного оборудования к заднему концу корпуса пружинного механизма.
6. Снимите рычаг натяжителя.



M86 5744


7. Снимите и выбросьте уплотнитель рычага натяжителя.
8. Открутите 2 болта, крепящие натяжитель ремня привода навесного оборудования к нижней крышке механизма газораспределения.
9. Снимите натяжитель.

Установка

1. Очистите блок натяжителя и крепление.
2. Установите блок натяжителя. Временно установите рычаг натяжителя, для того чтобы выровнять положение пружинного блока относительно крышки механизма газораспределения. Затяните болты с моментом 25 Н•м. Снимите рычаг натяжителя.
3. Очистите посадочное место для уплотнителя рычага натяжителя в крышке механизма газораспределения и установите новый уплотнитель.

4. Как следует зафиксируйте натяжитель ремня привода навесного оборудования на крышке механизма газораспределения. Установите новую гайку и затяните ее с моментом 10 Н•м.

5. Установите генератор.

 **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Генератор - двигатель Td6.**

6. Установите паразитный ролик на кронштейн крепления и затяните болт с внутренним шестигранником с моментом 25 Н•м.


7. Установите ремень привода навесного оборудования.

 **СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Ремень привода навесного оборудования - двигатель Td6.**

8. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Натяжитель - Ремень привода навесного оборудования - двигатель V8


Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

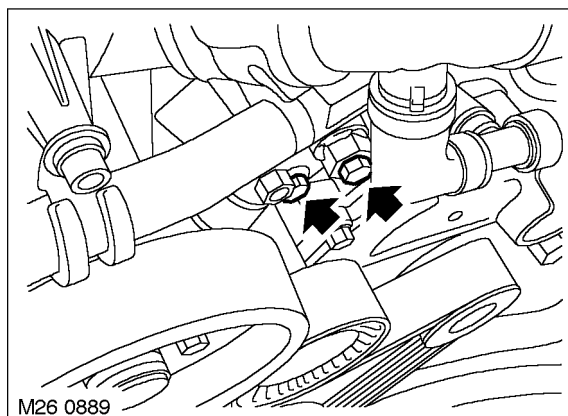
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

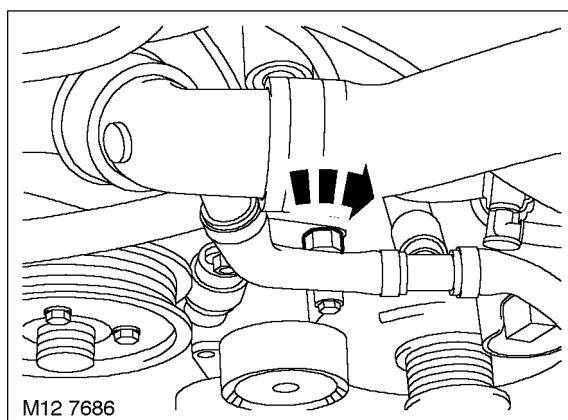
1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

2. Снимите защитный кожух вентилятора.

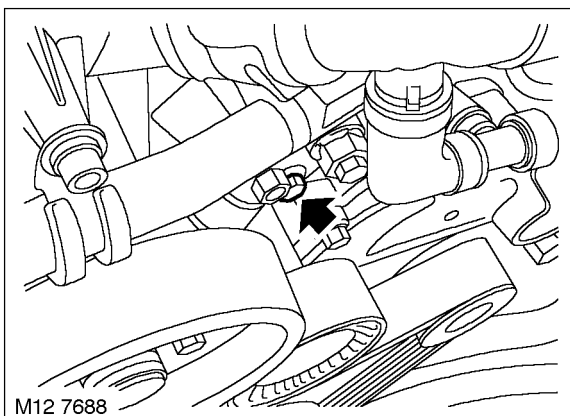
 **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вязкостная муфта вентилятора.**



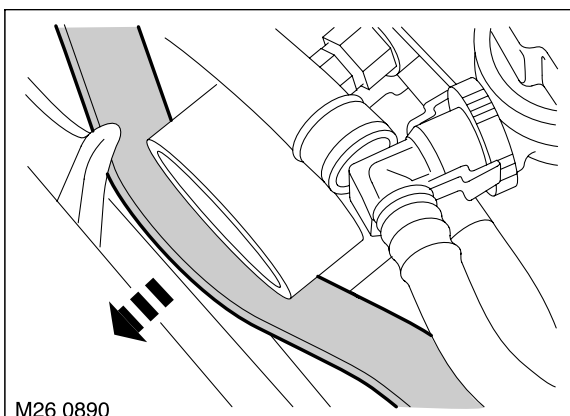
3. Ослабьте 2 болта натяжного устройства ременной передачи.



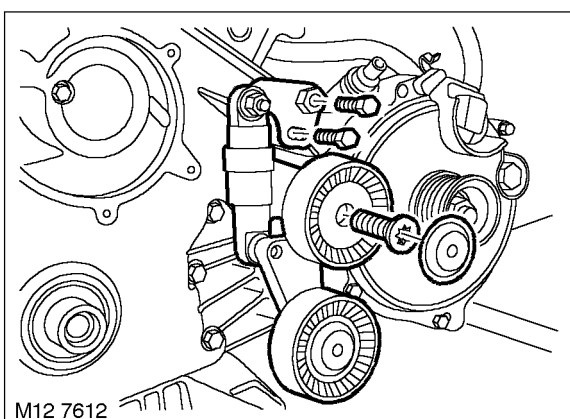
4. Ключом на 17 мм полностью поверните натяжитель, для того чтобы снять напряжения в ремне. Вращать натяжитель следует по часовой стрелке.



5. Удерживая натяжитель в оттянутом положении, затяните болт крепления натяжителя.



6. Снимите ремень со шкива натяжного ролика.

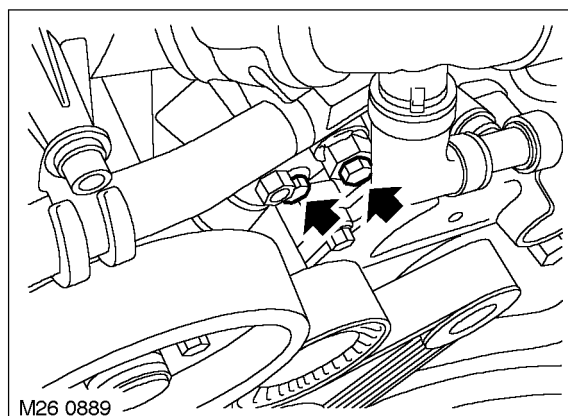


7. Отверните гайку крепления натяжителя к регулировочному кронштейну.
8. Отверните 2 болта крепления натяжителя ремня привода навесного оборудования к нижней крышке механизма газораспределения.

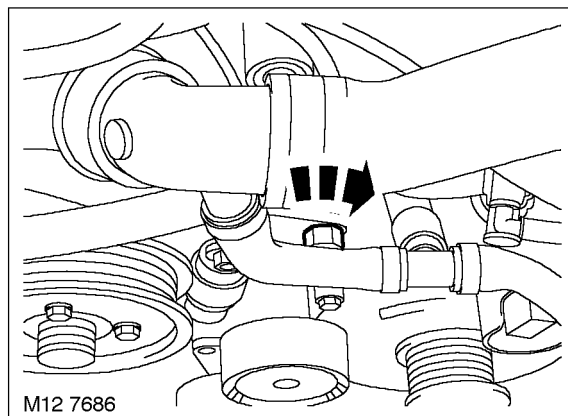
9. Снимите грязезащитную крышку с ролика ремня и открутите болт Torx крепления ролика ремня.
10. Снимите натяжитель ремня привода навесного оборудования.
11. Снимите болт и натяжитель с кронштейна.
12. Отделите натяжитель от регулировочного кронштейна.

Установка

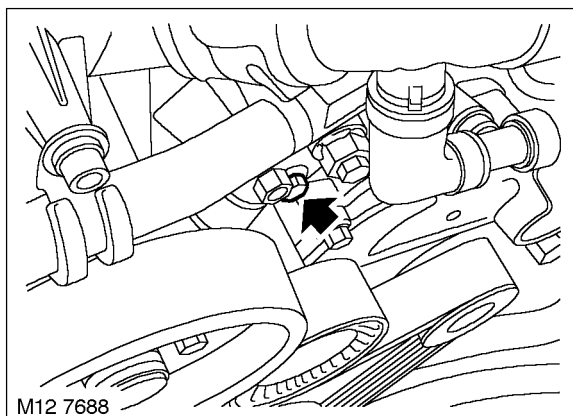
1. Установите натяжитель на регулировочный кронштейн, наверните гайку, не затягивая её полностью.
2. Установите натяжитель на кронштейн ролика и затяните болт.
3. Установите ролик и крепление натяжителя на крышку механизма газораспределения и затяните болт.
4. Установите грязезащитную крышку на ролик натяжителя.



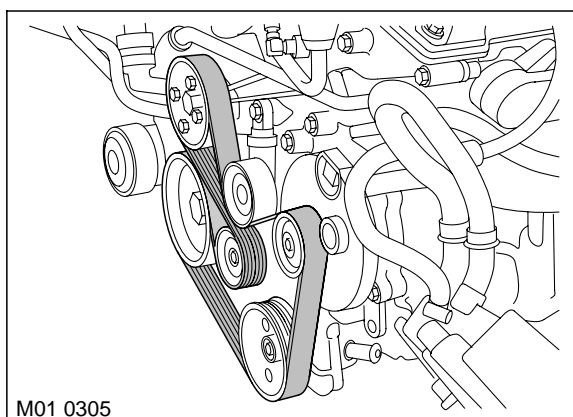
5. Установите натяжитель на верхнюю крышку шестерён механизма газораспределения, заверните 2 болта и не затягивайте их полностью.



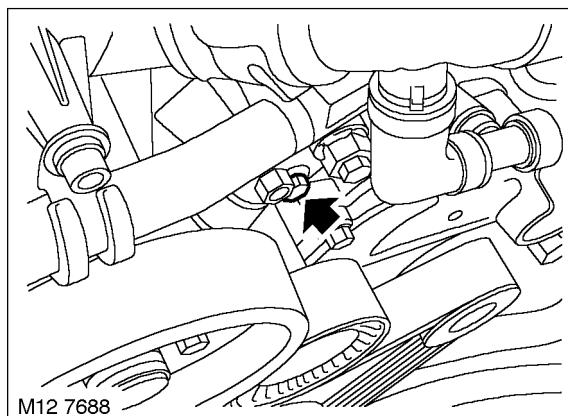
6. Используя ключ на 17 мм, поверните натяжитель ремня по часовой стрелке до упора.



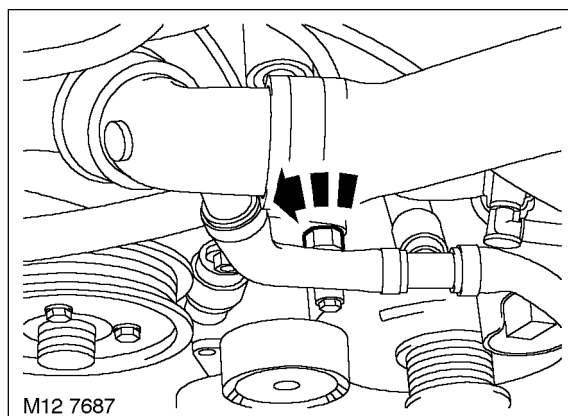
7. Удерживая натяжитель в положении, соответствующем натянутому ремню, затяните болт крепления.
8. Наденьте ремень привода навесного оборудования на все шкивы, кроме шкива натяжного устройства.



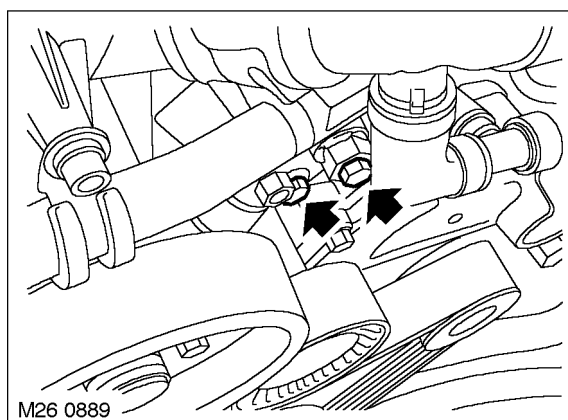
9. Наденьте ремень привода навесного оборудования на ролик натяжного устройства. Убедитесь в том, что ремень привода навесного оборудования прилегает ко всем роликам.



10. Ослабьте болт натяжителя до свободного состояния натяжителя.



11. Используя ключ на 17 мм, вращайте в направлении против часовой стрелки полностью поверните натяжитель, для того чтобы натянуть ремень.



12. Удерживая натяжитель в состоянии, соответствующем натянутому ремню, затяните болт натяжителя с моментом 30 Н•м.



13. Затяните гайку крепления натяжителя к регулировочному кронштейну.
14. Установите защитный кожух вентилятора.
 □ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:
 двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
 Вязкостная муфта вентилятора.
15. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

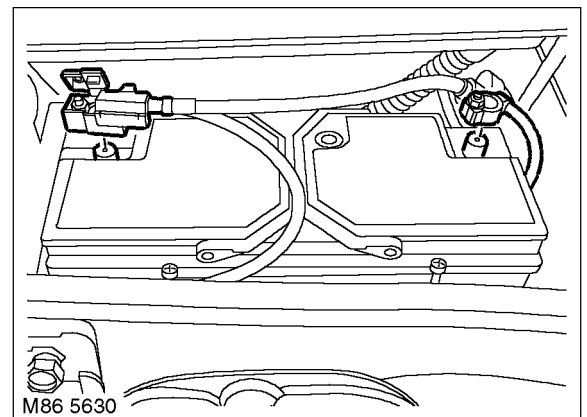
Аккумуляторная батарея

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

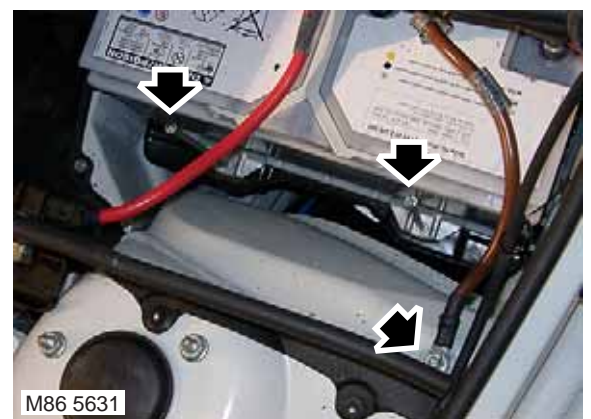
□ ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
 Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Открыть капот.
2. **Только для автомобилей с двигателем V8 :**
 Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Высвободите из хомута трубку омывателя ветрового стекла и жгут проводов обогреваемых форсунок.
4. Закрепите капот автомобиля в положении, которое предусмотрено для проведения технического обслуживания.



5. Отсоедините обе клеммы на аккумуляторной батарее, в первую очередь "минусовую" клемму.



6. Снимите крепление аккумуляторной батареи.

- Отверните гайку крепления минусового провода от корпуса автомобиля и снимите провод со шпильки.
- Снимите аккумуляторную батарею.

Установка

- Очистите лоток аккумуляторной батареи.
- Установите аккумуляторную батарею, совместите крепление батареи и затяните болты с моментом 10 Н•м.
- Установите "массовый" провод на шпильку крепления, заверните гайку с моментом 25 Н•м.
- Присоедините газовые упоры к кузову автомобиля.
- Только модели автомобилей с двигателем V8:** Присоедините клемму "массовый" к капоту и затяните гайку с моментом 6 Н•м.
- Закрепите хомутом жгут проводов подогреваемых форсунок омывателя и трубку омывателя.
- Нанесите технический вазелин на оба клеммы аккумулятора, установите и затяните болты клемм. "Массовый" провод следует присоединить в последнюю очередь.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: После подключения аккумуляторной батареи необходимо повернуть рулевое колесо поочередно в крайнее левое и крайнее правое положения. При этом двигатель должен работать. Это позволяет системе динамической стабилизации (DSC) обновить данные о положении рулевого колеса. Невыполнение данной процедуры приводит к тому, что на панели приборов загораются различные индикаторы и сигнализаторы.

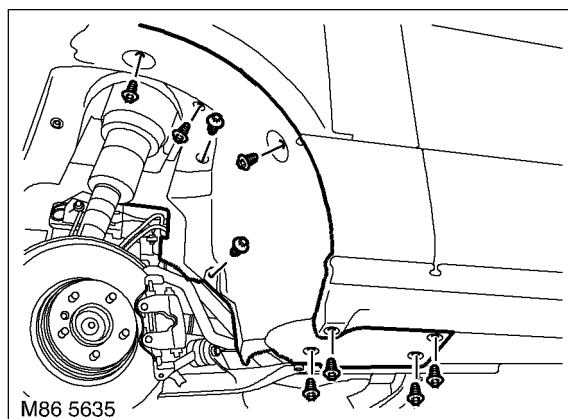
Площадка - аккумуляторная батарея

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

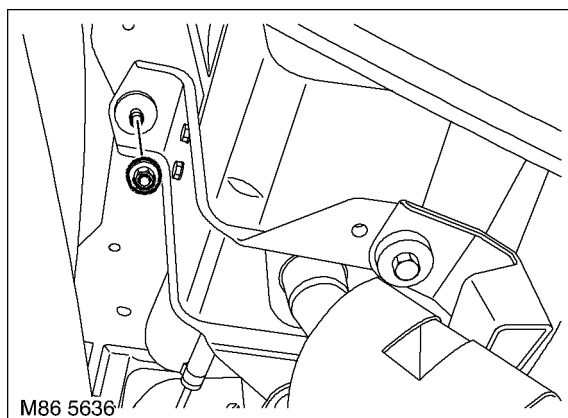
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

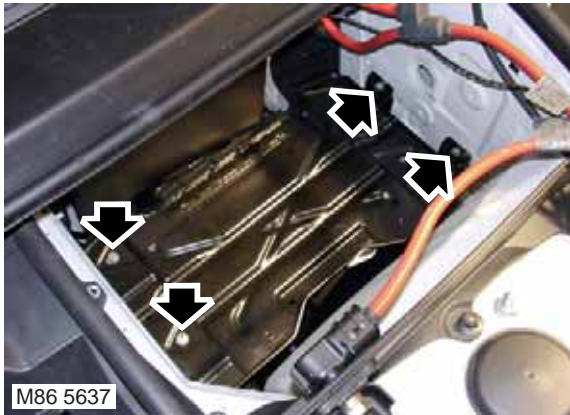
- Снимите аккумуляторную батарею.
СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Аккумуляторная батарея.



- Отверните 9 винтов крепления подкрылка от внутренней поверхности крыла и уплотнителю. Опустите подкрылок для доступа к элементам крепления.



- Отверните гайку крепления автономного подогревателя (FBH) к обратной стороне лотка аккумуляторной батареи.



- Отверните 4 болта и опорный лоток аккумуляторной батареи.

Установка

- Установите опорный лоток. Убедитесь в том, что шпилька совмещена с отверстием в кронштейне крепления автономного подогревателя (FBH).
- Заверните болты опорного лотка и гайку кронштейна крепления автономного подогревателя (FBH). Затяните болты с моментом 10 Н•м.
- Установите на место грязезащитный щиток.
- Установите аккумуляторную батарею.

СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАРЯДКИ АКБ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Аккумуляторная батарея.

Стартер - двигатель Td6

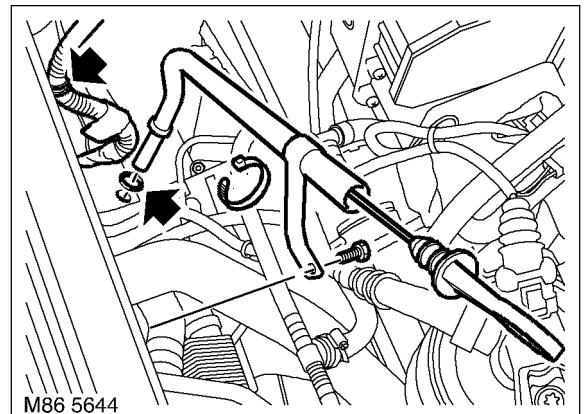
Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

- Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
- Снимите воздушный патрубок.

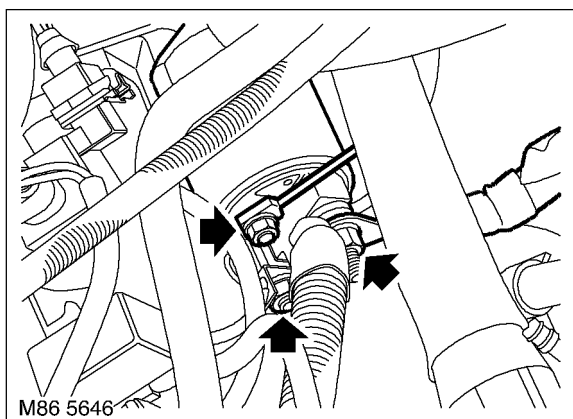
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.



- Снимите хомут крепления жгута проводов к трубке масляного щупа.
- Отсоедините хомут топливной трубки от трубки масляного щупа.
- Вытащите щуп.
- Отверните болт крепления трубки масляного щупа.
- Снимите трубку масляного щупа и выбросите уплотнительное кольцо.
- Открепите хомут "плюсового" провода от впускного коллектора.



9. Отверните 2 болта Тогх и снимите стартер для доступа к электрическим разъёмам.



10. Отверните гайку и отсоедините провод аккумуляторной батареи от стартера.
11. Отверните 2 гайки и отсоедините оставшиеся провода от стартера.
12. Снимите стартер.

Установка

1. Очистите стартер и сопрягаемые поверхности от грязи. Очистите направляющий штифт и отверстие под штифт.
2. Расположите стартер рядом с посадочным местом, присоедините провода и затяните гайки с моментом 6 Н•м.
3. Присоедините провод аккумуляторной батареи к стартеру и затяните гайку с моментом 15 Н•м.
4. Установите стартер и затяните болты Тогх с моментом 47 Н•м.
5. Установите хомут плюсового провода на впускной коллектор.
6. Очистите трубку масляного щупа и отверстие в масляном поддоне.
7. Установите уплотнительное кольцо на трубку масляного щупа, установите трубку и затяните болт с моментом 6 Н•м.

8. Установите щуп.
9. Установите хомут топливной трубки на трубку масляного щупа.
10. Закрепите жгут проводов на трубке масляного щупа.
11. Установите на место воздушный патрубок.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
12. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



Стартер - двигатель V8

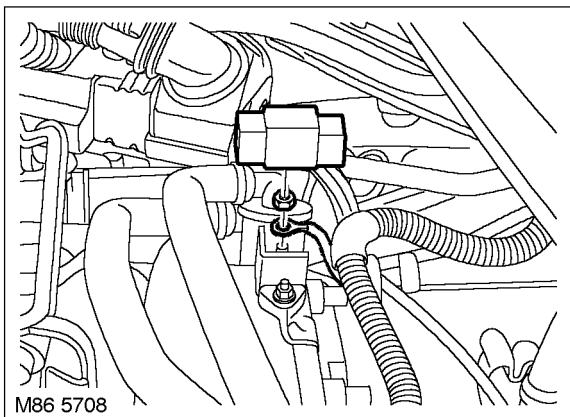
Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

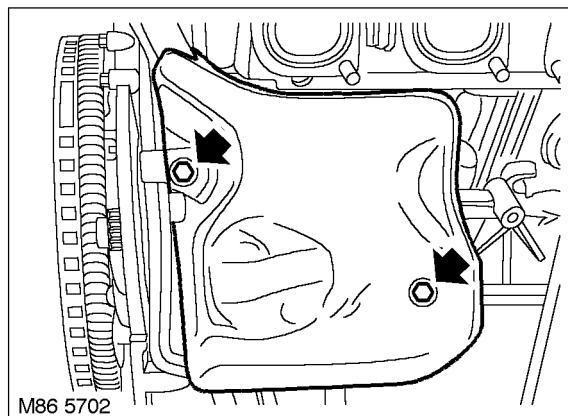
1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Снимите воздушный патрубок.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.

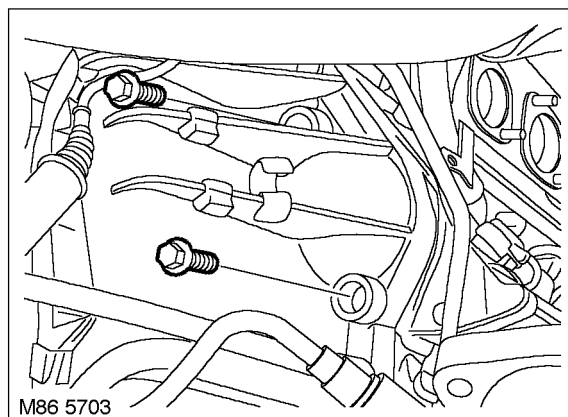


4. Снимите крышку клеммы, отверните гайку и отсоедините 2 провода от клеммы.
5. Снимите правый выпускной коллектор.

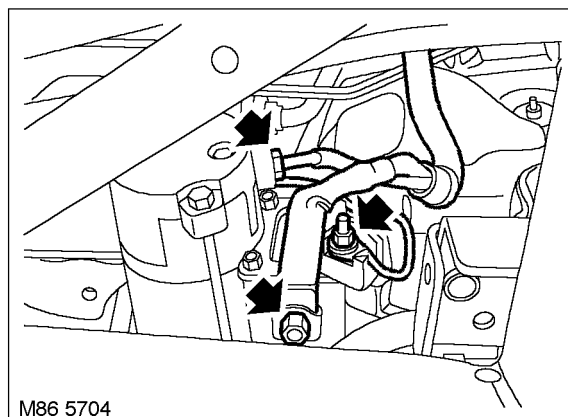
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) правого выпускного коллектора.



6. Отверните 2 болта и снимите теплозащитный экран.



7. Отверните 2 болта и освободите стартер.
8. Расположите стартер так, чтобы обеспечить доступ к электрическим разъёмам.



9. Отверните гайку и отсоедините провод аккумуляторной батареи от стартера.
10. Отверните 2 гайки и отсоедините оставшиеся провода от стартера.
11. Отсоедините трубка сапуна стартера.
12. Снимите стартер.

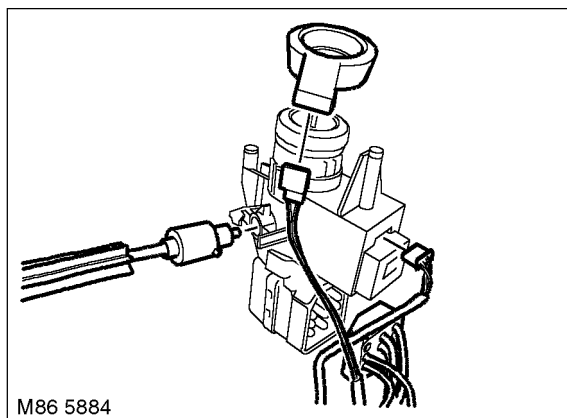
Установка

1. Очистите стартер и сопрягаемые поверхности от грязи. Очистите направляющий штифт и отверстие под штифт.
2. Присоедините трубку сапуна стартера.
3. Расположите стартер, присоедините провода к стартеру и затяните гайки крепления проводов к стартеру с моментом 6 Н•м.
4. Присоедините провод аккумуляторной батареи к стартеру и затяните гайку крепления с моментом 15 Н•м.
5. Установите стартер, заверните 2 болта и затяните их с моментом 47 Н•м.
6. Установите теплозащитный экран, заверните 2 болта и затяните болты крепления экрана с моментом 10 Н•м.
7. Установите правый выпускной коллектор.
☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель V-8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладка (прокладки) правого выпускного коллектора.**
8. Присоедините 2 провода к клемме, затяните гайку клеммы и установите крышку клеммы.
9. Установите на место воздушный патрубок.
☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Короб воздухозаборника.**
10. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Замок зажигания

Снятие

1. Снимите центральную консоль.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



2. Отсоедините кабель устройства блокировки от корпуса замка зажигания.
3. Отсоедините 3 электрических колодки от замка зажигания и катушки иммобилайзера. Снимите замок зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

4. Освободите и снимите катушку иммобилайзера с замка зажигания.

Установка

1. Установите на место и закрепите катушку иммобилайзера на замке зажигания.
2. Присоедините электрические колодки к катушке иммобилайзера и замку зажигания.
3. Присоедините кабель устройства блокировки к корпусу замка зажигания.
4. Установите на место центральную консоль.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



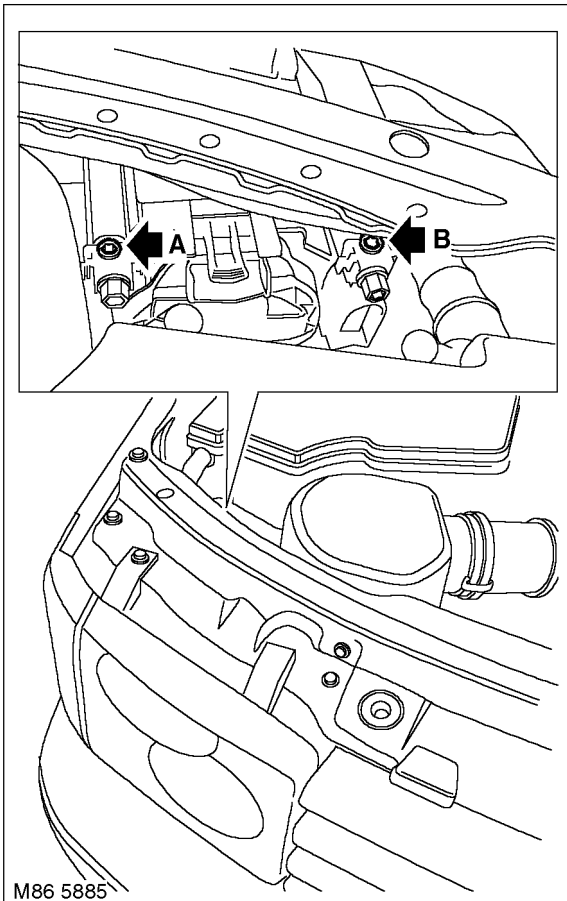
Фара - регулировка световых пучков

Проверка

1. Убедитесь, что пневматическая подвеска автомобиля находится в стандартном положении.
2. Установите и совместите с фарой устройство для регулировки фар.
3. Включите фары. Фары необходимо отрегулировать так, чтобы световые пучки были параллельны друг другу и на 1,4% ниже горизонтального положения.

Регулировка

1. Отрегулируйте положение фары с использованием 6 мм шестигранного ключа Allen.



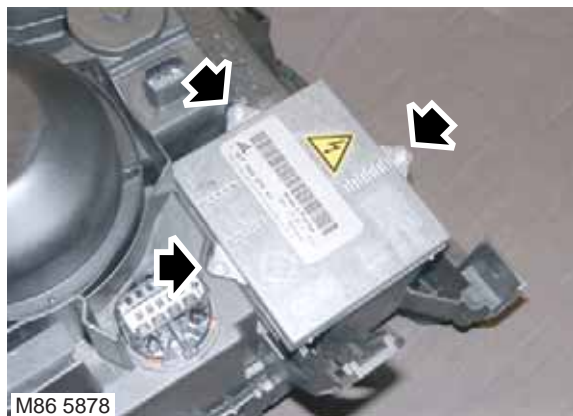
2. Вращайте винт с внутренней шестигранной головкой "А" для регулировки в вертикальной плоскости.
3. Вращайте винт с внутренней шестигранной головкой "В" для регулировки в горизонтальной плоскости.
4. Совместите со второй фарой устройство для регулировки фар.

5. Отрегулируйте вторую фару как описано выше.
6. Выключите фары и снимите устройство для регулировки фар.

Блок управления газовым разрядом - Ксеноновые фары

Снятие

1. Снимите блок фары в сборе.
☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.**



2. Отверните 3 винта Torx крепления блока управления к корпусу фары.
3. Отсоедините колодку от фары и снимите блок управления.

Установка

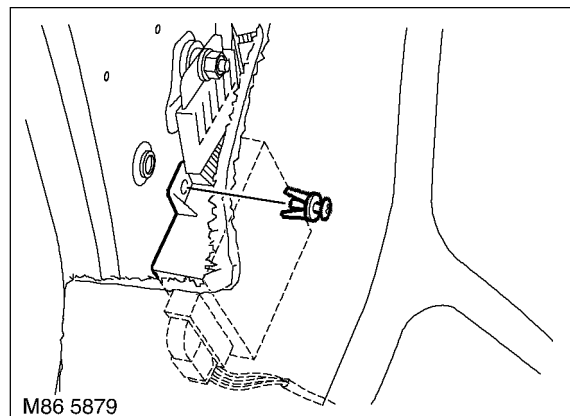
1. Очистите корпус фары в месте присоединения колодки блока управления.
2. Установите блок управления на корпус фары и заверните винты Torx.
3. Установите блок фары в сборе.
☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Фара в сборе.**

Блок управления автоматической коррекции света фар - Только для ксеноновых фар

Если требуется заменить электронный блок управления, то перед отключением аккумуляторной батареи необходимо подключить Testbook / T4 и выполнить рекомендуемые действия.

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите нижнюю панель обивки стойки "А", левая сторона.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - нижняя.**



3. Отверните кромку обивки пола для облегчения доступа.
4. Снимите верхнюю винтовую заклёпку крепления блока управления и осторожно высвободите блок управления из нижней заклёпки.
5. Освободите и отсоедините колодку от блока управления и снимите его.

Установка

1. Установите блок управления и присоедините колодку.
2. Установите блок управления за нижнюю винтовую заклёпку и закрепите верхнюю заклёпку.
3. Установите нижнюю обивку стойки "А".
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - нижняя.**
4. Присоедините "минусовую" клемму аккумуляторной батареи.
5. Отрегулируйте фары.
☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Фара - регулировка световых пучков.**



Лампа - фара

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при обслуживании автомобилей с ксеноновыми фарами должны быть соблюдены следующие меры предосторожности. Невыполнение указанных мер может привести к воздействию ультрафиолетовых лучей, серьёзным поражениям электрическим током, возгоранию и риску взрыва.

- Убедитесь в том, что фары выключены на протяжении всего времени проведения работ.
- Глаза и руки должны быть защищены
- Никогда не включайте и не проверяйте лампы, если она отсоединена от держателя.

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

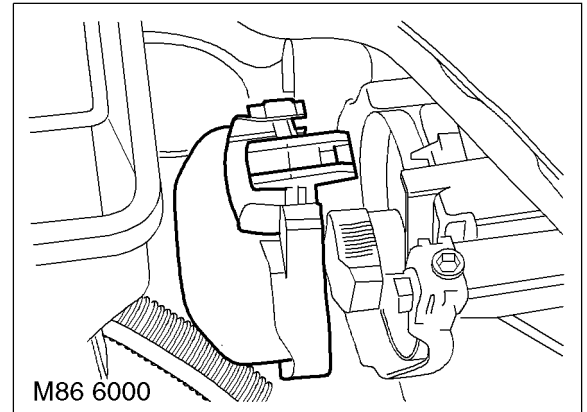
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Откройте капот.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Правая фара на моделях с двигателем V8:

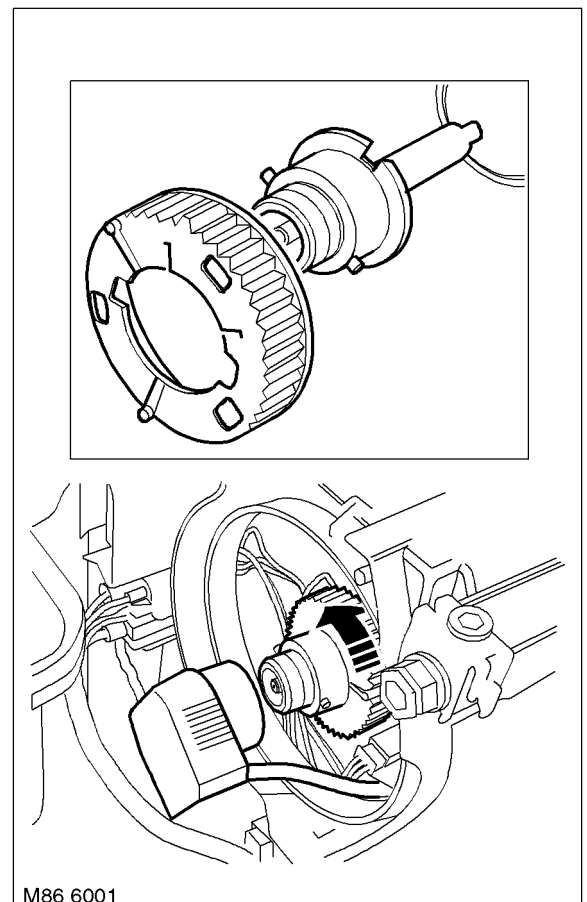
Снимите воздушный фильтр в сборе.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Корпус воздухоочистителя.



4. Снимите грязезащитную крышку с корпуса фары.

ПРИМЕЧАНИЕ: Иллюстрация приведена для ксеноновой фары.




5. Отсоедините разъем лампы.
- ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,** Предосторожности при работе с электрооборудованием.

ПРИМЕЧАНИЕ: Иллюстрация приведена для ксеноновой фары.

- Снимите пружинный зажим крепления лампы в держателе, освободите и выньте лампу.

Установка

- Расположите лампу в держателе, установите и закрепите пружинный зажим.
- Присоедините разъём лампы.
- Установите грязезащитную крышку на корпус фары.
- Правая фара на моделях с двигателем V8:**
Установите воздушный фильтр в сборе на место.
 **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Корпус воздухоочистителя.**
- Присоедините "минусовую" клемму аккумуляторной батареи.
- Закройте капот.

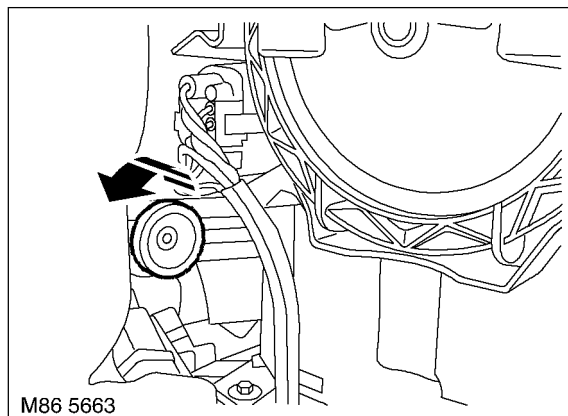
Передний комбинированный фонарь - габаритный огонь и указатель поворота

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

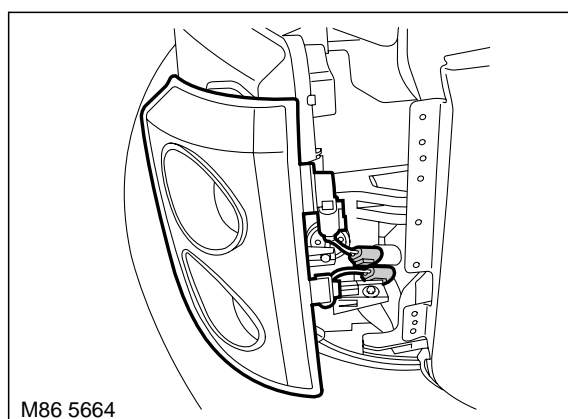
 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

- Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

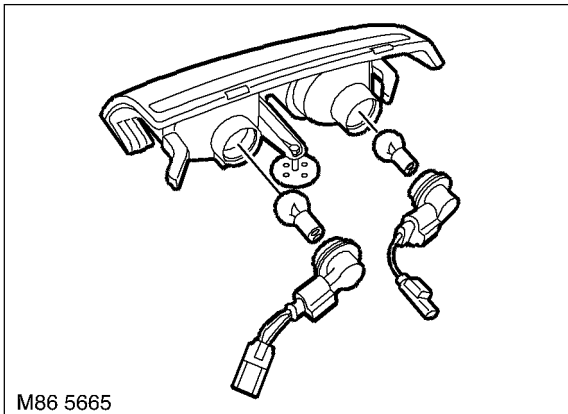


- Отверните самостопорящуюся гайку крепления фонаря к кронштейну крепления фары.



- Сдвиньте комбинированный фонарь вперёд, отсоедините колодку и снимите фонарь.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.



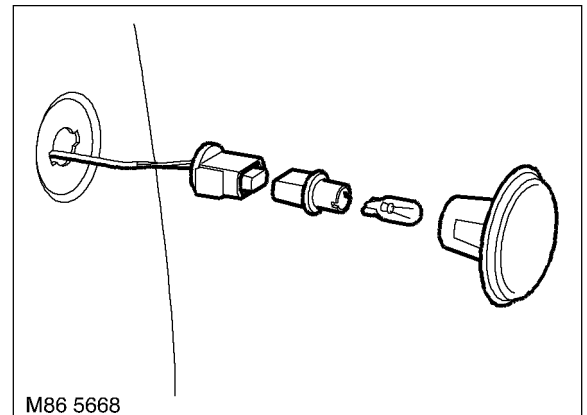
4. Освободите патроны ламп из фонаря, выньте лампы из патронов.

Установка

1. Установите лампы в патроны.
2. Установите патроны в фонарь.
3. Присоедините колодки кабеля.
4. Установите и закрепите фонарь.
5. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Передний комбинированный фонарь - повторитель указателя поворота

Снятие



1. Толкните повторитель поворотов в направлении и передней части автомобиля. Ослабьте защелки и высвободите лампу из крыла.
2. Отсоедините колодку с электрическим кабелем.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

3. Выньте патрон из корпуса повторителя.
4. Выньте лампу из патрона.

Установка

1. Установите лампу и патрон в корпус повторителя.
2. Присоедините колодку.
3. Установите и закрепите повторитель поворотов.

Фара в сборе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при обслуживании автомобилей с ксеноновыми фарами должны быть соблюдены следующие меры предосторожности.

Невыполнение указанных мер может привести к воздействию ультрафиолетовых лучей, серьёзным поражениям электрическим током, возгораниям и риску взрыва.

- Убедитесь в том, что фары выключены на протяжении всего времени проведения работ.
- Глаза и руки должны быть защищены
- Никогда не включайте и не проверяйте лампы, если они отсоединены от держателя.

Снятие

1. Правая фара на моделях с двигателем V8:

Снимите воздухоочиститель.

☐ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Корпус
воздухоочистителя.

2. Снимите передний комбинированный фонарь габаритного огня и указателя поворота.

☐ ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ

РАБОТЫ, Передний комбинированный
фонарь - габаритный огонь и указатель
поворота.

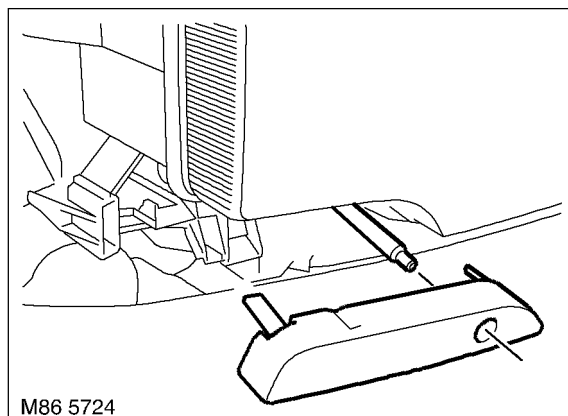
3. Не повредите бампер.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Необходимо всегда следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие перед снятием/установкой панелей или бамперов.

4. Снимите рычаг стеклоочистителя фары.

☐ РЕМОНТНЫЕ

РАБОТЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И
СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ
РАБОТЫ, Рычаг очистителя фар головного
света.

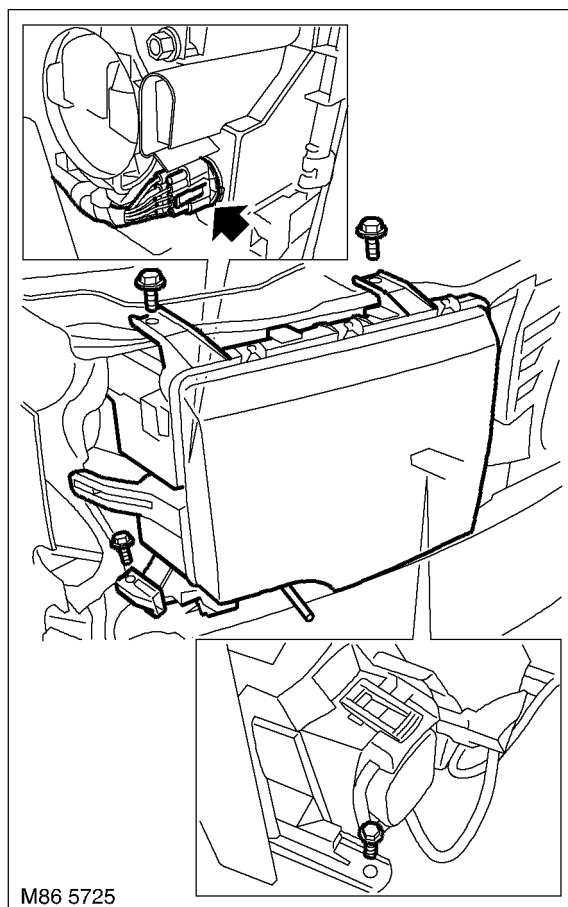


M86 5724

5. Снимите щиток приводного вала очистителя фары.

6. Снимите переднюю облицовку радиатора.

☐ НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка
радиатора.



M86 5725

7. Отверните 4 болта крепления фары.

8. Сдвиньте фару вперёд, отсоедините колодку и снимите фару.



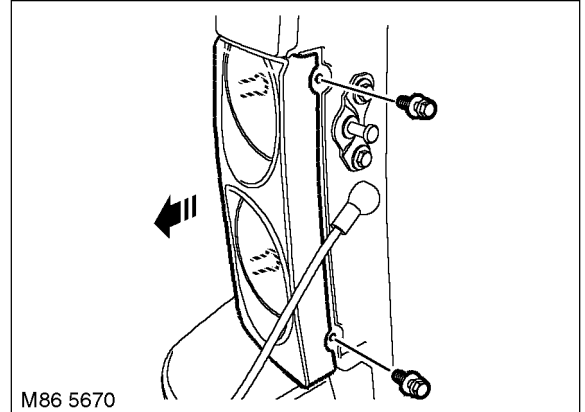
Установка

1. Установите фару и присоедините колодку.
2. Установите фару в нижнее крепление, установите болты и затяните их с моментом 6 Н м.
3. Установите на место переднюю облицовку радиатора.
 - ☐ **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Решетка радиатора.**
4. Установите на место щиток приводного вала очистителя фары.
5. Установите рычаг стеклоочистителя фары.
 - ☐ **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Рычаг очистителя фар головного света.**
6. Установите передний комбинированный фонарь габаритного огня и указателя поворота.
 - ☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний комбинированный фонарь - габаритный огонь и указатель поворота.**
7. Проверьте регулировку света фар и, при необходимости, отрегулируйте фары.
 - ☐ **ОСВЕЩЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКИ, Фара - регулировка световых пучков.**
8. Правая фара на моделях с двигателем V8: Установите воздухоочиститель.
 - ☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Корпус воздухоочистителя.**

Задний комбинированный фонарь

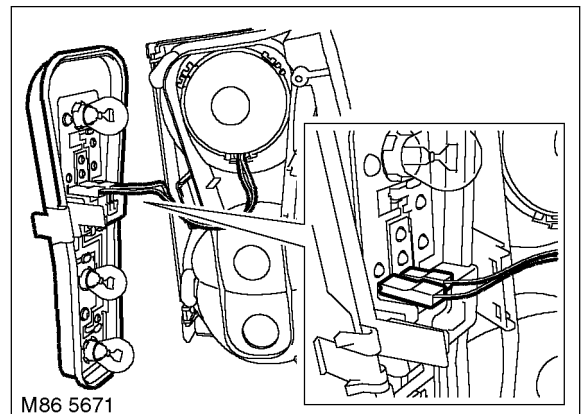
Снятие

1. Откройте верхнюю и нижнюю часть задней двери.



2. Отверните 2 винта крепления фонаря к корпусу.
3. Освободите фонарь из креплений и отведите его в горизонтальном направлении. Отсоедините колодку и снимите лампу.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда следите за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие и стекла при снятии отделки панелей.



4. Ослабьте крепление и выньте патрон лампы из фонаря.
5. Выньте лампу из патрона.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

ОСВЕЩЕНИЕ

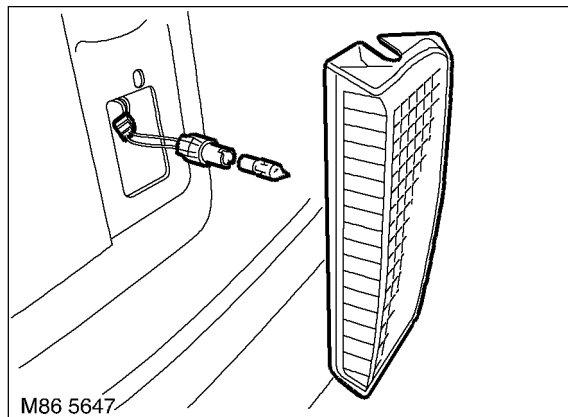
6. Выньте оставшиеся лампы из патрона.
7. Отсоедините колодку светодиодов от патрона.

Установка

1. Присоедините колодку светодиодов к патрону.
2. Установите лампы в патроны.
3. Установите лампу и патрон в фонарь.
4. Присоедините колодку к фонарю.
5. Установите и закрепите фонарь.

Лампа - фонарь заднего хода

Снятие



1. Отверните винт крепления фонаря заднего хода к нижней части задней двери, освободите фонарь и отсоедините патрон лампы.
2. Освободите лампу из патрона.

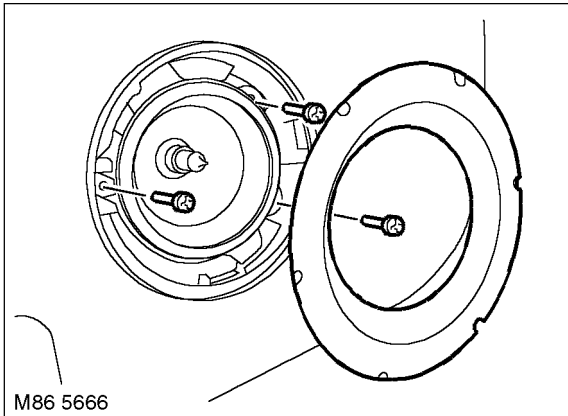
Установка

1. Установите новую лампу в патрон.
2. Установите патроны в фонарь.
3. Установите фонарь на место и закрепите его винтом.

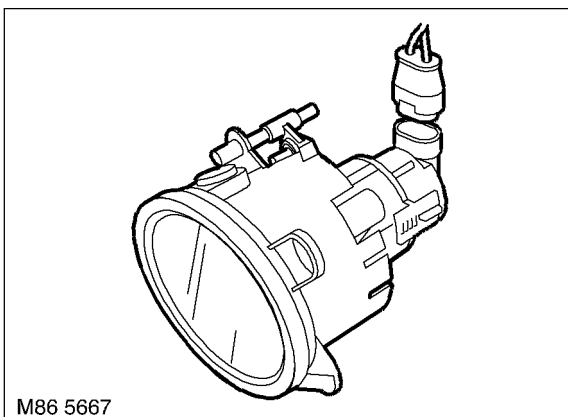


Фара - передняя противотуманная

Снятие



1. Освободите фиксаторы крепления панелей внешней отделки фары к бамперу. Аккуратно снимите и соберите панели внешней отделки.
2. Открутите 3 винта крепления фонаря к бамперу.



3. Высвободите фонарь из бампера и отсоедините колодку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

4. Освободите патрон из корпуса фонаря.
5. Выньте лампу из патрона.

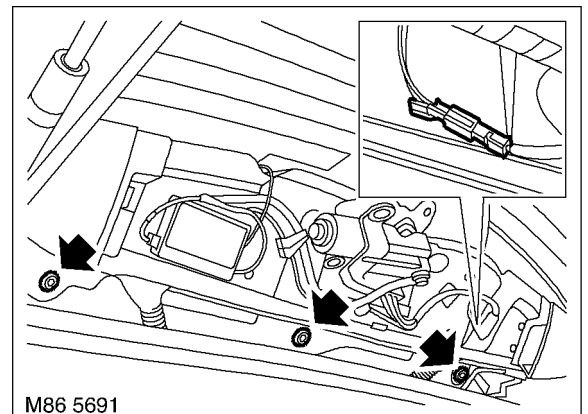
Установка

1. Установите лампу и патрон в фонарь.
2. Присоедините колодку кабеля.
3. Установите новый фонарь в бампер и заверните винты крепления.
4. Установите и закрепите панель внешней отделки фары.

Фонарь стоп-сигнала - центральный верхний

Снятие

1. Снимите накладку верхней части задней двери.
 - ☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка панели - верхняя дверь багажного отделения.



2. Отверните 3 болта крепления спойлера к задней двери.
3. Отсоедините колодку от жгута проводов.
4. Закройте заднюю верхнюю дверь.
5. Сдвиньте спойлер в направлении задней части автомобиля и свободите от клипс. Ослабьте крепление жгута проводов верхнего стоп-сигнала на задней двери и снимите спойлер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

6. Отверните 4 винта крепления фонаря верхнего стоп-сигнала к задней двери, снимите крепления жгута проводов со спойлера и снимите фонарь.

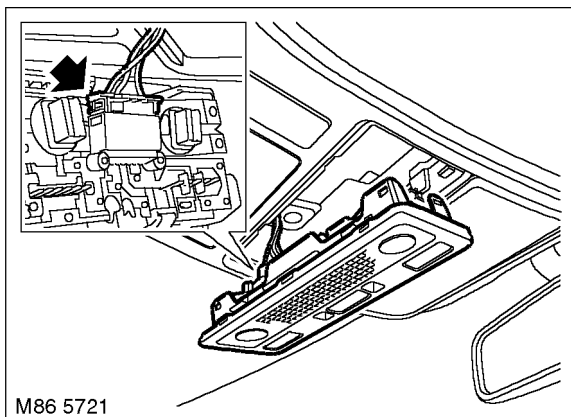
Установка

1. Установите фонарь верхнего стоп-сигнала и жгут проводов в спойлер, закрепите винтами.
2. Установите и закрепите спойлер на задней двери, затяните болты моментом 10 Н·м.
3. Откройте заднюю верхнюю дверь.
4. Присоедините колодку кабеля.
5. Установите накладку верхней части задней двери.

☐ ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка панели - верхняя дверь багажного отделения.

Плафон освещения салона - передний и задний

Снятие



1. Высвободите плафон из консоли, в первую очередь верхний край.
2. Отсоедините колодку и снимите плафон.

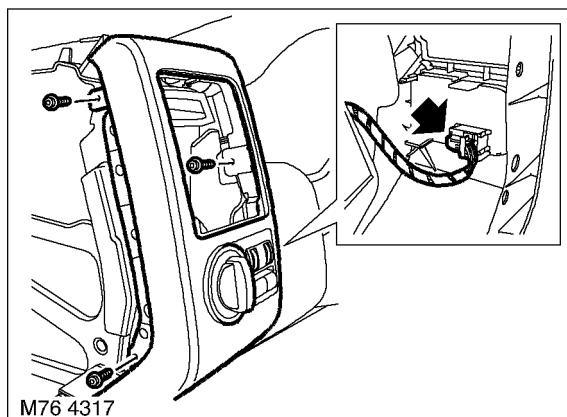
Установка

1. Расположите плафон возле консоли и присоедините колодку.
2. Установите плафон в консоль.

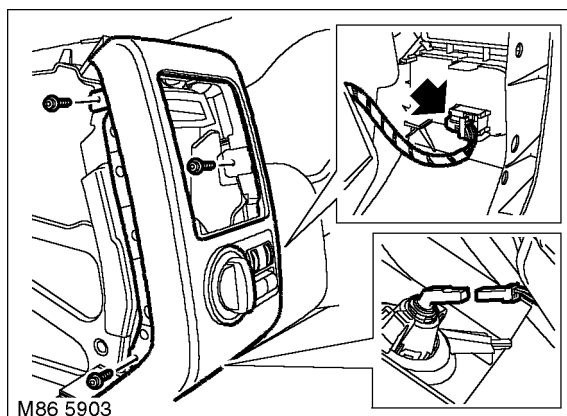
Переключатель освещения

Снятие

1. Снимите торцевую накладку панели приборов.
□ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.
2. Извлеките дефлектор, подающий воздух на уровне лиц пассажиров.
□ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вентиляционная решетка панели управления - уровень лица.
3. Снимите накладку стойки "А" кузова.
□ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.



4. Отверните 3 винта Torx крепления боковой накладки панели управления.



5. Отсоедините боковую накладку от панели и колодку от переключателя.
6. Отсоедините фонарь освещения пространства для ног пассажиров.



- Снимите боковую накладку панели управления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.

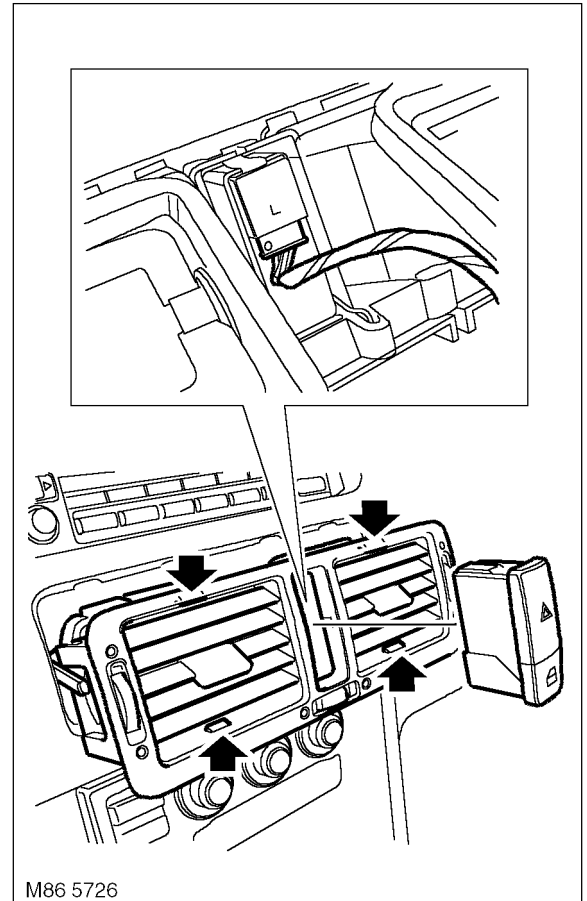
- Извлеките переключатель из накладки.

Установка

- Установите переключатель в боковую накладку панели управления.
- Присоедините колодки кабеля.
- Установите боковую накладку панели приборов и заверните винты.
- Извлеките дефлектор, подающий воздух на уровне лиц пассажиров.
 - ☐ **ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Вентиляционная решетка панели управления - уровень лица.**
- Установите торцевую накладку панели управления.
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.**
- Установите нижнюю обивку стойки "А".
 - ☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - верхняя.**

Выключатель аварийной сигнализации

Снятие



- Ослабьте 4 внутренние защёлки крепления вентиляционного отверстия к накладке. Для этого прикладывайте к нему равномерное усилие до тех пор, пока не будет высвобождена последняя защёлка.
- Отсоедините колодку и снимите выключатель аварийной сигнализации.

Установка

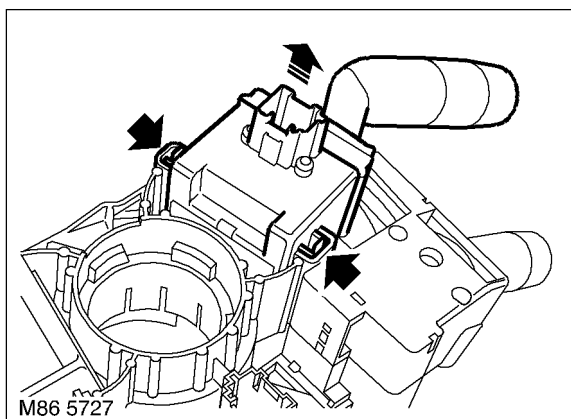
- Установите выключатель аварийной сигнализации и подключите колодку.
- Установите и закрепите вентиляционное отверстие.

Комбинированный переключатель указателей поворота/света фар

Снятие

1. Снимите узел с подвижными контактами.

☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поворотный токосъемник.**



2. Ослабьте 2 защёлки и отсоедините переключатель от узла с подвижными контактами.

Установка

1. Установите переключатель в узел с подвижными контактами, убедитесь в надёжной фиксации переключателя.

2. Установите узел с подвижными контактами.

☐ **УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Поворотный токосъемник.**

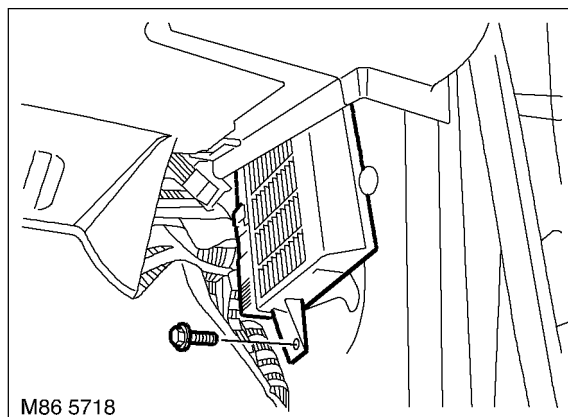
Модуль контроля освещения (LCM)

Если требуется заменить электронный блок управления, то перед отключением аккумуляторной батареи необходимо подключить Testbook / T4 и выполнить рекомендуемую последовательность действий.

Снятие

1. Снимите нижнюю панель обивки стойки "А", правая сторона.

☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка "А" - нижняя.**




2. Отверните винт крепления модуля контроля освещения к стойке "А".



3. Освободите из крепления модуль LCM и отсоедините колодки.
4. Снимите модуль LCM.

**Установка**

1. Установите модуль LCM и присоедините колодку.
2. Закрепите модуль LCM при помощи винта.
3. Установите нижнюю панель обивки стойки "А", правая сторона.


 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ,
РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - стойка
"А" - нижняя.**



Электронный блок управления (ЭБУ) - прицеп

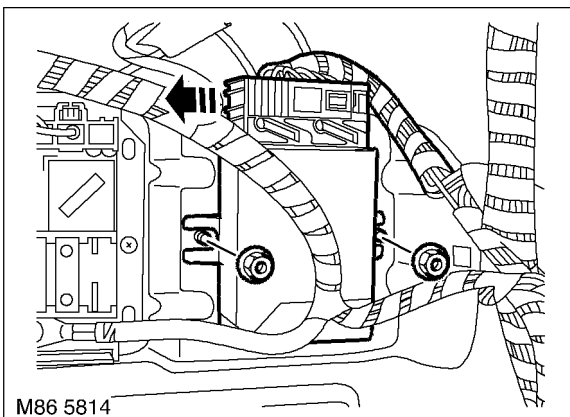
Если требуется заменить электронный блок управления, то перед отключением аккумуляторной батареи необходимо подключить Testbook / T4 и выполнить рекомендуемую последовательность действий.

Перед тем как отключить аккумуляторную батарею, убедитесь в том, что все требования и условия, содержащиеся в разделе по отключению аккумуляторной батареи, выполнены.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите лючок в багажнике с правой стороны.




3. Отверните 2 гайки крепления блока электронного управления (ECU) прицепа.
4. Ослабьте и отсоедините колодку.
5. Снимите ECU прицепа.

Установка

1. Расположите блок управления прицепа возле крепления и присоедините колодку.
2. Установите блок управления прицепа и закрепите при помощи гаек.
3. Установите лючок на место.
4. Присоедините "минусовую" клемму аккумуляторной батареи.

Реле - звуковой сигнал


Снятие

1. Снимите перчаточный ящик.
 -  **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**



2. Снимите реле звукового сигнала.


Установка

1. Установите реле звукового сигнала.
2. Установите перчаточный ящик.
 -  **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**

Реле - обогрев ветрового стекла

Снятие



1. Снимите торцевую накладку панели управления со стороны пассажира.

 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.**



2. Освободите колодку реле для доступа. Для этого поверните ее против часовой стрелки .
3. Извлеките реле обогрева ветрового стекла из колодки.

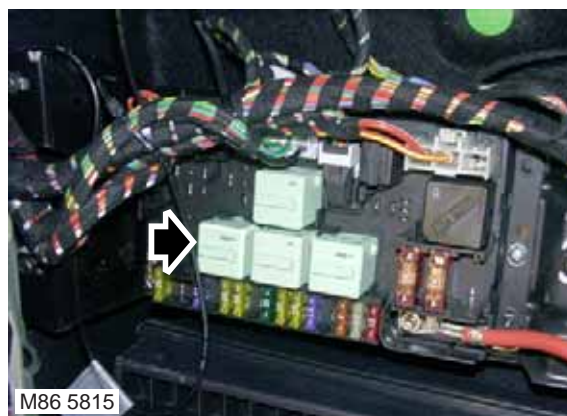
Установка

1. Установите реле обогрева ветрового стекла в колодку.
2. Установите на место панель.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.**
3. Установите на место торцевую панель.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Торцевая панель - панель управления.**

Реле - обогрев заднего стекла

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с правой стороны.



2. Установите, какое реле нужно заменить, и извлеките его.

Установка

1. Установите реле.
2. Установите лючок на место.



Блок управления оборудованием кузова (BCU)

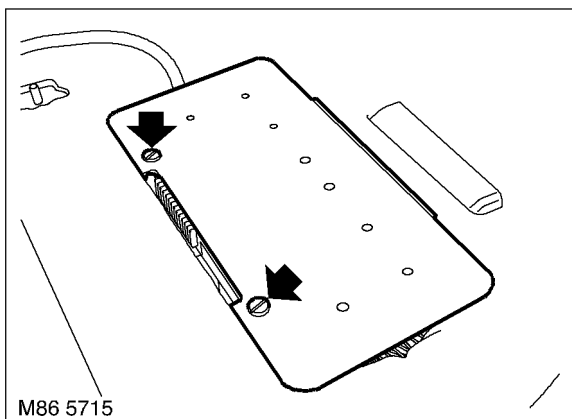
Если требуется заменить блок управления оборудованием кузова (BCU), то, перед тем как отключать аккумуляторную батарею необходимо подключить Testbook / T4 и выполнить рекомендуемые действия.

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

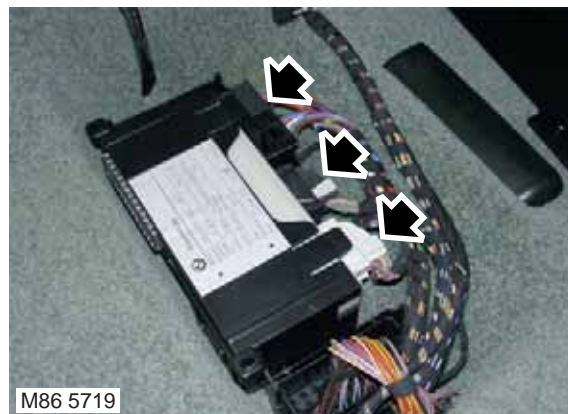
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Выполните все правила безопасности при работе с системой подушек безопасности.
 - ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите переднее пассажирское сиденье.
 - СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**



3. Ослабьте 2 винтовые стяжки крепления крышки и снимите ее.



4. Ослабьте и отсоедините 3 колодки от BCU.
5. Снимите BCU.

Установка

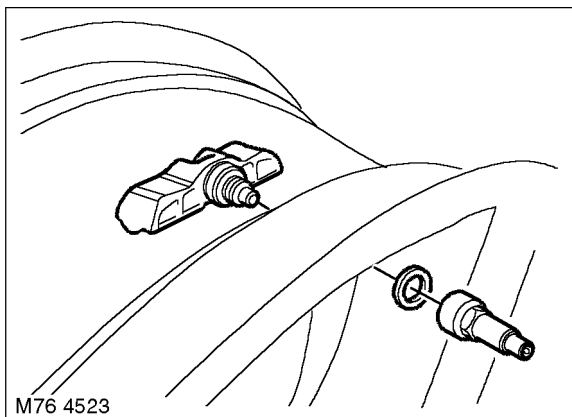
1. Установите BCU и присоедините колодки.
2. Установите крышку и закрепите ее с помощью винтовых стяжек.
3. Установите переднее сиденье.
 - СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**



Датчик - система контроля давления воздуха в шинах (TPM)

Снятие

1. Поднимите автомобиль при помощи домкрата и установите его на подставки.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Категорически запрещается работать внутри или под автомобилем, удерживаемым только подъемником (домкратом). Во всех случаях автомобиль должен быть установлен на страховочные подставки.
2. Отверните 5 колёсных гаек и снимите колесо.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Никогда не используйте очистительный инструмент, работающий под высоким давлением, для очистки колес с установленными датчиками системы TPM.
3. Снимите шину с колёсного диска.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для того чтобы исключить повреждение датчика системы TPM, буртик шины следует отжимать с противоположной стороны колёсного вентиля.



4. Снимите колёсный вентиль с диска и сохраните шайбу.

5. Осторожно снимите датчик системы TPM с колёсного диска.

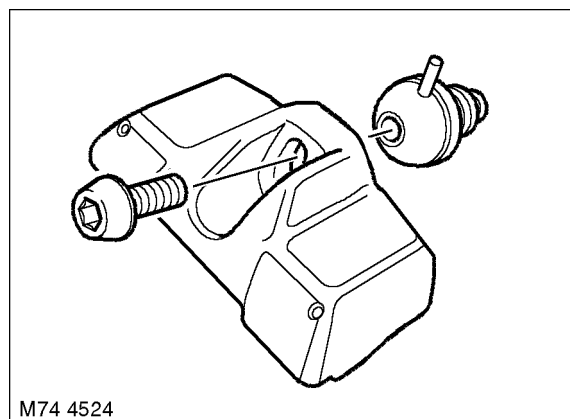
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если использовалась жидкость для герметизации колеса, то необходимо произвести замену датчика системы TPM.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если датчик был снят, то необходимо также заменить колёсный вентиль.

Установка

1. Очистите поверхность фильтра датчика системы TPM (с обратной стороны датчика).
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если фильтр датчика грязный, то его необходимо заменить.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не пользуйтесь сжатым воздухом для очистки датчиков системы TPM. Не очищайте датчик различными растворителями или очищающими средствами. Используйте только чистую сухую ветошь.



2. Установите болт Torx и адаптер на датчик, пальцами заверните болт.
3. Осторожно установите датчик системы TPM на колёсный диск, установите шайбу и колёсный вентиль, затяните вентиль с моментом 3,5 Н•м.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не превышайте значение момента затяжки. Это приведет к повреждению датчика.
4. Вставьте направляющую, поставляемую вместе с вентилем, в адаптер.

5. Убедитесь в том, что датчик занял правильное положение в колёсном диске, и затяните болт Torx моментом 3,5 Н•м.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не превышайте значение момента затяжки. Это приведет к повреждению датчика.

6. Снимите направляющую с адаптера.
7. Установите шины и произведите балансировку колёс.
8. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
9. Уберите подпорки и опустите автомобиль.
10. Процесс инициализации необходимо производить в следующих случаях:
 - Давление воздуха в шинах было отрегулировано.
 - Датчик системы ТРМ был заменён.
 - Было изменено расположение колеса, т.е колёса были переставлены, или было установлено запасное колесо.


11. Чтобы инициализировать систему ТРМ поверните ключ в замке зажигания в положение "II", нажмите и удерживайте кнопку системы ТРМ до момента появления сообщения SET TYRE PRESSURE на приборной панели (приблизительно 4 секунды). Система инициализирована.

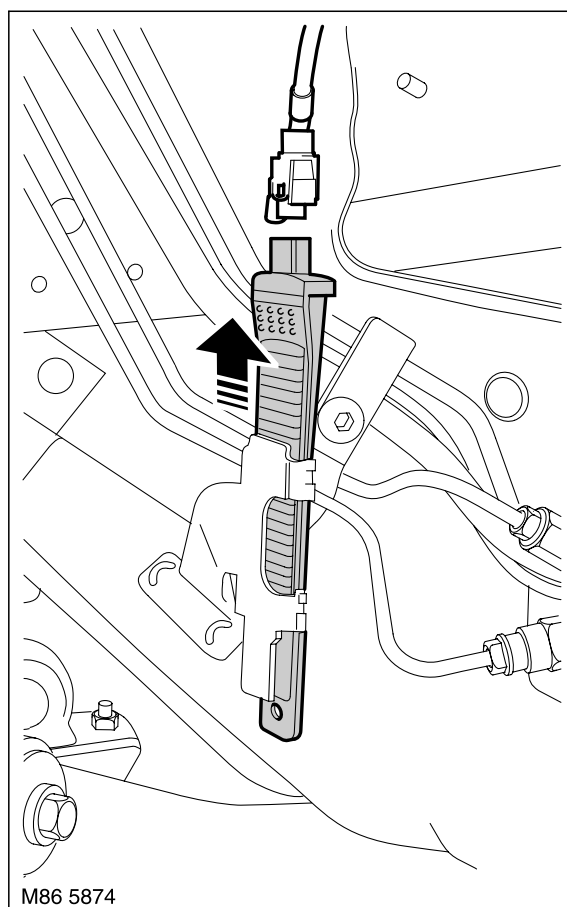
ПРИМЕЧАНИЕ: На некоторых автомобилях может появиться сообщение **TYRE PRESSURE SET**, что является уведомлением о том, что система инициализирована.

Антенна - передние колёса - система контроля давления воздуха в шинах (ТРМ)

Снятие

1. Снимите подкрылок передней колесной ниши.


 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**



2. Отсоедините колодку и освободите антенну из кронштейнов крепления.

Установка

1. Установите антенну в кронштейны крепления и присоедините колодку.
2. Установите подкрылок.

 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Подкрылок - передняя колесная арка.**

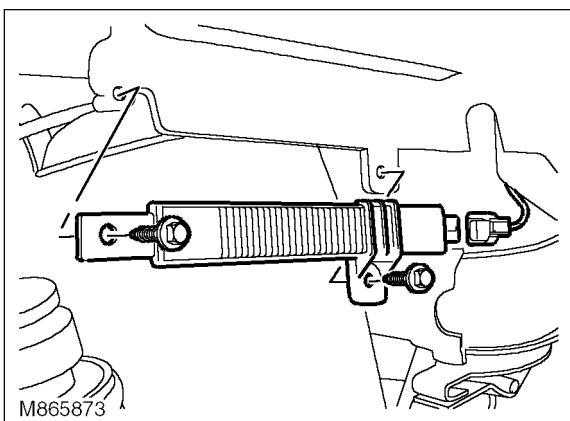


Антенна - задние колёса - система контроля давления воздуха в шинах (TRM)

Снятие

1. Поднимите автомобиль при помощи домкрата и установите его на подставки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Категорически запрещается работать внутри или под автомобилем, удерживаемым только подъёмником (домкратом). Во всех случаях автомобиль должен быть установлен на страховочные подставки.



2. Отверните 5 колёсных гаек и снимите колесо.
3. Отверните 2 болта крепления антенны, отсоедините колодку и снимите антенну.

Установка

1. Установите и заверните болты крепления антенны.
2. Присоедините колодку к антенне.
3. Установите на место колесо и затяните гайки с моментом 140 Н•м.
4. Уберите подставки и опустите автомобиль.

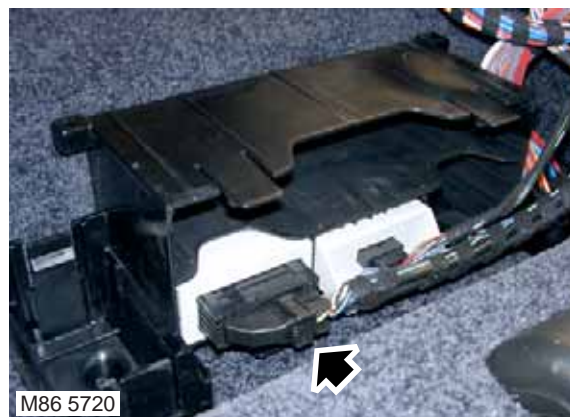
Электронный блок управления (ECU) - система контроля давления воздуха в шинах (TRM)

Если требуется заменить электронный блок управления, то перед отключением аккумуляторной батареи необходимо подключить Testbook / T4 и выполнить рекомендуемые действия.

Снятие

1. Снимите блок управления оборудованием кузова (BCU).

ЭЛЕКТРОННЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ И РЕЛЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок управления оборудованием кузова (BCU).



2. Освободите ECU системы контроля давления воздуха в шинах из держателя, отсоедините колодку и снимите ECU.

Установка

1. Расположите электронный блок управления, присоедините колодку разъема и установите его в держатель.

2. Установите BCU.

ЭЛЕКТРОННЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ И РЕЛЕ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Блок управления оборудованием кузова (BCU).

Электронный блок управления (ECU) - система помощи при парковке.

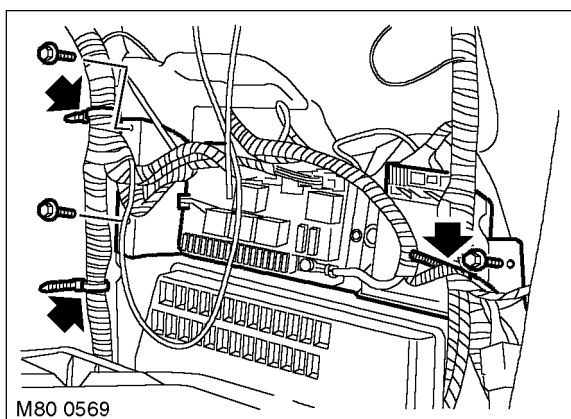
Если требуется заменить электронный блок управления, то перед отключением аккумуляторной батареи необходимо подключить Testbook / T4 и выполнить рекомендуемые действия.

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

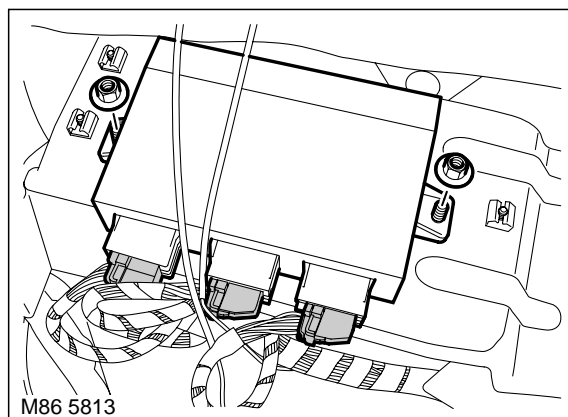
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите лючок, расположенный в багажнике с правой стороны.
3. Извлеките знак аварийной остановки.



4. Снимите стяжку крепления жгута электропроводки.
5. Ослабьте 2 хомута крепления жгута электропроводки.
6. Отверните 3 болта крепления коробки предохранителей к кузову.



7. Отсоедините 3 колодки от блока управления системы помощи при парковке.
8. Отверните 2 гайки крепления блока управления системы помощи при парковке.

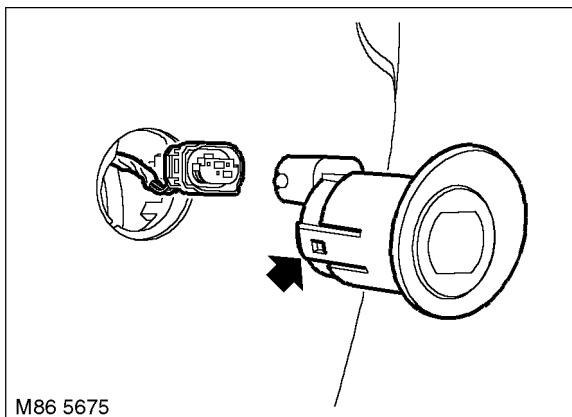
Установка

1. Установите блок управления системы помощи при парковке и закрепите его с помощью гаек.
2. Присоедините колодки к блоку управления системы помощи при парковке.
3. Установите блок предохранителей и затяните болты с моментом 6 Н•м.
4. Установите на место жгут электропроводки и закрепите его.
5. Установите и закрепите знак аварийной установки.
6. Установите лючок на место.
7. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



Задний датчик системы помощи при парковке

Снятие



1. Освободите датчик системы помощи при парковке из заднего бампера и отсоедините колодку. Извлеките датчик.
2. Снимите и сохраните накладку датчика.

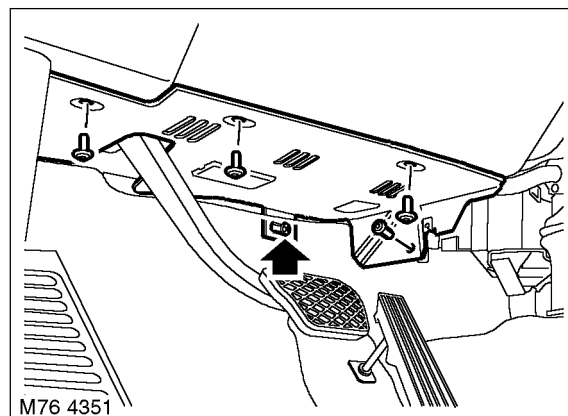
Установка

1. Установите накладку на задний ультразвуковой датчик.
2. Расположите ультразвуковой датчик рядом с отверстием в бампере и присоедините колодку.
3. Установите и закрепите задний ультразвуковой датчик в бампере.

Передний акустический динамик системы помощи при парковке

Снятие

1. Снимите панель под передней консолью.
 - ☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.



2. Отверните 4 винта и 1 шпильку крепления панели.



3. Освободите панель и отсоедините колодку от акустического динамика.
4. Снимите акустический динамик.

Установка

1. Установите акустический динамик.
2. Расположите панель, присоедините колодку, установите и затяните винты и шпильку.
3. Установите панель передней консоли.
 - ☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Боковая панель - центральная консоль.

Задний акустический динамик системы помощи при парковке

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с правой стороны.



2. Отсоедините колодку от акустического динамика.
3. Отверните гайку крепления акустического динамика и снимите динамик.

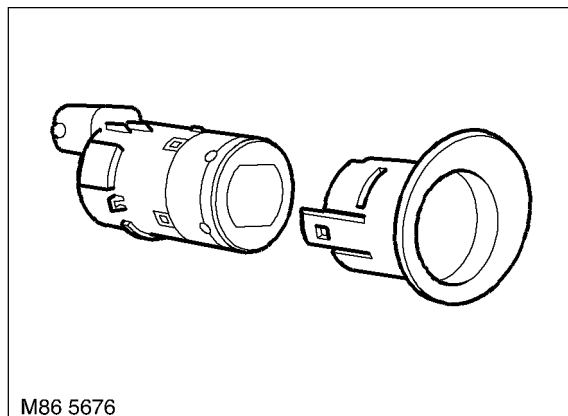
Установка

1. Установите и затяните гайку с моментом 10 Н•м.
2. Присоедините колодку к акустическому динамику.
3. Установите лючок на место.

Внутренний передний датчик системы помощи при парковке


Снятие

1. Снимите передний бампер.



2. Извлеките ультразвуковой датчик из бампера, ослабьте защёлки и отделите датчик от накладки.

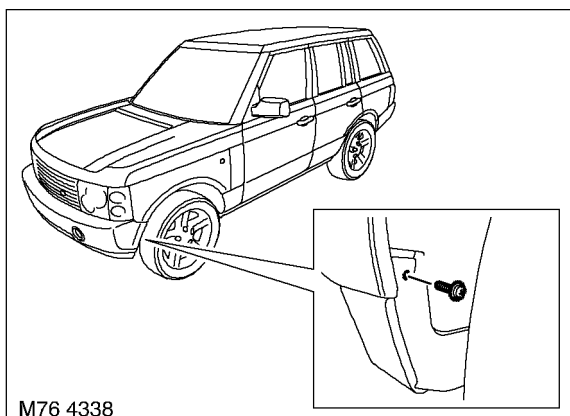
Установка

1. Установите датчик в накладке и установите его в бампере.
2. Установите передний бампер.
 **НАРУЖНЫЕ ДЕТАЛИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Передний бампер в сборе.**

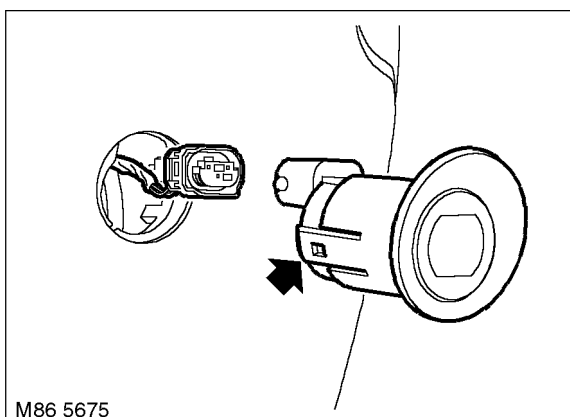


Передний внешний датчик системы помощи при парковке

Снятие



1. Отверните винт крепления нижней части бампера к подкрылку колёсной арки.
2. Слегка отведите в сторону нижнюю кромку подкрылка и освободите ультразвуковой датчик с внутренней стороны бампера.



3. Отсоедините колодку с электрическим кабелем.
4. Ослабьте защелки и снимите накладку с датчика.

Установка

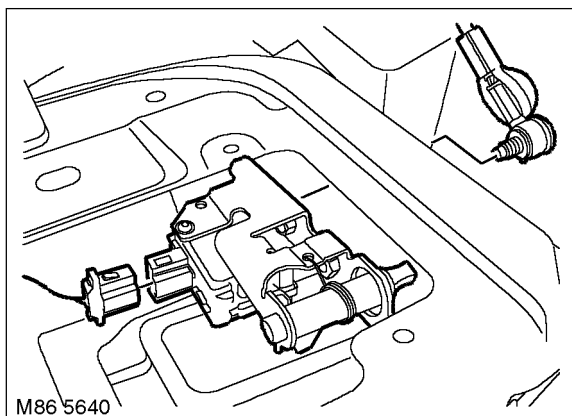
1. Установите датчик в накладку, присоедините колодку жгута электропроводки.
2. Установите датчик в бампере.
3. Установите на место подкрылок колесной ниши и заверните винты его крепления.



Электромагнит - электродвигатель - дверь багажного отделения

Снятие

1. Снимите нижнюю накладку двери багажного отделения.
 - ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - ковровое покрытие багажного отделения.
2. Снимите замок двери багажного отделения.
 - ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Наружный замок - дверь багажного отделения.



3. Отсоедините колодку от электродвигателя.
4. Высвободите защитную крышку тросика аварийного открытия двери багажного отделения и отверните болты Torx. Сдвиньте тросик в сторону и выньте электродвигатель.

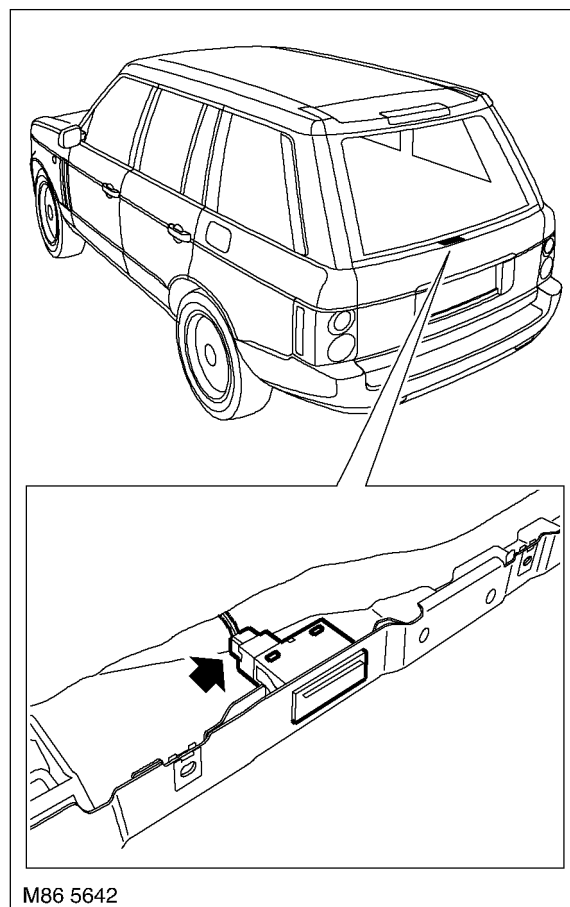
Установка

1. Расположите электродвигатель так, чтобы шпindelь замка вошёл в отверстие. Установите болт крепления тросика и закрепите электродвигатель. Затяните болты с моментом 25 Н·м.
2. Присоедините колодку электропроводки.
3. Установите замок двери багажного отделения.
 - ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Наружный замок - дверь багажного отделения.
4. Установите нижнюю накладку двери багажного отделения.
 - ДETAЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - ковровое покрытие багажного отделения.

Выключатель - открывание двери багажного отделения - нижний борт

Снятие

1. Снимите нижнюю накладку двери багажного отделения.
 - ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка нижней двери багажного отделения.



2. Отсоедините колодку от переключателя замка двери.
3. Ослабьте защёлки и снимите переключатель с двери.

Установка

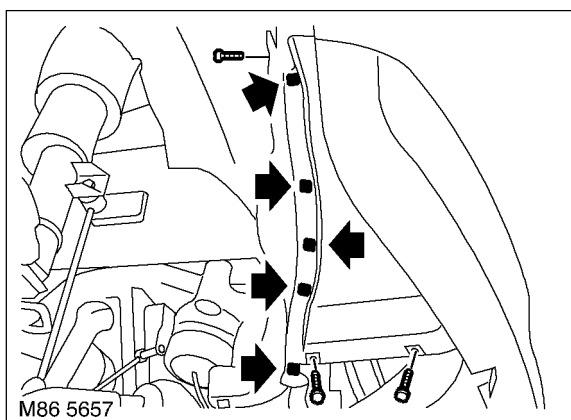
1. Установите переключатель и присоедините колодку
2. Установите на место накладку двери.
 - ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя накладка нижней двери багажного отделения.

Звуковой сигнал

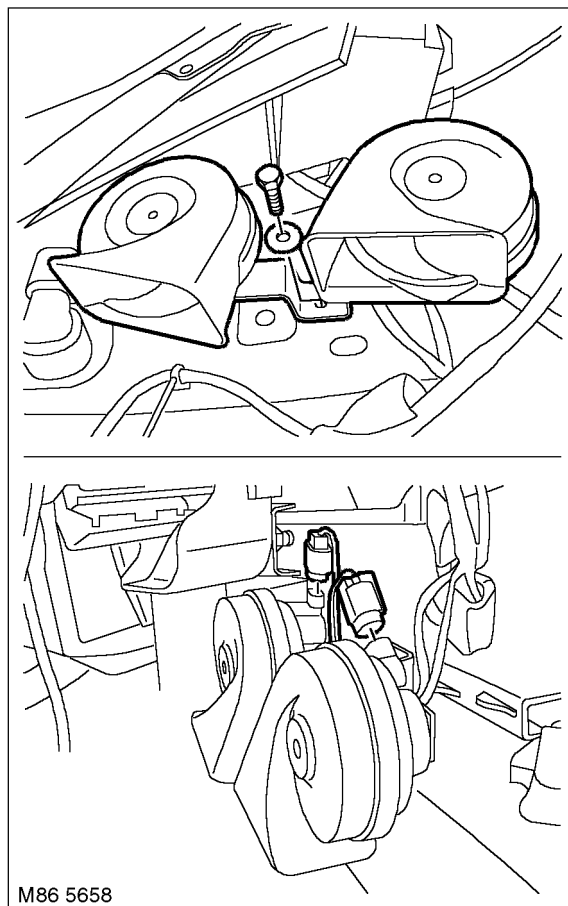
Снятие

1. Поднимите переднюю правую часть автомобиля и установите страховочные подставки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Категорически запрещается работать внутри или под автомобилем, удерживаемым только подъёмником (домкратом). Во всех случаях автомобиль должен быть установлен на страховочные подставки.



2. Отверните 5 винтовых заклёпок и 3 винта крепления надставки правой колесной арки к брызговику и бамперу.
3. Снимите надставку правой передней колесной арки.



4. Отверните болт крепления звукового сигнала к арматуре. Снимите звуковой сигнал.
5. Отсоедините колодку звукового сигнала.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
6. Отверните гайку крепления звукового сигнала к кронштейну крепления. Уберите звуковой сигнал в безопасное место.

Установка

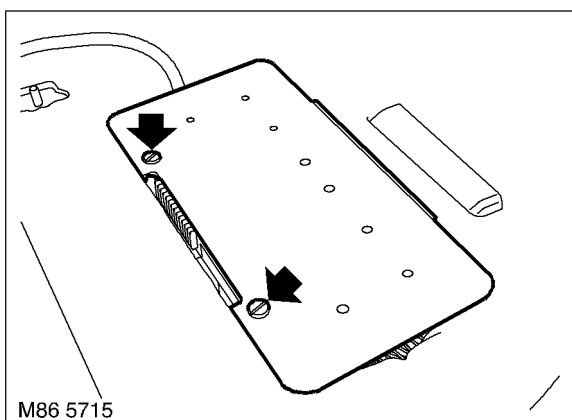
1. Установите звуковой сигнал на кронштейн крепления, заверните гайку моментом 10 Н•м.
2. Присоедините колодки электропроводки.
3. Установите звуковой сигнал на арматуру, установите болты и затяните моментом 10 Н•м.
4. Установите и закрепите надставку колесной арки.
5. Опустите автомобиль.



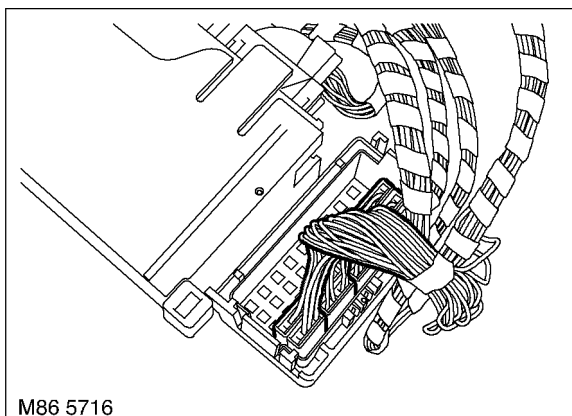
Датчик - система охранной сигнализации - наклон автомобиля

Снятие

1. Выполните все правила безопасности при работе с системой подушек безопасности.
 - ☐ **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Меры безопасности при работе с системой подушек безопасности (SRS).**
2. Снимите переднее пассажирское сиденье.
 - ☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**



3. Ослабьте 2 винтовых стяжки крепления крышки и снимите крышку.



4. Освободите соединительную коробку жгутов электропроводки и отложите ее в сторону.



5. Отверните 2 гайки крепления держателя.
6. Освободите датчик наклона из держателя, отсоедините колодку и снимите датчик.

Установка

1. Установите датчик, присоедините к его разъему колодку провода и закрепите его в держателе.
2. Установите держатель на шпильки и затяните гайки моментом 3 Н•м.
3. Установите соединительную коробку в держатель.
4. Установите крышку и закрепите с помощью винтовых стяжек.
5. Установите переднее сиденье.
 - ☐ **СИДЕНЬЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Переднее сиденье.**
6. Инициализируйте датчик при помощи диагностического прибора TestBook/T4.

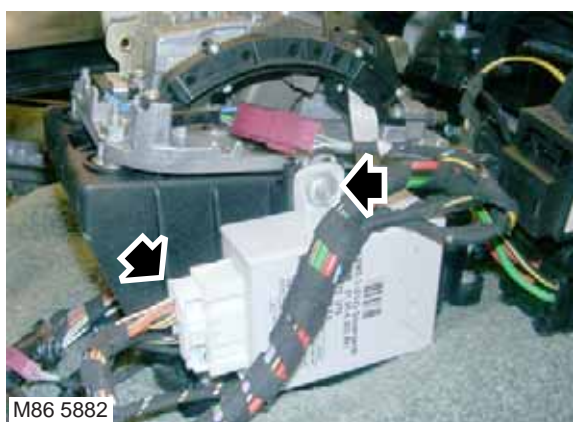
Электронный блок управления (ECU) - иммобилайзер

Если требуется заменить электронный блок управления, то перед отключением аккумуляторной батареи необходимо подключить Testbook / T4 и выполнить рекомендуемые действия.

Снятие

1. Снимите центральную консоль.

📄 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**



2. Отверните болт крепления блока управления иммобилайзера к несущему элементу селектора передач.
3. Освободите ECU иммобилайзера из крепления и отсоедините колодку проводки.
4. Снимите ECU.

Установка

1. Установите и закрепите ECU иммобилайзера к несущему элементу селектора передач. Затяните болты с моментом 3 Н•м.
2. Присоедините колодку проводки к ECU иммобилайзера.
3. Установите на место центральную консоль.
📄 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Центральная консоль.**

Переключатель - капот

Снятие



1. Отсоедините колодку от переключателя капота системы охранной сигнализации.
2. Освободите и снимите переключатель от крышки моторного щита.

Установка

1. Установите переключатель капота на крышку моторного щита.
2. Присоедините колодку проводов к переключателю капота.



Приёмник - система охранной сигнализации

Снятие

1. Снимите накладку верхней части двери багажного отделения.



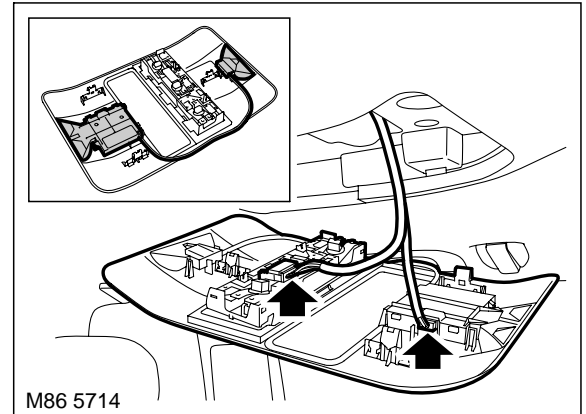
2. Открутите болты Torx крепления приёмника к двери багажного отделения.
3. Отсоедините 2 колодки и антенный провод от приёмника, снимите приёмник.

Установка

1. Присоедините колодку проводов и антенный провод к приёмнику.
2. Установите приёмник на посадочное место в двери багажного отделения, установите болты и затяните моментом 6 Н•м.
3. Установите верхнюю накладку двери багажного отделения.

Датчик - объёмного контроля

Снятие



1. Осторожно снимите заднюю консоль потолочной панели.
2. Отсоедините колодку от фонаря освещения салона.
3. Отсоедините колодку от модуля управления объёмного контроля и снимите консоль.
4. Осторожно снимите ультразвуковой датчик и модуль.


Установка

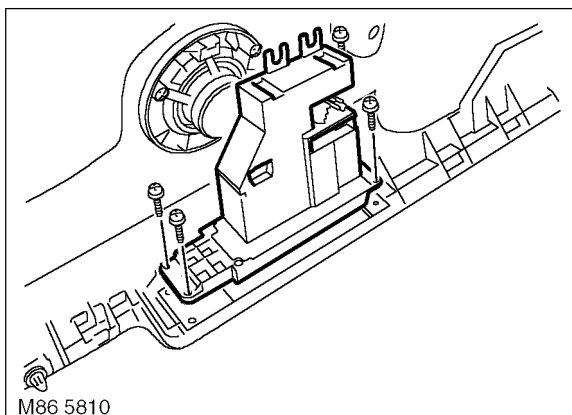
1. Установите модуль объёмного контроля и датчик в консоль.
2. Удерживая консоль присоедините колодки проводов.
3. Установите заднюю консоль в потолочную панель.



Главный переключатель режима работы стеклоподъемников


Снятие

1. Снимите панель двери со стороны водителя.
 ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
 Панель двери - передняя дверь.




2. Отверните 4 болта Torx крепления блока переключателей к дверной панели.
3. Снимите блок переключателей.

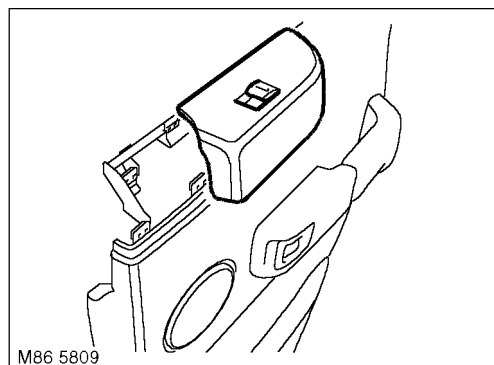
Установка

1. Установите блок переключателей и закрепите его винтами.
2. Установите панель двери со стороны водителя.
 ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
 Панель двери - передняя дверь.

Блок переключателей - задняя дверь


Снятие

1. Снимите панель задней двери.
 ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
 Панель двери - задняя дверь.



2. Освободите 4 защёлки крепления блока переключателей к дверной панели.
3. Снимите блок переключателей.

Установка

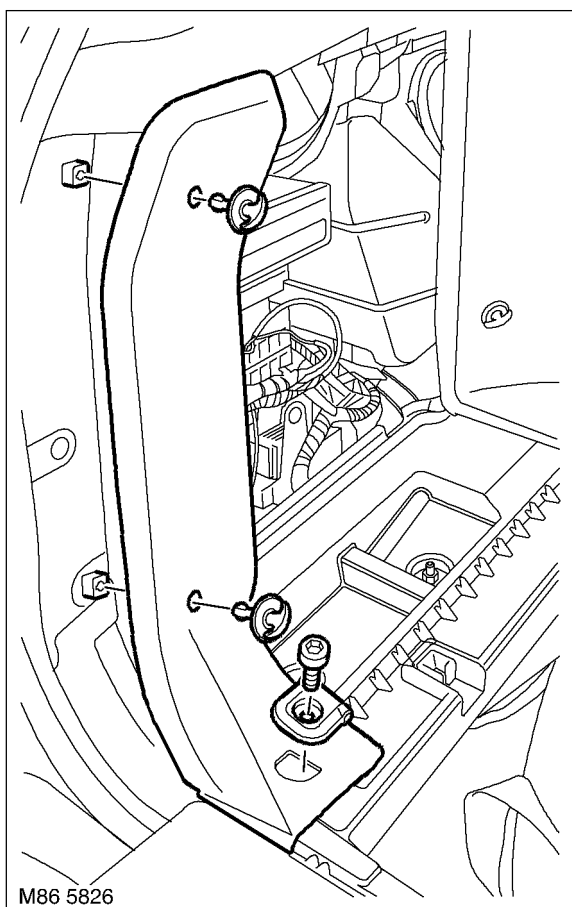
1. Установите блок переключателей и зафиксируйте защёлки.
2. Установите панель задней двери.
 ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
 Панель двери - задняя дверь.



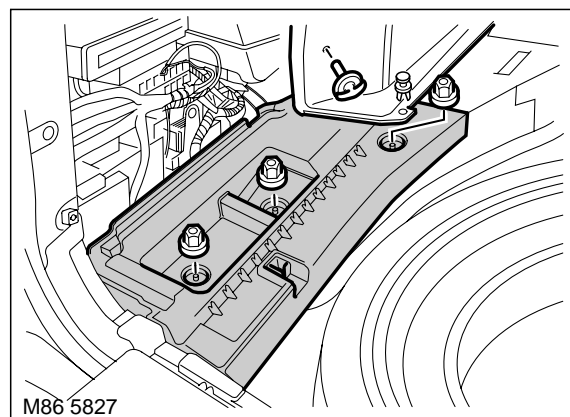
Радиоприёмник

Снятие

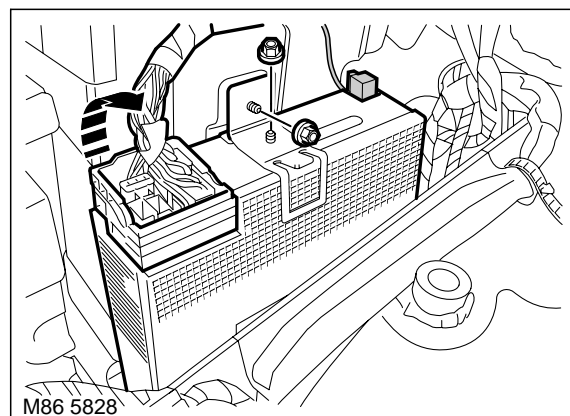
1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с левой стороны.
2. Снимите крышку ящика, расположенного в багажнике с левой стороны.
3. Поднимите и зафиксируйте крышку запасного колеса.



4. Отверните болты с внутренней шестигранной головкой, предназначенные для крепления колец фиксации багажа.
5. Отверните 2 винтовые стяжки крепления левой задней панели багажного отделения.
6. Осторожно освободите и снимите панель.



7. Отверните нижнюю винтовую стяжку крепления передней панели багажного отделения.
8. Удалите заклёпку крепления левой панели багажного отделения к ящику.
9. Отверните 3 гайки крепления ящика, осторожно освободите и снимите ящик.




10. Отсоедините колодку от радиоприёмника.
11. Отсоедините коаксиальный кабель.
12. Отверните 2 гайки крепления фиксатора радиоприёмника и снимите фиксатор.
13. Снимите радиоприёмник.

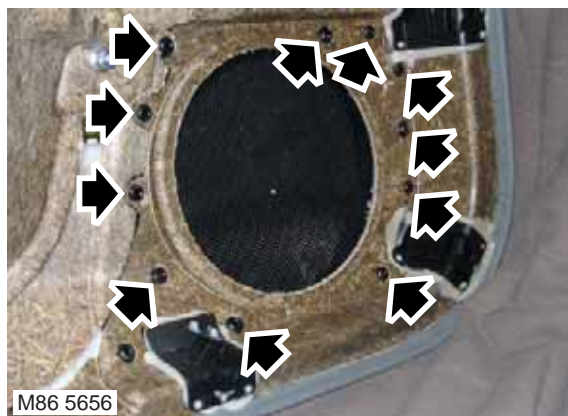
Установка

1. Установите радиоприёмник, установите на место фиксатор и заверните гайки с моментом 6 Н•м.
2. Присоедините коаксиальный кабель.
3. Присоедините колодку электропроводки.
4. Установите ящик и закрепите его гайками.
5. Установите заклёпку панели.
6. Установите винтовые стяжки.
7. Установите заднюю левую панель, совместите с уплотнителем двери багажного отделения и установите винтовые стяжки.
8. Установите кольца фиксации груза и затяните болты с внутренней шестигранной головкой моментом 25 Н•м.
9. Опустите и закрепите крышку запасного колеса.
10. Установите крышку ящика.
11. Установите лючок на место.

Защитная решетка динамиков в передних дверях


Снятие

1. Снимите панель передней двери.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Панель двери - передняя дверь.



2. Снимите головки 11 пластиковых заклёпок.
3. Используя выколотку, снимите и уничтожьте защитную решетку динамика.
4. Удалите облой с внутренней поверхности панели.


Установка

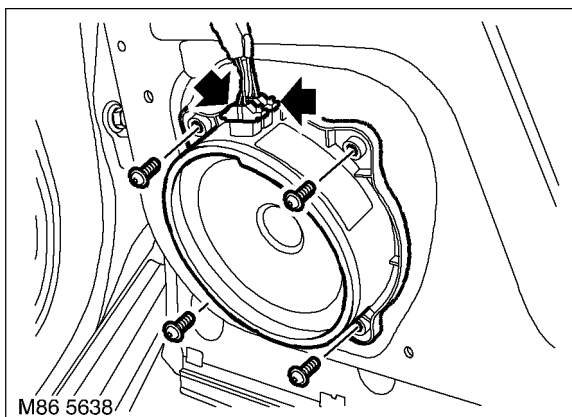
1. Установите защитную решетку динамика в панель и закрепите скобками.
2. Установите панель передней двери.
 **ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,**
Панель двери - передняя дверь.



Динамики передних дверей


Снятие

1. Снимите панель передней двери.
 ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
 Панель двери - передняя дверь.



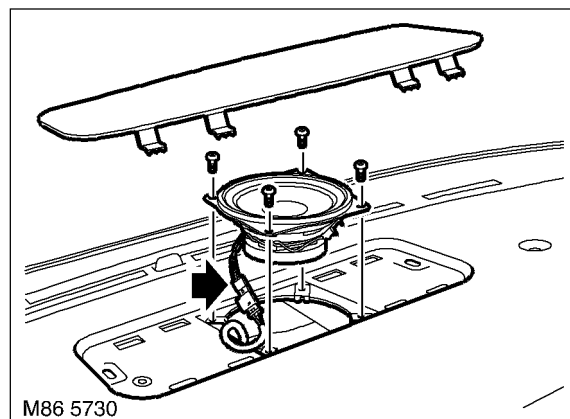
2. Снимите жгут электропроводки динамика, установленного в передней двери.
3. Отсоедините колодку от динамика.
4. Отверните 4 винта крепления динамика к двери.
5. Снимите динамик.

Установка

1. Установите динамик в дверь и закрепите винтами.
2. Присоедините колодку к динамику.
3. Установите жгут электропроводки динамика передней двери.
4. Установите панель передней двери.
 ДВЕРИ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ,
 Панель двери - передняя дверь.

Динамик, установленный в панели управления

Снятие




1. Осторожно освободите защитную решетку динамика из крышки панели управления.
2. Отверните 4 винта Torx крепления динамика к панели.
3. Освободите из крепления динамик и отсоедините колодку.

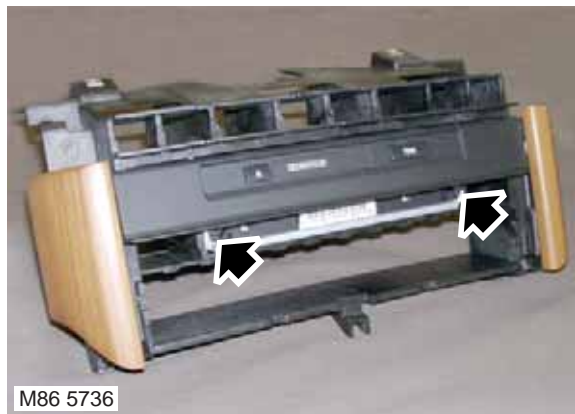
Установка

1. Присоедините колодку, установите динамик в крепление и закрепите винтами.
2. Установите и закрепите защитную решетку в крышке панели управления.

Проигрыватель кассет/компакт-дисков


Снятие

1. Снимите информационный дисплей.
 **НАВИГАЦИЯ И БОРТОВАЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Главный блок - информационный дисплей.**



2. Отверните 2 винта крепления проигрывателя кассет/компакт-дисков и снимите его.

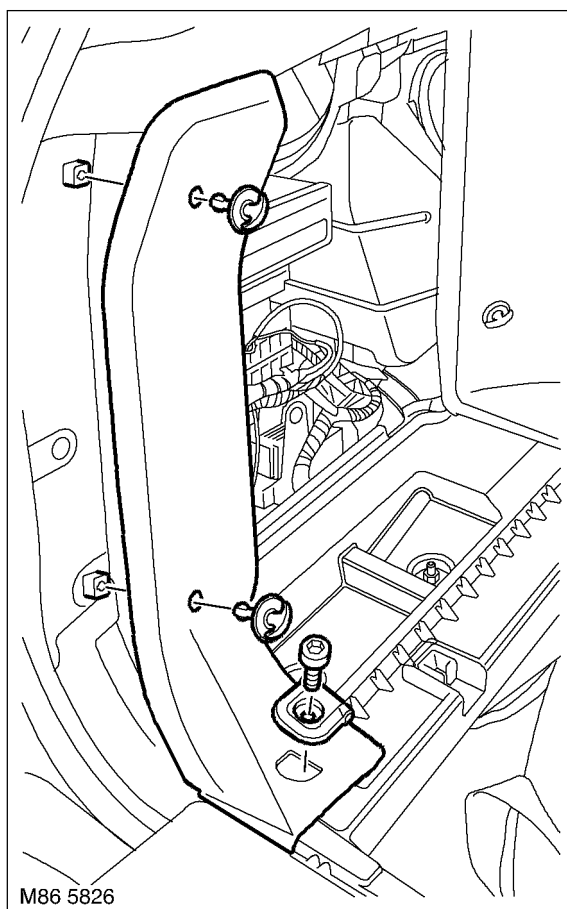
Установка

1. Установите проигрыватель кассет/компакт-дисков в посадочное место и закрепите винтами.
2. Установите информационный дисплей.
 **НАВИГАЦИЯ И БОРТОВАЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Главный блок - информационный дисплей.**

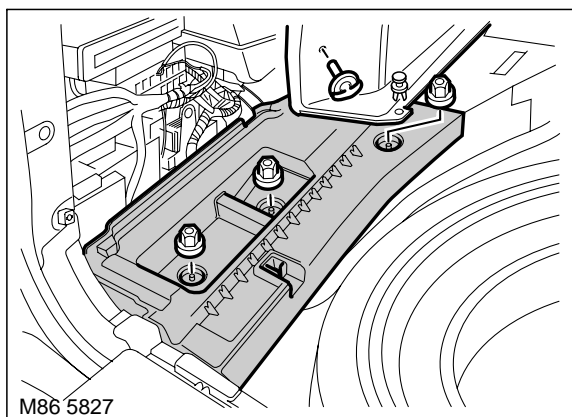
Усилитель

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с левой стороны.
2. Снимите крышку ящика, расположенного в багажнике с левой стороны.
3. Поднимите и зафиксируйте крышку запасного колеса.

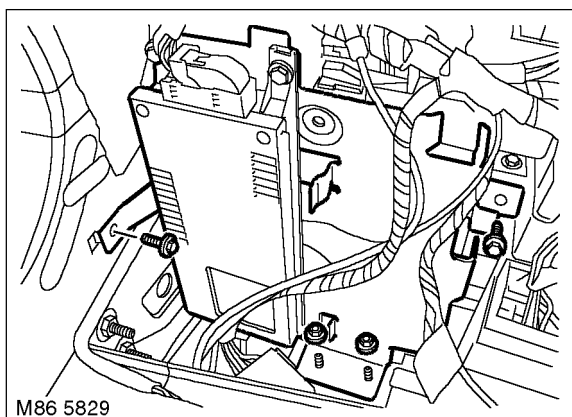


4. Отверните болты с внутренней шестигранной головкой, предназначенные для крепления колец фиксации багажа.
5. Отверните 2 винтовые стяжки крепления левой задней панели багажного отделения.
6. Осторожно освободите и снимите панель.



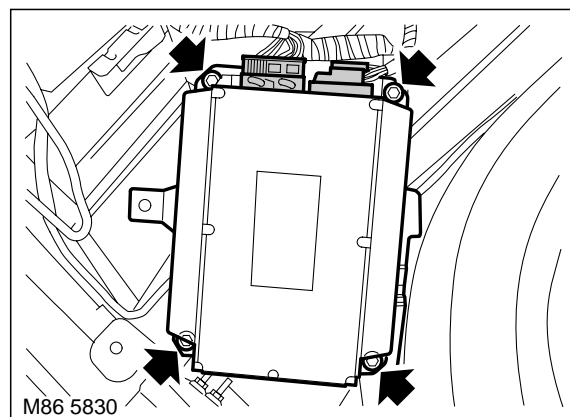
M86 5827

7. Отверните нижнюю винтовую стяжку крепления передней панели багажного отделения.
8. Снимите заклёпку крепления левой панели багажного отделения к ящику.
9. Отверните 3 гайки крепления ящика, осторожно освободите и снимите ящик.



M86 5829

10. Отверните 2 гайки и 2 болта крепления кронштейна.



M86 5830

11. Приподнимите кронштейн крепления в сборе для облегчения доступа и отсоедините 3 колодки от усилителя.
12. Отверните 4 болта крепления усилителя и снимите усилитель.

Установка

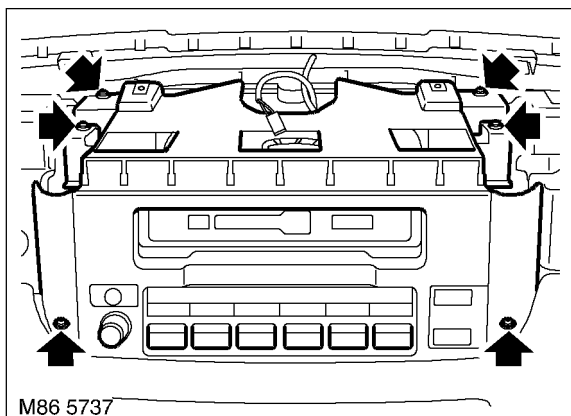
1. Установите усилитель и затяните болты крепления моментом 6 Н•м.
2. Присоедините колодки к усилителю.
3. Установите усилитель в кронштейн крепления, убедитесь в том, что жгут проводов проложен свободно и затяните болты и гайки моментом 6 Н•м.
4. Установите ящик для хранения различных предметов и закрепите его гайками.
5. Установите заклёпку крепления левой панели багажного отделения к ящику.
6. Установите нижнюю винтовую стяжку крепления передней панели багажного отделения.
7. Установите заднюю левую панель, совместите с уплотнителем двери багажного отделения и установите винтовые стяжки.
8. Установите кольца фиксации груза и затяните болты с внутренней шестигранной головкой моментом 25 Н•м.
9. Опустите и закрепите крышку запасного колеса.
10. Установите крышку ящика.
11. Установите лючок на место.

Главный блок - информационный дисплей

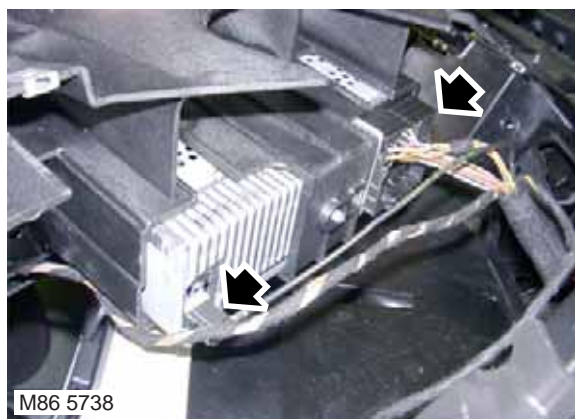
Снятие

1. Снимите крышку панели управления.

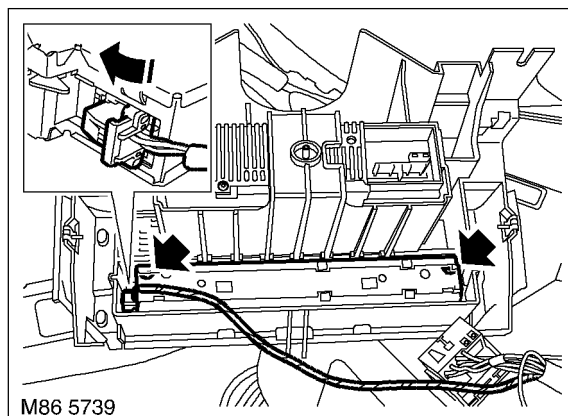
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя панель - панель управления.



2. Отверните 6 винтов Torx крепления корпуса информационного дисплея к консоли.



3. Освободите корпус дисплея и жгут электропроводки из консоли, отсоедините колодки и антенный провод.



4. Ослабьте фиксаторы крепления дисплея с обратной стороны корпуса.
5. Отсоедините колодку от дисплея и снимите дисплей.

Установка

1. Присоедините колодку и установите дисплей в корпус.
2. Установите корпус дисплея на консоли, присоедините колодку, антенный провод и закрепите жгут электропроводки.
3. Установите и затяните винты крепления корпуса дисплея к консоли.
4. Установите крышку панели управления.
☐ ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя панель - панель управления.



Компьютер навигационной системы

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

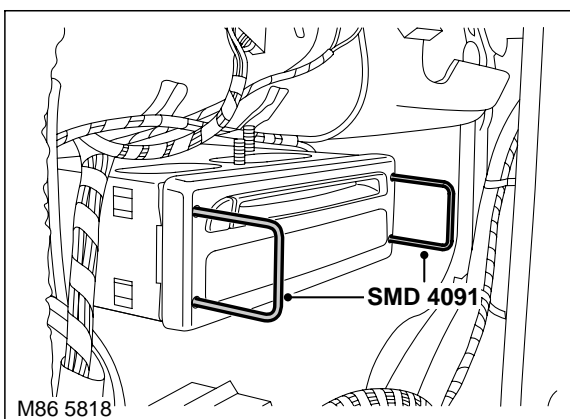
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

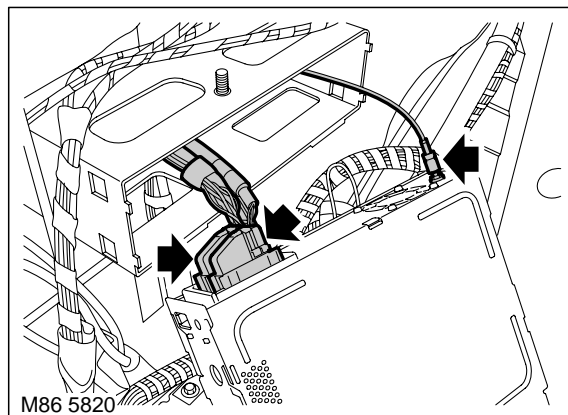
1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: После того как было выключено зажигание, выждите 2 минуты, перед тем, как отключать аккумуляторную батарею. Невыполнение этого условия может привести к повреждению компьютера навигационной системы.

2. Снимите лючок, расположенный в багажнике с левой стороны.



3. Используя приспособление **SMD 4091**, извлеките навигационный компьютер.



4. Отсоедините коаксиальный провод.
5. Освободите и отсоедините 2 колодки от навигационного компьютера.
6. Снимите навигационный компьютер.

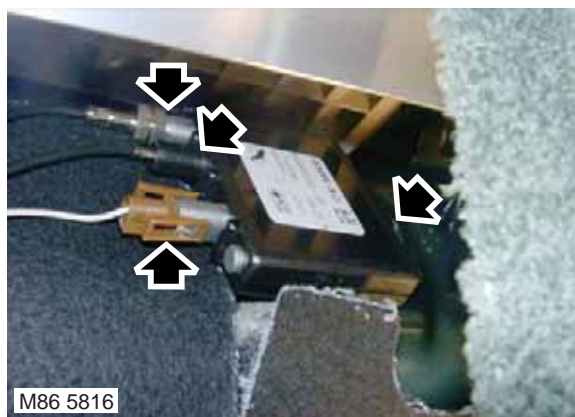
Установка

1. Установите навигационный компьютер и присоедините колодки разъемов.
2. Присоедините коаксиальный провод.
3. Установите навигационный компьютер в кронштейн.
4. Установите лючок на место.
5. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

Усилитель сигнала - антенна - частотное разнесение

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с левой стороны.



2. Отсоедините колодку от усилителя.
3. Отсоедините коаксиальный провод.
4. Ослабьте гайку и отсоедините коаксиальный провод.
5. Отверните винт Torx крепления усилителя.
6. Отсоедините колодку и снимите усилитель.

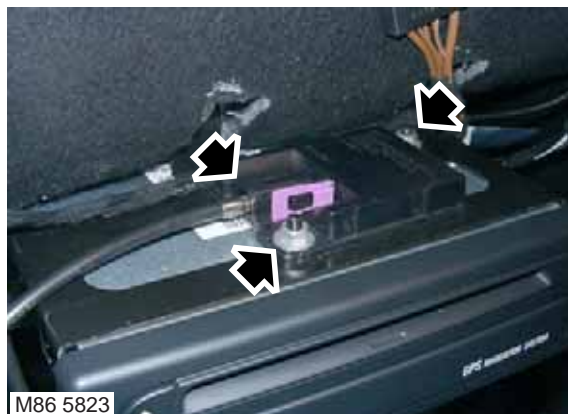
Установка

1. Установите усилитель и присоедините колодку.
2. Установите усилитель и затяните винт крепления Torx моментом 6 Н•м.
3. Присоедините коаксиальные кабели.
4. Присоедините колодку электропроводки.
5. Установите лючок на место.

Антенна - телефон

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с левой стороны.



2. Отверните 2 гайки крепления антенны и освободите антенну.
3. Отсоедините колодку и снимите антенну.

Установка

1. Установите антенну и присоедините колодку.
2. Установите антенну и затяните гайку с моментом 6 Н•м.
3. Установите лючок на место.

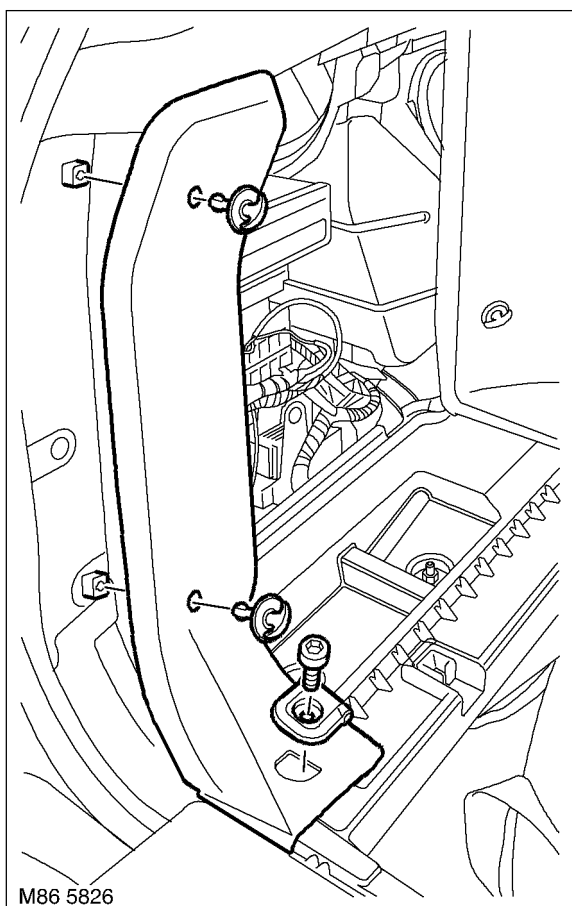


Электронный блок управления телефоном (TCU)

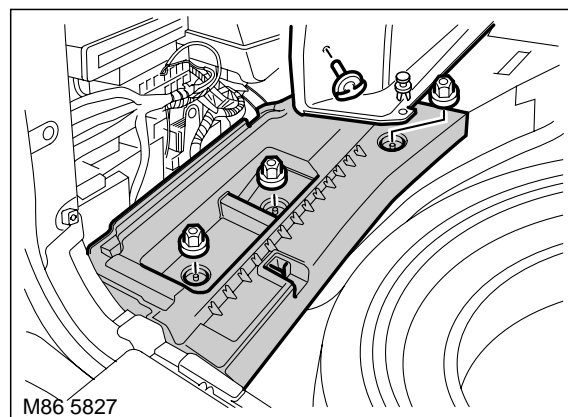
Если требуется заменить электронный блок управления, то перед отключением аккумуляторной батареи необходимо подключить Testbook / T4 и выполнить рекомендуемые действия.

Снятие

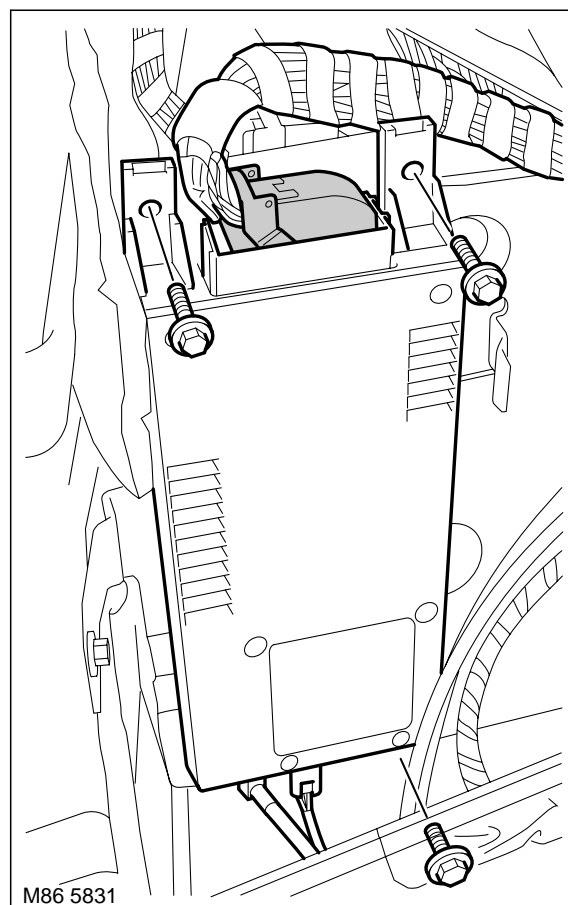
1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с левой стороны.
2. Снимите крышку ящика, расположенного в багажнике с левой стороны.
3. Поднимите и зафиксируйте крышку запасного колеса.



4. Отверните болты с внутренней шестигранной головкой, предназначенные для крепления колец фиксации багажа.
5. Отверните 2 винтовые стяжки крепления левой задней панели багажного отделения.
6. Осторожно освободите и снимите панель.



7. Отверните нижнюю винтовую стяжку крепления передней панели багажного отделения.
8. Удалите заклёпку крепления левой панели багажного отделения к ящику.
9. Отверните 3 гайки крепления ящика, осторожно освободите и снимите ящик.



10. Отсоедините колодку от TCU.
11. Отверните 3 болта крепления TCU и освободите TCU.



12. Ослабьте гайку и отсоедините коаксиальный провод.
13. Отсоедините колодку и снимите TCU.

Установка

1. Установите TCU и присоедините колодку.
2. Присоедините коаксиальный кабель и закрепите гайкой.
3. Установите TCU и затяните болты моментом 10 Н•м.
4. Присоедините колодку к TCU.
5. Установите ящик и закрепите его гайками.
6. Установите заклёпку крепления передней левой панели.
7. Установите винтовую стяжку крепления передней левой панели.
8. Установите заднюю левую панель, совместите ее с уплотнителем двери багажного отделения и установите винтовые стяжки.
9. Установите кольца фиксации груза и затяните болты с внутренней шестигранной головкой моментом 25 Н•м.
10. Опустите и закрепите крышку запасного колеса.
11. Установите крышку ящика.
12. Установите лючок на место.

Электронный блок распознавания голосовых команд

Если требуется заменить электронный блок распознавания голосовых команд, то, прежде чем отключать аккумуляторную батарею, подключите диагностический прибор /T4 и выполните рекомендуемые действия.

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с левой стороны.



2. Отверните 2 гайки крепления электронного блока распознавания голосовых команд и освободите электронный блок.
3. Отсоедините колодку и снимите электронный блок распознавания голосовых команд.

Установка

1. Установите электронный блок распознавания голосовых команд и присоедините колодку.
2. Установите электронный блок распознавания голосовых команд и затяните гайку с моментом 6 Н•м.
3. Установите лючок на место.



Усилитель видеосигнала (TV), установленный с левой стороны

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с левой стороны.



2. Отсоедините коаксиальный провод.
3. Отверните винт Torx крепления усилителя.
4. Отсоедините колодку и снимите усилитель.

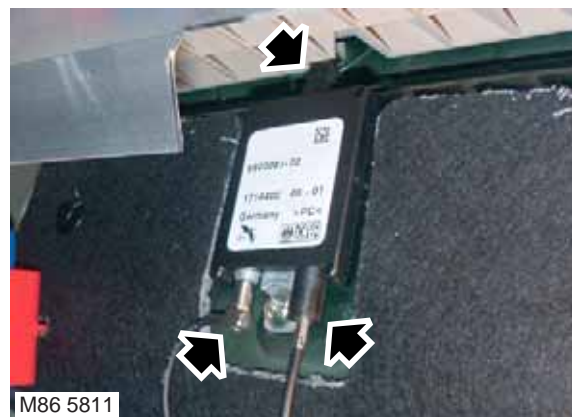
Установка

1. Установите усилитель и присоедините колодку.
2. Установите усилитель и затяните винт крепления Torx моментом 6 Н•м.
3. Присоедините коаксиальный провод.
4. Установите лючок на место.

Усилитель видеосигнала (TV), установленный с правой стороны

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажном отделении с правой стороны.



2. Отсоедините коаксиальный провод.
3. Отверните винт Torx крепления антенного усилителя.
4. Отсоедините колодку и снимите усилитель.

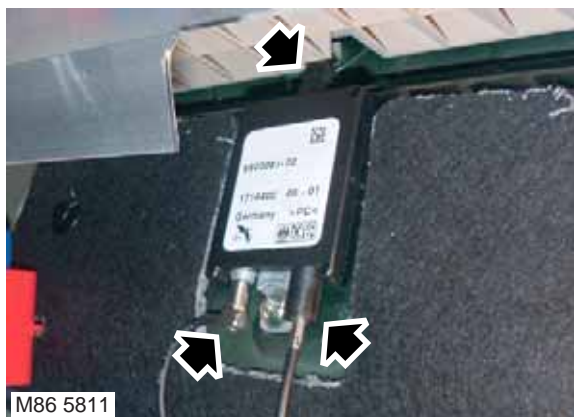
Установка

1. Установите усилитель и присоедините колодку.
2. Установите усилитель и затяните винт крепления Torx моментом 6 Н•м.
3. Присоедините коаксиальный провод.
4. Установите лючок в панель багажного отделения.

Усилитель (антенна и TV) и автономный отопитель

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с правой стороны.



2. Отсоедините коаксиальный кабель.
3. Для автомобилей с автономным отопителем: Отсоедините коаксиальный кабель приемника автономного отопителя.
4. Отверните винт Torx крепления антенного усилителя.
5. Отсоедините колодку и снимите усилитель.

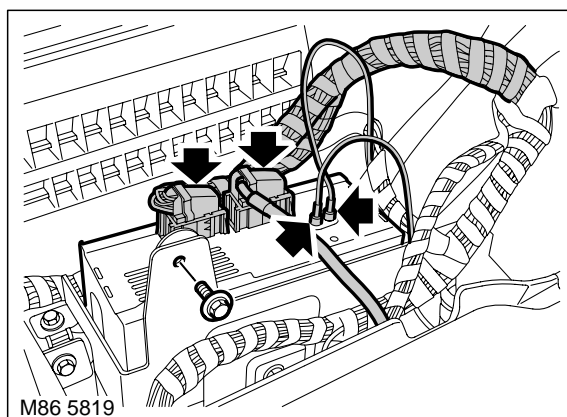
Установка

1. Установите усилитель и присоедините колодку.
2. Установите усилитель и затяните винт крепления Torx моментом 6 Н•м.
3. Присоедините коаксиальный кабель.
4. Для автомобилей с автономным отопителем: Присоедините коаксиальный кабель приемника автономного отопителя.
5. Установите лючок на место.

Электронный блок модуляции видеосигнала

Снятие

1. Снимите лючок, расположенный в багажнике с левой стороны.



2. Отсоедините 2 колодки от электронного блока модуляции видеосигнала.
3. Пометьте расположение и отсоедините 2 коаксиальных кабеля.
4. Отверните болт крепления электронного блока модуляции видеосигнала и снимите электронный блок.

Установка

1. Установите электронный блок модуляции видеосигнала и затяните болт моментом 10 Н•м.
2. Присоедините коаксиальные провода.
3. Присоедините колодки электропроводки.
4. Установите лючок на место.



Блок предохранителей - пассажирский салон

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

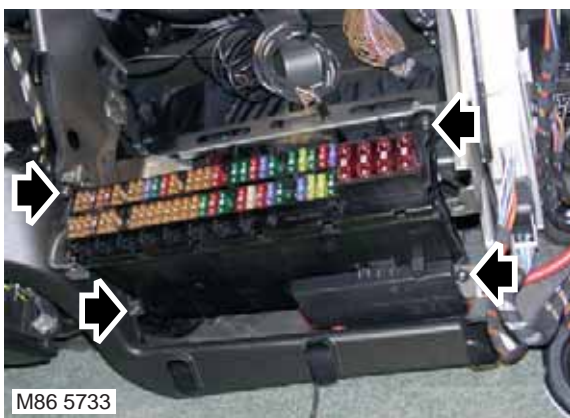
Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите перчаточный ящик.

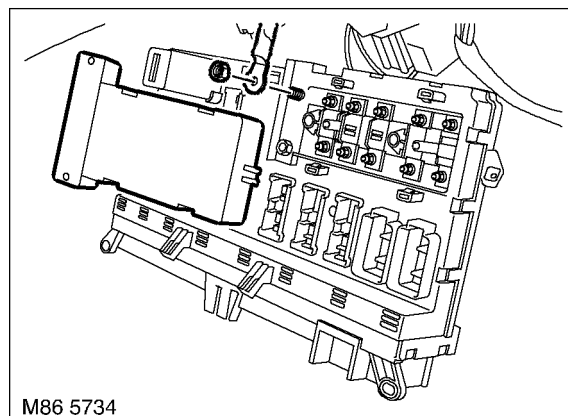
ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.



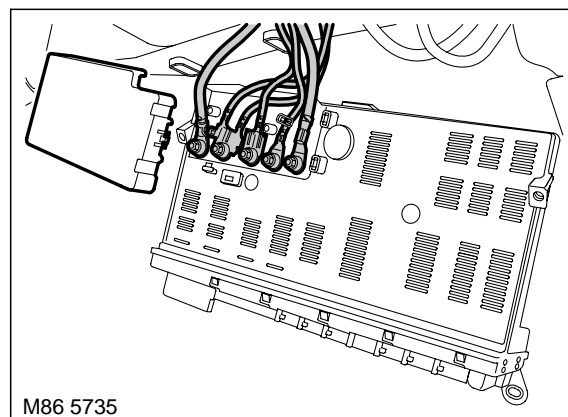
3. Запомните установочное положение и отсоедините 8 колодок от блока предохранителей.



4. Отверните 4 винта Torx крепления блока предохранителей и отведите его в сторону.



5. Снимите верхнюю крышку плавких перемычек.
6. Отверните гайку крепления "плюсового" провода аккумуляторной батареи к блоку предохранителей. Отведите провод в сторону.



7. Переверните блок предохранителей и снимите нижнюю крышку плавких перемычек.
8. Запомните установочное положение и отверните гайки крепления проводов к плавким перемычкам. Отведите провода в сторону.
9. Снимите блок предохранителей.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если разборка производилась только с целью обеспечения доступа к другим элементам системы, то дальнейшие разборочные операции выполнять не следует.
10. Извлеките плавкие предохранители и реле из блока предохранителей.

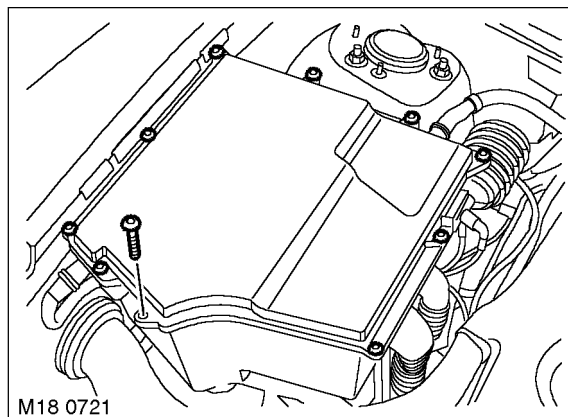
Установка

1. Установите плавкие предохранители и реле в блок предохранителей.
2. Подсоедините провода плавких перемычек, установите гайки и затяните их. Момент затяжки - 8 Н•м.
3. Установите на место нижнюю крышку плавких перемычек.
4. Присоедините "плюсовой" провод аккумуляторной батареи к блоку предохранителей, установите гайки и затяните их. Момент затяжки - 15 Н•м.
5. Установите на место верхнюю крышку плавких перемычек.
6. Установите блок предохранителей и закрепите его винтами.
7. Присоедините колодки к блоку предохранителей.
8. Установите перчаточный ящик.
☐ **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Перчаточный ящик.**
9. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

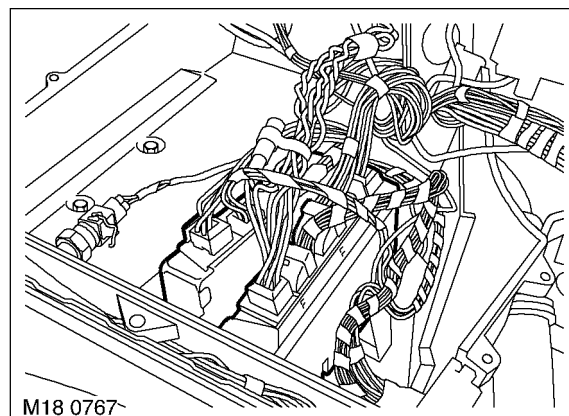
Жгут электропроводки - двигатель Td6

Снятие

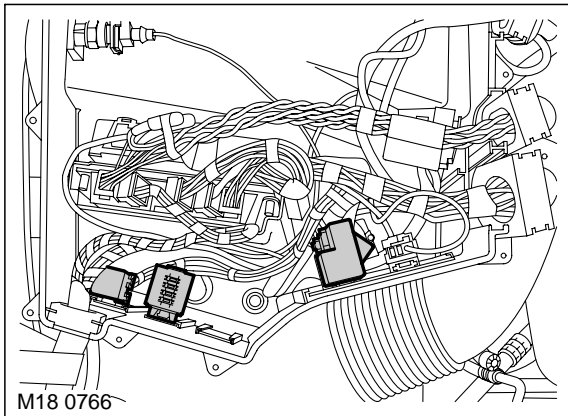
1. Снимите прокладку впускного коллектора.
☐ **ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.**



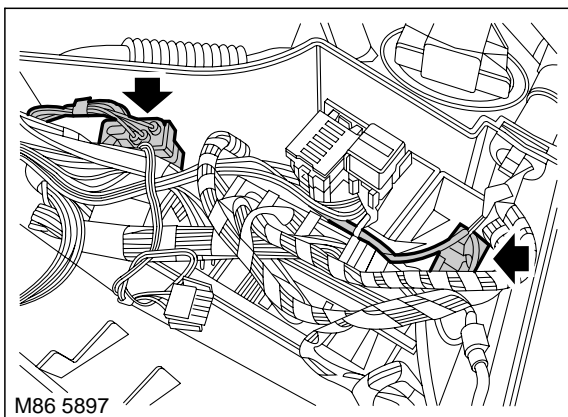
2. Отверните 10 винтов (тип Allen) крепления крышки короба электронных блоков ("E" box). Снимите крышку.



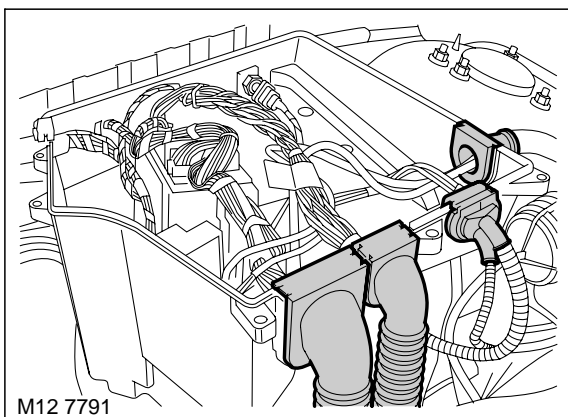
3. Отсоедините 3 колодки от ECU.
4. Отсоедините 2 колодки от блока управления автоматической коробки передач.



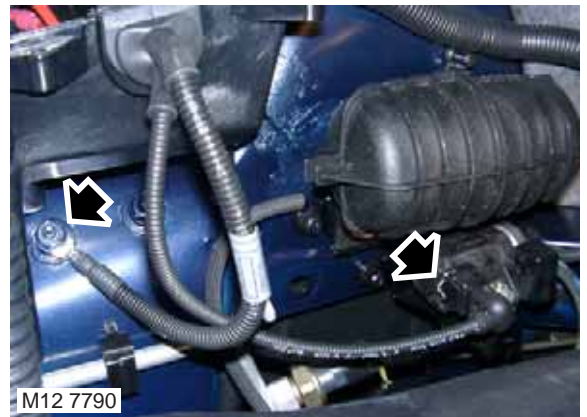
5. Отсоедините колодку от блока управления работой свечей подогрева.
6. Освободите гнезда предохранителей и реле из короба электронных блоков.



7. Ослабьте и отсоедините колодку жгута электропроводки двигателя от правого жгута электропроводки кузовного электрооборудования.
8. Отсоедините колодку от реле двигателя.



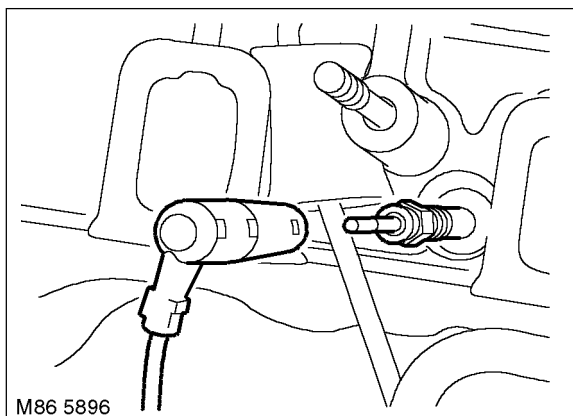
9. Извлеките изолирующую гофру жгута электропроводки из короба электронных блоков.



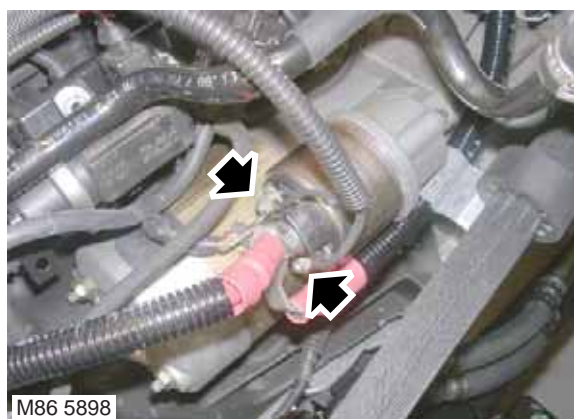
10. Отсоедините "минусовой" провод от правой опорной чашки стойки подвески.
11. Отсоедините колодку от клапана управления наддувом.



12. Отсоедините колодку от датчика массового расхода воздуха.
13. Отсоедините колодку от датчика положения распределительного вала.
14. Освободите жгут электропроводки датчика массового расхода воздуха от стяжки и хомута.
15. Протяните жгут электропроводки датчика массового расхода воздуха через трубку вакуумного насоса.



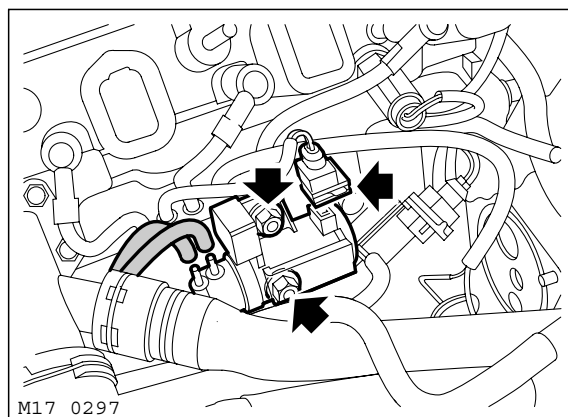
16. Отсоедините 6 колодок от свечей накаливания.



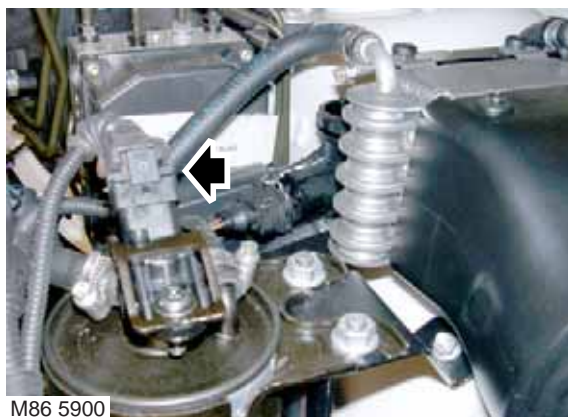
17. Отверните 2 гайки крепления жгута электропроводки двигателя к стартеру.



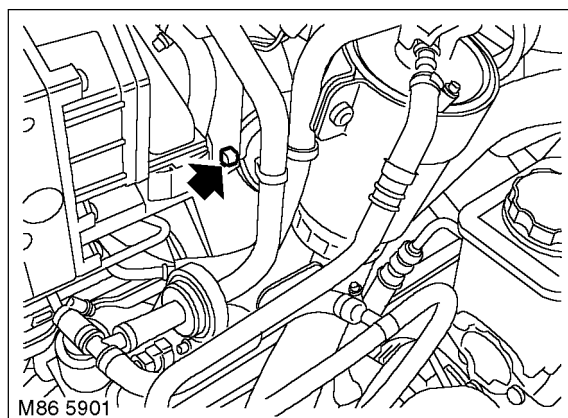
18. Отсоедините колодку от исполнительного механизма гидроопор двигателя.



19. Отсоедините колодку от клапана системы рециркуляции отработавших газов (EGR), отверните 2 гайки и отведите клапан в сторону.



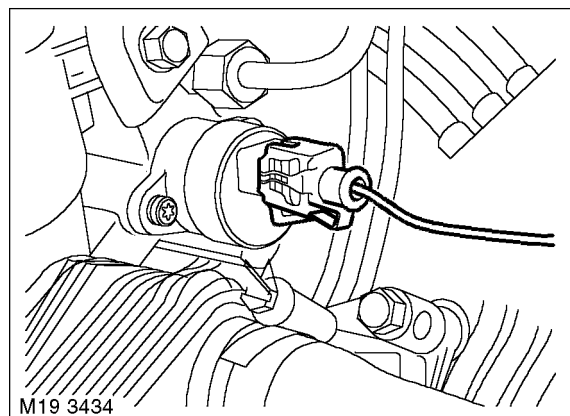
20. Отсоедините колодку от датчика низкого давления топлива, расположенного на топливном фильтре.



21. Отсоедините колодку от охладителя топлива и термореле.



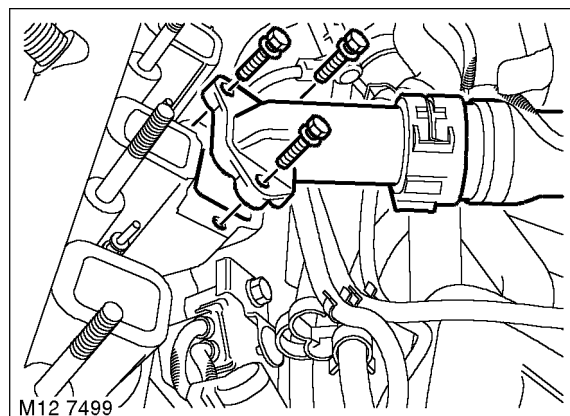
22. Освободите жгут электропроводки охладителя топлива от хомута.



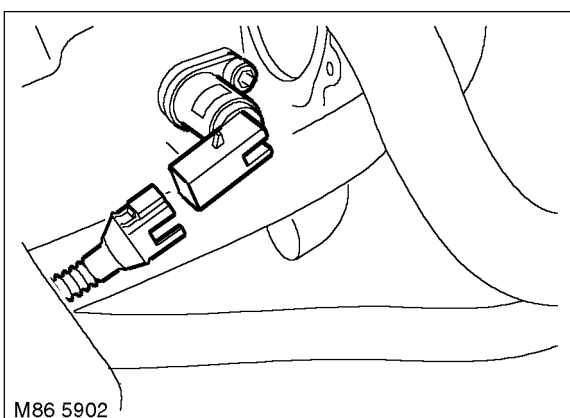
23. Отсоедините колодку от датчика температуры масла.



26. Отсоедините колодку с обратной стороны топливного насоса.

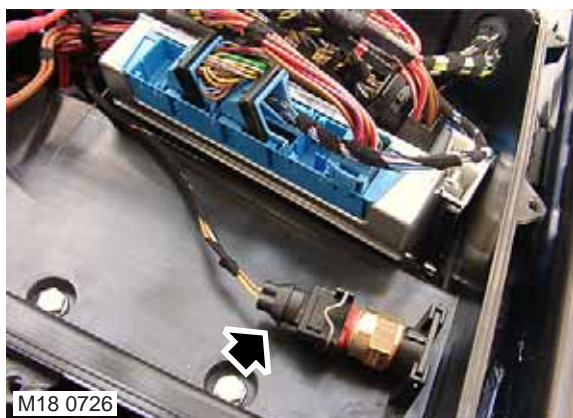


24. Отсоедините колодку от датчика температуры охлаждающей жидкости.



27. Отверните 3 болта и отодвиньте патрубок системы охлаждения от головки блока цилиндров. Уничтожьте уплотнитель.
28. Отверните 2 болта крепления жгута электропроводки.
29. Установите автомобиль на подъёмник.
30. Отсоедините колодку от коробки передач и освободите жгут электропроводки от 3 хомутов.
31. Отверните болт и снимите распорную втулку с "P" образного хомута в задней части двигателя.
32. Освободите жгут электропроводки из 3 крепёжных хомутов с правой стороны двигателя.

25. Отсоедините колодку от датчика положения коленчатого вала.



33. Отсоедините колодку проводов от датчика температуры, расположенного внутри короба электронных блоков, и снимите жгут электропроводки.

Установка

1. Зафиксируйте жгут электропроводки с правой стороны двигателя при помощи хомута.
2. Протяните жгут электропроводки в заднюю часть двигателя, установите и закрепите болтом "P" образный хомут. Момент затяжки - 10 Н•м.
3. Установите автомобиль на подъёмник.
4. Закрепите жгут электропроводки на коробке передач при помощи хомута. Присоедините колодку проводов.
5. Протяните жгут электропроводки вдоль левой стороны двигателя и закрепите его болтом. Момент затяжки - 10 Н•м.
6. Очистите сопрягаемые поверхности патрубка системы охлаждения и установите уплотнитель.
7. Установите патрубков на двигатель и закрепите его болтами. Момент затяжки - 10 Н•м.
8. Протяните жгут электропроводки к задней части топливного насоса и присоедините колодку.
9. Протяните жгут электропроводки датчика положения коленчатого вала и присоедините колодку.
10. Присоедините разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.
11. Протяните жгут электропроводки датчика температуры масла и присоедините разъем.
12. Установите жгут проводов охладителя топлива и закрепите его хомутом.
13. Присоедините колодку к топливному охладителю и термореле.
14. Присоедините колодку к датчику низкого давления топлива.
15. Установите клапан системы рециркуляции отработавших газов и заверните гайки с моментом 10 Н•м.
16. Закрепите исполнительный механизм гидроопор двигателя в кронштейне крепления.
17. Присоедините колодку к исполнительному механизму и клапану.
18. Протяните жгут электропроводки к стартеру.
19. Установите соединение жгута электропроводки на правую сторону стартера и закрепите его гайкой. Момент затяжки - 6 Н•м.
20. Установите соединение жгута электропроводки на левую сторону стартера и закрепите его гайкой. Момент затяжки - 10 Н•м.
21. Присоедините колодки к свечам подогрева.
22. Протяните жгут электропроводки к датчику массового расхода воздуха и присоедините колодку.
23. Расположите жгут электропроводки поперёк двигателя, установите уплотнительную гофру в короб электронных блоков.
24. Используя пластиковые хомуты, прикрепите жгут электропроводки датчика массового расхода воздуха к вакуумной трубке при помощи хомута.
25. Присоедините колодку к датчику положения распределительного вала.
26. Протяните жгут электропроводки и присоедините колодку к клапану регулирования давления наддувочного воздуха.
27. Присоедините колодку к реле двигателя, расположенного в коробе электронных блоков.
28. Установите соединение жгута электропроводки на правую сторону стартера и закрепите его гайкой. Момент затяжки - 6 Н•м.
29. Установите держатели предохранителей и реле на кронштейн, расположенный в коробе электронных блоков.
30. Присоедините "минусовой" провод аккумуляторной батареи к левой чашке опоры подвески.
31. Присоедините колодку проводки к блоку управления работой свечей накаливания.
32. Присоедините колодку к ECU коробки передач.
33. Присоедините колодку жгута электропроводки двигателя к разъему жгуту электропроводки электрооборудования кузова.
34. Присоедините колодки к ЕСМ.
35. Присоедините колодку к датчику температуры, расположенного внутри короба электронных блоков.
36. Установите крышку короба электронных блоков и заверните винты с внутренней шестигранной головкой.
37. Установите прокладку впускного коллектора.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ: двигатель Td6, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Прокладки впускного коллектора.



Жгут электропроводки - двигатель V8

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Установите автомобиль на подъёмник.
2. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
3. Снимите воздушный шланг.

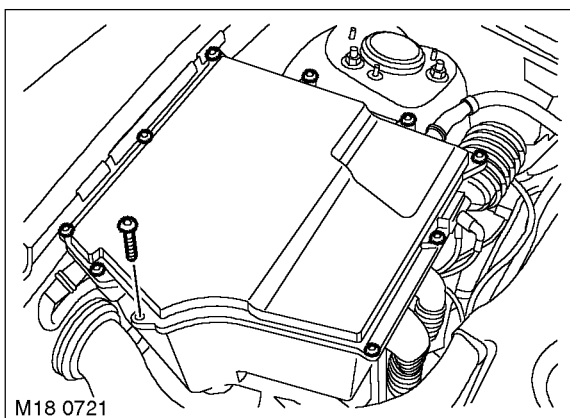
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.

4. Снимите левую крышку катушек зажигания.

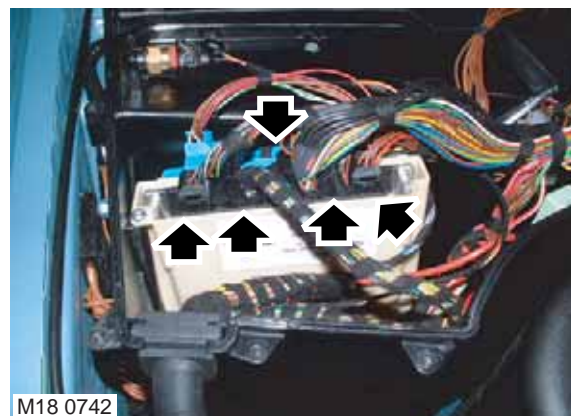
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.

5. Снимите правую крышку катушек зажигания.

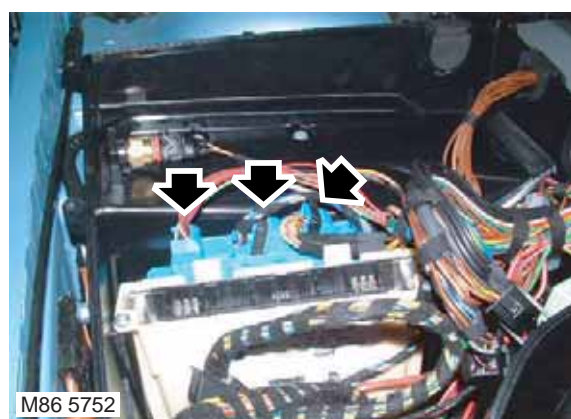
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.



6. Отверните 10 винтов Allen крепления крышки короба электронных блоков ("E" box) и снимите крышку.



7. Отсоедините 5 колодок от ЕСМ.



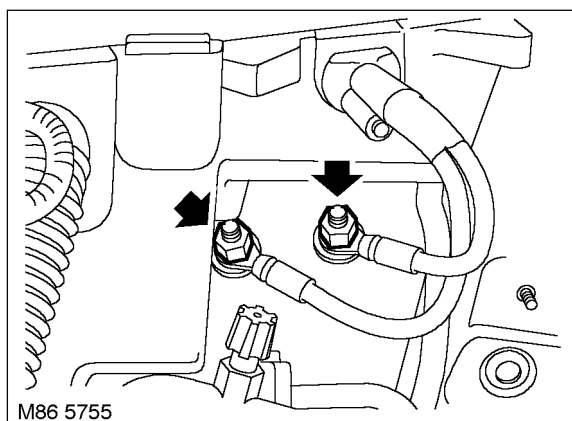
8. Отсоедините 3 колодки от блока управления коробки передач.



9. Отсоедините колодку жгута электропроводки двигателя и 3 реле внутри короба электронных блоков.



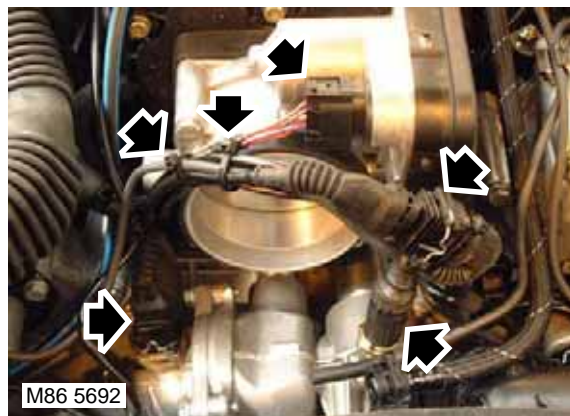
10. Отсоедините колодку жгута электропроводки двигателя от корпуса электронных блоков.



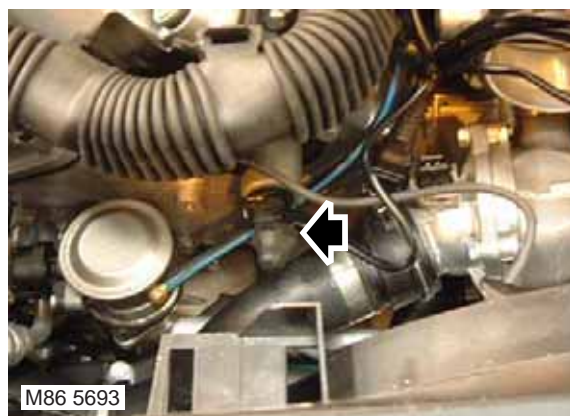
11. Отверните 2 гайки крепления 2 "массовых" проводов электропроводки двигателя.
12. Извлеките 2 изолирующих гофра жгута электропроводки двигателя из корпуса электронных блоков.



13. Отсоедините колодки от катушек зажигания.



14. Отсоедините колодки от корпуса дроссельной заслонки, нагревательного элемента термостата, датчика положения распределительного вала и датчика температуры.
15. Отрежьте 2 пластиковых хомута и освободите жгут электропроводки двигателя.



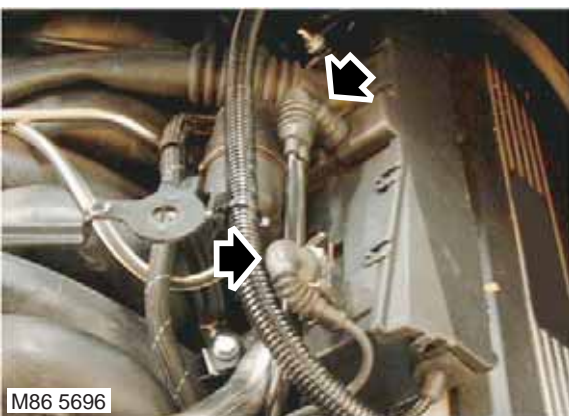
16. Отсоедините колодки от электромагнитных клапанов системы изменения фаз газораспределения.
17. Освободите колодку электромагнитных клапанов системы изменения фаз газораспределения из хомута.



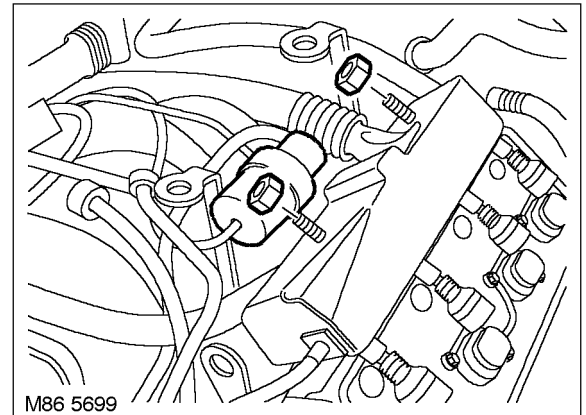
18. Отсоедините колодку от клапана продувки абсорбера топливных паров.



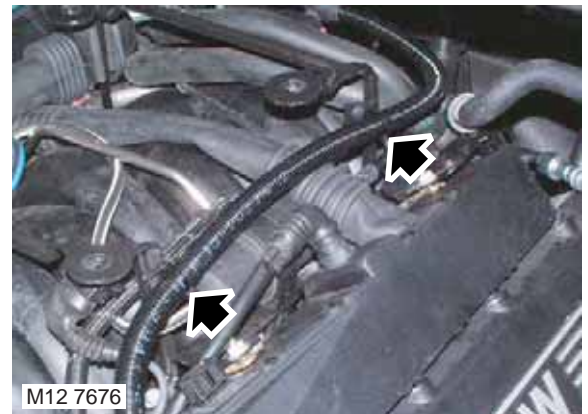
19. Отсоедините колодку от генератора.
20. Освободите жгут электропроводки из 4 хомутов.



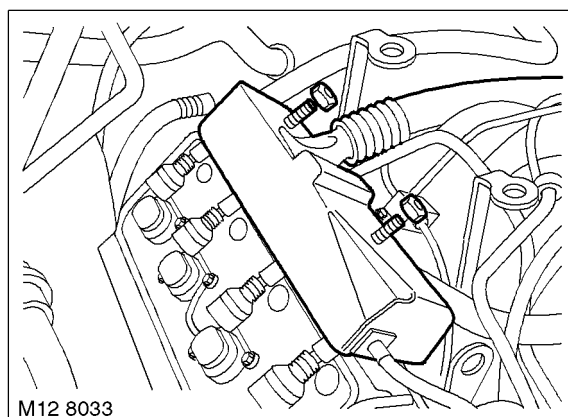
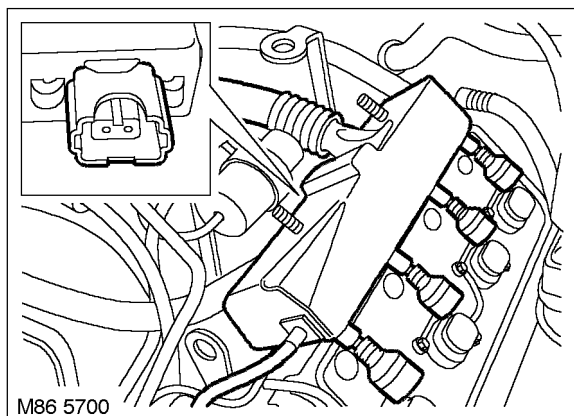
21. Отсоедините колодку от датчика детонации и датчика положения распределительного вала.



22. Отверните 2 болта крепления жгута электропроводки топливных форсунок к топливной рампе.
23. Освободите вакуумный резервуар и кронштейн крепления от левой шпильки крепления жгута электропроводки топливных форсунок.
24. Снимите топливную трубку и кронштейн с левой шпильки крепления жгута электропроводки топливных форсунок.



25. Освободите жгут электропроводки генератора из 2 хомутов, расположенных на кронштейне крепления защитной крышки двигателя.



26. Отсоедините колодки от топливных форсунок.



27. Освободите жгут электропроводки двигателя из хомутов и отодвиньте его от крышки клапанного механизма.



28. Отсоедините колодку от электромагнитного клапана продувки абсорбера топливных паров.

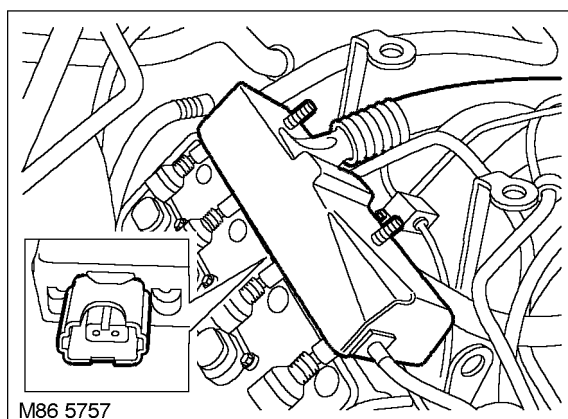
29. Отверните 2 гайки крепления жгута электропроводки двигателя к впускной магистрали.

30. Открепите вакуумный клапан от правой шпильки, предназначенной для крепления жгута электропроводки топливных форсунок.

31. Снимите шайбу со шпильки жгута электропроводки топливных форсунок.



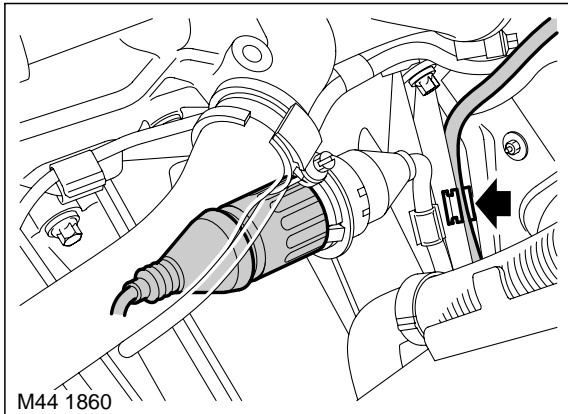
32. Отсоедините колодку от правого датчика детонации.



33. Отсоедините колодки от топливных форсунок.



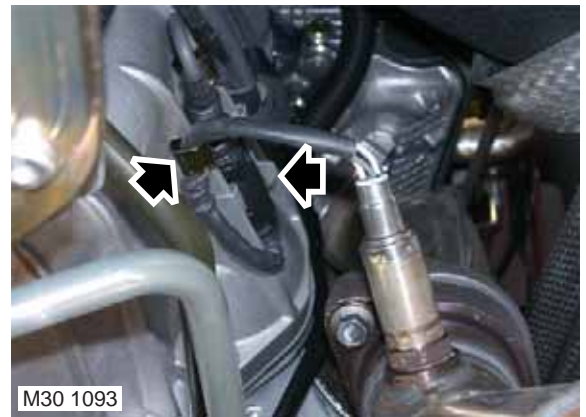
34. Расположите жгут проводов топливных форсунок.



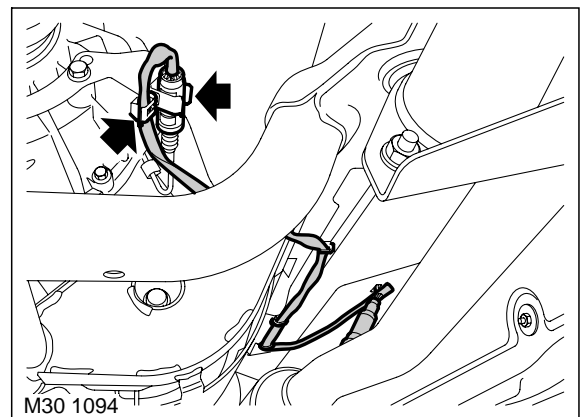
35. Отсоедините колодку от жгута электропроводки переключателя селектора коробки передач.
36. Снимите фиксатор крепления проводки левого кислородного датчика к корпусу коробки передач.



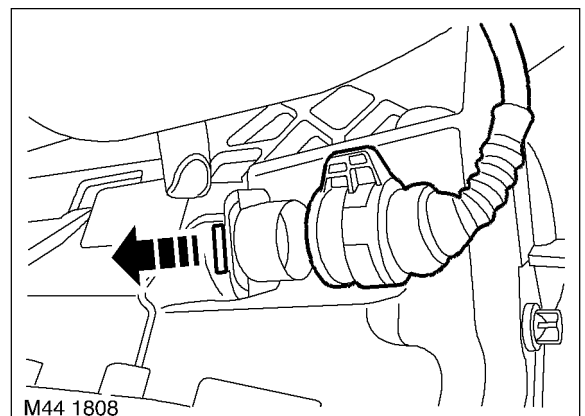
37. Отсоедините колодку от жгута электропроводки двигателя.
38. Отсоедините колодку от датчика положения коленчатого вала.
39. Освободите провод датчика положения коленчатого вала из хомута на правой стороне коробки передач.



40. Ослабьте хомут крепления провода верхнего кислородного датчика, выньте колодку из крепления и отсоедините ее.
41. Выньте трубку вентиляции коробки передач из хомута, расположенного сверху.



42. Выньте из хомута провода нижних датчиков кислорода, отсоедините колодку.



43. Отсоедините колодку от коробки передач.

ЖГУТЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

44. Запомните расположение жгута электропроводки и снимите жгут.

Установка

1. Правильно расположите жгут электропроводки на двигателе.
2. Присоедините колодку проводов к коробке передач.
3. Присоедините колодку к нижним датчикам кислорода и закрепите ее хомутом.
4. Закрепите трубку вентиляции коробки передач в хомуте, расположенном сверху.
5. Присоедините колодку к верхним датчикам кислорода и закрепите ее при помощи хомута.
6. Закрепите провод датчика положения коленчатого вала при помощи хомута с правой стороны коробки передач.
7. Присоедините колодку к датчику положения коленчатого вала.
8. Присоедините колодку к жгуту электропроводки двигателя.
9. Установите провод левого датчика кислорода и закрепите его при помощи хомута.
10. Установите и закрепите жгут электропроводки переключателя селектора коробки передач и присоедините колодку.
11. Расположите жгут проводов топливных форсунок.
12. Присоедините колодку жгута топливных форсунок.
13. Установите шайбу на шпильку крепления жгута топливных форсунок.
14. Установите клапан на правую шпильку крепления жгута топливных форсунок.
15. Установите 2 гайки крепления жгута топливных форсунок к впускной магистрали.
16. Присоедините колодку к клапану абсорбера топливных паров.
17. Установите и закрепите на кронштейне с помощью хомута жгут электропроводки двигателя.
18. Присоедините колодку жгута проводов топливных форсунок.
19. Присоедините жгут электропроводки генератора к 2 фиксаторам, расположенным на кронштейне крепления защитной крышки двигателя.
20. Присоедините топливную трубку и кронштейн крепления к левой шпильке крепления жгута инжекторов.
21. Присоедините вакуумный резервуар и кронштейн крепления к левой шпильке крепления жгута электропроводки инжекторов.
22. Установите 2 гайки крепления жгута топливных форсунок к впускной магистрали и затяните их.
23. Присоедините колодку к датчику детонации.
24. Присоедините колодку к датчику положения распределительного вала.
25. Закрепите жгут электропроводки генератора при помощи 4 фиксаторов.
26. Присоедините колодку к разъему генератора.
27. Присоедините колодку к клапану абсорбера топливных паров.
28. Закрепите колодку жгута электропроводки системы изменяемых фаз газораспределения при помощи фиксатора.
29. Присоедините колодку к корпусу клапанов.
30. Установите новые пластиковые хомуты и закрепите жгут.
31. Присоедините колодку к датчику положения распределительного вала.
32. Присоедините колодку к корпусу дроссельной заслонки.
33. Присоедините колодку к разъему генератора.
34. Присоедините колодку к датчику температуры охлаждающей жидкости.
35. Закрепите 2 изолирующих гофра жгута электропроводки двигателя в коробе электронных блоков.
36. Правильно расположите 2 "массовых" провода электропроводки двигателя, установите гайки и затяните их.
37. Присоедините колодку жгута электропроводки двигателя к коробу электронных блоков.
38. Установите 3 реле на кронштейн в коробе электронных блоков.
39. Присоедините колодку жгута электропроводки двигателя к коробу электронных блоков.
40. Присоедините 3 колодки к ЭБУ коробки передач.
41. Присоедините 5 колодок к ЕСМ.
42. Установите крышку короба электронных блоков и заверните винты с внутренней шестигранной головкой.
43. Установите левую крышку катушек зажигания.
☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания правого ряда.**
44. Установите правую крышку катушек зажигания.
☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Крышка катушек зажигания левого ряда.**
45. Установите на место воздушный шланг.
☐ **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ: двигатель V8, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Шланг, соединяющий датчик расхода воздуха с дроссельным патрубком.**
46. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



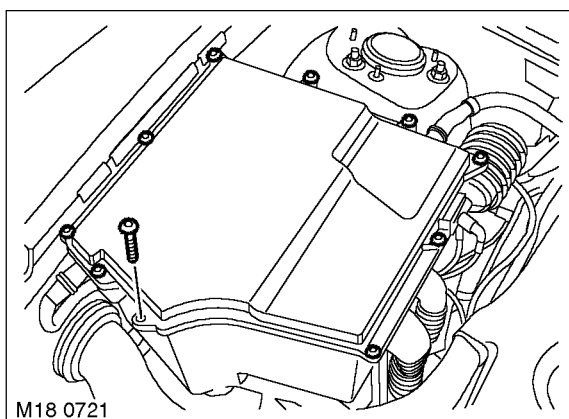
Короб электронных блоков

Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

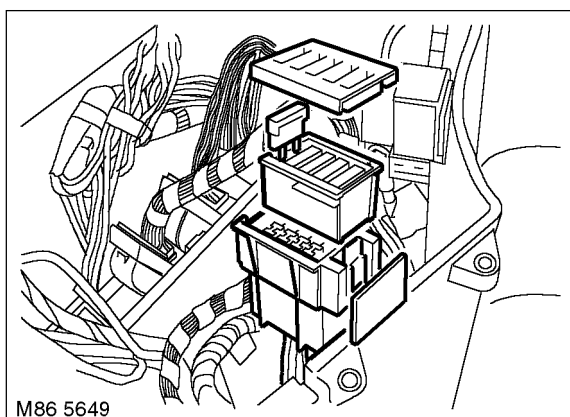
ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА,
Предосторожности при работе с электрооборудованием.

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



2. Отверните 10 винтов крепления крышки короба электронных блоков ("E" box) и снимите крышку.



3. Ослабьте защелки и извлеките блок предохранителей из крепления.
4. Отсоедините колодок от блока предохранителей.
5. Сожмите защелки и снимите крышку блока предохранителей.
6. Извлеките предохранители.

Установка

1. Установите предохранители и крышку блока предохранителей.
2. Присоедините колодку к жгуту электропроводки.
3. Установите блок предохранителей на крепление и закрепите его.
4. Установите короб электронных блоков и затяните винты с внутренними шестигранными головками моментом 2 Н•м.
5. Подсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.

ЖГУТЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ


Жгут электропроводки - дверь багажного отделения - нижняя.

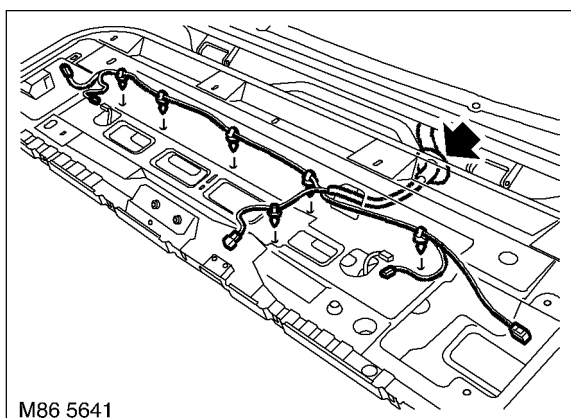
Перед тем, как отсоединять аккумуляторную батарею, внимательно прочтите раздел "Отсоединение аккумуляторной батареи" и выполните все приведённые там инструкции.

 **ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА, Предосторожности при работе с электрооборудованием.**

Снятие

1. Отсоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.
2. Снимите нижнюю накладку двери багажного отделения.

 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - ковровое покрытие багажного отделения.**




3. Отсоедините 5 колодок жгута электропроводки.
4. Снимите 6 хомутов крепления жгута к двери.
5. Поддев манжету, вытяните жгут из двери.
6. Поднимите и зафиксируйте крышку запасного колеса.



7. Отсоедините колодку нижнего жгута двери от жгута бортового электрооборудования.
8. Освободите манжету из кузова и снимите жгут с автомобиля.

Установка

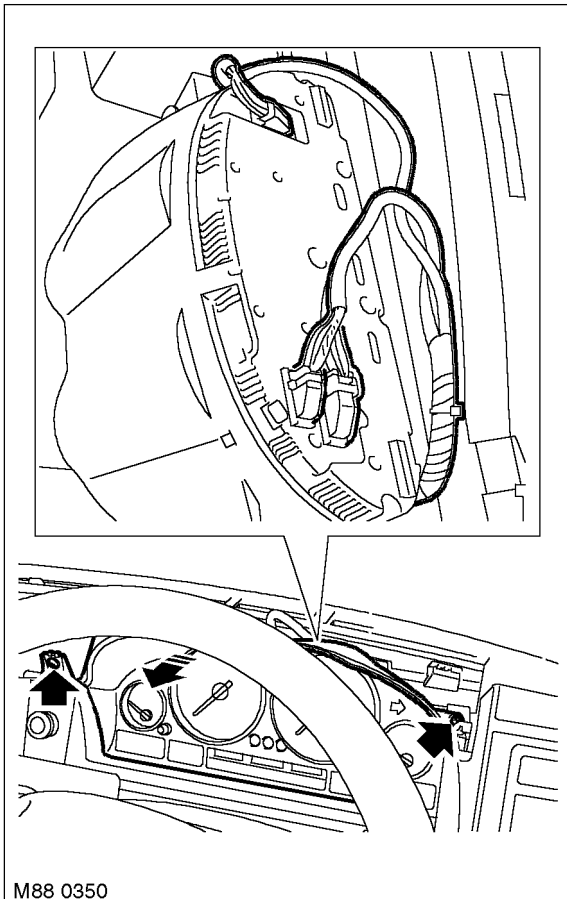
1. Правильно расположите жгут электропроводки и закрепите его хомутами.
2. Закрепите гофрированную манжету жгута на двери и кузове.
3. Присоедините колодки электропроводки.
4. Установите нижнюю накладку двери багажного отделения.
 **ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Накладка - ковровое покрытие багажного отделения.**
5. Закройте крышку запасного колеса.
6. Присоедините "массовый" провод аккумуляторной батареи.



Панель приборов

Снятие

1. Снимите крышку панели приборов.
 ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя панель - панель управления.



2. Отверните 2 винта крепления панели приборов, освободите панель из язычков нижнего крепления ее и сдвиньте в сторону.
3. Отсоедините 3 колодки от панели приборов.
4. Снимите панель приборов.

Установка

1. Присоедините колодки к панели приборов.
2. Установите панель приборов на место и закрепите ее винтами.
3. Установите крышку панели приборов.
 ДЕТАЛИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ, РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, Верхняя панель - панель управления.