

# RENAULT

## 2 Вал привода колеса

20А СЦЕПЛЕНИЕ

21А МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

23А АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

29А ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

---

**X95**

---

**АПРЕЛЬ 2009**

**Edition Russe**

---

"Методы ремонта, рекомендуемые изготовителем в настоящем документе, соответствуют техническим условиям, действительным на момент составления руководства.

В случае внесения конструктивных изменений в изготовление деталей, узлов, агрегатов автомобиля данной модели методы ремонта могут быть также соответственно изменены".

Все авторские права принадлежат Renault.

Воспроизведение или перевод, в том числе частичные, настоящего документа, равно как и использование системы нумерации запасных частей, запрещены без предварительного письменного разрешения RENAULT.

# MEGANE III - Глава 2

## Содержание

Стр.

| <b>20A</b> | <b>СЦЕПЛЕНИЕ</b>   |        | <b>23A</b> | <b>АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ</b>                            |        |
|------------|--|--------|------------|--|--------|
|            | Сцепление: Технические характеристики                              | 20A-1  |            | Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте | 23A-1  |
|            | Кожух сцепления - Ведомый диск сцепления: Снятие и установка       | 20A-5  |            | Автоматическая коробка передач Идентификационные данные          | 23A-3  |
|            | Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка                 | 20A-24 |            | Автоматическая коробка передач Технические характеристики        | 23A-5  |
| <b>21A</b> | <b>МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ</b>                                |        |            | Автоматическая коробка передач Перечень и расположение элементов | 23A-6  |
|            | Масло для механической коробки передач: Технические характеристики | 21A-1  |            | Автоматическая коробка передач: Снятие и установка               | 23A-10 |
|            | Масло для механической коробки передач: Слив и заправка            | 21A-2  |            | Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка        | 23A-19 |
|            | Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка                   | 21A-10 |            | Поддон картера коробки передач: Снятие и установка               | 23A-25 |
|            | Механическая коробка передач: Снятие и установка                   | 21A-24 |            | Гидрораспределитель: Снятие и установка                          | 23A-27 |
|            | Сальник первичного вала Снятие и установка                         | 21A-81 |            | Электропроводка гидрораспределителя: Снятие и установка          | 23A-36 |
|            | Выключатель света заднего хода Снятие и установка                  | 21A-93 |            | Внутренний жгут проводов гидрораспределителя: Снятие и установка | 23A-43 |

---

# Содержание

## 23А АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

|  |         |
|--|---------|
| Маслоохладитель коробки передач: Снятие и установка                | 23А-53  |
| Дополнительный маслоохладитель коробки передач: Снятие и установка | 23А-58  |
| Трубопровод охлаждения масла коробки передач: Снятие и установка   | 23А-65  |
| Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка                   | 23А-70  |
| Многофункциональный переключатель: Снятие и установка              | 23А-74  |
| Многофункциональный переключатель: Регулировка                     | 23А-78  |
| Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка            | 23А-80  |
| Датчик давления масла: Снятие и установка                          | 23А-84  |
| Гидротрансформатор АКП: Снятие и установка                         | 23А-90  |
| Сальник гидротрансформатора: Снятие и установка                    | 23А-97  |
| ЭБУ автоматической коробки передач: Снятие и установка             | 23А-103 |

## 29А ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

|   |        |
|---|--------|
| Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка                                    | 29А-21 |
| Подшипник промежуточного вала: Снятие и установка   | 29А-40 |
| Защитный чехол наружного шарнира вала привода переднего колеса: Снятие и установка          | 29А-44 |
| Чехол внутреннего шарнира вала привода переднего правого колеса: Снятие и установка         | 29А-49 |
| Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода левого переднего колеса: Снятие и установка | 29А-55 |

## 29А ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

|   |       |
|---|-------|
| Приводной вал: Меры предосторожности при ремонте        | 29А-1 |
| Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка | 29А-2 |

---

# СЦЕПЛЕНИЕ

# 20A

## Сцепление: Технические характеристики

F4R или F9Q или K4M или K9K

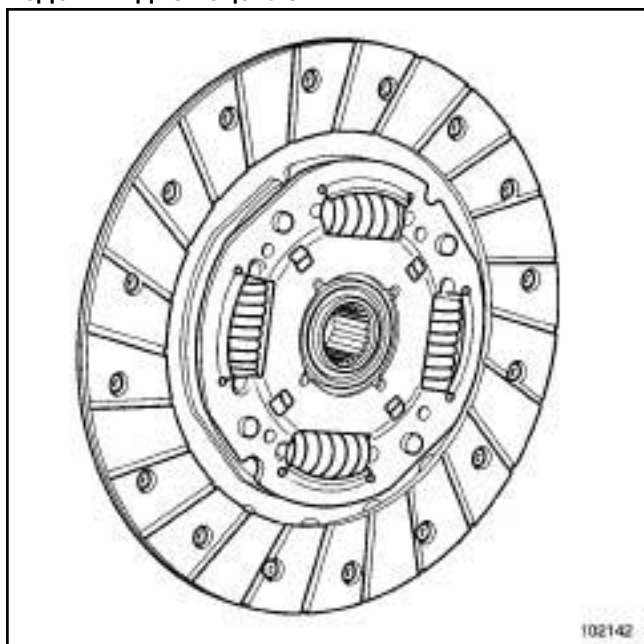
K4M, и 848

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



132330

Ведомый диск сцепления



102142

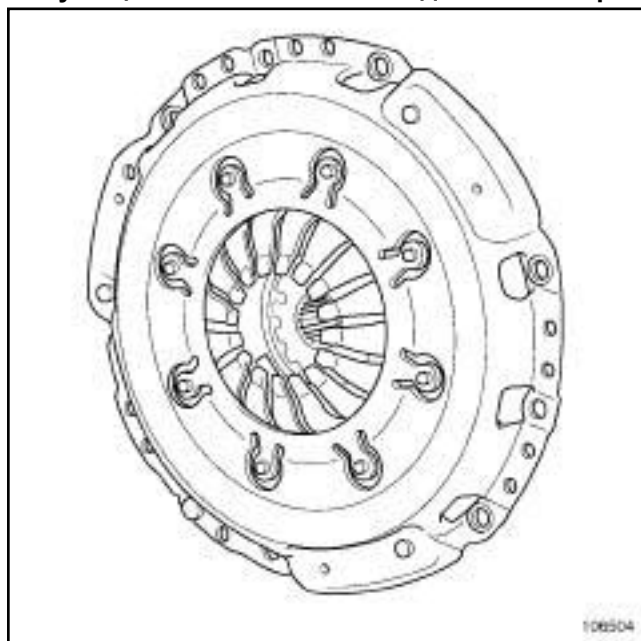
Наружный диаметр ведомого диска сцепления: **216 мм**

Толщина ведомого диска сцепления: **6,9 мм**

Число шлицов: **24**

K4M, и 858

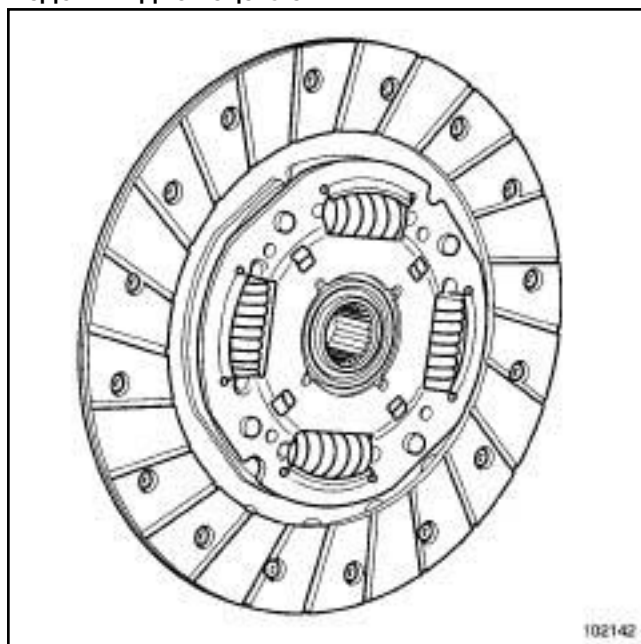
Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



106504

106504

Ведомый диск сцепления



102142

102142

Наружный диаметр ведомого диска сцепления: **216 мм**

Толщина ведомого диска: **7,0 мм**

# СЦЕПЛЕНИЕ

# 20А

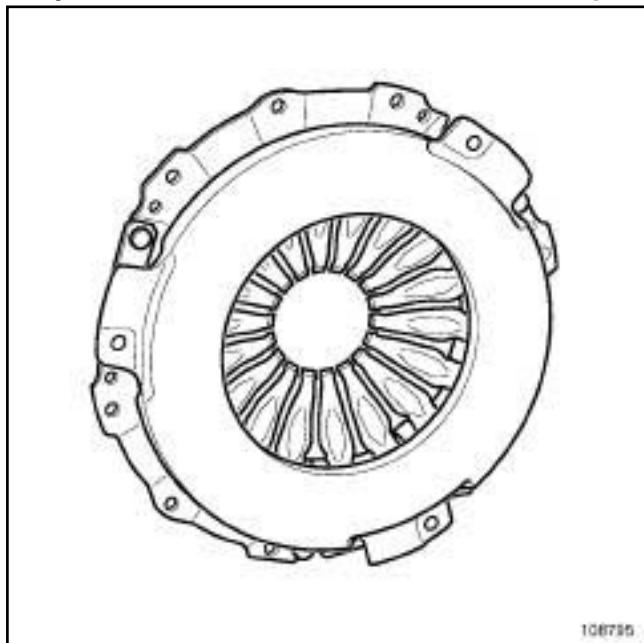
## Сцепление: Технические характеристики

F4R или F9Q или K4M или K9K

Число шлицов: 24

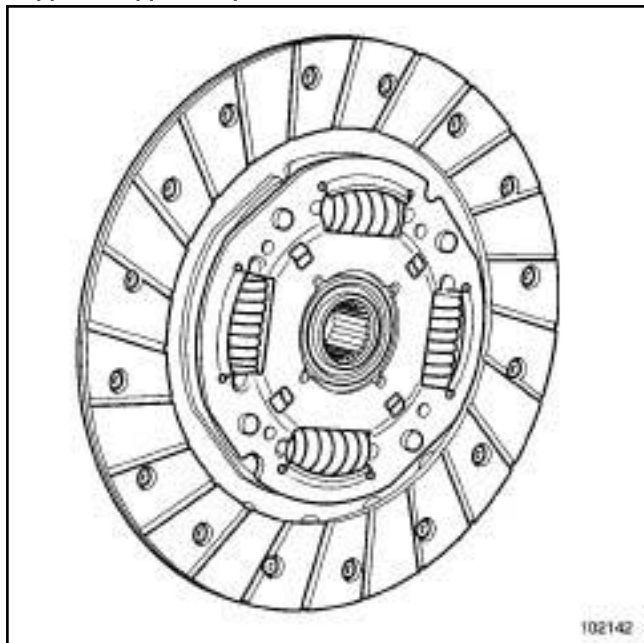
K9K, и 830 или 834

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



108795

Ведомый диск сцепления



102142

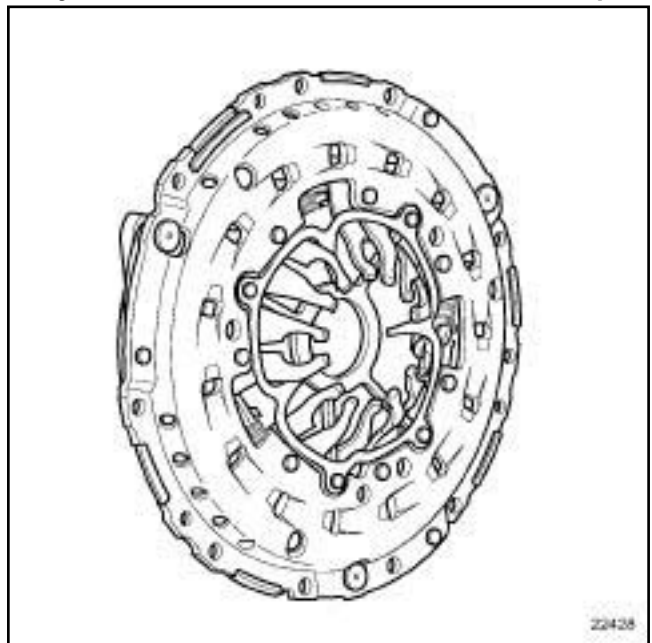
Наружный диаметр ведомого диска сцепления: **216 мм**

Толщина ведомого диска: **7,0 мм**

Число шлицов: 24

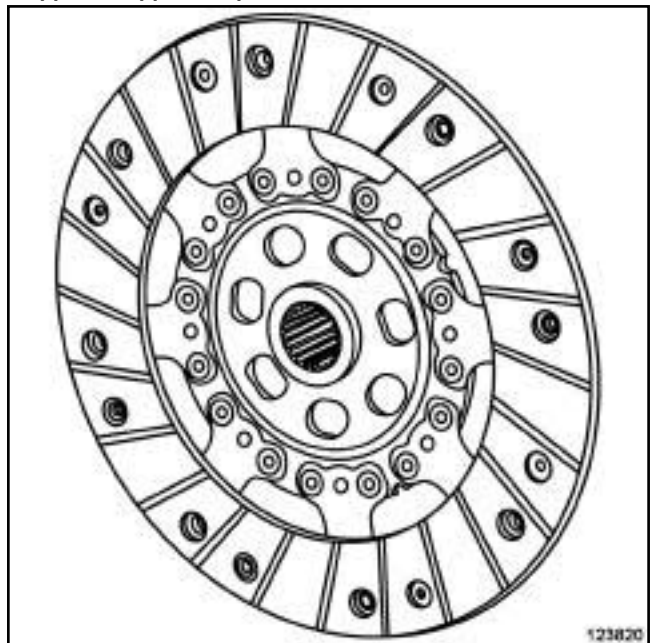
K9K, и 832 или 836

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



22428

Ведомый диск сцепления



123820

Наружный диаметр ведомого диска сцепления: **225 мм**

Толщина ведомого диска сцепления: **6,9 мм**

# СЦЕПЛЕНИЕ

# 20A

## Сцепление: Технические характеристики

F4R или F9Q или K4M или K9K

Число шлицов: 24

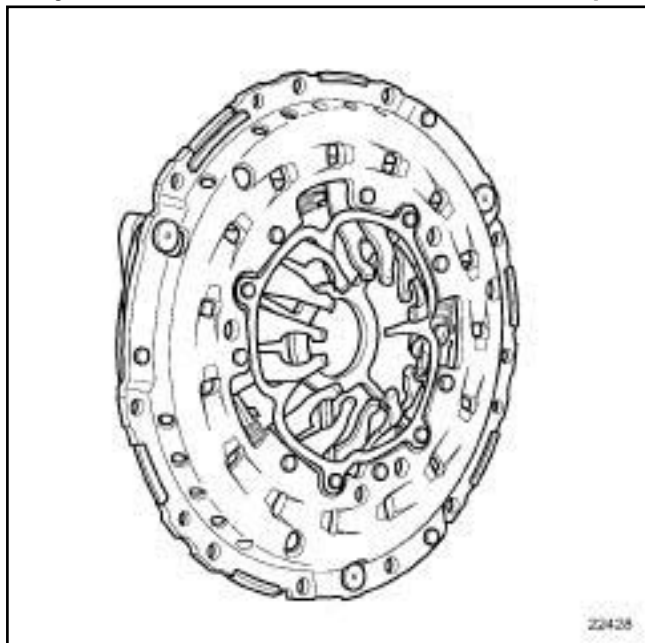
Число шлицов: 24

F4R, и 870

F4R, и 874

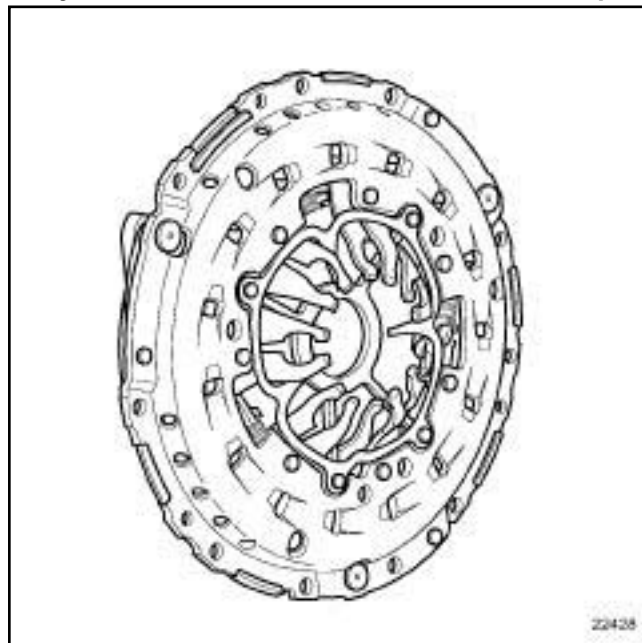
Кожух сцепления с нажимным диском в сборе

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



22428

22428

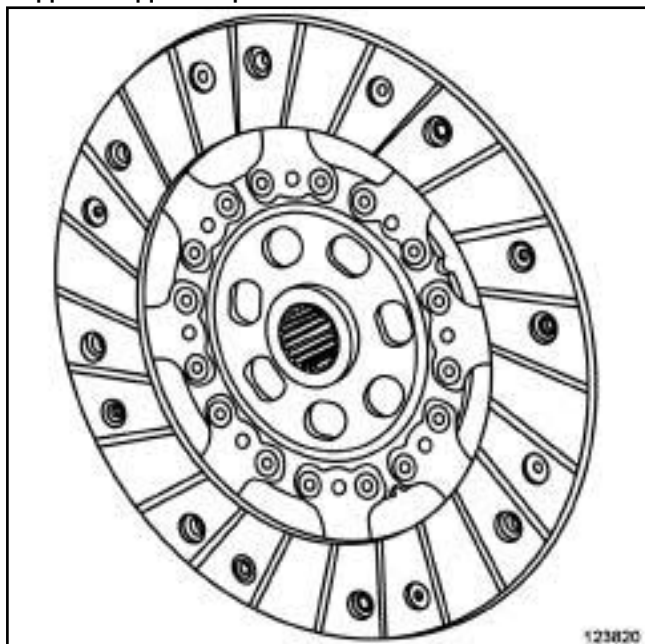


22428

22428

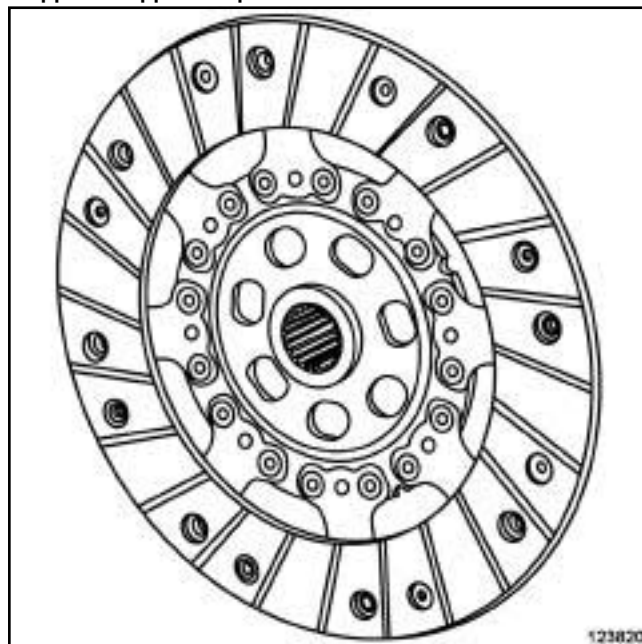
Ведомый диск сцепления

Ведомый диск сцепления



123820

123820



123820

123820

Наружный диаметр ведомого диска: 239 мм

Наружный диаметр ведомого диска: 239 мм

Толщина ведомого диска: 8,3 мм

Толщина ведомого диска: 7,9 мм

# СЦЕПЛЕНИЕ

# 20A

## Сцепление: Технические характеристики

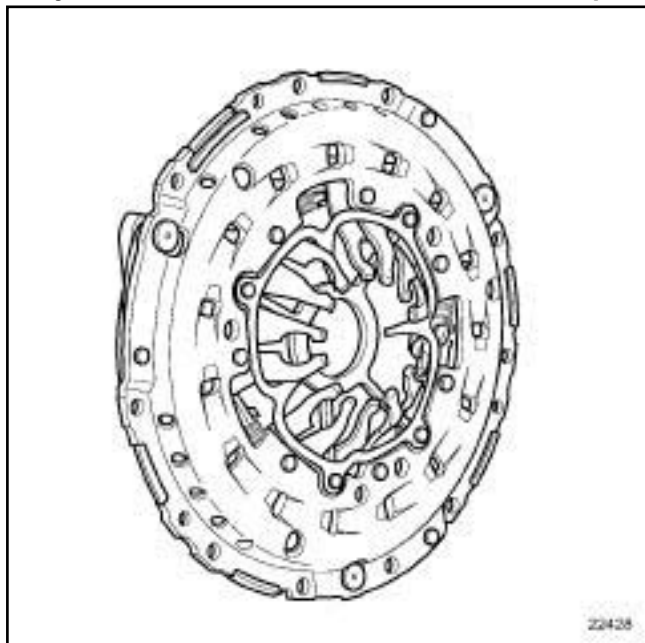
F4R или F9Q или K4M или K9K

Число шлицов: 24

Число шлицов: 24

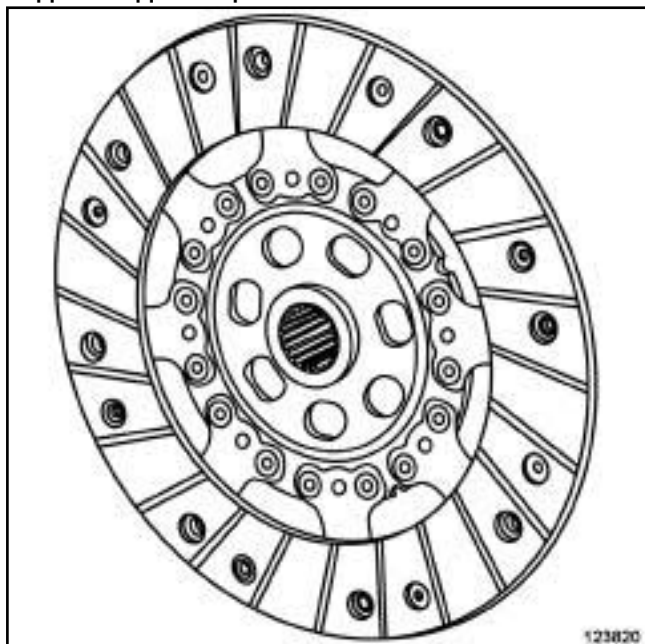
F9Q

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



22428

Ведомый диск сцепления




123820

Наружный диаметр ведомого диска: 239 мм

Толщина ведомого диска: 7,8 мм

ND4 или PK4

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Mot. 1431</b>                            | Фиксатор маховика.   |
| <b>Emb. 1761</b>                            | Комплект для снятия и установки кожуха сцепления.  |
| <b>Emb. 1604</b>                            | Приспособление для сжатия лепестков нажимной пружины сцепления для регулировки у строения автоматической компенсации износа. |
| <b>Emb. 1780</b>                            | Набор оправ для центрирования ведомых дисков сцепления.  |
| <b>Mot. 1677</b>                            | Фиксатор маховика.   |

| Моменты затяжки  |              |
|--|--------------|
| болты крепления кожуха сцепления   | <b>12 Нм</b> |

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Во избежание повреждения систем строго соблюдайте указания по мерам безопасности и соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **Сцепление: Меры предосторожности при ремонте**).

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - верхнюю крышку двигателя,
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

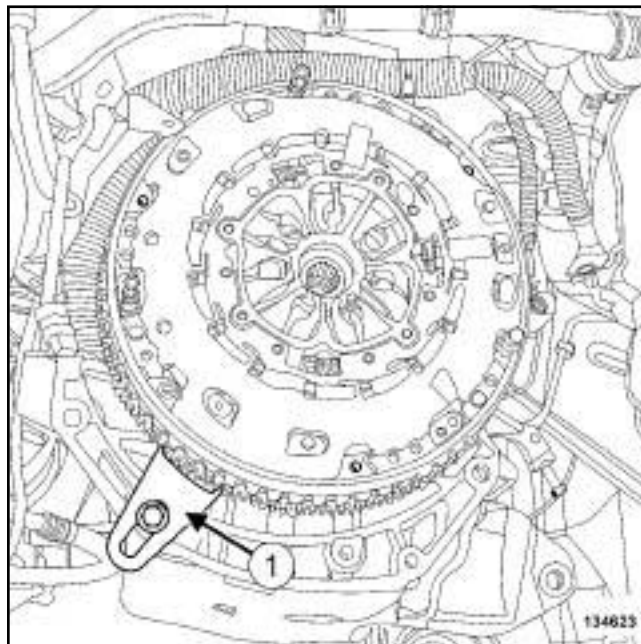
- Отсоедините трубопровод гидропривода сцепления от рабочего цилиндра (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Отсоедините тросы выбора и переключения передач от коробки передач (см. **Трос переключения передач механической коробкой передач: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Снимите:
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - передний бампер (см. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы).
- Снимите:
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - щитки передних колесных арок (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- Слейте масло из механической коробки передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)
- Снимите:
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),



ND4 или PK4

- вал привода правого переднего колеса (см. **29A, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-21**),
- сальники фланцев дифференциала (см. **21A, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21A-10**),
- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 41A, Верхняя передняя часть кузова),
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31A, Передние несущие элементы),
- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),
- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),
- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- механическую коробку передач (см. **21A, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21A-24**).

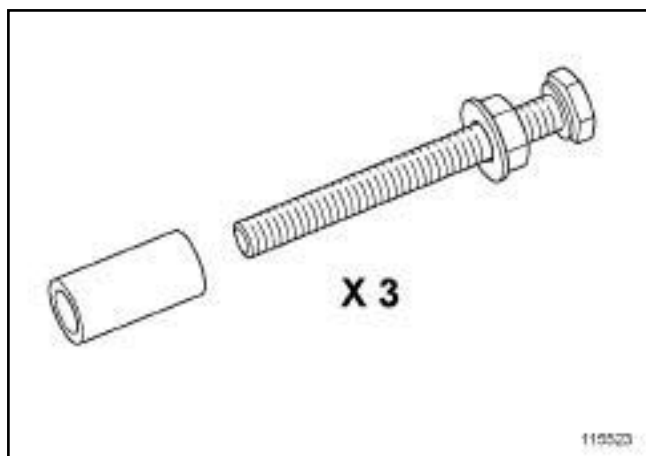
### II - СНЯТИЕ



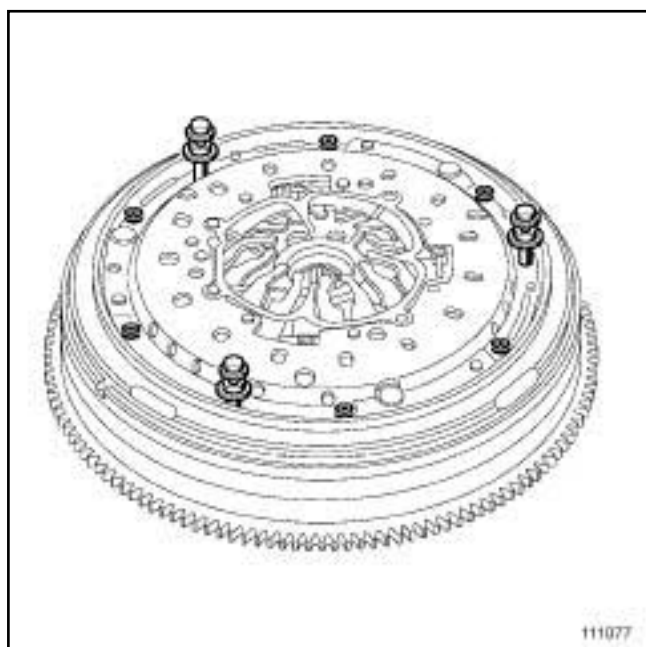
134623

- Установите приспособление (1) (**Мот. 1431**).
- Снимите три болта крепления кожуха сцепления, расположенных через **120°**.

ND4 или PK4

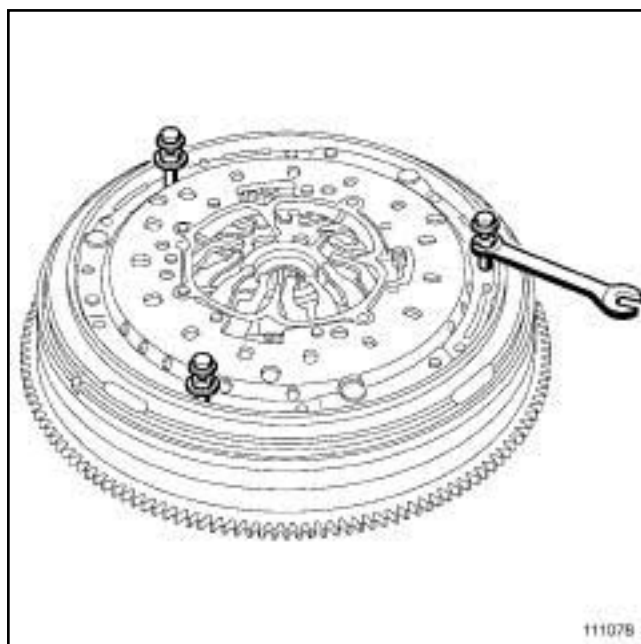


115523



111077

- Замените эти три болта приспособлением (**Emb. 1761**), включающим в себя: сборку из трех болтов, трех проставок и трех гаек для удержания кожуха сцепления в прижатом состоянии.
- Гайками прижмите три проставки.
- Равномерно отверните шесть оставшихся болтов.



111078

111078

Примечание:

Соблюдайте данные указания, чтобы не повредить диск.

- Постепенно снимите оставшиеся три гайки из комплекта (**Emb. 1761**), отворачивая их каждый раз на четверть оборота.
- Снимите:
  - кожух сцепления,
  - ведомый диск сцепления,

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Обязательно замените болты крепления кожуха сцепления.
- Очистите шлицы первичного вала коробки передач с помощью **СРЕДСТВА ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).
- Очистите и обезжирьте поверхность маховика под ведомый диск сцепления **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и**

ND4 или PK4

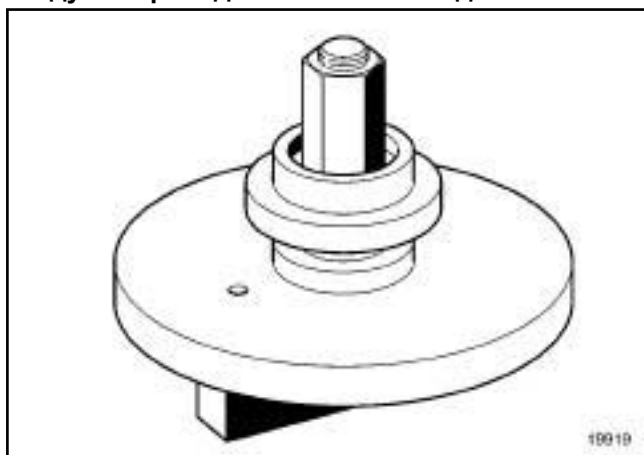
материалы для ремонта) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

Примечание:

Следующая процедура должна применяться только при установке старого кожуха сцепления.

Она предназначена для установки в исходное положение механизма автоматической выборки износа.

При установке старого кожуха сцепления следуйте приведенной ниже методике

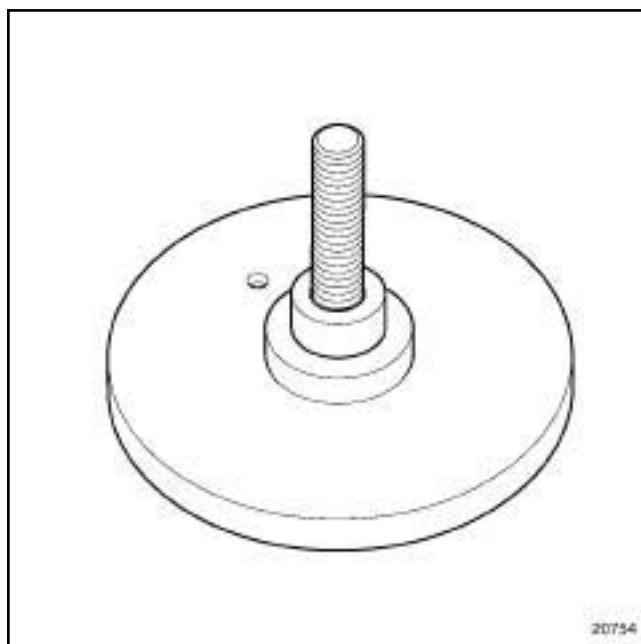


19919

□

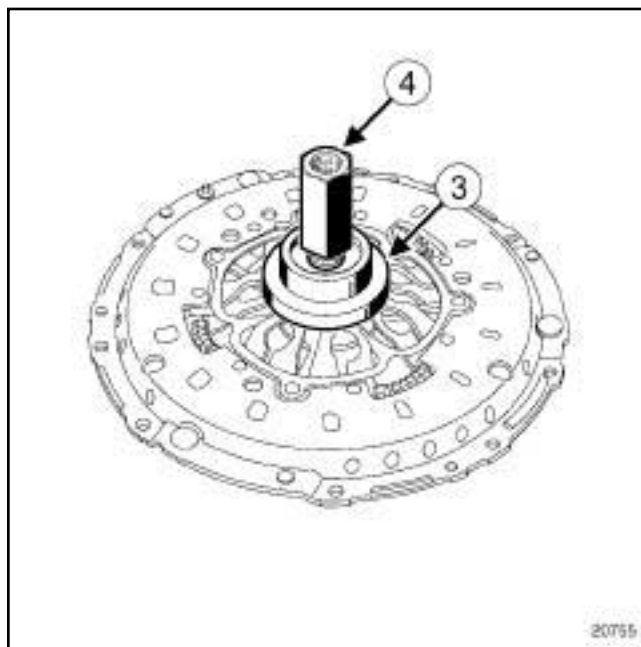
Примечание:

При наличии системы автоматической выборки зазора сожмите лепестки нажимной пружины кожуха сцепления с помощью приспособления (Emb. 1604).



20754

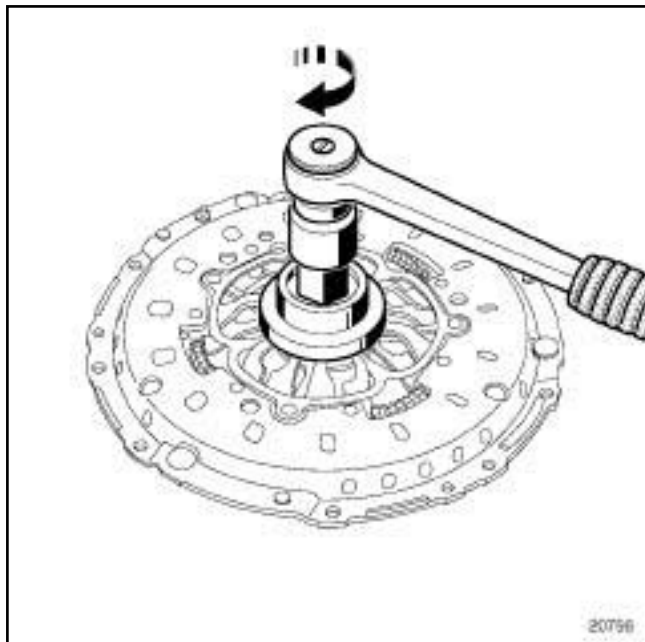
- Зажмите основание приспособления (Emb. 1604) в тиски.



20755

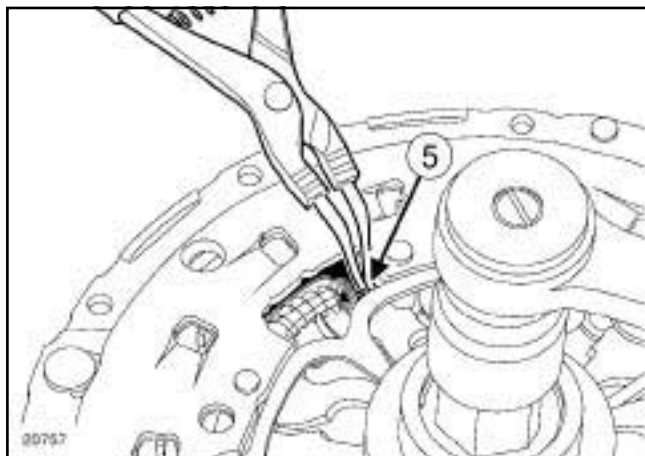
- Установите кожух сцепления с нажимным диском в сборе на цоколь, затем шариковый упорный подшипник или бронзовое кольцо (3) и гайку (4).

ND4 или PK4



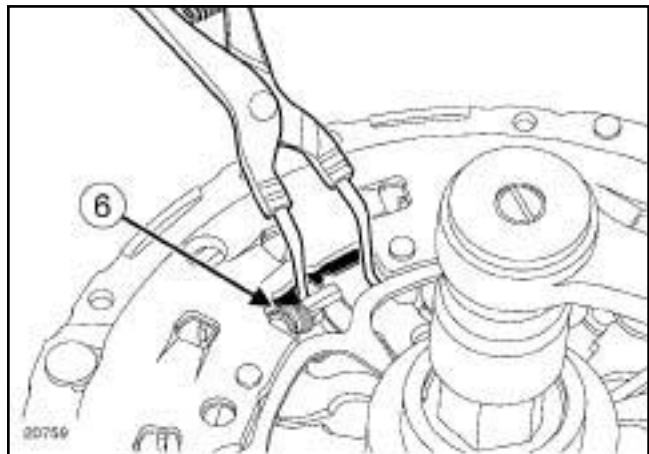
20756

- Заверните гайку (4) до упора.



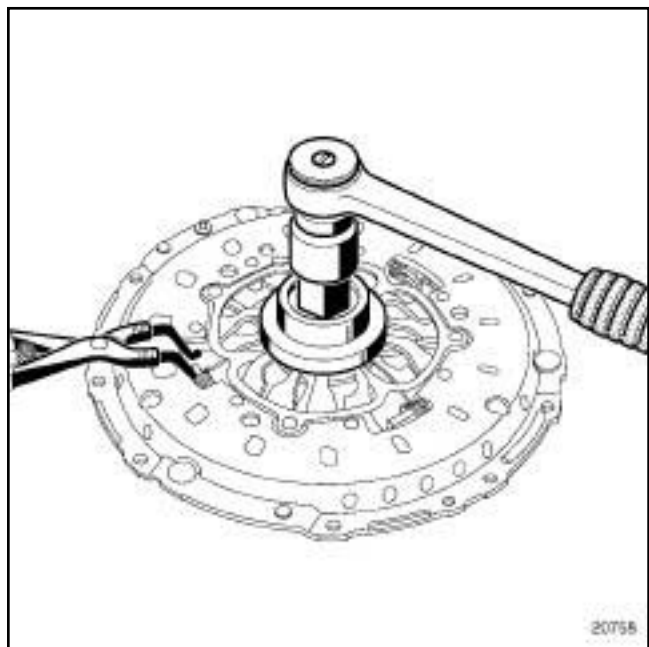
20757

- Установите щипцы для стопорных колец в точке (5).



20759

- Сожмите пружину (6), чтобы взвести механизм автоматической выборки износа.
- Полностью ослабьте (4) затяжку гайки (при сжатых пружинах).
- Снимите с кожуха сцепления усилие сжатия.

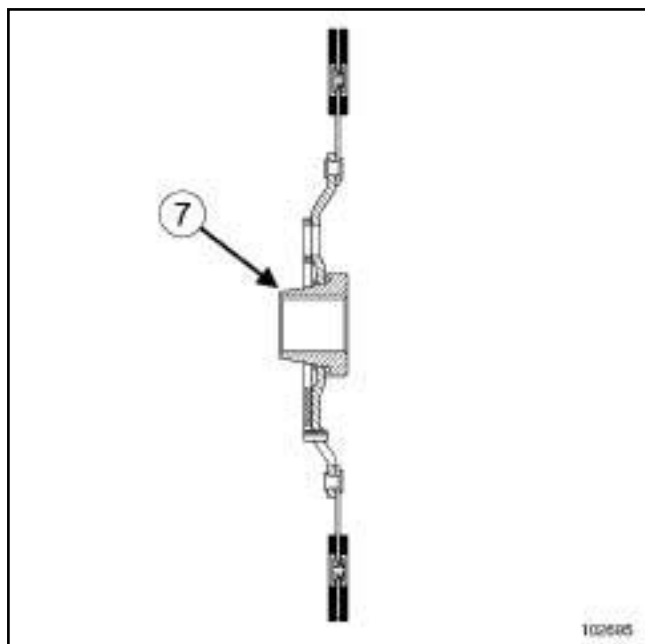


20758

- Снимите кожух сцепления с нажимным диском в сборе с цоколя (при этом убедитесь, что пружины сжаты).

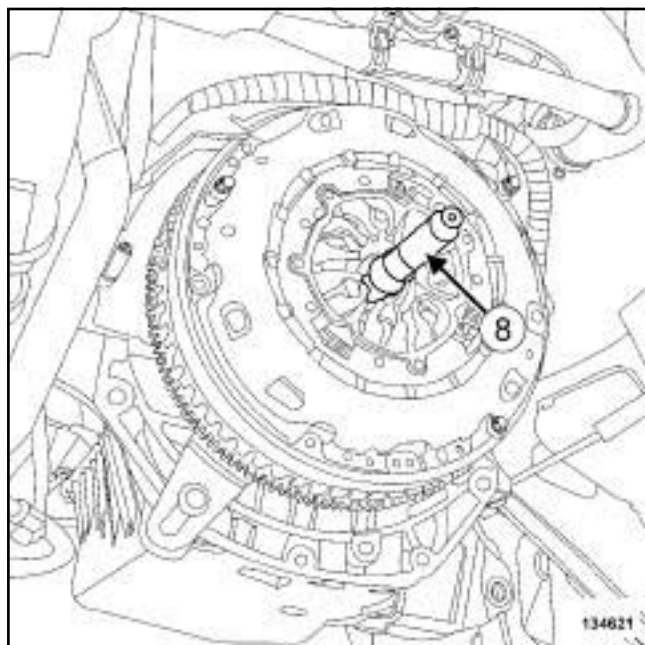
ND4 или PK4

### II - УСТАНОВКА



102695

- Установите ведомый диск сцепления (сторона ступицы с меньшим диаметром должна быть обращена к маховику). (7)



134621

- Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (Emb. 1780) (8) .
- Установите кожух сцепления на маховик.
- Затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления (12 Нм).
- Снимите:
  - приспособление (Emb. 1780),

- диагностический прибор (Mot. 1677).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:

- механическую коробку передач (см. 21А, **Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка**, с. 21А-24) ,
- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- сальники фланцев дифференциала (см. 21А, **Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**, с. 21А-10) ,
- вал привода правого переднего колеса (см. 29А, **Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка**, с. 29А-21) ,
- вал привода левого переднего колеса (см. 29А, **Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка**, с. 29А-2) ,
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А , **Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи**),
- щитки передних колесных арок (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),

ND4 или PK4

- Присоедините трубопровод гидропривода сцепления к рабочему цилиндру (с м. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Закрепите в держателях тросы выбора и переключения передач на коробке передач (см. **Трос переключения передач механической коробкой передач: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Отрегулируйте тросы выбора и переключения передач (см. **Трос переключения передач: Регулировка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Установите:
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- Залейте масло в механическую коробку передач . (с м. **21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)
- Установите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - верхнюю крышку двигателя.

JH3 или JR5 или TL4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mot. 1677</b> | Фиксатор маховика.  |
| <b>Emb. 1780</b> | Набор оправок для центрирования ведомых дисков сцепления. |

### Моменты затяжки

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| болты крепления кожуха сцепления | <b>12 Нм</b> |
| болты крепления кожуха сцепления | <b>15 Нм</b> |

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Во избежание повреждения систем строго соблюдайте указания по мерам безопасности и соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **Сцепление: Меры предосторожности при ремонте**).

### Примечание:

При установке ведомого диска сцепления "Складской номер RENAULT" должен быть виден после установки диска по месту.

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02A, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - верхнюю крышку двигателя,
  - рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85A, Стеклоочистители и стеклоомыватели),

- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),

- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея).

- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12A, Подготовка рабочей смеси),

- Отсоедините трубопровод гидропривода сцепления от рабочего цилиндра (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37A, Механические устройства управления).

- Отсоедините тросы выбора и переключения передач от коробки передач (см. **Трос переключения передач механической коробкой передач: Снятие и установка**) (Глава 37A, Механические устройства управления).

- Снимите:

- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35A, Колеса и шины),

- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55A, Наружные защитные элементы),

- болты крепления защиты картера двигателя,

- защиту поддона картера двигателя,

- передний бампер (см. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55A, Наружные защитные элементы).

- Слейте масло из механической коробки передач (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21A-2**)

- Снимите:

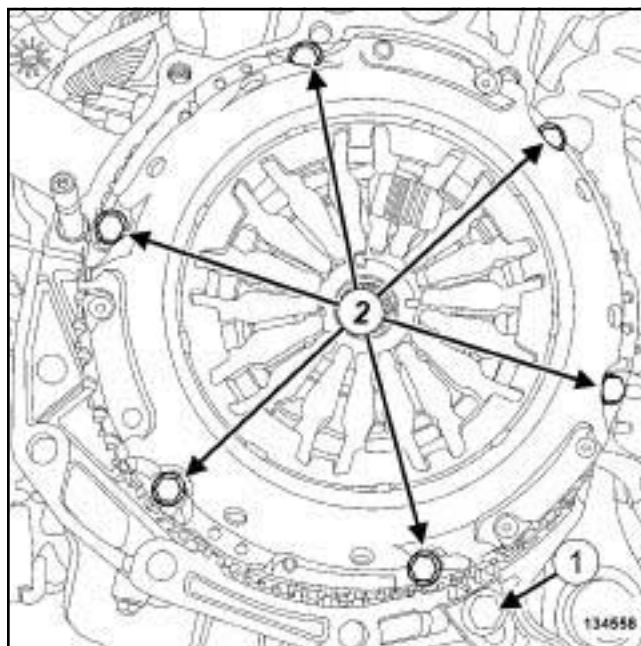
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16A, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

ЖНЗ или JR5 или TL4

- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- датчик положения коленчатого вала двигателя (с м. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17B, Система впрыска бензинового двигателя),
- вал привода левого переднего колеса (с м. **29A, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-2**),
- вал привода правого переднего колеса (с м. **29A, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-21**),
- сальники фланцев дифференциала (с м. **21A, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21A-10**),
- опорную поперечину радиатора (с м. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31A, Передние несущие элементы),
- передний подрамник (с м. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31A, Передние несущие элементы),
- левую опору маятниковой подвески (с м. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- механическую коробку передач (с м. **21A, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21A-24**).

### II - СНЯТИЕ

ЖНЗ или JR5



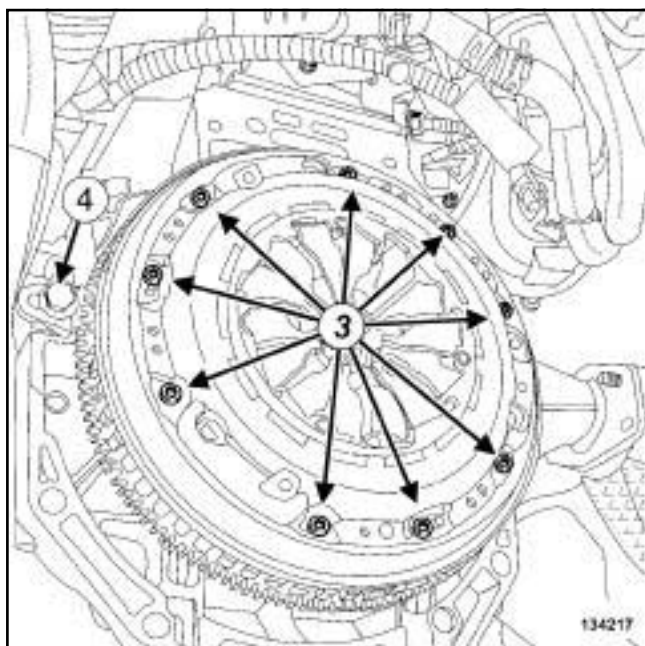
134558

- Заблокируйте маховик фиксатором (**Mot. 1677**) (1).
- Снимите:
  - болты (2) крепления «кожуха сцепления с нажимным диском в сборе»,
  - узел «нажимной диск - ведомый диск».



ЖНЗ или JR5 или TL4

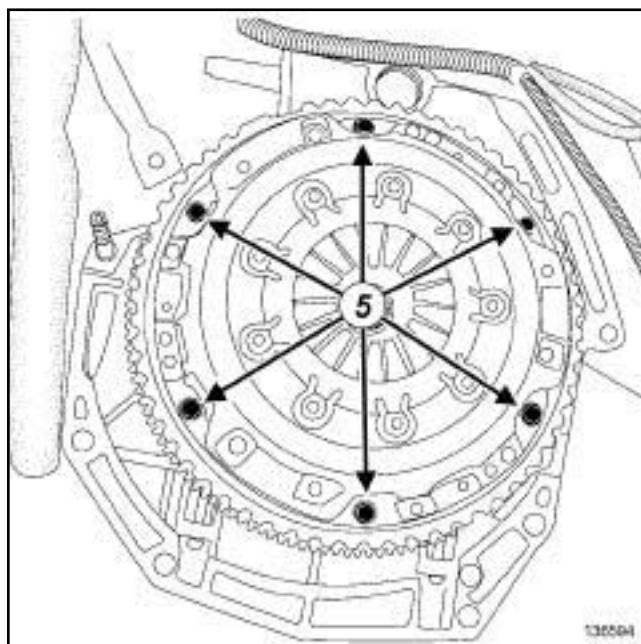
К9К, и TL4



134217

- Заблокируйте маховик фиксатором (**Mot. 1677**) (4).
- Снимите:
  - болты (3) крепления « кожуха сцепления с нажимным диском в сборе », ,
  - узел « нажимной диск - ведомый диск » .

К4М, и TL4



136594

- Заблокируйте маховик фиксатором (**Mot. 1677**).
- Снимите:
  - болты (5) крепления « кожуха сцепления с нажимным диском в сборе », ,
  - узел « нажимной диск - ведомый диск » .

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

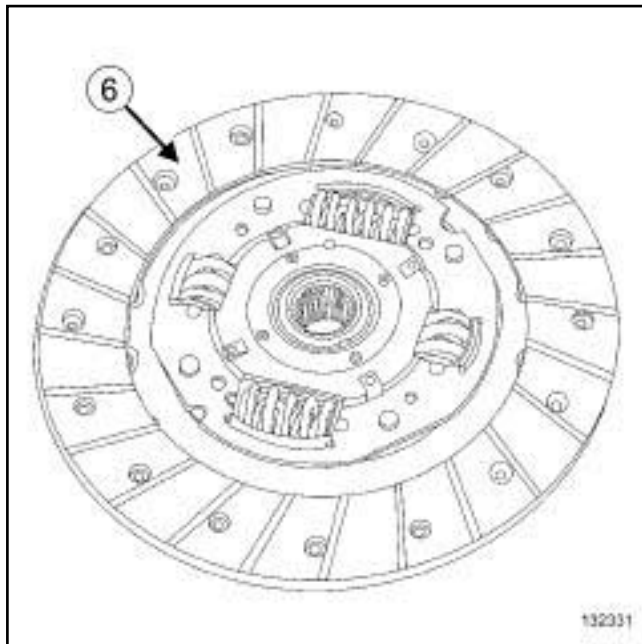
- Очистите **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы):
  - поверхность маховика под ведомый диск сцепления,
  - шлицы первичного вала коробки.

### **ВНИМАНИЕ!**

Не смазывайте шлицы первичного вала коробки передач.

ЖНЗ или JR5 или TL4

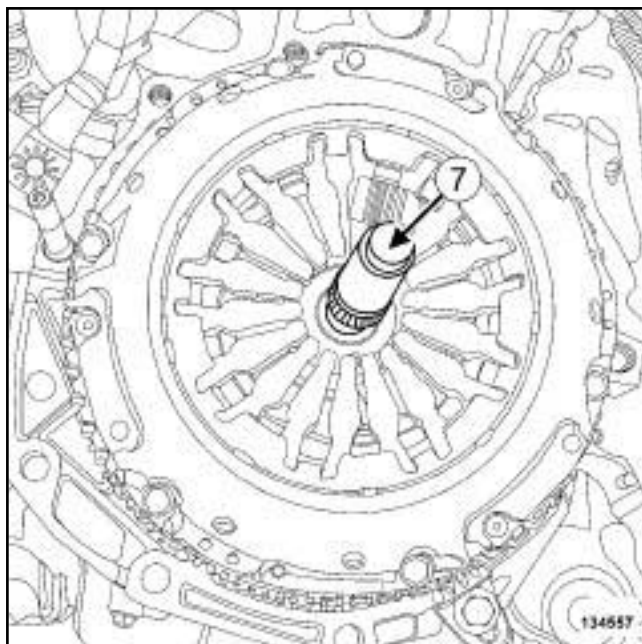
### II - УСТАНОВКА



132331

- ❑ Установите ведомый диск сцепления так, чтобы торец (6) был направлен в сторону кожуха сцепления.

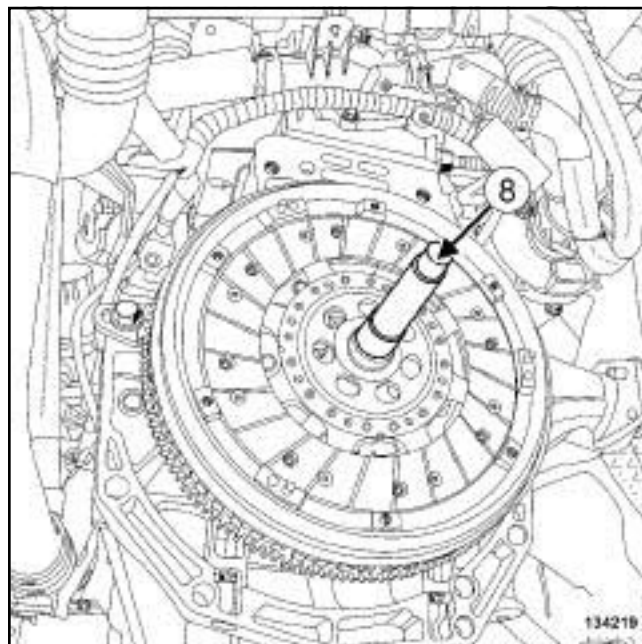
ЖНЗ или JR5



134557

- ❑ Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (Emb. 1780) (7).

К9К, и TL4

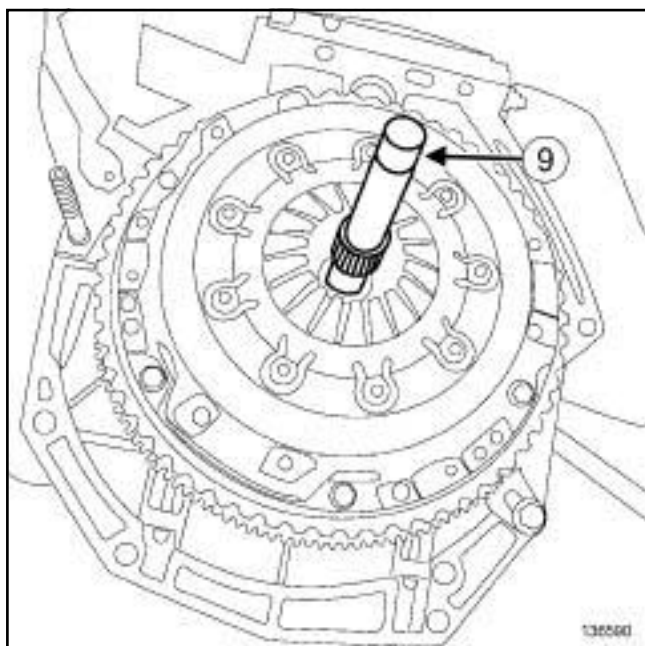


134219

- ❑ Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (Emb. 1780) (8).

ЖНЗ или JR5 или TL4

К4М, и TL4



136590

Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (Emb. 1780) (9) .

Установите кожух сцепления.

TL4

Затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления (12 Н м), постепенно затягивая их перекрестной затяжкой.

ЖНЗ или JR5

Затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления (15 Н м), постепенно затягивая их перекрестной затяжкой.

Снимите приспособления (Emb. 1780) и (Mot. 1677).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

Установите:

- механическую коробку передач (см. 21А, **Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка**, с. 21А-24) ,

- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- сальники фланцев дифференциала (см. 21А, **Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**, с. 21А-10) ,

- вал привода правого переднего колеса (см. 29А, **Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка**, с. 29А-21) ,

- вал привода левого переднего колеса (см. 29А, **Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка**, с. 29А-2) ,

- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),

- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя).

- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

Заправьте маслом МКП (см. 21А, **Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка**, с. 21А-2) .

Установите:

- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),

- защиту поддона картера двигателя,

- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

JH3 или JR5 или TL4

- ❑ Присоедините трубопровод гидропривода сцепления к рабочему цилиндру (с м. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- ❑ Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- ❑ Закрепите в держателях тросы выбора и переключения передач на коробке передач (см. **Трос переключения передач механической коробкой передач: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- ❑ Отрегулируйте тросы выбора и переключения передач (см. **Трос переключения передач: Регулировка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- ❑ Установите:
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
  - верхнюю крышку двигателя.

M9R, и PK4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mot. 1431</b> | Фиксатор маховика.  |
| <b>Emb. 1780</b> | Набор оправок для центрирования ведомых дисков сцепления. |

### Моменты затяжки

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| болты крепления кожуха сцепления | <b>12 Нм</b> |
|----------------------------------|--------------|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Во избежание повреждения систем строго соблюдайте указания по мерам безопасности и соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **Сцепление: Меры предосторожности при ремонте**).

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02A, Подъемное оборудование).

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

- Снимите:

- верхнюю крышку двигателя,
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея).
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35A, Колеса и шины),

- щитки передних колесных арок (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55A, Наружные защитные элементы),

- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16A, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

- Слейте масло из механической коробки передач (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21A-2**)

- Снимите:

- вал привода левого переднего колеса (см. **29A, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-2**),

- вал привода правого переднего колеса (см. **29A, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-21**),

- сальники фланцев дифференциала (см. **21A, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21A-10**),

- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 41A, Верхняя передняя часть кузова),

- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31A, Передние несущие элементы),

- центральная часть решетки ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),

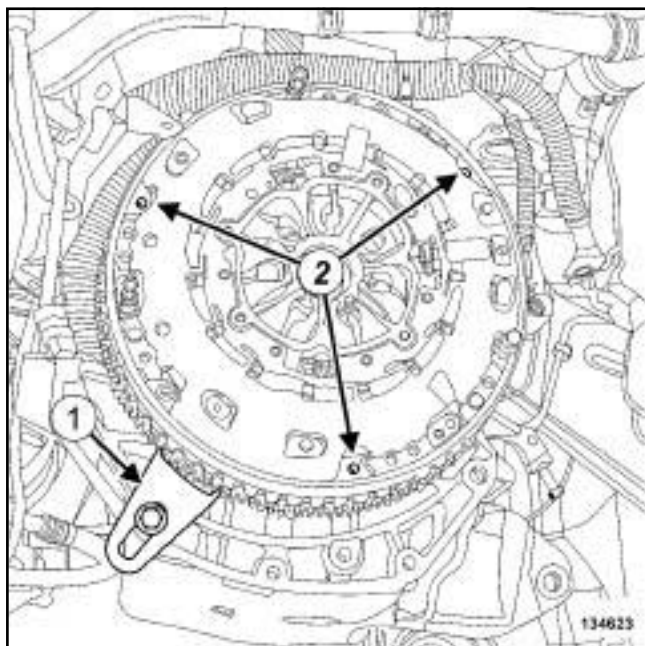
- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),

- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- механическую коробку передач (см. **21A, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21A-24**).

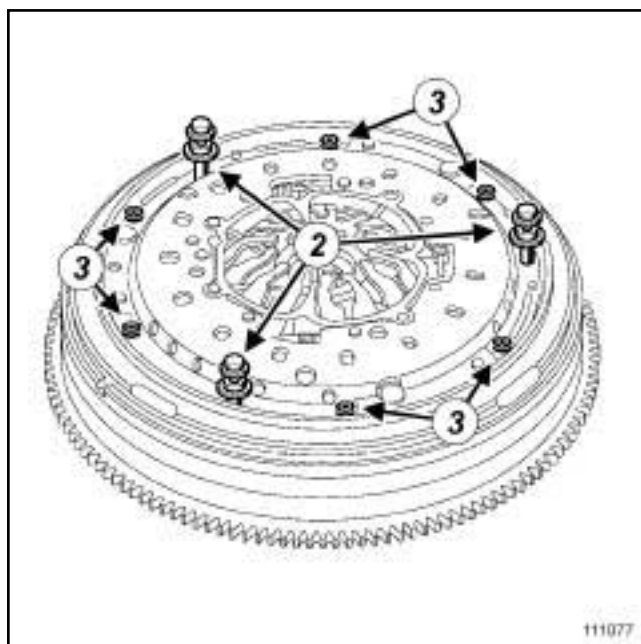
М9R, и РК4

### II - СНЯТИЕ



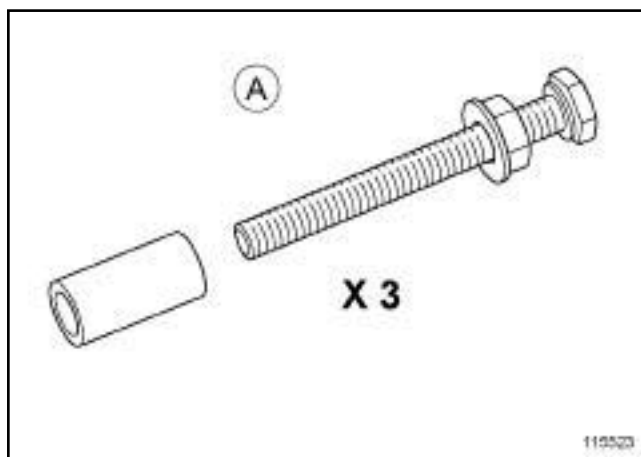
134623

- Установите приспособление (**Мот. 1431**) (1) .
- Отверните болты крепления кожуха сцепления (2) .



111077

111077

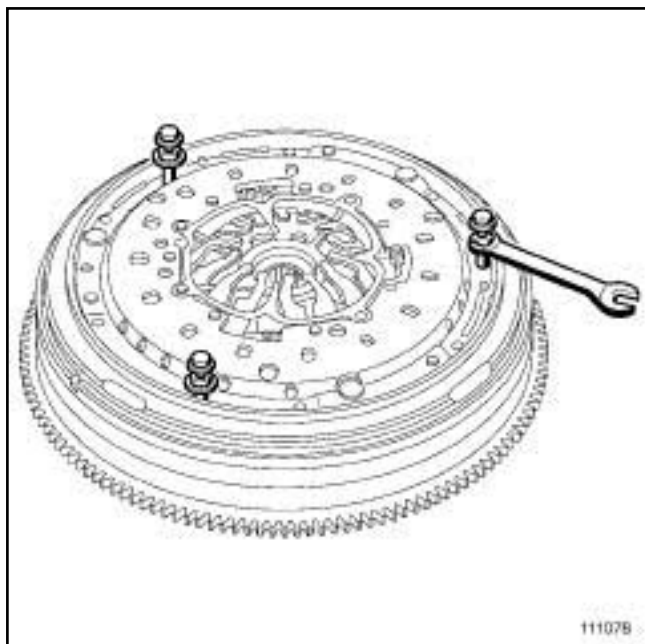


115523

115523

- Замените три болта (2) с помощью приспособления (A) в том числе:
  - три болта,
  - три гайки,
  - три проставки.
- Гайками прижмите три проставки.
- Равномерно отверните шесть оставшихся болтов (3) .

M9R, и PK4



□

Примечание:

Соблюдайте данные указания, чтобы не повредить диск.

- Постепенно снимите три гайки приспособления, отворачивая их по очереди каждый раз на четверть оборота.
- Снимите:
  - приспособление,
  - кожух сцепления,
  - ведомый диск сцепления,

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Обязательно замените болты крепления кожуха сцепления.

- Очистите **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы):

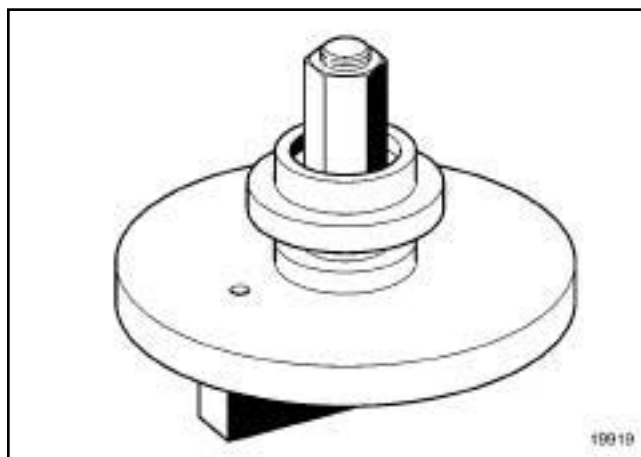
- шлицы первичного вала коробки передач,
- поверхность маховика под ведомый диск сцепления.

Примечание:

Следующая процедура должна применяться только при установке старого кожуха сцепления.

Она предназначена для установки в исходное положение механизма автоматической выборки износа

**При установке старого кожуха сцепления следуйте приведенной ниже методике**

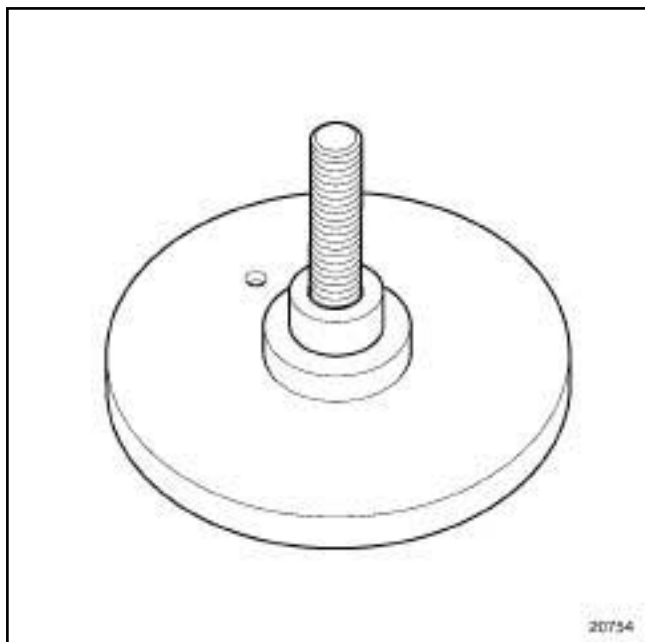


□

Примечание:

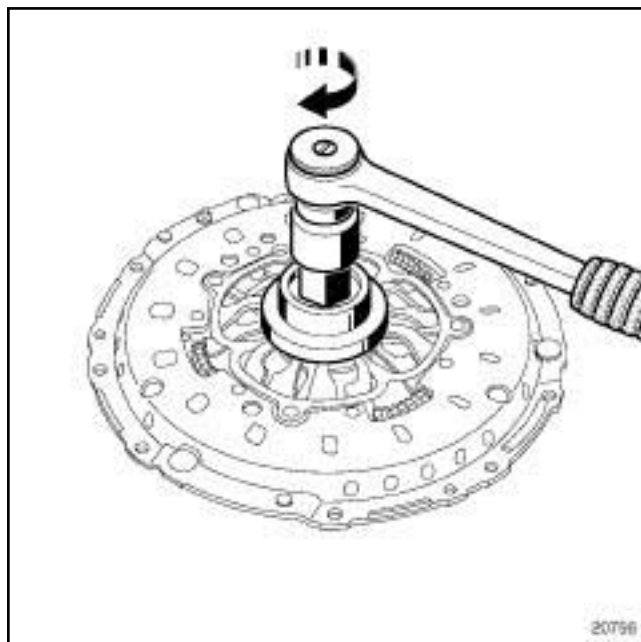
При наличии системы автоматической выборки зазора сожмите лепестки нажимной пружины кожуха сцепления с помощью приспособления.

M9R, и PK4



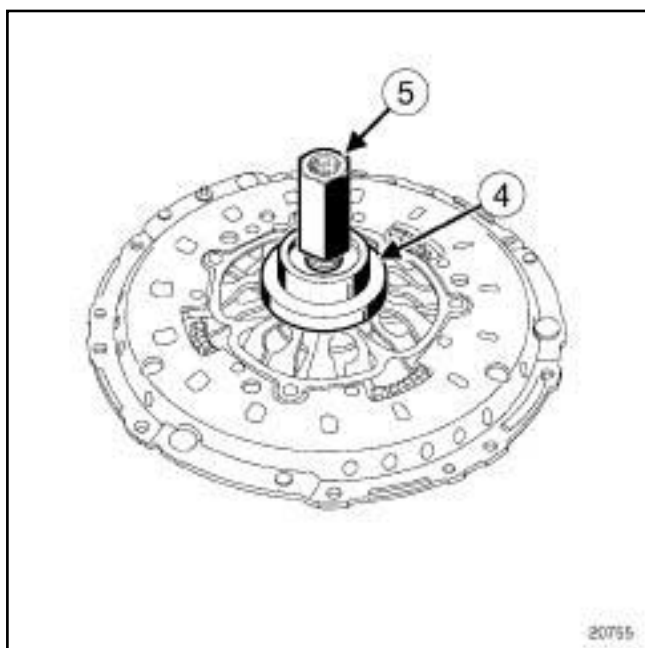
20754

- Зажмите основание приспособления в тиски.



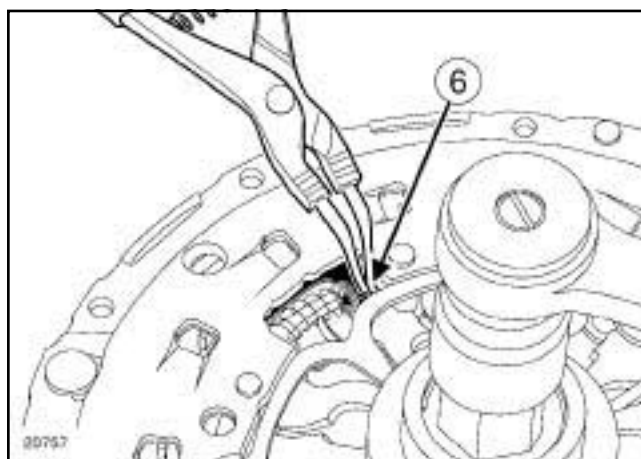
20756

- Заверните гайку (4) до упора.



20755

- Установите кожух сцепления с нажимным диском в сборе на цоколь, затем шариковый упорный подшипник или бронзовое кольцо (4) и гайку (5).

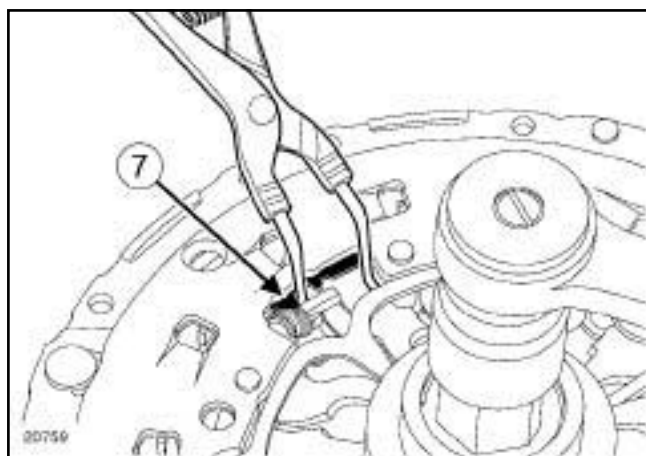


20757

- Установите щипцы для стопорных колец в точке (6).

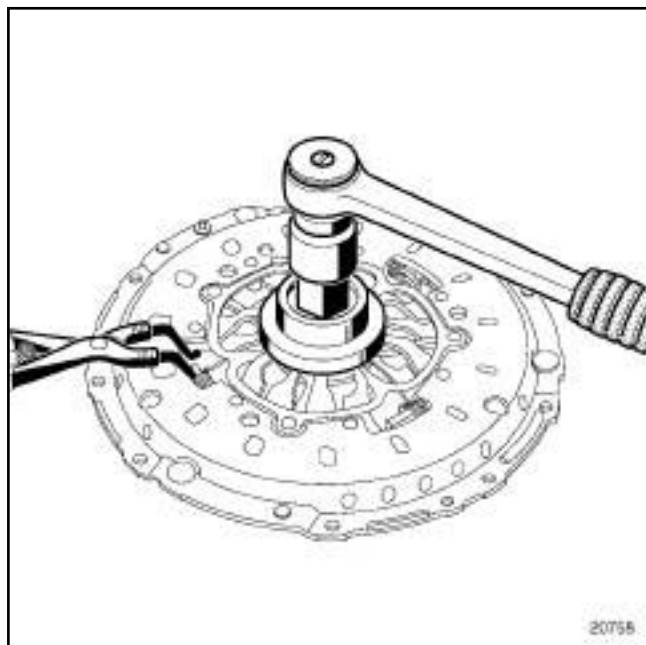


M9R, и PK4



20759

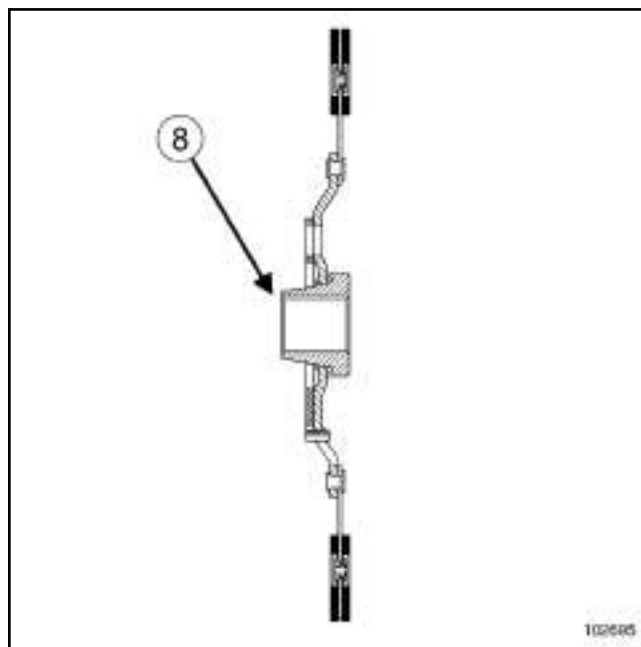
- Сожмите пружину (7), чтобы взвести механизм автоматической выборки износа.
- Полностью ослабьте (4) затяжку гайки (при сжатых пружинах).
- Снимите с кожуха сцепления усилие сжатия.



20758

- Снимите кожух сцепления с нажимным диском в сборе с цоколя, при этом убедитесь, что пружины сжаты.

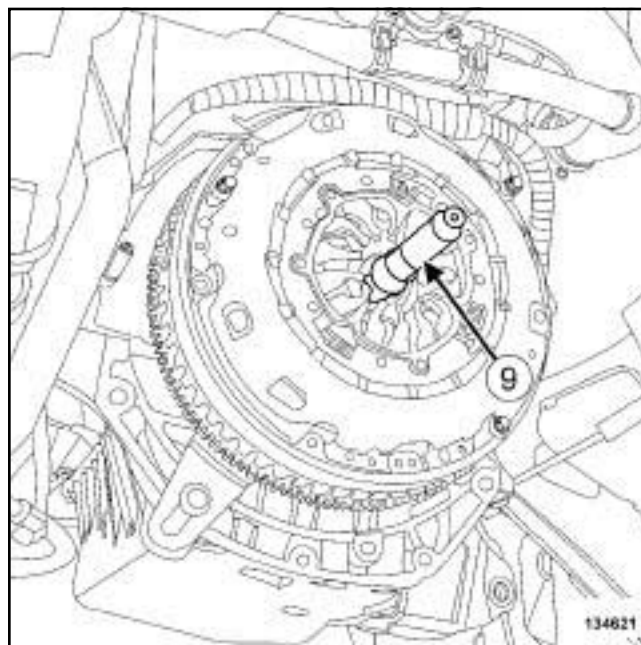
### II - УСТАНОВКА



102695

102695

- Установите ведомый диск сцепления (сторона ступицы с меньшим диаметром должна быть обращена к маховику). (8)



134621

134621

- Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (Emb. 1780) (9).
- Установите кожух сцепления на маховик.
- Затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления (12 Нм).
- Снимите:
  - приспособление (Emb. 1780),

М9R, и РК4

- диагностический прибор.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

Установите:

- механическую коробку передач (см. **21А, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21А-24**),

- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),

- центральная часть решетки ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),

- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),

- сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),

- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

- щитки передних колесных арок (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).


Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

Установите:

- защиту поддона картера двигателя,

- верхнюю крышку двигателя.

JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4

| Моменты затяжки  |  |        |
|---|--|--------|
| болты крепления подшипника выключения сцепления   |  | 21 Н·м |

### СНЯТИЕ

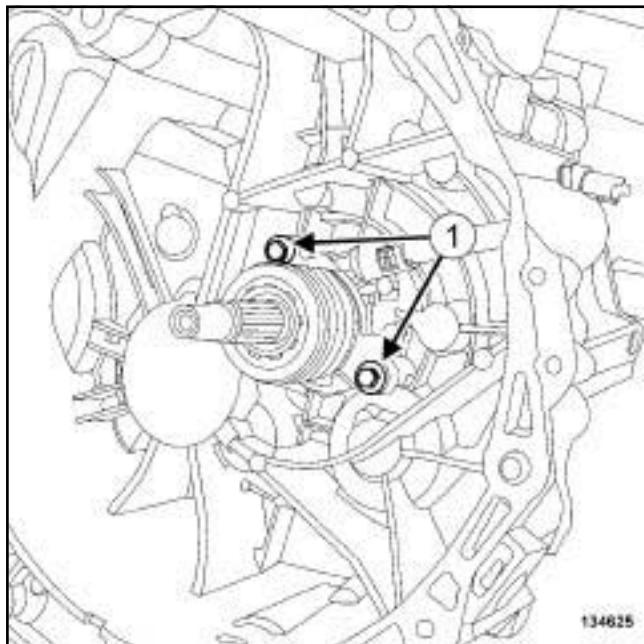
#### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02A, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - верхнюю крышку двигателя,
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея).
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12A, Подготовка рабочей смеси),
  - трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37A, Механические устройства управления).
  - рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85A, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
  - решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),
  - короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35A, Колеса и шины),

- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55A, Наружные защитные элементы),
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55A, Наружные защитные элементы).
- Слейте масло и з коробки передач (с м. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21A-2**).
- Снимите:
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29A, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-2**),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29A, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-21**),
  - сальники фланцев дифференциала (см. **21A, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21A-10**),
  - стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16A, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
  - опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31A, Передние несущие элементы),
  - нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31A, Передние несущие элементы),
  - левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - механическую коробку передач (см. **21A, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21A-24**).

ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4

### II - СНЯТИЕ



134625

#### Снимите:

- (1) болты крепления подшипника выключения сцепления,
- подшипник выключения сцепления.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Всегда заменяйте подшипник выключения сцепления.

#### Примечание:

Что бы удалить максимум воздуха, при установке упорного подшипника отключения сцепления необходимо предварительно заполнить его смазкой.

#### II - УСТАНОВКА

- Установите новый подшипник выключения сцепления.
- Затяните требуемым моментом болты крепления подшипника выключения сцепления (21 Нбм).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

#### Установите:

- механическую коробку передач (см. 21А, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21А-24),
  - левую опору маятниковой подвески (см. Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - передний подрамник (см. Подрамник передней подвески: Снятие и установка) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - нижнюю реактивную тягу (с м. Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - опорную поперечину радиатора (см. Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - стартер (см. Стартер: Снятие и установка) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
  - сальники фланцев дифференциала (см. 21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10),
  - вал привода правого переднего колеса (см. 29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21),
  - вал привода левого переднего колеса (см. 29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2),
- Залейте масло в коробку передач (см. 21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2).
- #### Установите:
- передний бампер (с м. Передний бампер: Снятие и установка) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. Экран передней колесной арки: Снятие и установка) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. Колесо: Снятие и установка) (глава 35А, Колеса и шины),

JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4

- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления),
- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Установите:
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - верхнюю крышку двигателя.

5-СТУПЕНЧАТАЯ МКП или 6-СТУПЕНЧАТАЯ МКП

**I - СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ТИПОМ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ И МАРКОЙ МАСЛА:**

| ТИП КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ                           | ТИП МАСЛА ДЛЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ                         |
|---|---|
| JBX<br>JCX<br>JRX<br>JHX<br>NDX<br>TL4        | TRANSELF TRJ<br>75W80<br>или<br>TRANSELF NFJ<br>75W80 |
| PKX<br>PFX<br>VMX<br>NEX<br>NGX<br>N0X<br>UNX | TRANSELF TRX<br>75W80<br>или<br>TRANSELF NFP<br>75W80 |
| ZFX   | TRANSELF LD<br>75W80                                  |

**II - НОРМЫ И СКЛАДСКИЕ НОМЕРА МАСЕЛ, РАЗРЕШЕННЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ:**

| НАИМЕНОВАНИЕ  | НОРМЫ                            | ОБОЗНАЧЕНИЕ                        |
|---|----------------------------------|------------------------------------|
| TRANSELF<br>TRX 75W80<br>или<br>TRANSELF<br>NFP 75W80 | APIGL4,<br>MIL-L-2105<br>C или D | <b>77 11 143 534</b><br>(5 литров) |
| TRANSELF<br>TRJ 75W80<br>или<br>TRANSELF<br>NFJ 75W80 | APIGL4,<br>MIL-L-2105<br>C или D | Можно заказать у фирмы ELF (1)     |
| TRANSELF<br>LD 75W80                                  | APIGL4,<br>MIL-L-2105            | Можно заказать у фирмы ELF (1)     |

**III - ОБОЗНАЧЕНИЕ МАСЛА ДЛЯ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ РК1 ДЛЯ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЫ**

Примечание:

Тип масла (TRZ или TRP), предназначенный для использования в коробках передач РК1 для агрегатной замены, указывается на этикетке.

Эти два масла заменяются маслами TRX 75W80 или NFP 75W80.

ЖНЗ или JR5

### Необходимые приспособления и специнструмент

**Mot. 1018** Ключ для пробки сливного отверстия с квадратом 8 мм.

### Необходимое оборудование

емкость для сбора масла

Динамометрический ключ

головка под сливную пробку с квадратом на 8 мм

### Моменты затяжки

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| пробку сливного отверстия | <b>25 Нм</b> |
|---------------------------|--------------|

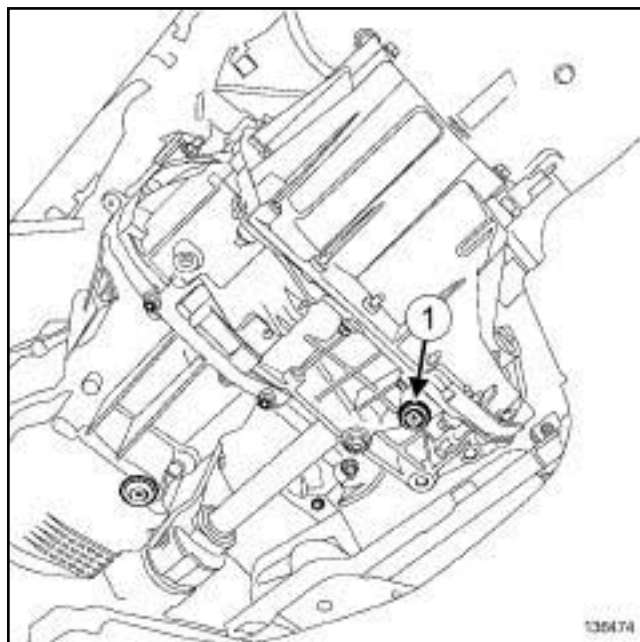
| Тип коробки передач | Заправочная емкость, л |
|---------------------|------------------------|
| ЖНЗ                 | 2,7                    |
| JR5                 | 2,4                    |

## I - ДЕТАЛИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА

- Деталь, необходимая для ремонта:
  - прокладка пробки сливного отверстия механической коробки передач.
- Материалы, применяемые при ремонте:
  - Масло для механических коробок передач (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики, с. 21A-1**) (Техническая нота 6012A, глава 04A, Смазочные материалы).

## II - ОПЕРАЦИЯ СЛИВА ГАЗА

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02A, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Установите емкость для сбора масла под коробку передач.



136474

- Отверните пробку сливного отверстия (1) с помощью приспособления (**Mot. 1018**).
- Дайте маслу стечь в емкость для сбора масла.

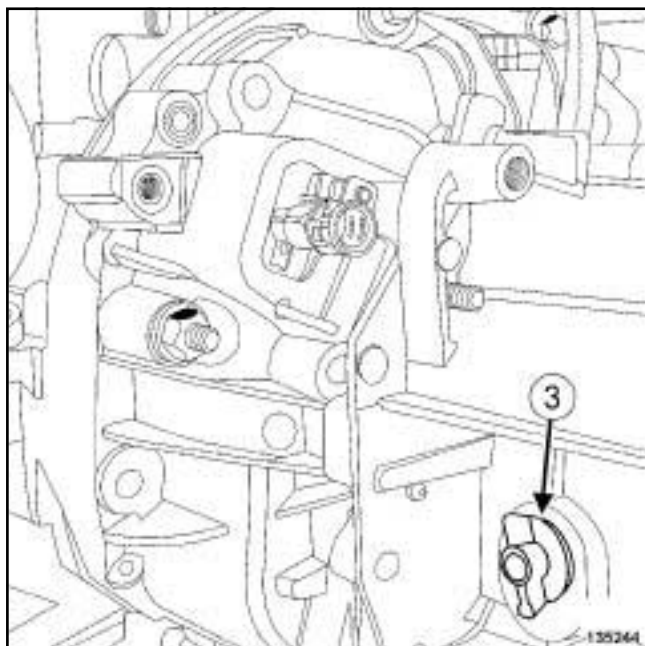


113764

- Установите новую прокладку на пробку сливного отверстия, прорезью (2) в сторону пробки.
- Установите пробку сливного отверстия с новой прокладкой.
- Затяните требуемым моментом пробку сливного отверстия (**25 Нм**) с помощью Динамометрический ключ с головка под сливную пробку с квадратом на 8 мм.

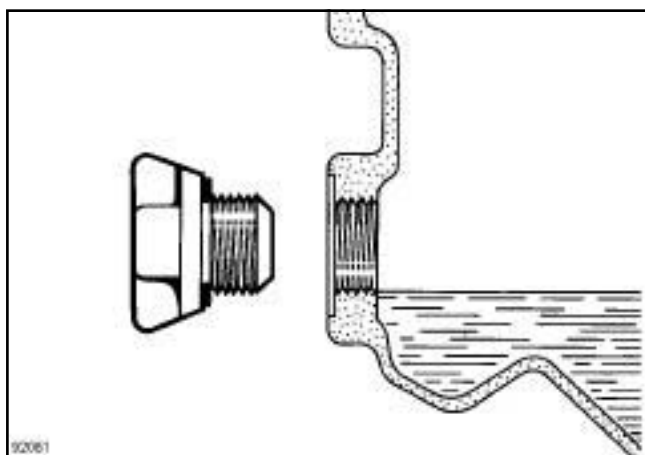
ЖНЗ или JR5

### III - ЗАПРАВКА



135244

- Отверните пробку заливного отверстия (3) .



92081

- Используя шприц, заполните коробку передач, маслом, предписанным изготовителем (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики, с. 21 А - 1**) (глава 04А, Смазочные материалы) до нижней кромки заливного отверстия.
- Заверните пробку наливного отверстия.
- Вытрите ветошью подтеки масла.
- Снимите фиксатор **емкость для сбора масла**.
- Установите защиту поддона картера двигателя.



ND4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Mot. 1018</b> | Ключ для пробки сливного отверстия с квадратом 8 мм. |
|------------------|--|

### Необходимое оборудование

емкость для сбора масла

Динамометрический ключ

головка под сливную пробку с квадратом на 8 мм

### Моменты затяжки

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| пробку сливного отверстия | <b>24 Нм</b> |
|---------------------------|--------------|

### ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ

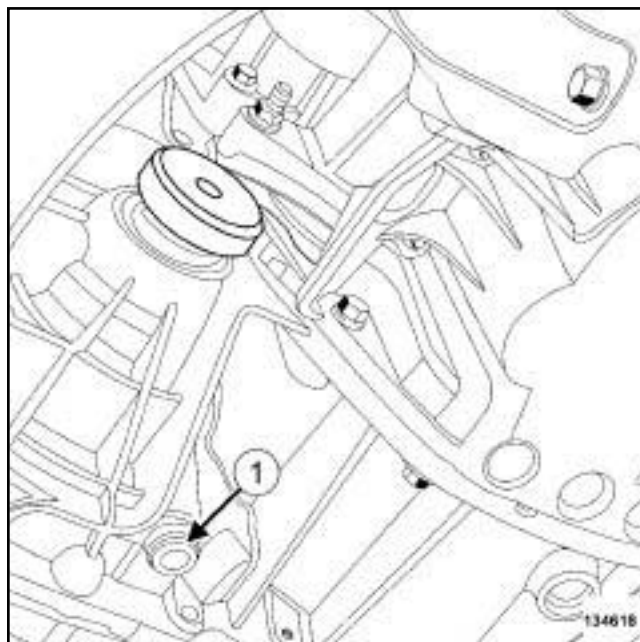
| Материал | Заправочная емкость, л |
|----------|------------------------|
| ND4      | 2,1 л                  |

### I - ДЕТАЛИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА

- Деталь, необходимая для ремонта:
  - прокладка пробки сливного отверстия механической коробки передач.
- Материалы, применяемые при ремонте:
  - масло для коробки передач (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка**, с. **21A-2**) (Техническая нота 6012A, глава 04A, Смазочные материалы).

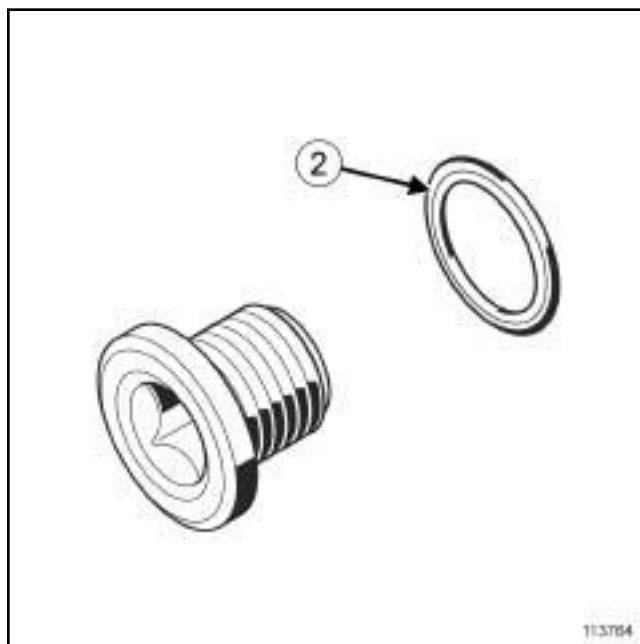
### II - ОПЕРАЦИЯ СЛИВА ГАЗА

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02A, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Установите **емкость для сбора масла** под механической коробкой передач.



134618

- Отверните пробку сливного отверстия (1) с помощью приспособления (**Mot. 1018**).
- Дайте стечь топливу из коробки передач в **емкость для сбора масла**.

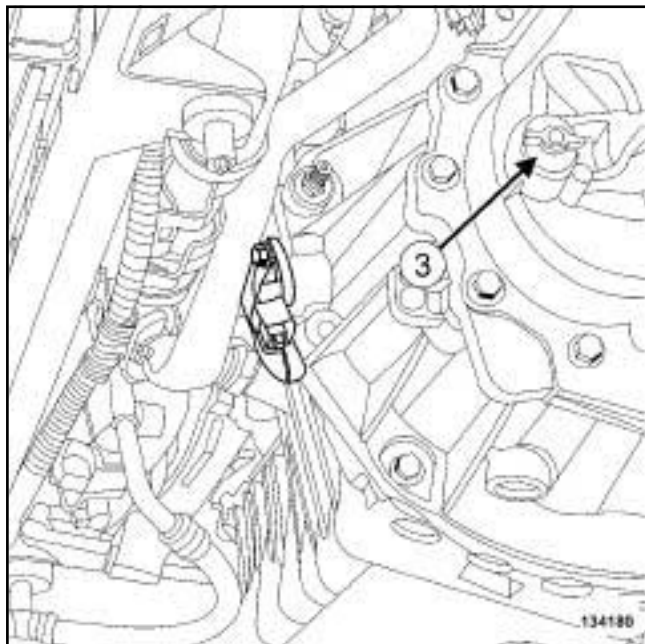


113764

- Установите новую прокладку на пробку сливного отверстия, прорезью (2) в сторону пробки.
- Установите пробку сливного отверстия с новой прокладкой.
- Затяните требуемым моментом **пробку сливного отверстия (24 Нм)** с помощью **Динамометрический ключ с головка под сливную пробку с квадратом на 8 мм**.

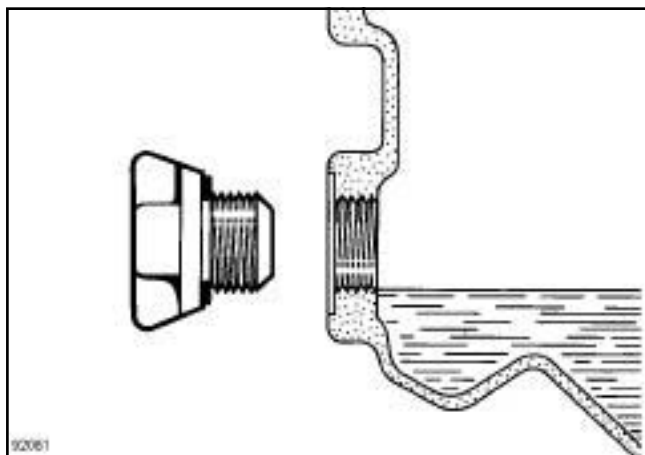
ND4

### III - ЗАПРАВКА



134180

- Отверните пробку заливного отверстия (3) .



92081

- Используя шприц, заполните коробку передач, маслом, предписанным изготовителем (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21A-2**) (глава 04А, Смазочные материалы) до нижней кромки заливного отверстия.
- Заверните пробку наливного отверстия.
- Вытрите ветошью подтеки масла.
- Снимите фиксатор **емкость для сбора масла**.
- Установите защиту поддона картера двигателя.

TL4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Mot. 1018</b> | Ключ для пробки сливного отверстия с квадратом 8 мм. |
|------------------|--|

### Необходимое оборудование

емкость для сбора масла

Динамометрический ключ

головка под сливную пробку с квадратом на 8 мм

### Моменты затяжки

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| пробку сливного отверстия | <b>24 Нм</b> |
|---------------------------|--------------|

### ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ

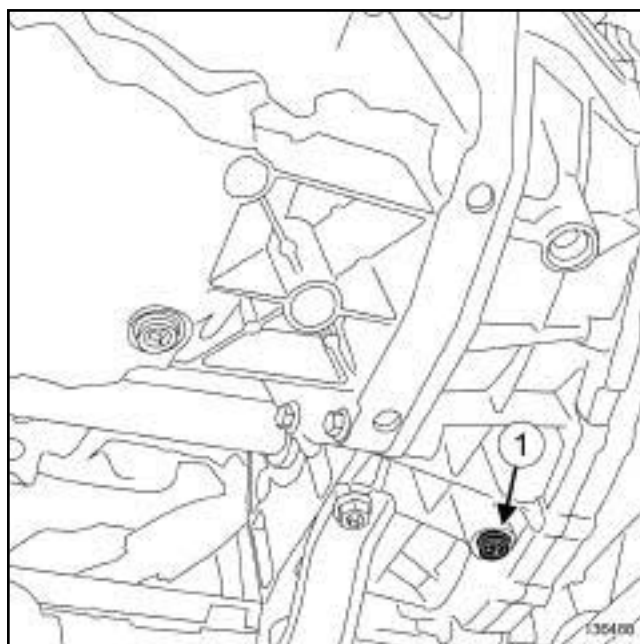
| Тип коробки передач | Заправочная емкость, л |
|---------------------|------------------------|
| TL4                 | 1,9                    |

### I - ДЕТАЛИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА

- Деталь, необходимая для ремонта:
  - прокладка пробки сливного отверстия механической коробки передач.
- Материалы, применяемые при ремонте:
  - Масло для коробки передач (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики, с. 21 А - 1**) (Техническая нота 6012А, глава 04А, Смазочные материалы).

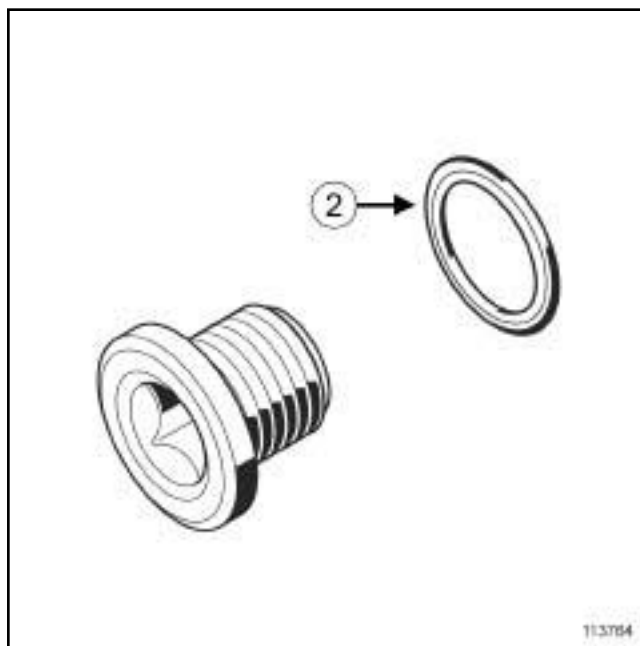
### II - ОПЕРАЦИЯ СЛИВА ГАЗА

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Установите емкость для сбора масла под коробку передач.



136488

- Отверните пробку сливного отверстия (1) с помощью приспособления (**Mot. 1018**).
- Дайте стечь топливу из коробки передач в емкость для сбора масла.

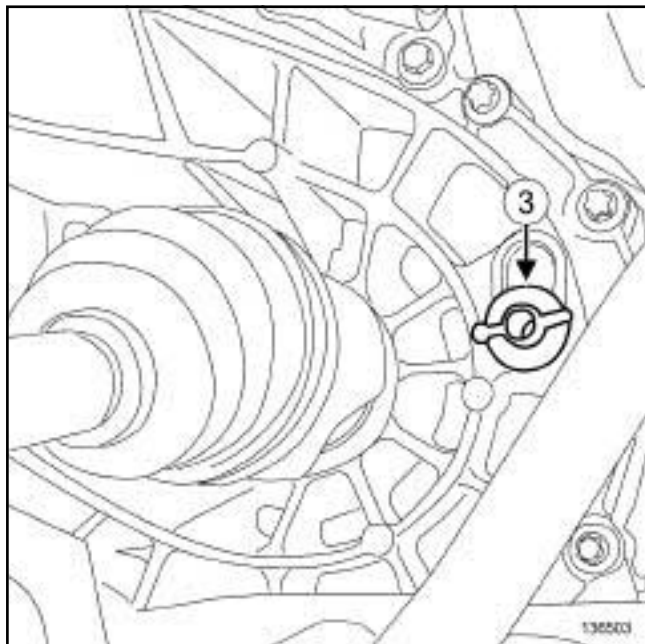


113764

- Установите новую прокладку на пробку сливного отверстия, прорезью (2) в сторону пробки.
- Установите пробку сливного отверстия с новой прокладкой.
- Затяните требуемым моментом пробку сливного отверстия (**24 Нм**) с помощью Динамометрический ключ с головка под сливную пробку с квадратом на 8 мм.

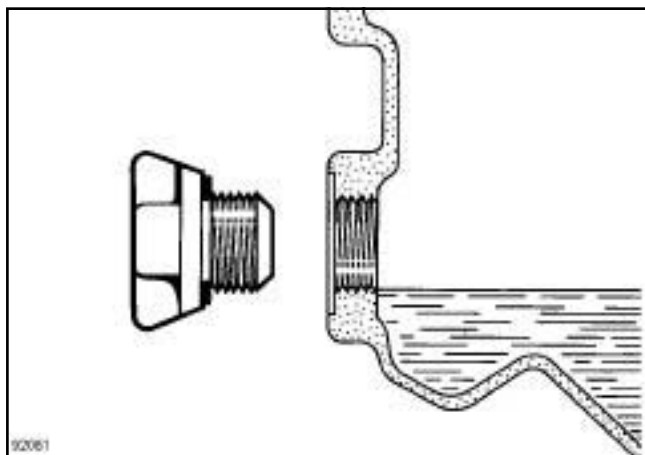
TL4

### III - ЗАПРАВКА



136503

- Отверните пробку заливного отверстия (3) .



92081

- Используя шприц, заполните коробку передач, маслом, предписанным изготовителем (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики, с. 21 А - 1**) (глава 04А, Смазочные материалы) до нижней кромки заливного отверстия.
- Заверните пробку наливного отверстия.
- Вытрите ветошью подтеки масла.
- Снимите фиксатор **емкость для сбора масла**.
- Установите защиту поддона картера двигателя.

PK4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Mot. 1018</b> | Ключ для пробки сливного отверстия с квадратом 8 мм. |
|------------------|--|

### Необходимое оборудование

емкость для сбора масла

### Моменты затяжки

|                           |  |               |
|---------------------------|--|---------------|
| пробку сливного отверстия |  | <b>24 Н·м</b> |
|---------------------------|--|---------------|

### ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ

| Тип коробки передач | Емкость, л |
|---------------------|------------|
| <b>PK4</b>          | <b>2,4</b> |

### ДЕТАЛИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА

Деталь, необходимая для ремонта:

- прокладка пробки сливного отверстия механической коробки передач.

Материалы, применяемые при ремонте:

- масло для коробки передач (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики, с. 21A-1**) (Техническая нота 6012A, глава 04A, Смазочные материалы).

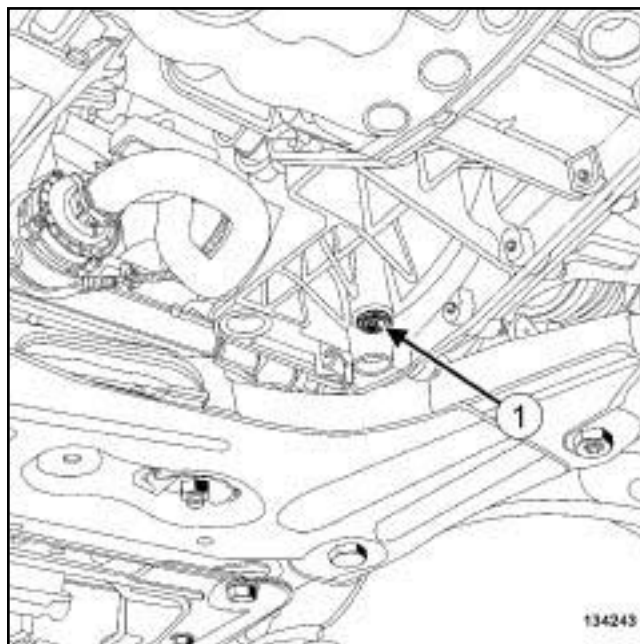
### I - ОПЕРАЦИЯ СЛИВА ГАЗА

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02A, Подъемное оборудование).

Снимите:

- верхнюю крышку двигателя,
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защитный экран.

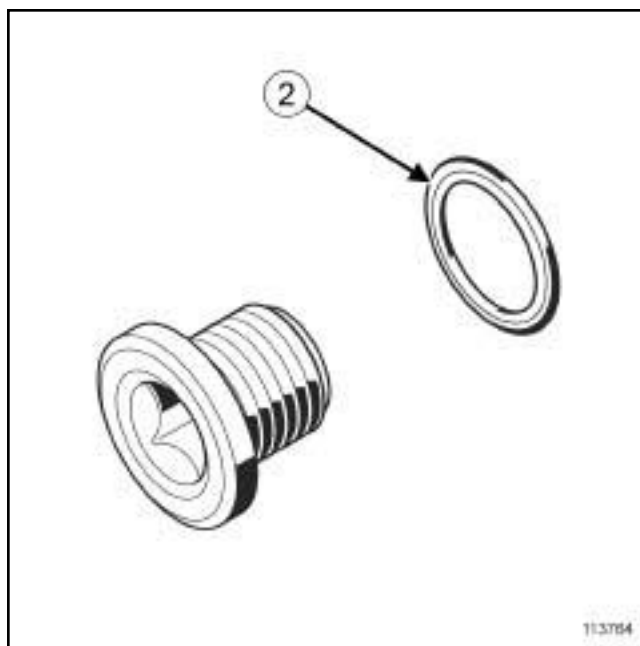
Установите **емкость для сбора масла** под коробку передач.



134243

Отверните пробку сливного отверстия (1) с помощью приспособления (**Mot. 1018**).

Дайте маслу стечь в **емкость для сбора масла**.



113764

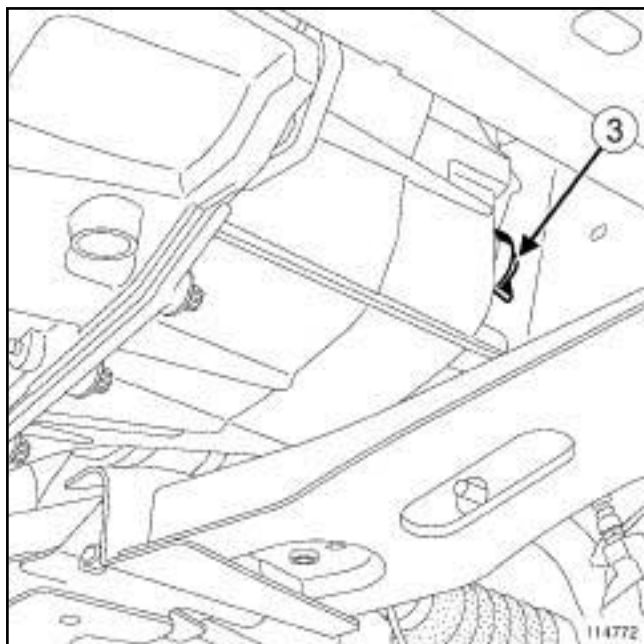
Установите:

- новую прокладку на пробку канавкой (2) в сторону пробки,
- пробку сливного отверстия с новой прокладкой.

Затяните требуемым моментом **пробку сливного отверстия (24 Н·м)**.

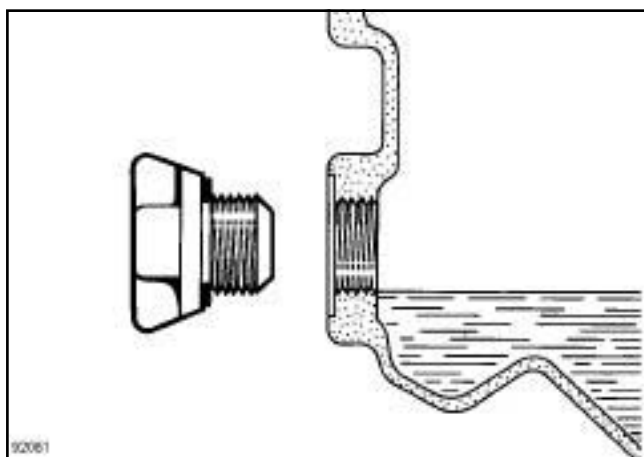
PK4

### II - ЗАПРАВКА



114772

- Отверните пробку заливного отверстия (3) .



92081

- Используя шприц, заполните коробку передач предписанным изготовителем маслом (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики**, с. **21A-1**) (Техническая нота 6012А, глава 04А, Смазочные материалы) до нижней кромки заливного отверстия.
- Заверните пробку наливного отверстия.
- Вытрите ветошью подтеки масла.
- Установите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - верхнюю крышку двигателя.

ЖНЗ или JR5

### Необходимые приспособления и специнструмент

**Вvi. 1666**                      Оправка для запрессовки сальников дифференциала.

### Необходимое оборудование

ВЫКОЛОТКА

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Слейте масло из механической коробки передач . (с м. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

### 1 - В случае замены сальника фланца дифференциала с левой стороны

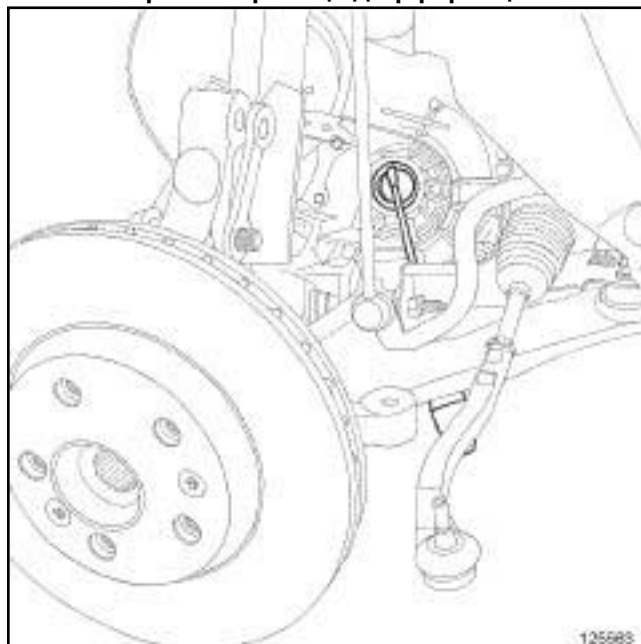
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Вали привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

### 2 - В случае замены сальника фланца дифференциала с правой стороны

- Снимите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Вали привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**).

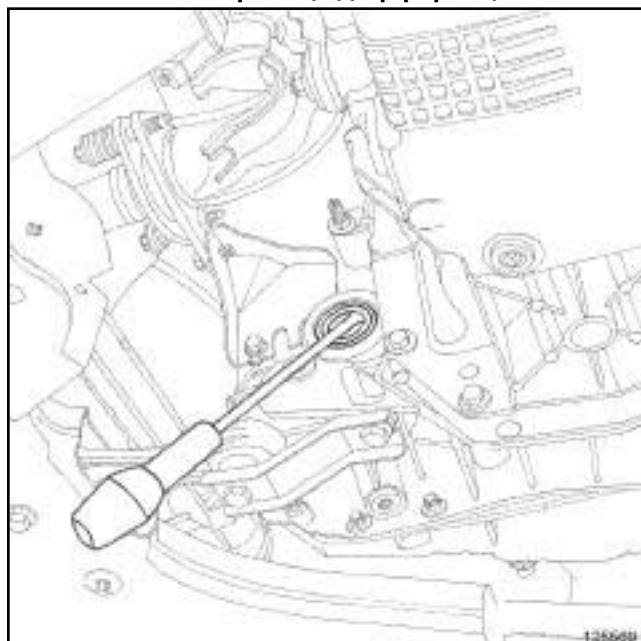
## II - СНЯТИЕ

### Сальник правого фланца дифференциала



125563  
125563

### Сальник левого фланца дифференциала



125569

- Обстучите сальник фланца дифференциала по его нижней части с помощью **ВЫКОЛОТКА** и небольшого молотка, чтобы отделить и повернуть его в гнезде.
- Отверткой извлеките сальник, стараясь не повредить картер дифференциала.

**МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ**  
**Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**

**21A**

ЖНЗ или JR5

**УСТАНОВКА**

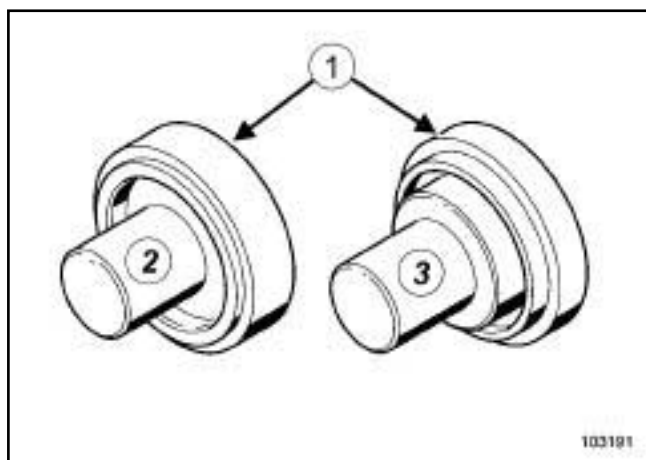
**I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ**

- детали, подлежащие обязательной замене:  
Сальник фланца дифференциала (12,01,05,  
10).



ЖНЗ или JR5

### II - УСТАНОВКА



103191

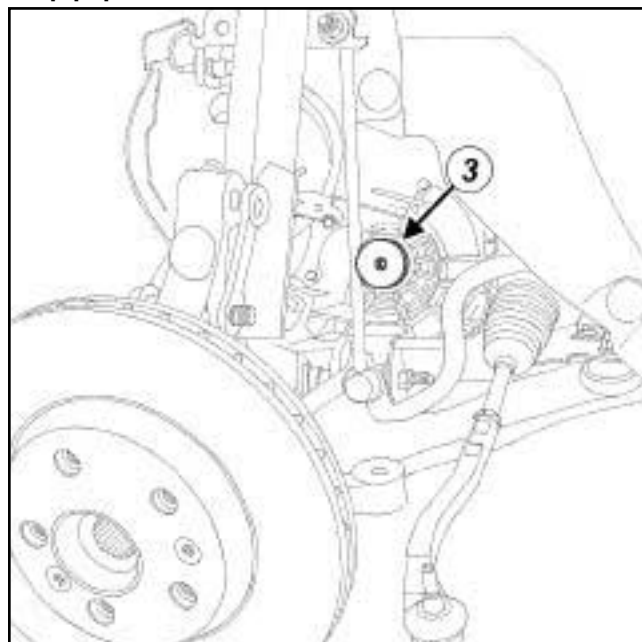
#### Установите сальник правого фланца дифференциала



125570

#### Установите сальник левого фланца

#### дифференциала.



125562

- Установите новый сальник фланца дифференциала с помощью приспособления **(Bvi. 1666)** (1) состоящего из:
  - оправки (2) для правой стороны,
  - оправки (3) для левой стороны.
- Смажьте маслом внутреннюю поверхность сальника фланца дифференциала.
- Установите:
  - сальник фланца дифференциала на коробку передач,
  - оправку (2) или (3) приспособления **(Bvi. 1666)** на новый сальник фланца дифференциала.
- Обстучите приспособление **(Bvi. 1666)** (1) бронзовой выколоткой, чтобы полностью запрессовать новые сальники фланцев дифференциала.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

#### 1 - В случае замены сальника фланца дифференциала с левой стороны

- Установите:
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29A, Валу привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-2**),
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35A, Колеса и шины).

ЖНЗ или JR5

**2 - В случае замены сальника фланца дифференциала с правой стороны**

Установите:

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).

Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

Установите защиту поддона картера двигателя.

ND4

### Необходимые приспособления и специнструмент

**Vvi. 1689**                      Оправка для запрессовки сальника в фланцев дифференциала.

### Необходимое оборудование

ВЫКОЛОТКА

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Слейте масло из коробки передач (с м. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

### 1 - В случае замены сальника фланца дифференциала с левой стороны

- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

### 2 - В случае замены сальника фланца дифференциала с правой стороны

- Снимите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**).

## II - СНЯТИЕ

- Обстучите сальник фланца дифференциала по его нижней части с помощью **выколотка** и небольшого молотка, чтобы повернуть его в гнезде.
- Снимите уплотнительную манжету фланца дифференциала при помощи щипцов, стараясь не повредить шлицы на полуосевой шестерне.

## УСТАНОВКА

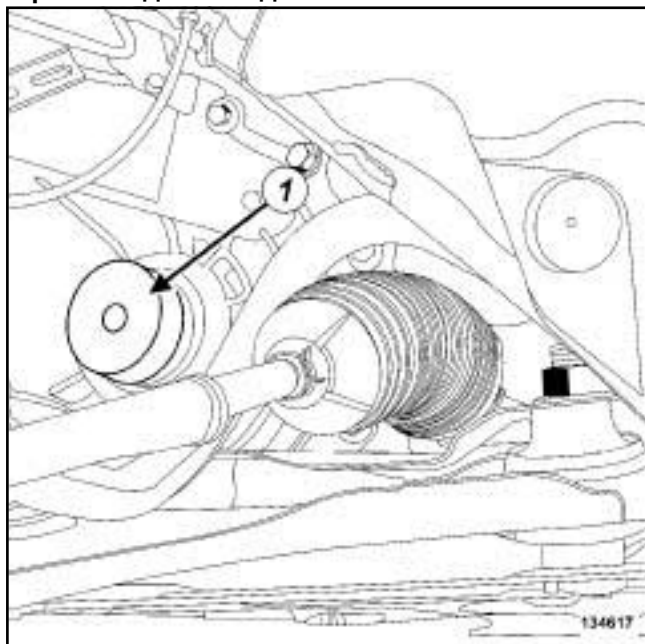
### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: Сальник фланца дифференциала (12,01,05, 10).**
- Используйте **ОЧИСТИТЕЛЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы):
  - посадочные поверхности под сальник фланца дифференциала,
  - вал привода колеса.

ND4

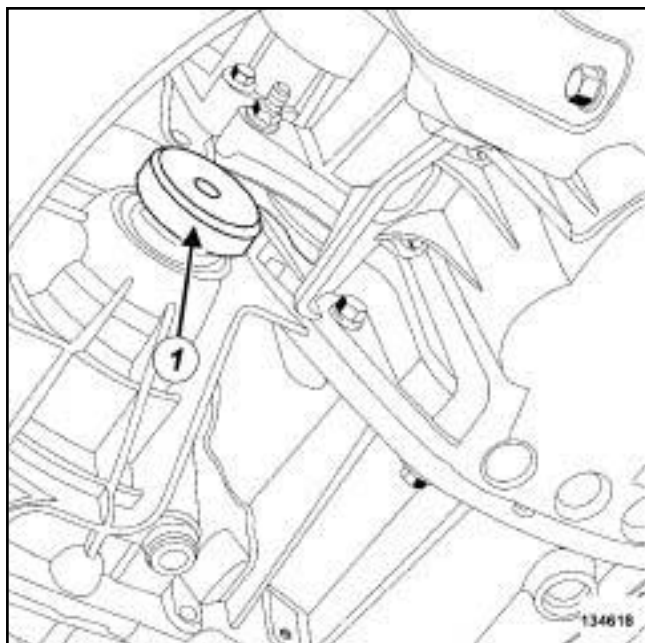
### II - УСТАНОВКА

зеркала заднего вида



134617

Работы, производимые с правой стороны автомобиля



134618

- Смажьте сальник фланца дифференциала маслом прежде, чем напрессовать его на шлицевую часть полуосевой шестерни.
- Установите новый сальник фланца дифференциала с помощью приспособления (Bvi. 1689).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

**1 - В случае замены сальника фланца дифференциала с левой стороны**

- Установите:
  - вал привода левого переднего колеса (см. 29A, Валу привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-2),
  - левое переднее колесо (см. Колесо: Снятие и установка) (Глава 35A, Колеса и шины).
- Залейте масло в коробку передач (см. 21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21A-2).
- Установите защиту поддона картера двигателя.

**2 - В случае замены сальника фланца дифференциала с правой стороны**

- Установите:
  - вал привода правого переднего колеса (см. 29A, Валу привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-21),
  - правое переднее колесо (см. Колесо: Снятие и установка) (Глава 35A, Колеса и шины).
- Залейте масло в коробку передач (см. 21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21A-2).
- Установите защиту поддона картера двигателя.

TL4

### Необходимые приспособления и специнструмент

**Vvi. 1854**      Оправка для запрессовки сальника в фланцев дифференциала TL4

### Необходимое оборудование

ВЫКОЛОТКА

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Слейте масло из механической коробки передач . (с м. **21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

### 1 - В случае замены сальника фланца дифференциала с левой стороны

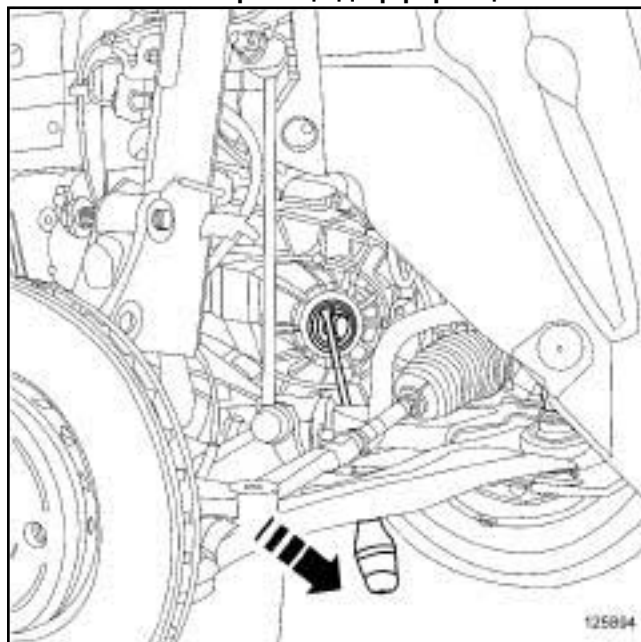
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

### 2 - В случае замены сальника фланца дифференциала с правой стороны

- Снимите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**).

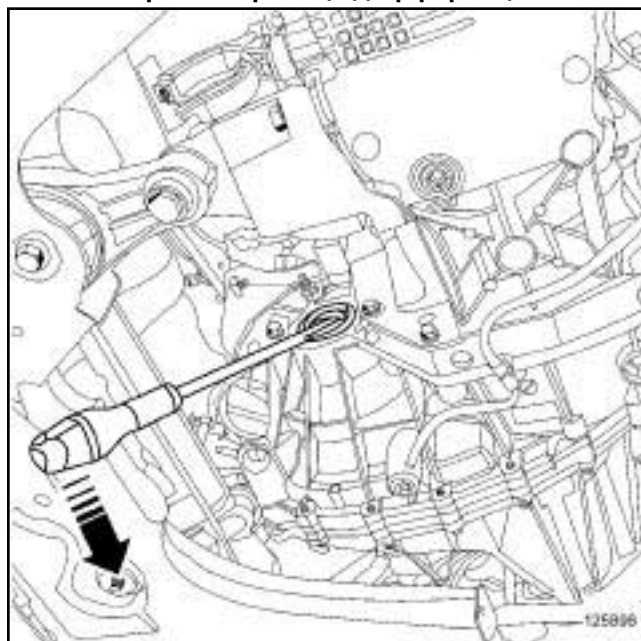
## II - СНЯТИЕ

### Сальник левого фланца дифференциала



125894

### Сальник правого фланца дифференциала



125896

- Обстучите сальник по его нижней части с помощью **ВЫКОЛОТКА** и небольшого молотка, чтобы отделить и повернуть его в гнезде.
- Снимите мощной отверткой сальник, стараясь при этом не повредить картер дифференциала.

TL4

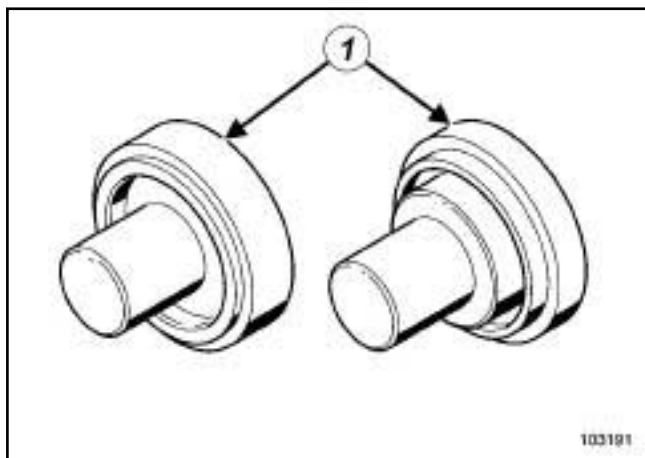
**УСТАНОВКА**

**I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ**

- детали, подлежащие обязательной замене:  
Сальник фланца дифференциала (12,01,05,  
10).

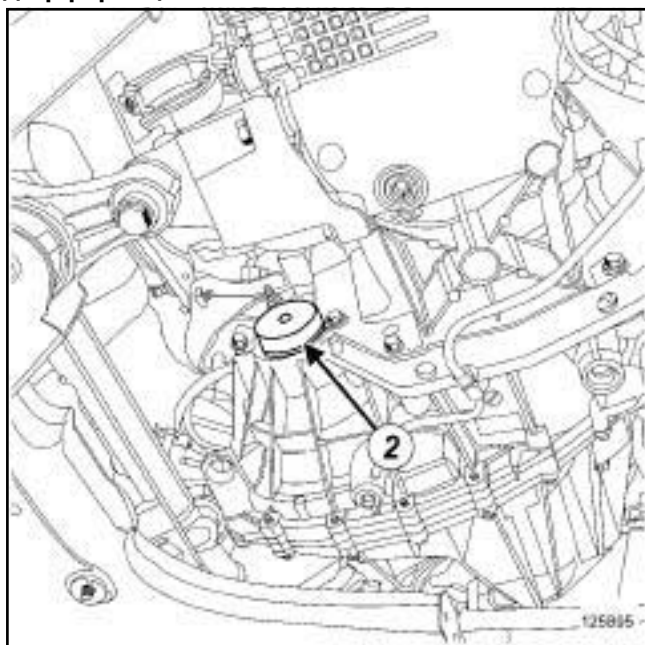
TL4

### II - УСТАНОВКА



103191

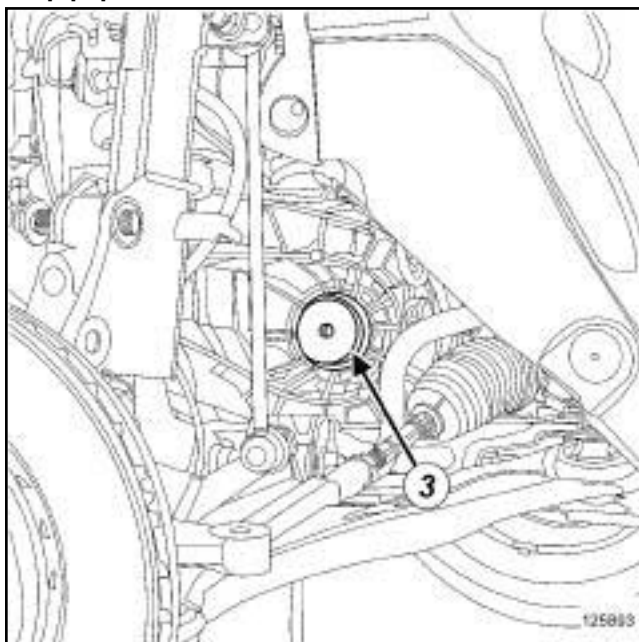
Установите сальник правого фланца дифференциала



125895

Установите сальник левого фланца

дифференциала.



125893

- Новые сальники фланцев дифференциала с помощью приспособления (**Bvi. 1854**) (1), состоящего из:
  - оправки (2) для правой стороны,
  - оправки (3) для левой стороны.
- Смажьте маслом внутреннюю поверхность нового сальника фланца дифференциала.
- Установите:
  - новый сальник фланца дифференциала в коробку передач,
  - оправку (2) или (3) приспособления (**Bvi. 1854**) на новый сальник фланца дифференциала.
- Обстучите приспособление (1) бронзовой выколоткой, чтобы полностью запрессовать новые сальники фланцев дифференциала.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

**1 - Установка вала привода левого переднего колеса**

- Установите:
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29A, Вали привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-2**),
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35A, Колеса и шины).

TL4

**2 - Установка вала привода правого переднего колеса**

Установите:

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).

**3 - Завершение работы**

- Залейте масло в механическую коробку передач и проверьте его уровень (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Установите защиту поддона картера двигателя.



PK4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Vvi. 1719</b> | Оправка для запрессовки сальника левого фланца дифференциала.      |
| <b>Vvi. 1419</b> | Оправка для запрессовки наруж н ы х колец подшипников в картер.    |
| <b>Vvi. 1774</b> | Приспособление для установки сальника вала привода правого колеса. |

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите защиту поддона картера двигателя.
- Слейте масло из МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

### 1 - В случае замены сальника фланца дифференциала с левой стороны

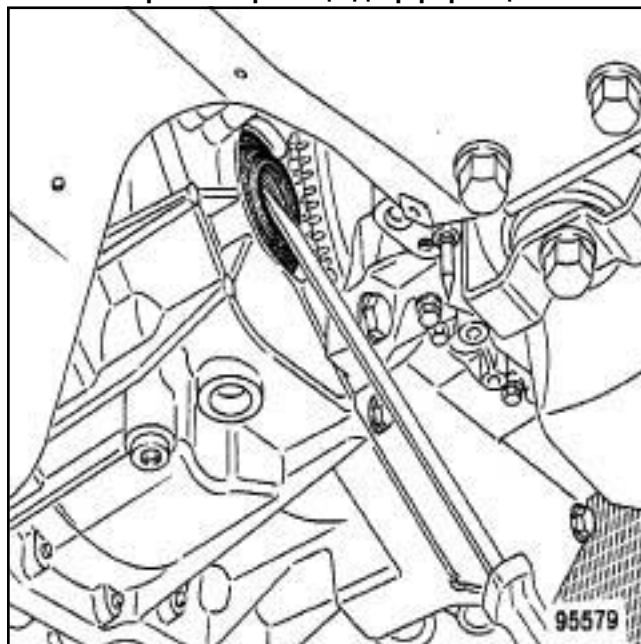
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

### 2 - В случае замены сальника фланца дифференциала с правой стороны

- Снимите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),

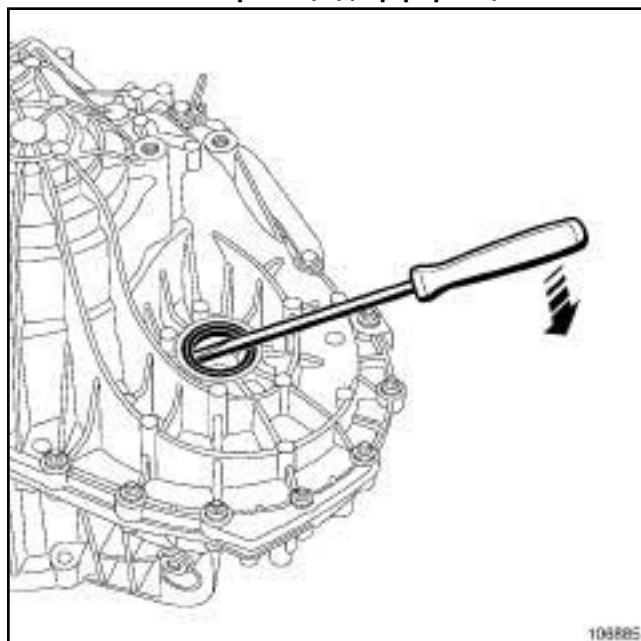
## II - СНЯТИЕ

### Сальник правого фланца дифференциала



95579

### Сальник левого фланца дифференциала



106885

- Отверткой извлеките сальник, стараясь не повредить картер коробки передач.

PK4

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

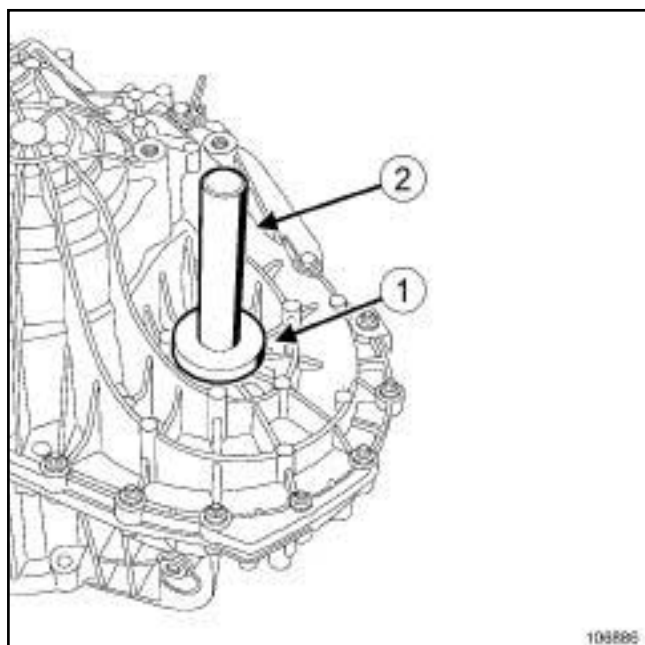
❑ детали, подлежащие обязательной замене:  
Сальник фланца дифференциала (12,01,05, 10).

❑ Используйте **ОЧИСТИТЕЛЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы):

- посадочные поверхности под сальники фланцев дифференциала,
- вал привода колеса.

#### II - УСТАНОВКА

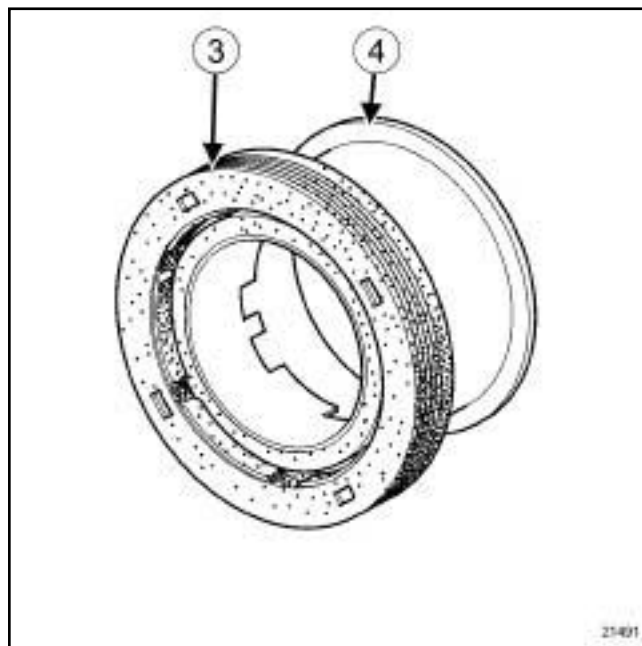
1 - Установите сальник левого фланца дифференциала.



106886

❑ Установите новый сальник левого фланца дифференциала с помощью приспособлений (Bvi. 1719) (1) и (Bvi. 1419) (2) .

2 - Установите сальник правого фланца дифференциала



21491

❑ Сальник правого фланца дифференциала состоит из:

- сальник (3) ,
- защитного отражателя (4) .

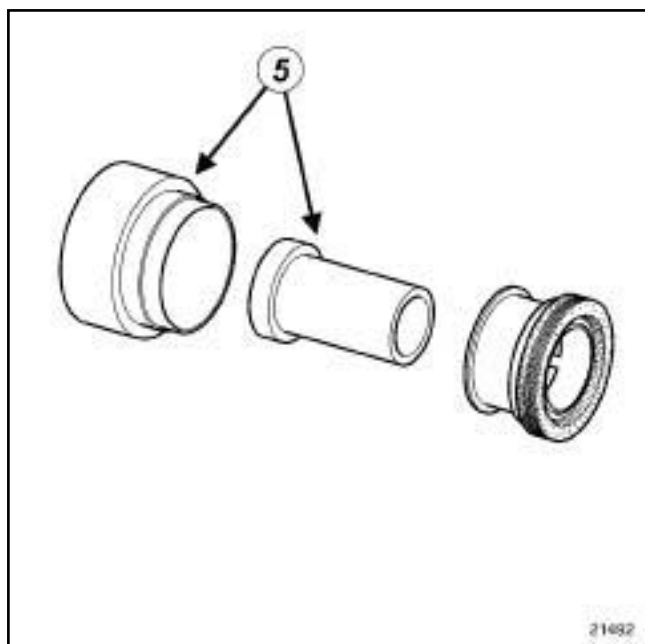
Примечание:

Сальник (3) отделяется от защитного отражателя (4) .

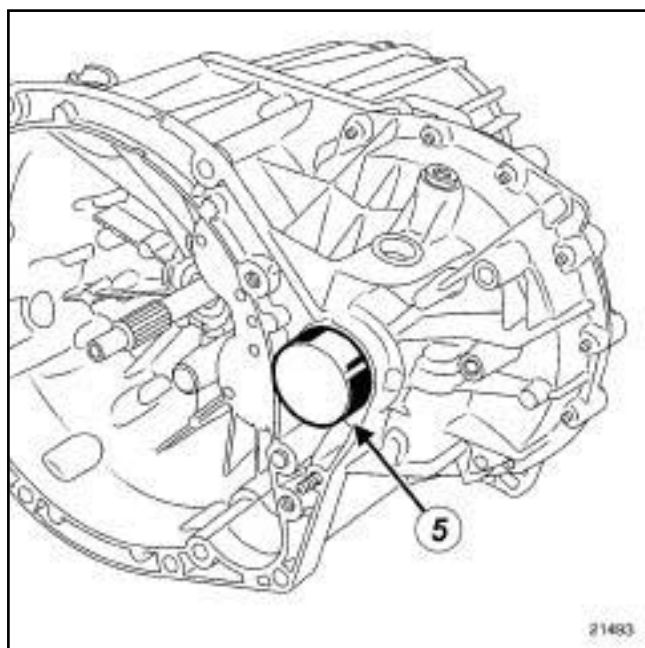
Примечание:

Сальник устанавливается вместе с защитным отражателем. Они разделяются только после установки вала привода колеса.

PK4



21492  
21492



21493  
21493

- Запрессуйте новый сальник правого фланца дифференциала (с защитным отражателем, вставленным в сальник) с помощью приспособления (Bvi. 1774) (5) .

Примечание:

Не смазывайте сальник при установке.

После за пресовки сальника о с тавьте защитный отражатель в с тавленным в сальник. За щ и т н ы й отражатель защищает рабочие кромки сальника при установке вала привода колеса.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

#### 1 - Установка вала привода правого переднего колеса

- Установите уплотнительное кольцо промежуточной опоры вала привода колеса.

Примечание:

Проверьте, что уплотнительное кольцо вошло вглубь канавки.

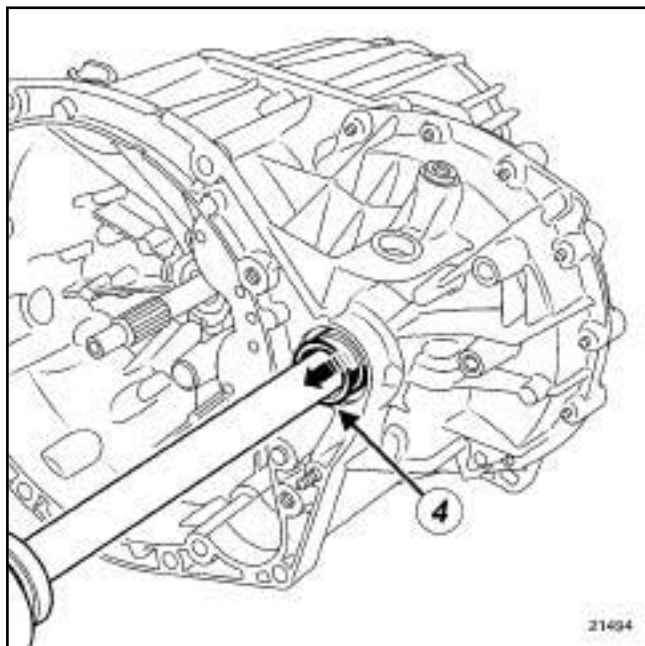
- Установите вал привода правого переднего колеса (см. 29A, В а л ы п р и в о д а к о л е с, В а л п р и в о д а п р а в о г о п е р е д н е г о к о л е с а: С н я т и е и у с т а н о в к а, с. 29A-21) .

Примечание:

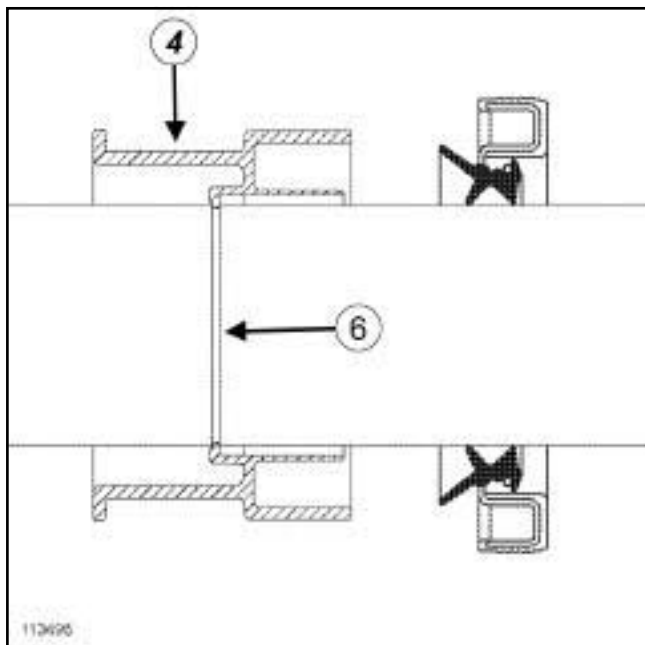
Убедитесь в правильности положения уплотнительного кольца, если оно есть в промежуточной опоре.

РК4

**a - Вал привода колеса СО СТОПОРНОЙ КАНАВКОЙ**



21494



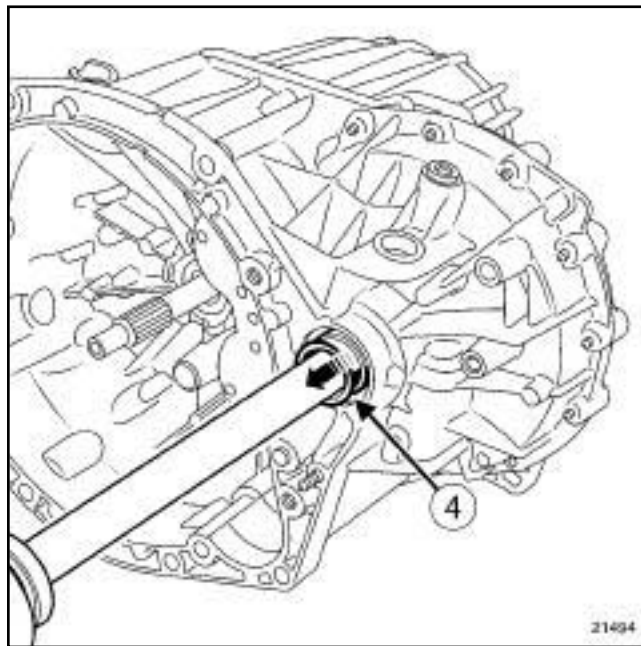
113496

- Потяните защитный отражатель (4) .
- Защелкните защитный отражатель в стопорной канавке (6) .

Примечание:

Если защитный отражатель не вытянут, рабочие кромки сальника не касаются вала привода колеса и герметичность не обеспечивается.

**b - Вал привода колеса БЕЗ СТОПОРНОЙ КАНАВКИ**



21494

21494

- Потяните защитный отражатель (4) .
- Снимите защитный отражатель, разрезав его.

### 2 - Установка вала привода левого переднего колеса

- Установите вал привода левого переднего колеса (см. 29А, Валу привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2) .


### 3 - Завершение работы


- Заправьте маслом МКП (см. 21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2) .
- Установите:
  - переднее колесо с соответствующей стороны (см. Колесо: Снятие и установка) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - защитный экран.

К4М, и JH3

| Необходимые приспособления и специнструмент |   |
|---|---|
| <b>Ms. 583</b>                              | Клещи для трубопроводов.  |
| <b>Mot. 1453</b>                            | Регулируемая опорная перекладина с удерживающими ремнями для вывешивания двигателя. |
| <b>Mot. 1453-01</b>                         | Дополнительная гайка с рукояткой к подъемнику двигателя Mot. 1453.                  |
| <b>Bvi. 1718</b>                            | Опорное приспособление для снятия и установки коробок передач.                      |

| Необходимое оборудование   |
|----------------------------|
| страховочный(е) ремень(ни) |
| нестираемый карандаш       |
| Гидравлический домкрат     |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
|   | <b>7 Нм</b>   |
|   | <b>7 Нм</b>   |
| гайки крепления коробки передач   | <b>44 Н·м</b> |
| нижние болты крепления механической коробки передач   | <b>44 Нм</b>  |
| болт провода "массы" механической коробки передач   | <b>24 Нм</b>  |
| болты механической коробки передач  | <b>44 Нм</b>  |
| болты крепления крышки левой опоры маятниковой подвески на механической коробке передач             | <b>62 Нм</b>  |

| Моменты затяжки  |              |
|---|--------------|
| болт сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески   | <b>62 Нм</b> |
| хомут трубопровода подвода воздуха на дроссельной заслонке  | <b>6 Нм</b>  |

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

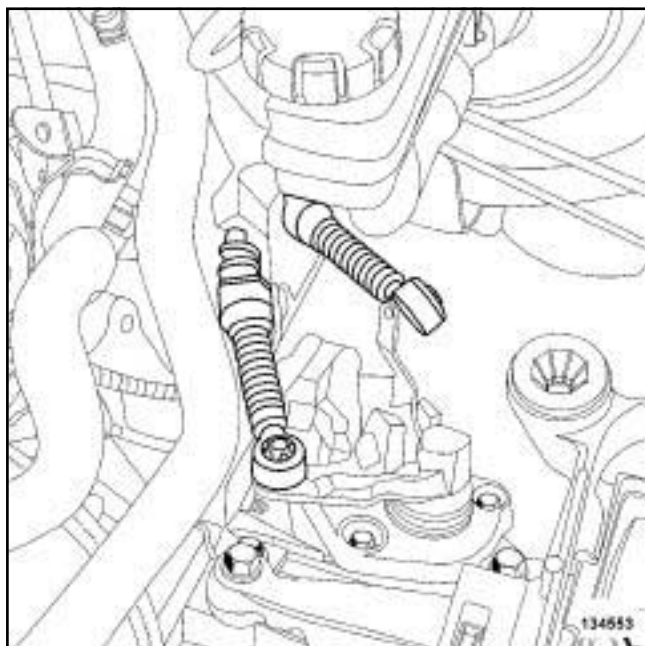
## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

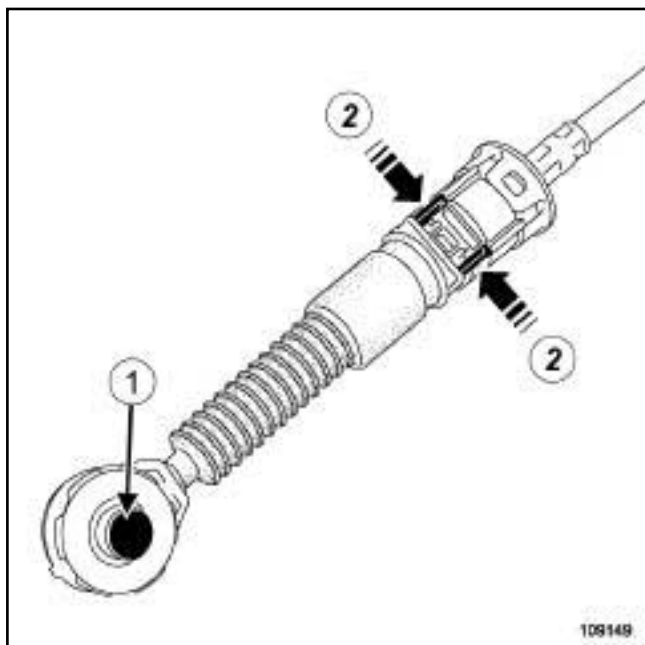
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - верхнюю крышку двигателя,
  - рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
  - решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).
- Ослабьте хомут трубопровода подвода воздуха на дроссельной заслонке.
- Отсоедините отводящий воздуховод от корпуса воздушного фильтра.

К4М, и JH3

- ❑ Снимите отводящий воздухопровод с корпуса воздушного фильтра.

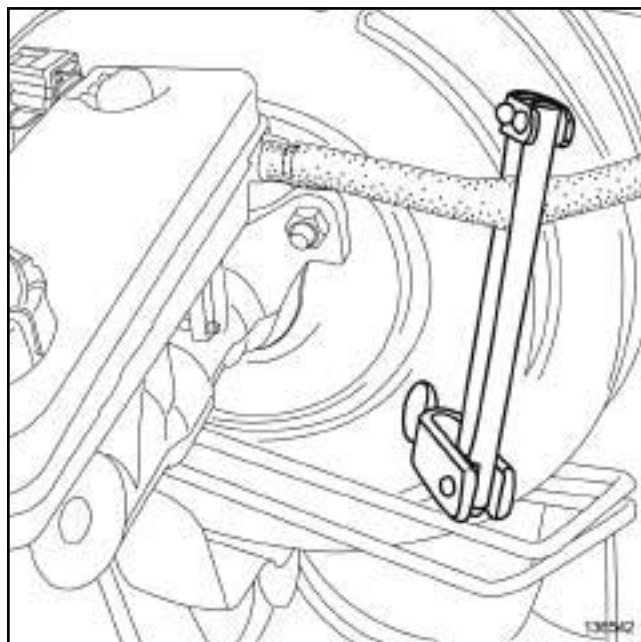


134553



109149

- ❑ Отсоедините:
  - тросы выбора и переключения передач с МКП, нажав на (1) .
  - тросы выбора и переключения передач, нажав в точке (2) ,
- ❑ Отведите в сторону тросы выбора передач МКП.



136542

- ❑ Установите приспособление (**Ms. 583**) на питающий трубопровод гидропривода сцепления на выходе бачка тормозной жидкости.

### ВНИМАНИЕ!

Примите меры, чтобы вытекающая тормозная жидкость не попала на окружающие детали.

- ❑ Снимите трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- ❑ Разъедините разъем выключателя света заднего хода.

К4М, и JH3

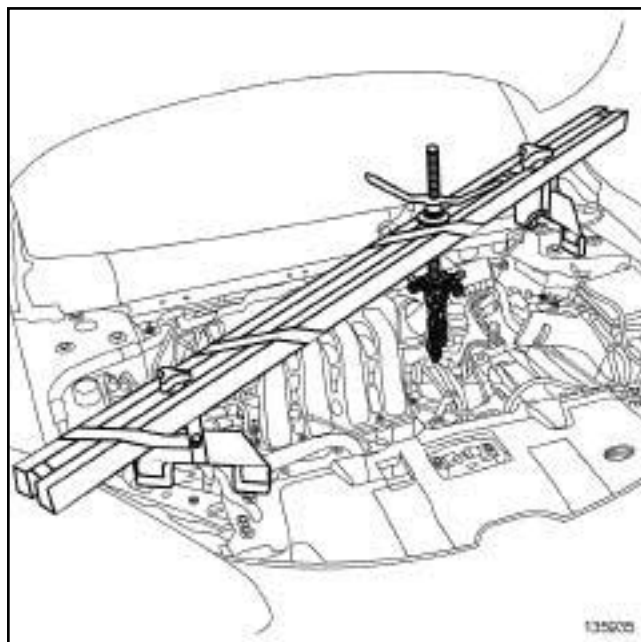
❑ Снимите:

- трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач,
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы).

❑ Слейте масло из механической коробки передач . (с м. **21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

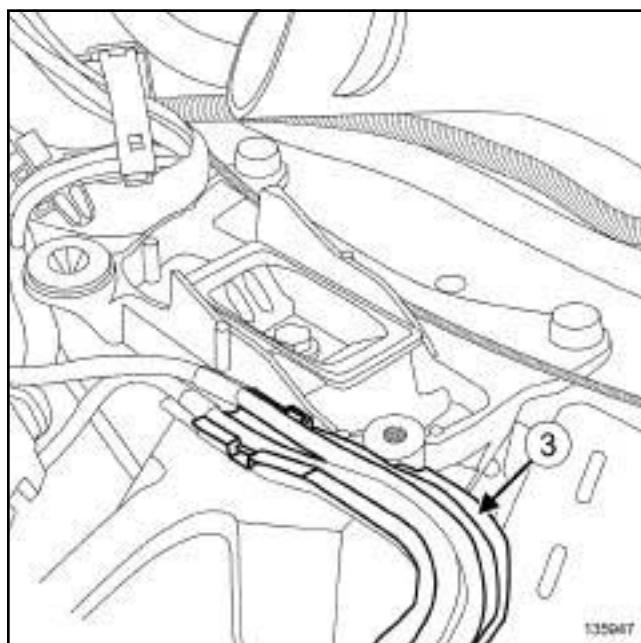
❑ Снимите:

- стартер (с м. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А , Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- датчик положения коленчатого вала двигателя (с м. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17В , Система впрыска бензинового двигателя),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы).



135935

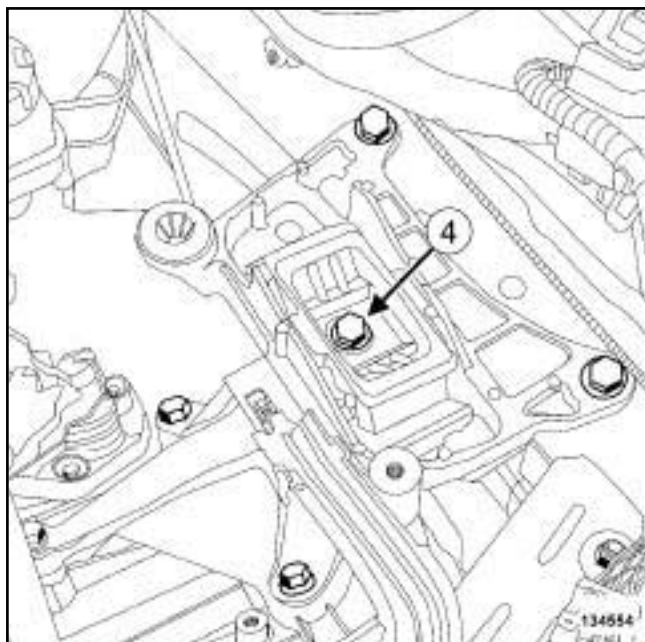
- ❑ Установите приспособление (**Мот. 1453**) с установленным на нем приспособлением (**Мот. 1453-01**) с страховочный(е) ремень(ни).



135947

- ❑ Отсоедините желоб жгута проводов аккумулятора в зоне (3) .
- ❑ Отодвиньте в сторону желоб жгута проводов аккумуляторной батареи.

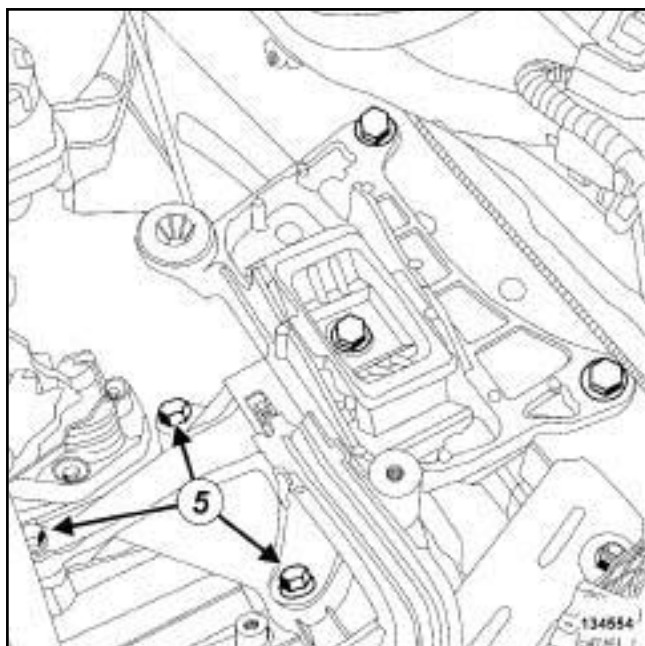
К4М, и JH3



134554

- Снимите болт (4) крепления сайлент-блока с левой опоры маятниковой подвески на механической коробке передач.
- Слегка опустите механическую коробку передач.

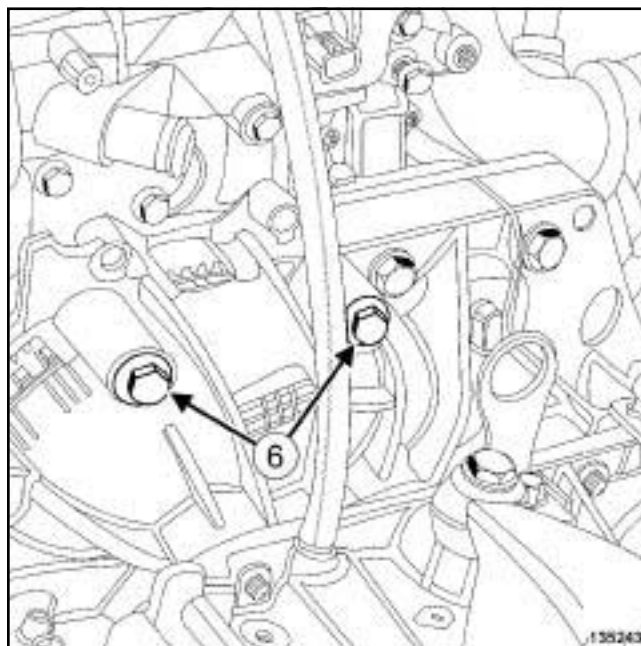
### II - СНЯТИЕ



134554

- Снимите:
  - болты (5) крышки сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески на механической коробке передач,

- крышку левой опоры маятниковой подвески на механической коробке передач.

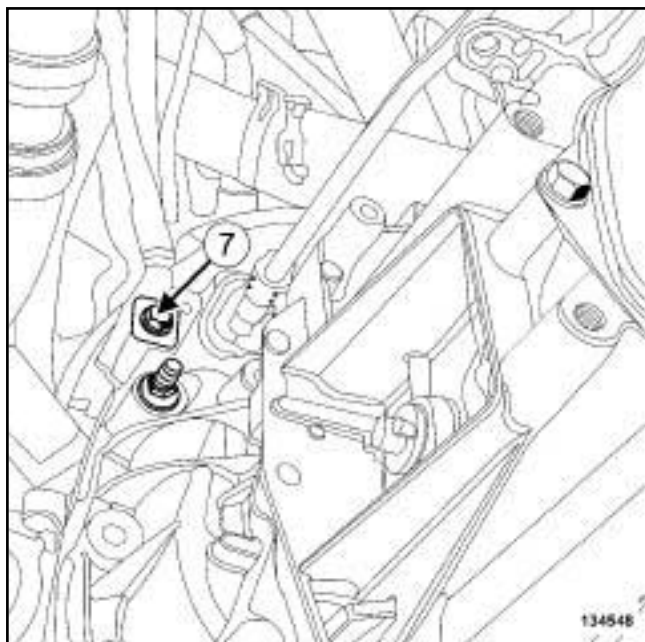


135243

- Отверните верхние болты крепления механической коробки передач (6) .



К4М, и JH3



134548

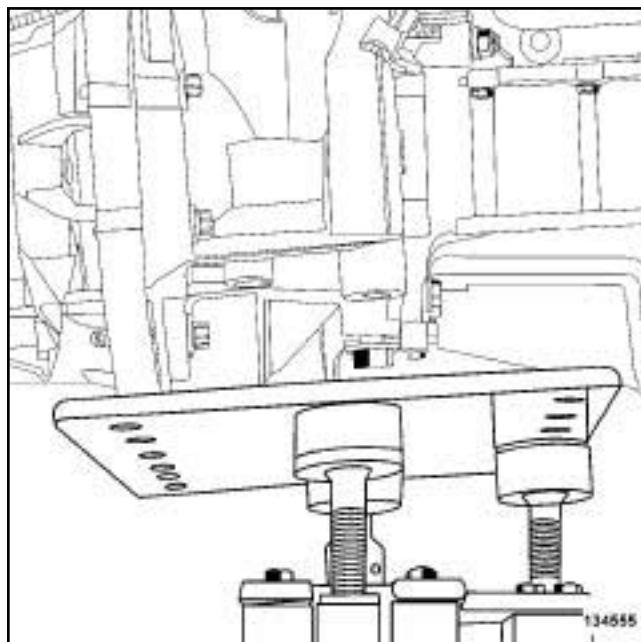


Примечание:

Перед снятием "массовой" клеммы отметьте ее положение с помощью **нестираемый карандаш** проведя линию от "массовой клеммы" до картера коробки передач.

При сборке неверное положение "массовой" клеммы на картере коробки передач может привести к повреждению "массовой" клеммы или провода "массы".

- Отверните болт (7) крепления "массового" провода механической коробки передач.
- Снимите провод "массы" с МКП.



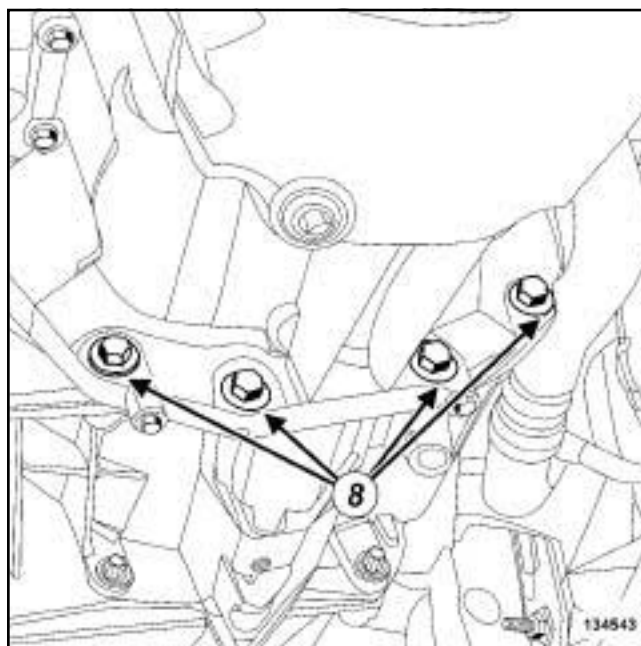
134555

- Установите:

- приспособление (Vvi. 1718) на **Гидравлический домкрат**,

- (Vvi. 1718) и **Гидравлический домкрат** под механическую коробку передач.

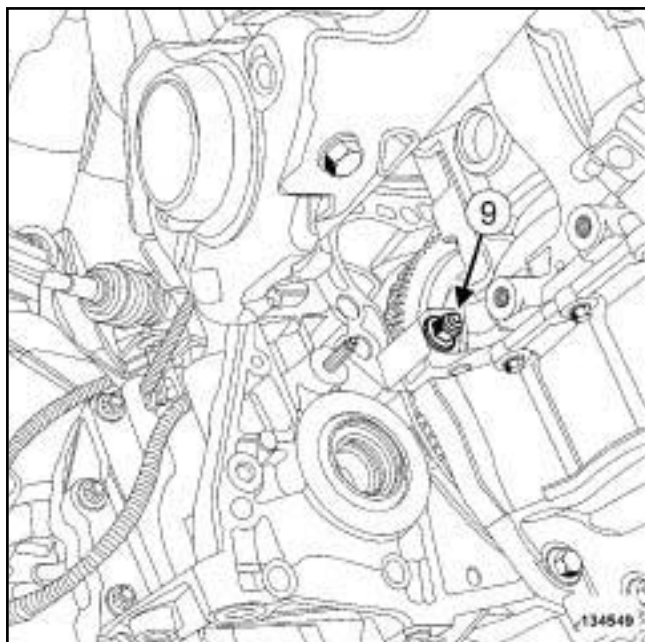
- Затяните тягу против часовой стрелки тягу, чтобы **предотвратить** раскачивание механической коробки передач.



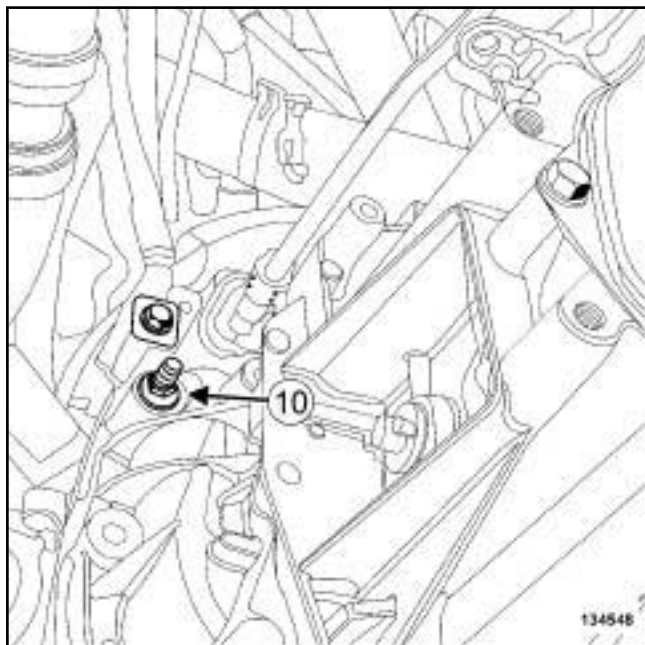
134543

- Отверните нижние болты (8) механической коробки передач.

К4М, и JH3



134549



134548

- Снимите:
  - гайки МКП (9) и (10) ,
  - механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат** и (Bvi. 1718).
- При замене механической коробки передач снимите выключатель света заднего хода (с.м. **21А, Механические коробки передач, Выключатель света заднего хода Снятие и установка, с. 21А-93**) .

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ



Примечание:

Если в ходе работ крепление какой-либо шпильки ослабло , нанесите на ее резьбу состав **FRENETANCHE**

Затяните требуемым моментом:

шпилька на двигателе: **(7 Нм)**,

шпилька на коробке передач: **(7 Нм)**.

#### Замена механической коробки передач

- Установите выключатель света заднего хода (с.м. **21А, Механические коробки передач, Выключатель света заднего хода Снятие и установка, с. 21А-93**) .

Примечание:

При установке приспособления (Bvi. 1718) на новую механическую коробку передач, повторите операции, выполненные при снятии.

- Установите новую механическую коробку передач на (Bvi. 1718).

#### II - УСТАНОВКА

- Убедитесь в наличии и правильном расположении установочных втулок, обеспечивающих центровку относительно друг друга « двигателя и коробки передач » .
- Расположите механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат** и приспособления (Bvi. 1718).
- Установите гайки крепления механической коробки передач.
- Затяните требуемым моментом гайки **крепления коробки передач (44 Нбм)**.
- Снимите приспособление (Bvi. 1718) :
  - с механической коробки передач,
  - **Гидравлический домкрат**.
- Заверните нижние болты крепления механической коробки передач.

К4М, и JH3

- Затяните требуемым моментом **нижние болты крепления механической коробки передач (44 Нм)**.
- Провод "массы" необходимо установить строго в соответствии с метками, сделанными при снятии.
- Заверните болт крепления "массового" провода к механической коробке передач.
- Затяните требуемым моментом **болт провода "массы" механической коробки передач (24 Нм)**.
- Установите верхние болты крепления механической коробки передач.
- Затяните требуемым моментом **верхние болты механической коробки передач (44 Нм)**.
- Установите крышку левой опоры маятниковой подвески на механическую коробку передач.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления крышки левой опоры маятниковой подвески на механической коробке передач (62 Нм)**.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- С помощью приспособления (**Mot. 1453**), оснащенного (**Mot. 1453-01**), подведите до касания крышку на сайлент-блоке левой опоры маятниковой подвески.
- Установите болт крепления сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески на механическую коробку передач.
- Затяните требуемым моментом **болт сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески (62 Нм)**.
- Установите желоб жгута проводов аккумуляторной батареи.
- Закрепите желоб жгута проводов аккумуляторной батареи.
- Снимите приспособление (**Mot. 1453**), оснащенное (**Mot. 1453-01**), с помощью **страховочный(е) ремень(ни)**.
- Установите:
  - передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- новые сальники фланцев дифференциала (см. **21 А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

- Залейте масло в механическую коробку передач (см. **21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

- Установите:

- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- защиту поддона картера двигателя,
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач,
- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления),

- Снимите приспособление (**Ms. 583**) с питающего трубопровода гидропривода сцепления на выходе бачка тормозной жидкости.

- Удалите воздух из контура гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

К4М, и JH3

- Установите тросы выбора передач МКП.
- Закрепите тросы выбора передач МКП.
- Отрегулируйте тросы выбора передач МКП (см. **Трос переключения передач: Регулировка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Соедините разъем выключателя света заднего хода.
- Установите отводящий воздухопровод на корпус воздушного фильтра.
- Подсоедините отводящий воздухопровод на корпусе воздушного фильтра.
- Затяните требуемым моментом **хомут трубопровода подвода воздуха на дроссельной заслонке (6 Нм)**.
- Установите:
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
  - верхнюю крышку двигателя.

К9К, и TL4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Vvi. 1718</b> | Опорное приспособление для снятия и установки коробок передач. |
|------------------|--|

### Необходимое оборудование

нестираемый карандаш

Гидравлический домкрат

### Моменты затяжки

|   |              |
|---|--------------|
| гайки крепления МКП                               | <b>44 Нм</b> |
| болты крепления МКП                               | <b>44 Нм</b> |
| болт провода "массы" механической коробки передач | <b>24 Нм</b> |

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

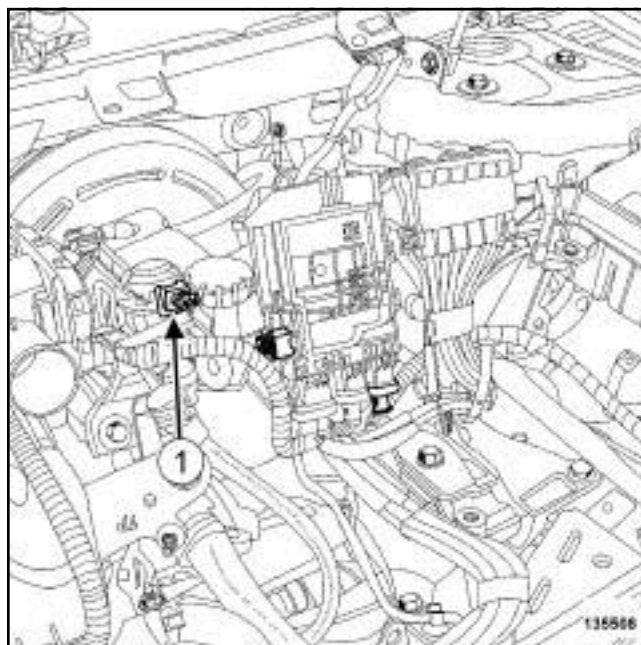
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - верхнюю крышку двигателя,
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

J95

- Снимите:
  - центральная часть решетки ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),

- центральная часть корпуса под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).

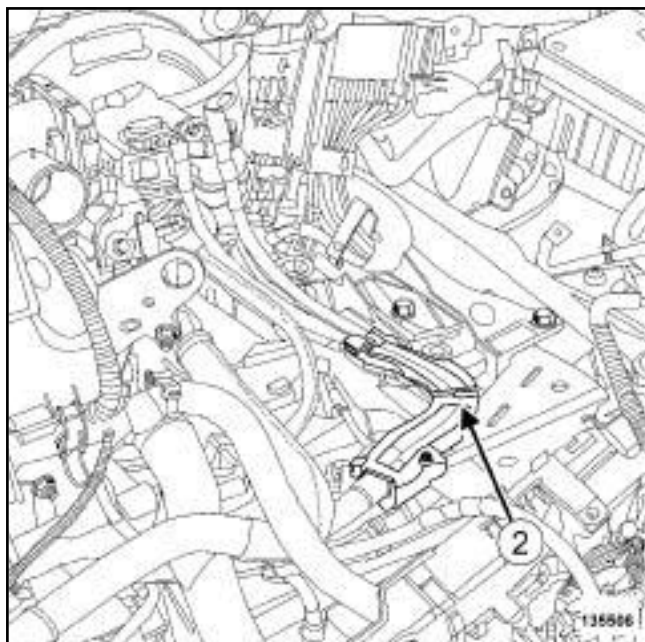
- Снимите корпус воздушного фильтра (с м. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).



135508

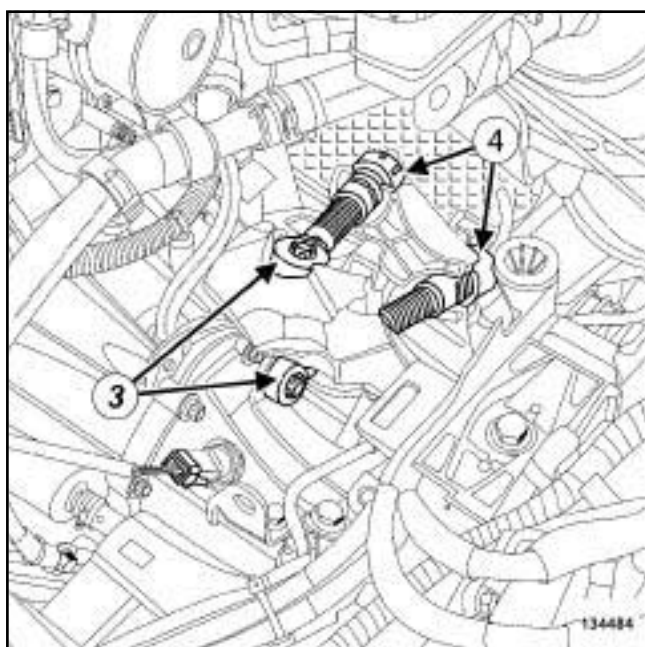
- Разъедините разъем (1) электромагнитного клапана ограничения давления наддува.
- Отведите в сторону кронштейн электромагнитного клапана регулирования давления наддува.

К9К, и TL4



135506

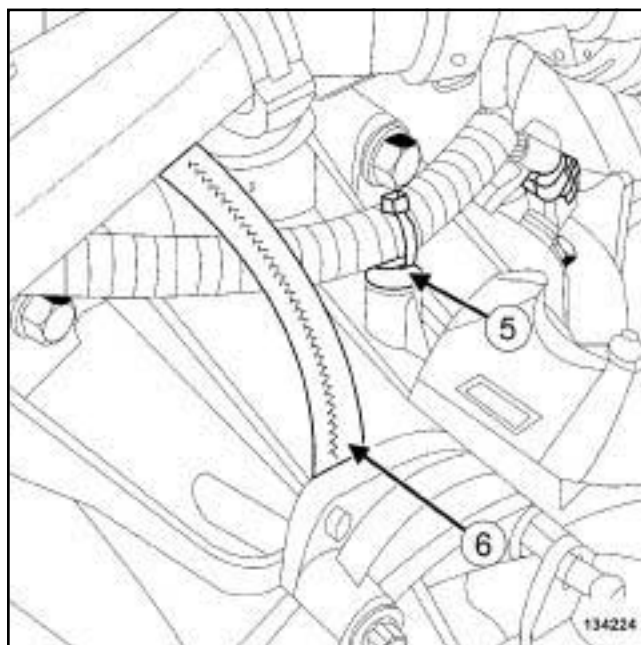
- ❑ Отсоедините желоб жгута проводов аккумуляторной батареи (2) от левой опоры маятниковой подвески.
- ❑ Отведите в сторону желоб жгута проводов аккумулятора с левой опоры маятниковой подвески двигателя.



134484

- ❑ Отсоедините:
  - тросы выбора и переключения передач (3) от шаровых шарниров рычага селектора с помощью плоского ключа,
  - тросы выбора и переключения передач (4) от их держателей,

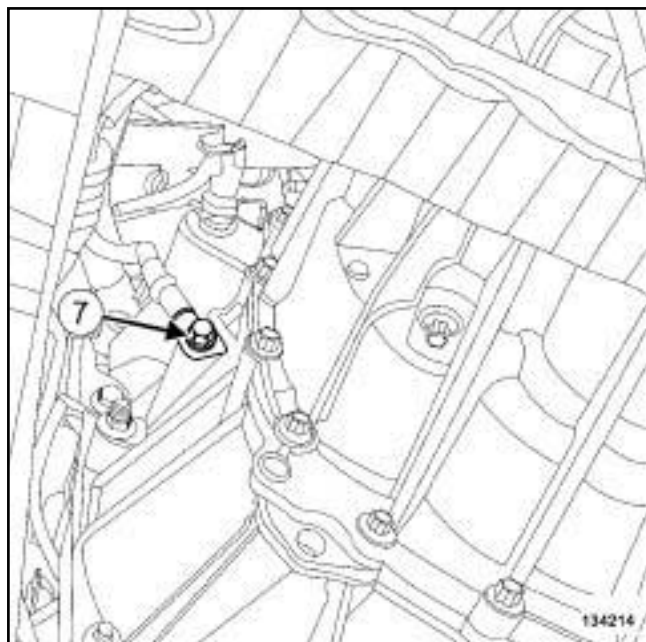
- ❑ Отведите в сторону тросы выбора передач МКП.
- ❑ Разъедините разъем выключателя света заднего хода.
- ❑ Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
  - датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 13В, Система впрыска бензинового двигателя).



134224

- ❑ Отсоедините от коробки передач:
  - желоб жгута проводов двигателя (5) ,
  - трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач (6) .

К9К, и TL4



134214



Примечание:

Перед снятием "массовой" клеммы отметьте ее положение с помощью **нестираемый карандаш** проведя линию от "массовой клеммы" до картера коробки передач.

При сборке неверное положение "массовой" клеммы на картере коробки передач может привести к повреждению "массовой" клеммы или "массовой" электропроводки.

- Снимите болты крепления проводов "массы" (7) с МКП.

- Снимите:

- стартер (с м. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

- передние колеса (с м. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),

- переднюю часть переднего подкрылка (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

- Слейте масло из механической коробки передач (с м. **21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

- Снимите:

- вал привода левого переднего колеса (с м. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

- вал привода правого переднего колеса (с м. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),

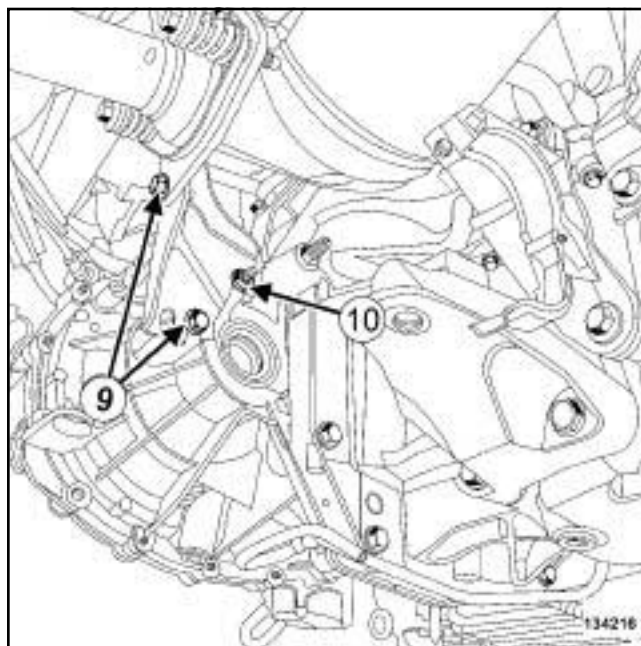
- сальники фланцев дифференциала (с м. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),

- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),

- опорную поперечину радиатора (с м. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- передний подрамник (с м. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы).

К9К, и 830 или 832



134216

- Снимите:

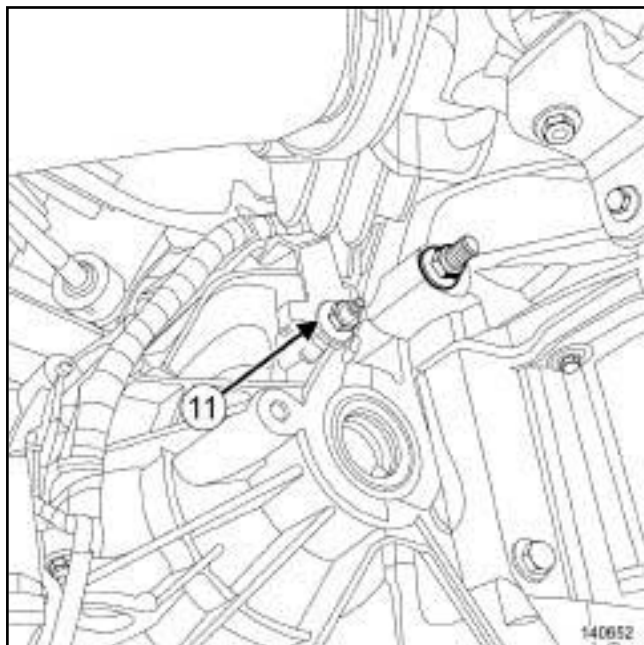
- болты (9) крепления нижнего подкоса каталитического нейтрализатора,

- гайку (10) крепления нижнего подкоса каталитического нейтрализатора,

К9К, и TL4

-нижний подкроскаталитического  
нейтрализатора.

К9К, и 836



140652

- Отверните гайку (11) кронштейна жгута проводов датчика температуры противосажевого фильтра.
- Отведите в сторону проводку датчика температуры противосажевого фильтра.

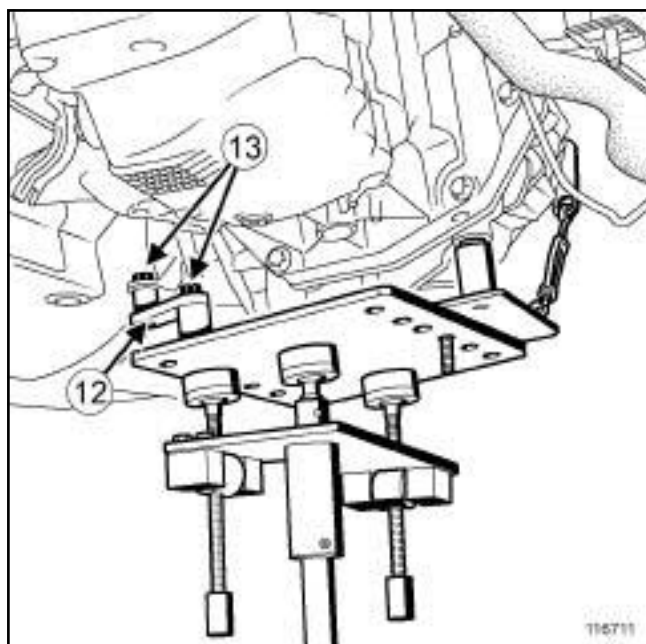
- Отсоедините сливной трубопровод от защиты топливораспределительной рамы механической коробки передач.
- Снимите левую маятниковую подвеску (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя).

## II - СНЯТИЕ

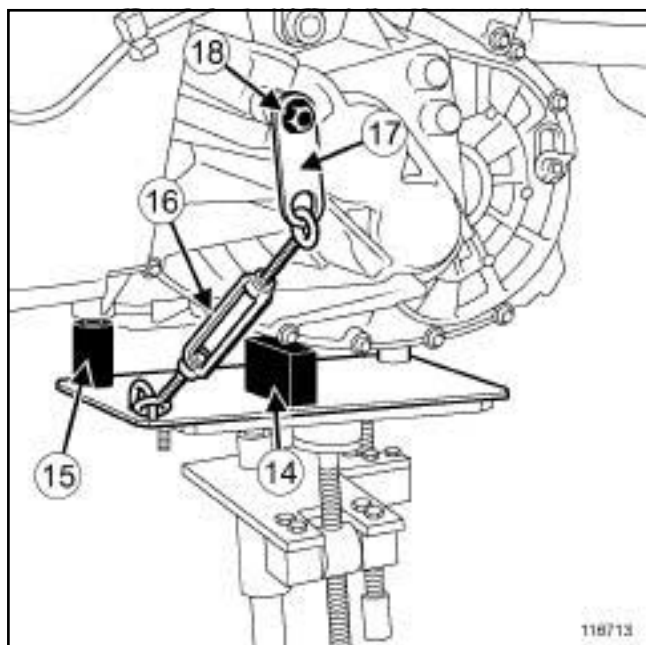
- Снимите болты крепления картера коробки передач.



К9К, и TL4



116711



116713

□ Установите:

- приспособление (Ви. 1718) на Гидравлический домкрат,
- приспособление Гидравлический домкрат, оснащенное (Ви. 1718), под механической коробкой передач,
- лапку (12), закрепив гайками (13),
- опору (14),
- выступ (15),
- тягу (16) с помощью лапки (17) и болта (18).

- Затяните против часовой стрелки тягу (16), чтобы механическая коробка передач не раскачивалась.
- Снимите:
  - гайки механической коробки передач,
  - механическую коробку передач с помощью гидравлического домкрата и приспособления (Ви. 1718),
  - подшипник выключения сцепления (с м. 20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24).

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: Подшипник выключения сцепления (12,03,01, 04).

#### ВНИМАНИЕ!

Чтобы не повредить рабочий цилиндр, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

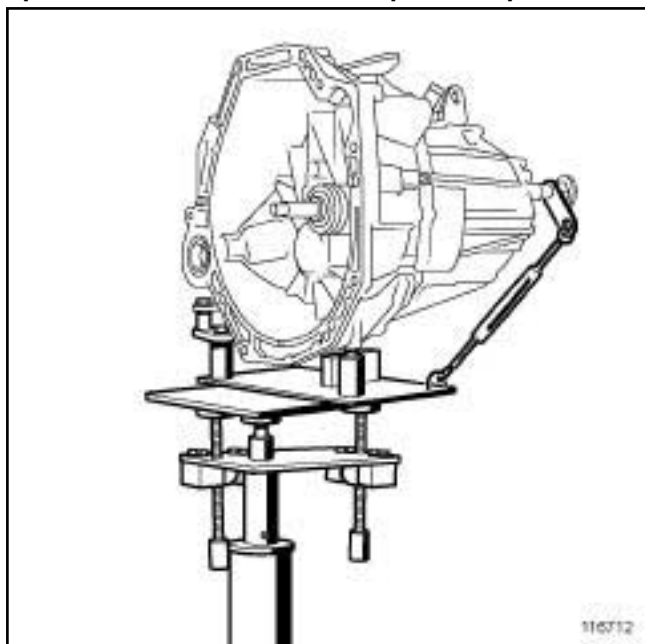
#### ВНИМАНИЕ!

Не смазывайте шлицы первичного вала коробки передач.

- Проверьте наличие установочных втулок.

К9К, и TL4

### При замене механической коробки передач



116712

#### Примечание:

При установке приспособления на новую коробку передач, повторите операции, выполненные при снятии.

- Установите новую механическую коробку передач на **Гидравлический домкрат** оснащенное (Вvi. 1718).

### II - УСТАНОВКА

- Установите:

- новый подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24**),

- механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат** и (Вvi. 1718).

- Снимите приспособление **Гидравлический домкрат**, оснащенное (Вvi. 1718), с механической коробки передач.

- Затяните требуемым моментом:

- гайки крепления МКП (44 Нм),

- болты крепления МКП (44 Нм).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите левую маятниковую подвеску (с м. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя).

- Присоедините отводящую трубку к держателю на щитке рампы механической коробки передач.

К9К, и 836

- Присоедините проводку датчика температуры противосажевого фильтра.

- Заверните гайку кронштейна жгута проводов датчика температуры противосажевого фильтра.

К9К, и 830 или 832

- Установите:

- нижний подкос каталитического нейтрализатора,

- болты крепления нижнего подкоса каталитического нейтрализатора,

- гайку крепления нижнего подкоса каталитического нейтрализатора.

- Соедините разъем выключателя света заднего хода.

- Установите:

- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),

- новые сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),

- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**).

- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

К9К, и TL4

Установите:

- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи).

Примечание:

Установите массовый провод, с овмещаю нестираемые отметки на картере коробки передач.

При сборке неверное положение "массовой" клеммы на картере коробки передач может привести к повреждению "массовой" клеммы или "массовой" электропроводки.

Затяните требуемым моментом **болт провода "массы" механической коробки передач (24 Нм)**.

Установите на механическую коробку передач:

- трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач,
- желоб жгута проводов двигателя.

Установите:

- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 13В, Система впрыска бензинового двигателя),
- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

Удалите воздух из контура гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

Установите защиту поддона картера двигателя.

Установите тросы выбора передач МКП.

Закрепите:

- тросы выбора и переключения передач в их держателях,
- тросы выбора и переключения передач на шаровые шарниры рычага селектора.

Установите желоб жгута проводов аккумулятора на левую опору маятниковой подвески.

Установите жгут проводов электромагнитного клапана регулирования давления наддува.

Присоедините разъем электромагнитного клапана ограничения давления наддува.

Установите корпус воздушного фильтра (с м. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).

J95

Установите:

- центральная часть корпуса под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),

- центральная часть решетки ниши воздухозабора (с м. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).

Установите:

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).


- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- верхнюю крышку двигателя.

F4R, и PK4

| Необходимые приспособления и специнструмент |   |
|---|---|
| <b>Vvi. 1718</b>                            | Опорное приспособление для снятия и установки коробок передач.                      |
| <b>Mot. 1453</b>                            | Регулируемая опорная перекладина с удерживающими ремнями для вывешивания двигателя. |
| <b>Mot. 1453-01</b>                         | Дополнительная гайка с рукояткой к подъемнику двигателя Mot. 1453.                  |

| Необходимое оборудование   |
|----------------------------|
| Подставка                  |
| Гидравлический домкрат     |
| страховочный(е) ремень(ни) |

| Моменты затяжки  |  |               |
|---|--|---------------|
| гайки крепления коробки передач   |  | <b>44 Н·м</b> |
| нижние болты крепления механической коробки передач   |  | <b>44 Нм</b>  |
| болты механической коробки передач  |  | <b>44 Нм</b>  |
| болт крепления "массовой" шины на коробке передач   |  | <b>24 Нм</b>  |

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

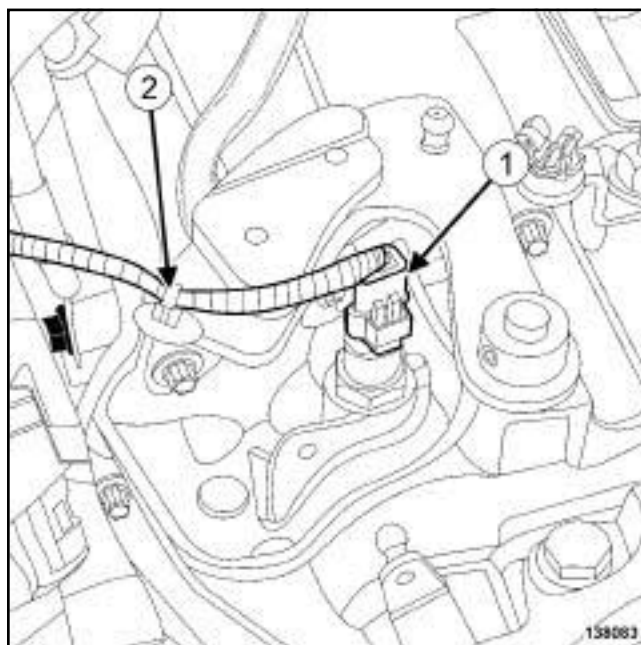
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

#### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

#### Снимите:

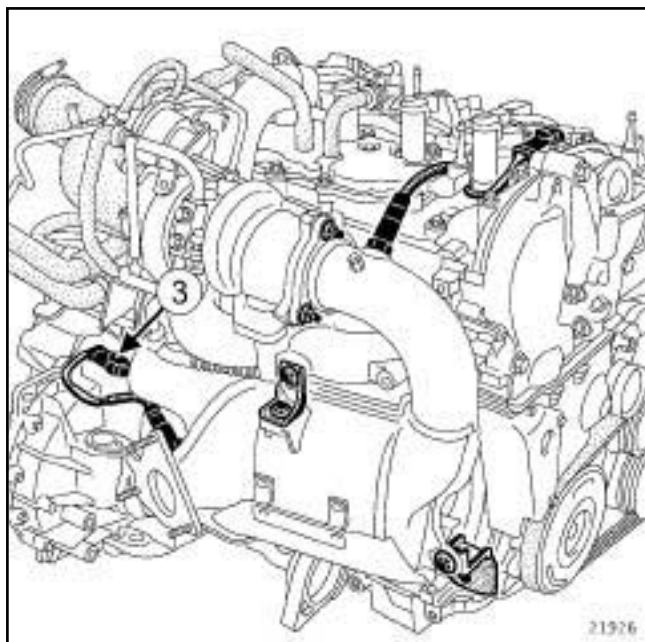
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- верхнюю крышку двигателя,
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).



138083

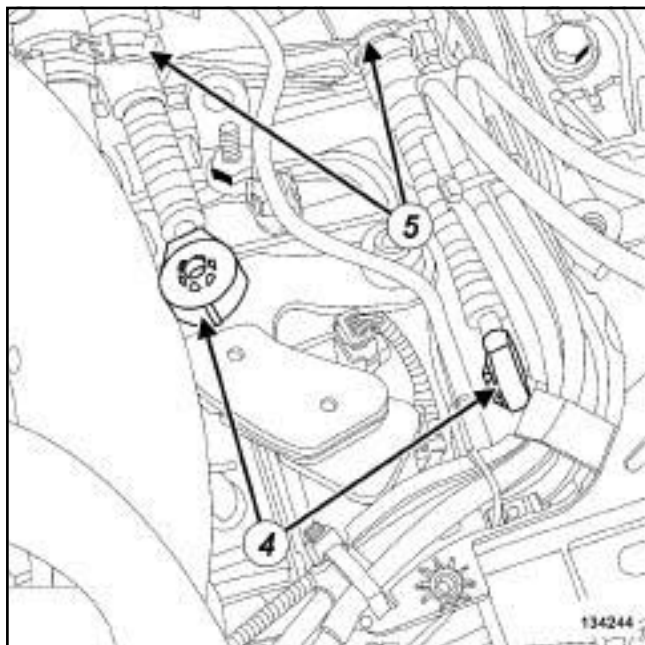
- Разъедините разъем (1) выключателя света заднего хода.
- Отсоедините жгут проводов (2) от разъема выключателя света заднего хода.

F4R, и PK4



21926

- Разъедините разъем (3) нижнего кислородного датчика.

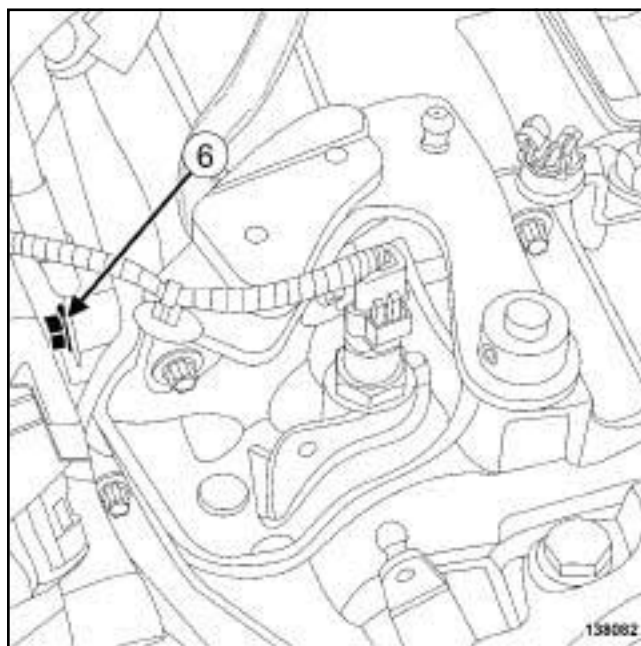


134244

- Отсоедините:
  - тросы выбора и переключения передач от шаровых шарниров рычага селектора (4) с помощью плоского гаечного ключа,
  - тросы выбора и переключения передач от их держателей (5),
  - трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач.

- Снимите:

- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).



138082

- 

Примечание:

Перед снятием "массовой" клеммы отметьте ее положение с помощью несмываемого карандаша, нарисовав линию на "массовой" клемме и на картере коробки передач.

При сборке неверное положение "массовой" клеммы на картере коробки передач может привести к повреждению "массовой" клеммы или провода "массы".

- Отверните болт (6) крепления "массовой" шины на коробке передач.
- Слейте масло из коробки передач (с м. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка**, с. 21А-2) (Глава 21А, Механическая коробка передач).
- Снимите:
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

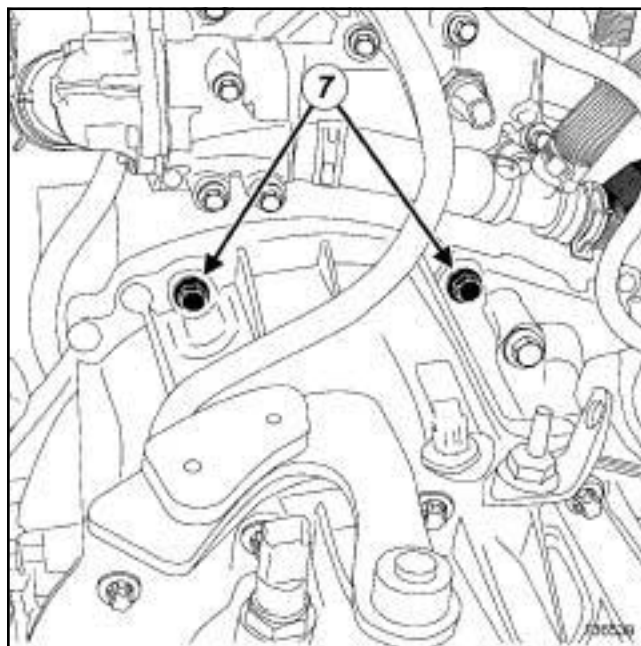
F4R, и PK4

- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы).
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

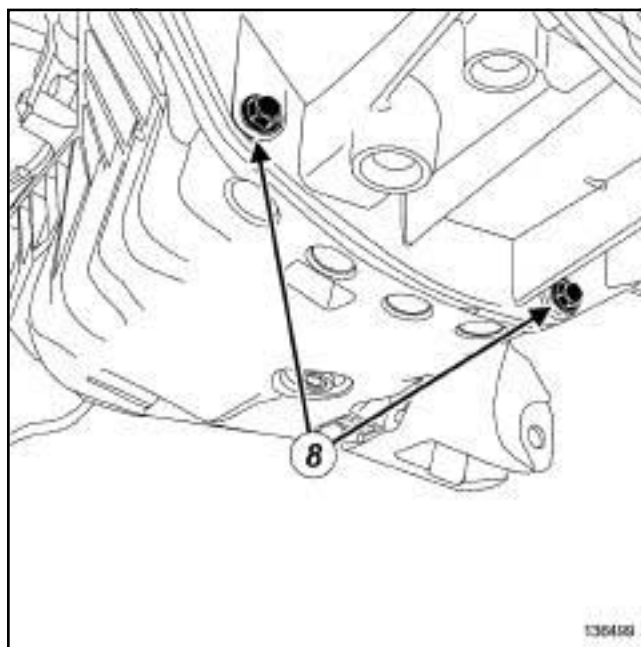
□ Снимите:

- рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Крепление двигателя).

### II - СНЯТИЕ



136539

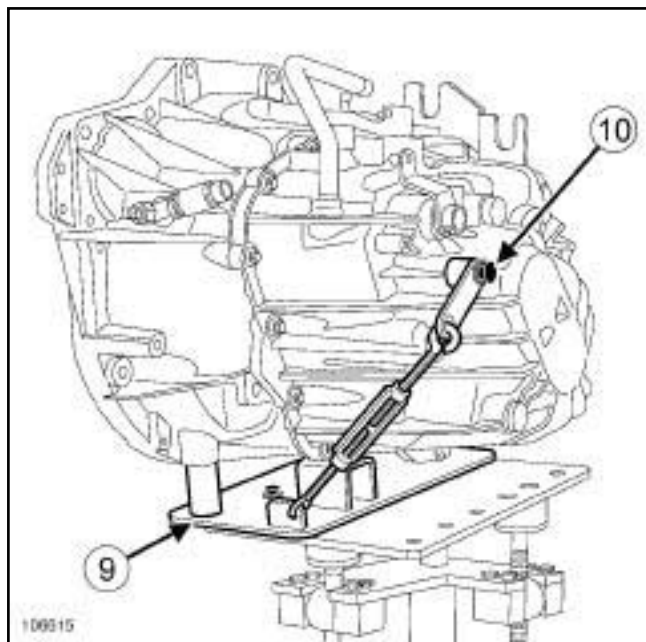


136499

□ Снимите:

- верхние болты крепления (7) МКП.
- нижние болты крепления (8) МКП,

F4R, и PK4



106615

- Установите приспособление **Подставка**, оснащенное **(Vvi. 1718) (9)**, на контактные штифты и затяните болт **(Vvi. 1718)** приспособления **(10)**.
- Снимите:
  - гайки механической коробки передач,
  - механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат** и **(Vvi. 1718)**.
- При замене снимите с механической коробки передач:
  - выключатель света (с м. **21A, Механические коробки передач, Выключатель света заднего хода Снятие и установка, с. 21A-93)** заднего хода,
  - датчик положения коленчатого вала двигателя (с м. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**).

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ



##### **ВНИМАНИЕ!**

Чтобы не повредить рабочий цилиндр, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

##### **ВНИМАНИЕ!**

Не смазывайте шлицы первичного вала коробки передач.

- Проверьте наличие установочных втулок на механической коробке передач.

#### Замена механической коробки передач

- Установите:

- датчик положения коленчатого вала на механическую коробку передач (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
- жгут проводов выключателя света заднего хода на коробку передач (см. **21A, Механические коробки передач, Выключатель света заднего хода Снятие и установка, с. 21A-93**).



##### Примечание:

При установке приспособления **(Vvi. 1718)** на новую механическую коробку передач, повторите операции, выполненные при снятии.

- Установите механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат** и приспособления **(Vvi. 1718)**.

F4R, и PK4

### II - УСТАНОВКА



123407

- Расположите механическую коробку передач с помощью **Подставка** и приспособления (**Vvi. 1718**).
- Установите гайки крепления коробки передач.
- Затяните требуемым моментом **гайки крепления коробки передач (44 Нбм)**.
- Снимите приспособление **Подставка** с приспособлением (**Vvi. 1718**).
- Заверните нижние болты крепления механической коробки передач.
- Затяните требуемым моментом **нижние болты крепления механической коробки передач (44 Нм)**.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - левую маятниковую подвеску двигателя (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**),
  - верхние болты крепления механической коробки передач.
- Затяните требуемым моментом **верхние болты механической коробки передач (44 Нм)**.
- Снимите приспособление (**Mot. 1453**), оснащенное (**Mot. 1453-01**), с помощью **страховочный(е) ремень(ни)**.

### Установите:

- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
  - передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы).
  - реактивную тягу (см. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - новые сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**).
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**)
  - поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - переднюю часть подкрылка (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели).
- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).



F4R, и РК4

Установите:

- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления),

- болт крепления "массовой" шины на коробке передач.

Затяните требуемым моментом **болт крепления "массовой" шины на коробке передач (24 Нм)**.

Закрепите:

- трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач,

- тросы селектора коробки передач и держатели и на шаровые шарниры селектора коробки передач,

- жгут проводов выключателя света заднего хода,

Присоедините:

- разъем выключателя света заднего хода,

- колодку проводов от нижнего кислородного датчика.

Установите:

- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- верхнюю крышку двигателя,

- защитный экран.

F9Q, и ND4

### Необходимое оборудование

Подставка

### Моменты затяжки

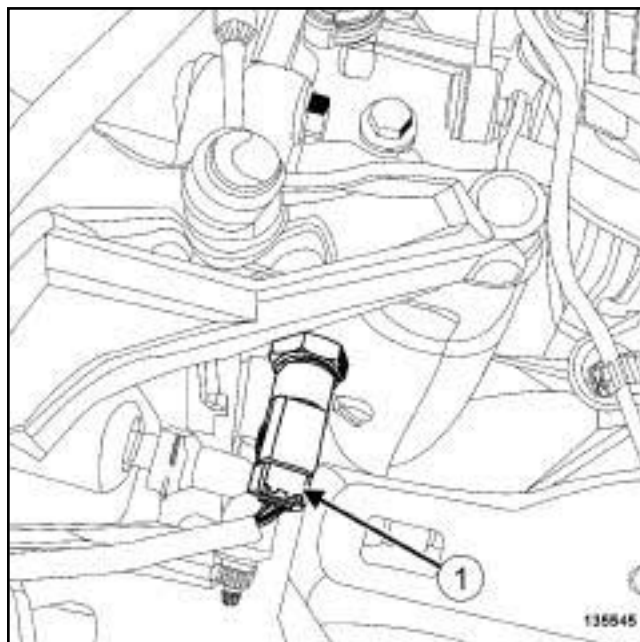
гайки крепления МКП **44 Нм**

болты крепления МКП **44 Нм**

## СНЯТИЕ

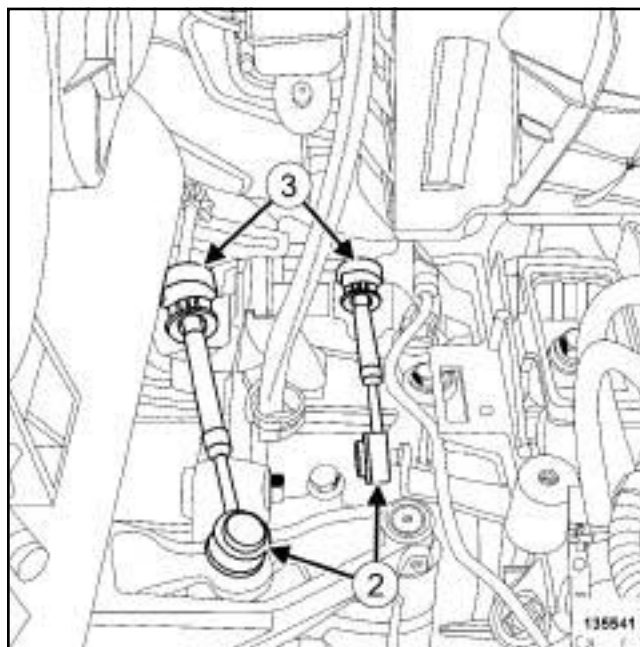
### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02A, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - верхнюю крышку двигателя,
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея).
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12A, Подготовка рабочей смеси).



135545

- Разъедините разъем (1) выключателя света заднего хода.



135541

- Отсоедините:
  - тросы выбора и переключения передач (2) от шаровых шарниров рычага селектора с помощью плоского гаечного ключа,
  - тросы выбора и переключения передач (3) от их держателей.

F9Q, и ND4

❑ Снимите:

- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

❑ Слейте масло из механической коробки передач . (с м. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

❑ Снимите:

- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),

- щитки передних колесных арок (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),

- сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),

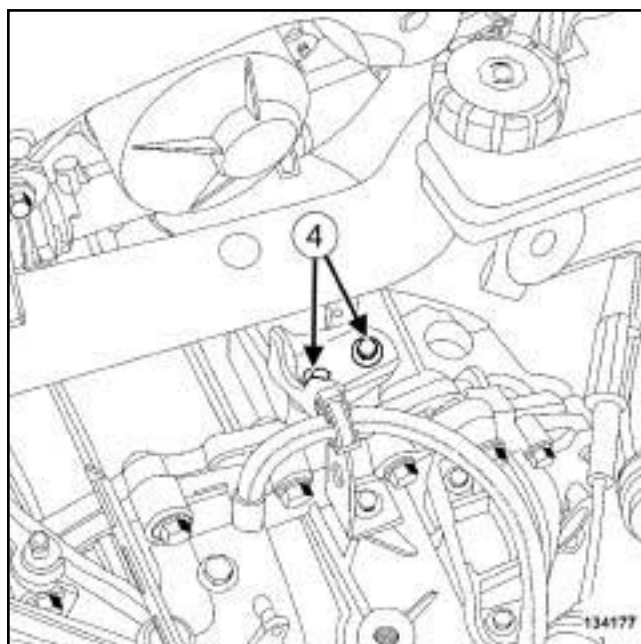
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),

- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя).



134177

❑ Снимите:

- болты (4) с крепления троса управления механической коробки передач,

- трос управления механической коробки передач.

### II - СНЯТИЕ

❑ Снимите болты крепления картера коробки передач.

❑ Установите **Подставка** под механической коробкой передач.

❑ Снимите гайки крепления механической коробки передач.

❑ Снимите:

- механическую коробку передач с помощью **Подставка**,

- подшипник выключения сцепления (с м. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24**).

F9Q, и ND4

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: Подшипник выключения сцепления (12,03,01, 04)

#### ВНИМАНИЕ!

Чтобы не повредить рабочий цилиндр, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

#### ВНИМАНИЕ!

Не смазывайте шлицы первичного вала коробки передач.

- Проверьте наличие установочных втулок .

#### II - УСТАНОВКА

- Установите:
  - новый подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24** ) ,
  - механическую коробку передач с помощью **Подставка**.
- Затяните требуемым моментом:
  - гайки крепления МКП (**44 Нм**),
  - болты крепления МКП (**44 Нм**).
- Снимите фиксатор **Подставка**.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ


- Установите:
  - трос управления механической коробки передач,
  - левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),


- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - новые сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10** ) ,
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21** ) ,
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2** ) ,
  - щитки колесных арок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А , Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
  - трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Закрепите:
    - тросы выбора и переключения передач в их держателях,
    - тросы выбора и переключения передач на шаровые шарниры рычага селектора.
  - Соедините разъем выключателя света заднего хода.
  - Установите:
    - корпус воздушного фильтра (с м. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
    - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
    - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
    - защиту поддона картера двигателя,
    - верхнюю крышку двигателя.

К4М, и TL4

| Необходимые приспособления и специнструмент |   |
|---|---|
| <b>Ms. 583</b>                              | Клещи для трубопроводов.  |
| <b>Mot. 1672</b>                            | Приспособление для поддержания двигателя  |
| <b>Mot. 1720</b>                            | Опорная перекладина для вывешивания двигателя                                       |
| <b>Bvi. 1718</b>                            | Опорное приспособление для снятия и установки коробок передач.                      |
| <b>Mot. 1453</b>                            | Регулируемая опорная перекладина с удерживающими ремнями для вывешивания двигателя. |
| <b>Mot. 1453-01</b>                         | Дополнительная гайка с рукояткой к подъемнику двигателя Mot. 1453.                  |

| Необходимое оборудование   |
|----------------------------|
| нестираемый карандаш       |
| Гидравлический домкрат     |
| страховочный(е) ремень(ни) |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| гайки крепления коробки передач   | <b>44 Н·м</b> |
| нижние болты крепления механической коробки передач   | <b>44 Н·м</b> |
| болт провода "массы" механической коробки передач   | <b>24 Н·м</b> |
| болты механической коробки передач  | <b>44 Н·м</b> |
| болты крепления левой опоры маятниковой подвески на коробке передач                                 | <b>62 Н·м</b> |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| болт сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески   | <b>62 Н·м</b> |
| хомут крепления впускного воздухопровода к блоку дроссельной заслонки                               | <b>6 Н·м</b>  |

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

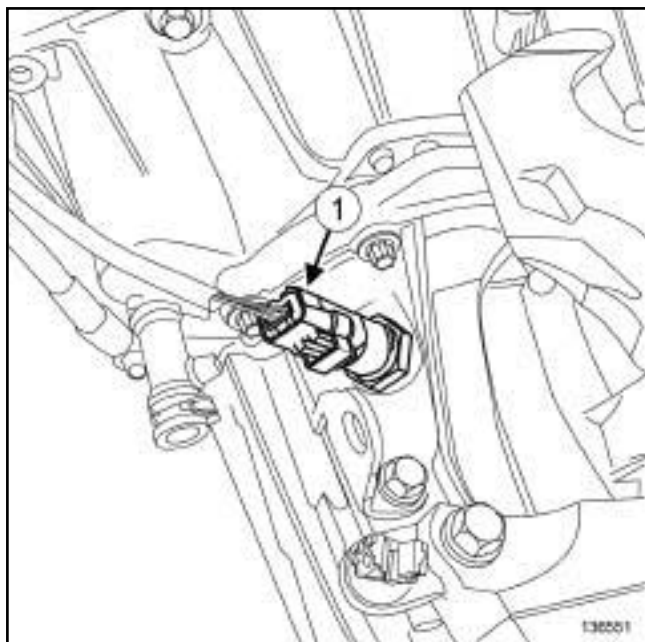
Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

## СНЯТИЕ

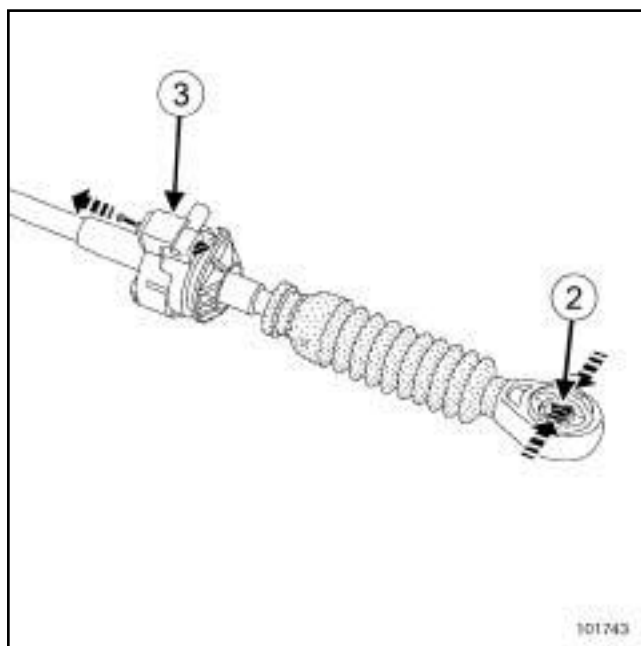
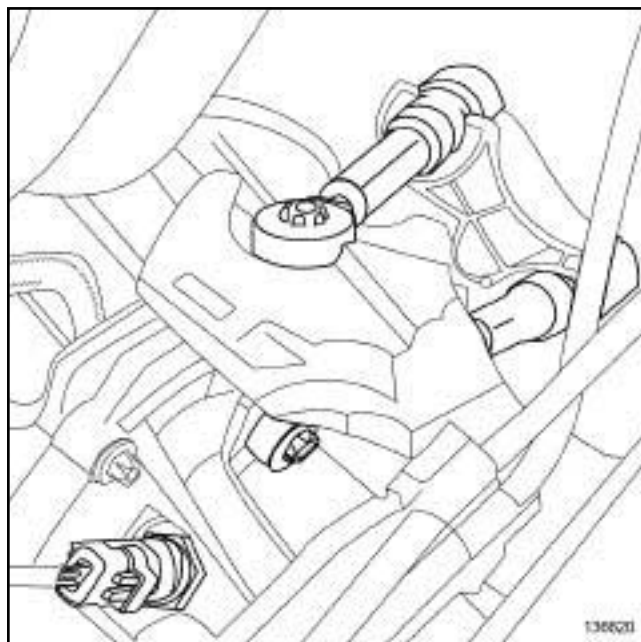
### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - верхнюю крышку двигателя,
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).
- Ослабьте хомут крепления отводящего воздухопровода корпуса воздушного фильтра на блоке дроссельной заслонки.
- Отсоедините отводящий воздухопровод корпуса воздушного фильтра от блока дроссельной заслонки.
- Снимите отводящий воздухопровод корпуса воздушного фильтра с блока дроссельной заслонки.

К4М, и TL4



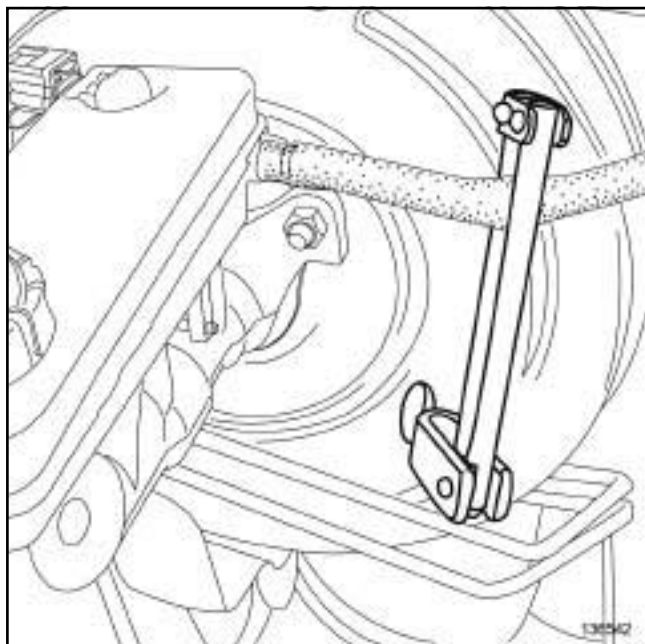
- Разъедините разъем (1) выключателя света заднего хода.



- Отсоедините:
  - тросы выбора передач МКП от механической коробки передач, нажав в точке (2) ,
  - тросы выбора передач МКП от механической коробки передач, потянув в направлении (3) ,
- Отведите в сторону тросы выбора передач МКП.

К4М, и TL4

В95 или D95



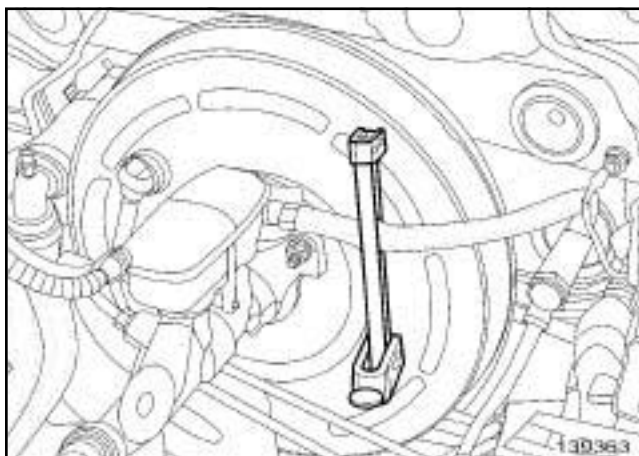
136542

- Установите приспособление (**Ms. 583**) на питающий трубопровод главного цилиндра гидропривода сцепления на выпускном отверстии бачка для тормозной жидкости.

### ВНИМАНИЕ!

Примите меры, чтобы вытекающая тормозная жидкость не попала на окружающие детали.

J95



139363

- Установите приспособление (**Ms. 583**) на питающий трубопровод главного цилиндра гидропривода сцепления на выпускном отверстии бачка для тормозной жидкости.

### ВНИМАНИЕ!

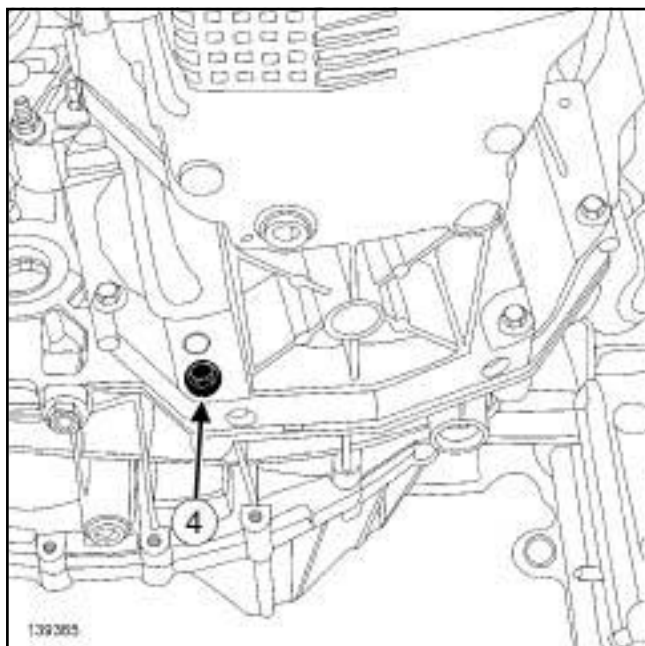
Примите меры, чтобы вытекающая тормозная жидкость не попала на окружающие детали.

- Снимите:
  - трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления),
  - трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач,
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы).
- Слейте масло из механической коробки передач . (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

К4М, и TL4

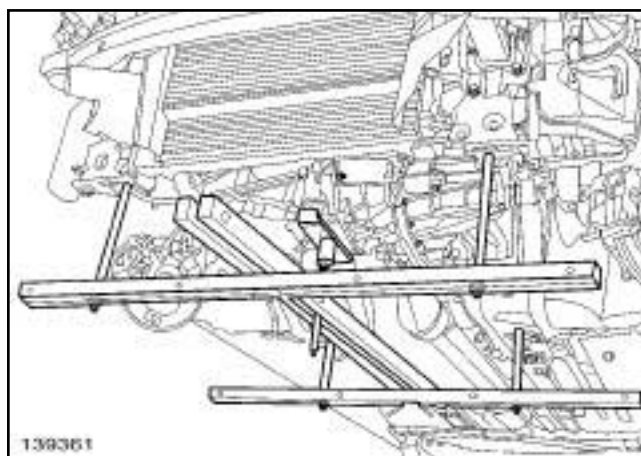
□ Снимите:

- стартер (с м. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А , Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- датчик положения коленчатого вала двигателя (с м. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17В , Система впрыска бензинового двигателя).
- вал привода левого переднего колеса (с м. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- вал привода правого переднего колеса (с м. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- сальники фланцев дифференциала (с м. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
- опорную поперечину радиатора (с м. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- передний подрамник (с м. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы).



139365

- Отверните нижний болт крепления (4) механической коробки передач.

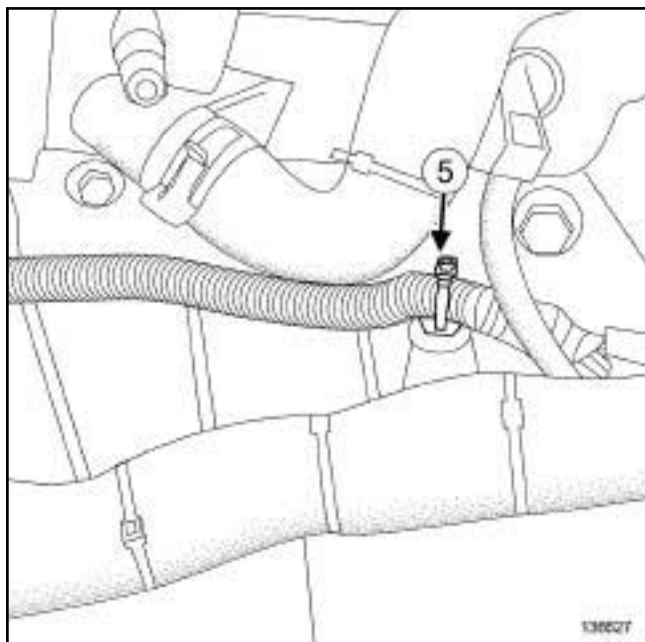


139361

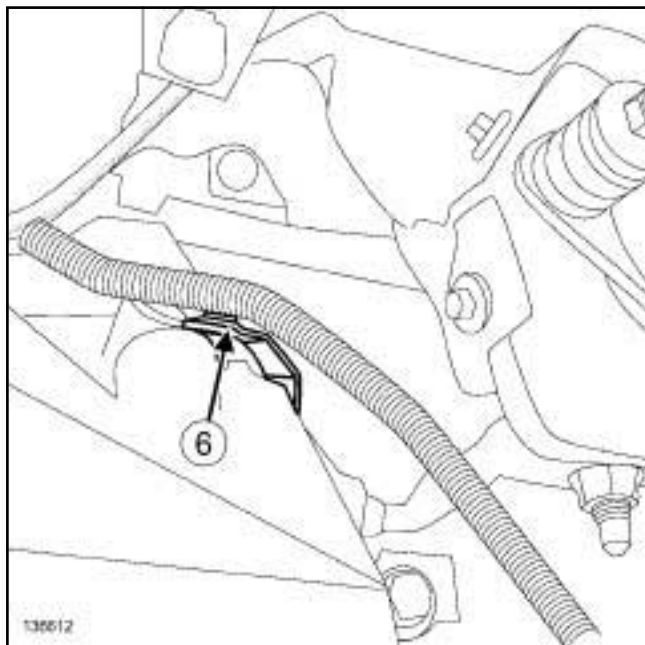
- Установите приспособление (**Mot. 1672**) с установленным на нем приспособлением (**Mot. 1720**).



К4М, и TL4

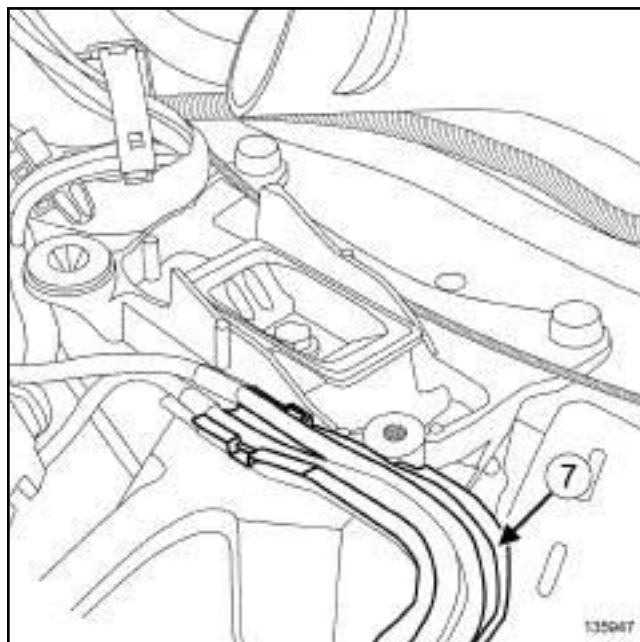


136627



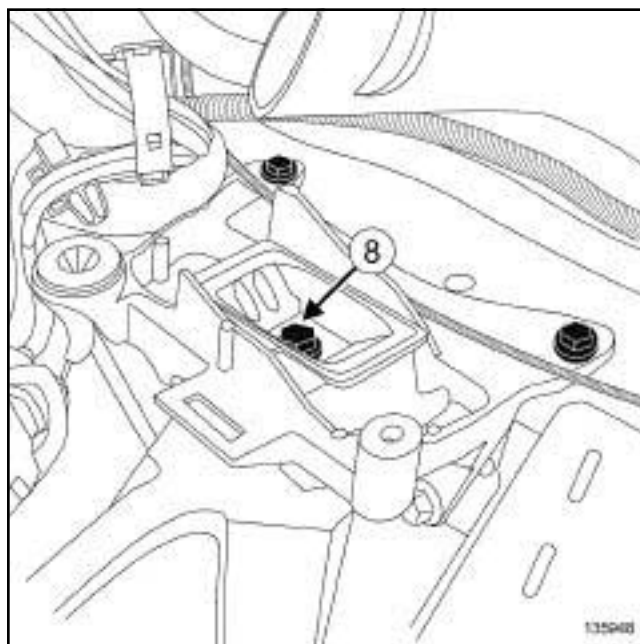
136612

- Отсоедините провод нижнего кислородного датчика от механической коробки передач в зоне (5) и (6) .



135947

- Отсоедините желоб жгута проводов аккумулятора в зоне (7) .
- Отодвиньте в сторону желоб жгута проводов аккумуляторной батареи.

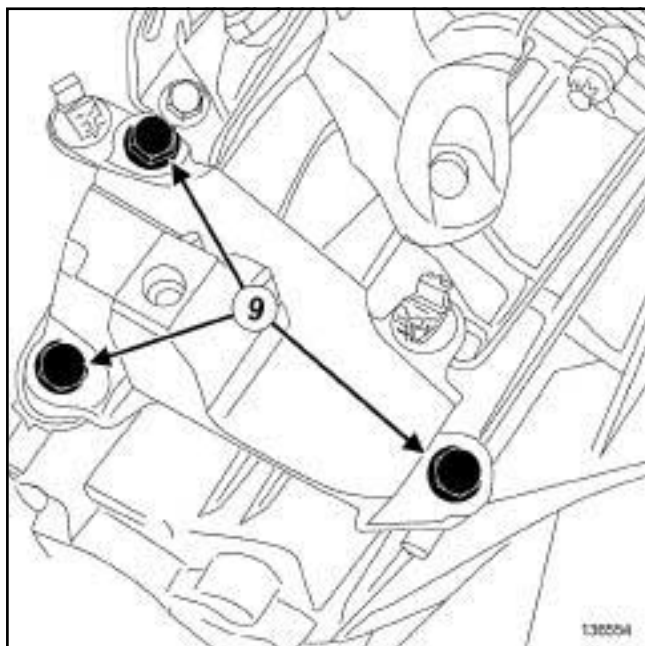


135948

- Отверните болт (8) крепления сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески на механической коробке передач.
- Слегка опустите механическую коробку передач.

К4М, и TL4

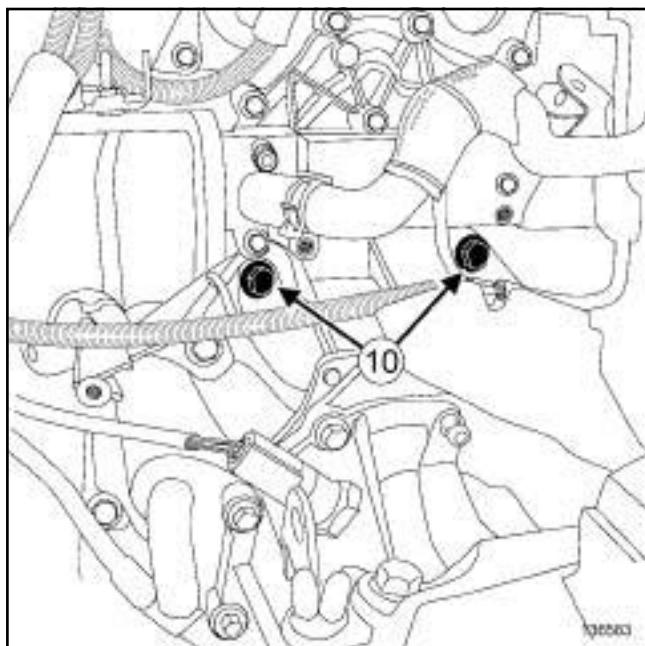
### II - СНЯТИЕ



136554

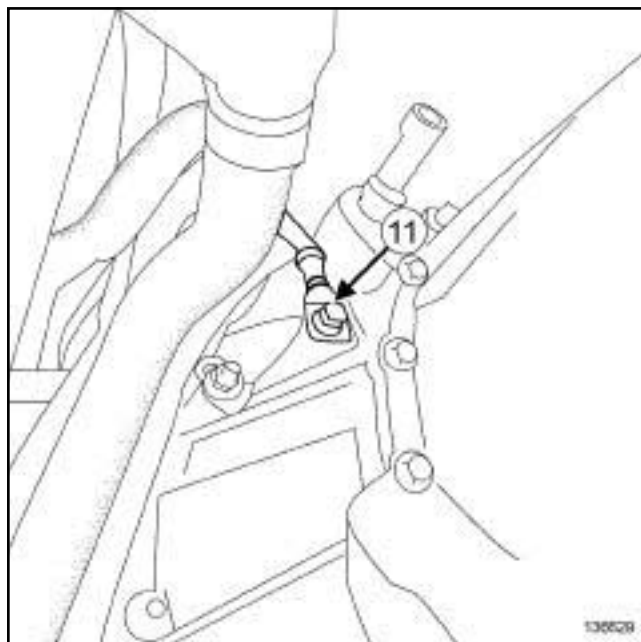
Снимите:

- болты крепления левой опоры маятниковой подвески (9) на механической коробке передач,
- левую опору маятниковой подвески на механической коробке передач.



136583

- Отверните верхние болты крепления механической коробки передач (10) .



136629

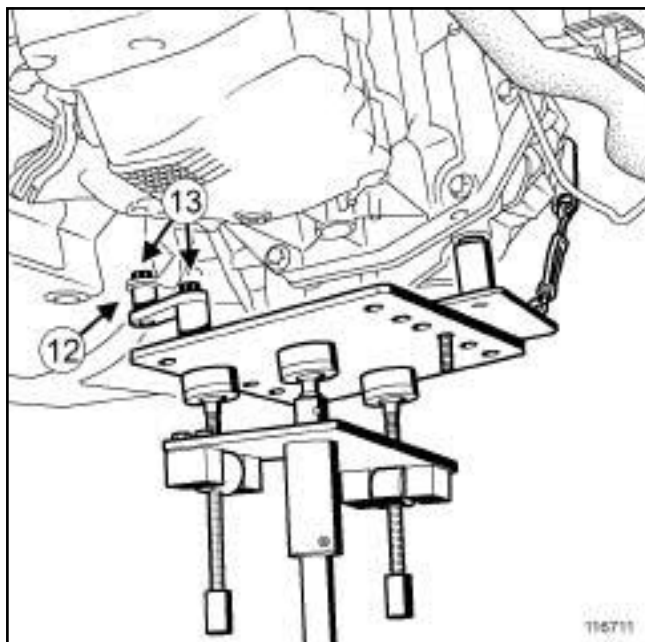
Примечание:

Перед снятием "массовой" клеммы отметьте ее положение с помощью **нестираемый карандаш**, нарисовав линию с "массовой" клеммы на картер коробки передач.

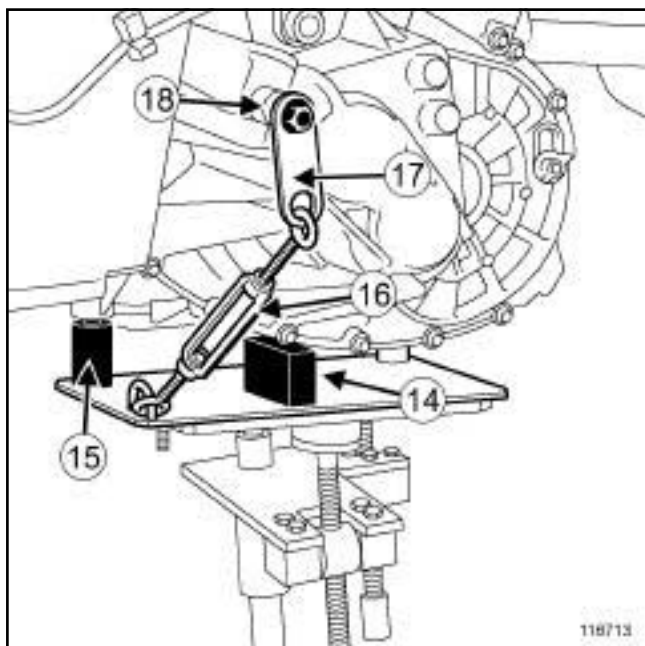
При сборке неверное положение "массовой" клеммы на картере коробки передач может привести к повреждению "массовой" клеммы или "массовой" электропроводки.

- Отверните болт крепления (11) "массового" провода на механической коробке передач.
- Снимите провод "массы" с МКП.

К4М, и TL4



116711

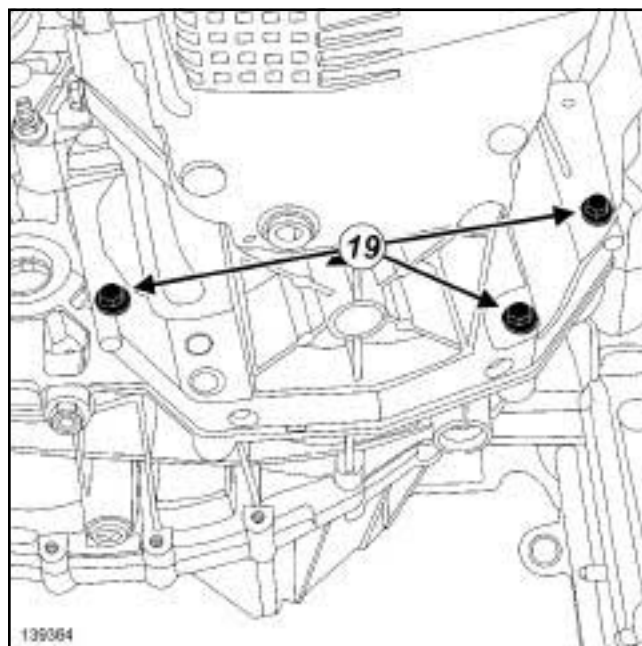


116713

□ Установите:

- приспособление (Ви. 1718) на Гидравлический домкрат,
- приспособление (Ви. 1718) и Гидравлический домкрат под механической коробкой передач,
- лапку (12), закрепив гайками (13),
- опору (14),
- выступ (15),
- тягу (16) с помощью лапки (17) и болта (18).

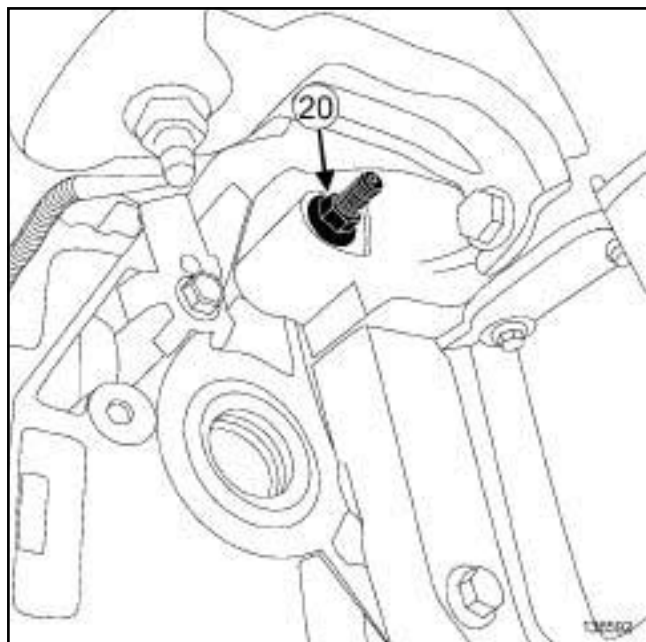
□ Затяните против часовой стрелки тягу, чтобы механическая коробка передач не раскачивалась.



139364

□ Отверните нижние болты (19) механической коробки передач.

К4М, и TL4



136592



138088

- Снимите:
  - гайки МКП (20) и (21) ,
  - механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат** и (Vvi. 1718).
- Подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24**) .
- При замене механической коробки передач снимите выключатель света заднего хода (см. **21А, Механические коробки передач, Выключатель света заднего хода Снятие и установка, с. 21А-93**) .

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене:  
**Подшипник выключения сцепления (12,03,01, 04)**

#### **ВНИМАНИЕ!**

Чтобы не повредить рабочий цилиндр, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Не смазывайте шлицы первичного вала коробки передач.

- Установите выключатель света заднего хода (см. **21А, Механические коробки передач, Выключатель света заднего хода Снятие и установка, с. 21А-93**) .

- Проверьте наличие установочных втулок .

#### II - УСТАНОВКА

- Установите новый подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24**) .

- Расположите механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат** и приспособления (Vvi. 1718).

- Установите гайки крепления механической коробки передач.

- Затяните требуемым моментом **гайки крепления коробки передач (44 Нбм)**.

- Снимите приспособление (Vvi. 1718) :

- механическую коробку передач,

- **Гидравлический домкрат**.

- Заверните **нижние болты** крепления механической коробки передач.

- Затяните требуемым моментом **нижние болты крепления механической коробки передач (44 Нм)**.

- Провод "массы" необходимо установить строго в соответствии с метками, сделанными при снятии.

- Заверните болт крепления "массового" провода к механической коробке передач.

К4М, и TL4

- Затяните требуемым моментом **болт провода "массы" механической коробки передач (24 Нм)**.
- Установите верхние болты крепления механической коробки передач.
- Затяните требуемым моментом верхние **болты механической коробки передач (44 Нм)**.
- Установите левую опору маятниковой подвески на коробку передач,
- Затяните требуемым моментом **болты крепления левой опоры маятниковой подвески на коробке передач (62 Нм)**.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Подведите до касания левую опору маятниковой подвески на коробке передач к сайлент-блоку левой опоры маятниковой подвески помощью приспособления (**Mot. 1453**) с (**Mot. 1453-01**).
- Установите болт крепления сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески на механическую коробку передач.
- Затяните требуемым моментом **болт сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески (62 Нм)**.
- Установите желоб жгута проводов аккумуляторной батареи.
- Закрепите:
  - желоб жгута проводов аккумуляторной батареи,
  - провод нижнего кислородного датчика к держателю на коробке передач.
- Снимите приспособление (**Mot. 1453**), оснащенное (**Mot. 1453-01**), с помощью **страховочный(е) ремень(ни)**.
- Установите:
  - передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - новые сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),

- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),

- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

- Установите:

- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),

- защиту поддона картера двигателя,

- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),

- трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач,

- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

- Снимите приспособление (**Ms. 583**) с питающего трубопровода главного цилиндра гидропривода сцепления на выпускном отверстии бачка для тормозной жидкости.

- Удалите воздух из контура гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

- Установите тросы выбора передач МКП.

- Закрепите тросы выбора передач МКП.

- Отрегулируйте тросы выбора и переключения передач (с м. **Трос переключения передач: Регулировка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

К4М, и TL4

- Соедините разъем выключателя света заднего хода.
- Присоедините отводящий воздухопровод корпуса воздушного фильтра к дроссельной заслонке.
- Затяните требуемым моментом хомут крепления впускного воздухопровода к блоку дроссельной заслонки (6 Н.м).
- Установите:
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - верхнюю крышку двигателя.

К9К, и J95

### Необходимые приспособления и специнструмент

**Emb. 1797** Головка на 24 мм для снятия и установки главного цилиндра сцепления

### Необходимое оборудование

нестираемый карандаш

Гидравлический домкрат

### Моменты затяжки

выключатель света заднего хода **23 Нм**

шпильки крепления механической коробки передач **6,5 Нм**

гайки крепления коробки передач **44 Н·м**

нижние болты крепления механической коробки передач **44 Нм**

болты механической коробки передач **44 Нм**

болт провода "массы" механической коробки передач **24 Нм**

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

Снимите:

- верхнюю крышку двигателя,

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

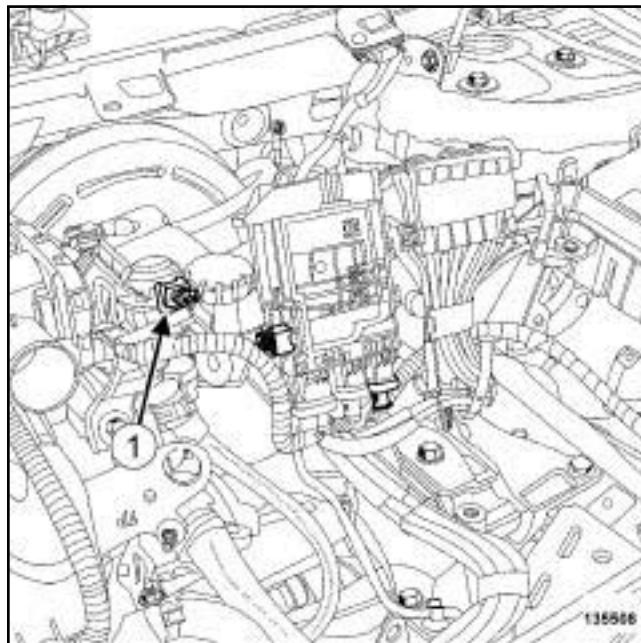
J95

Снимите:

- центральная часть решетки ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),

- центральная часть корпуса под решеткой ниши воздухозабора (см. **Корпус под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).

Снимите корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).

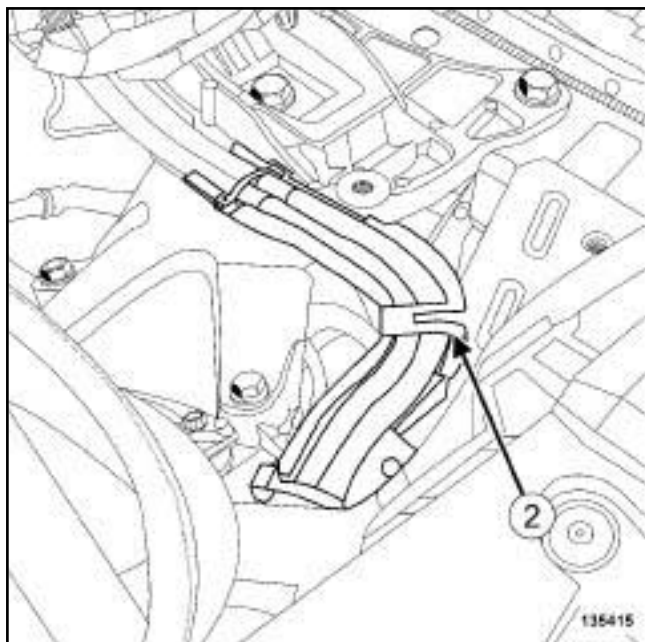


135508

Разъедините разъем (1) электромагнитного клапана регулирования давления наддува.

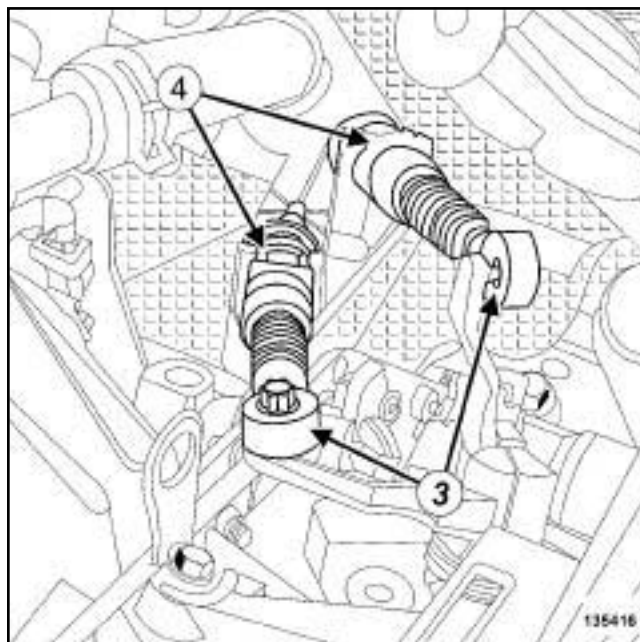
Отведите в сторону кронштейн электромагнитного клапана регулирования давления наддува.

К9К, и JR5

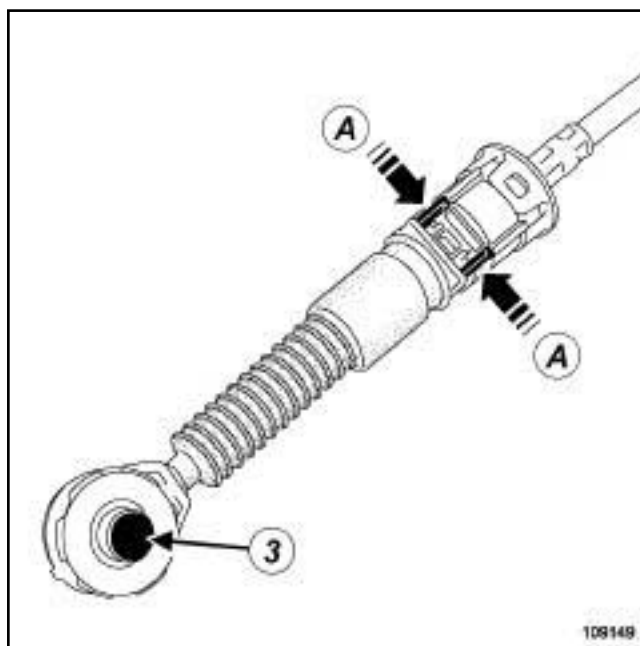


135415

- ❑ Отсоедините желоб жгута проводов аккумулятора от левой опоры маятниковой подвески двигателя (2) .
- ❑ Снимите желоб жгута проводов аккумулятора с левой опоры маятниковой подвески двигателя.



135416



109149

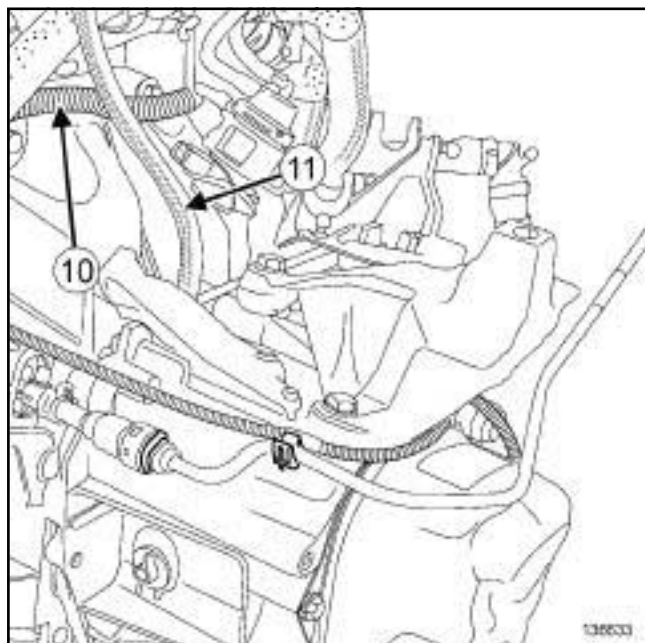
- ❑ Отсоедините тросы выбора передач МКП:
  - отсоединив шаровые наконечники (3) от троса выбора передач МКП,
  - сжав трос выбора передач МКП (A) ,
  - подняв трос выбора передач МКП (4) с опоры троса выбора передач МКП.
- ❑ Отведите в сторону тросы выбора передач МКП.
- ❑ Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,



К9К, и JR5

- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

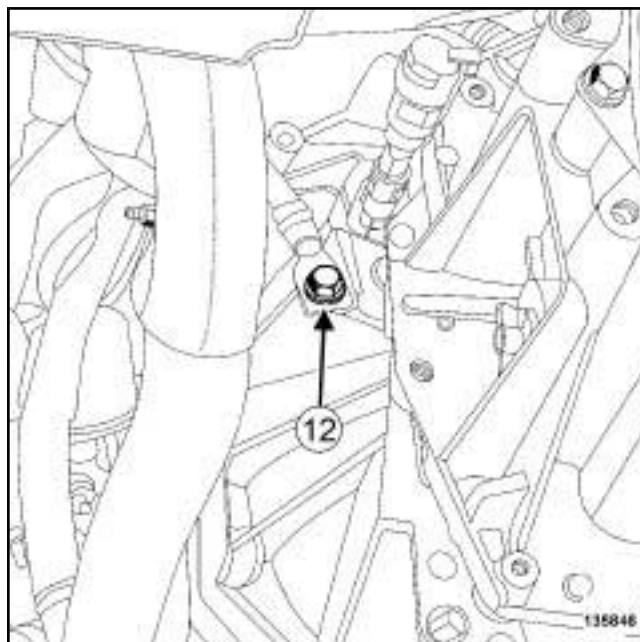
- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 13В, Система впрыска бензинового двигателя).



136633

❑ Отсоедините от коробки передач:

- желоб жгута проводов двигателя (10) ,
- трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач (11) .



135846

❑

Примечание:

Перед снятием "массовой" клеммы отметьте ее положение с помощью **нестираемый карандаш**, нарисовав линию с "массовой" клеммы на картер коробки передач.

При сборке неверное положение "массовой" клеммы на картере коробки передач может привести к повреждению "массовой" клеммы или "массовой" электропроводки.

❑ Отверните болт крепления (12) провода "массы" на картере коробки передач.

❑ Снимите:

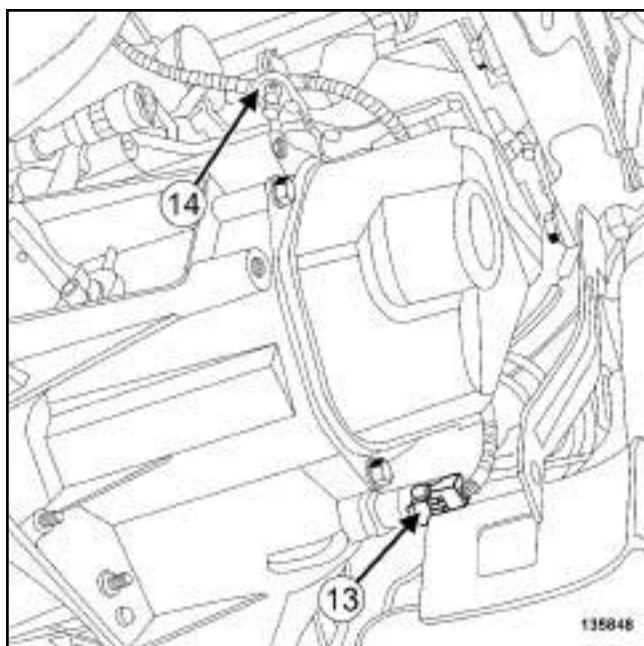
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

❑ Слейте масло из механической коробки передач . (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

К9К, и JR5

□ Снимите:

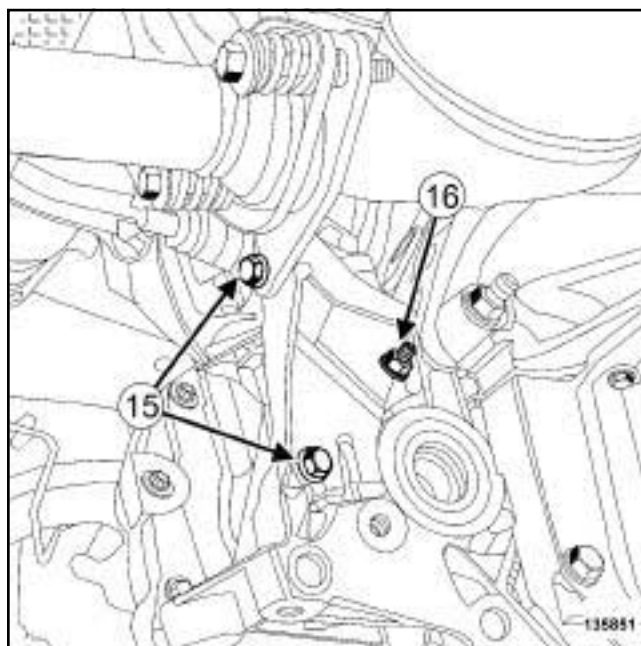
- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Вали привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Вали привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы).



135848

- Разъедините разъем **(13)** выключателя света заднего хода.
- Отсоедините жгут проводов выключателя света заднего хода от механической коробки передач в зоне **(14)**.

К9К, и 830



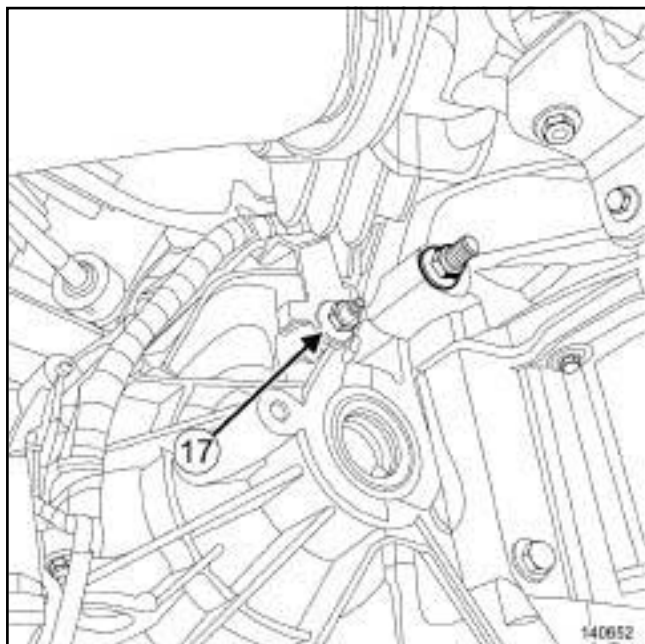
135851

□ Снимите:

- болты **(15)** крепления нижнего подкоса каталитического нейтрализатора,
- гайку **(16)** крепления нижнего подкоса каталитического нейтрализатора,
- нижний подкос каталитического нейтрализатора.

К9К, и JR5

К9К, и 834

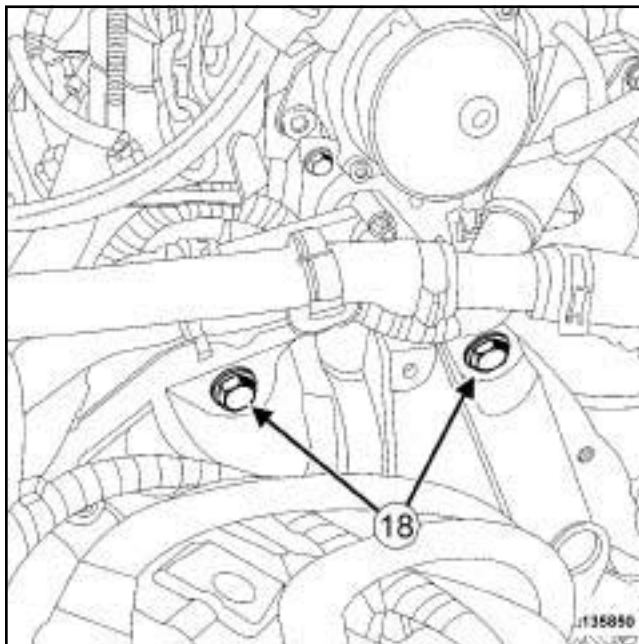


140652

- Отверните гайку (17) кронштейна жгута проводов датчика температуры противосажевого фильтра.
- Отведите в сторону проводку датчика температуры противосажевого фильтра.

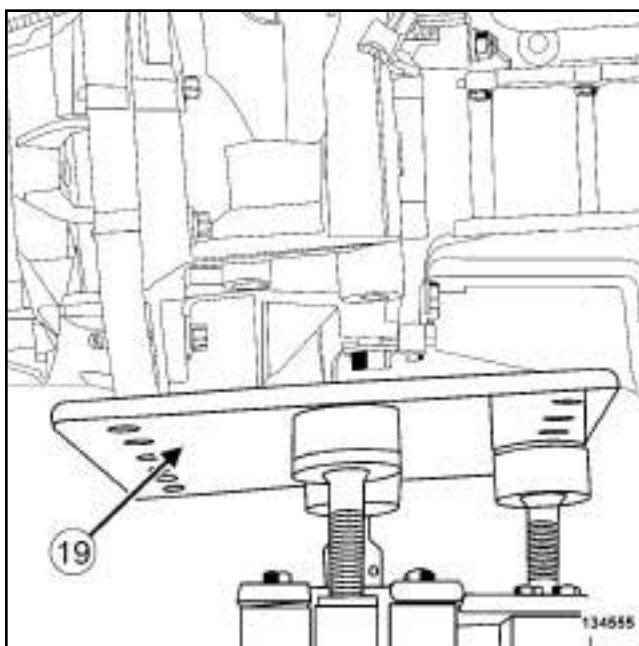
- Снимите левую маятниковую подвеску (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя).

### II - СНЯТИЕ



135850

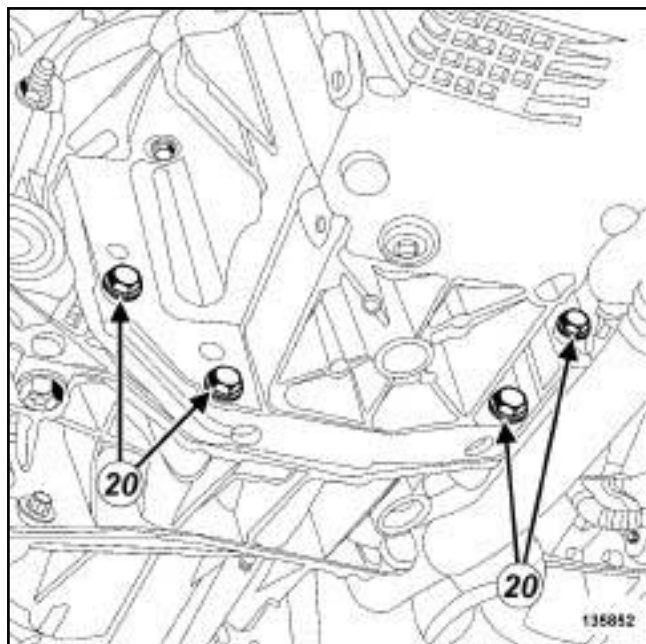
- Отверните верхние болты крепления механической коробки передач (18).



134555

- Установите **Гидравлический домкрат (19)** под механической коробкой передач.

К9К, и JR5



135852

### ❑ Снимите:

- нижние болты крепления (**20**) механической коробки передач,
- гайки механической коробки передач,
- механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат**,
- шпильки крепления механической коробки передач,
- подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24**).

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- ❑ детали, подлежащие обязательной замене: Подшипник выключения сцепления (**12,03,01, 04**).

#### **ВНИМАНИЕ!**

Чтобы не повредить рабочий цилиндр, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Не смазывайте шлицы первичного вала коробки передач.

- ❑ Проверьте наличие установочных втулок на новой механической коробке передач.

### Замена механической коробки передач

- ❑ При замене механической коробки передач снимите с помощью приспособления (**Emb. 1797**) выключатель света заднего хода с механической коробки передач.
- ❑ Установите выключатель света заднего хода на новую механическую коробку передач.
- ❑ Затяните требуемым моментом **выключатель света заднего хода (23 Н м)** с помощью приспособления (**Emb. 1797**).

### II - УСТАНОВКА

- ❑ Установите новый подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24**).
- ❑ Установите новую механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат**.
- ❑ Установите шпильки крепления механической коробки передач.
- ❑ Затяните требуемым моментом **шпильки крепления механической коробки передач (6, 5 Нм)**.
- ❑ Установите гайки крепления механической коробки передач.
- ❑ Затяните требуемым моментом **гайки крепления коробки передач (44 Нбм)**.
- ❑ Заверните **нижние болты** крепления механической коробки передач.
- ❑ Затяните требуемым моментом **нижние болты крепления механической коробки передач (44 Нм)**.
- ❑ Снимите **Гидравлический домкрат** с МКП.
- ❑ Установите **верхние болты** крепления механической коробки передач.
- ❑ Затяните требуемым моментом **верхние болты механической коробки передач (44 Нм)**.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- ❑ Установите левую маятниковую подвеску (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя).

К9К, и JR5

К9К, и 834

- Присоедините проводку датчика температуры противосажевого фильтра.
- Заверните гайку кронштейна жгута проводов датчика температуры противосажевого фильтра.

К9К, и 830

- Установите:
  - нижний подкосу каталитического нейтрализатора,
  - болты крепления нижнего подкоса каталитического нейтрализатора,
  - гайку крепления нижнего подкоса каталитического нейтрализатора.
- Закрепите жгут проводов выключателя света заднего хода на механической коробке передач.
- Соедините разъем выключателя света заднего хода.
- Установите:
  - передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - передний бампер (см. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - новые сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**).

- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

- Установите:

- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи).

Примечание:

Установите "массовый" провод по отметкам, нанесенным **нестираемый карандаш** на картере коробки передач.

При сборке неверное положение "массовой" клеммы на картере коробки передач может привести к повреждению "массовой" клеммы или провода "массы".

- Затяните требуемым моментом **болт провода "массы" механической коробки передач (24 Нм)**.

- Установите на механическую коробку передач:

- трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач,
- желоб жгута электропроводки двигателя.

- Установите:

- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 13В, Система впрыска бензинового двигателя),
- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

- Удалите воздух из контура гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

- Установите защиту поддона картера двигателя.

- Установите тросы выбора передач МКП.

- Подсоедините тросы выбора передач МКП:

- на стопоре оболочки троса,
- на шаровых наконечниках.

К9К, и J95

- Установите желоб жгута проводов аккумулятора на левую опору маятниковой подвески.
- Установите жгут проводов электромагнитного клапана регулирования давления наддува.
- Присоедините разъем электромагнитного клапана ограничения давления наддува.
- Установите корпус воздушного фильтра (с м. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).

J95

- Установите:
  - центральная часть короба под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - центральная часть решетки ниши воздухозабора (с м. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).
  
- Установите:
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - верхнюю крышку двигателя.

М9R, и РК4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mot. 1448</b> | Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов. |
|------------------|---|

### Необходимое оборудование

заправочная станция для хладагента

### Моменты затяжки

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| гайки крепления коробки передач | <b>44 Н·м</b> |
| нижние болты крепления МКП      | <b>44 Нм</b>  |
| верхние болты крепления МКП     | <b>44 Нм</b>  |

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите верхнюю крышку двигателя.

J95

- Снимите:

- центральная часть решетки ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).

- Снимите:

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передний бампер (см. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары).

B95 или D95

- Снимите кронштейны переднего бампера (см. **Кронштейн переднего бампера: Снятие и установка**) (Глава 42А, Верхняя передняя часть кузова).

- Снимите:

- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- воздухоотражатели,
- замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

- Слейте:

- хладагент из холодильного контура с помощью заправочной станции для хладагента (см. **Холодильный контур Слив и заправка**) (Глава 62А, Климатическая установка),

М9R, и РК4

- механическую коробку передач (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21A-2**),

- жидкость из система охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).

- моторное масло (при необходимости) (см. **Моторное масло: Слив и заправка**) (Глава 10А, Двигатель и его системы),

□ Снимите:

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),

- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

- сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),

- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),

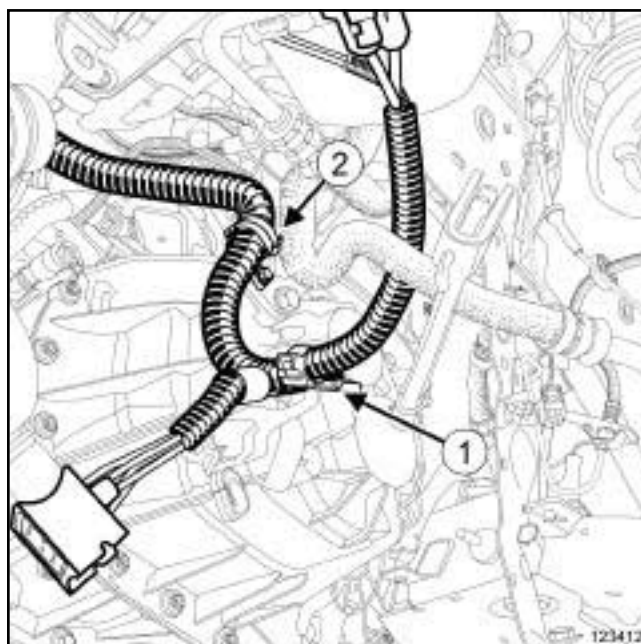
- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- правую опору маятниковой подвески двигателя (см. **Правая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),

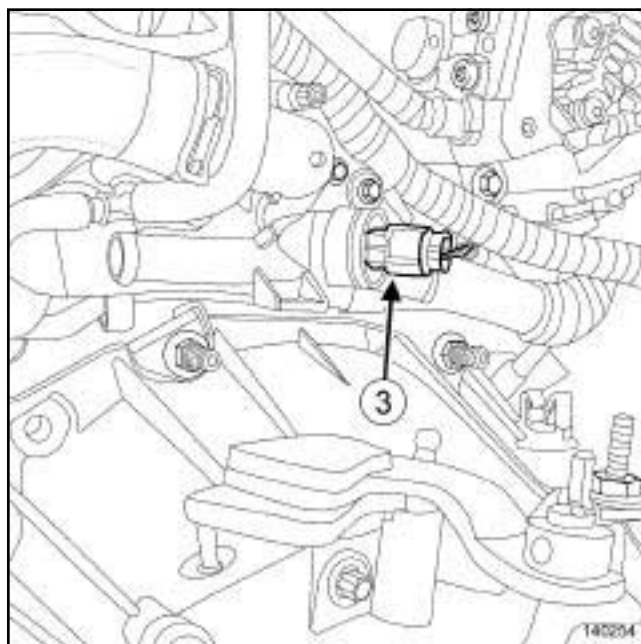
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),



123412

□ Отверните болт крепления (1) держателя жгута проводов на механической коробке передач.

□ Отсоедините жгут проводов двигателя от механической коробки передач в зоне (2).

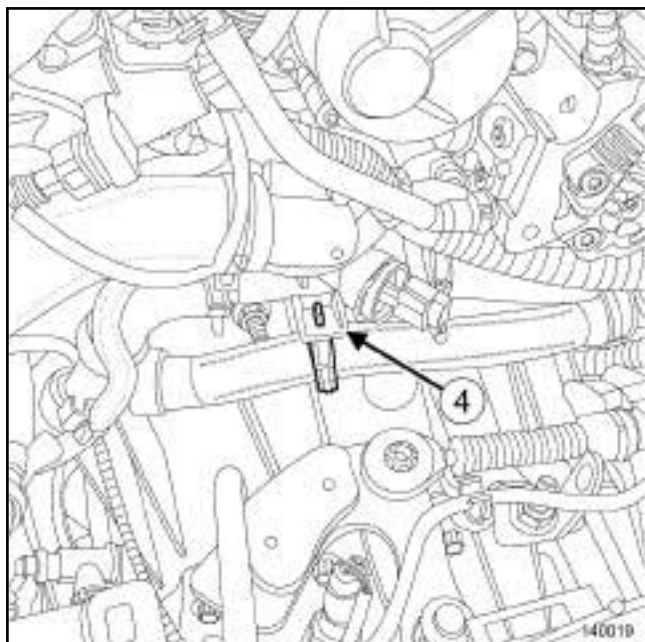


140254

□ Отсоедините колодку проводов (3) от датчика температуры охлаждающей жидкости.

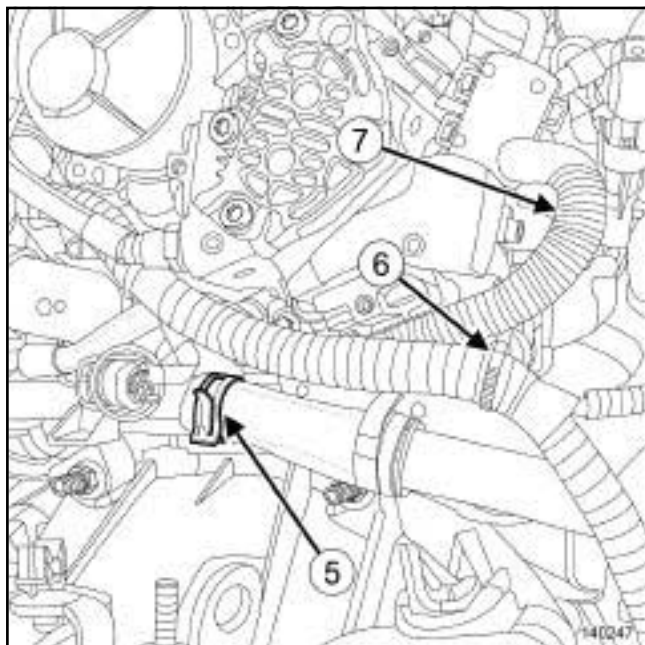


M9R, и PK4



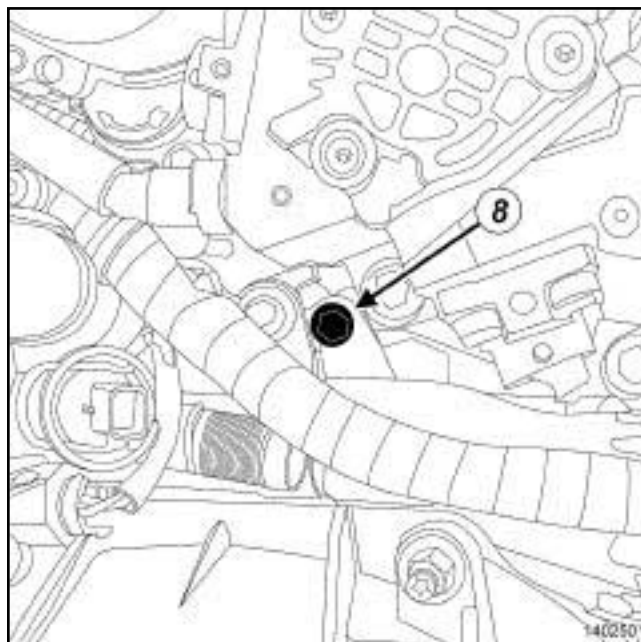
140019

- ❑ Отсоедините от держателя шланг системы охлаждения (4) от корпуса термостата.

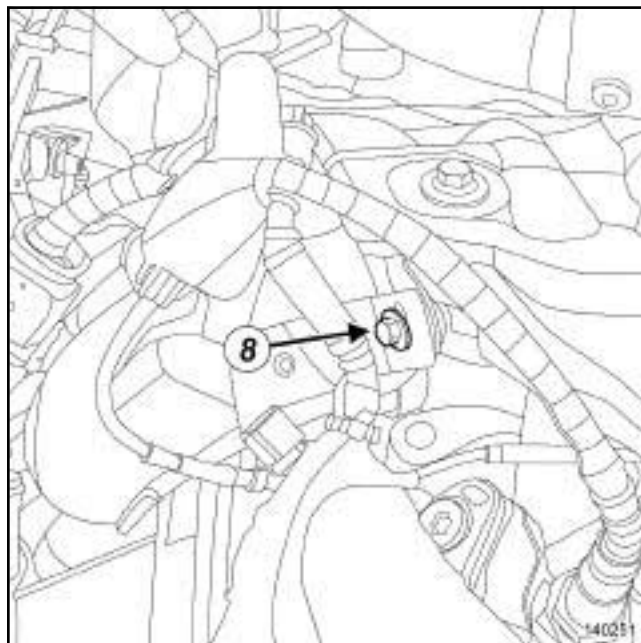


140247

- ❑ Отсоедините хомут (5) шланга корпуса термостата с помощью приспособления (**Мот. 1448**).
- ❑ Отсоедините шланг от корпуса термостата.
- ❑ Отсоедините жгут электропроводки двигателя в точке (6).
- ❑ Отсоедините сливной топливопровод от ТНВД (7).



140250

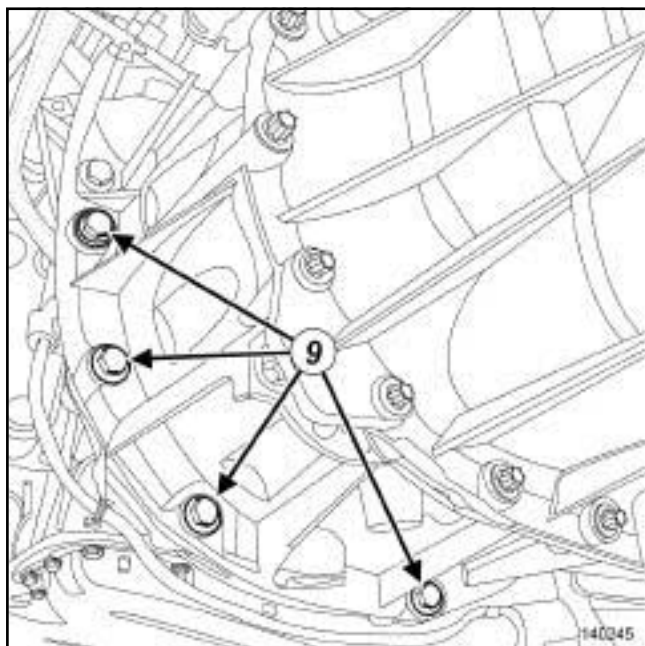


140251

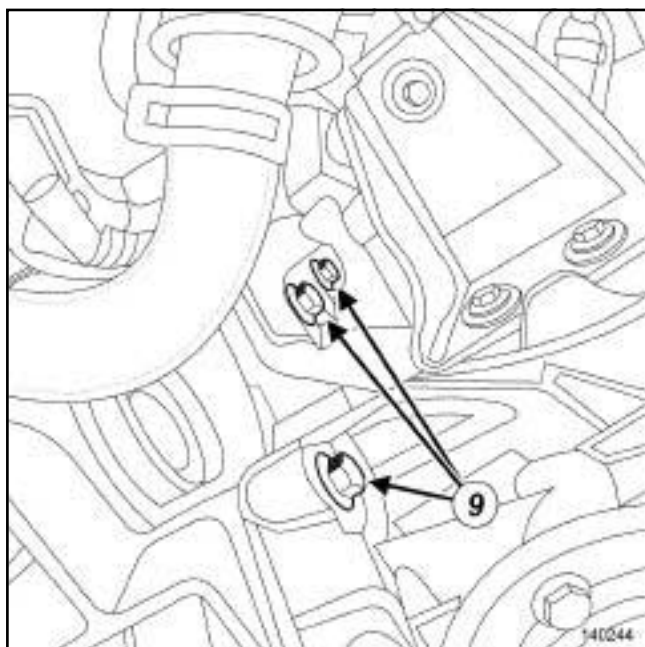
- ❑ Снимите:
  - болты (8) крепления теплового экрана трубопровода рециркуляции отработавших газов,
  - тепловой экран трубопровода рециркуляции отработавших газов,
  - трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач.

М9R, и РК4

### II - СНЯТИЕ



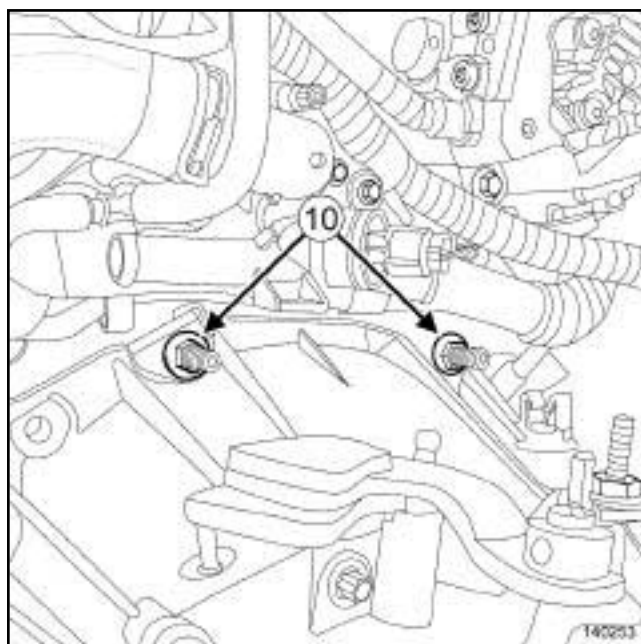
140245



140244

Снимите:

- нижние болты крепления (9) механической коробки передач,
- нижние болты крепления (9) МКП,



140253

- Отверните верхние гайки крепления (10) механической коробки передач.
- При замене механической коробки передач снимите выключатель света заднего хода (см. 21А, Механические коробки передач, Выключатель света заднего хода Снятие и установка, с. 21А-93) .

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

#### **ВНИМАНИЕ!**

Чтобы не повредить рабочий цилиндр, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Не смазывайте шлицы первичного вала коробки передач.

- Проверьте наличие установочных втулок на механической коробке передач.

#### При замене механической коробки передач

- Установите выключатель света заднего хода на механическую коробку передач (см. 21А, Механические коробки передач, Выключатель света заднего хода Снятие и установка, с. 21А-93) .

М9R, и РК4

### II - УСТАНОВКА

- Установите гайки крепления механической коробки передач.
- Затяните требуемым моментом гайки крепления коробки передач (44 Нбм).
- Установите:
  - нижние болты крепления механической коробки передач,
  - верхние болты крепления механической коробки передач.
- Затяните требуемым моментом:
  - нижние болты крепления МКП (44 Нм),
  - верхние болты крепления МКП (44 Нм).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - трубку сообщения с атмосферой механической коробки передач,
  - болт крепления теплозащитного экрана трубопровода рециркуляции ОГ.
- Присоедините сливной топливопровод к ТНВД.
- Зафиксируйте жгут проводов двигателя.
- Присоедините шланг к корпусу термостата.
- Установите хомут на шланг корпуса термостата с помощью приспособления (Mot. 1448).
- Присоедините шланг системы охлаждения к корпусу термостата.
- Подсоедините разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.
- Закрепите жгут проводов двигателя на механической коробке передач.
- Установите:
  - жгут проводов на кронштейн механической коробки передач,
  - стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
  - «двигатель в сборе с коробкой передач» (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
  - правую опору маятниковой подвески двигателя (см. **Правая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- нижнюю реактивную тягу (см. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- новые сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува),
- замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- воздухоотражатели,
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал: Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор).

В95 или D95

- Установите кронштейны переднего бампера (см. **Кронштейн переднего бампера: Снятие и установка**) (Глава 42А, Верхняя передняя часть кузова).

М9R, и РК4

Установите:

- фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- защиту поддона картера двигателя,
- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

Ј95

Установите:

- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- центральная часть решетки ниши воздухозабора (с м. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).

Выполните:

- залейте моторное масло (при необходимости) (см. **Моторное масло: Слив и заправка**) (Глава 10А, Двигатель и его системы),
- залейте охлаждающую жидкость и удалите воздух из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя),
- заправьте маслом МКП (с м. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**),

- заправьте холодильный контур хладагентом при помощи **заправочная станция для хладагента** (см. **Холодильный контур Слив и заправка**) (Глава 62А, Климатическая установка).

Установите верхнюю крышку двигателя.

H4J, и TL4

| Необходимые приспособления и специнструмент |   |
|---|---|
| <b>Mot. 1720</b>                            | Опорная перекладина для вывешивания двигателя |
| <b>Mot. 1672</b>                            | Приспособление для поддержания двигателя      |
| <b>Mot. 1913</b>                            | Стержни крепления приспособления Mot. 1720    |

| Необходимое оборудование |
|--------------------------|
| нестираемый карандаш     |
| Гидравлический домкрат   |
| клепальный молоток       |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| гайки крепления МКП   | <b>44 Нм</b>  |
| болты крепления МКП   | <b>44 Нм</b>  |
| болт провода "массы" механической коробки передач   | <b>24 Нм</b>  |
| болты крышки сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески                                       | <b>62 Нм</b>  |
| средний болт крепления опоры сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески                       | <b>62 Н·м</b> |
| болт крепления нижней реактивной тяги к подрамнику передней подвески                              | <b>180 Нм</b> |
| болт крепления нижней реактивной тяги к кронштейну нижней реактивной тяги                         | <b>180 Нм</b> |

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

## СНЯТИЕ

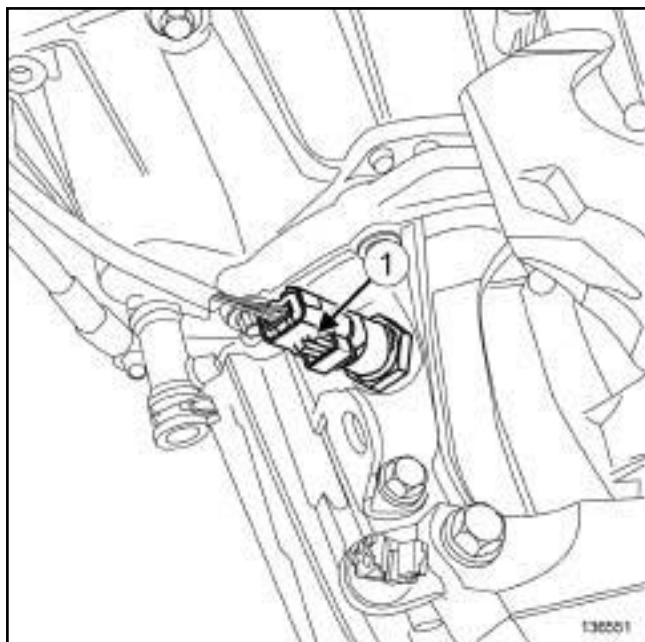
### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите верхнюю крышку двигателя.

### J95

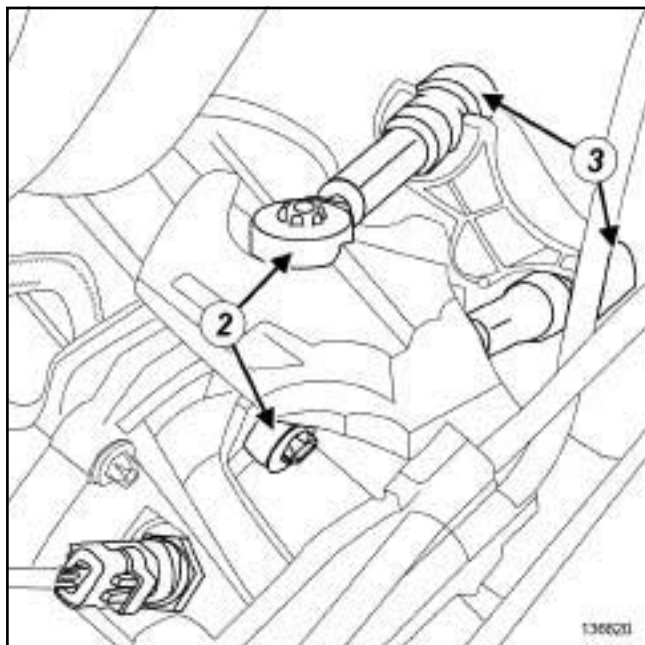
- Снимите:
  - центральная часть решетки ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

H4J, и TL4



136551

- ❑ Разъедините разъем (1) выключателя света заднего хода.



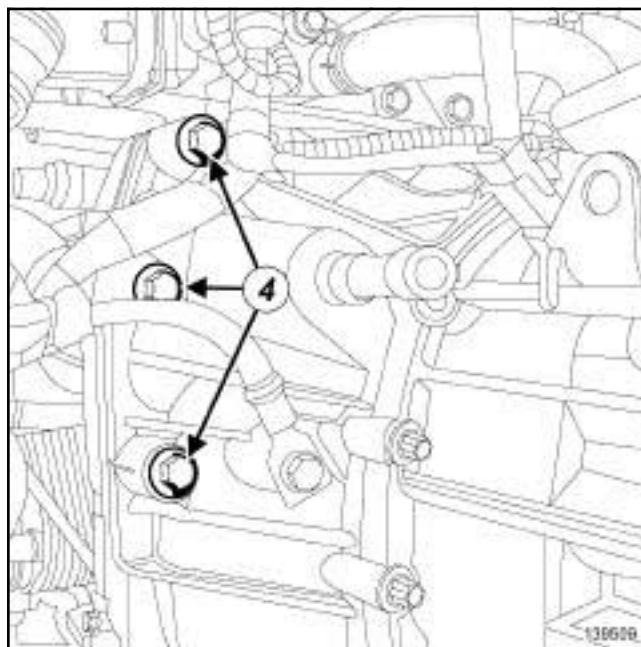
136620

- ❑ Отсоедините:
  - тросы выбора и переключения передач (2) от шаровых шарниров рычага селектора с помощью плоского ключа,
  - тросы выбора и переключения передач (3) от их держателей.
- ❑ Отведите трос управления в сторону от механической коробки передач.

- ❑ Снимите:

- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы).

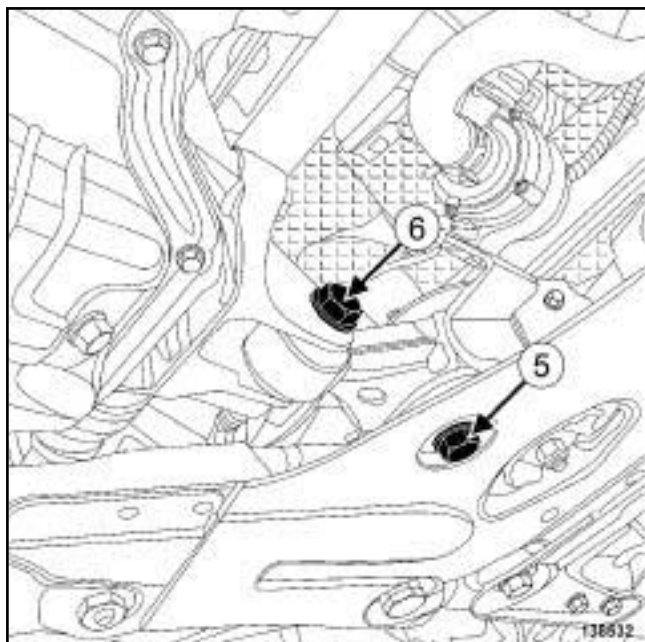
- ❑ Слейте масло из МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**) .



139509

- ❑ Отверните болты (4) крепления стартера.
- ❑ Снимите стартер.

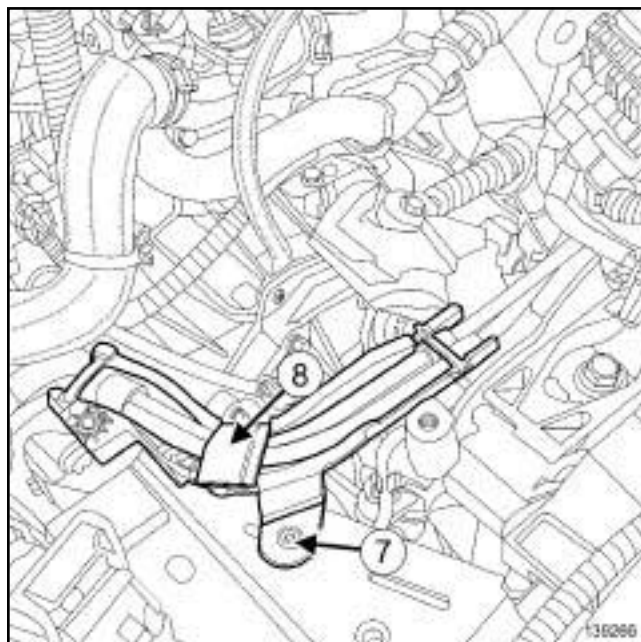
H4J, и TL4



138532

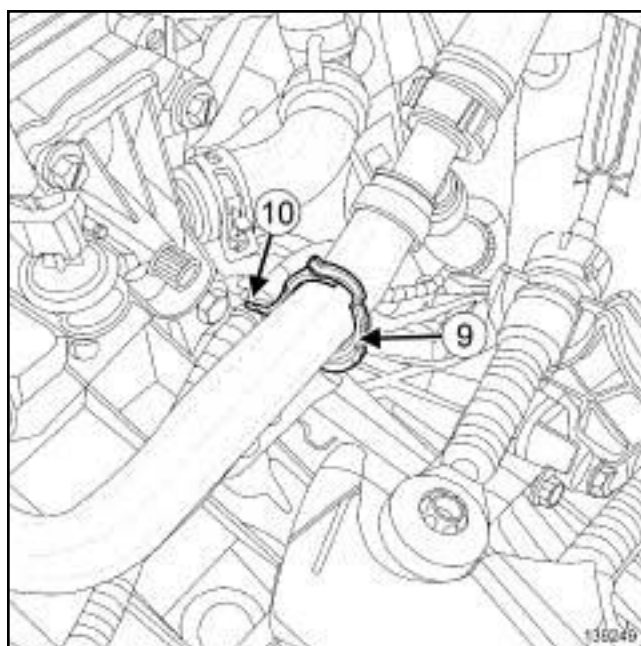
❑ Снимите:

- болт (5) крепления нижней реактивной тяги к подрамнику передней подвески,
- болт крепления (6) нижней реактивной тяги с кронштейна нижней реактивной тяги,
- нижнюю реактивную тягу,
- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17B, Система впрыска бензинового двигателя),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29A, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-2**),
- вал привода правого переднего колеса (см. **29A, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-21**),
- сальники фланцев дифференциала (см. **21A, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21A-10**),
- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31A, Передние несущие элементы),
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31A, Передние несущие элементы).



139266

- ❑ Высверлите заклепку (7) на желобе жгута проводов аккумуляторной батареи.
- ❑ Установите желоб жгута проводов аккумуляторной батареи (8).
- ❑ Отодвиньте в сторону желоб жгута проводов аккумуляторной батареи.

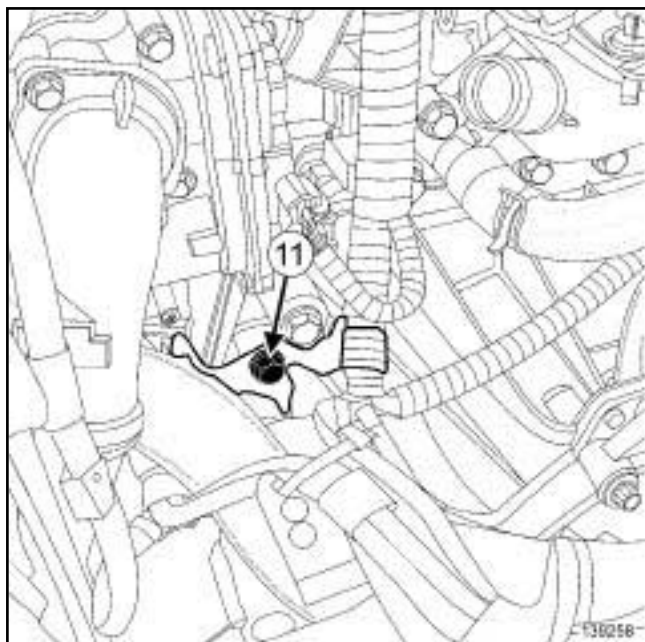


139249

- ❑ Отсоедините от крепления коробки передач:
  - шланг (9) между корпусом термостата и водяным электронасосом,
  - жгут проводов водяного электронасоса (10).

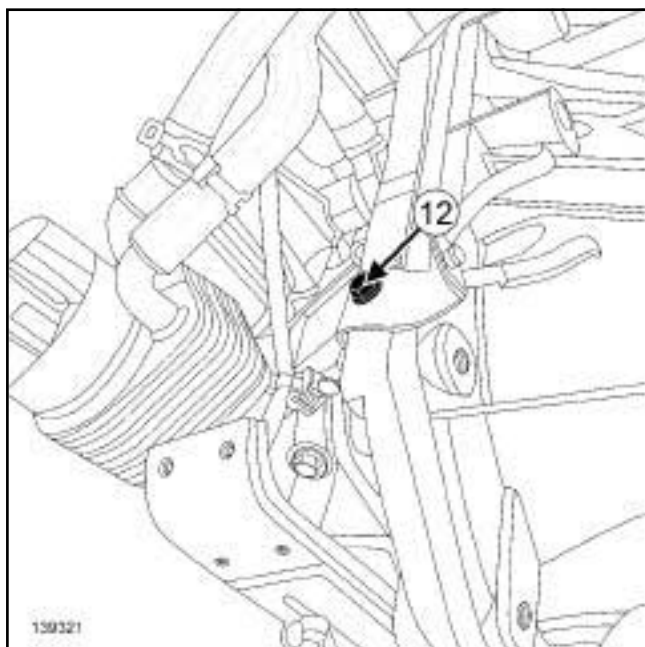


H4J, и TL4



139258

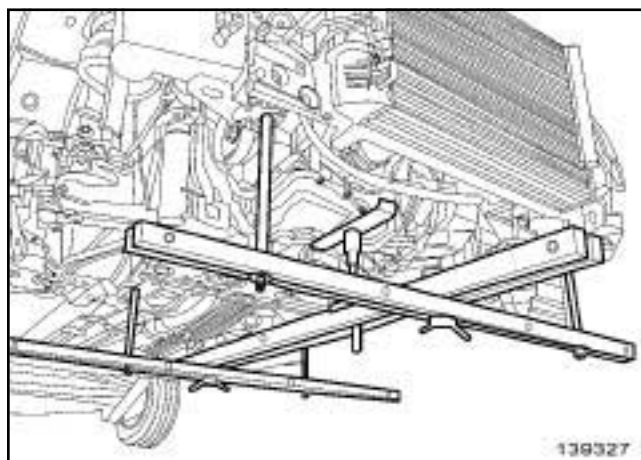
- Отверните болт (11) от кронштейна жгута проводов электропроводки и жгута проводов системы впрыска на механической коробке передач.
- Отведите кронштейн жгута проводов электропроводки и жгута проводов системы впрыска в сторону от механической коробки передач.



139321

- Снимите:
  - болт (12) кронштейна крепления отводящего воздухопровода в о з д у х о-воздушного охладителя,

- кронштейн крепления отводящего воздухопровода в о з д у х о-воздушного охладителя с блока цилиндров.



139327

- Установите приспособление (Mot. 1720) с (Mot. 1672) и (Mot. 1913).

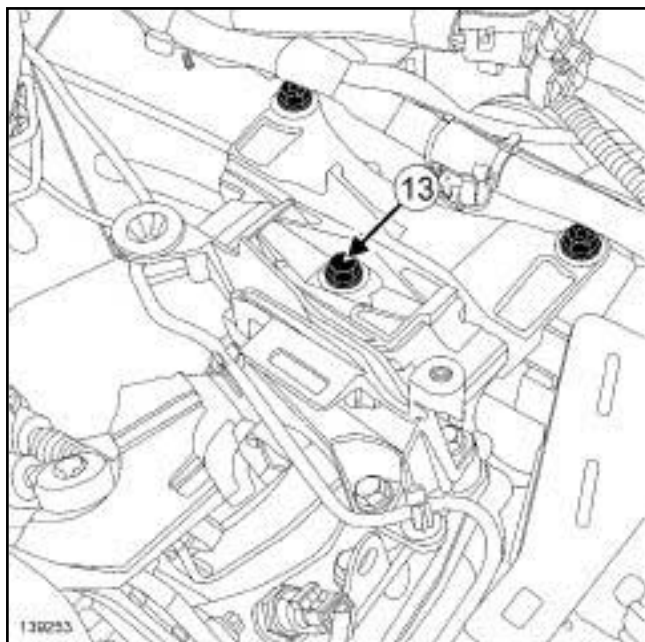
### ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается использовать в качестве опоры поддон картера двигателя. Его деформация может привести к выходу двигателя из строя:

- из-за перекрытия маслоприемника,
- из-за подъема уровня масла выше допустимого и разноса двигателя.



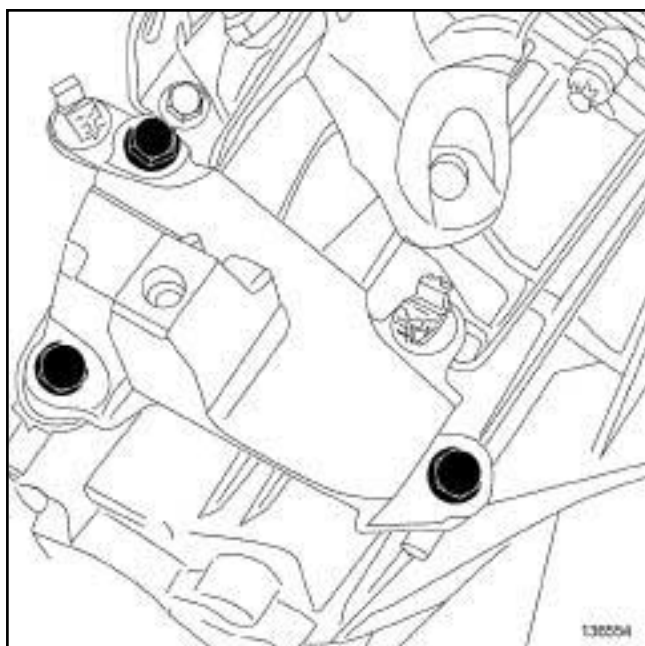
H4J, и TL4



139253

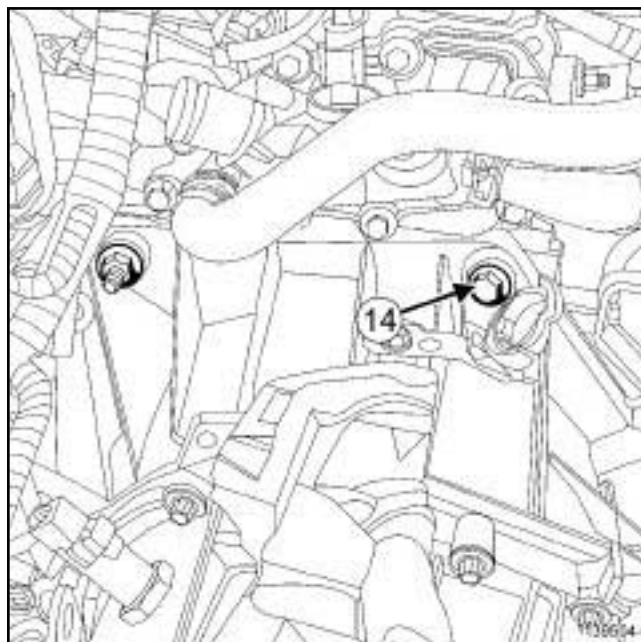
- Отверните болт (13) крепления сайлент-блока на левой опоре маятниковой подвески.
- Слегка опустите механическую коробку передач.

### II - СНЯТИЕ



136554

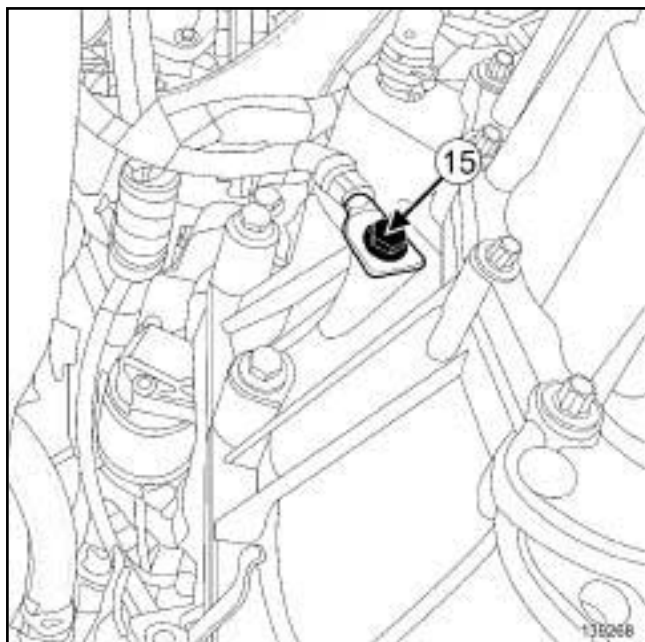
- Снимите:
  - болты крепления крышки сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески,
  - крышку с а й л е н т-б л о к а л е в о й опоры маятниковой подвески.



139504

- Отверните верхний болт крепления (14) механической коробки передач.

H4J, и TL4



139268

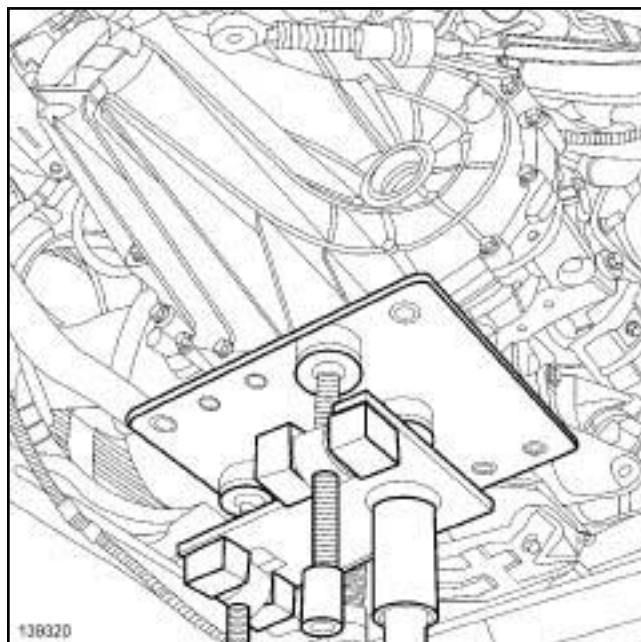


Примечание:

Перед снятием "массовой" клеммы отметьте ее положение с помощью **нестиремый карандаш** проведя линию от "массовой клеммы" до картера коробки передач.

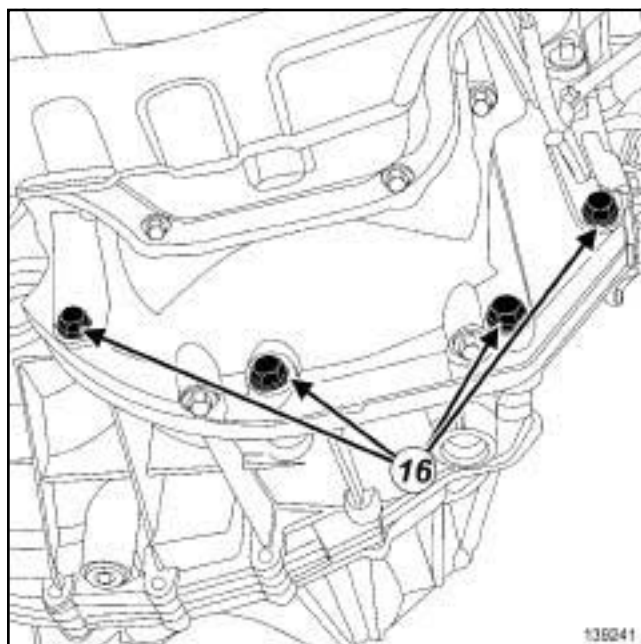
При сборке неверное положение "массовой" клеммы на картере коробки передач может привести к повреждению "массовой" клеммы или "массовой" электропроводки.

- Отверните болт (15) крепления "массового" провода механической коробки передач.
- Снимите провод "массы" с МКП.



139320

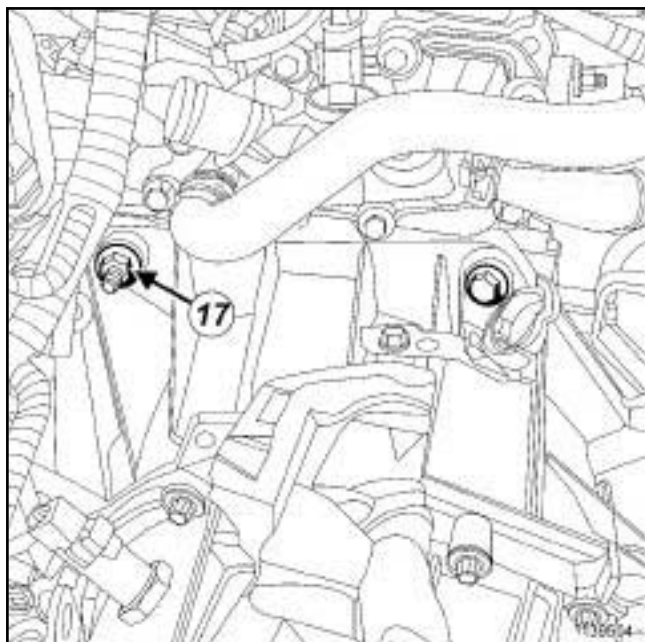
- Установите **Гидравлический домкрат** под механической коробкой передач.
- Затяните тягу против часовой стрелки тягу, чтобы предотвратить раскачивание механической коробки передач.



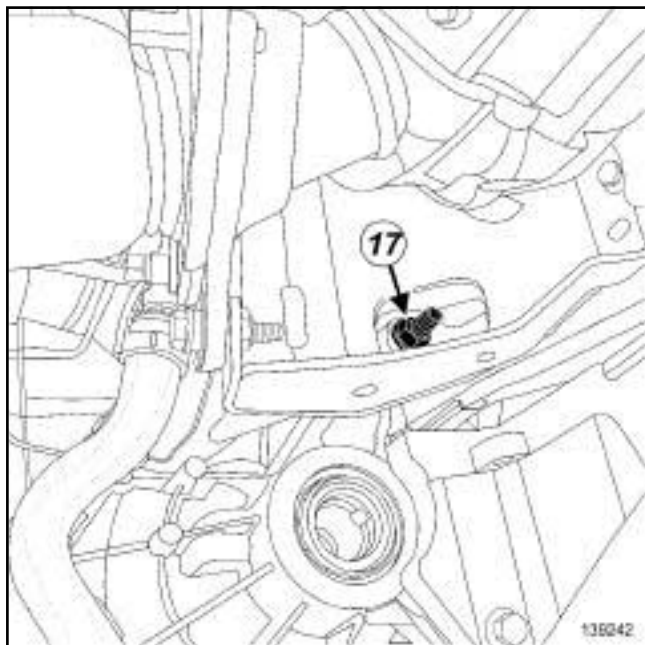
139241

- Отверните нижние болты (16) механической коробки передач.

H4J, и TL4



139504



139242

- Снимите:
  - гайки крепления механической коробки передач, (17)
  - механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат**,
  - подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24**).

### В случае замены коробки передач

- Снимите:
  - болт кронштейна шланга водяного электронасоса и держателя жгута проводов водяного насоса,
  - шланг водяного электронасоса и держателя жгута проводов водяного насоса.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: Подшипник выключения сцепления (12,03,01, 04).

#### ВНИМАНИЕ!

Чтобы не повредить рабочий цилиндр, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

#### ВНИМАНИЕ!

Не смазывайте шлицы первичного вала коробки передач.

- Проверьте наличие установочных втулок .

### В случае замены коробки передач

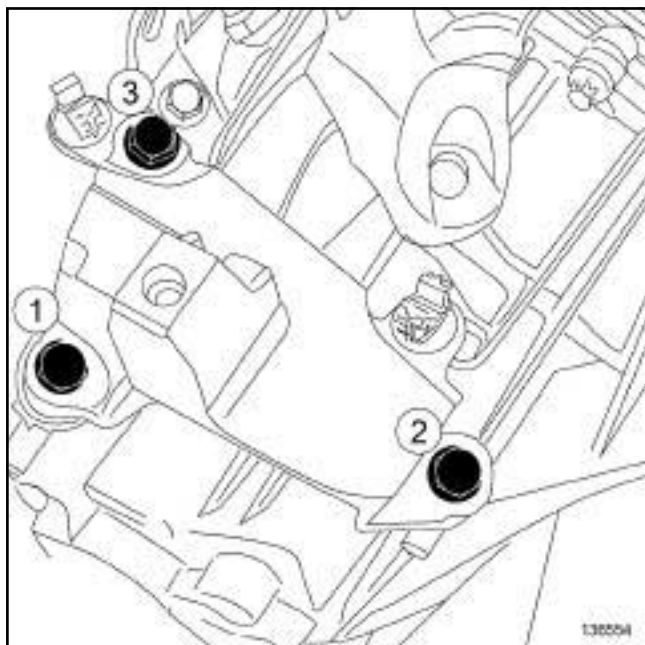
- Установите шланг водяного электронасоса и держателя жгута проводов водяного насоса.

#### II - УСТАНОВКА

- Установите:
  - новый подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24**),
  - механическую коробку передач с помощью **Гидравлический домкрат**.
- Снимите **Гидравлический домкрат** с МКП.
- Затяните требуемым моментом:
  - гайки крепления МКП (44 Нм),
  - болты крепления МКП (44 Нм)
- Провод "массы" необходимо установить строго в соответствии с метками, сделанными при снятии.
- Заверните болт крепления "массового" провода к механической коробке передач.

H4J, и TL4

- Затяните требуемым моментом **болт провода "массы" механической коробки передач (24 Нм)**.
- Установите крышку сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески на механическую коробку передач.



136554

- Затяните в указанном порядке требуемым моментом **болты крышки сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески (62 Нм)**.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Подведите до касания крышку на сайлент-блоке левой опоры маятниковой подвески с помощью приспособления (Mot. 1720) с (Mot. 1672) и (Mot. 1913).
- Установите средний болт сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески на левой опоре маятниковой подвески.
- Затяните требуемым моментом **средний болт крепления опоры сайлент-блока левой опоры маятниковой подвески (62 Нм)**.
- Снимите приспособление (Mot. 1720) с (Mot. 1672) и (Mot. 1913).
- Установите кронштейн крепления отводящего воздуховода воздухо-воздушного охладителя на блок цилиндров.
- Установите держатель жгута проводов электропроводки и жгута проводов системы впрыска на механической коробке передач.

- Отверните болт держателя жгута проводов электропроводки и жгута проводов системы впрыска на механической коробке передач.
- Закрепите в держателях на механической коробке передач:
  - шланг между корпусом термостата и водяным электронасосом,
  - жгут проводов водяного электронасоса.
- Установите желоб жгута проводов аккумуляторной батареи.
- Закрепите желоб жгута проводов аккумуляторной батареи.
- Установите новую заклепку на желоб жгута проводов аккумуляторной батареи с помощью приспособления **клепальный молоток**.
- Установите:
  - передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - новые сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
  - датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
  - нижнюю реактивную тягу.
- Затяните требуемым моментом:
  - **болт крепления нижней реактивной тяги к подрамнику передней подвески (180 Нм)**,
  - **болт крепления нижней реактивной тяги к кронштейну нижней реактивной тяги (180 Нм)**.
- Установите стартер.
- Установите:
  - болты крепления стартера,

H4J, и TL4

- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Установите тросы управления на механической коробке передач.
- Закрепите тросы выбора и переключения передач.
- Соедините разъем выключателя света заднего хода.
- Установите:
- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува),
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

J95

- Установите:
- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - центральная часть решетки ниши воздухозабора (с м. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).

Выполните:

- заправьте маслом МКП (с м. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**),
- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**) (Глава 37А, Механические устройства управления).

Установите верхнюю крышку двигателя.

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

## Сальник первичного вала Снятие и установка

# 21A

JH3 или JR5

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Bvi. 1445</b> | Приспособления для снятия и установки направляющей втулки к коробки передач "JB".                 |
| <b>Bvi. 1828</b> | Оправка и опорная пластина для снятия и установки направляющей втулки картера сцепления КП BV JH1 |

### Моменты затяжки

|   |              |
|---|--------------|
| момента крепления впускного воздухопровода к блоку дроссельной заслонки | <b>6 Н.м</b> |
|---|--------------|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

### Примечание:

Сальник и подшипник первичного вала коробки передач образуют одно целое с направляющей втулкой подшипника выключения сцепления.

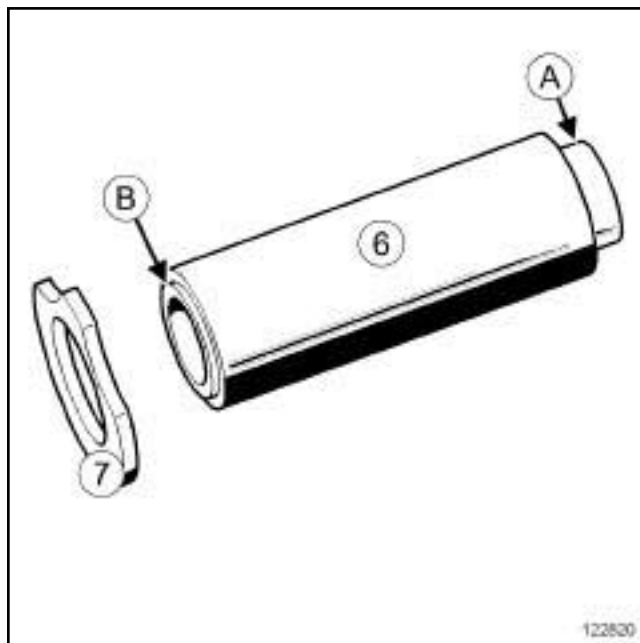
### Bvi. 1445



99057

- (1) цанговый зажим
- (2) гильза
- (3) разрезное кольцо
- (4) Ключ
- (5) Измеритель

### Bvi. 1828



122820

122820

- (6) Обжимка
- (7) Кожух сцепления с нажимным диском в сборе

ЖНЗ или JR5

- ❑ Снятие направляющей втулки подшипника выключения сцепления выполняется с помощью приспособлений (**Вvi. 1445**) и (**Вvi. 1828**).

Примечание:

Стакан (**5**) не используется для коробки передач типа ЖН.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- ❑ Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- ❑ Снимите:
  - верхнюю крышку двигателя,
  - рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
  - решетку ниши воздухозаборника (см. **Решетка ниши воздухозаборника: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - короб под решеткой ниши воздухозаборника (см. **Короб под решеткой ниши воздухозаборника: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).
- ❑ Ослабьте хомут крепления впускного воздухопровода к блоку дроссельной заслонки.
- ❑ Отсоедините отводящий воздухопровод от корпуса воздушного фильтра.
- ❑ Снимите:
  - воздухопровод на выходе корпуса воздушного фильтра,
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),

- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

- болты крепления защиты картера двигателя,

- защиту поддона картера двигателя,

- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы).

- ❑ Слейте масло из механической коробки передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка**, с. 21А-2)

- ❑ Снимите:

- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя).

- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка**, с. 29А-2),

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка**, с. 29А-21),

- сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**, с. 21А-10),

- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Верхняя передняя часть кузова),

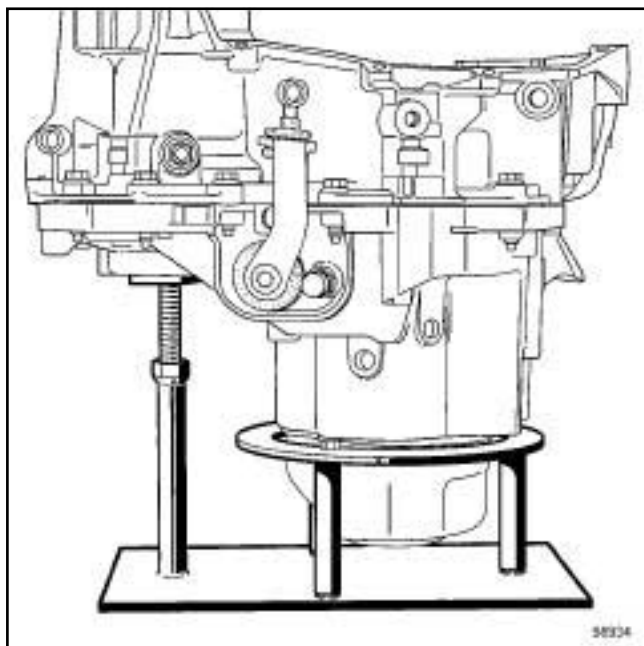
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

- механическую коробку передач (см. **21А, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка**, с. 21А-24),

- подшипник выключения сцепления (с м. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка**, с. 20А-24).

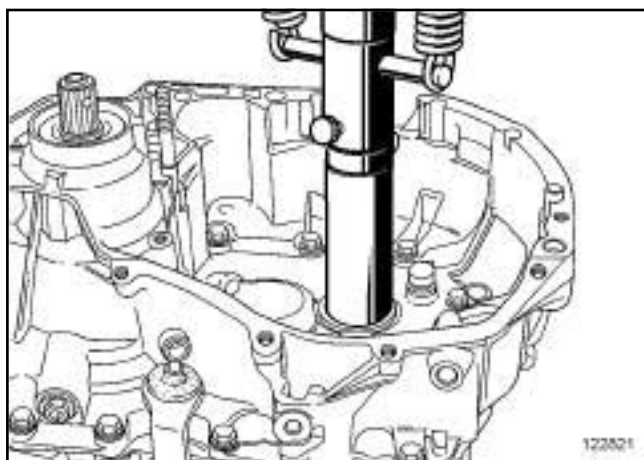
JH3 или JR5

### II - СНЯТИЕ



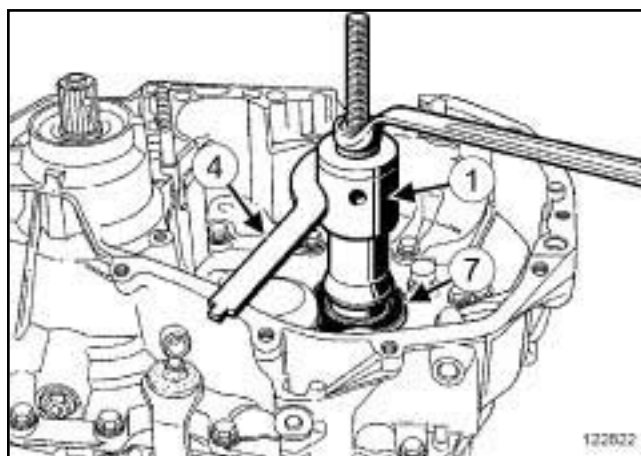
98934

- ❑ Установите механическую коробку передач на стенд для разборки и сборки агрегатов.
- ❑ При необходимости отрегулируйте высоту регулируемой опоры.



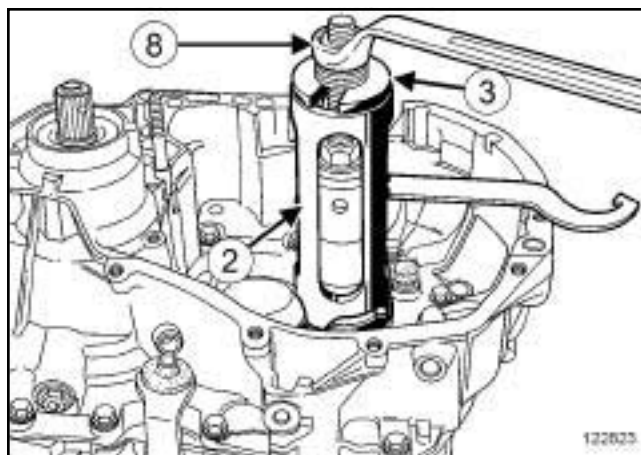
122821

- ❑ Немного выпрессуйте направляющую трубку с помощью обжимки (6), уперев часть (A) обжимки (Bvi. 1828) в направляющую втулку.
- ❑ Обезжирьте поверхность направляющей втулки.



122822

- ❑ Установите в указанном порядке на направляющую втулку:
  - опорную пластину (7) приспособления (Bvi. 1828),
  - цанговый зажим (1) из комплекта (Bvi. 1445).
- ❑ Зафиксируйте цанговый зажим (4) ключом из комплекта (Bvi. 1445).
- ❑ Затяните гайку с большим усилием.



122823

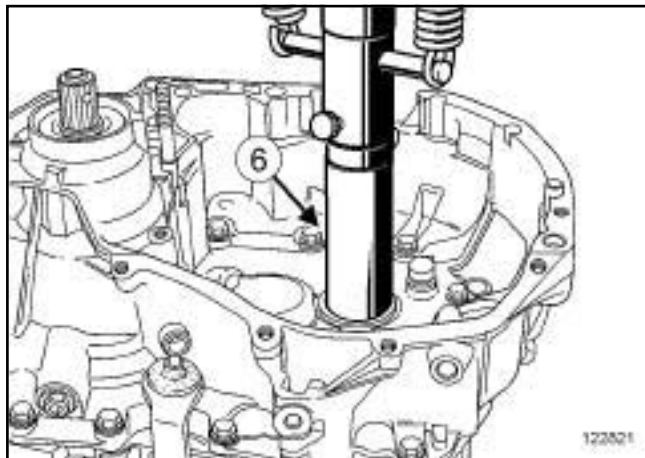
- ❑ Установите гильзу (2) и разрезное кольцо (3) из комплекта (Bvi. 1445).
- ❑ Осторожно извлеките направляющую втулку, вращая верхнюю гайку (8).



ЖНЗ или JR5

### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА



122821

- Запрессуйте новую направляющую трубку до соприкосновения обжимки (6) из комплекта (Bvi. 1445) с картером, при этом часть (B) обжимки должна быть обращена в сторону направляющей втулки.

#### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:

- подшипник выключения сцепления (см. 20A, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20A-24),
- механическую коробку передач (см. 21A, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21A-24),
- передний подрамник (см. Подрамник передней подвески: Снятие и установка) (Глава 31A, Передние несущие элементы),
- поперечину для установки радиатора (см. Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка) (Глава 31A, Верхняя передняя часть кузова),
- сальники фланцев дифференциала (см. 21A, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21A-10),
- вал привода правого переднего колеса (см. 29A, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-21),

- вал привода левого переднего колеса (см. 29A, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-2),

- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка) (Глава 17B, Система впрыска бензинового двигателя).

- нижнюю реактивную тягу (с м. Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка) (Глава 19D, Подвеска двигателя),

- стартер (см. Стартер: Снятие и установка) (Глава 16A, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

- Заправьте маслом МКП (см. 21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21A-2).

- Установите:

- передний бампер (с м. Передний бампер: Снятие и установка) (глава 55A, Наружные защитные элементы).

- защиту поддона картера двигателя,

- переднюю часть переднего подкрылка (см. Экран передней колесной арки: Снятие и установка) (Глава 55A, Наружные защитные элементы),

- передние колеса (см. Колесо: Снятие и установка) (глава 35A, Колеса и шины),

- воздухопровод на выходе корпуса воздушного фильтра.

- Подсоедините отводящий воздухопровод на корпусе воздушного фильтра.

- Затяните требуемым моментом хомут крепления впускного воздухопровода к блоку дроссельной заслонки (6 Н.м).

- Установите:

- корпус воздушного фильтра (см. Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка) (Глава 12A, Подготовка рабочей смеси),

- полку под аккумуляторную батарею (см. Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея).

- аккумуляторную батарею (см. Аккумуляторная батарея: Снятие и установка) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея),

ЖНЗ или JR5

- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
- верхнюю крышку двигателя.

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

## Сальник первичного вала Снятие и установка

21A

ND4

- Замените сальник после вскрытия коробки передач (см. **Картер сцепления: Снятие и установка**).

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

## Сальник первичного вала Снятие и установка

# 21A

TL4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Vvi. 1601</b> | Оправка для запрессовки сальника первичного вала. |
|------------------|---|

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

Снимите:

- верхнюю крышку двигателя,
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 13В, Система впрыска бензинового двигателя),
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

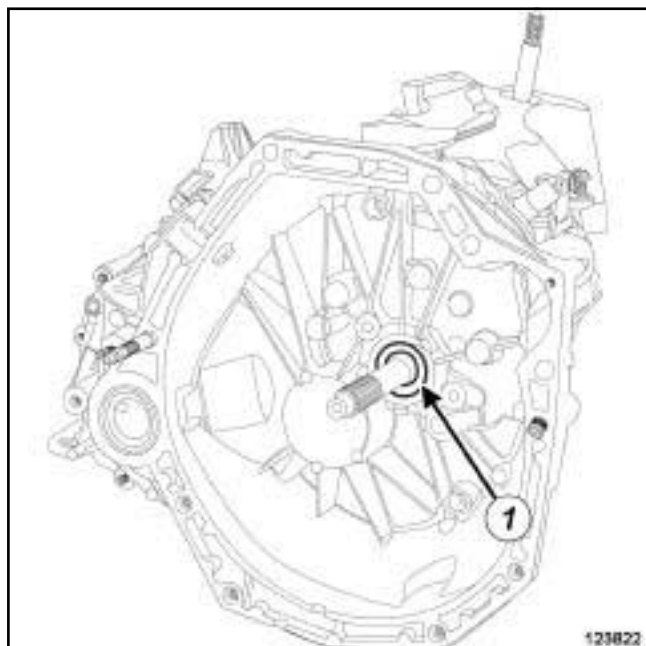
Слейте масло из механической коробки передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка**, с. 21А-2)

Снимите:

- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка**, с. 29А-2),
- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка**, с. 29А-21),
- сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**, с. 21А-10),
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Верхняя передняя часть кузова),
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- механическую коробку передач (см. **21А, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка**, с. 21А-24),
- подшипник выключения сцепления (с м. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка**, с. 20А-24).

TL4

### II - СНЯТИЕ



Примечание:

Не сверлите слишком глубоко, чтобы не повредить о трагатель, расположенный за сальником первичного вала.

- Просверлите отверстие в сальнике первичного вала (1) сверлом диаметром **2,5 мм**.
- Вверните винт в сальник первичного вала (1) .
- Извлеките сальник первичного вала (1) щипцами.

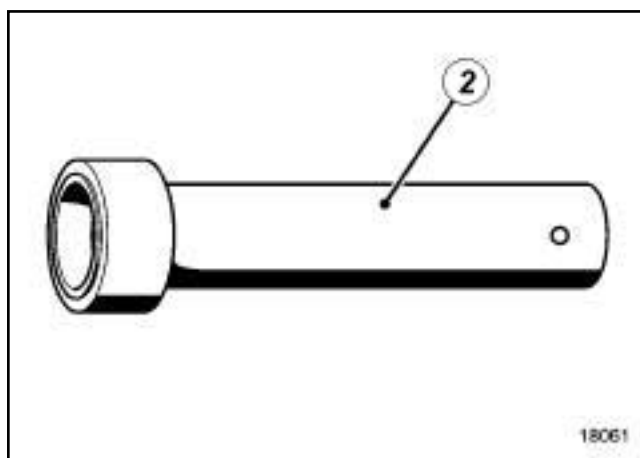
### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Примечание:

При установке сальника первичного вала не повредите вал и посадочную поверхность под сальник первичного вала.

### II - УСТАНОВКА



18061

- Установите новый сальник первичного вала с защитной втулкой с помощью приспособления (2) .
- Извлеките защитную втулку из нового сальника первичного вала.
- Вставьте приспособление (**Вvi. 1601**) и легкими ударами молотка с резиновым бойком доведите его до упора.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

Установите:

- подшипник выключения сцепления (с м. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-24**) ,
- механическую коробку передач (см. **21А, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21А-24**) ,
- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) ,
- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

TL4

- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Верхняя передняя часть кузова),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- Выполните:
- залейте масло в коробку передач и доведите его уровень до нормы (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**),
  - Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**) (Глава 37А, Механические устройства управления).
- Установите:
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
  - датчик положения коленчатого вала двигателя (см. **Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка**) (Глава 13В, Система впрыска бензинового двигателя),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - верхнюю крышку двигателя.

PK4

### Необходимые приспособления и специнструмент

**Vvi. 1236**                      Оправка для установки сальника первичного вала.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02A, Подъемное оборудование).

#### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - верхнюю крышку двигателя,
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80A, Аккумуляторная батарея).
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12A, Подготовка рабочей смеси),
  - трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37A, Механические устройства управления).
- Слейте масло из МКП (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21A-2**).
- Снимите:
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35A, Колеса и шины),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55A, Наружные защитные элементы),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55A, Наружные защитные элементы),

- поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31A, Верхняя передняя часть кузова),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29A, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-2**),
- вал привода правого переднего колеса (см. **29A, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-21**),
- сальники фланцев дифференциала (см. **21A, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21A-10**),
- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31A, Передние несущие элементы),
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16A, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85A, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),
- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),
- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- механическую коробку передач (см. **21A, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21A-24**),
- подшипник выключения сцепления (с м. **20A, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20A-24**).

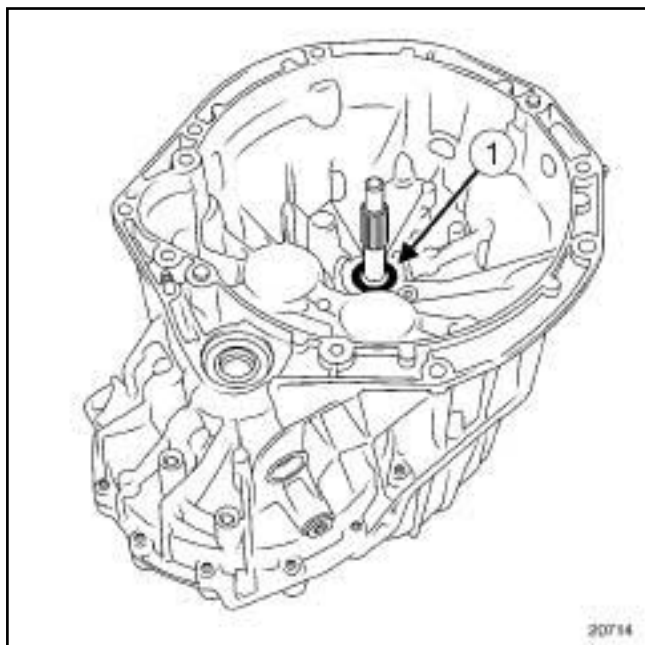
PK4

### II - СНЯТИЕ

- С помощью сверла диаметром **2,5 мм** просверлите отверстие в сальнике первичного вала.

Примечание:

Не сверлите слишком глубоко, чтобы не повредить о т р а ж а т е л ь, расположенный за сальником первичного вала.



- Верните винт в сальник первичного вала (1).
- Извлеките сальник первичного вала (1) щипцами.

### УСТАНОВКА

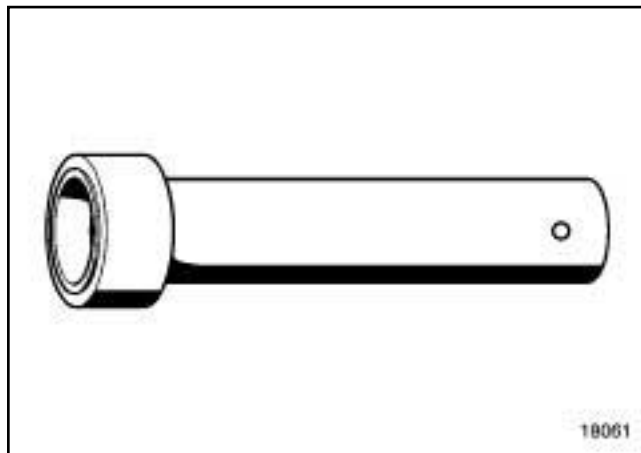
#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

□

Примечание:

При установке сальника первичного вала не повредите вал и посадочную поверхность под сальник первичного вала.

### II - УСТАНОВКА



18061

- Установите новый сальник первичного вала с защитной втулкой с помощью приспособления (**Bvi. 1236**).
- Снимите защитный кожух.
- Вставьте приспособление (**Bvi. 1236**) и легкими ударами молотка с резиновым бойком доведите его до упора.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

□ Установите:

- подшипник выключения сцепления (с м. **20A, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20A-24**),
- механическую коробку передач (см. **21A, Механические коробки передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка, с. 21A-24**),
- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- короб под решеткой ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),
- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56A, Наружные принадлежности),
- рычаги очистителя ветрового стекла (см. **Рычаг очистителя ветрового стекла: Снятие и установка**) (Глава 85A, Стеклоочистители и стеклоомыватели),
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16A, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),



PK4

- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - новые сальники фланцев дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
  - поперечину для установки радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Верхняя передняя часть кузова),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Залейте масло в механическую коробку передач (с м. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)
- Установите:
- трубопровод гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: Снятие и установка**) (Глава 37А, Механические устройства управления),
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- верхнюю крышку двигателя,
  - защитный экран.

JH3 или JR5

### Моменты затяжки

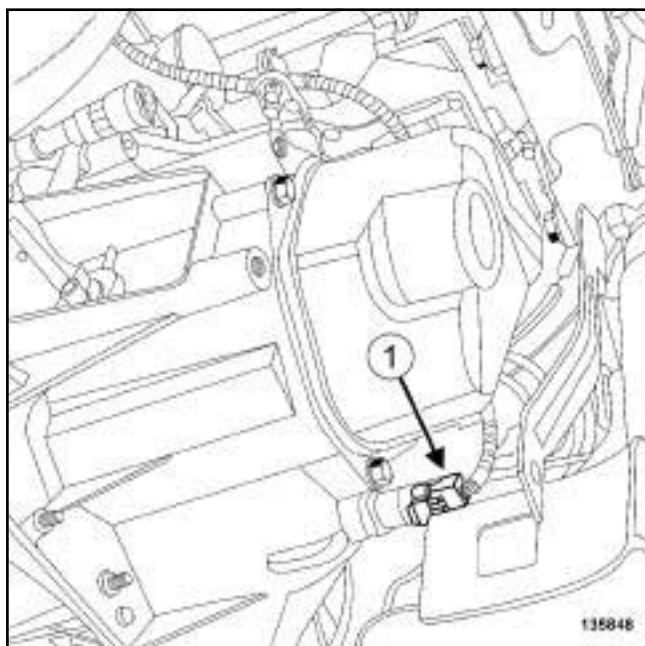
|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| выключатель с в е т а<br>заднего хода | 23 Нм |
|---------------------------------------|-------|

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Отключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Слейте масло из механической коробки передач . (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

### II - СНЯТИЕ



- Разъедините разъем (1) выключателя света заднего хода.
- Снимите выключатель света заднего хода.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА

- Нанесите **СИЛИКОНОВЫЙ ГЕРМЕТИК-ПРОКЛАДКУ** (см. **Автомобиль Детали и материалы д л я ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы) на резьбу выключателя света заднего хода.
- Установите выключатель света заднего хода.
- Затяните требуемым моментом **выключатель света заднего хода (23 Нм)**.
- Соедините разъем выключателя света заднего хода.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Залейте масло в механическую коробку передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Установите защиту поддона картера двигателя.
- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).

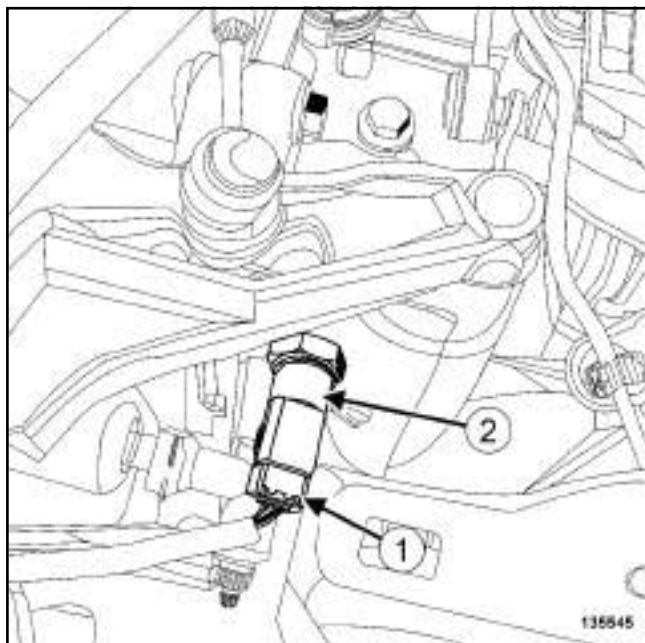
ND4

### СНЯТИЕ

#### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.

#### II - СНЯТИЕ



135545

- Разъедините разъем (1) выключателя света заднего хода.
- Снимите выключатель света заднего хода (2) .

### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА

- Нанесите **ПЛАСТМАССОВЫЙ КЛЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы) на резьбу выключателя света заднего хода.
- Установите выключатель света заднего хода.
- Соедините разъем выключателя света заднего хода.

#### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите защиту поддона картера двигателя.

TL4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Emb. 1797</b> | Головка на 24 мм для снятия и установки главного цилиндра сцепления |
|------------------|---|

### Моменты затяжки

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| выключатель света заднего хода | <b>23 Н.м</b> |
|--------------------------------|---------------|

## СНЯТИЕ

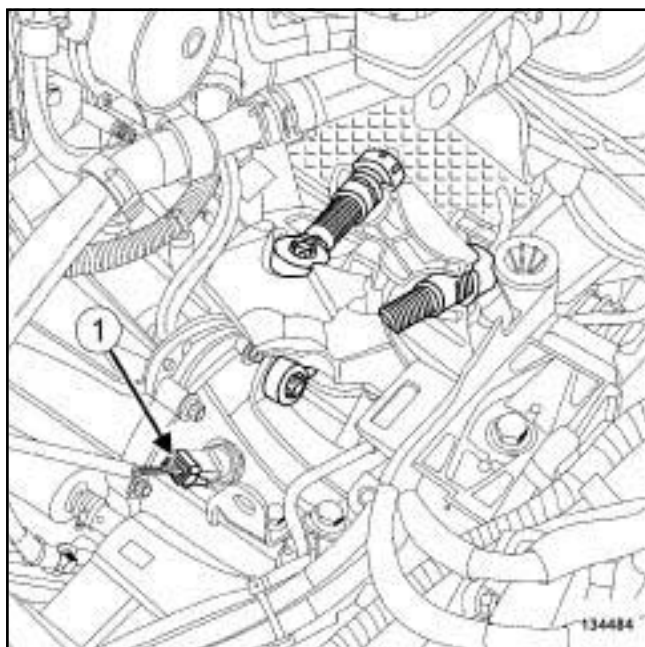
### I - СНЯТИЕ

Снимите:

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

### II - СНЯТИЕ



134484

Разъедините разъем (1) выключателя света заднего хода.

Снимите выключатель света заднего хода с помощью приспособления (**Emb. 1797**).

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА

Установите выключатель света заднего хода.

Затяните требуемым моментом **выключатель света заднего хода (23 Н.м)** с помощью приспособления (**Emb. 1797**).

Соедините разъем выключателя света заднего хода.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

Установите:

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

PK4

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Emb. 1797</b> | Головка на 24 мм для снятия и установки главного цилиндра сцепления |
|------------------|---|

### Моменты затяжки

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| выключатель света заднего хода | <b>23 Н.м</b> |
|--------------------------------|---------------|

## СНЯТИЕ

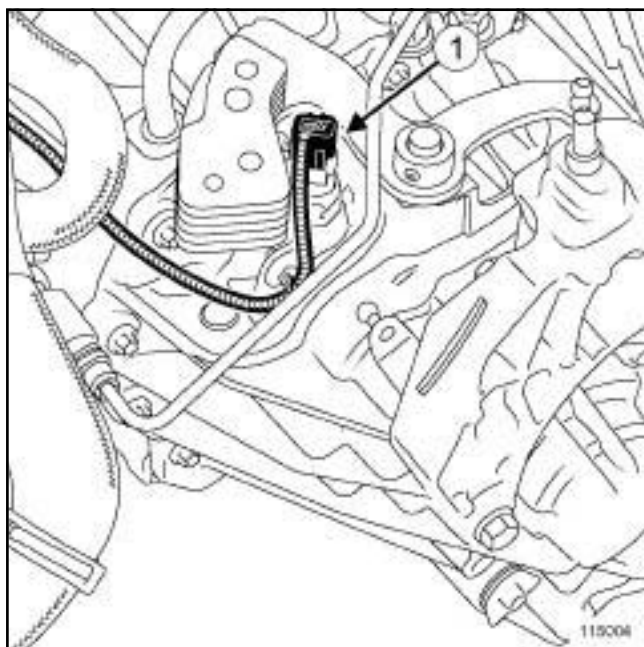
### I - СНЯТИЕ

Снимите:

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

### II - СНЯТИЕ



115004

Разъедините разъем (1) выключателя света заднего хода.

Снимите выключатель света заднего хода с помощью приспособления (**Emb. 1797**).

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА

Установите выключатель света заднего хода.

Затяните требуемым моментом **выключатель света заднего хода (23 Н.м)** с помощью приспособления (**Emb. 1797**).

Соедините разъем выключателя света заднего хода.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

Установите:

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

FKO

Смазка автоматической коробки передач осуществляется под давлением, следовательно, она обеспечивается только при работающем двигателе.

В связи с этим во избежание серьезных повреждений необходимо соблюдать следующие правила:

- ни в коем случае не ездить при выключенном зажигании (например, на спуске). Это абсолютно недопустимо,
- не перемещать автомобиль, толкая его (например, ), чтобы доехать до заправочной станции, приняв при этом необходимые меры предосторожности (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02A, Подъемное оборудование).

Поскольку крутящий момент передается на автоматическую коробку передач только при работающем двигателе, невозможно запустить двигатель автомобиля с АКП, толкая его.

Обязательно используйте рекомендованное масло для бесступенчатой коробки передач (см. **Масло для автоматической коробки передач: Технические характеристики**) (**Техническая нота 6012**, глава 04A, Смазочные материалы).

Снятие должно выполняться в чистом непыльном месте.

Не применяйте ветошь и тряпки (или ткани), обязательно используйте неворсистую салфетку.

Перед снятием:

- обязательно очистите наружную часть бесступенчатой коробки передач перед выполнением любых действий,
- отметьте положение компонентов, чтобы обеспечить их верную установку.

Операции на бесступенчатой коробке передач необходимо выполнять голыми руками или в виниловых перчатках.

Снятие внутренних компонентов из бесступенчатой коробки передач проводится только чистыми руками.

АЖО

## I - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса: **100 кг**

Коробка **АЖО** имеет системы под названием: "Shift Lock" и "Lock Up".

Система "Shift Lock" исключает перемещение рычага селектора без одновременного нажатия на педаль тормоза. **Для эвакуации автомобиля при неисправной аккумуляторной батарее разблокируйте рычаг селектора, как указано в руководстве по эксплуатации автомобиля.**

Система "Lock Up" и л и блокировка гидротрансформатора позволяет установить прямую связь автоматической коробки передач с двигателем. Это реализуется с помощью "минифрикционной муфты", размещенной внутри гидротрансформатора. Система "Lock Up" управляется ЭБУ АКП.

Смазка автоматической коробки передач осуществляется под давлением, следовательно, она обеспечивается только при работающем двигателе.

В связи с этим во избежание серьезных повреждений необходимо соблюдать следующие правила:

- ни в коем случае не ездить при выключенном зажигании (например, н а спуске); обращаем внимание на недопустимость подобной практики,
- не перемещать автомобиль, толкая е го (например, ). чтобы доехать до заправочной станции, приняв при этом необходимые меры предосторожности (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъёмное оборудование).

Поскольку крутящий момент передается на автоматическую коробку передач только п р и работающем двигателе, невозможно запустить двигатель автомобиля с АКП, толкая его.

## II - УПАКОВКА СНЯТЫХ ДЕТАЛЕЙ



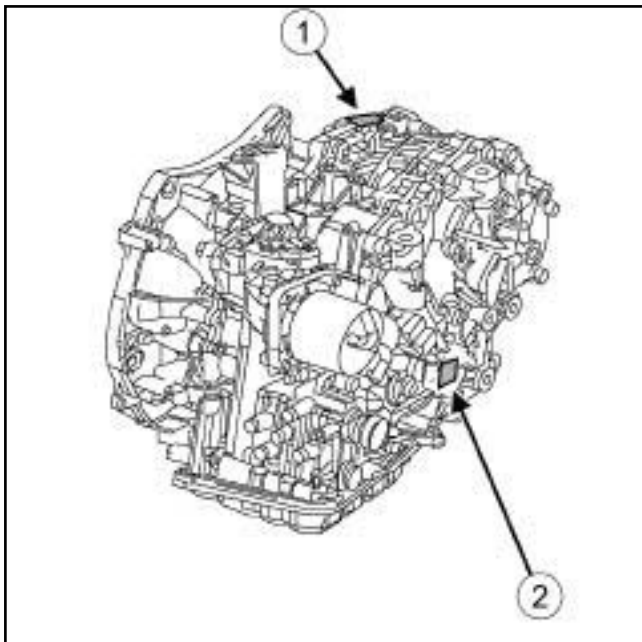
116357

Положите снятые детали в боксы для хранения, чтобы не повредить и не потерять их.

## III - ПРОВЕРКА УРОВНЕЙ

При проверке уровней обязательно переводите рычаг селектора в положение **парковки**.

FKO

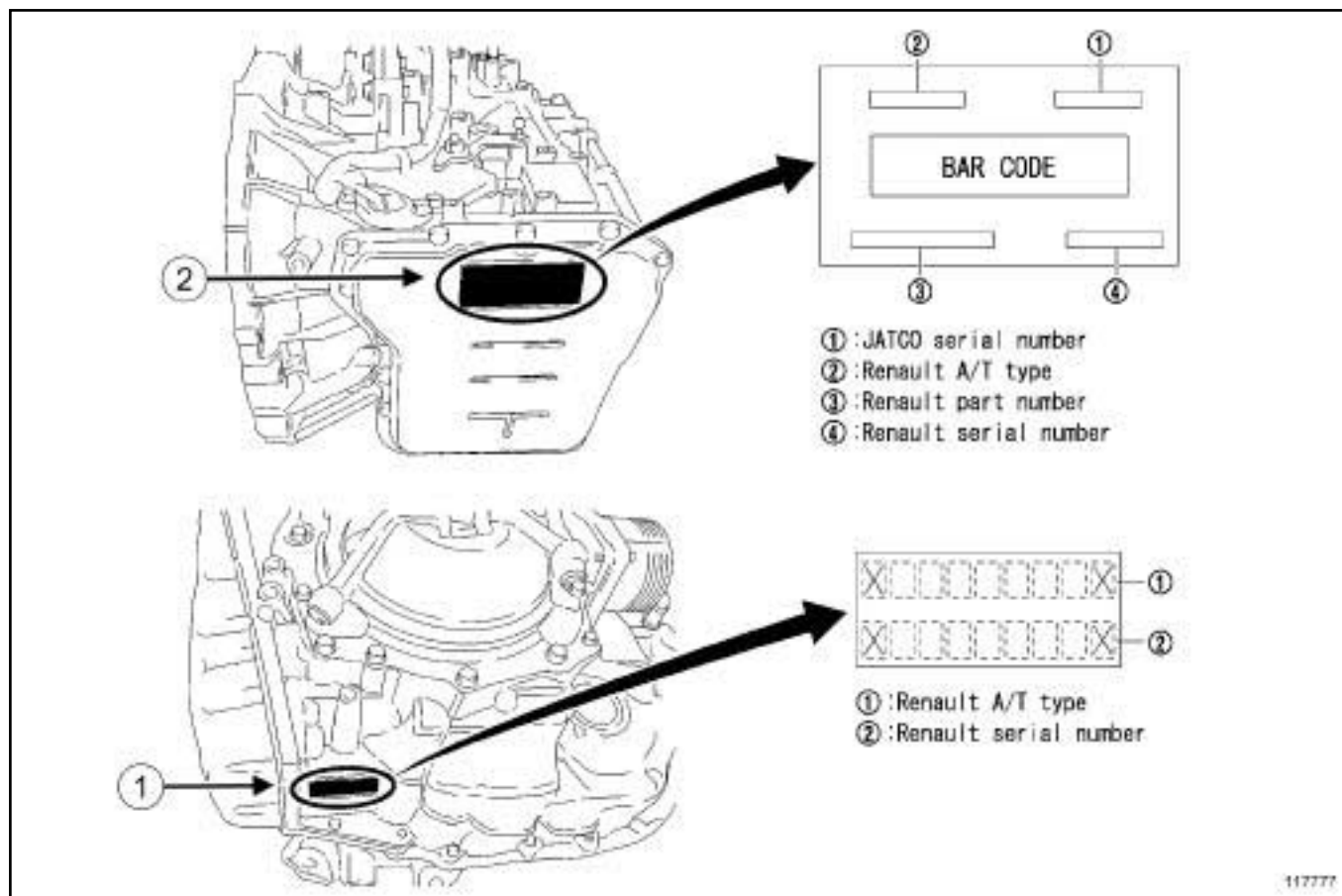


129975

Коробку передач можно идентифицировать по гравировке (1), нанесенной на крышку коробки передач, и по наклейке (2), наклеенной на боковую сторону коробки передач.



AJ0



117777

117777

Автоматическую коробку передач можно идентифицировать по маркировке (1), расположенной под АКП и по наклейке (2) на картине гидрораспределителя.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Автоматическая коробка передач Технические характеристики

# 23А

AJ0

| Коробка передач | Индекс |
|-----------------|--------|
| AJ0             | 008    |
|                 | 012    |
|                 | 015    |

## Передаточные отношения (на выходе планетарной передачи):

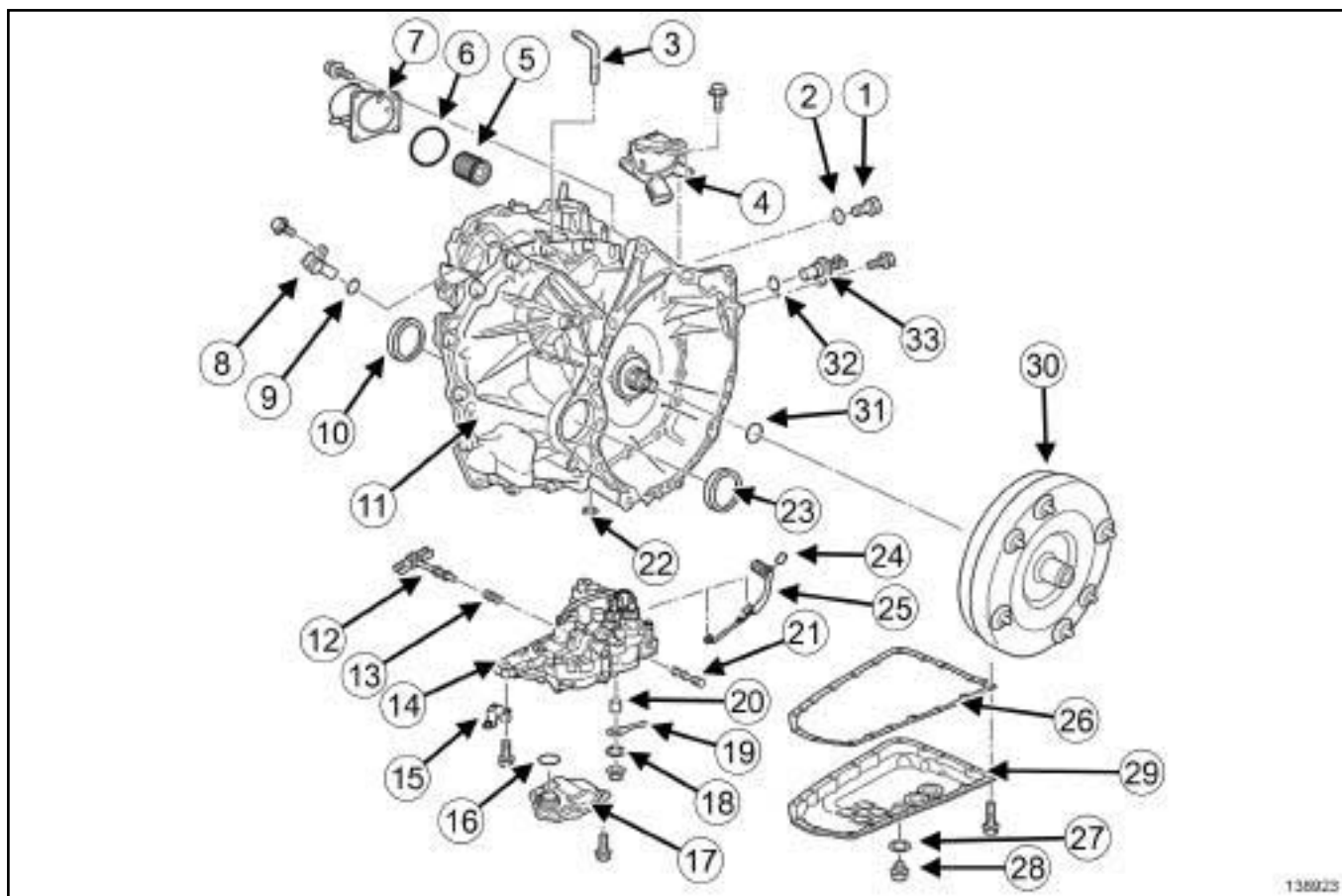
| 1-я | 2-я   | 3-я   | 4-я   | 5-я   | 6-я   | Задний ход |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 4,2 | 2,405 | 1,583 | 1,161 | 0,855 | 0,685 | 3,457      |

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Автоматическая коробка передач Перечень и расположение элементов

# 23А

FKO



138923

138923

|      |  |      |   |
|------|--|------|---|
| (1)  | Пробка   | (16) | Сальник   |
| (2)  | Сальник  | (17) | Маслоприемник   |
| (3)  | Трубка сапуна  | (18) | Упорная шайба   |
| (4)  | Многофункциональный выключатель                                      | (19) | Рычаг привода   |
| (5)  | Фильтр масла для коробки передач                                     | (20) | Кольцо вала переключения передач,                           |
| (6)  | Сальник  | (21) | Золотник  |
| (7)  | Маслоохладитель коробки передач                                      | (22) | Прокладка привода ГРМ                                       |
| (8)  | Датчик скорости движения   | (23) | Передняя уплотнительная манжета фланца левого дифференциала |
| (9)  | Уплотнитель датчика скорости вращения выходного вала коробки передач | (24) | Хомут жгутов гидродифференциала                             |
| (10) | Передняя уплотнительная манжета фланца левого дифференциала          | (25) | Жгут гидродифференциала                                     |
| (11) | Коробка передач  | (26) | Нижняя прокладка картера                                    |
| (12) | Тяга шкива   | (27) | Уплотнительная прокладка пробки сливного отверстия          |
| (13) | Пружина тяги шкива   | (28) | Сливная пробка  |
| (14) | Гидродифференциал  | (29) | Нижний кожух  |
| (15) | Скоба маслоприемника   | (30) | Гидротрансформатор  |

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

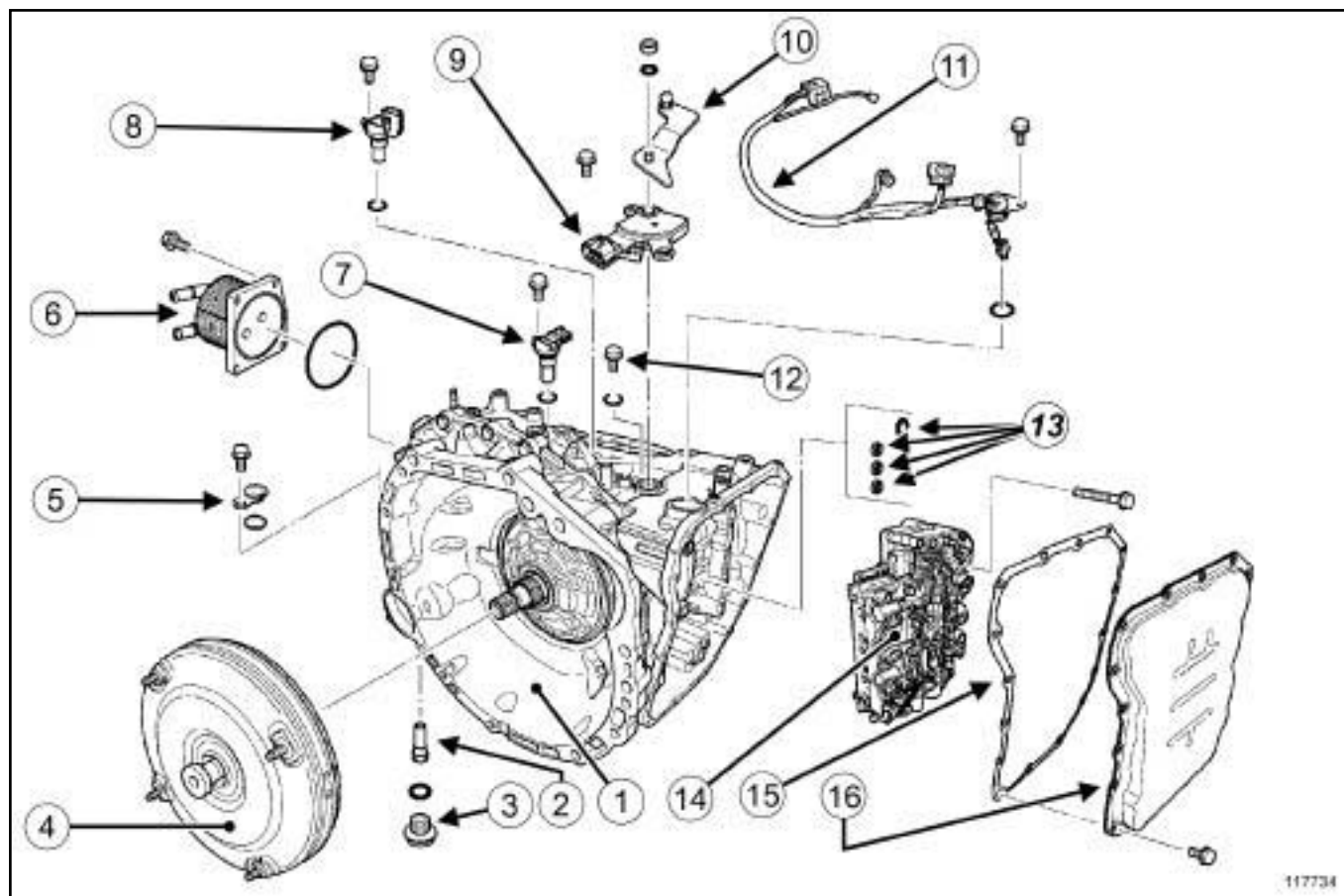
Автоматическая коробка передач Перечень и расположение элементов

23А

FKO

- |      |   |
|------|---|
| (31) | Сальник<br>гидротрансформатора  |
| (32) | Уплотнитель датчика скорости<br>вращения турбины<br>гидротрансформатора |
| (33) | Датчик скорости вращения<br>турбины<br>гидротрансформатора              |

АЖ0

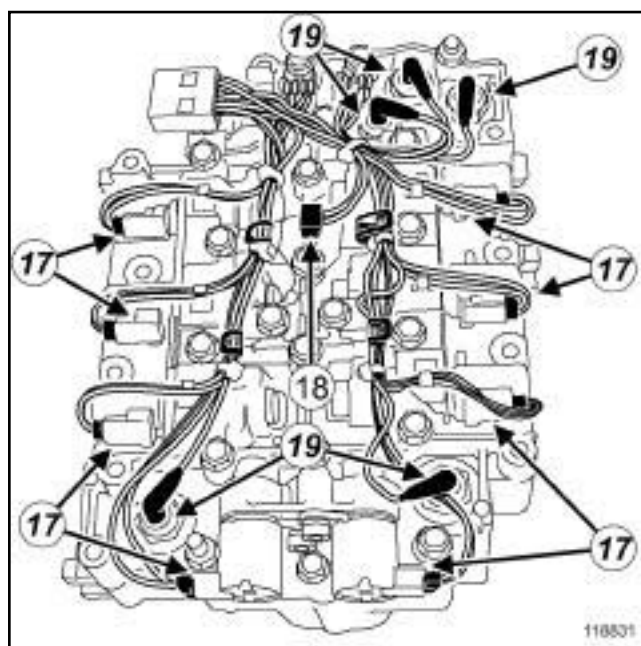


117734

117734

- (1) Коробка передач АЖ0
- (2) Сливная трубка
- (3) Пробка к о н т р о льного отверстия
- (4) Гидротрансформатор крутящего момента.
- (5) Крышка наливного отверстия
- (6) Охлаждитель масла
- (7) Датчик скорости движения
- (8) Дат ч и к скорости в р а щения турбины гидротрансформатора
- (9) Многофункциональный выключатель
- (10) Рычаг привода
- (11) Электропроводка
- (12) Пробка отверстия для замера давления в гидросистеме
- (13) Уплотнительные кольца гидрораспределителя
- (14) Гидрораспределитель

- (15) Прокладка картера гидрораспределителя
- (16) Картер гидрораспределителя



118831

118831

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Автоматическая коробка передач Перечень и расположение элементов

**23A**

AJ0

- |      |   |
|------|---|
| (17) | Электромагнитные клапаны                      |
| (18) | Датчик температуры масла в<br>коробке передач |
| (19) | Датчики давления                              |

FKO

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mot. 1448</b> | Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов. |
| <b>Mot. 1390</b> | Опора для снятия и установки с и лового агрегата.   |

### Необходимое оборудование

Цеховой кран

### Моменты затяжки

|   |              |
|---|--------------|
| болты крепления картера коробки передач к блоку двигателя | <b>62 Нм</b> |
| гайки крепления гидротрансформатора                       | <b>44 Нм</b> |

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

При выполнении этой операции необходимо строго соблюдать следующие требования:

- не курить в зоне работ и не подносить к рабочему участку раскаленные предметы,
- принять меры предосторожности против выброса топлива при отсоединении трубопроводов,

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

При выполнении операции наденьте защитные очки с боковыми накладками.

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

При выполнении операции наденьте плотные водонепроницаемые защитные перчатки (например, из нитрила).

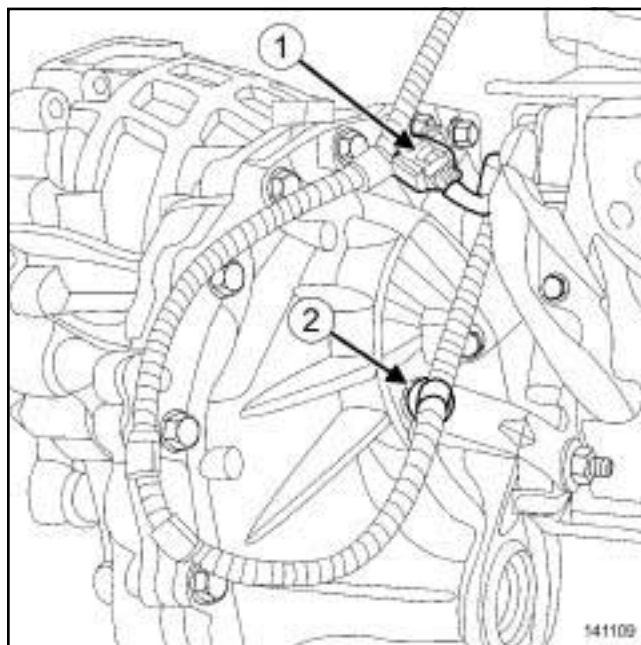
### ВНИМАНИЕ!

Для предупреждения коррозии и или повреждения, обеспечить защиту участков, попадание топлива на которые может иметь неприятные последствия.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

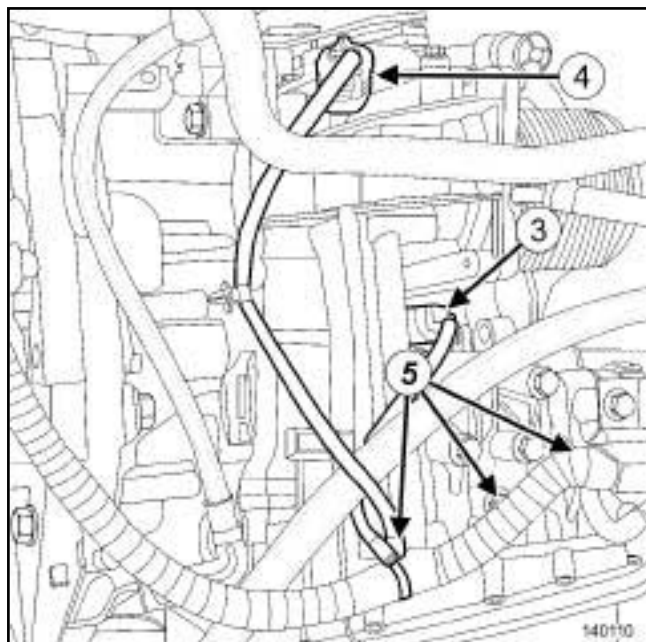
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите «двигатель в сборе с автоматической коробкой передач» (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть).



141109

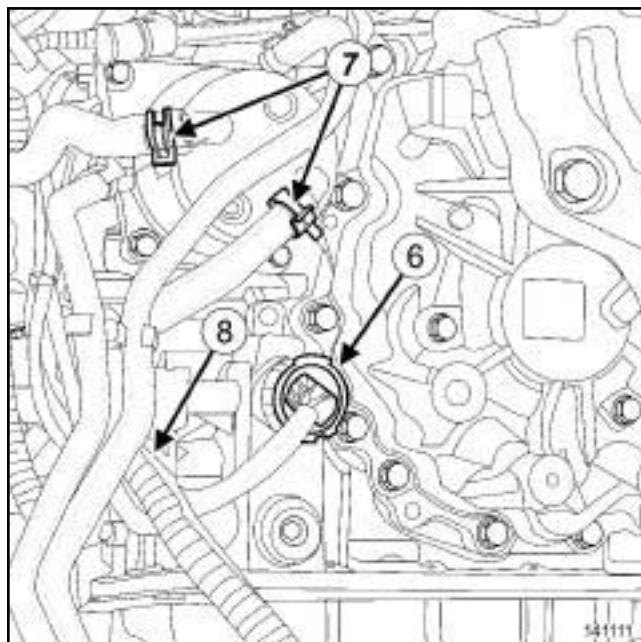
- Разъедините разъем (1) датчика скорости вращения выходного вала автоматической коробки передач.
- Отсоедините жгут проводов от держателя в точке (2).

FKO



140110

- ❑ Отсоедините:
  - разъем (3) датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора от АКП,
  - колодку проводов многофункционального переключателя (4) .
- ❑ Отсоедините жгут проводов автоматической коробки передач в точке (5) .

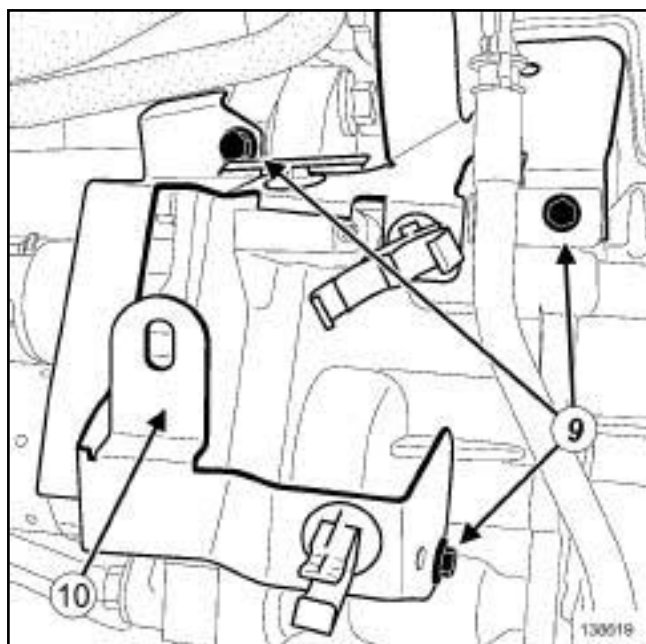


141111

- ❑ Разъедините разъем (6) гидрораспределителя АКП.
- ❑ Снимите:
  - электропроводку АКП в точке (8) ,
  - хомуты (7) шлангов маслоохладителя АКП при помощи (**Mot. 1448**).
- ❑ Отсоедините шланги системы охлаждения от маслоохладителя автоматической коробки передач.



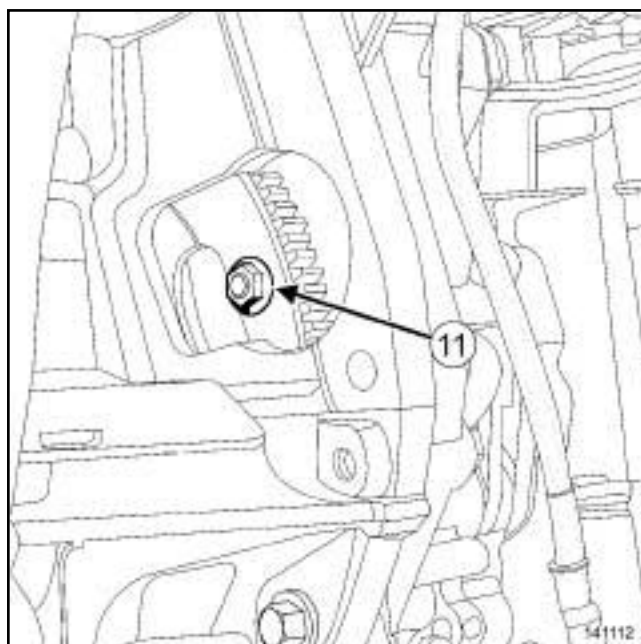
FKO



138619

❑ Снимите:

- болты (9) с кронштейна шланга маслоохладителя АКП,
- кронштейн шланга маслоохладителя АКП (10),
- маслоизмерительный щуп автоматической коробки передач,
- стартер (с.м. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),



141112

❑ Снимите:

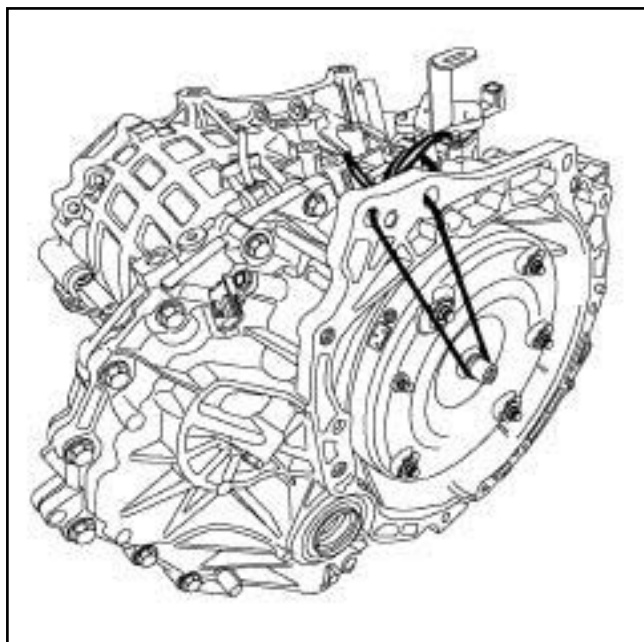
- гайки крепления гидротрансформатора вращением коленчатого вала по часовой стрелке, (11)
- «двигатель в сборе с коробкой передач» с приспособления (Mot. 1390) с помощью Цеховой кран.

## II - СНЯТИЕ

❑ Снимите:

- болты крепления коробки передач к блоку двигателя,
- автоматическую коробку передач.

FKO



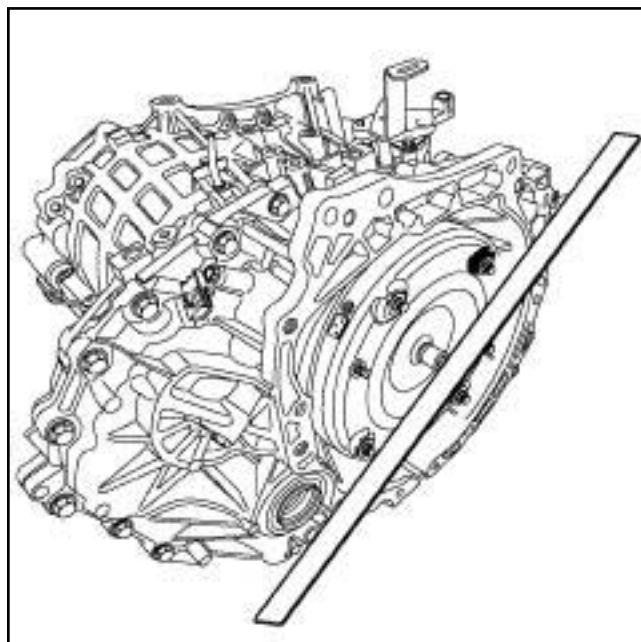
130021

- Привяжите гидротрансформатор бечевкой, чтобы он не отсоединился.

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Проверьте ведущий диск на отсутствие повреждений и коробления (допустимое биение: **0,2 мм**).
- Обязательно замените гайки крепления гидротрансформатора.
- Проверьте наличие установочных втулок.
- Снимите шнур, блокирующий гидротрансформатор.

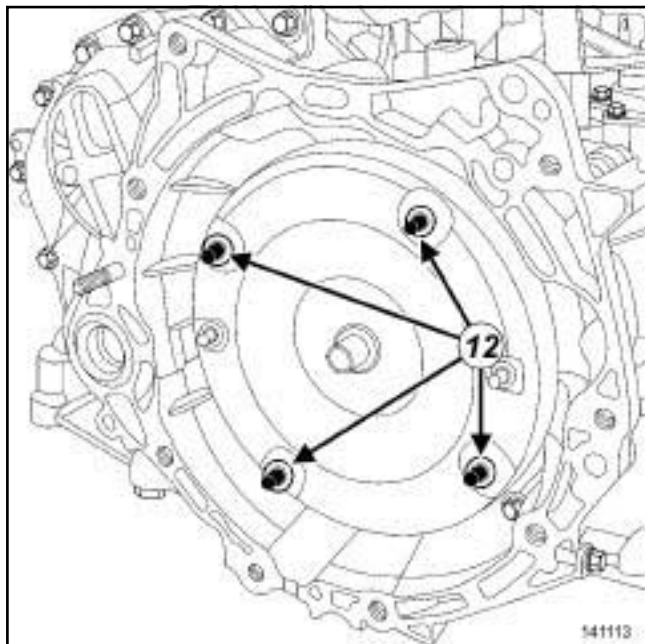


130023

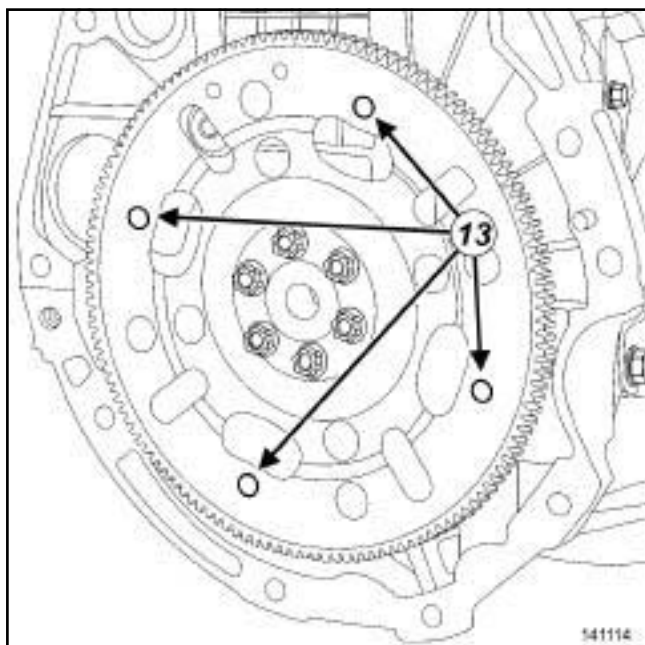
- Убедитесь с помощью линейки и поверочной линейки, что гидротрансформатор правильно установлен на бесступенчатой коробке передач. Расстояние между кромкой болта крепления гидротрансформатора и кожухом должно составлять не менее **14,4 мм**.

FKO

### II - УСТАНОВКА



141113



141114

- Установите болты крепления гидротрансформатора (12) напротив отверстий (13) в ведомом диске.
- Установите:
  - автоматическую коробку передач,
  - болты крепления автоматической коробки передач к блоку двигателя.
- Затяните требуемым моментом болты крепления картера коробки передач к блоку двигателя (62 Нм).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - «двигатель в сборе с коробкой передач» на приспособление (Mot. 1390) с помощью Цеховой кран,
  - новые гайки крепления гидротрансформатора вращением коленчатого вала по часовой стрелке.
- Затяните требуемым моментом гайки крепления гидротрансформатора (44 Нм).
- Установите:
  - стартер (см. Стартер: Снятие и установка) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
  - кронштейн шланга маслоохладителя АКП,
  - маслоизмерительный щуп автоматической коробки передач.
- Закрепите шланги системы охлаждения на кронштейне шланга маслоохладителя АКП.
- Присоедините шланги системы охлаждения к маслоохладителю автоматической коробки передач.
- Установите хомуты шлангов системы охлаждения на маслоохладителе коробки передач с помощью (Mot. 1448).
- Соедините разъем гидрораспределителя АКП.
- Закрепите в держателях жгут проводов АКП.
- Присоедините:
  - колодку проводов многофункционального переключателя,
  - разъем датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора к АКП,
  - разъем датчика скорости вращения выходного вала коробки передач к АКП.
- Установите «двигатель в сборе с автоматической коробкой передач» (с м. Силовой агрегат: Снятие и установка) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть).

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Автоматическая коробка передач: Снятие и установка

# 23А

M9R, и AJ0

### Необходимое оборудование

заправочная станция для хладагента

Цеховой кран

противовес

### Моменты затяжки

|   |       |
|---|-------|
| болты и гайки крепления коробки передач к блоку двигателя | 44 Нм |
|---|-------|

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| гайки крепления гидротрансформатора | 44 Нм |
|-------------------------------------|-------|

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите верхнюю крышку двигателя.

J95

- Снимите:

- центральная часть решетки ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),

- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).

- Снимите:

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),

- болты крепления защиты картера двигателя,

- защиту поддона картера двигателя,

- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),

- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

- передний бампер (см. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),

- фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары).

B95 или D95

- Снимите кронштейны переднего бампера (см. **Кронштейн переднего бампера: Снятие и установка**) (Глава 42А, Верхняя передняя часть кузова).

- Снимите:

- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),

- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),

- воздухоотражатели,

- замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),

- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

- Слейте:

- хладагент из холодильного контура с помощью заправочной станции для хладагента (см. **Холодильный контур Слив и заправка**) (Глава 62А, Климатическая установка),

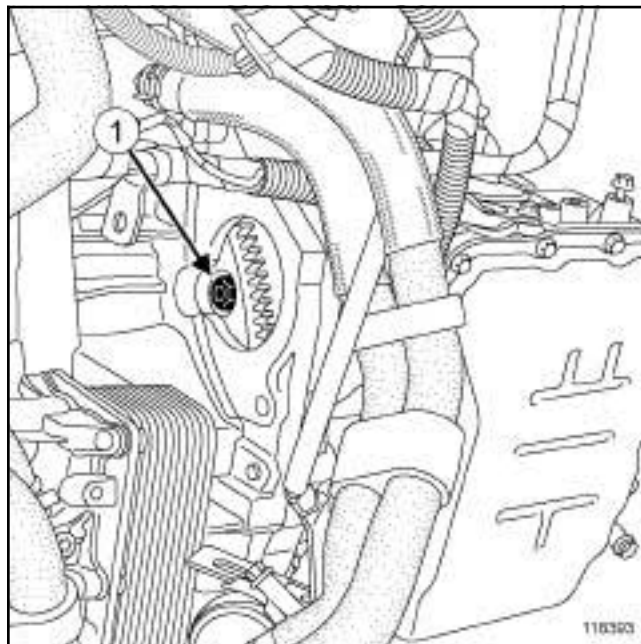
М9R, и АJ0

- систему охлаждения двигателя (см. Система охлаждения двигателя: Слив и заправка) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя),
- автоматическую коробку передач (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19) .

□ Снимите:

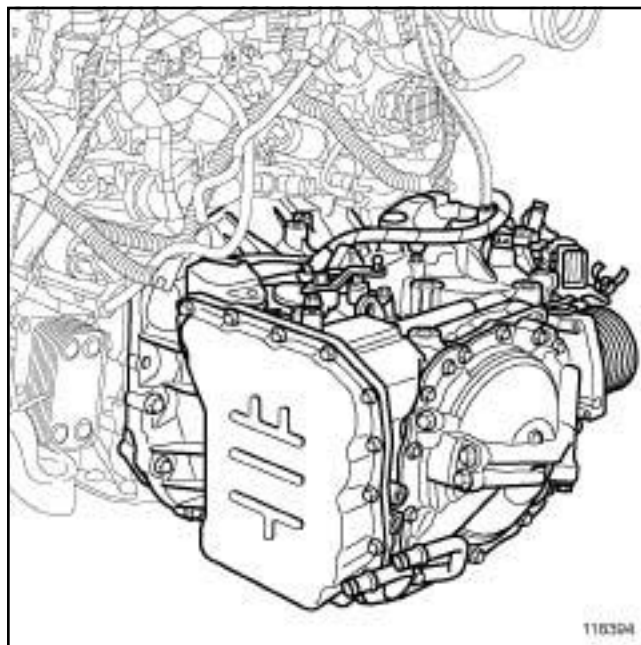
- вал привода правого переднего колеса (см. 29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21) ,
- вал привода левого переднего колеса (см. 29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2) ,
- нижнюю реактивную тягу (с м. Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- глушитель шума впуска (см. Глушитель шума впуска: Снятие и установка) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- опорную поперечину радиатора (см. Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- правую опору маятниковой подвески двигателя (см. Правая маятниковая подвеска: Снятие и установка) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. Силовой агрегат: Снятие и установка) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
- стартер (см. Стартер: Снятие и установка) (Глава 16А , Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи).

### II - СНЯТИЕ



118393

- Снимите болты крепления гидротрансформатора (1) через отверстие крепления стартера.



118394

- Снимите все шланги и жгуты проводов, установленные на картере АКП.
- Зафиксируйте:
  - « двигатель в сборе с коробкой передач » с помощью Цеховой кран и противовес,
  - коробку передач с помощью дополнительного Цеховой кран с противовес.

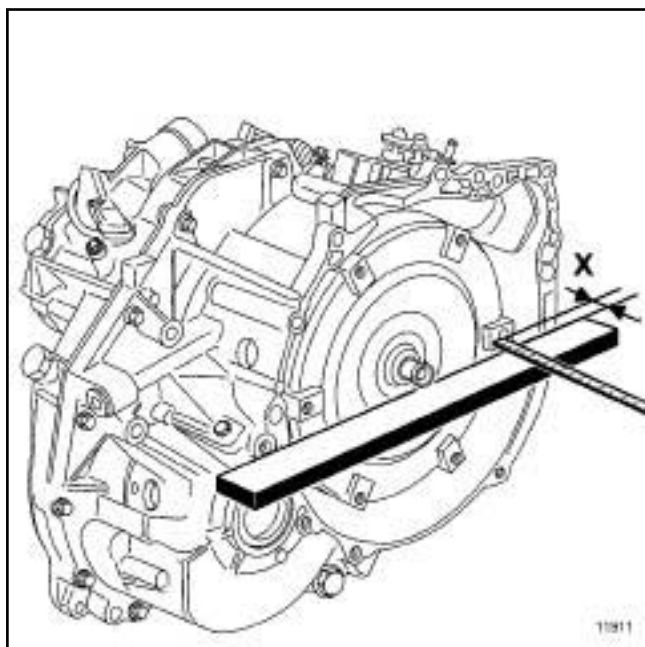
М9R, и АJ0

Снимите:

- болты и гайки крепления картера автоматической коробки передач,
- АКП с помощью **Цеховой кран** и **противовес**.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ



11911

Проверьте:

- расстояние **(X)** при помощи рулетки. Это расстояние должно составлять **20,4 ± 0,5 мм**,
- ведущий диск (см. **Ведущий диск: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель в сборе и нижняя часть двигателя).

#### II - УСТАНОВКА

Примечание:

Перед с оединением коробки передач с двигателем установите шпильки гидротрансформатора напротив отверстий в ведущем диске.

Установите АКП на двигателе с помощью двух **Цеховой кран** и двух **противовес**.

Затяните требуемым моментом:

- болты и гайки крепления коробки передач к блоку двигателя (44 Нм),

- гайки крепления гидротрансформатора (44 Нм).

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

Установите:

- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
- правую опору маятниковой подвески двигателя (см. **Правая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува),
- замок капота (с м. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- воздухоотражатели,
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор).

M9R, и AJ0

B95 или D95

- Установите кронштейны переднего бампера (см. **Кронштейн переднего бампера: Снятие и установка**) (Глава 42А, Верхняя передняя часть кузова).

- Установите:

- фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- защиту поддона картера двигателя,
- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

J95

- Снимите:

- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- центральная часть решетки ниши воздухозабора (с м. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).

- Выполните:

- залейте охлаждающую жидкость и удалите воздух из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя),
- заправьте холодильный контур хладагентом (см. **Холодильный контур Слив и заправка**) (Глава 62А, Система кондиционирования воздуха)
- заправьте маслом автоматическую коробку передач (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) (Глава 23А, Автоматическая коробка передач).

- Установите верхнюю крышку двигателя.

M4R, и FK0

### Необходимое оборудование

емкость для сбора масла

Диагностический прибор

### Моменты затяжки

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| пробку сливного отверстия | <b>34 Н·м</b> |
|---------------------------|---------------|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Перед любыми работами и зучите правила техники безопасности, указания по соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1**).

### Примечание:

При замене масла и проверке его уровня обязательно установите рычаг селектора в положение "Р" (**Стоянка**).

Выполняйте операцию на ровной поверхности.

### Примечание:

Проверка уровня обязательно выполняется при температуре от **70 °С** до **80 °С**.

| Заправочная емкость, л | Применяемое масло:               |
|------------------------|----------------------------------|
| <b>7,6 (1)</b>         | <b>См.Техническую ноту 6012А</b> |
| <b>4,7 (2)</b>         |                                  |
| <b>0,7 (3)</b>         |                                  |

- (1): Заправочная емкость картера коробки передач.

- (2): Значение заправки после слива.

- (3): Значение заправки после снятия карданного шарнира без слива.

### I - ПОДГОТОВКА К СЛИВУ ТОПЛИВА

Установите автомобиль на четырехстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

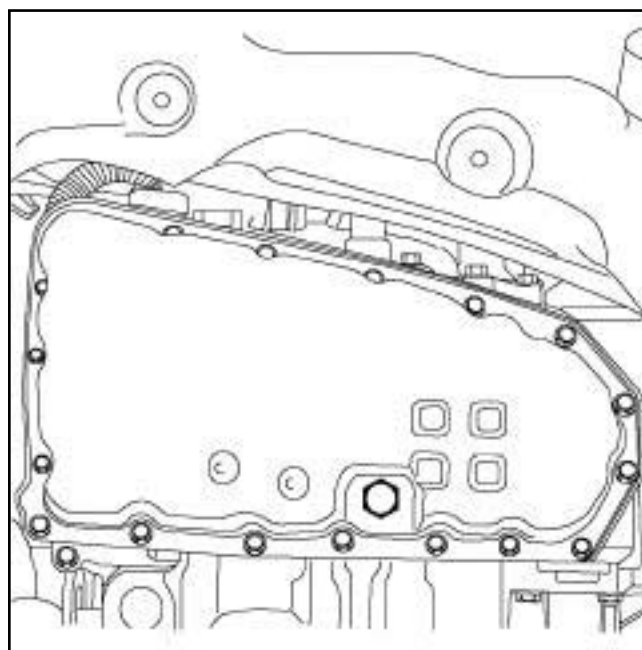
Снимите:

- болты крепления защиты картера двигателя,

- защитный экран.

Установите **емкость для сбора масла** под коробку передач.

### II - ЭТАП СЛИВА



129978

Снимите:

- пробку сливного отверстия,

- прокладку сливной пробки.

Дайте стечь топливу из коробки передач в **емкость для сбора масла**.

Установите:

- новую прокладку сливной пробки,

- пробку сливного отверстия.

Затяните требуемым моментом **пробку сливного отверстия (34 Н·м)**.

Установите:

- защитный экран.

- болты крепления защиты картера двигателя,

Снимите **емкость для сбора масла** из-под КП.



M4R, и FK0

### ЗАЛИВКА МАСЛА

- Снимите трубку маслоизмерительного щупа из коробки передач.
- Используйте гибкий шланг с воронкой (с фильтром с размером ячеек 1/100) и подсоедините его к трубке маслоизмерительного щупа КП.
- Залейте **4 л масла** в АКП.

**Примечание:**

Маслоизмерительный щуп позволяет проводить две проверки: Проверка уровня холодного масла и проверка уровня горячего масла.

Проверка уровня масла выполняется с креплением маслоизмерительного щупа.

**Примечание:**

Протирайте шкалу с помощью неворсистой салфетки.

- Проверьте, закрепив маслоизмерительный щуп, что уровень масла находится между минимальным и максимальным на холодной стороне при остановленном двигателе.
- Установите уровень между максимальным и минимальным на холодной стороне.
- Запустите двигатель на холостом ходу.
- Включите стояночный тормоз.
- Медленно переведите рычаг переключения скоростей по всем его положениям **P/R/N/D**.
- Подключите диагностический прибор **Диагностический прибор**.
- Вступите в диалог с ЭБУ АКП.
- Следите за параметром температуры масла в АКП.
- Выждите, пока температура не достигнет **70 °C - 80 °C**.
- Проверьте, закрепив маслоизмерительный щуп, что уровень масла находится между минимальным и максимальным на горячей стороне.
- Доведите уровень масла до нормы при необходимости.
- Закрепите маслоизмерительный щуп.
- Отсоедините **Диагностический прибор**.

М9R, и АJ0

### Необходимое оборудование

емкость для сбора масла

Диагностический прибор

### Моменты затяжки

сливную трубку **8 Н.м**

пробку к контрольного отверстия **8 Н.м**

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы обеспечить правильность показаний уровня масла коробки передач, во время слива и заправки маслом рычаг селектора должен находиться в положении парковки.

### Примечание:

Проверка уровня обязательно выполняется при температуре **40 °С ± 2**.

### Примечание:

Лучше всего сливать из коробки передач горячее масло (не более **60 °С**), чтобы вместе с маслом удалить как можно больше загрязнений.

| Заправочная емкость, л | Применяемое масло:  |
|------------------------|---|
| 7,6 <sup>(1)</sup>     | (с м. <b>Масло для автоматической коробки передач: Технические характеристики</b> ) (Техническая нота 6012А, глава 04А, Смазочные материалы). |
| 3,5 <sup>(2)</sup>     |   |

- (1): Общая емкость

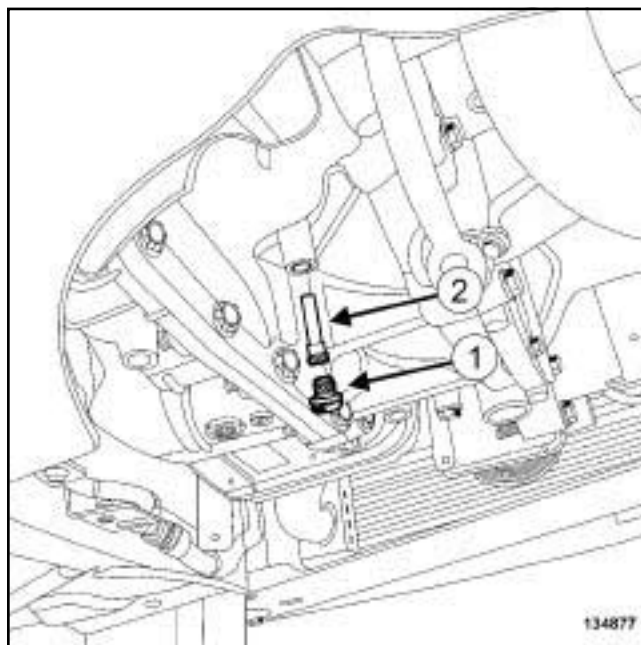
- (2): Емкость после слива масла

## ЗАМЕНА МАСЛА

### I - ПОДГОТОВКА К СЛИВУ ТОПЛИВА

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- При сливе, заправке или проверке уровня масла обязательно установите рычаг селектора в положение **Парковка**.
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Установите **емкость для сбора масла** под коробку передач.

### II - ОПЕРАЦИЯ СЛИВА ГАЗА



134877

- Снимите:
  - пробку контрольного отверстия (1),
  - сливную трубку (2) с помощью шестигранного ключа на **5 мм**.
- Дайте стечь топливу из коробки передач в **емкость для сбора масла**.
- Установите сливную трубку.
- Затяните требуемым моментом **сливную трубку (8 Н.м)**.
- Заверните пробку контрольного отверстия.
- Затяните требуемым моментом **пробку контрольного отверстия (8 Н.м)**.

М9R, и АJ0

### ЗАПРАВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К ЗАПРАВКЕ

Примечание:

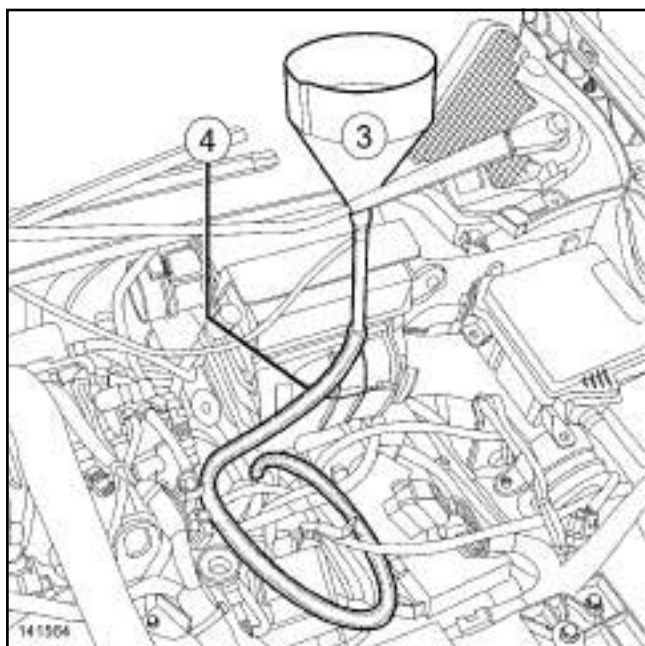
Коробка передач заполняется через датчик скорости вращающегося выходного вала, расположенный около разъема жгута проводов АКП.

Снимите:

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

- колодки проводов от датчика скорости движения (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка, с. 23А-80**).



Используйте шланг с воронкой (снабженный фильтром с размером ячеек 1/100) (3) и присоедините его к заливному трубопроводу (4).

#### II - ЗАЛИВКА МАСЛА

Обязательно переведите рычаг селектора в положение "Парковка".

Залейте в автоматическую коробку передач 3,2 литра свежего масла.

Установите:

- датчик скорости движения (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка, с. 23А-80**),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

Запустите двигатель на холостом ходу.

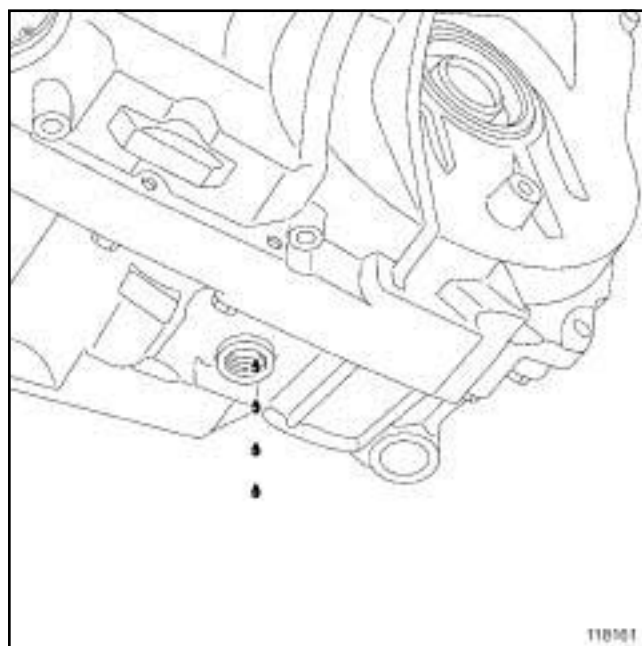
Подключите диагностический прибор **Диагностический прибор**.

Вступите в диалог с ЭБУ АКП.

Следите за параметром температуры масла в АКП.

Дождитесь, когда температура станет равной  $40^{\circ}\text{C} \pm 2$ .

Подставьте емкость под пробку контрольного отверстия.



Отверните пробку контрольного отверстия при работающем двигателе.

Замерьте количество слитого масла.

M9R, и AJ0

Если масло не вытекает или если количество вытекшего масла меньше 0,1 л

- Остановите двигатель.
- Заверните пробку контрольного отверстия.
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - колодки проводов от датчика скорости движения (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка, с. 23А-80**) .
- Залейте **0,5 литра** масла в автоматическую коробку передач.
- Установите:
  - датчик скорости движения (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка, с. 23А-80**) ,
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Дайте автоматической коробке передач остыть до температуры **30 °С**.
- Запустите двигатель на холостом ходу.
- Дождитесь, когда температура масла в автоматической коробке передач станет равной **40 °С ± 2**.
- Подставьте емкость под пробку контрольного отверстия.
- Отверните пробку контрольного отверстия при работающем двигателе.
- Повторяйте эти операции, пока в емкость не выльется более **0,1 л** масла.
- Заверните пробку контрольного отверстия.
- Затяните требуемым моментом **пробку контрольного отверстия (8 Н·м)**.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите защиту поддона картера двигателя.

### IV - ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА ВНЕ ОПЕРАЦИИ СЛИВА И ЗАПРАВКИ

- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Обязательно переведите рычаг селектора в положение **"Парковка"**.

Примечание:

Коробка передач заполняется через датчик скорости в р а щения выходного вала, расположенный около разъема жгута проводов АКП.

- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - колодки проводов от датчика скорости движения (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка, с. 23А-80**) .
- Залейте **0,5 литра** масла в автоматическую коробку передач.
- Установите:
  - датчик скорости движения (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка, с. 23А-80**) ,
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Запустите двигатель на холостом ходу.
- Подключите диагностический п р и б о р **Диагностический прибор**.
- Следите за параметром температуры масла в АКП.

M9R, и AJ0

- Дождитесь, когда температура станет равной **40 °C ± 2**.
- Подставьте емкость под пробку контрольного отверстия.
- Отверните пробку контрольного отверстия при работающем двигателе.
- Замерьте количество слитого масла.

**Если масло не вытекает или если количество вытекшего масла меньше 0,1 л**

- Остановите двигатель.
- Заверните пробку контрольного отверстия.
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - колодки проводов от датчика скорости движения (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка, с. 23А-80**).
- Залейте **0,5 литра** масла в автоматическую коробку передач.
- Установите:
  - датчик скорости движения (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка, с. 23А-80**),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Дайте автоматической коробке передач остыть до температуры **30 °C**.
- Запустите двигатель на холостом ходу.
- Дождитесь, когда температура масла в автоматической коробке передач станет равной **40 °C ± 2**.
- Подставьте емкость под пробку контрольного отверстия.
- Отверните пробку контрольного отверстия при работающем двигателе.

- Повторяйте эти операции, пока в емкость не выльется более **0,1 л** масла.
- Заверните пробку контрольного отверстия.
- Затяните требуемым моментом **пробку контрольного отверстия (8 Н·м)**.
- Установите защиту поддона картера двигателя.

FKO

### Моменты затяжки

|   |       |
|---|-------|
| болты крепления поддона картера двигателя | 8 Н.м |
|---|-------|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Перед любыми работами и зучите правила техники безопасности, указания по соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1**).

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

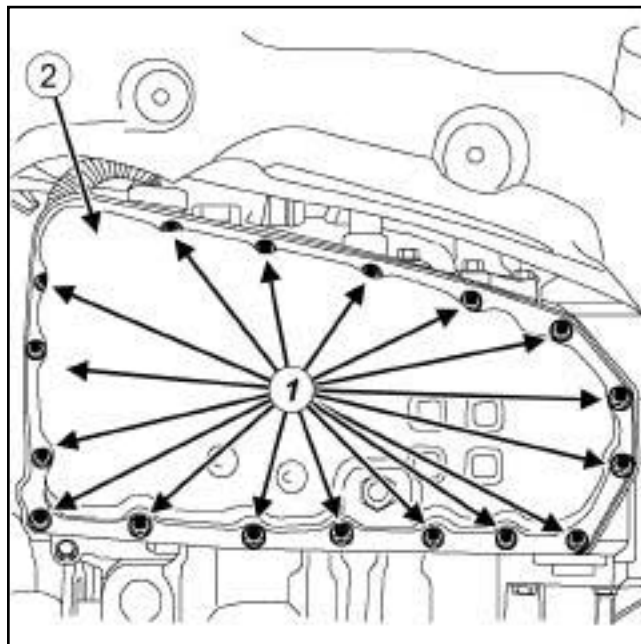
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

- Снимите защиту поддона картера двигателя.
- Слейте масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).

### II - СНЯТИЕ



- Снимите:

- болты крепления поддона картера двигателя (1),
- поддон картера двигателя (2),
- прокладку поддона картера двигателя,
- магниты поддона картера двигателя.

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Обязательно замените:
  - болты крепления поддона картера двигателя,
  - прокладку поддона картера двигателя.
- Очистите магниты.

### II - УСТАНОВКА


- Установите:
  - магниты поддона картера двигателя,
  - новую прокладку поддона картера,
  - поддон картера двигателя,
  - болты крепления поддона картера двигателя,
- Затяните требуемым моментом болты крепления поддона картера двигателя (8 Н.м).

FKO

**III - ЗАВЕРШЕНИЕ**

- Залейте масло в автоматическую коробку передач (см. **23 А**, **Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка**, с. **23А-19**).
- Установите защиту поддона картера двигателя.

FKO

| Моменты затяжки  |  |       |
|---|--|-------|
| болты крепления гидрораспределителя   |  | 8 Н·м |
| гайку рычага селектора  |  | 22 Нм |
| болты крепления кронштейна на блоке регулятора  |  | 8 Нм  |
| болты крепления маслоприемника  |  | 8 Нм  |

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

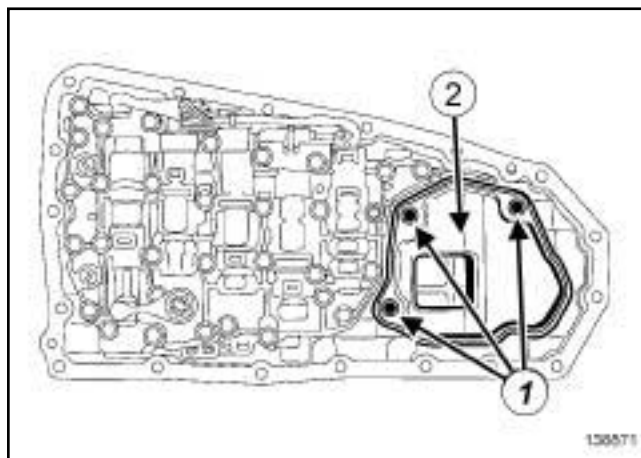
Во избежание повреждения систем строго соблюдайте указания по мерам безопасности и соблюдению чистоты и по проведению работ (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1) .

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

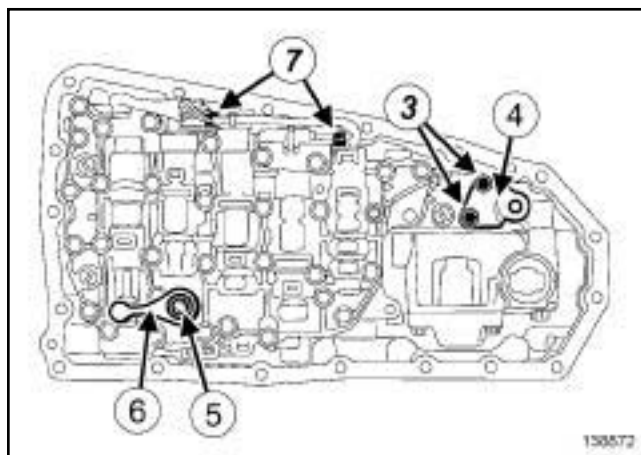
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).
- Слейте масло из АКП (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19) автоматической коробки передач.
- Снимите поддон картера КП (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Поддон картера коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-25) .

### II - СНЯТИЕ



#### Снимите:

- болты крепления (1) маслоприемника,
- маслоприемник (2) ,
- уплотнительное кольцо маслоприемника.

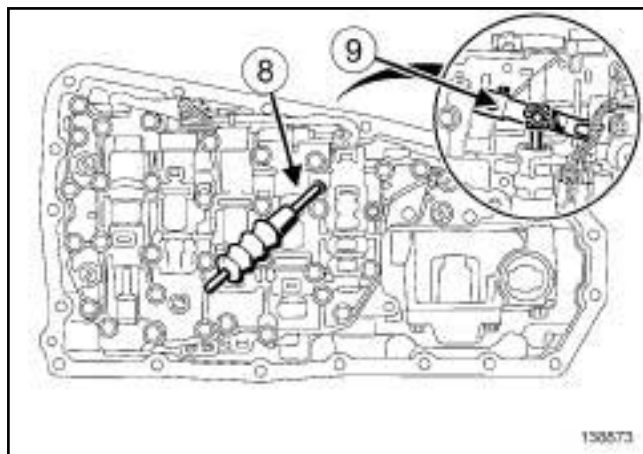


#### Снимите:

- болты крепления кронштейна (3) с блока регулятора,
- кронштейн (4) с блока регулятора,
- гайку рычага селектора (5) ,
- рычаг переключения передач (6) .
- Разъедините разъемы (7) .

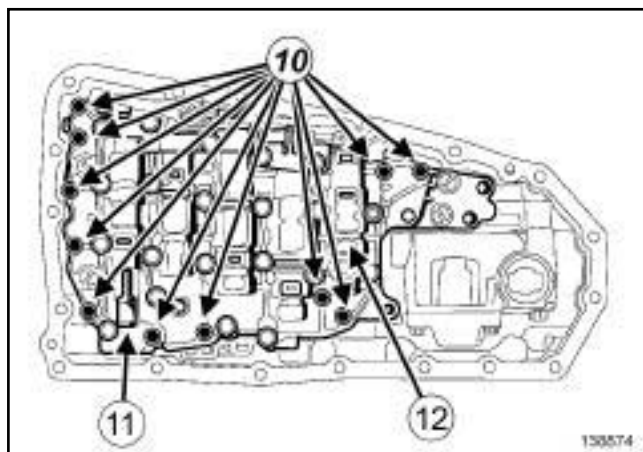


FKO



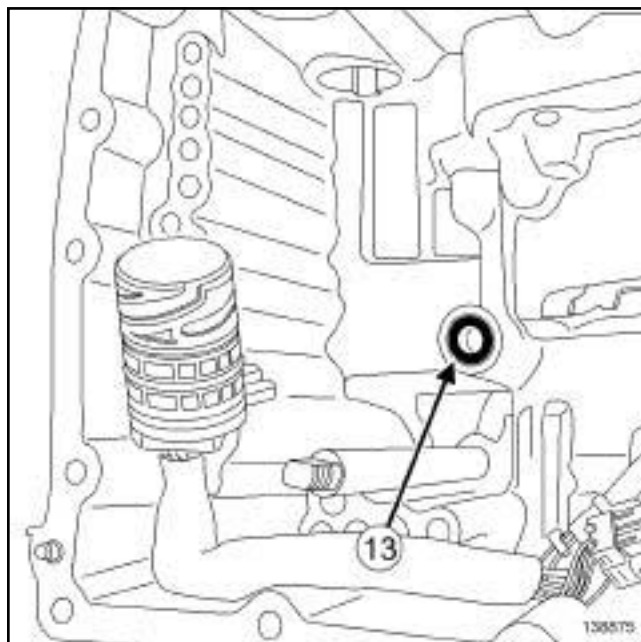
138873

- ❑ Установите круглый стержень (8) диаметром 3 мм (длиной не менее 55 мм) в стопорное отверстие тяги блока регулятора для блокировки тяги шкива (9).



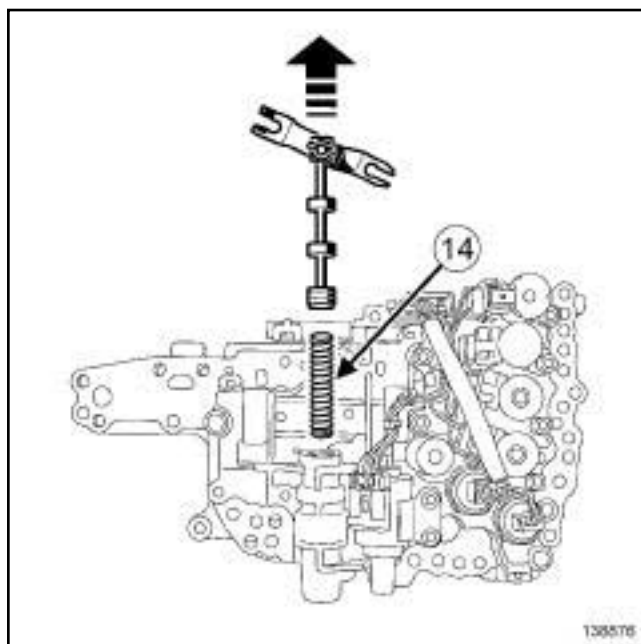
138874

- ❑ Снимите:
  - болты крепления гидрораспределителя (10),
  - гидрораспределитель (11),
  - кольцо вала переключения передач,
  - золотник (12).



138875

- ❑ Снимите:
  - прокладку (13) между картером и гидрораспределителем,
  - круглый стержень диаметром 3 мм (длиной не менее 55 мм) из стопорного отверстия тяги блока регулятора.



138876

- ❑ Снимите:
  - тягу блока регулятора, подняв ее вверх,
  - возвратную пружину (14) клапана.

FKO

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Зачистите привалочные поверхности на автоматической коробке передач и картере гидрораспределителя с помощью **ОЧИСТИТЕЛЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы), соблюдая осторожность, чтобы не повредить поверхности.
- Обязательно замените:
  - уплотнитель картера гидрораспределителя,
  - уплотнительные кольца гидрораспределителя,
  - уплотнительное кольцо проводки.

### II - УСТАНОВКА

- Установите внутренний жгут проводов гидрораспределителя (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Внутренний жгут проводов гидрораспределителя: Снятие и установка, с. 23А-43**)
- Установите:
  - возвратную пружину клапана,
  - тягу блока распределителя.
- Установите круглый стержень диаметром **3 мм** (длиной не менее **55 мм**) в стопорное отверстие тяги блока регулятора для блокировки тяги шкива.
- Установите:
  - прокладку между картером и гидрораспределителем,
  - золотник,
  - гидрораспределитель,
  - болты крепления гидрораспределителя.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления гидрораспределителя (8 Нм)**.
- Соедините разъемы.
- Установите:
  - кольцо вала переключения передач,
  - рычаг переключения передач,
  - гайку рычага селектора.
- Затяните требуемым моментом **гайку рычага селектора (22 Нм)**.

- Установите:
  - кронштейн на блок регулятора,
  - болты крепления кронштейна на блоке регулятора.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления кронштейна на блоке регулятора (8 Нм)**.
- Установите:
  - новое уплотнительное кольцо маслоприемника,
  - маслоприемник,
  - болты крепления маслоприемника.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления маслоприемника (8 Нм)**.
- Снимите круглый стержень диаметром **3 мм** (длиной не менее **55 мм**) из стопорного отверстия тяги блока регулятора.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - поддон картера коробки передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Поддон картера коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-25**),
  - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - защитный экран.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Гидрораспределитель: Снятие и установка

# 23А

M9R, и AJ0

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mot. 1448</b> | Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов. |
|------------------|---|

### Моменты затяжки

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| болты крепления гидрораспределителя | <b>8 Н·м</b> |
|-------------------------------------|--------------|

|  |             |
|--|-------------|
| болты крепления панели гидрораспределителя | <b>8 Нм</b> |
|--|-------------|

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

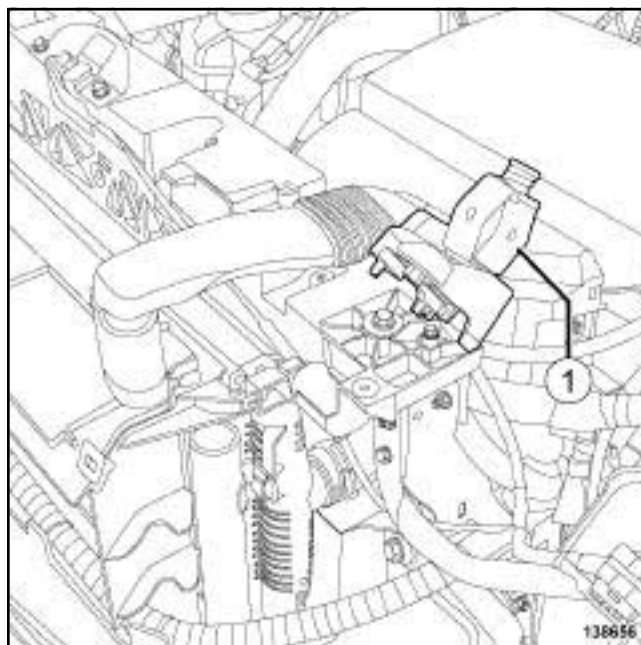
Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

Снимите:

- верхнюю крышку двигателя,
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
- подводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя. (см. **Подводящий воздухопровод в о з д у х о-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

Слейте:

- жидкость из система охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).
- автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).



138656

Снимите:

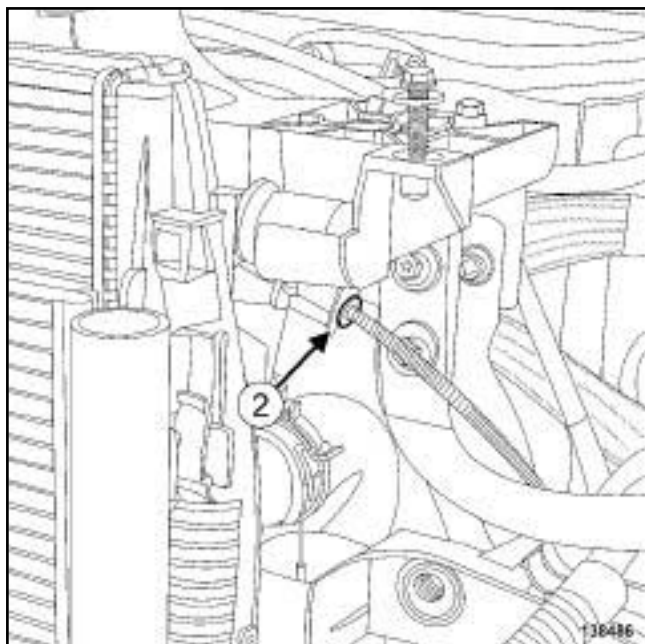
- кронштейны багажника (1),
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- воздухоотражатели,
- замок капота (с м. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

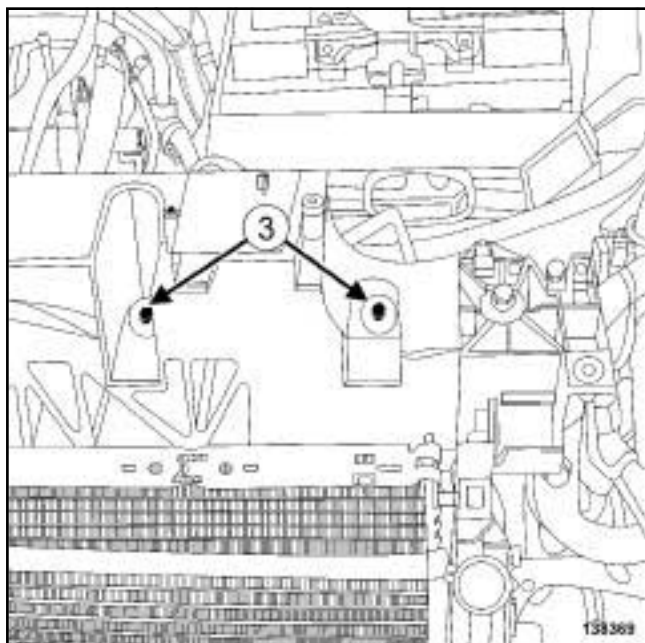
## Гидрораспределитель: Снятие и установка

# 23А

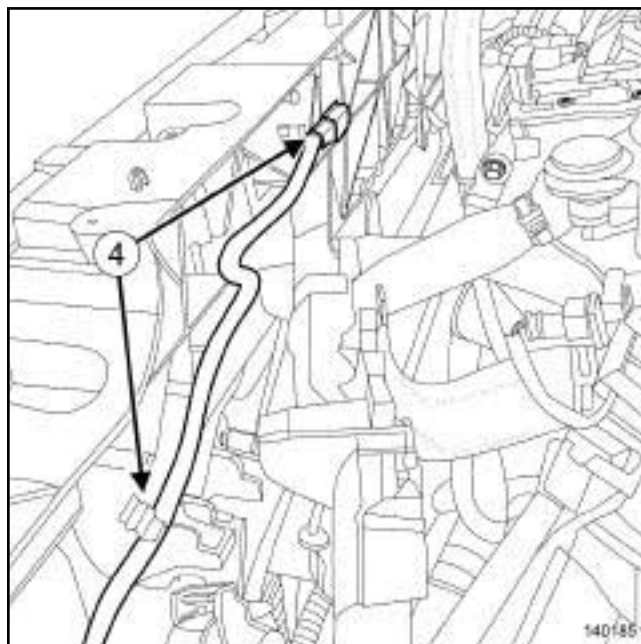
M9R, и AJ0



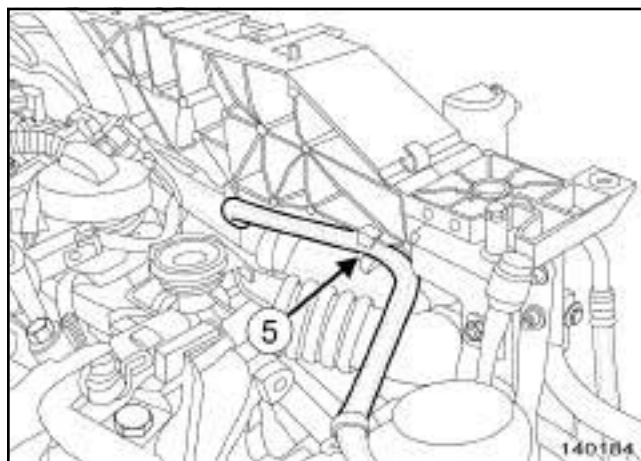
- ❑ Отсоедините трос замка капота (2) на передней крайней панели.
- ❑ Отведите в сторону проводку замка капота.



- ❑ Отверните болты крепления (3) желоба жгута проводов двигателя.

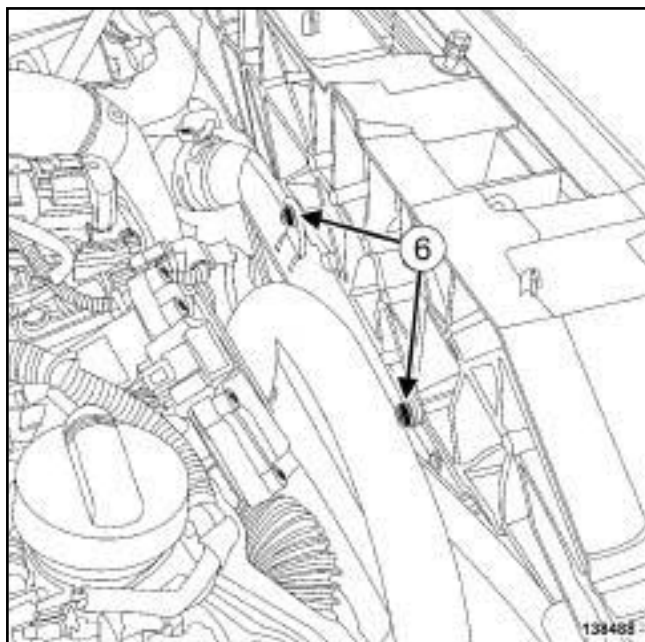


- ❑ Отсоедините разъем (4) от передней панели кузова.



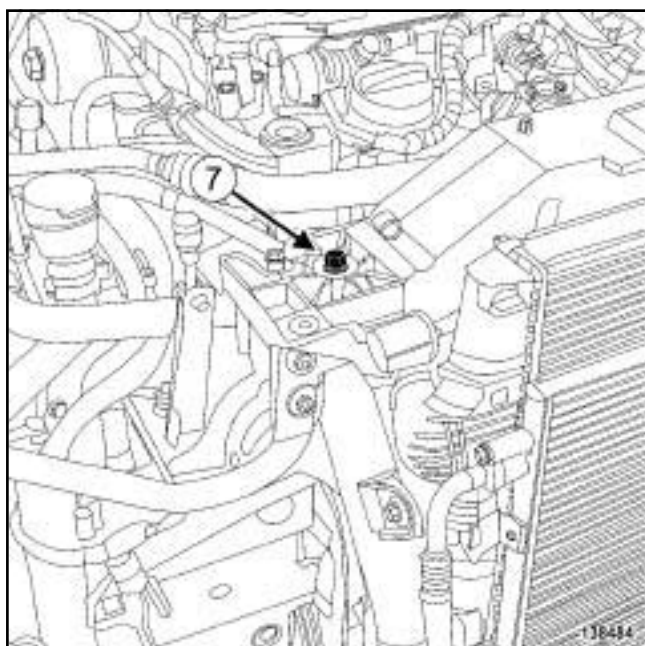
- ❑ Отсоедините шланг дегазации (5) от передней крайней панели.

М9R, и АJ0



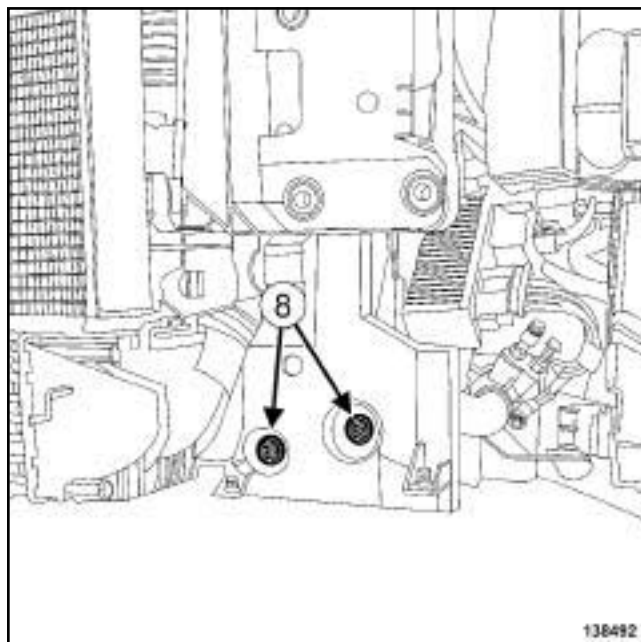
138488

- ❑ Отверните б о л т ы крепления жесткого трубопровода системы охлаждения (6) к передней крайней панели.



138484

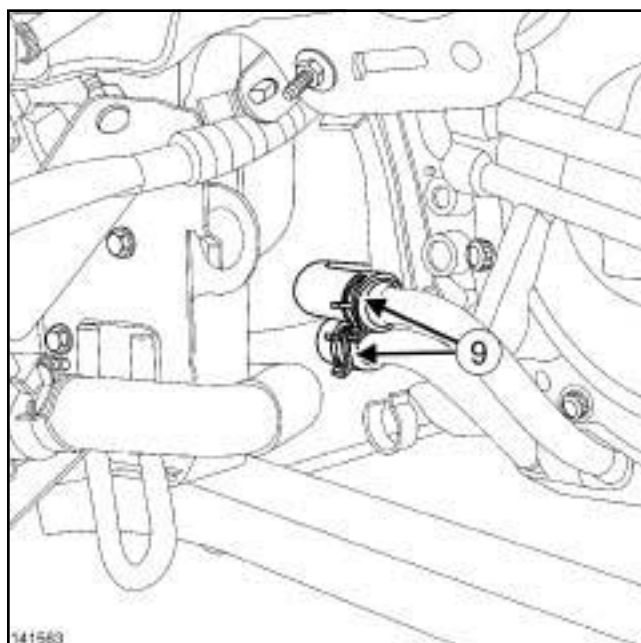
- ❑ Снимите верхние болты (7) крепления передней панели кузова.



138492

138492

- ❑ Снимите нижние болты (8) крепления передней панели кузова.
- ❑ Отведите в сторону переднюю панель кузова.



141563

141563

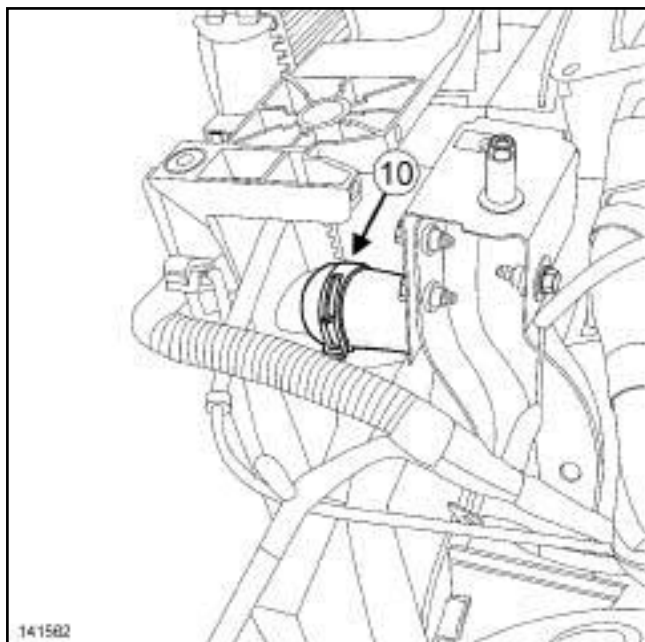
- ❑ Снимите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач (9) с помощью (**Mot. 1448**).
- ❑ Отсоедините шланги о т трубопроводов охлаждения масла коробки передач.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Гидрораспределитель: Снятие и установка

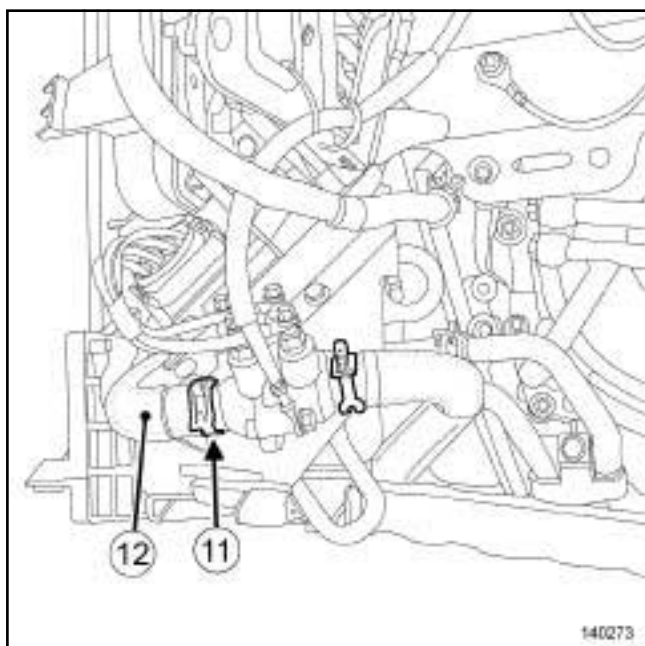
# 23А

M9R, и AJ0



141562

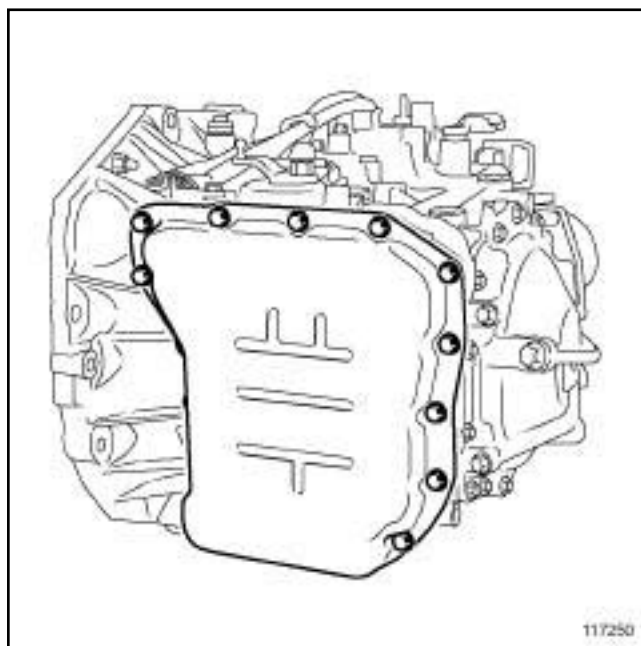
- Снимите хомут (10) отводящего шланга радиатора системы охлаждения с помощью приспособления (**Mot. 1448**).
- Отсоедините отводящий шланг от радиатора системы охлаждения двигателя.



140273

- Снимите хомут (11) шланга блока погружного подогревателя с помощью приспособления (**Mot. 1448**).
- Отсоедините шланги (12) от блока погружных подогревателей.
- Отсоедините все шланги системы охлаждения.

- Отведите в сторону все шланги системы охлаждения для облегчения доступа к панели гидрораспределителя.

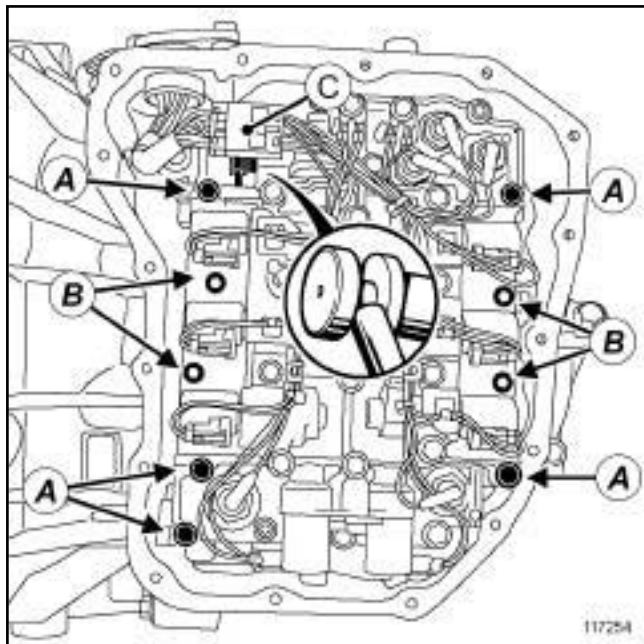


117250

- Поставьте под автоматическую коробку передач емкость для сбора масла.
- Снимите:
  - болты с панели гидрораспределителя,
  - панель гидрораспределителя,
  - прокладка панели гидрораспределителя.

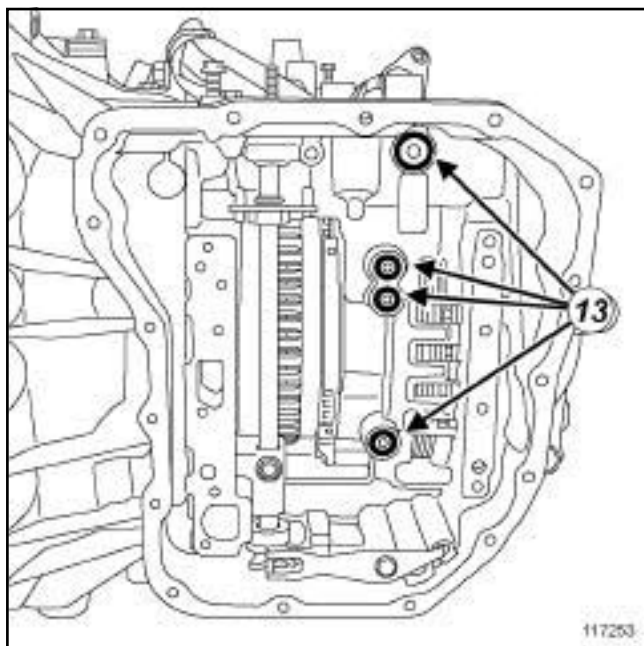
М9R, и АJ0

### II - СНЯТИЕ



117254

- Ослабьте болты крепления гидрораспределителя (А) и (В) .
- Разъедините разъем (С) между внутренней и наружной проводкой гидрораспределителя.
- Снимите:
  - болты крепления гидрораспределителя (А) и (В) ,
  - гидрораспределитель.



117253

- Снимите уплотнительные кольца (1 3) гидрораспределителя.

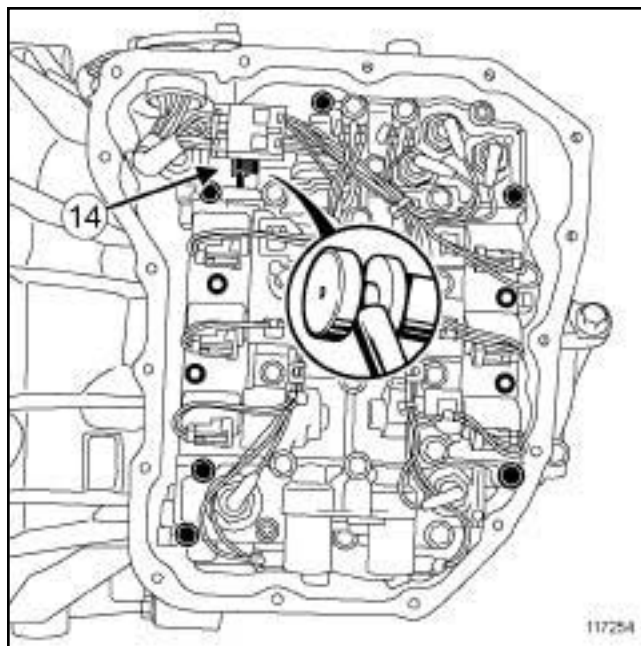
### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Очистите **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы) привалочные поверхности панели гидрораспределителя:
  - автоматической коробки передач,
  - на панели гидрораспределителя.
- Обязательно замените:
  - уплотнительные кольца гидрораспределителя,
  - прокладка панели картера гидрораспределителя.

#### II - УСТАНОВКА

- Установите новые уплотнительные кольца гидрораспределителя.



117254

- Установите гидрораспределитель, слегка наклонив его, чтобы присоединить селектор (14) .
- Подсоедините разъем внутреннего жгута проводов.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления гидрораспределителя (8 Нбм)**.



M9R, и AJ0

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - новую прокладку панели картера гидрораспределителя,
  - панель гидрораспределителя.
- Затяните требуемым моментом болты крепления панели гидрораспределителя (8 Нм).
- Закрепите в хомутах все шланги блока погружных подогревателей.
- Подключите шланг к блоку погружных подогревателей.
- Установите хомут шланга на блоке погружных подогревателей с помощью (Mot. 1448).
- Присоедините отводящий шланг к радиатору.
- Установите хомут отводящего шланга радиатора системы охлаждения двигателя с помощью приспособления (Mot. 1448).
- Присоедините шланги трубопроводов охлаждения масла коробки передач.
- Установите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач с помощью (Mot. 1448).
- Установите переднюю панель кузова.
- Установите:
  - нижние болты крепления передней панели кузова,
  - верхние болты крепления передней панели кузова,
  - болты крепления жесткого трубопровода системы охлаждения к передней крайней панели.
- Закрепите:
  - шланг дегазации на передней крайней панели,
  - разъем на передней крайней панели.
- Заверните болты крепления желоба жгута проводов двигателя.
- Установите трос замка капота.
- Закрепите трос замка капота на передней крайней панели.
- Установите:
  - отводящий воздухопровод воздушно-воздушного охладителя (см. Отводящий воздухопровод воздушно-воздушного охладителя: Снятие и установка) ,
  - замок капота (с м. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
  - воздухоотражатели,
  - переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
  - звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
  - кронштейны багажника,
  - подводящий воздухопровод воздушно-воздушного охладителя. (см. **Подводящий воздухопровод в о з д у х о-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува),
  - фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Выполните:
  - залейте охлаждающую жидкость и удалите воздух из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя),
  - заправьте маслом А К П (с м . **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) .
- Установите верхнюю крышку двигателя.



M9R, и AJ0

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mot. 1448</b> | Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов. |
|------------------|---|

### Моменты затяжки

|  |             |
|--|-------------|
| болты крепления панели гидрораспределителя | <b>8 Нм</b> |
|--|-------------|

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

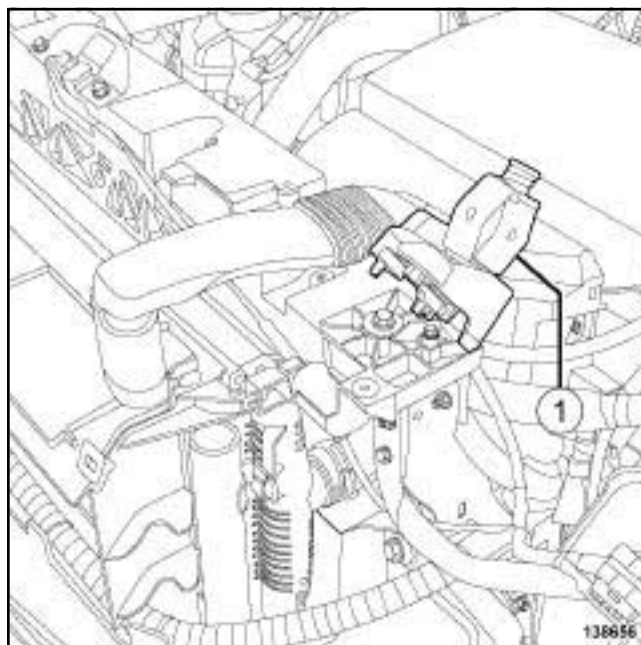
Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

Снимите:

- верхнюю крышку двигателя,
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
- подводящий воздуховод воздухо-воздушного охладителя. (см. **Подводящий воздуховод в о з д у х о-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

Слейте:

- жидкость из система охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).
- автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).

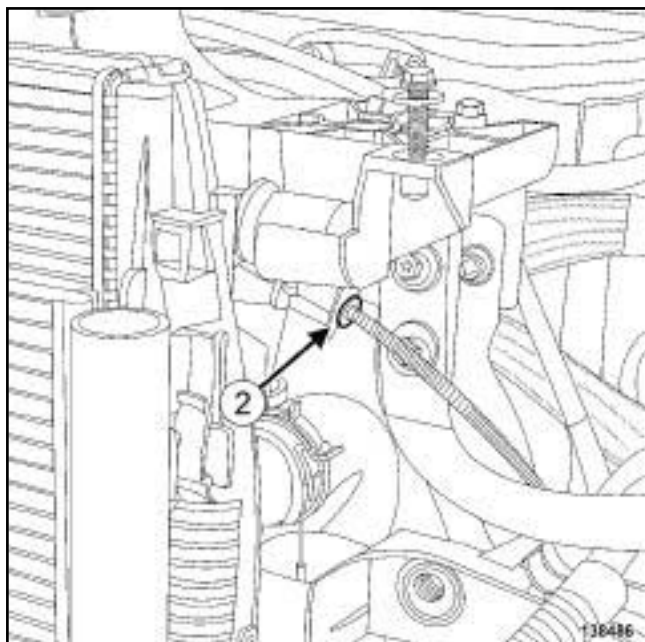


138656

Снимите:

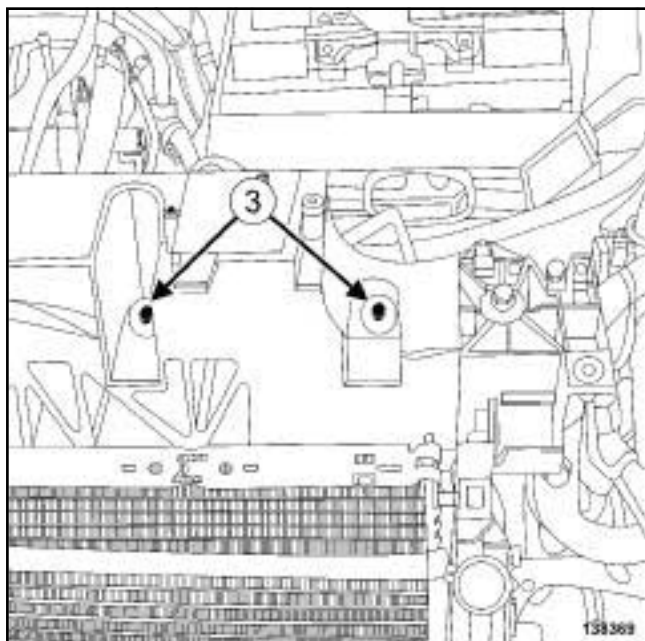
- кронштейны багажника (1),
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- воздухоотражатели,
- замок капота (с м. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- отводящий воздуховод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздуховод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

M9R, и AJ0



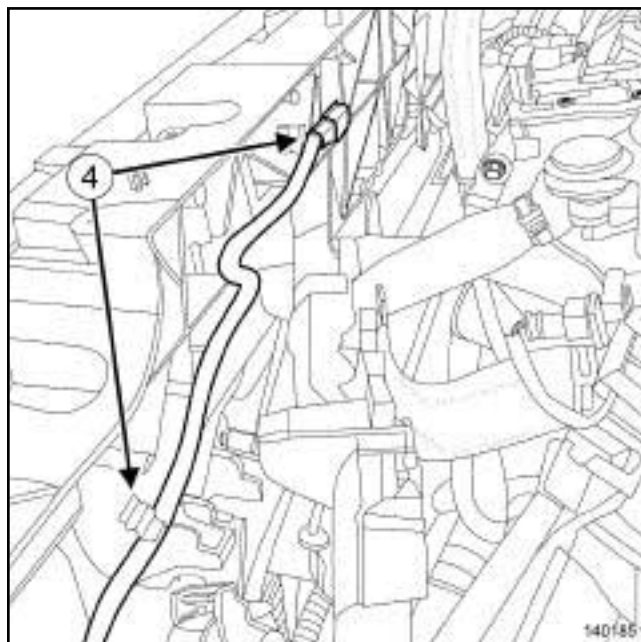
138486

- Отсоедините трос замка капота (2) на передней крайней панели.
- Отведите в сторону проводку замка капота.



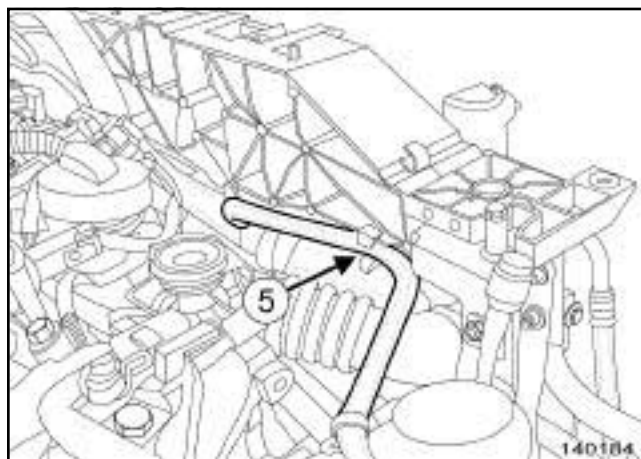
138369

- Отверните болты крепления (3) желоба жгута проводов двигателя.



140185

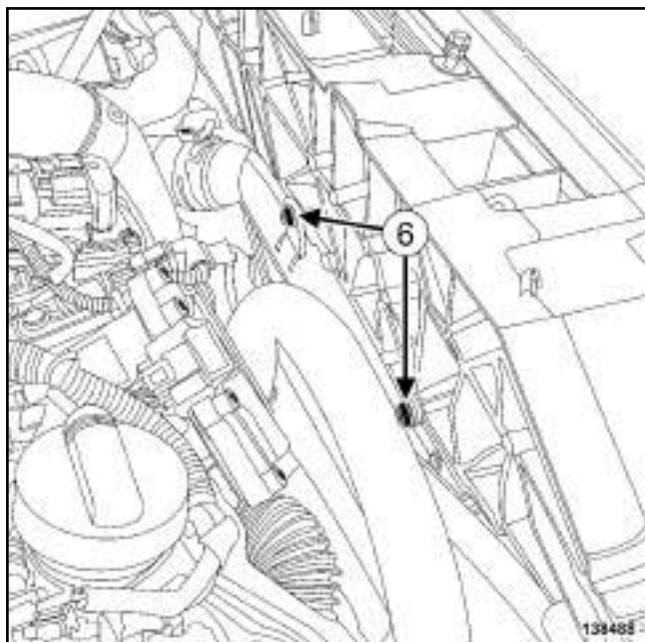
- Отсоедините разъем (4) от передней панели кузова.



140184

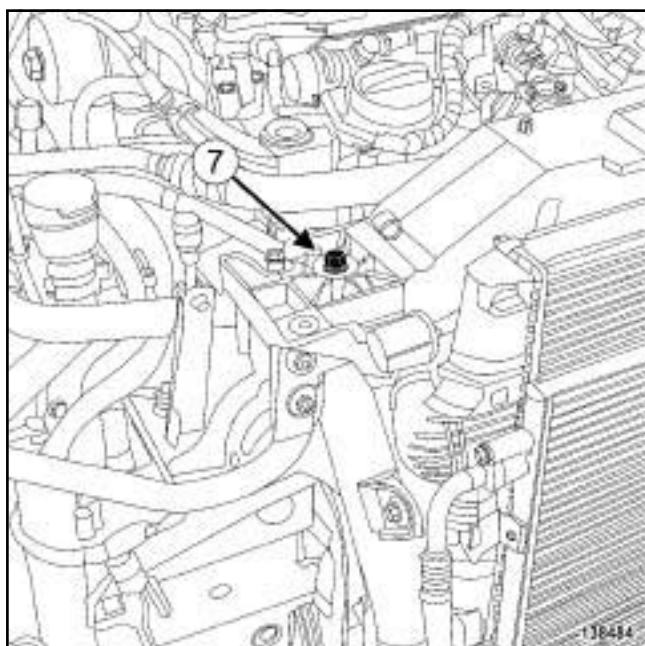
- Отсоедините шланг дегазации (5) от передней крайней панели.

М9R, и АJ0



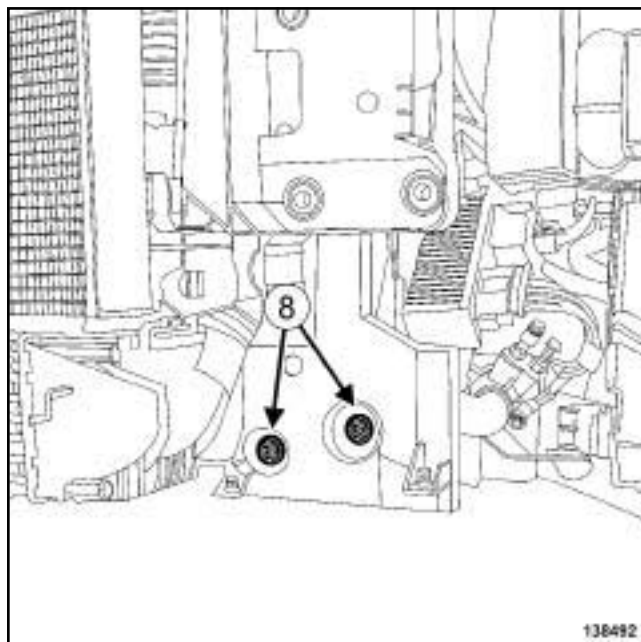
138488

- ❑ Отверните б о л т ы крепления жесткого трубопровода системы охлаждения (6) к передней крайней панели.



138484

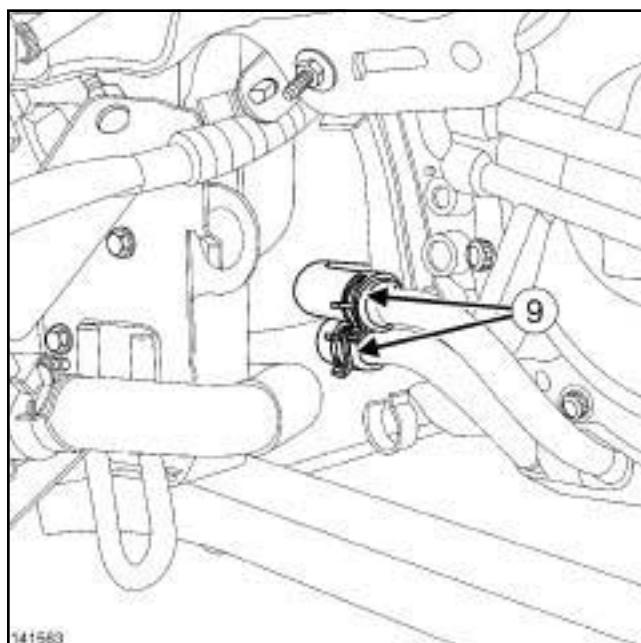
- ❑ Снимите верхние болты (7) крепления передней панели кузова.



138492

138492

- ❑ Снимите нижние болты (8) крепления передней панели кузова.
- ❑ Отведите в сторону переднюю панель кузова.

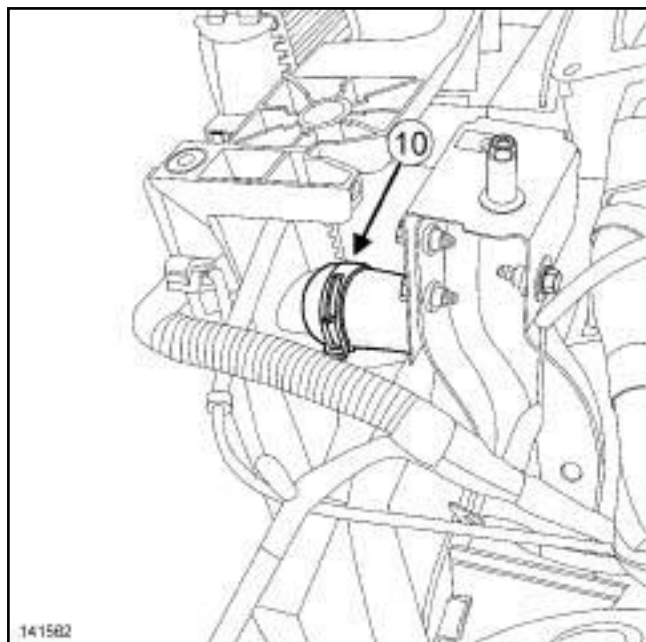


141563

141563

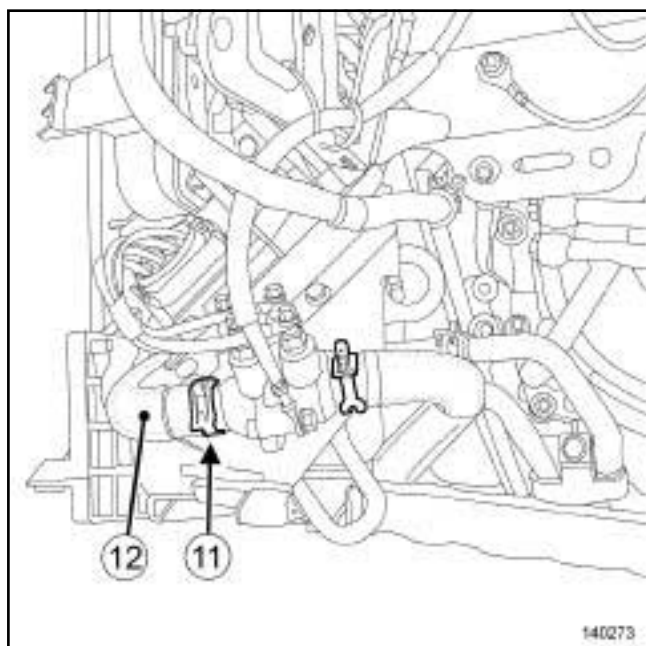
- ❑ Снимите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач (9) с помощью (Mot. 1448).
- ❑ Отсоедините шланги о т трубопроводов охлаждения масла коробки передач.

M9R, и AJ0



141562

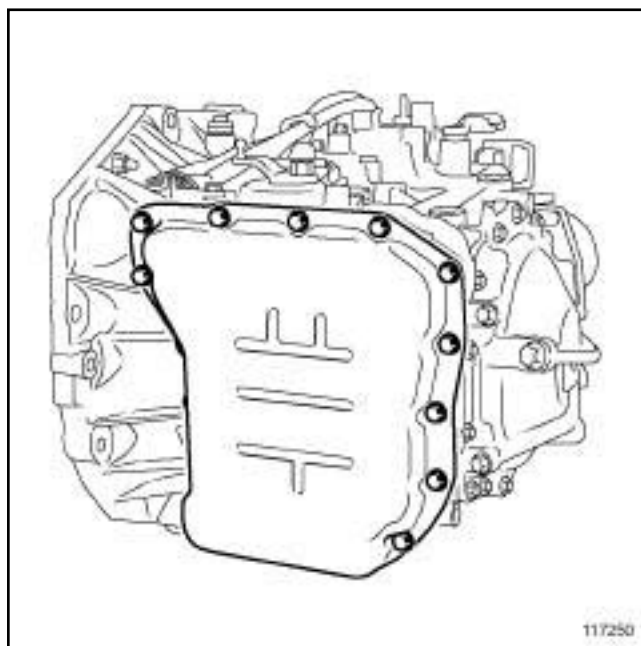
- Снимите хомут (10) отводящего шланга радиатора системы охлаждения с помощью приспособления (**Mot. 1448**).
- Отсоедините отводящий шланг от радиатора системы охлаждения двигателя.



140273

- Снимите хомут (11) шланга блока погружного подогревателя с помощью приспособления (**Mot. 1448**).
- Отсоедините шланги (12) от блока погружных подогревателей.
- Отсоедините все шланги системы охлаждения.

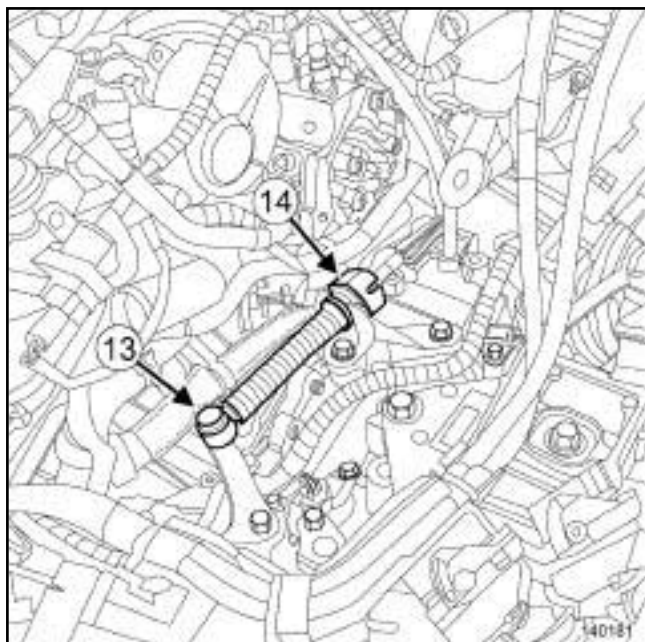
- Отведите в сторону все шланги системы охлаждения для облегчения доступа к панели гидрораспределителя.



117250

- Поставьте под автоматическую коробку передач емкость для сбора масла.
- Снимите:
  - болты с панели гидрораспределителя,
  - панель гидрораспределителя,
  - прокладка панели гидрораспределителя.

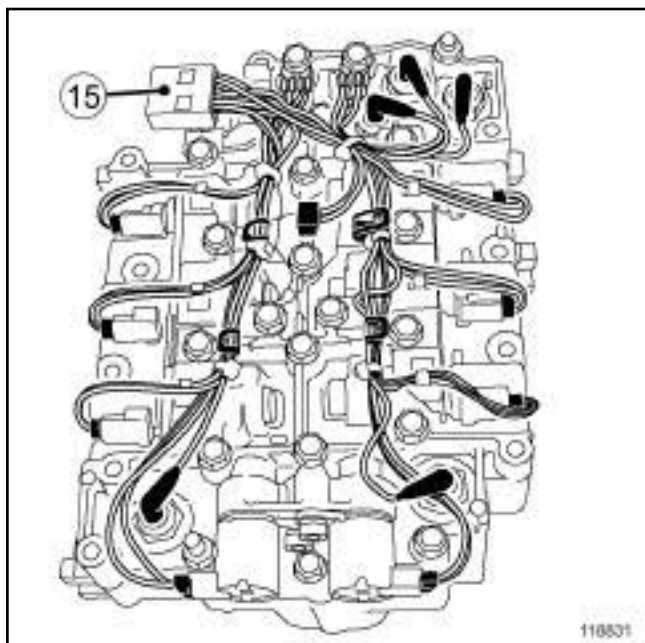
M9R, и AJ0



140181

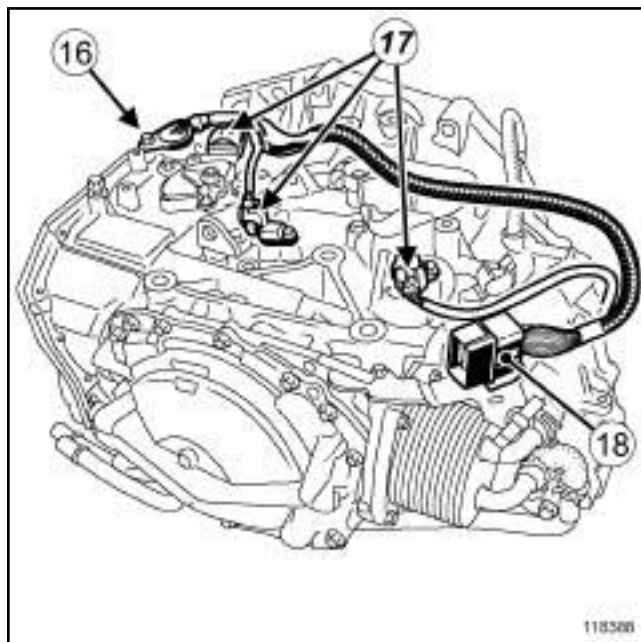
- При помощи плоского ключа отсоедините шаровой наконечник (13) троса на многофункциональном переключателе.
- Разблокируйте и извлеките стопор оболочки (14) троса из держателя.

### II - СНЯТИЕ



118831

- Разъедините разъем (15) между внутренней и наружной проводкой гидрораспределителя.



118388

- Отверните болт крепления заглушки жгута проводов (16).
- Отсоедините разъемы (17) и (18) от жгута проводов гидрораспределителя.
- Отсоедините разъем питания (18) от проводки гидрораспределителя.
- Снимите:
  - болты крепления кронштейна с проводки гидрораспределителя,
  - проводку гидрораспределителя.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Очистите **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы) привалочные поверхности панели гидрораспределителя:
  - автоматической коробки передач,
  - на панели гидрораспределителя.
- Обязательно замените уплотнитель панели гидрораспределителя.

#### II - УСТАНОВКА

- Установите жгут проводов гидрораспределителя.

M9R, и AJ0

- Заверните болты крепления кронштейна проводки гидрораспределителя.
- Закрепите разъем жгута проводов питания гидрораспределителя.
- Подключите разъемы гидрораспределителя.
- Заверните болт крепления проводки.
- Соедините разъем между внутренней и наружной проводкой гидрораспределителя.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите в держатель и заблокируйте стопор оболочки троса.
- Присоедините шаровую головку троса к многофункциональному переключателю.
- Установите:
  - новую прокладку панели гидрораспределителя,
  - панель гидрораспределителя.
- Затяните требуемым моментом болты крепления панели гидрораспределителя (8 Нм).
- Закрепите в держателях все шланги системы охлаждения.
- Подключите шланг к блоку погружных подогревателей.
- Установите хомут шланга на блоке погружных подогревателей с помощью (Mot. 1448).
- Присоедините отводящий шланг к радиатору.
- Установите хомут отводящего шланга радиатора системы охлаждения двигателя с помощью приспособления (Mot. 1448).
- Присоедините шланги трубопроводов охлаждения масла коробки передач.
- Установите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач с помощью (Mot. 1448).
- Установите переднюю панель кузова.
- Установите:
  - нижние болты крепления передней панели кузова,
  - верхние болты крепления передней панели кузова,
  - болты крепления жесткого трубопровода системы охлаждения к передней крайней панели.

- Закрепите:
  - шланг дегазации на передней крайней панели,
  - разъем на передней крайней панели.
- Заверните болты крепления желоба жгута проводов двигателя.
- Установите трос замка капота.
- Закрепите трос замка капота на передней крайней панели.
- Установите:
  - отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**),
  - замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
  - воздухоотражатели,
  - переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
  - звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
  - кронштейны багажника,
  - подводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя. (см. **Подводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува),
  - фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

М9R, и АJ0

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

Выполните:

- залейте охлаждающую жидкость и удалите воздух из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя),

- заправьте маслом А К П (с м . **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) .

Установите верхнюю крышку двигателя.



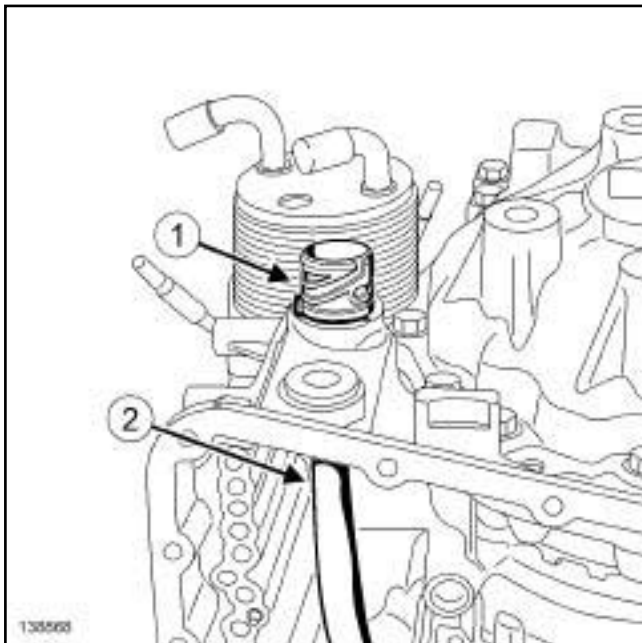
FKO

### СНЯТИЕ

#### I - СНЯТИЕ

- Разъедините разъем коробки передач.
- Снимите:
  - поддон картера коробки передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Поддон картера коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-25**),
  - гидрораспределитель (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидрораспределитель: Снятие и установка, с. 23А-27**).

#### II - СНЯТИЕ



138868

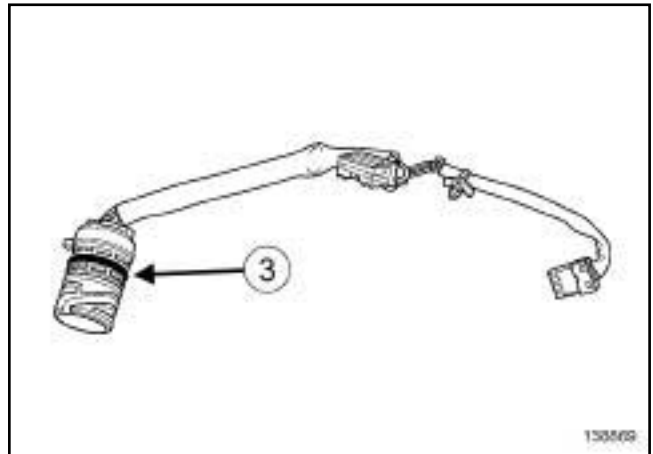
- Снимите:
  - хомут крепления проводки (1) на поддоне,
  - электропроводку (2).

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Зачистите привалочные поверхности на автоматической коробке передач и картере гидрораспределителя с помощью **ОЧИСТИТЕЛЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы,

эксплуатационные жидкости и составы), соблюдая осторожность, чтобы не повредить поверхности.

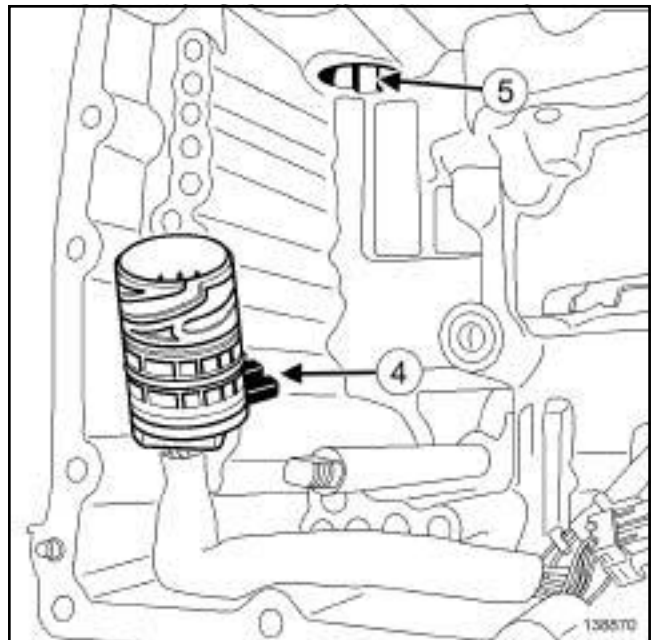


138869

138869

- Уплотнительное кольцо (3) проводки подлежит обязательной замене.

#### II - УСТАНОВКА



138870

138870

- Установите:
  - проводку, установив фиксирующий выступ выносной клеммы (4) в положение (5), указанное на рисунке,
  - держатель,
  - гидрораспределитель (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидрораспределитель: Снятие и установка, с. 23А-27**),



# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Внутренний жгут проводов гидрораспределителя: Снятие и установка

**23А**

FKO

-поддон картера коробки передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Поддон картера коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-25**).

M9R, и AJ0

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mot. 1448</b> | Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов. |
|------------------|---|

### Моменты затяжки

|  |             |
|--|-------------|
| болты крепления панели гидрораспределителя | <b>8 Нм</b> |
|--|-------------|

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - верхнюю крышку двигателя,
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),

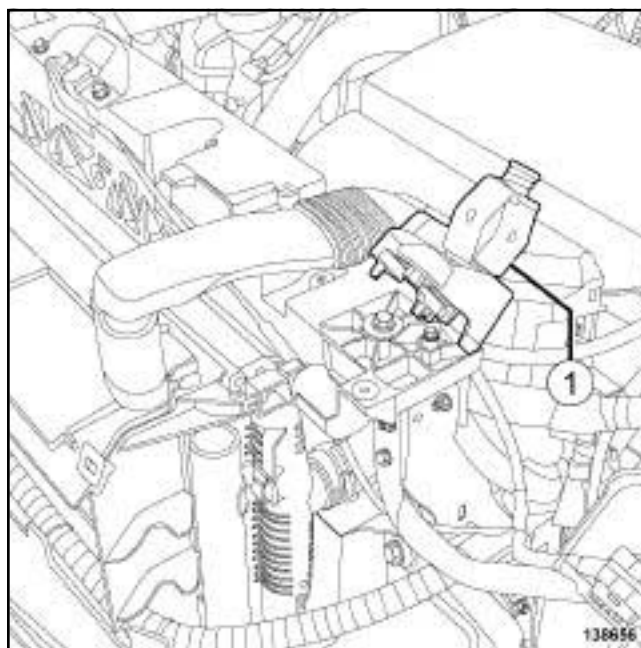
B95 или D95

- Снимите кронштейны переднего бампера (см. **Кронштейн переднего бампера: Снятие и установка**) (Глава 42А, Верхняя передняя часть кузова).
- Снимите подводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя (см. **Подводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

Слейте:

- жидкость в систему охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя)
- автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).

J95

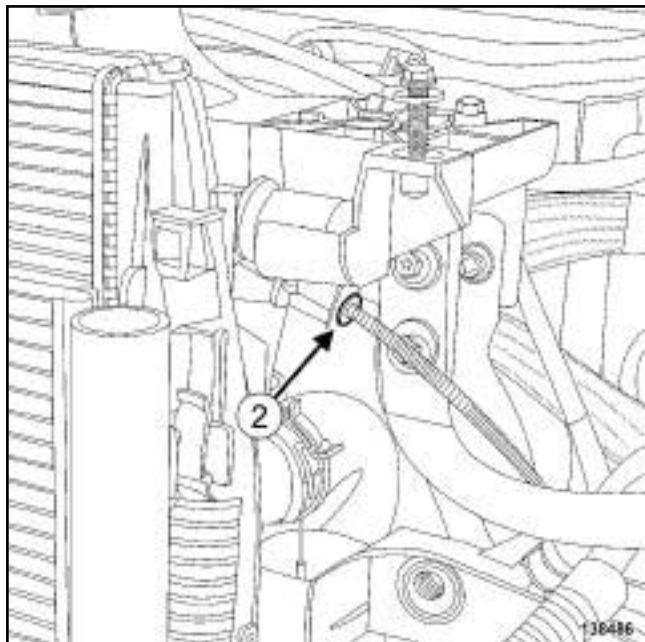


Снимите кронштейны капота (1).

Снимите:

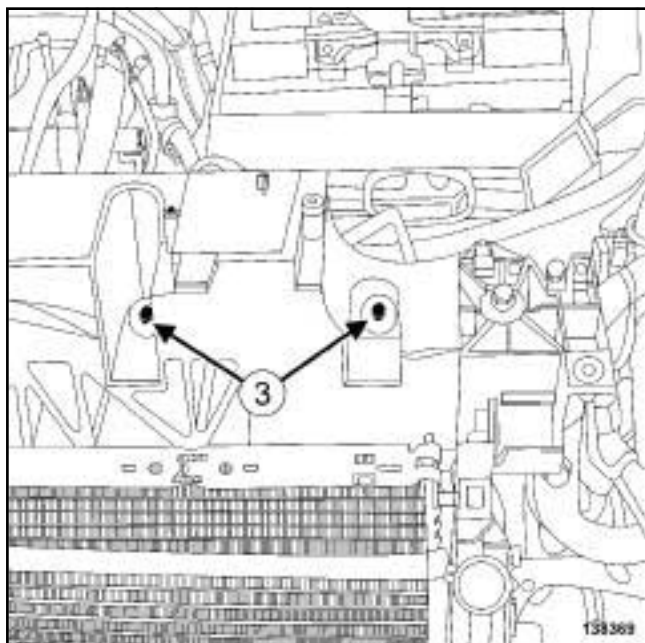
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- воздухоотражатели,
- замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

M9R, и AJ0



138486

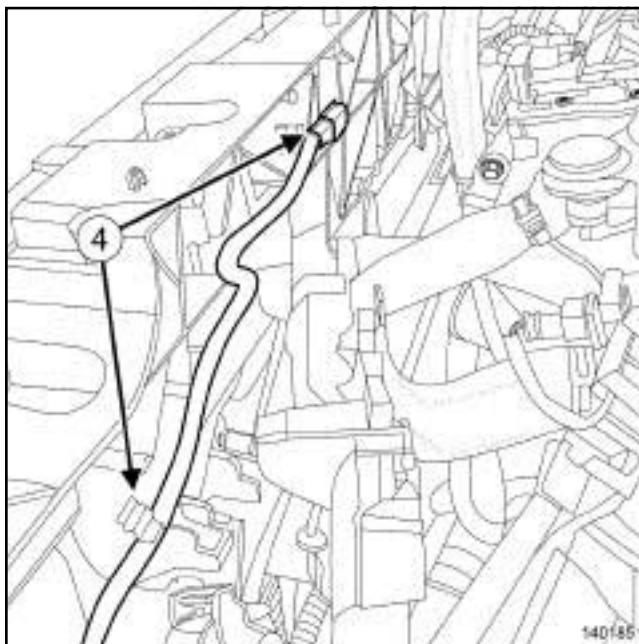
- Отсоедините трос замка капота (2) на передней крайней панели.
- Отведите в сторону проводку замка капота.



138369

- Отверните болты крепления (3) желоба жгута проводов двигателя.

J95

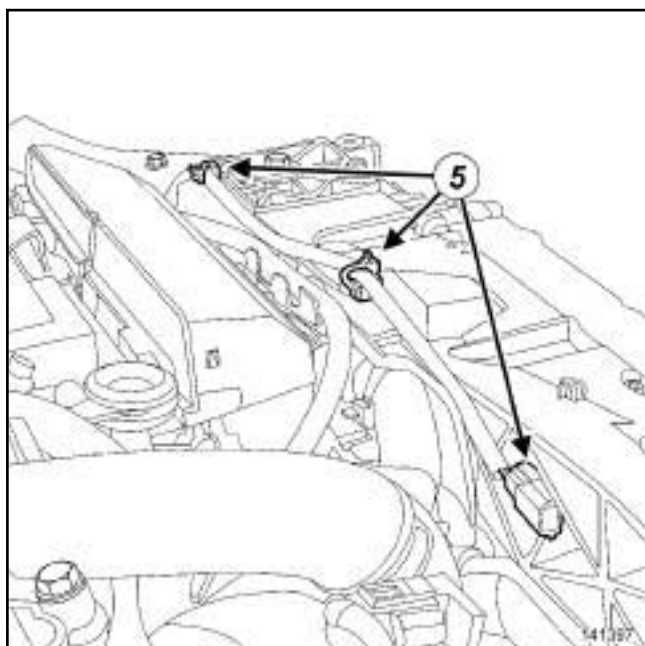


140185

- Отсоедините разъем (4) от передней панели кузова.

M9R, и AJ0

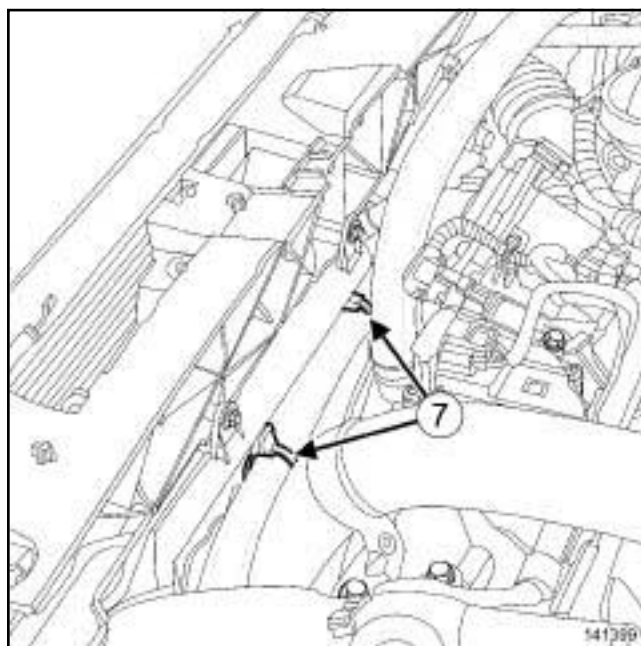
B95 или D95



141397

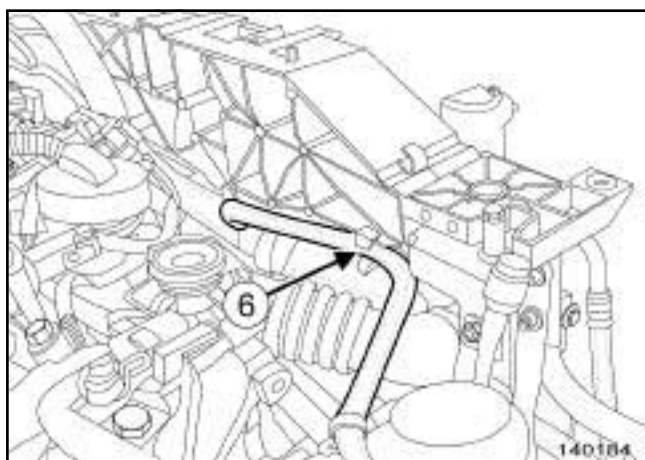
- ❑ Отсоедините разъем (5) от передней панели кузова.

B95 или D95



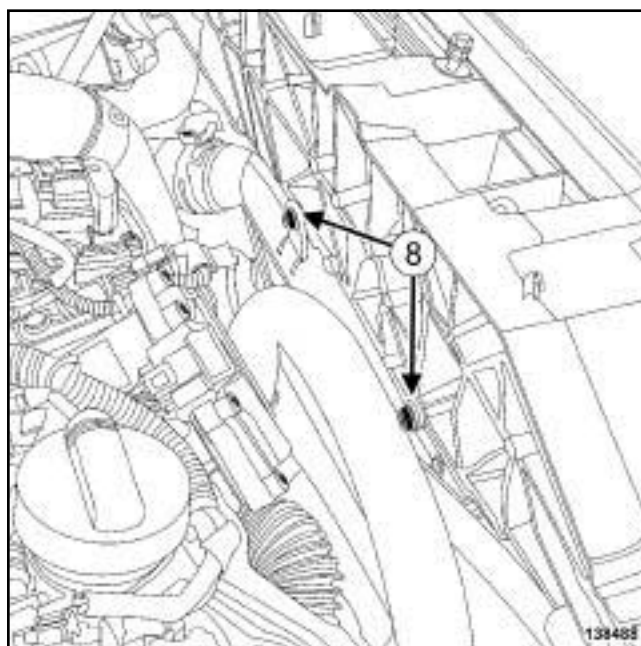
141399

- ❑ Отсоедините шланг от передней крайней панели (7).



140184

- ❑ Отсоедините шланг дегазации (6) от передней крайней панели.

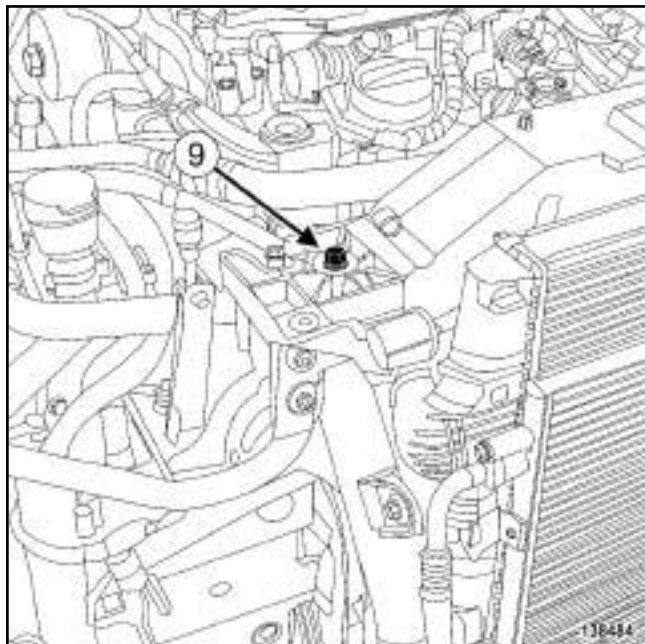


138488

- ❑ Отверните болты крепления жесткого трубопровода системы охлаждения (8) к передней крайней панели.

M9R, и AJ0

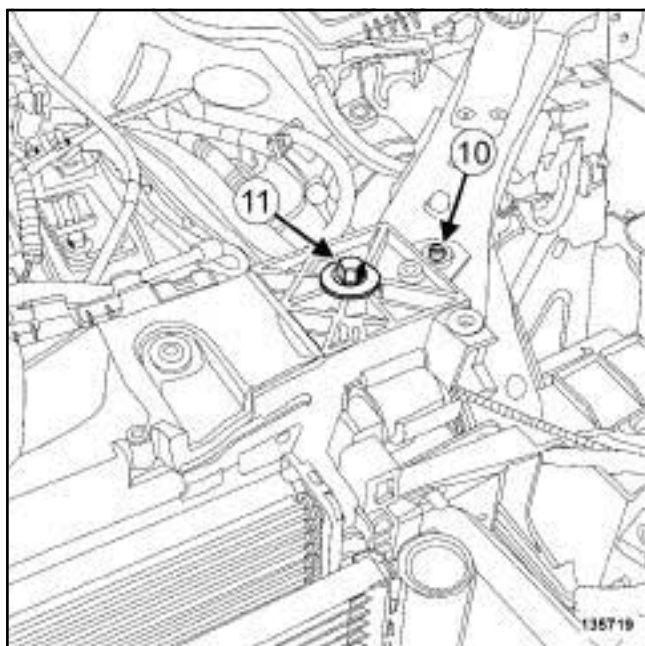
J95



138484

- Снимите верхние болты (9) крепления передней панели кузова.

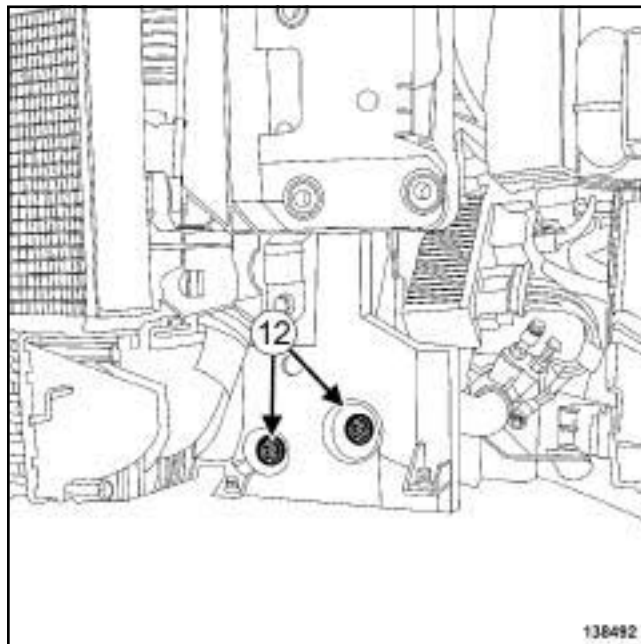
B95 или D95



135719

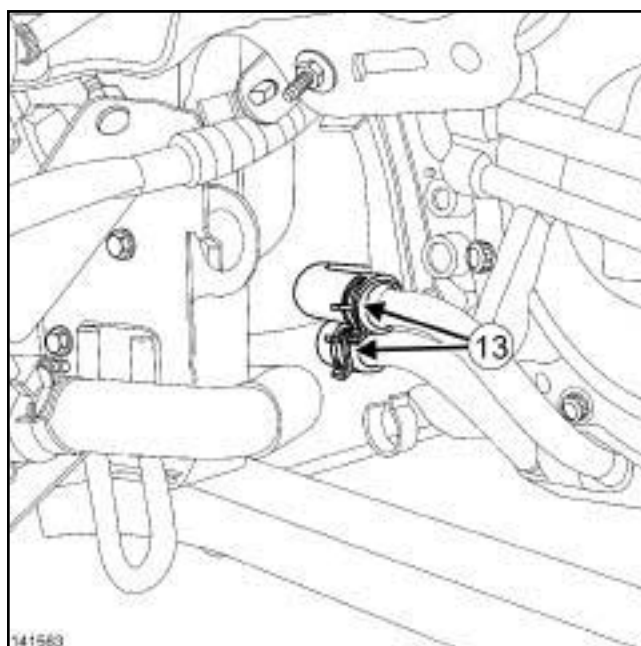
- Снимите:
  - держатели (10) передней панели кузова,

- верхние болты крепления (11) передней панели кузова.



138492

- Снимите нижние болты (12) крепления передней панели кузова.
- Отведите в сторону переднюю панель кузова.

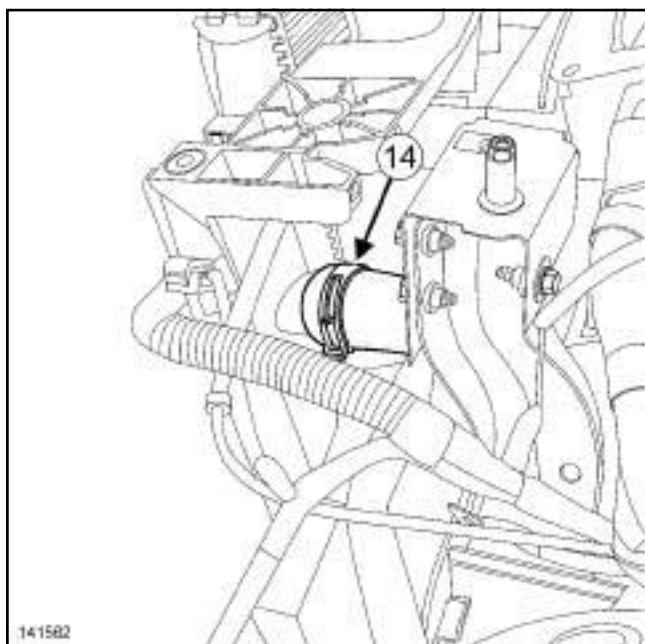


141563

- Снимите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач (13) с помощью (Mot. 1448).

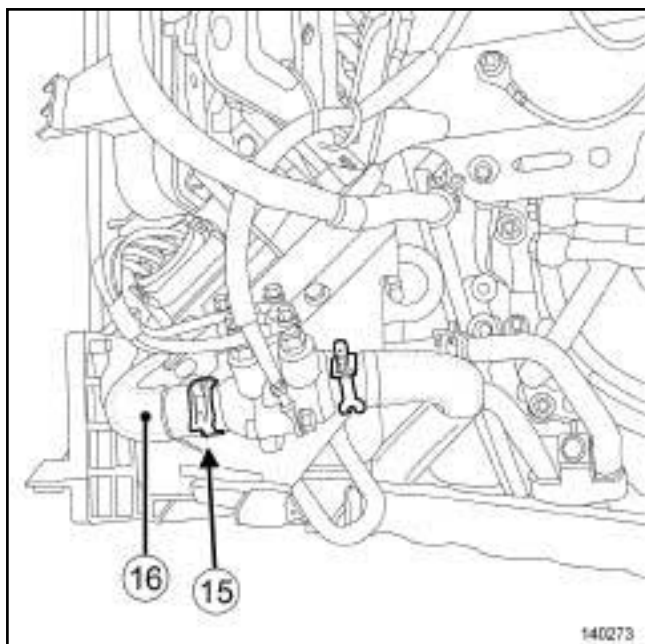
M9R, и AJ0

- ❑ Отсоедините шланги от трубопроводов охлаждения масла коробки передач.



141562

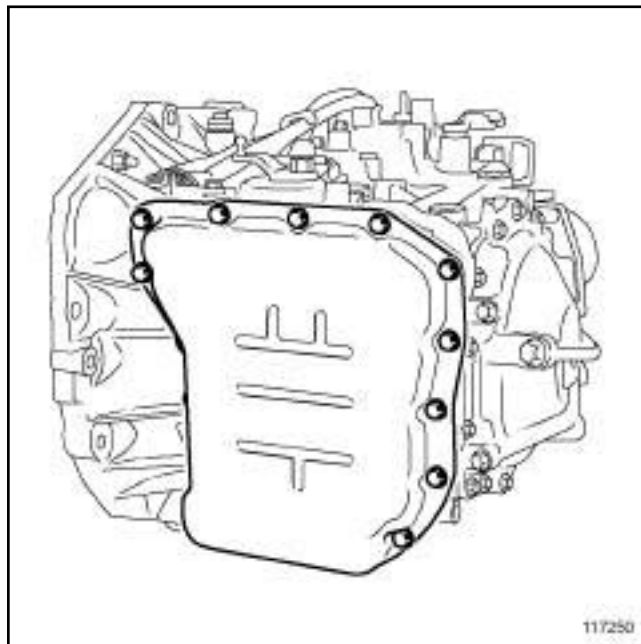
- ❑ Снимите хомут (14) отводящего шланга радиатора системы охлаждения с помощью приспособления (**Mot. 1448**).
- ❑ Отсоедините отводящий шланг от радиатора системы охлаждения двигателя.



140273

- ❑ Снимите хомут (15) шланга блока погружного подогревателя с помощью приспособления (**Mot. 1448**).
- ❑ Отсоедините шланги (16) от блока погружных подогревателей.

- ❑ Отсоедините все шланги системы охлаждения.
- ❑ Отведите в сторону все шланги системы охлаждения для облегчения доступа к панели гидрораспределителя.

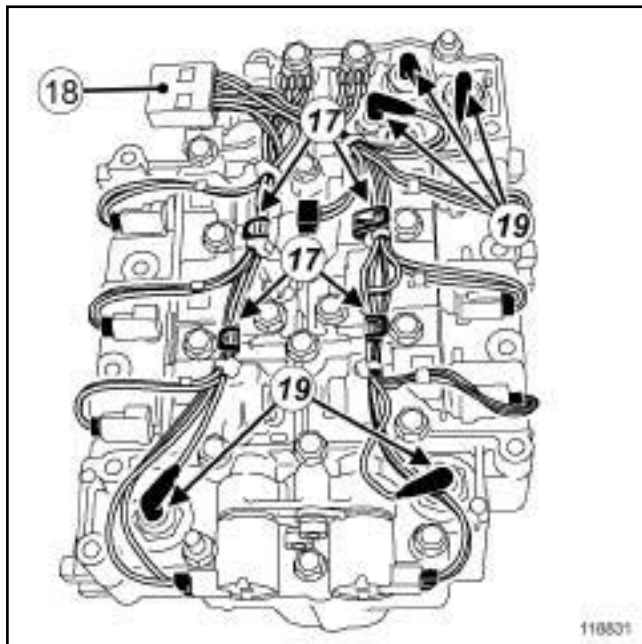


117250

- ❑ Поставьте под автоматическую коробку передач емкость для сбора масла.
- ❑ Снимите:
  - болты с панели гидрораспределителя,
  - панель гидрораспределителя,
  - прокладка панели гидрораспределителя.

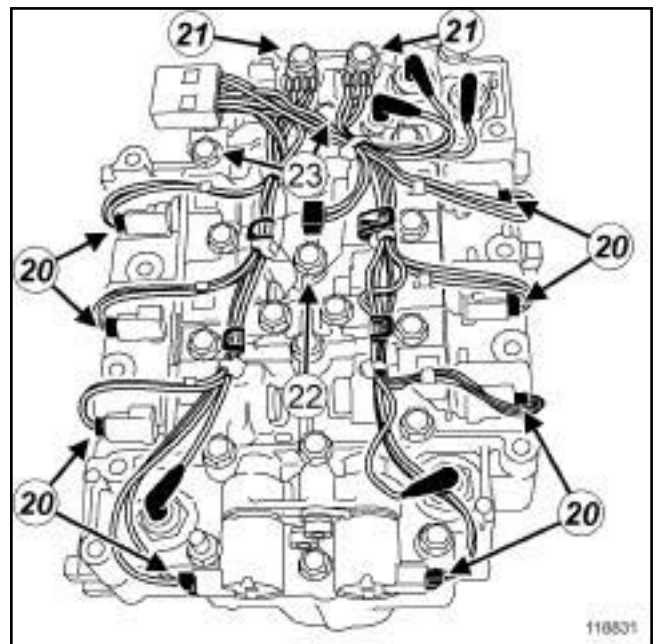
М9R, и АJ0

### II - СНЯТИЕ



118831  
118831

- Приподнимите держатели внутреннего жгута проводов (17) .
- Отсоедините:
  - разъем (18) между внутренней и наружной проводкой гидрораспределителя,
  - разъемы датчиков давления (19) .



118831  
118831

- Разъедините разъемы электромагнитных клапанов (20) .
- Снимите:
  - болты (21) крепления "массовых" проводов,
  - болты крепления крепежной пластины датчика температуры (22) ,
  - крепежную пластину датчика температуры.
- Разъедините датчик температуры от гидрораспределителя.
- Снимите:
  - болты (23) крепления крепежной пластины внутренней проводки гидрораспределителя,
  - установите внутренний жгут проводов гидрораспределителя.
- Отсоедините крепежную пластину внутренней проводки от разъема между внутренней и наружной проводкой гидравлического распределителя.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Очистите **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горючесмазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы) привалочные поверхности панели гидрораспределителя:
  - автоматической коробки передач,

M9R, и AJ0

- на панели гидрораспределителя.

- Обязательно замените уплотнитель панели гидрораспределителя.
- Закрепите крепежную пластину внутренней проводки на разъеме между внутренней и наружной проводкой гидравлического распределителя.

### II - УСТАНОВКА

- Установите внутренний жгут проводов гидрораспределителя.
- Установите болты крепления крепежной пластины внутренней проводки гидравлического распределителя.
- Присоедините датчик температуры к гидрораспределителю.
- Установите:
  - крепежную пластину датчика температуры,
  - болт крепежной пластины датчика температуры с "массовым" проводом,
  - болты крепления "массового" провода.
- Присоедините:
  - разъемы электромагнитных клапанов,
  - разъемы датчиков давления,
  - разъем между внутренней и наружной проводкой гидрораспределителя.
- Разведите хомуты внутренней проводки гидрораспределителя.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - новую прокладку панели гидрораспределителя,
  - панель гидрораспределителя,
- Затяните требуемым моментом болты крепления панели гидрораспределителя (8 Нм).
- Закрепите в держателях все шланги системы охлаждения.
- Подключите шланг к блоку погружных подогревателей.
- Установите хомут шланга на блоке погружных подогревателей с помощью (Mot. 1448).
- Присоедините отводящий шланг к радиатору.

- Установите хомут отводящего шланга радиатора системы охлаждения двигателя с помощью приспособления (Mot. 1448).

- Присоедините шланги трубопроводов охлаждения масла коробки передач.

- Установите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач с помощью (Mot. 1448).

- Установите переднюю панель кузова.

- Установите:

- нижние болты крепления передней панели кузова,

- верхние болты крепления передней панели кузова.

B95 или D95

- Установите держатели передней панели кузова.

- Заверните болты крепления жесткого трубопровода системы охлаждения на передней крайней панели.

B95 или D95

- Закрепите шланг на передней крайней панели.

- Закрепите:

- шланг дегазации на передней крайней панели,

- оставшийся разъем на передней панели кузова.

- Заверните болты крепления желоба жгута проводов двигателя.

- Установите трос замка капота.

- Закрепите трос замка капота на передней крайней панели.

- Установите:

- отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя (с.м. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**),

- замок капота (с.м. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),

- воздухоотражатели,



### M9R, и AJ0

- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор).

### J95

- Установите кронштейна капота.
- Установите подводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя (см. **Подводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

### B95 или D95

- Установите кронштейны переднего бампера (см. **Кронштейн переднего бампера: Снятие и установка**) (Глава 42А, Верхняя передняя часть кузова).
- Установите:
  - фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Выполните:
  - залейте охлаждающую жидкость и удалите воздух из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя)
  - заправьте маслом А К П (с м . **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) .
- Установите верхнюю крышку двигателя.

FKO

### Необходимые приспособления и специнструмент

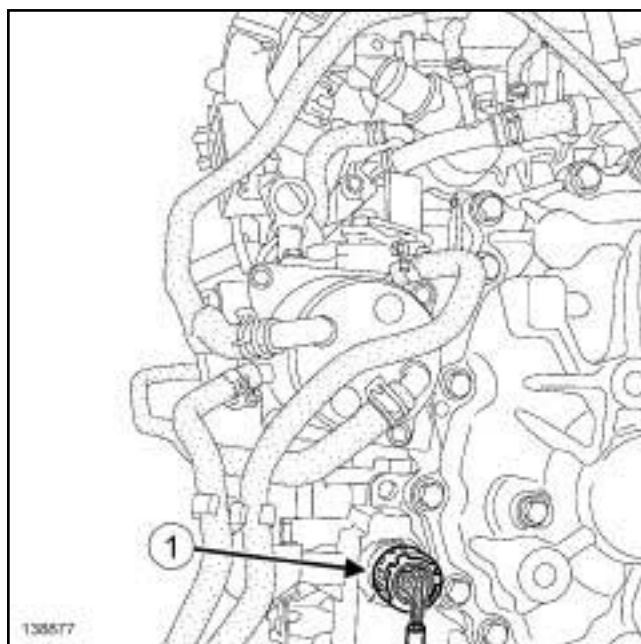
|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Ms. 583</b>   | Клещи для трубопроводов.                            |
| <b>Mot. 1448</b> | Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов. |

### Моменты затяжки

|   |               |
|---|---------------|
| болты крепления<br>маслоохладителя<br>автоматической<br>коробки передач | <b>4,2 Нм</b> |
|---|---------------|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Во избежание повреждения систем строго соблюдайте указания по мерам безопасности и соблюдению чистоты и по проведению работ (см. Система охлаждения двигателя: Меры предосторожности при ремонте).



138877

- Отсоедините основной разъем (1) от автоматической коробки передач.

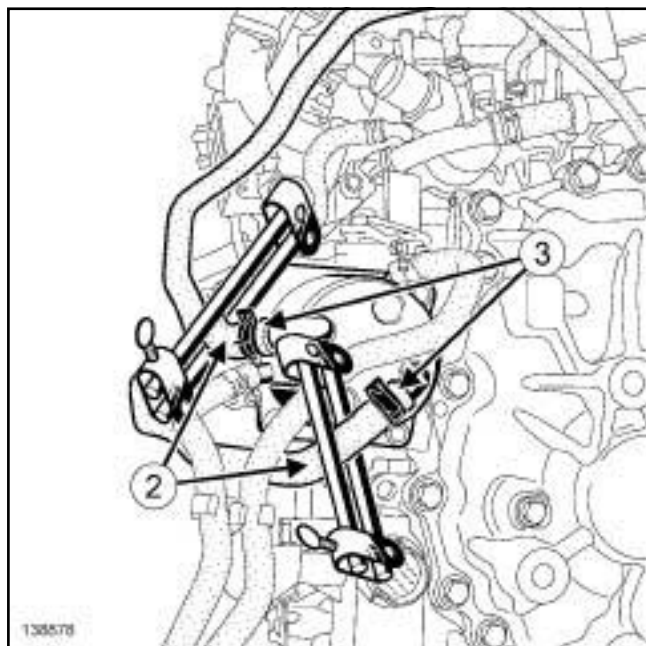
## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. Автомобиль Буксировка и подъем) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. Колесо: Снятие и установка) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - левый передний подкрылок (с м. Экран передней колесной арки: Снятие и установка) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - аккумуляторную батарею (см. Аккумуляторная батарея: Снятие и установка) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

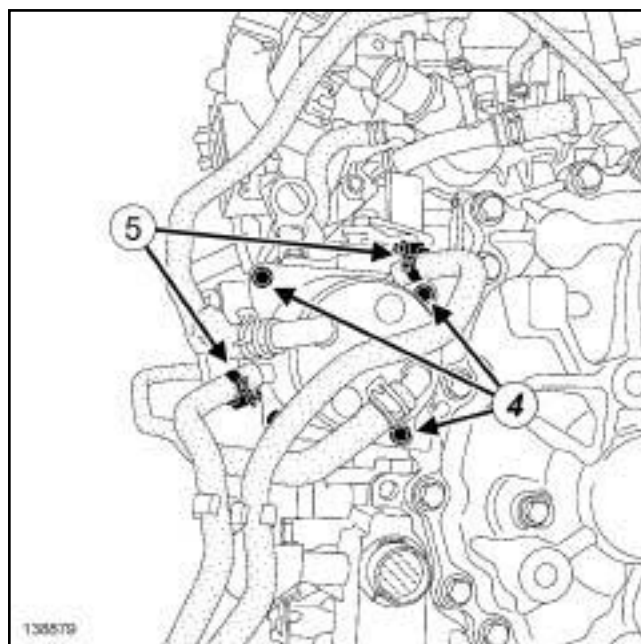
FKO

### II - СНЯТИЕ



138878

- ❑ Установите (**Ms. 583**) на шланги системы охлаждения (2) маслоохладителя автоматической коробки передач.
- ❑ С помощью (**Mot. 1448**) отсоедините хомуты (3) на шлангах системы охлаждения от маслоохладителя автоматической коробки передач.
- ❑ Отсоедините шланги системы охлаждения от маслоохладителя автоматической коробки передач.



138879

- ❑ Снимите:
  - болты (4) крепления маслоохладителя автоматической коробки передач,
  - маслоохладитель с трубопроводами,
  - прокладку маслоохладителя автоматической коробки передач.
- ❑ Разведите хомуты (5) шлангов подвода и отвода масла маслоохладителя коробки передач.
- ❑ Отсоедините шланги маслоохладителя коробки передач.
- ❑ Установите две заглушки на шланги подвода и отвода масла маслоохладителя коробки передач.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- ❑ Очистите привалочные поверхности при помощи **ОЧИСТИТЕЛЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (с м. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).
- ❑ Смажьте прокладку маслом для автоматической коробки передач (CVT).
- ❑ Обязательно замените:
  - прокладку маслоохладителя автоматической коробки передач,
  - фильтр масла для АКП.

FKO

### II - УСТАНОВКА

- Снимите заглушки на шланги подвода и отвода масла маслоохладителя коробки передач.
- Присоедините шланги подвода и отвода масла к маслоохладителю автоматической коробки передач.
- Установите хомуты шлангов подвода и отвода масла на маслоохладителе автоматической коробки передач.
- Затяните болты крепления хомутов шлангов подвода и отвода масла на маслоохладителе автоматической коробки передач.
- Установите:
  - новую прокладку маслоохладителя автоматической коробки передач,
  - маслоохладитель с трубопроводами,
  - болты крепления маслоохладителя автоматической коробки передач.
- Затяните требуемым моментом болты крепления маслоохладителя автоматической коробки передач (4,2 Нм).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Присоедините шланги системы охлаждения к маслоохладителю автоматической коробки передач.
- С помощью (**Mot. 1448**) установите хомуты на шлангах системы охлаждения маслоохладителя автоматической коробки передач.
- Снимите приспособления (**Ms. 583**) на шлангах системы охлаждения маслоохладителя масла для КП.
- Присоедините основной разъем автоматической коробки передач.
- Закрепите основной разъем АКП на кронштейне.
- Установите:
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - левый передний подкрылок (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

- левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
- защитный экран.

М9R, и АJ0

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Ms. 583</b>   | Клещи для трубопроводов.                            |
| <b>Mot. 1448</b> | Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов. |

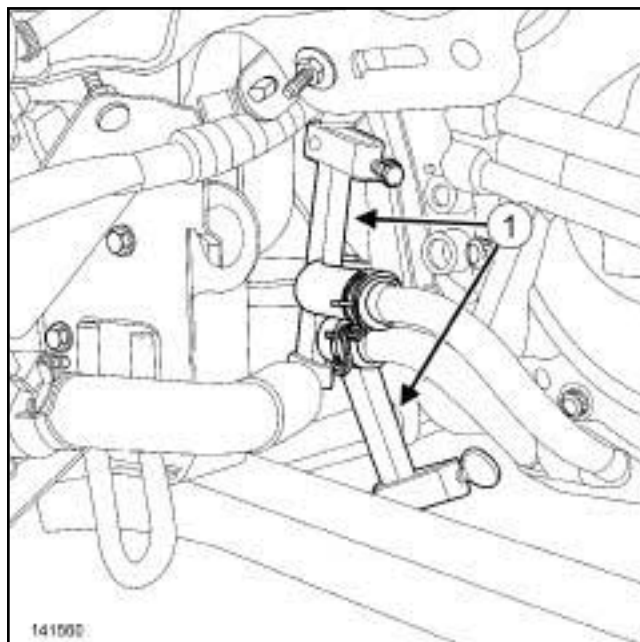
### Моменты затяжки

|   |             |
|---|-------------|
| болты крепления<br>маслоохладителя<br>коробки передач | <b>4 Нм</b> |
|---|-------------|

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

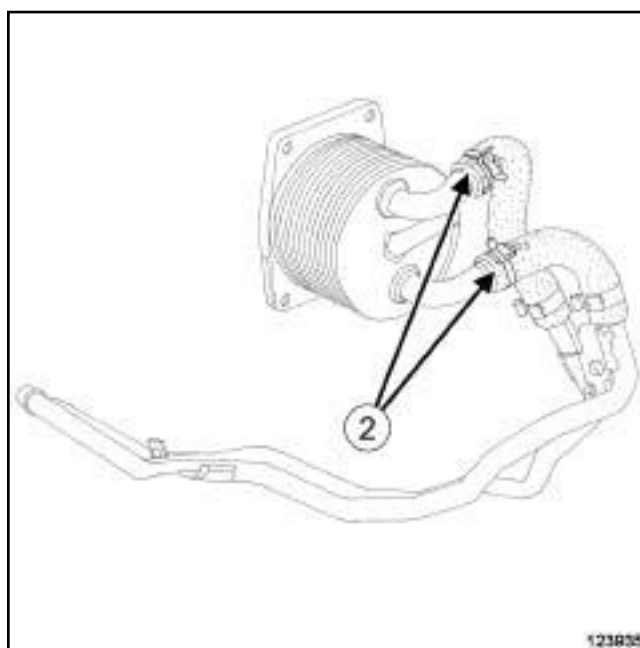
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - переднюю часть левого переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).



141560

- Установите приспособления (**Ms. 583**) (1) на шланги трубопроводов охлаждения масла коробки передач.
- Слейте масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).

### II - СНЯТИЕ

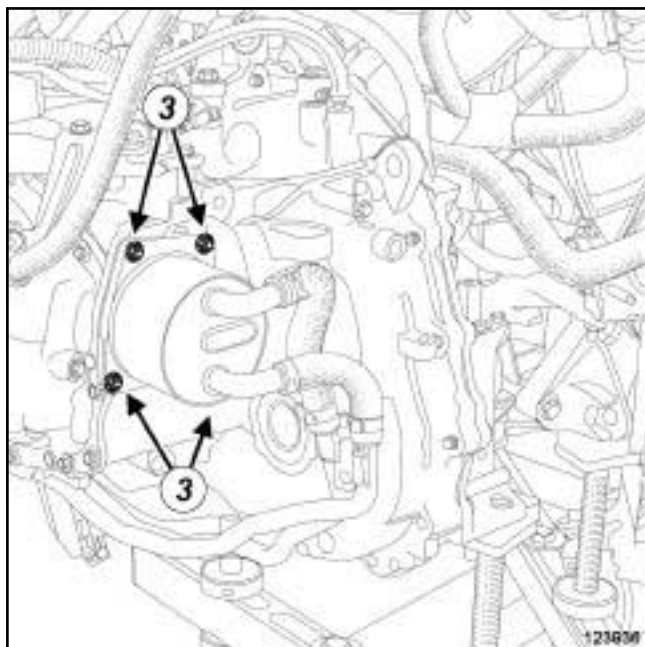


123935  
123935

- Снимите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач (2) с помощью (**Mot. 1448**).

М9R, и АJ0

- ❑ Отсоедините шланги трубопровода охлаждения масла коробки передач со стороны охладителя масла коробки передач.



123936

- ❑ Снимите:
  - болты (3) крепления маслоохладителя коробки передач,
  - маслоохладитель коробки передач,
  - уплотнительное кольцо охладителя масла коробки передач.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- ❑ Очистите привалочные плоскости охладителя масла коробки передач **СРЕДСТВОМ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы):
  - автоматической коробки передач,
  - маслоохладитель коробки передач.
- ❑ **детали, подлежащие обязательной замене: прокладка маслоохладителя коробки передач (12,09,01,04)**

#### II - УСТАНОВКА

- ❑ Установите:
  - новое уплотнительное кольцо на маслоохладителе коробки передач,

- маслоохладитель коробки передач.

- ❑ Затяните требуемым моментом **болты крепления маслоохладителя коробки передач (4 Нм)**.
- ❑ Присоедините шланги трубопровода охлаждения масла коробки передач со стороны охладителя масла коробки передач.
- ❑ Установите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач с помощью (**Мот. 1448**).

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- ❑ Снимите приспособления (**Ms. 583**) со шлангов трубопроводов охлаждения масла коробки передач.
- ❑ Выполните:
  - удалите воздух из системы охлаждения двигателя (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя),
  - залейте масло в автоматическую коробку передач (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**)
- ❑ Установите:
  - переднюю часть левого переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).

FKO

### Моменты затяжки

|                         |      |
|-------------------------|------|
| хомуты<br>маслопроводов | 2 Нм |
|-------------------------|------|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

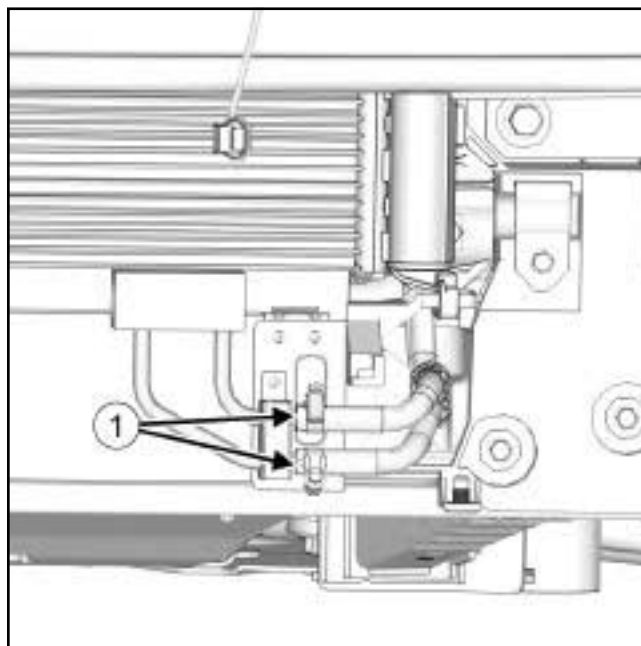
Во избежание повреждения систем строго соблюдайте указания по мерам безопасности и соблюдению чистоты и по проведению работ (см. Система охлаждения двигателя: Меры предосторожности при ремонте).

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея)
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),

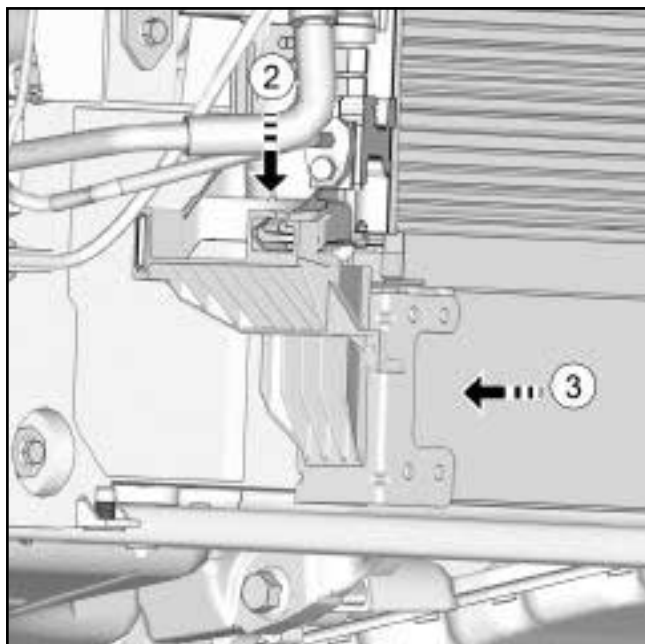
### II - СНЯТИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОХЛАДИТЕЛЯ



141305

- Ослабьте 2 хомута (1) шлангов со стороны дополнительного охладителя масла АКП.
- Примите меры по сбору вытекающего масла для АКП.
- Отсоедините два шланга со стороны дополнительного охладителя масла АКП.
- Установите заглушку с каждой стороны дополнительного охладителя масла АКП.
- Вытрите следы масла со стороны дополнительного охладителя масла АКП.

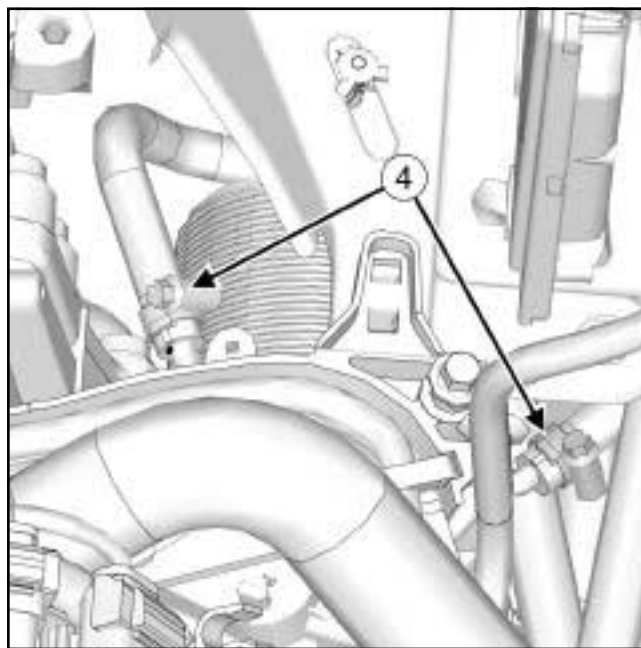
FKO



141304

- Отсоедините (2) дополнительный охладитель масла АКП.
- Снимите (3) дополнительный охладитель масла АКП.

### III - СНЯТИЕ ШЛАНГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОХЛАДИТЕЛЯ



141309

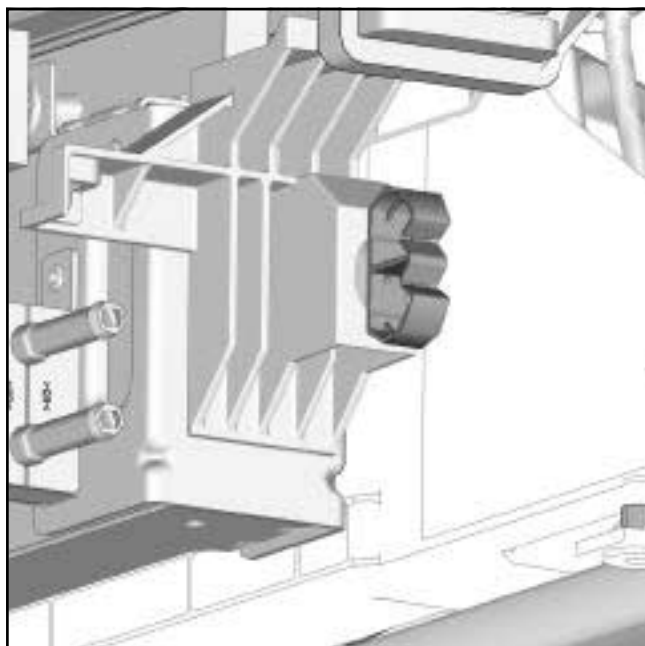
- Ослабьте 2 хомута (4) шлангов со стороны охладителя масла АКП.
- Примите меры по сбору вытекающего масла для АКП.
- Отсоедините два шланга со стороны охладителя масла АКП.
- Установите заглушки с обеих сторон охладителя масла АКП и на маслопроводы АКП.
- Снимите два маслопровода АКП.
- Вытрите следы масла со стороны охладителя масла АКП.



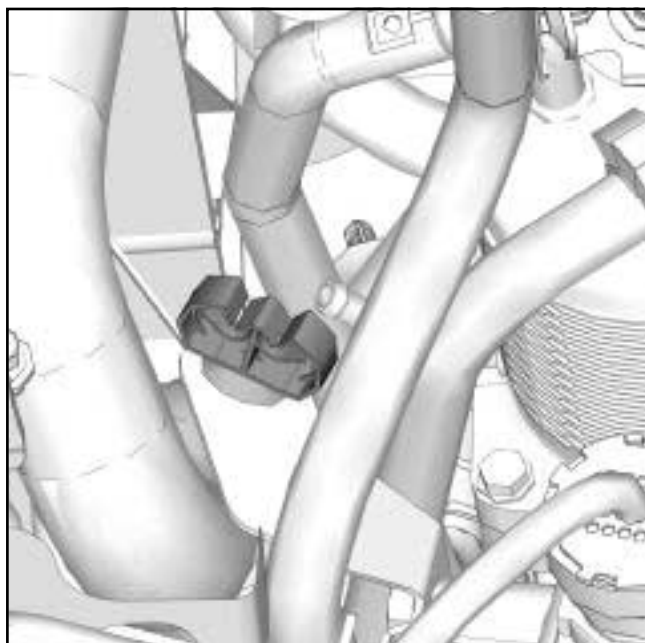
FKO

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ



141310



141311

- Проверьте наличие и состояние двух двойных хомутов на двух маслопроводах АКП.
- Обязательно замените:
  - хомуты двух маслопроводов АКП.

#### II - УСТАНОВКА ШЛАНГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОХЛАДИТЕЛЯ

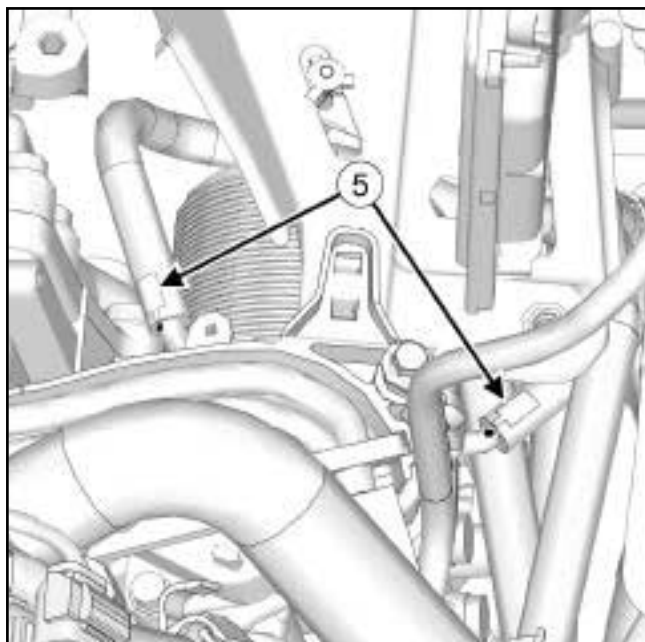
##### **ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение описанной ниже процедуры может привести к не подлежащей ремонту поломке автоматической коробки передач.

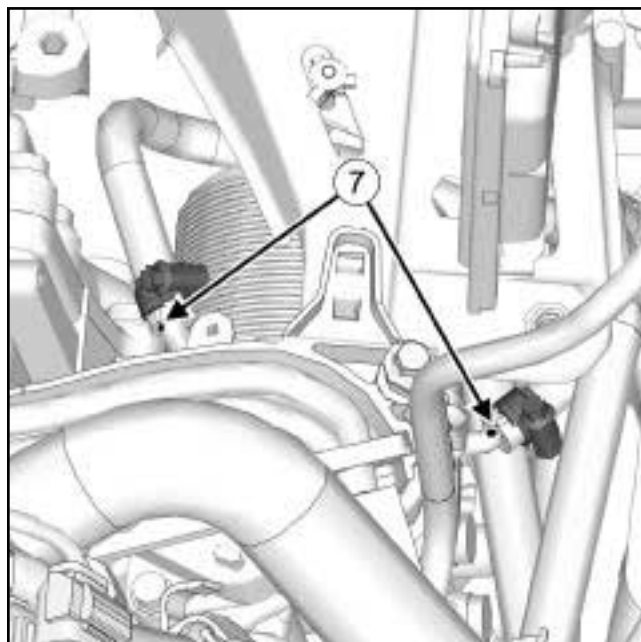
##### Примечание:

Маслопроводы необходимо устанавливать в указанном направлении. Поэтому на маслопроводы нанесены метки с правильным направлением установки.

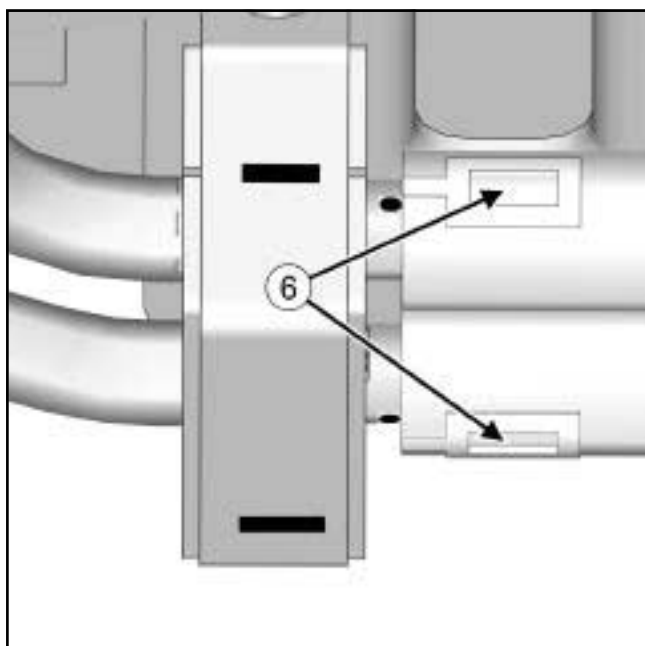
FKO



141308



141307

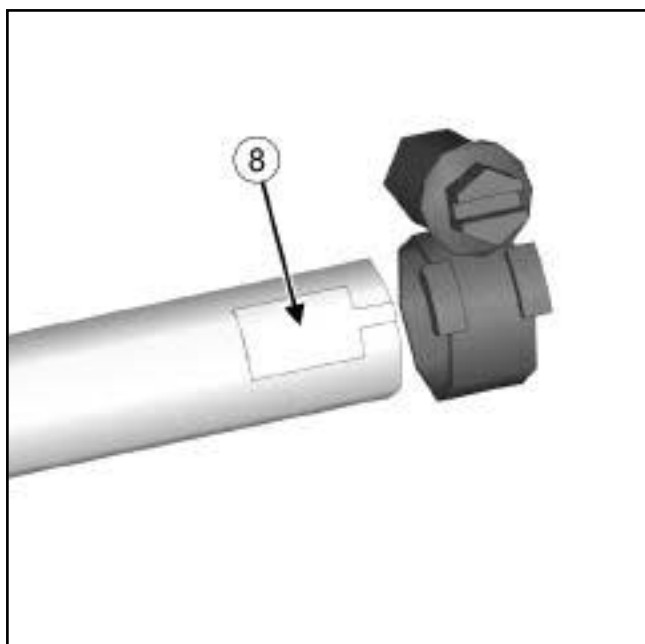


141296

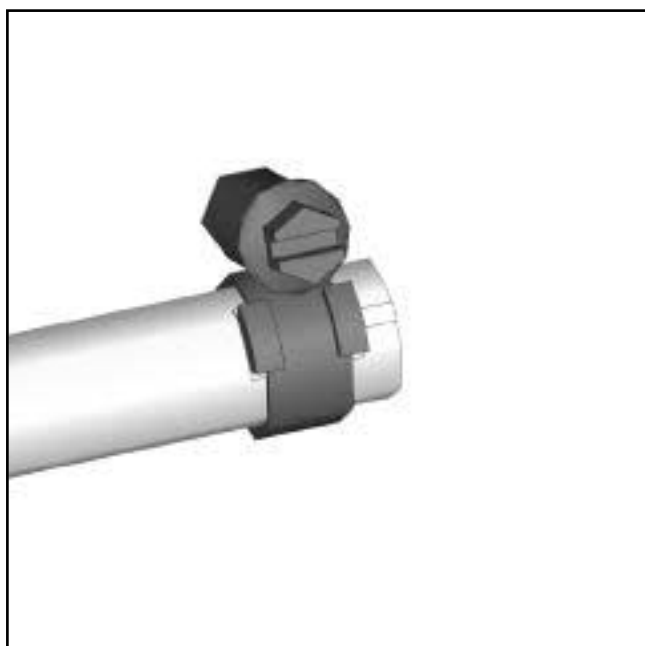
- ❑ Определите направление установки маслопровода:
  - Стороны шлангов с покрашенными прямоугольниками (5) устанавливаются с о стороны маслоохладителя.
  - Стороны шлангов с пустыми прямоугольниками (6) устанавливаются с о стороны дополнительного маслоохладителя.
- ❑ Установите новые хомуты на оба шланга, учитывая направление установки хомутов (4) .
- ❑ Снимите заглушки с охладителя масла коробки передач.

- ❑ Установите шланги до отметок (7) на двух трубопроводах охладителя масла со стороны АКП и выровняйте их (7) .

FKO

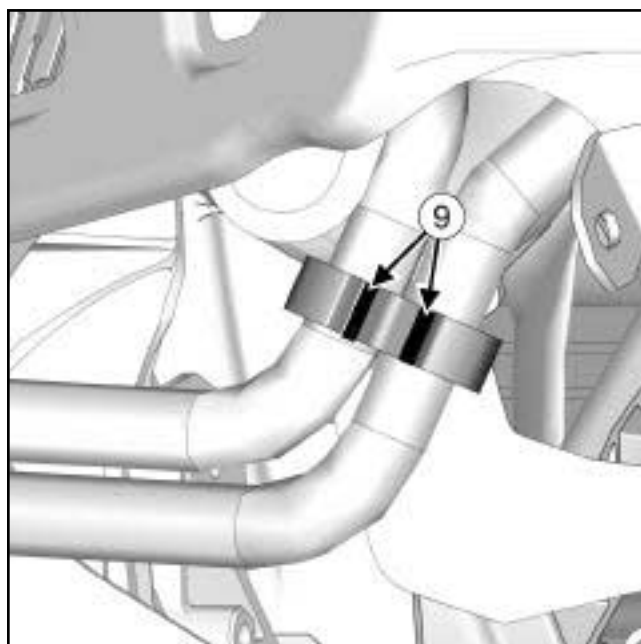


141302



141303

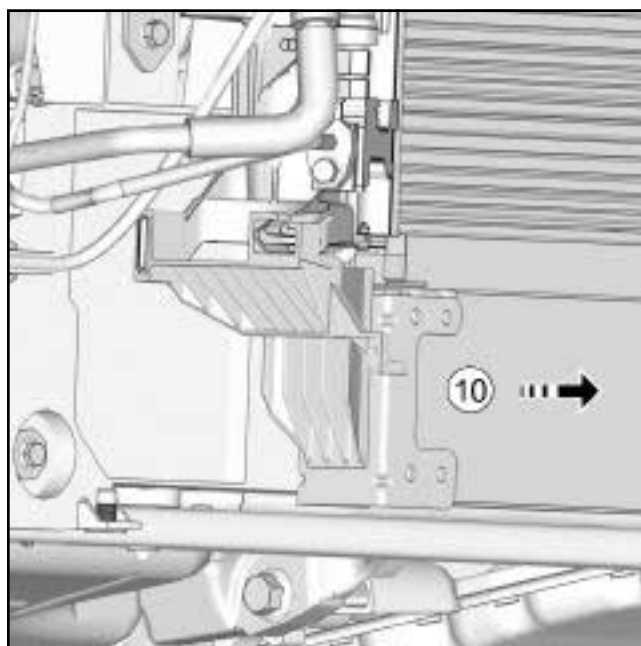
- ❑ Установите хомуты относительно отметок (8) на маслопроводах охладителя со стороны АКП.



141298

- ❑ Зафиксируйте два шланга в двойных хомутах по оси отметок (9) на шлангах.

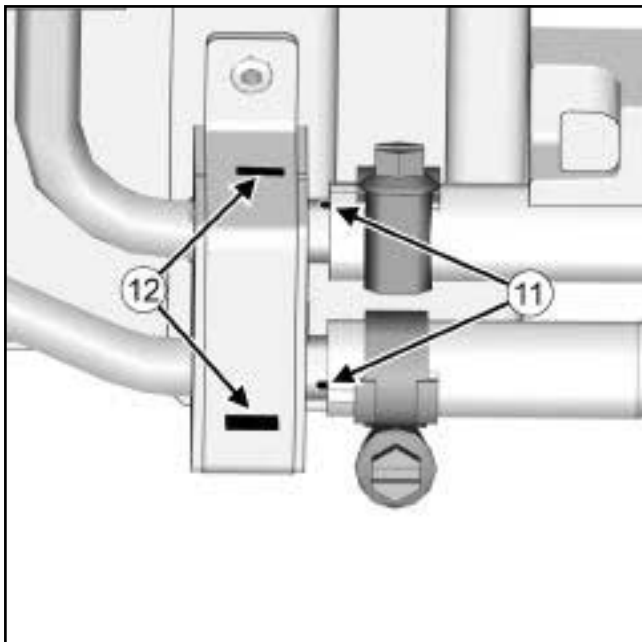
### III - УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОХЛАДИТЕЛЯ



141304

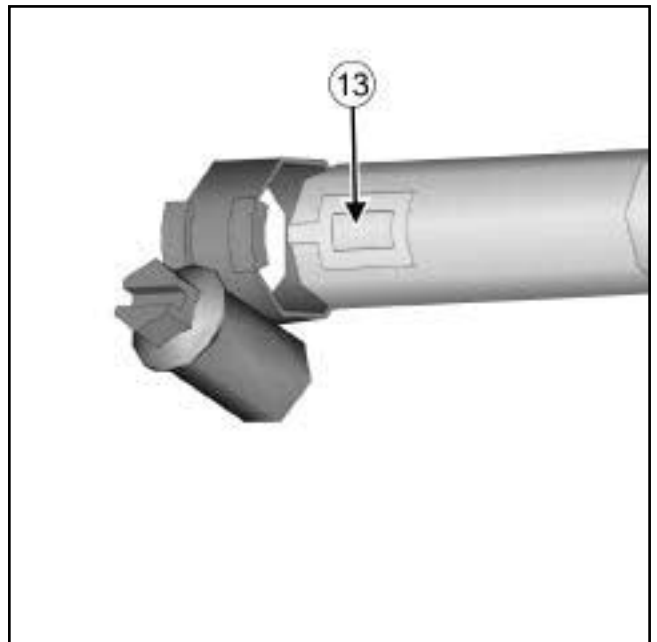
- ❑ Установите (10) дополнительный охладитель масла АКП
- ❑ Установите новые хомуты на оба шланга, учитывая направление установки хомутов.
- ❑ Снимите заглушки с дополнительного охладителя масла коробки передач.

FKO

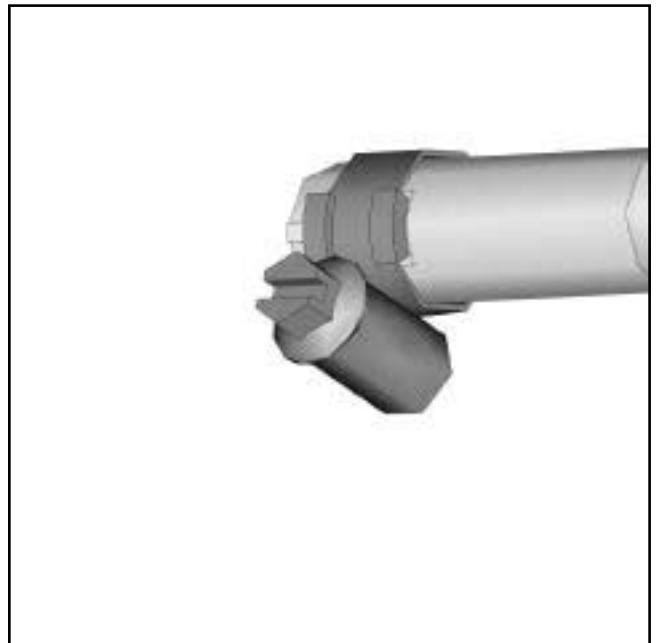


141306

- Установите шланги до отметок (11) на двух трубопроводах дополнительного охладителя масла АКП и выровняйте их (12) .



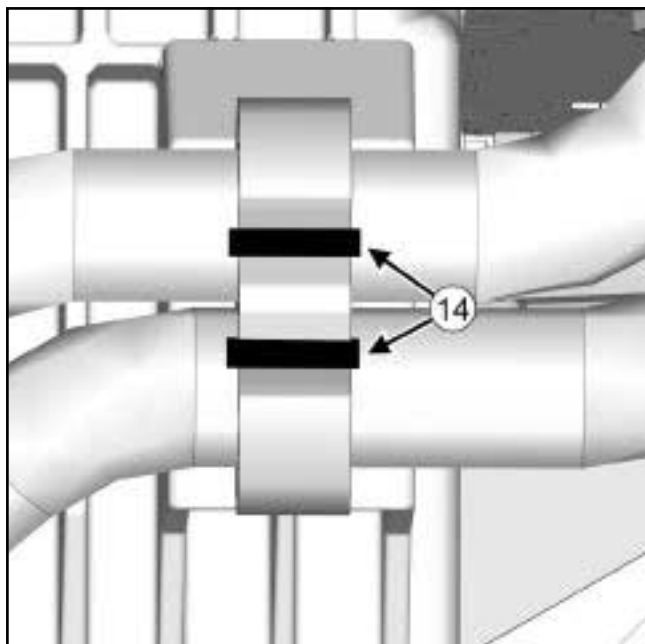
141300



141301

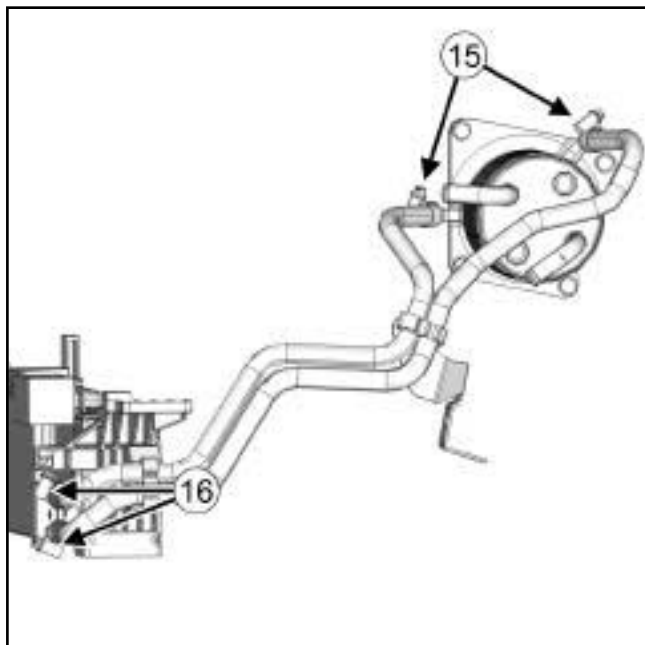
- Установите хомуты относительно отметок (13) на шлангах дополнительного охладителя масла АКП.

FKO



141299

- Зафиксируйте два шланга со стороны дополнительного охладителя масла в двойных хомутах по оси отметок (14) на шлангах.



141312

- Проверьте чистоту шлангов после установки шланга и дополнительного маслоохладителя АКП.
- Затяните требуемым моментом хомуты маслопроводов (2 Нм) со стороны охладителя масла коробки передач (15) и дополнительного охладителя масла коробки передач (16).

#### IV - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея)
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- Залейте масло в автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).
- Снимите автомобиль с двухстоечного подъемника (с м. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

FKO

### Необходимые приспособления и специнструмент

**Mot. 1448** Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов.

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

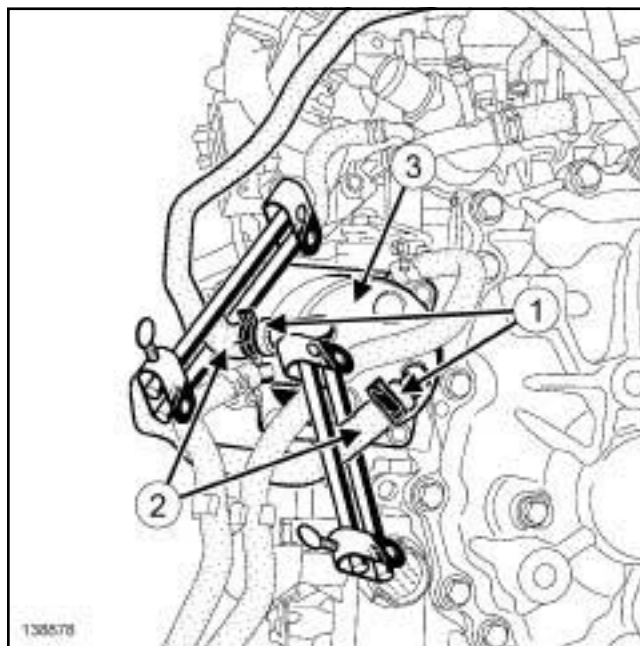
Во избежание повреждения систем строго соблюдайте указания по мерам безопасности и соблюдению чистоты и по проведению работ (см. Система охлаждения двигателя: Меры предосторожности при ремонте) .

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

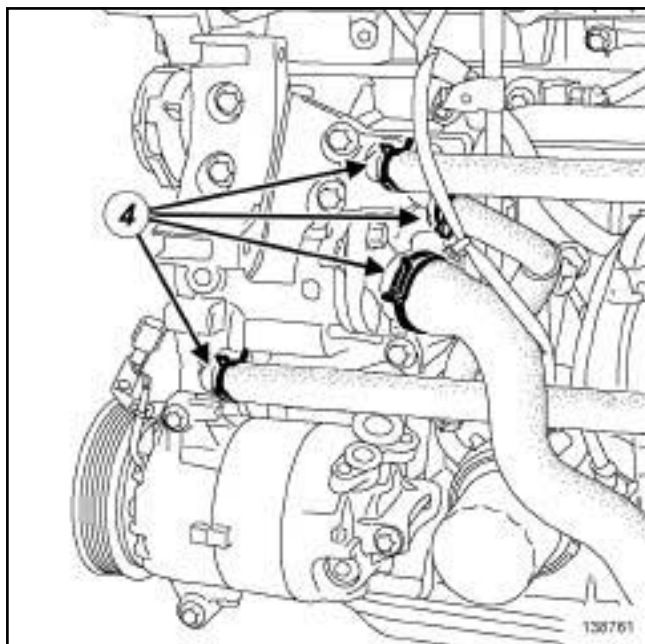
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).
- Слейте жидкость из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).

### II - СНЯТИЕ



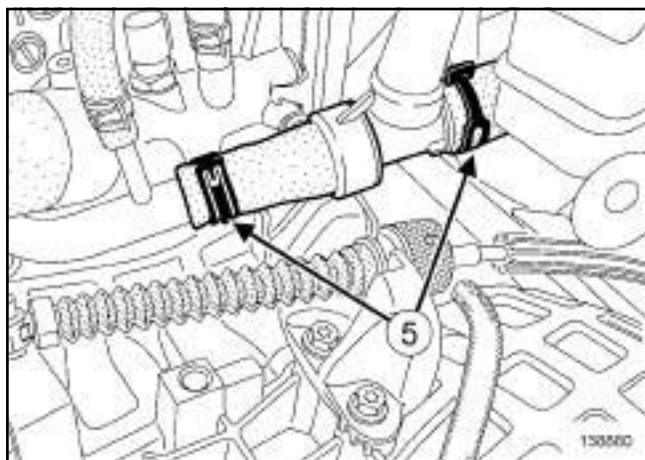
- С помощью (**Mot. 1448**) отсоедините хомуты (1) на трубопроводах системы охлаждения масла коробки передач (2) от маслоохладителя коробки передач (3) .
- Снимите трубопроводы системы охлаждения масла коробки передач с маслоохладителя коробки передач.

FKO



138761

- С помощью **(Mot. 1448)** отсоедините хомуты (4) на трубопроводах системы охлаждения масла коробки передач от многофункционального кронштейна.
- Снимите трубопроводы системы охлаждения масла коробки передач с многофункционального кронштейна.



138880

- С помощью **(Mot. 1448)** отсоедините хомуты (5) на трубопроводах системы охлаждения масла коробки передач от корпуса термостата.
- Снимите трубопроводы системы охлаждения масла коробки передач с корпуса термостата.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА

- Присоедините трубопроводы системы охлаждения масла коробки передач к корпусу термостата.
- С помощью **(Mot. 1448)** закрепите хомуты трубопроводов системы охлаждения масла коробки передач на корпусе термостата.
- Установите трубопроводы системы охлаждения масла коробки передач на многофункциональный кронштейн.
- С помощью **(Mot. 1448)** установите хомуты трубопроводов системы охлаждения масла коробки передач на многофункциональном кронштейне.
- Присоедините трубопроводы системы охлаждения масла коробки передач к маслоохладителю коробки передач.
- С помощью **(Mot. 1448)** установите хомуты трубопроводов системы охлаждения масла коробки передач на маслоохладителе коробки передач.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - защитный экран.

M9R, и AJ0

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Ms. 583</b>   | Клещи для трубопроводов.                            |
| <b>Mot. 1448</b> | Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов. |

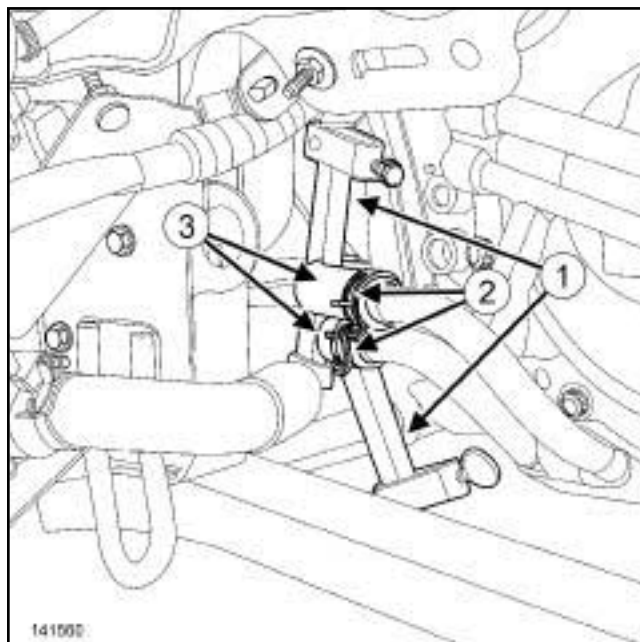
### Моменты затяжки

|   |               |
|---|---------------|
| болт крепления нижней реактивной тяги к опоре | <b>180 Нм</b> |
|---|---------------|

## СНЯТИЕ

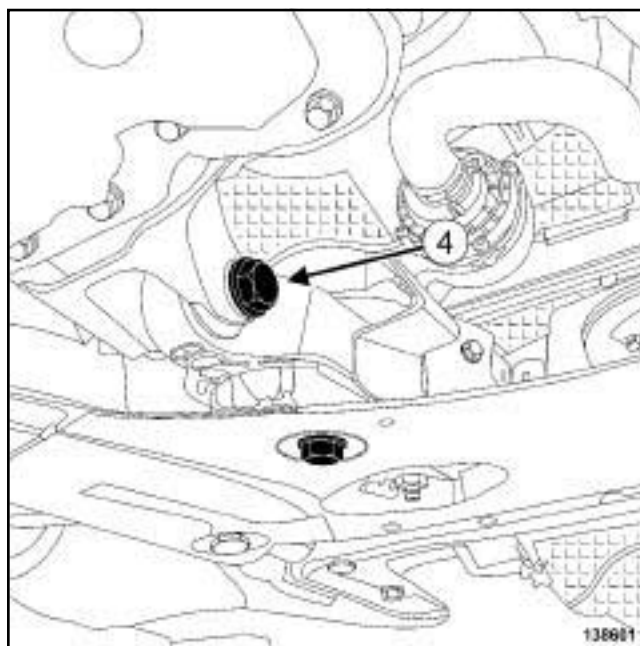
### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - переднюю часть левого переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).



141560

- Установите приспособления (**Ms. 583**) (1) на шланги трубопровода охлаждения масла коробки передач со стороны радиатора.
- Снимите хомуты шлангов трубопровода охлаждения масла коробки передач со стороны радиатора (2) с помощью (**Mot. 1448**).
- Отсоедините шланги (3) от трубопроводов охладителя масла коробки передач со стороны радиатора.



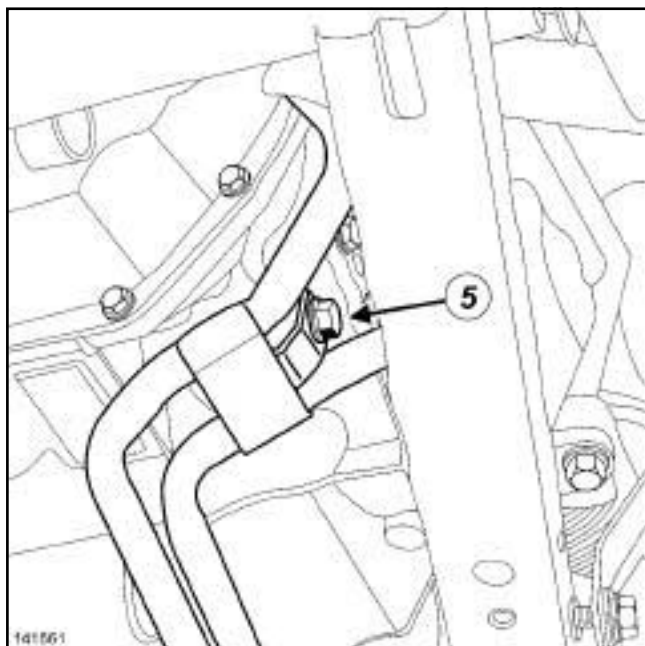
138601

- Отверните болт (4) крепления нижней реактивной тяги к опоре.

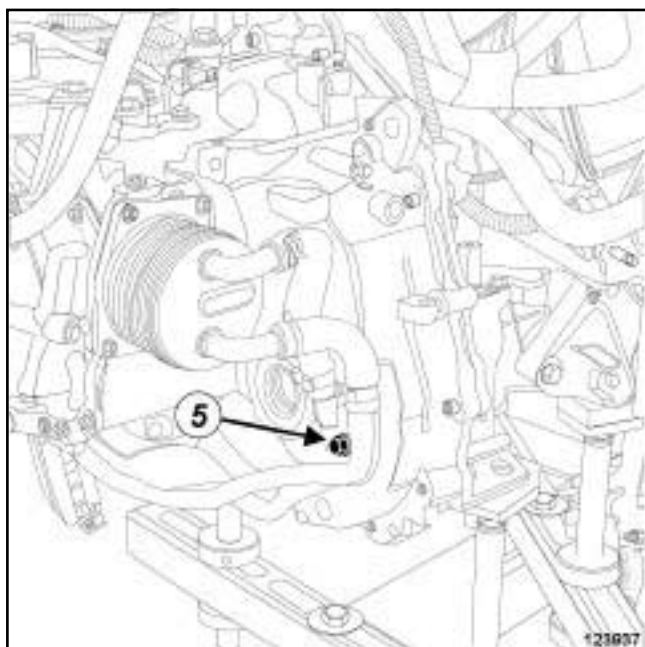


M9R, и AJ0

### II - СНЯТИЕ

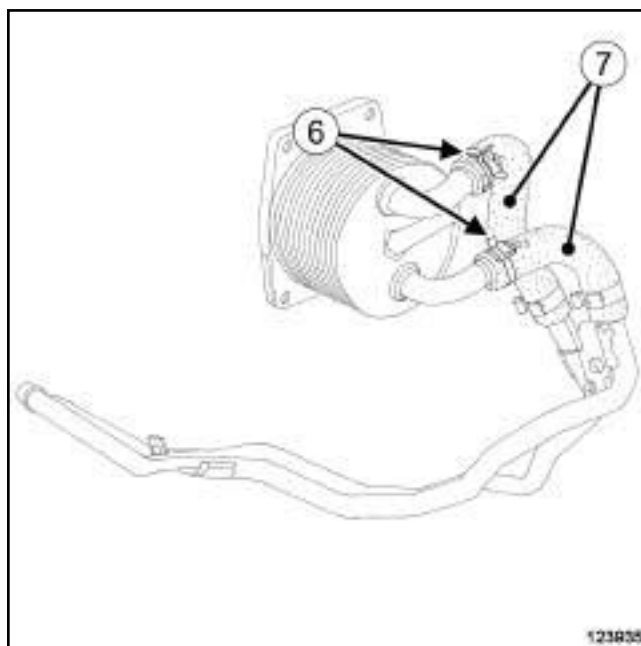


141561



123937

- Отверните болты (5) крепления трубопроводов системы охлаждения масла коробки передач.



123935

- Снимите хомуты шлангов трубопровода охлаждения масла коробки передач со стороны охладителя (6) с помощью (Mot. 1448).
- Отсоедините трубопроводы охлаждения масла коробки передач со стороны охладителя (7) от шлангов охладителя масла коробки передач.

#### Примечание:

При снятии трубопроводов охлаждения масла коробки передач не погните и не повредите их.

- Снимите трубопроводы охлаждения масла коробки передач, наклонив двигатель назад.

### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА

- Установите трубопроводы охлаждения масла коробки передач, наклонив двигатель назад.
- Присоедините шланги трубопроводов охлаждения масла коробки передач к маслоохладителю коробки передач.
- Установите хомуты шлангов трубопровода охлаждения масла коробки передач со стороны охладителя с помощью (Mot. 1448).
- Заверните болты крепления трубопроводов системы охлаждения масла коробки передач.

M9R, и AJ0

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Заверните болт крепления нижней реактивной тяги к опоре.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления нижней реактивной тяги к опоре (180 Нм)**.
- Присоедините шланги трубопроводов охлаждения масла коробки передач со стороны радиатора.
- Установите хомуты шлангов трубопровода охлаждения масла коробки передач со стороны радиатора с помощью **(Mot. 1448)**.
- Снимите приспособления **(Ms. 583)** со шлангов трубопроводов охлаждения масла коробки передач.
- Удалите воздух из системы охлаждения двигателя (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).
- Установите:
  - переднюю часть левого переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).

FKO

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Vvi. 1856</b> | Приспособление для установки у п л отнений гидротрансформато р а и дифференциала |
|------------------|--|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Перед любыми работами и зучите правила техники безопасности, указания по соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1**) .

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

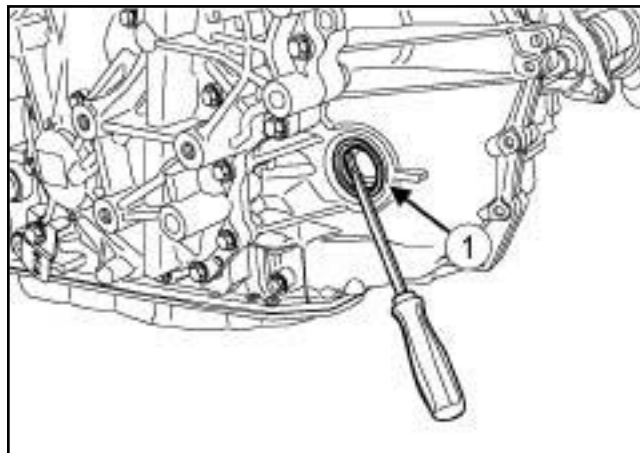
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для пр едотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

- Снимите защиту поддона картера двигателя.
- Слейте масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) .
- Снимите:
  - колесо с соответствующей стороны (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода переднего колеса с соответствующей стороны (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**) или (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**) .

## II - СНЯТИЕ

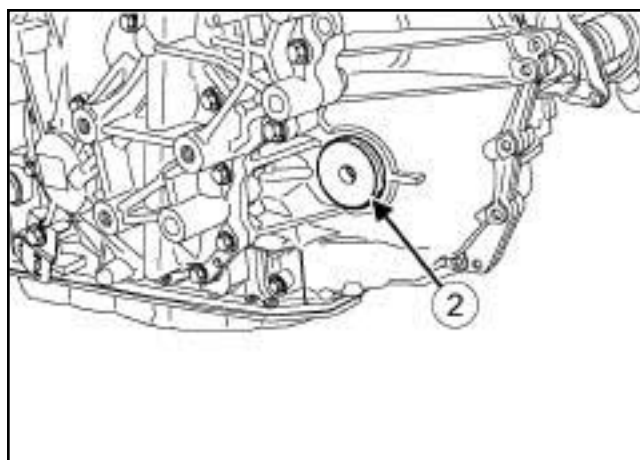


129986

- С помощью отвертки снимите сальник фланца дифференциала (1) с соответствующей стороны, приняв меры предосторожности, что бы не поцарапать сопрягающиеся поверхности.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА



129987

- Установите сальник фланца дифференциала с соответствующей стороны с помощью приспособления (**Vvi. 1856**) (2) .

## II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - вал привода переднего колеса с соответствующей стороны (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**) или (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**) .

FKO

- переднее колесо с соответствующей стороны (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Залейте масло в автоматическую коробку передач (см. **23 А , Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).
- Установите защиту поддона картера двигателя.

АЖО

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Bvi. 1804</b> | Комплект для запрессовки сальника в фланцев дифференциала и гидротрансформатора АКП АЖО |
|------------------|---|

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

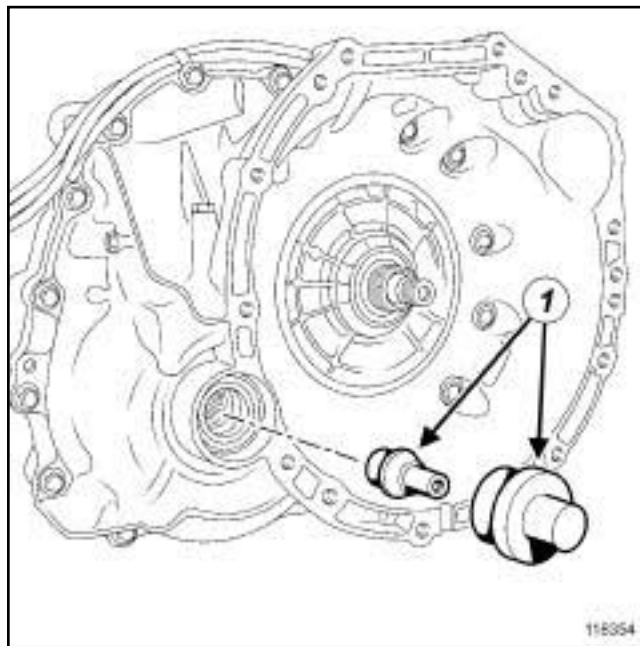
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Слейте масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) автоматической коробки передач.
- Снимите:
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

### II - СНЯТИЕ

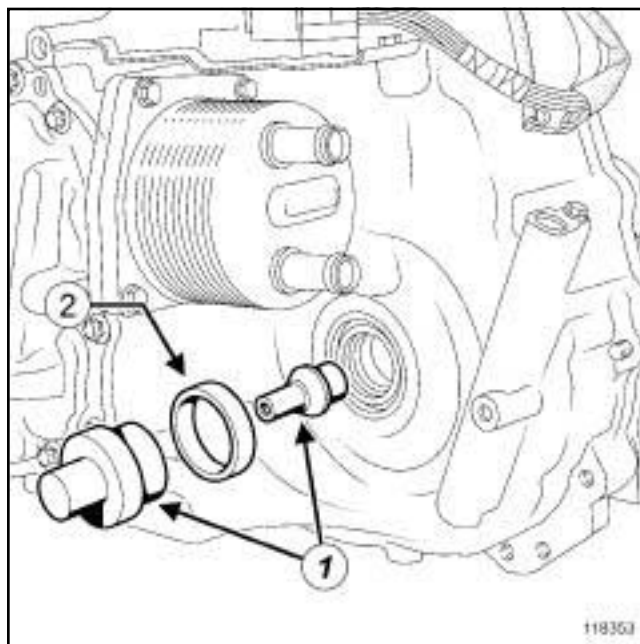
- Снимите:
  - сальник правого фланца дифференциала с помощью отвертки, приняв меры предосторожности, чтобы не поцарапать сопрягающиеся поверхности,
  - сальник левого фланца дифференциала с помощью отвертки, приняв меры предосторожности, чтобы не поцарапать сопрягающиеся поверхности.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА



118354



118353

- Установите:
  - сальник правого фланца дифференциала, используя оправки (1) из комплекта (**Bvi. 1804**),
  - сальник левого фланца дифференциала, используя оправки (1) и проставку (2) из комплекта (**Bvi. 1804**).

АЖО

**II - ЗАВЕРШЕНИЕ**

Установите:

- вал привода левого переднего колеса (см. **29А**, **Валы привода колес**, **Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка**, с. **29А-2**),

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А**, **Валы привода колес**, **Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка**, с. **29А-21**),

- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),

Залейте масло в автоматическую коробку передач (см. **23А**, **Автоматическая коробка передач**, **Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка**, с. **23А-19**).

FKO

### Моменты затяжки

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| болты крепления многофункционального | переключателя Н-М |
|--------------------------------------|-------------------|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

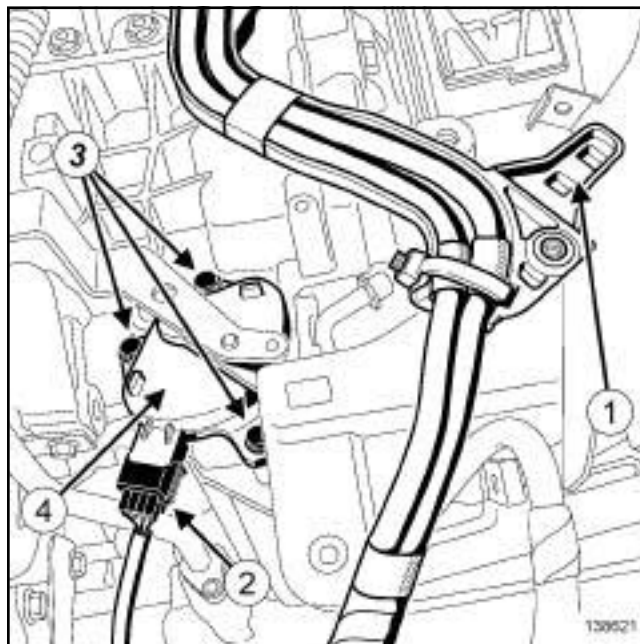
Перед любыми работами и изучите правила техники безопасности, указания по соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1**).

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите рычаг селектора в **нейтральное** положение.
- Отключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

### II - СНЯТИЕ



138621

- Отведите в сторону кронштейн жгута проводов (1).
- Разъедините разъем многофункционального переключателя (2).
- Отверните болты (3) крепления многофункционального переключателя.
- Поднимите многофункциональный переключатель (4).
- Отведите в сторону многофункциональный переключатель.
- Отсоедините рычаг привода многофункционального переключателя от тяги привода управления КП.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА

- Установите рычаг привода многофункционального переключателя в тягу привода управления АКП.
- Установите многофункциональный переключатель.
- Установите:
  - многофункционального переключателя,
  - болты крепления многофункционального переключателя.

FKO

- Отрегулируйте многофункциональный переключатель (см. **23А**, **Автоматическая коробка передач, Многофункциональный переключатель: Регулировка**, с. **23А-78**).
- Затяните требуемым моментом **болты крепления многофункционального (переключателя) 6 Нбм**.
- Подсоедините разъем многофункционального переключателя.
- Установите держатель жгута проводов.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).



АЖ0

### Необходимые приспособления и специнструмент

**Vvi. 1805** Регулировочный рычаг многофункционального переключателя КП АЖ0

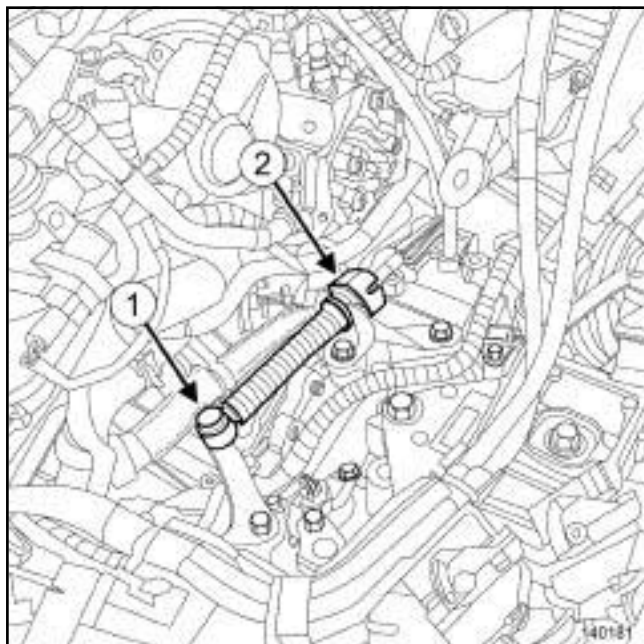
### Моменты затяжки

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| болты крепления многофункционального | переключателя Н-м |
|--------------------------------------|-------------------|

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

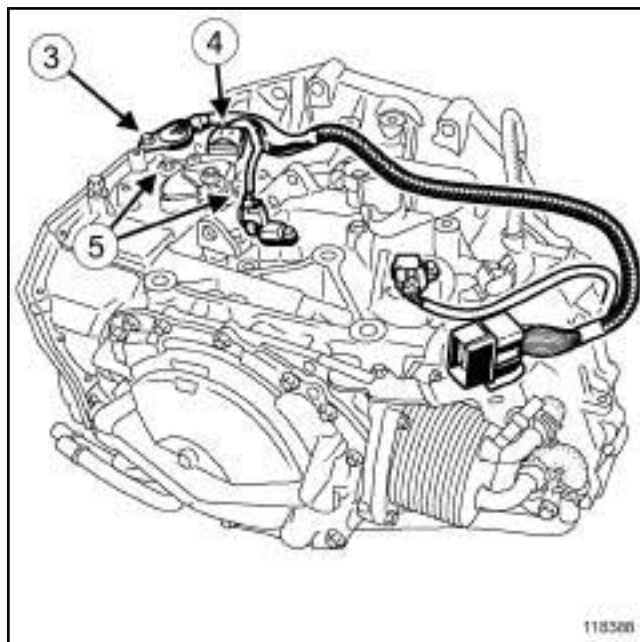
- Переведите рычаг селектора в положение **N**.
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).



140181

- При помощи плоского ключа отсоедините шаровой наконечник (1) троса на многофункциональном переключателе.
- Разблокируйте и извлеките стопор оболочки (2) троса из держателя.

### II - СНЯТИЕ



118388

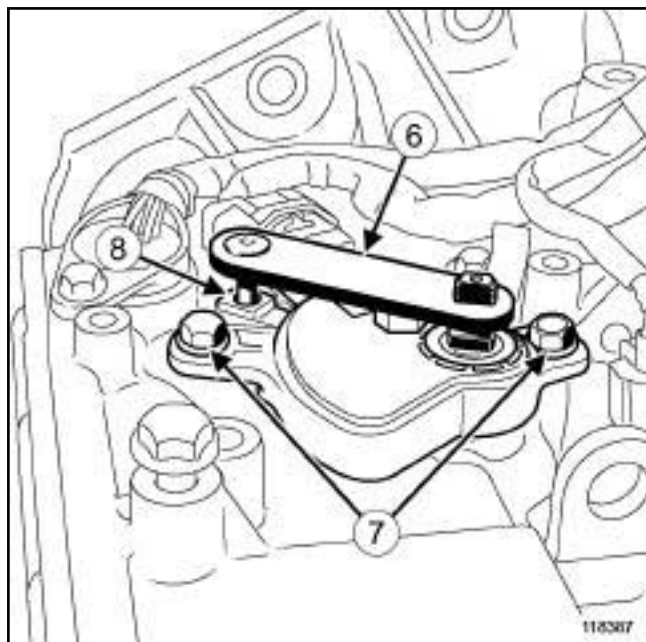
- Снимите:
  - болт крепления проводки гидрораспределителя
  - болт крепления кронштейна проводки гидрораспределителя с коробки передач на разъеме многофункционального переключателя,
  - кронштейн проводки гидрораспределителя с коробки передач на разъеме многофункционального переключателя.
- Отведите в сторону проводку гидрораспределителя.
- Разъедините разъем многофункционального переключателя (4)
- Снимите:
  - болты (5) крепления многофункционального переключателя,
  - многофункциональный переключатель.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА

- Убедитесь, что многофункциональный переключатель находится в положении **N**.
- Установите многофункциональный переключатель.

АЖО



118387

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

- Установите приспособление (**Vvi. 1805**) (6) .
- Совместите стержень приспособления с соответствующим отверстием на многофункциональном переключателе (7) .
- Затяните требуемым моментом **болты крепления многофункционального переключателя Нбм** (8) .
- Снимите фиксатор (**Vvi. 1805**).
- Подсоедините разъем многофункционального переключателя.
- Установите:
  - кронштейн проводки гидрораспределителя на коробку передач на разъеме многофункционального переключателя,
  - болт крепления проводки гидрораспределителя.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите в держатель и заблокируйте стопор оболочки троса.
- Присоедините шаровую головку троса к многофункциональному переключателю.
- Установите:
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

АЖ0

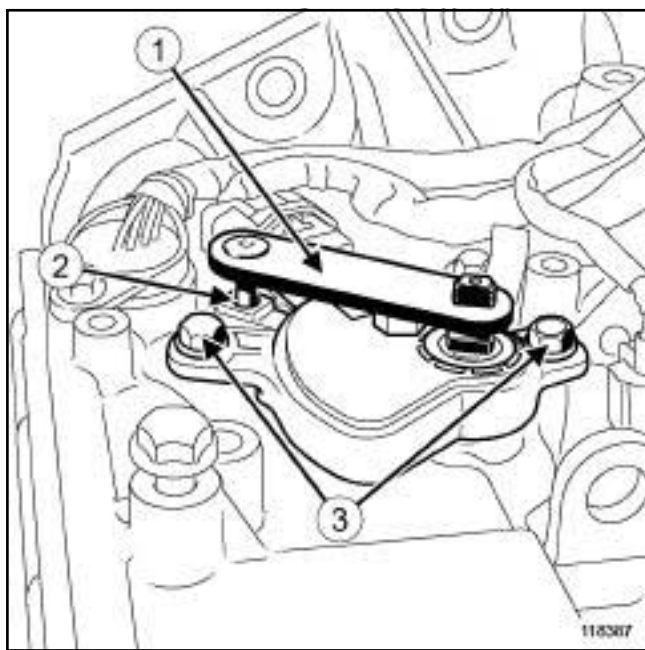
### Необходимые приспособления и специнструмент

**Bvi. 1805** Регулировочный рычаг многофункционального переключателя КП АЖ0

### Моменты затяжки

| болты крепления многофункционального | переключателя Н·м |
|--------------------------------------|-------------------|
| о                                    |                   |

Отрегулируйте многофункциональный переключатель с помощью приспособления (**Bvi. 1805**) при снятии и установке многофункционального кронштейна или после диагностики.



118387

- Ослабив многофункциональный переключатель и установив его в положение "N", расположите приспособление (**Bvi. 1805**) (1) на рычаге управления и выровняйте вал приспособления напротив соответствующего отверстия на многофункциональном переключателе (2).
- Затяните требуемым моментом болты крепления многофункционального (переключателя) Н·м (3).
- Снимите приспособления.

FKO

### Моменты затяжки

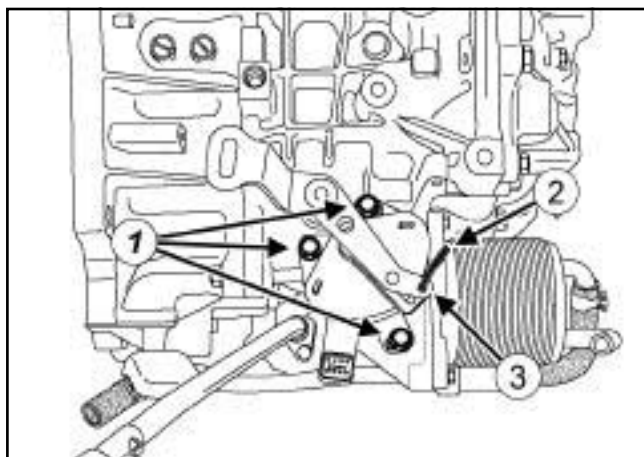
|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| болты крепления многофункционального | переключателя Н·м |
|--------------------------------------|-------------------|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Перед любыми работами и изучите правила техники безопасности, указания по соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1**).

Отрегулируйте многофункциональный переключатель с помощью изогнутого ключа на **3 мм** при снятии и установке многофункционального переключателя (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Многофункциональный переключатель: Снятие и установка, с. 23А-74**) или во время диагностики.

### РЕГУЛИРОВКА



130037

- Отверните болты крепления (1) многофункционального переключателя.
- Установите шестигранный ключ на **3 мм** (2) на рычаг привода и совместите ось приспособления с отверстием в многофункциональном переключателе (3).
- Затяните требуемым моментом болты крепления многофункционального переключателя (Н·м).
- Выньте шестигранный ключ (2).

FKO

### Моменты затяжки

|  |       |
|--|-------|
| винт крепления датчика с вращения т урбины гидротрансформатора | 6 Н.м |
| винт крепления датчика с скорости движения                     | 6 Н.м |

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Во избежание повреждения систем строго соблюдайте указания по мерам безопасности и соблюдению чистоты и по проведению работ (см. 23 А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1) .

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Отключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).

### 1 - Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора

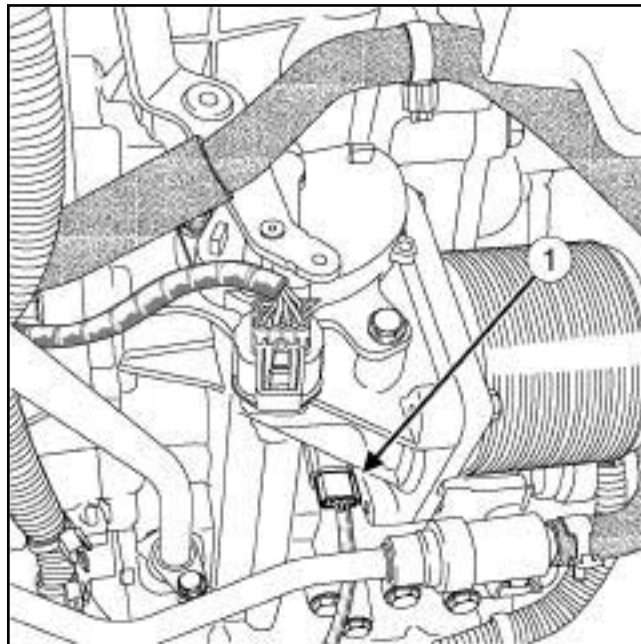
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

### 2 - Датчик скорости движения

- Снимите защиту поддона картера двигателя.

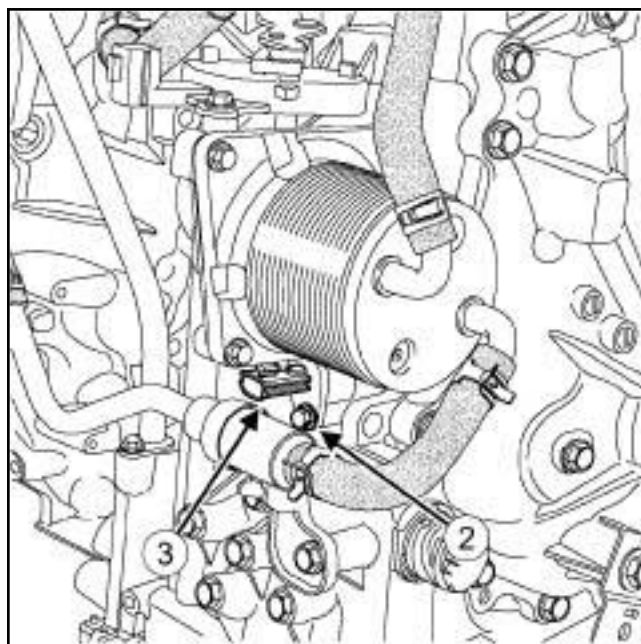
## II - СНЯТИЕ

### 1 - Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора



129993

- Разъедините разъем (1) датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.



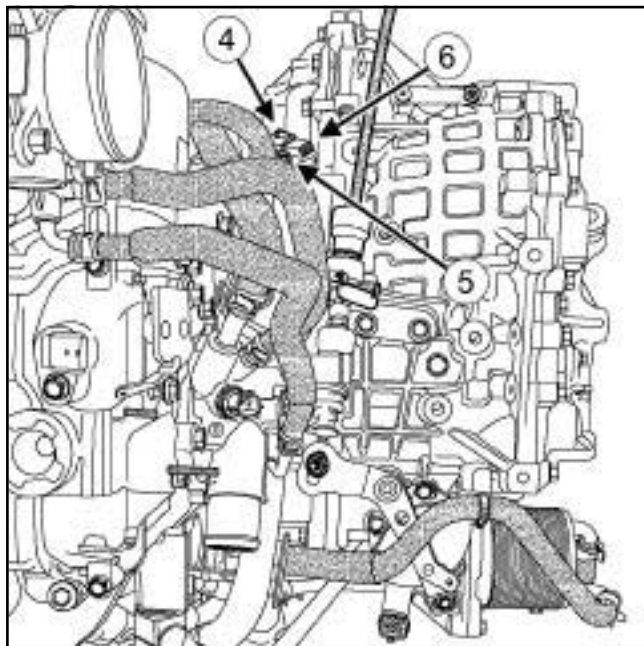
129994

- Снимите:
  - винт крепления датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора (2) ,
  - колодки проводов от датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора (3) ,

FKO

- уплотнительное кольцо датчика скорости движения.

### 2 - Датчик скорости движения



129995

- Разъедините разъем (4) датчика скорости движения.
- Снимите:
  - болт крепления датчика скорости движения (5),
  - датчик скорости движения (6),
  - уплотнительное кольцо датчика скорости движения.

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Уплотнительные кольца датчика подлежат обязательной замене.

### II - УСТАНОВКА

#### 1 - Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора

- Установите:
  - Новое уплотнительное кольцо на датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора,
  - колодки проводов от датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора,

- винт крепления датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.

- Затяните требуемым моментом **винт крепления датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора (6 Н.м).**
- Соедините разъем датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.

### 2 - Датчик скорости движения

- Установите:
  - Новое уплотнительное кольцо на датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора,
  - датчик скорости движения,
  - болт крепления датчика скорости движения.
- Затяните требуемым моментом **винт крепления датчика скорости движения (6 Н.м).**
- Соедините разъем датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.

## III - ЗАВЕРШЕНИЕ

### 1 - Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора

- Установите:
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).

### 2 - Датчик скорости движения

- Установите защиту поддона картера двигателя.
- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).

АЖО

### Моменты затяжки

|   |                             |       |
|---|-----------------------------|-------|
| винт крепления датчика вращения гидротрансформатора | крепления с корости турбины | 6 Н.м |
| винт крепления датчика скорости движения            | крепления с корости         | 6 Н.м |

## СНЯТИЕ

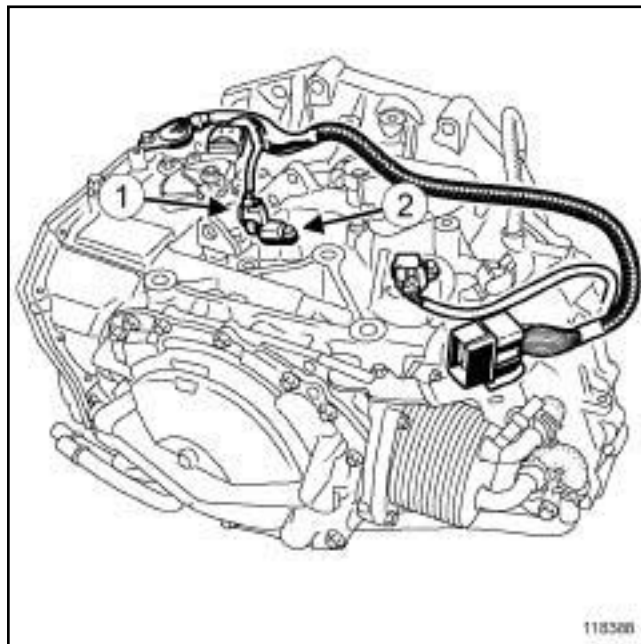
### I - СНЯТИЕ

Снимите:

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).

### II - СНЯТИЕ

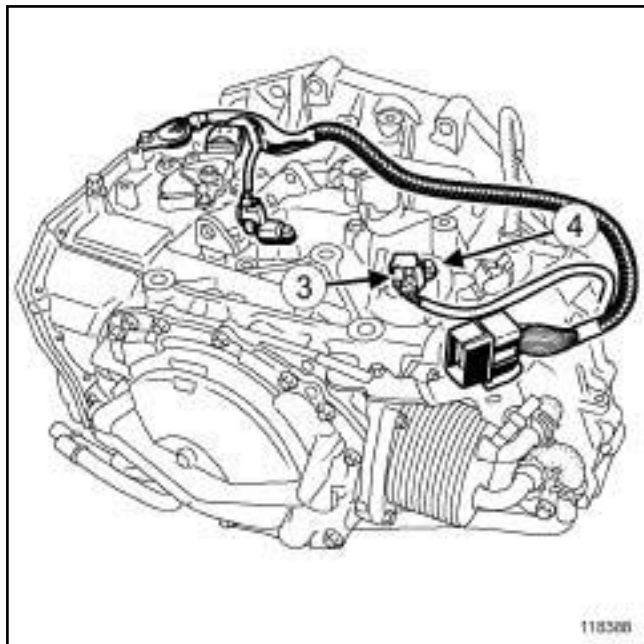
1 - Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора



- Разъедините разъем (1) датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.
- Снимите:
  - винт крепления датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора (2) ,
  - колодки проводов от датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора .

АЖО

### 2 - Датчик скорости движения



- Разъедините разъем (3) датчика скорости движения.
- Снимите:
  - болт крепления датчика скорости движения (4),
  - колодки проводов от датчика скорости движения.

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Уплотнительное кольцо датчика скорости движения подлежит обязательной замене.

### II - УСТАНОВКА

#### 1 - Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора

- Установите:
  - колодки проводов от датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора,
  - винт крепления датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.
- Затяните требуемым моментом **винт крепления датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора (6 Н.м)**.
- Соедините разъем датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.

### 2 - Датчик скорости движения

- Установите:
  - датчик скорости движения,
  - болт крепления датчика скорости движения.
- Затяните требуемым моментом **винт крепления датчика скорости движения (6 Н.м)**.
- Соедините разъем датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).



# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Датчик давления масла: Снятие и установка

# 23А

M9R, и AJ0

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Mot. 1448</b> | Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов. |
|------------------|---|

### Моменты затяжки

|                                  |           |              |
|----------------------------------|-----------|--------------|
| датчик масла                     | давления  | <b>4 Н·м</b> |
| болты панели гидрораспределителя | крепления | <b>8 Нм</b>  |

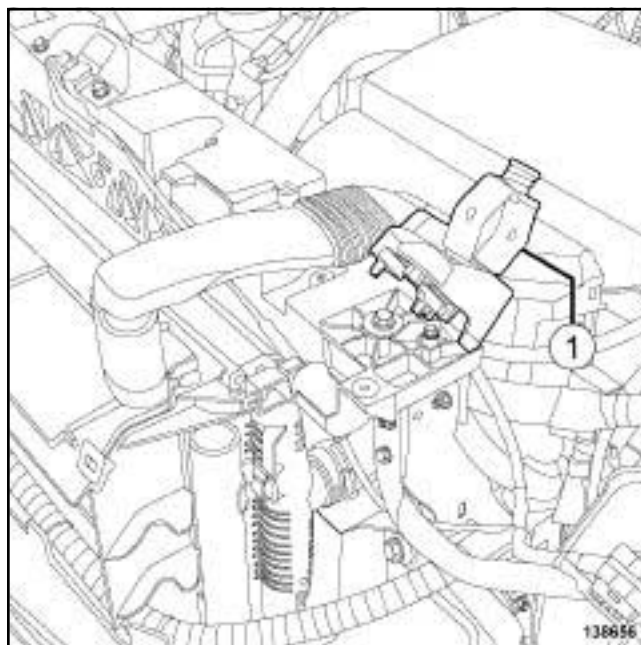
## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - верхнюю крышку двигателя,
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
  - подводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя. (см. **Подводящий воздухопровод в о з д у х о-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

### Слейте:

- жидкость из система охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).
- автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).



138656

### Снимите:

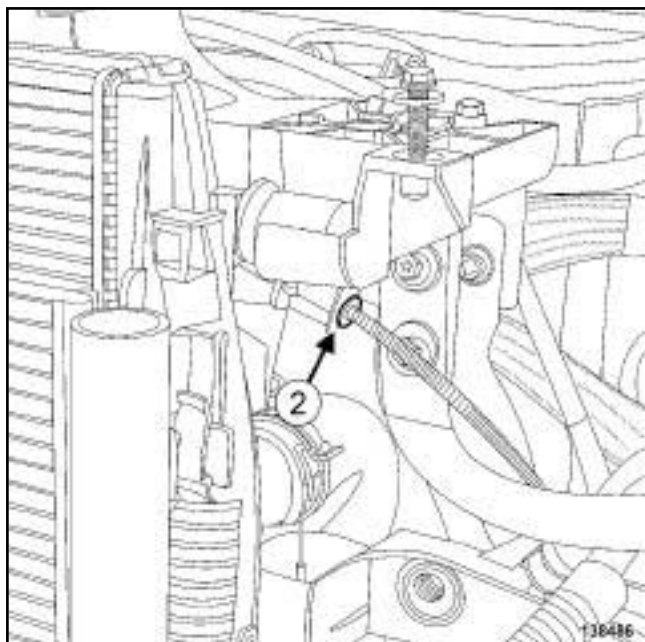
- кронштейны багажника (1),
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- воздухоотражатели,
- замок капота (с м. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

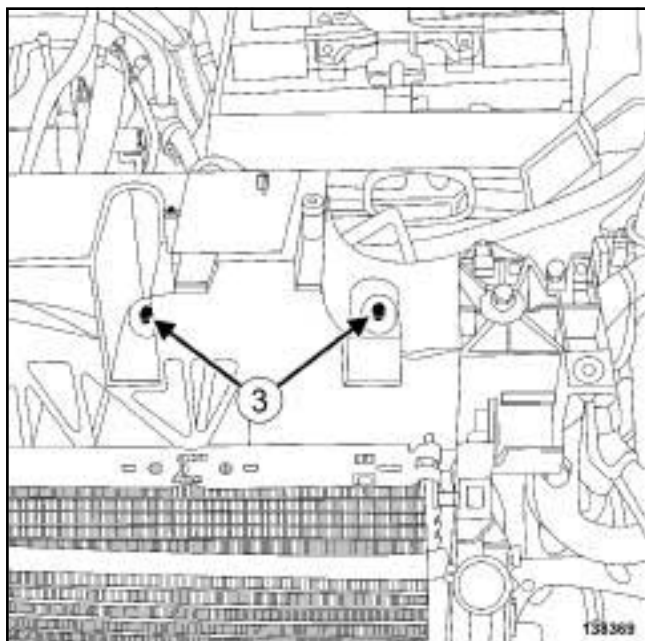
## Датчик давления масла: Снятие и установка

# 23А

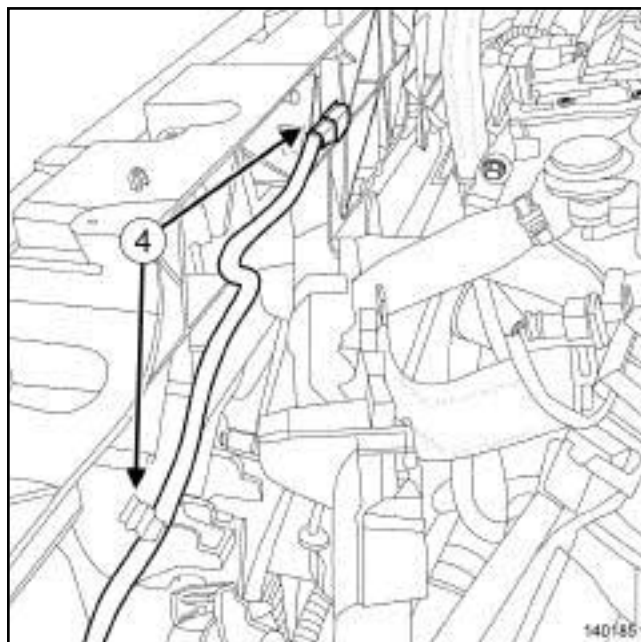
M9R, и AJ0



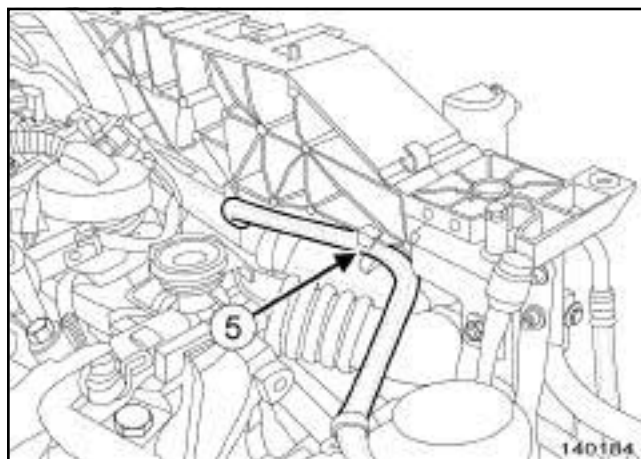
- ❑ Отсоедините трос замка капота (2) на передней крайней панели.
- ❑ Отведите в сторону проводку замка капота.



- ❑ Отверните болты крепления (3) желоба жгута проводов двигателя.



- ❑ Отсоедините разъем (4) от передней панели кузова.



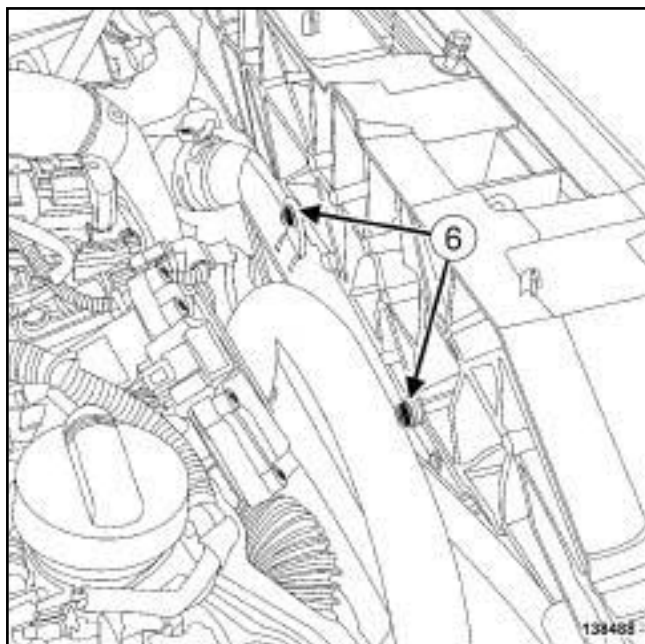
- ❑ Отсоедините шланг дегазации (5) от передней крайней панели.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Датчик давления масла: Снятие и установка

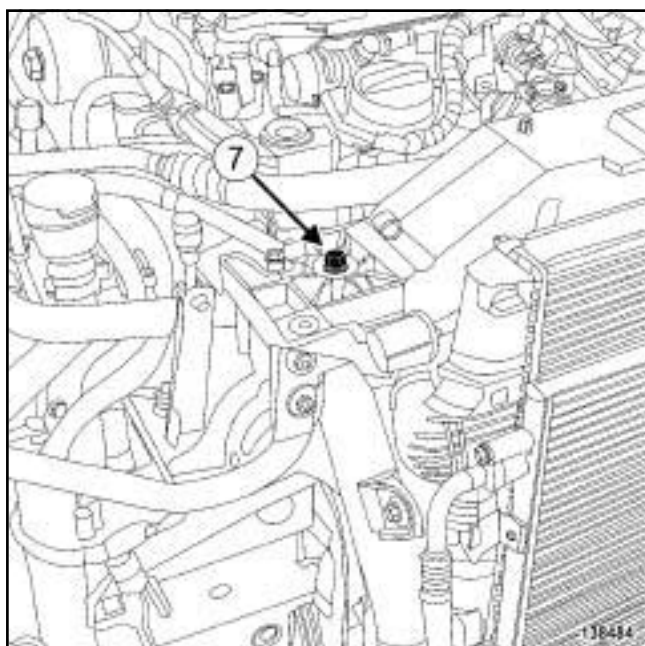
# 23А

М9R, и АJ0



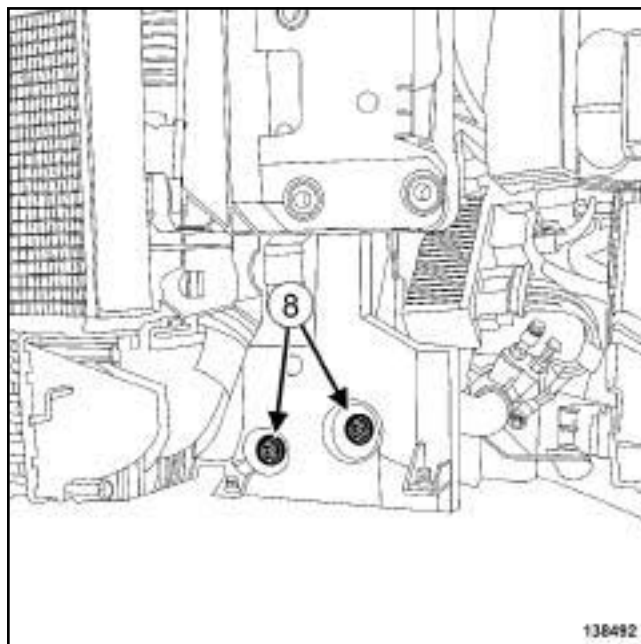
138488

- ❑ Отверните б о л т ы крепления жесткого трубопровода системы охлаждения (6) к передней крайней панели.



138484

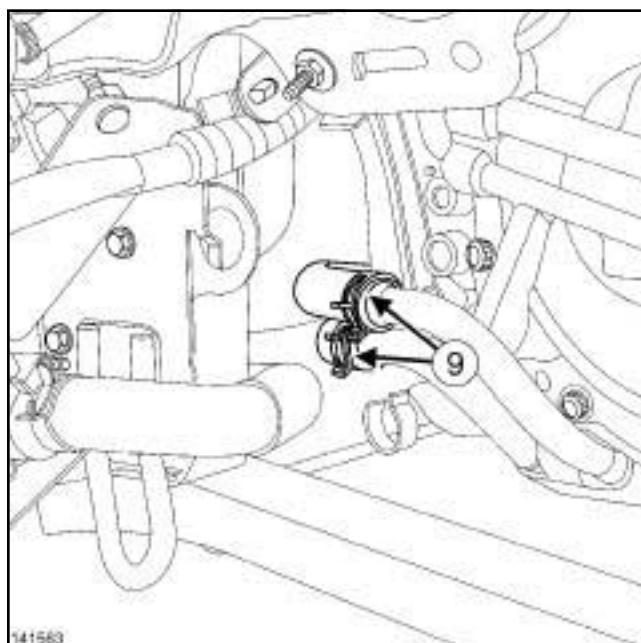
- ❑ Снимите верхние болты (7) крепления передней панели кузова.



138492

138492

- ❑ Снимите нижние болты (8) крепления передней панели кузова.
- ❑ Отведите в сторону переднюю панель кузова.



141563

141563

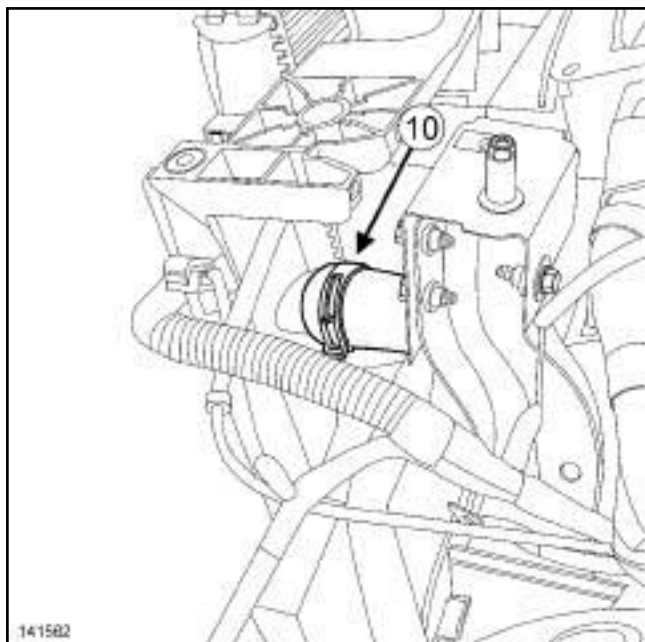
- ❑ Снимите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач (9) с помощью (Mot. 1448).
- ❑ Отсоедините шланги о т трубопроводов охлаждения масла коробки передач.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Датчик давления масла: Снятие и установка

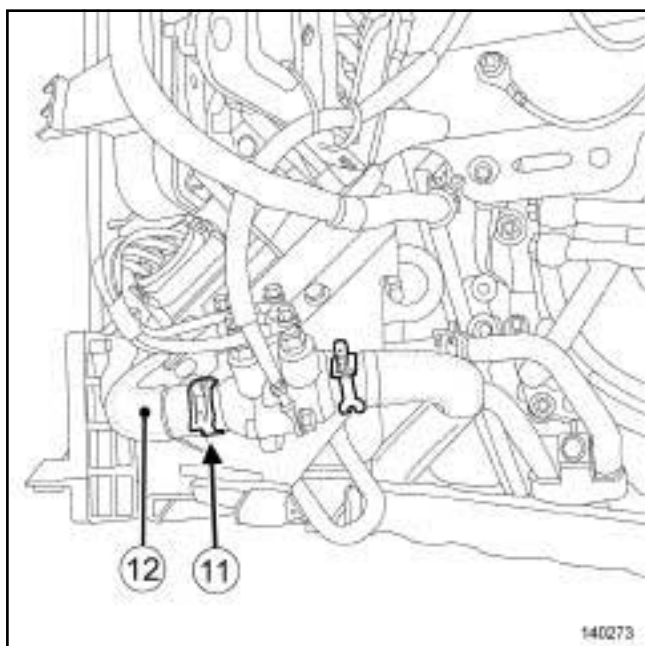
# 23А

M9R, и AJ0



141562

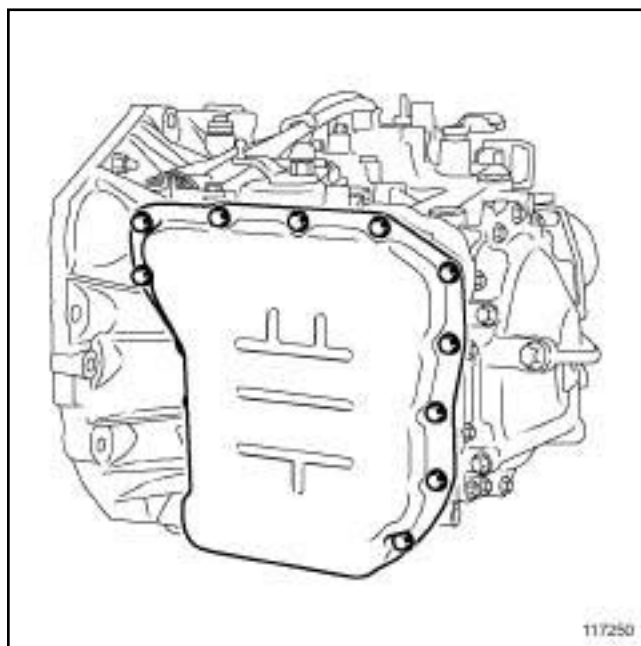
- Снимите хомут (10) отводящего шланга радиатора системы охлаждения с помощью приспособления (**Mot. 1448**).
- Отсоедините отводящий шланг от радиатора системы охлаждения двигателя.



140273

- Снимите хомут (11) шланга блока погружного подогревателя с помощью приспособления (**Mot. 1448**).
- Отсоедините шланги (12) от блока погружных подогревателей.
- Отсоедините все шланги системы охлаждения.

- Отведите в сторону все шланги системы охлаждения для облегчения доступа к панели гидрораспределителя.

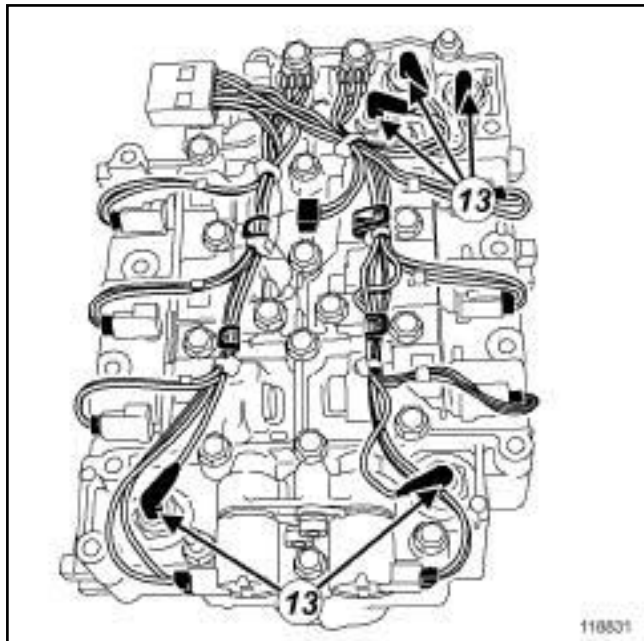


117250

- Поставьте под автоматическую коробку передач емкость для сбора масла.
- Снимите:
  - болты с панели гидрораспределителя,
  - панель гидрораспределителя,
  - прокладка панели гидрораспределителя.

М9R, и АJ0

### II - СНЯТИЕ



118831

- Отсоедините колодку проводов (13) от датчика давления масла.
- Снимите соответствующий датчик давления масла.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Очистите **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы) привалочные поверхности панели гидрораспределителя:
  - автоматической коробки передач,
  - на панели гидрораспределителя.
- Обязательно замените уплотнитель панели гидрораспределителя.

#### II - УСТАНОВКА

- Установите соответствующий датчик давления масла.
- Затяните требуемым моментом **датчик давления масла (4 Нм)**.
- Соедините разъем датчика давления масла.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - новую прокладку панели гидрораспределителя,
  - панель гидрораспределителя.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления панели гидрораспределителя (8 Нм)**.
- Закрепите в держателях все шланги системы охлаждения.
- Подключите шланг к блоку погружных подогревателей.
- Установите хомут шланга на блоке погружных подогревателей с помощью **(Mot. 1448)**.
- Присоедините отводящий шланг к радиатору.
- Установите хомут отводящего шланга радиатора системы охлаждения двигателя с помощью приспособления **(Mot. 1448)**.
- Присоедините шланги трубопроводов охлаждения масла коробки передач.
- Установите хомуты шланга трубопровода охлаждения масла коробки передач с помощью **(Mot. 1448)**.
- Установите переднюю панель кузова.
- Установите:
  - нижние болты крепления передней панели кузова,
  - верхние болты крепления передней панели кузова,
  - болты крепления жесткого трубопровода системы охлаждения к передней крайней панели.
- Закрепите:
  - шланг дегазации на передней крайней панели,
  - разъем на передней крайней панели.
- Заверните болты крепления желоба жгута проводов двигателя.
- Установите трос замка капота.
- Закрепите трос замка капота на передней крайней панели.
- Установите:
  - отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**),

M9R, и AJ0

- замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
  - воздухоотражатели,
  - переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
  - звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
  - кронштейны багажника,
  - подводящий воздуховод воздухо-воздушного охладителя. (см. **Подводящий воздухопровод в о з д у х о-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува),
  - фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Выполните:
- залейте охлаждающую жидкость и удалите воздух из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя),
  - заправьте маслом А К П (с м . **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) .
- Установите верхнюю крышку двигателя.

АЖО

- Методика снятия и установки гидротрансформатора АКП включена в методику снятия прокладки гидротрансформатора (см. **23А**, **Автоматическая коробка передач, Сальник гидротрансформатора: Снятие и установка, с. 23А-97**).

FKO

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Во избежание повреждения систем строго соблюдайте указания по мерам безопасности и соблюдению чистоты и по проведению работ (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1) .

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

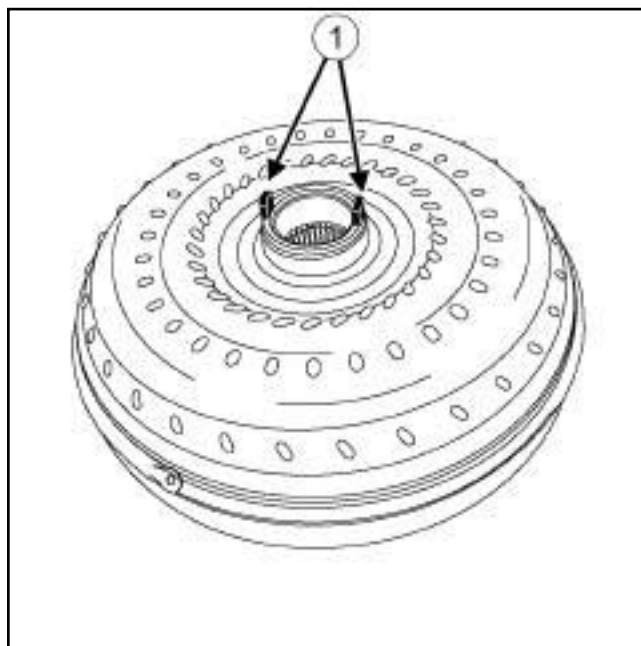
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - двигатель в сборе с коробкой передач (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
  - автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач: Снятие и установка, с. 23А-10**) .

### II - СНЯТИЕ

- Снимите гидротрансформатор КП.

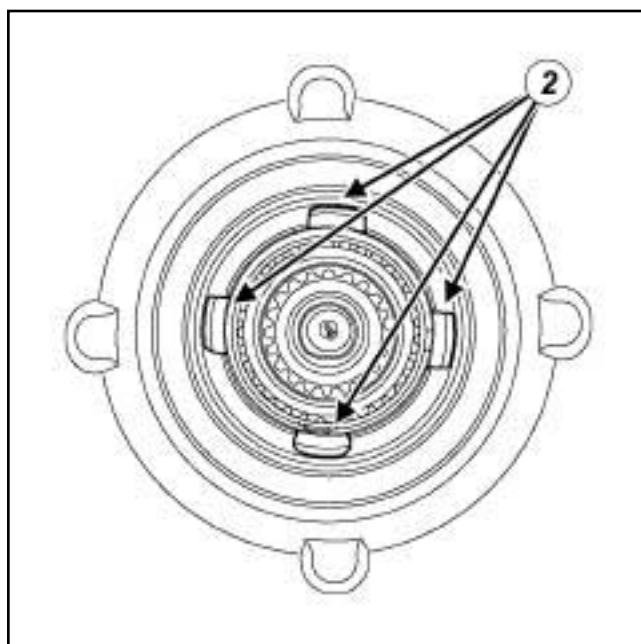
## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА



130029

- Установите гидротрансформатор АКП.

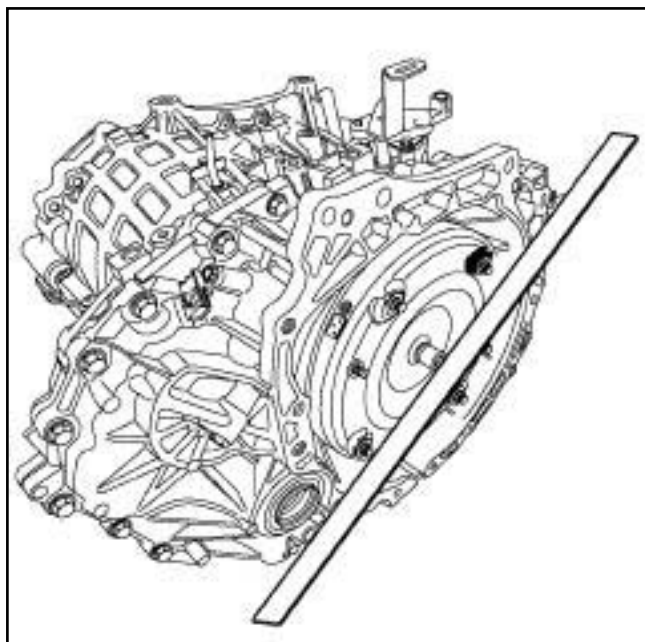


130030

- Убедитесь, что выступы гидротрансформатора (1) находятся в пазах приводной шестерни (2) .



FKO



130023

□ Проверьте:

- с помощью четырехгранной линейки и поверочной линейки, что гидротрансформатор правильно вставлен в АКП,
- что расстояние между посадочной фаской и линейкой составляет не менее **14,4 мм**.

**II - ЗАВЕРШЕНИЕ**

□ Установите:

- автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач: Снятие и установка, с. 23А-10**),
- двигатель в сборе с коробкой передач (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть).

М9R, и АJ0

**Необходимое оборудование**

заправочная станция для хладагента

**СНЯТИЕ**

**I - СНЯТИЕ**

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!**

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.

М9R, и АJ0

Снимите:

- верхнюю крышку двигателя,
- центральная часть решетки ниши воздухозабора (с м. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- воздухоотражатели,
- замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

**ВНИМАНИЕ!**

Во избежание ошибок при использовании прибора перед началом работ ознакомьтесь с инструкцией по его эксплуатации.

Слейте:

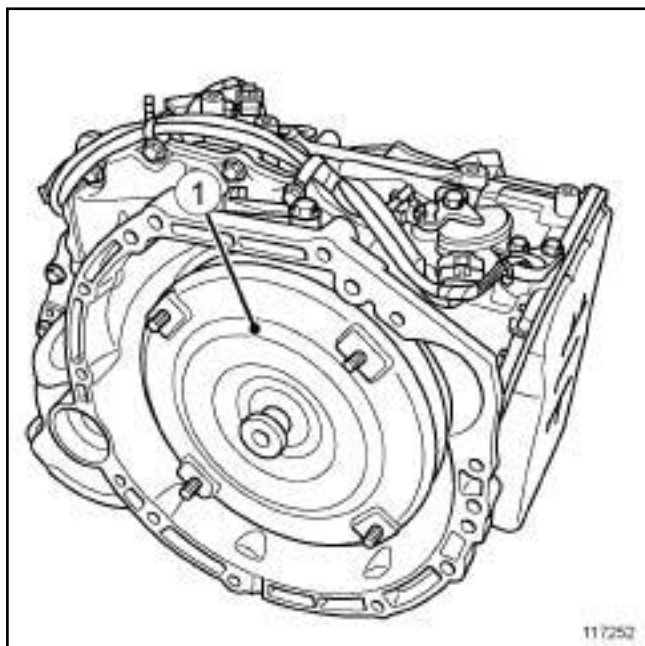
- хладагент из холодильного контура с помощью **заправочная станция для хладагента** (см. **Холодильный контур Слив и заправка**) (Глава 62А, Климатическая установка),
- систему охлаждения двигателя (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя),
- автоматическую коробку передач (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).

Снимите:

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- правую опору маятниковой подвески двигателя (см. **Правая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- автоматическую коробку передач (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач: Снятие и установка, с. 23А-10**).

М9R, и АJ0

II - СНЯТИЕ



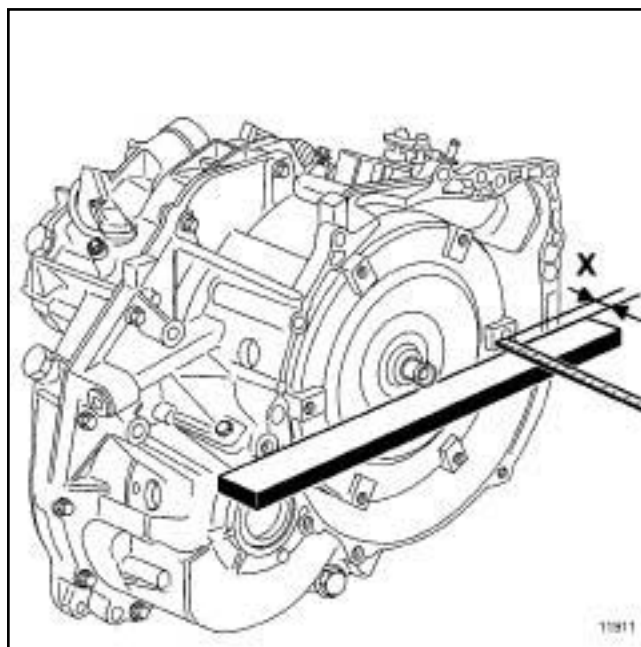
- ❑ Снимите гидротрансформатор (1) .

УСТАНОВКА

I - УСТАНОВКА

- ❑ Установите гидротрансформатор.

II - ЗАВЕРШЕНИЕ



- ❑ Проверьте при помощи рулетки расстояние (X). Это расстояние должно составлять  $20,4 \pm 0,5$  мм.
- ❑ Установите:
  - автоматическую коробку передач (с м. 23А, **Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач: Снятие и установка**, с. 23А-10) ,
  - стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А , Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
  - « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
  - правую опору маятниковой подвески двигателя (см. **Правая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
  - опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
  - вал привода правого переднего колеса (см. 29А, **Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка**, с. 29А-21) ,

M9R, и AJ0

- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Вали привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува),
- замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- воздухоотражатели,
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
- фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- защиту поддона картера двигателя,
- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- центральная часть решетки ниши воздухозабора (с м. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).

- Залейте охлаждающую жидкость и удалите воздух из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).
- Залейте:
  - хладагент из холодильного контура (с м. **Холодильный контур Слив и заправка**) (глава 62А, Система кондиционирования воздуха),
  - масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) (Глава 23А, Автоматическая коробка передач).
- Установите верхнюю крышку двигателя.

FKO

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Вvi. 1856</b> | Приспособление для установки у п л отнений гидротрансформато р а и дифференциала |
|------------------|--|

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

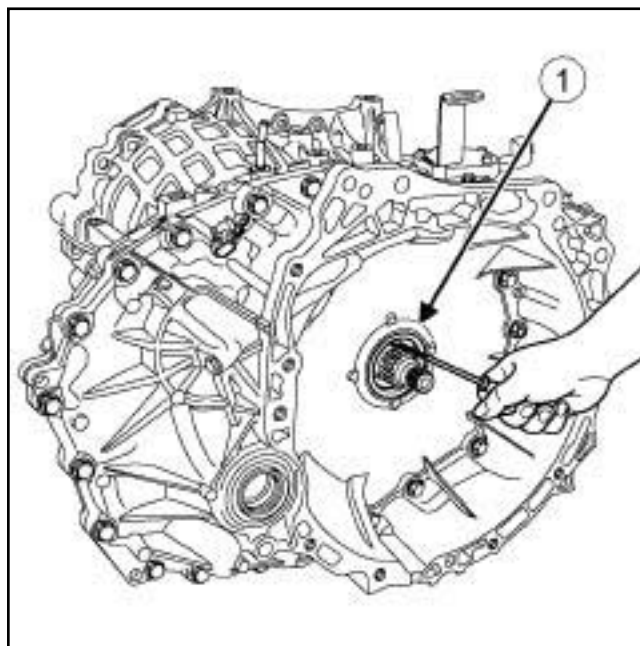
Перед любыми работами и зучите правила техники безопасности, указания по соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1**) .

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - двигатель в сборе с коробкой передач (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
  - автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач: Снятие и установка, с. 23А-10**) ,
  - гидротрансформатор А К П (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидротрансформатор А К П : Снятие и установка, с. 23А-90**) .

### II - СНЯТИЕ



130027

- Снимите сальник (1) с помощью отвертки, стараясь не повредить сопрягающиеся поверхности.

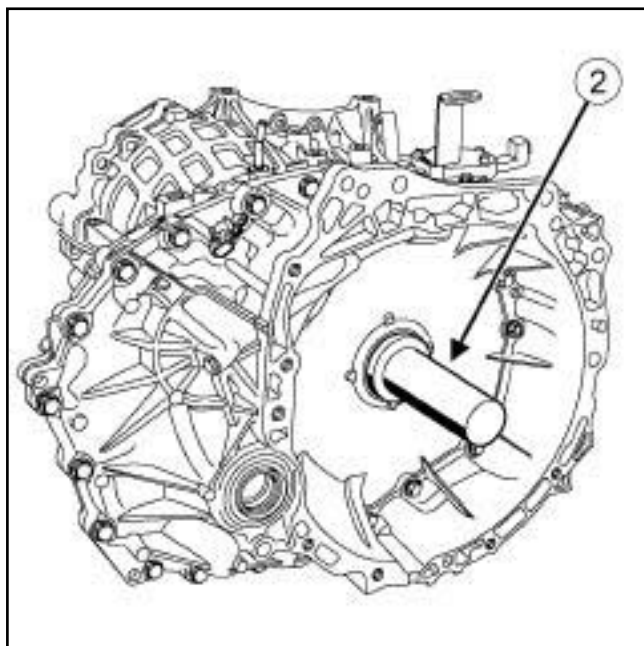
## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Обязательно з а м е н и т е сальник гидротрансформатора на новый.
- Проверьте и очистите привалочную поверхность сальника гидротрансформатора КП.

FKO

**II - УСТАНОВКА**



130028

- Установите новый сальник с помощью приспособления (**Ви. 1856**) (2) .

**III - ЗАВЕРШЕНИЕ**

- Установите:

- гидротрансформатор А К П (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидротрансформатор А К П : Снятие и установка, с. 23А-90**) ,

- автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач: Снятие и установка, с. 23А-10**) ,

- двигатель в сборе с коробкой передач (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть).

АЖО

**Необходимые приспособления и  
специнструмент**

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Вvi. 1804</b> | Комплект для запрессовки сальника в фланцев дифференциала и гидротрансформатора КПАЖО |
|------------------|---|

**Необходимое оборудование**

заправочная станция для хладагента

**СНЯТИЕ**

**I - СНЯТИЕ**

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!**

Для предотвращения падения автомобиля привяжите автомобиль к подъемнику ремнем.



АЖО

Снимите:

- верхнюю крышку двигателя,
- центральная часть решетки ниши воздухозабора (с м. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- болты крепления защиты картера двигателя,
- защиту поддона картера двигателя,
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
- фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
- звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
- переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
- воздухоотражатели,
- замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
- отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува).

**ВНИМАНИЕ!**

Во избежание ошибок при использовании прибора перед началом работ ознакомьтесь с инструкцией по его эксплуатации.

Слейте:

- хладагент из холодильного контура с помощью **заправочная станция для хладагента** (см. **Холодильный контур Слив и заправка**) (Глава 62А, Климатическая установка),
- систему охлаждения двигателя (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя),
- автоматическую коробку передач (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**).

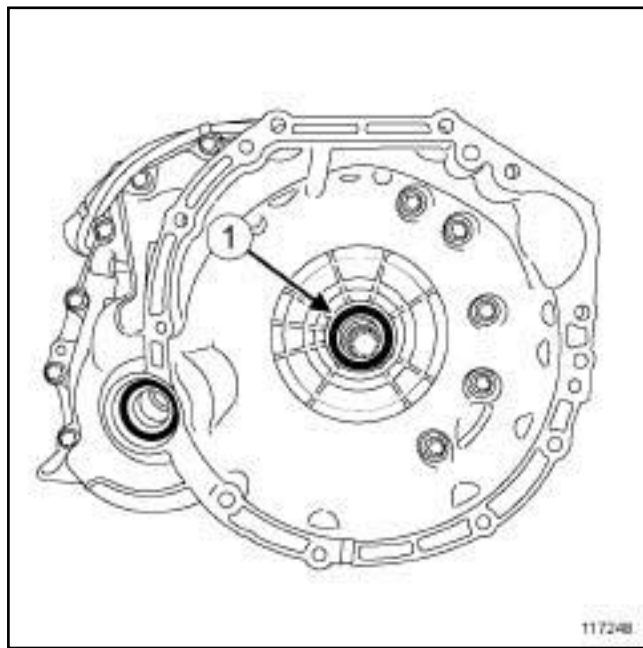
Снимите:

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),
- правую опору маятниковой подвески двигателя (см. **Правая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- «двигатель в сборе с коробкой передач» (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- автоматическую коробку передач (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач: Снятие и установка, с. 23А-10**),

АЖ0

- гидротрансформатор А К П (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидротрансформатор А К П : Снятие и установка, с. 23А-90**) .

### II - СНЯТИЕ



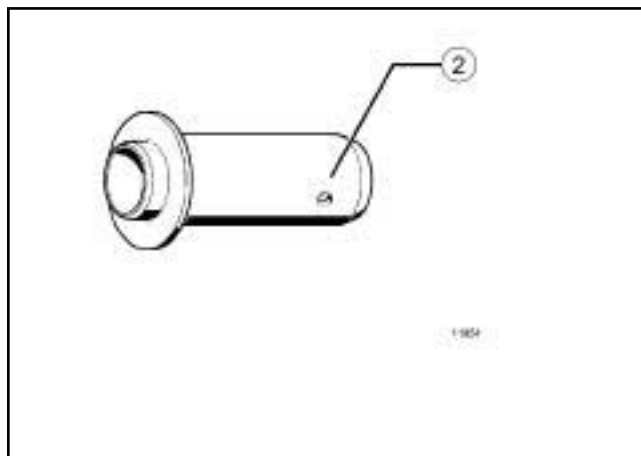
- ❑ Снимите сальник гидротрансформатора (1) отверткой, стараясь не повредить шлицы входного вала.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- ❑ детали, подлежащие обязательной замене: **Сальник гидротрансформатора (12,07,02,21)**
- ❑ Проверьте и очистите с помощью **ОЧИСТИТЕЛЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ** привалочную поверхность сальника гидротрансформатора на коробке передач (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

### II - УСТАНОВКА



- ❑ Установите новый сальник на гидротрансформатор с помощью (**Вн. 1804**) из набора (2) .

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- ❑ Установите:

- гидротрансформатор А К П (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидротрансформатор А К П : Снятие и установка, с. 23А-90**) ,
- автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач: Снятие и установка, с. 23А-10**) ,
- стартер (см. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А , Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи)
- « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Силовой агрегат: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
- правую опору маятниковой подвески двигателя (см. **Правая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
- нижнюю реактивную тягу (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
- опорную поперечину радиатора (см. **Опорная поперечина радиатора: Снятие и установка**) (Глава 31А, Передние несущие элементы),

АЖО

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
  - отводящий воздухопровод воздуховоздушного охладителя (см. **Отводящий воздухопровод воздухо-воздушного охладителя: Снятие и установка**) (Глава 12В, Система наддува),
  - замок капота (см. **Замок капота: Снятие и установка**) (глава 52А, Механизмы небоковых открывающихся элементов кузова),
  - воздухоотражатели,
  - переднюю противоударную поперечину (см. **Крайняя передняя поперечина: Снятие и установка**) (Глава 41А, Верхняя передняя часть кузова),
  - звуковой сигнал (см. **Звуковой сигнал Снятие и установка**) (Глава 82В, Звуковой сигнализатор),
  - фары (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары головного света),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 411, глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - короб под центральной частью решетки ниши воздухозабора (см. **Короб под решеткой ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности),
  - центральная часть решетки ниши воздухозабора (с м. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Глава 56А, Наружные принадлежности).
- Залейте охлаждающую жидкость и удалите воздух из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).
  - Залейте:
    - хладагент из холодильного контура (с м. **Холодильный контур Слив и заправка**) (глава 62А, Система кондиционирования воздуха),
    - масло из АКП (см. **23 А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) (Глава 23А, Автоматическая коробка передач).
  - Установите верхнюю крышку двигателя.

FKO

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

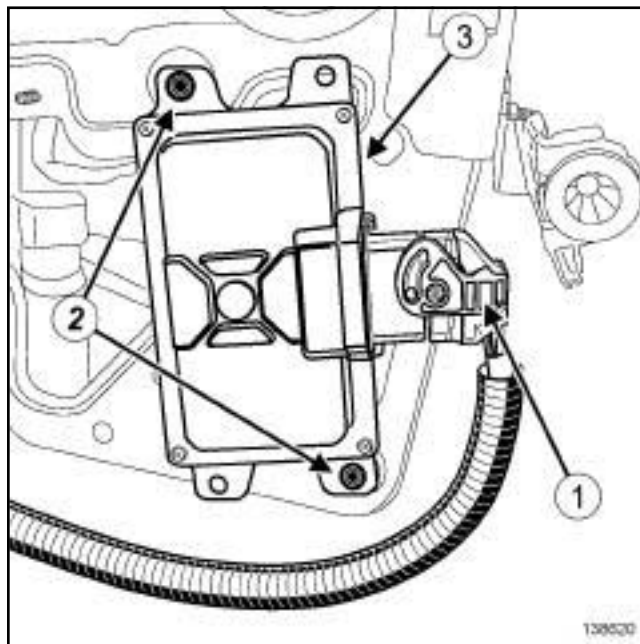
Перед любыми работами и изучите правила техники безопасности, указания по соблюдению чистоты и по проведению работ (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте, с. 23А-1**).

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Отключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Снимите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - правый передний подкрылок (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).

### II - СНЯТИЕ



138620

- Разъедините разъем (1) ЭБУ автоматической коробки передач.
- Снимите:
  - гайки крепления ЭБУ автоматической коробки передач (2),
  - ЭБУ автоматической коробки передач, (3)

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА

- Установите:
  - ЭБУ автоматической коробки передач,
  - гайки крепления ЭБУ автоматической коробки передач,
- Присоедините разъем ЭБУ автоматической коробки передач.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - правый передний подкрылок (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).

FKO

- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).

АЖО

### Необходимое оборудование

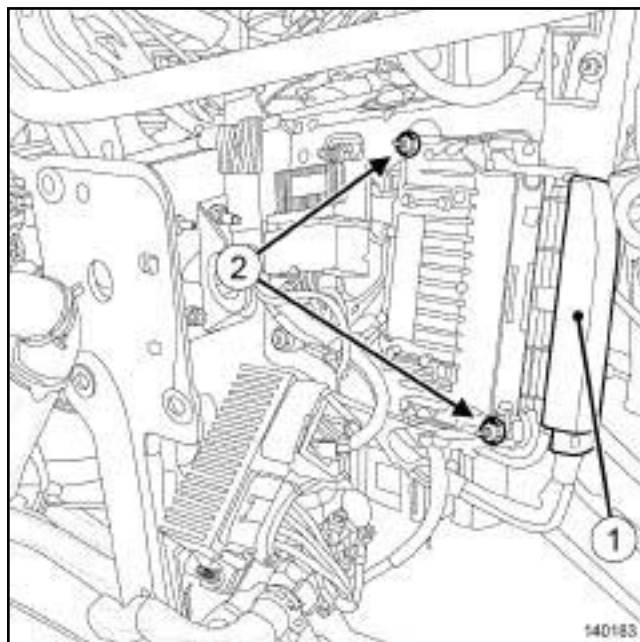
Диагностический прибор

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Отключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Снимите:
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - левую фару (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары),
  - глушитель шума всасывания (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).

## II - СНЯТИЕ



140183

- Разъедините разъем (1) ЭБУ автоматической коробки передач.
- Снимите:
  - гайки крепления ЭБУ автоматической коробки передач (2) ,
  - ЭБУ автоматической коробки передач,

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА

- Установите ЭБУ автоматической коробки передач.
- Присоедините разъем ЭБУ автоматической коробки передач.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
  - левую фару (см. **Фары: Снятие и установка**) (Глава 80В, Фары),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),

АЖО

- переднюю часть переднего подкрылка (см. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Выполните операции после ремонта с помощью **Диагностический прибор** :
  - подключите **Диагностический прибор**,
  - выберите « ЭБУ коробки передач » ,
  - войдите в режим ремонта,
  - выведите на экран « операции, выполняемые до/после ремонта » для выбранного ЭБУ,
  - выполните операции, описанные в разделе « Операции, выполняемые после ремонта » .

### УКАЗАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПЕРАЦИЙ

#### 1 - Указания по соблюдению чистоты перед выполнением любых работ

При выполнении операции, требующей использования подъемника, соблюдайте указания по мерам безопасности (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).

#### 2 - Указания по соблюдению чистоты в ходе выполнения работ

#### **ВНИМАНИЕ!**

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

Смажьте изнутри промежуточную опору вала привода колеса **СМАЗКОЙ VR2 +** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, Эксплуатационные жидкости и составы) для предотвращения прихвата подшипника в опоре.


Сальники фланцев дифференциала подлежат обязательной замене при каждом снятии валов привода передних колес.

Убедитесь в отсутствии утечки масла из коробки передач. Утечка масла может привести к повреждению вала привода колеса.



PK4

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04 , Tar. 1454,Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |
| <b>Emb. 880</b>                             | Выколотка.   |
| <b>Tav. 1813</b>                            | Съемник за щелкиваемых валов привода колес   |

| Моменты затяжки  |                |
|---|----------------|
| гайки болтов крепления амортизаторной стойки  | <b>180 Н·м</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                   | <b>37 Н·м</b>  |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b>  |
| болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса        | <b>8 Нм</b>    |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

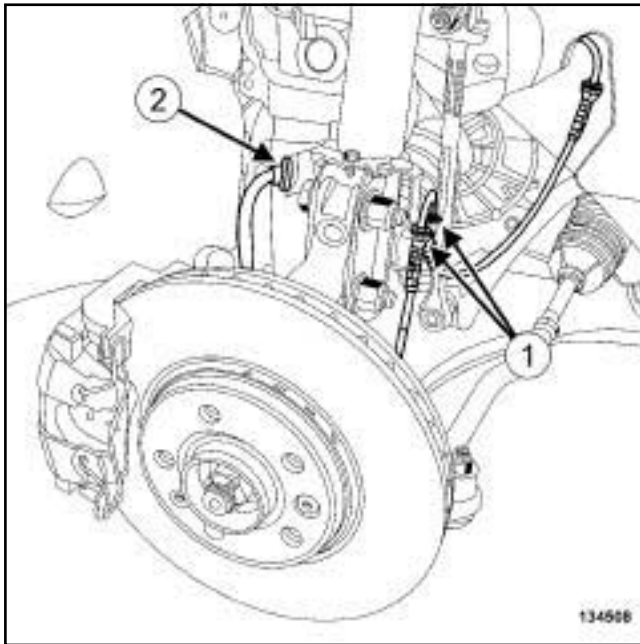
### СНЯТИЕ

#### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Слейте масло из механической коробки передач (см. **21 А , Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

PK4

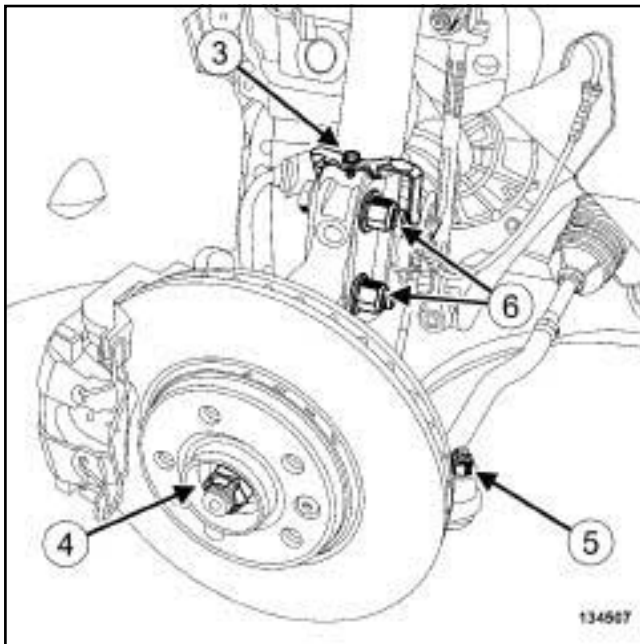
### II - СНЯТИЕ



134508

#### ❑ Отсоедините:

- электропроводку датчика скорости вращения колеса в зоне (1) ,
- передний тормозной шланг в точке (2) .

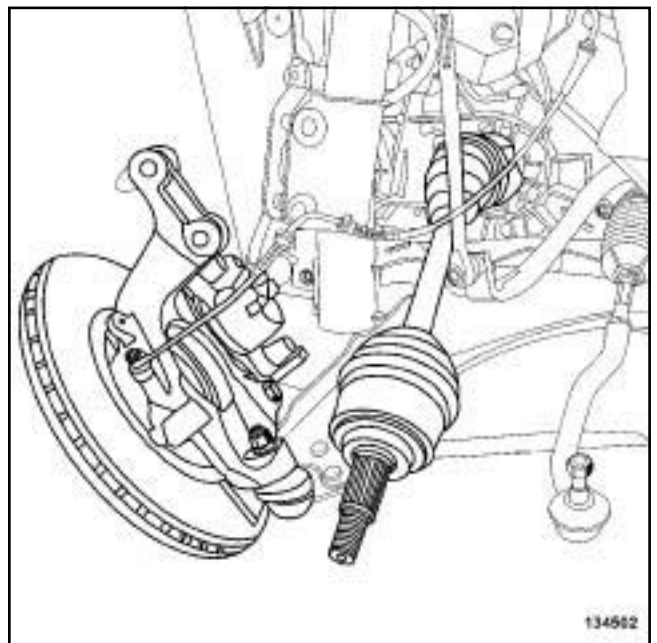


134507

#### ❑ Снимите:

- болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,

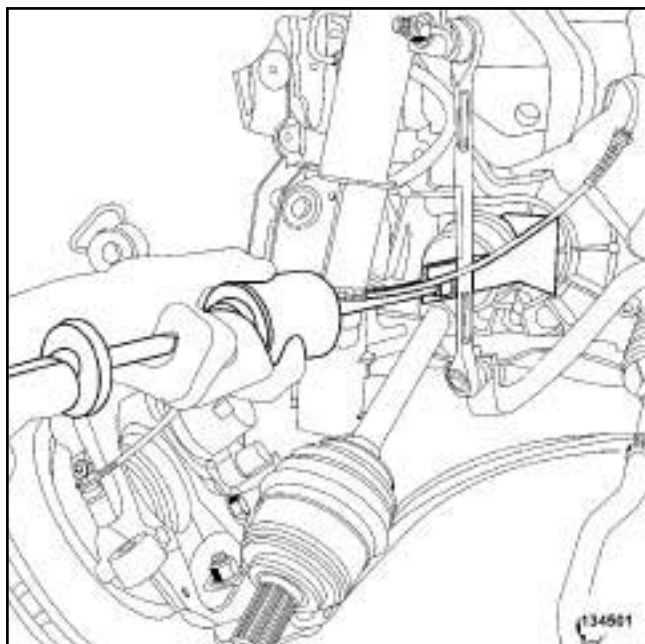
- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса (4) ,
- гайку ступицы (5) , заблокировав ступицу приспособлением, (Rou. 604-01)
- гайку крепления (6) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (Tav. 476),
- болты крепления амортизаторных стоек к поворотным кулакам.



134502

- ❑ Сдвиньте вал привода переднего левого колеса от оси ступицы с помощью собранных приспособлений (Tav. 1420-01) и (Tav. 1050-04).

PK4



134501

- Отсоедините передний левый приводной вал от коробки передач при помощи приспособления (**Emb. 880**), оснащенного приспособлением (**Тав. 1813**).
- Снимите:
  - вал привода левого переднего колеса,
  - уплотнительную манжету фланца левого дифференциала (см. **2 1 А**, **Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене:  
Гайка ступицы переднего колеса (**13,02,03,20**).

#### II - УСТАНОВКА

- Установите левый сальник фланца дифференциала (см. **2 1 А**, **Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

##### Примечание:

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контрольный состав, нанесите контрольный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке.

- Установите передний левый приводной вал в коробку передач так, чтобы он располагался строго горизонтально.
- Вставьте вал привода колеса в поворотный кулак.

##### Примечание:

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак с выступанием из него, достаточным для установки гайки ступицы.

- Установите болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом гайки болтов крепления амортизаторной стойки (**180 Нм**).
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.
- Затяните требуемым моментом гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (**37 Нм**).
- Заверните новую гайку ступицы.
- Затяните требуемым моментом гайку ступицы (**280 Нм**), заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).
- Установите:
  - кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
  - болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.
- Затяните требуемым моментом болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса (**8 Нм**).

PK4

Закрепите:

- жгут проводов датчика скорости вращения колеса,
- тормозной шланг.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ


Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

Установите:

- левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
- защитный экран.

TL4

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04, Tar. 1454, Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |
| <b>Emb. 880</b>                             | Выколотка.   |
| <b>Tav. 1813</b>                            | Съемник за щелкиваемых валов привода колес   |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| болты крепления амортизаторной стойки   | <b>180 Нм</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                   | <b>37 Н·м</b> |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b> |
| болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса        | <b>8 Нм</b>   |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

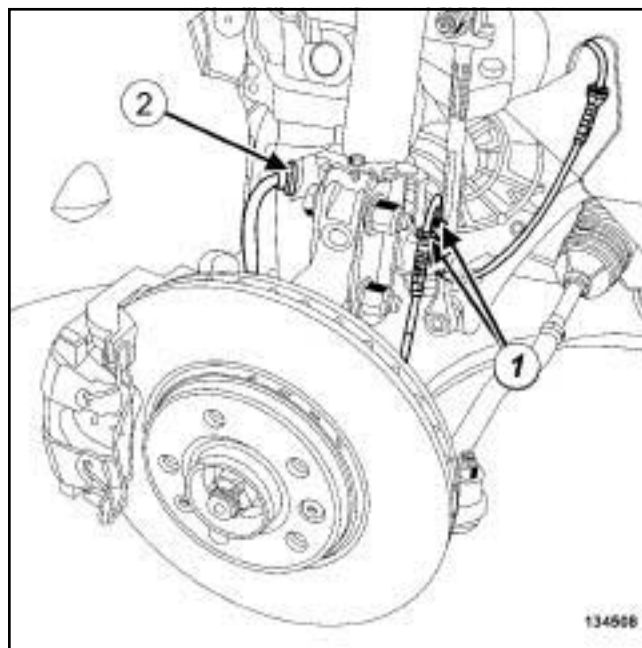
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Слейте масло из механической коробки передач. (см. **21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

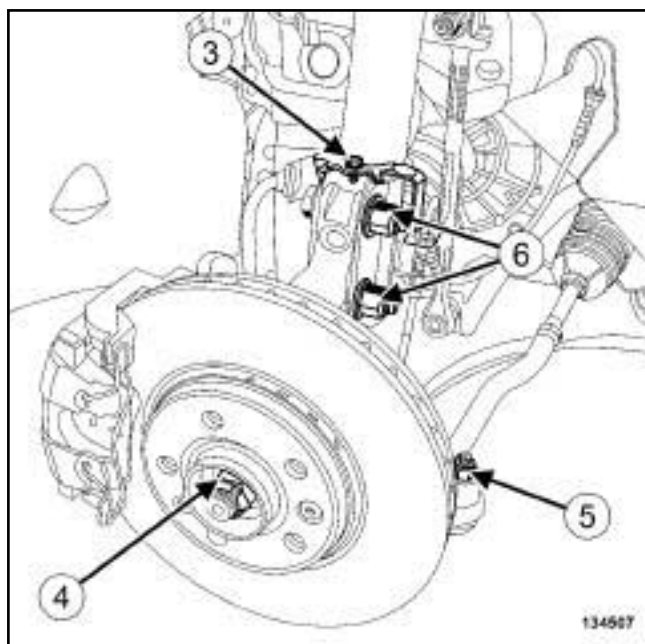
### II - СНЯТИЕ



134508

- Отсоедините:
  - электропроводку датчика скорости вращения колеса в зоне (1),
  - передний тормозной шланг в точке (2).

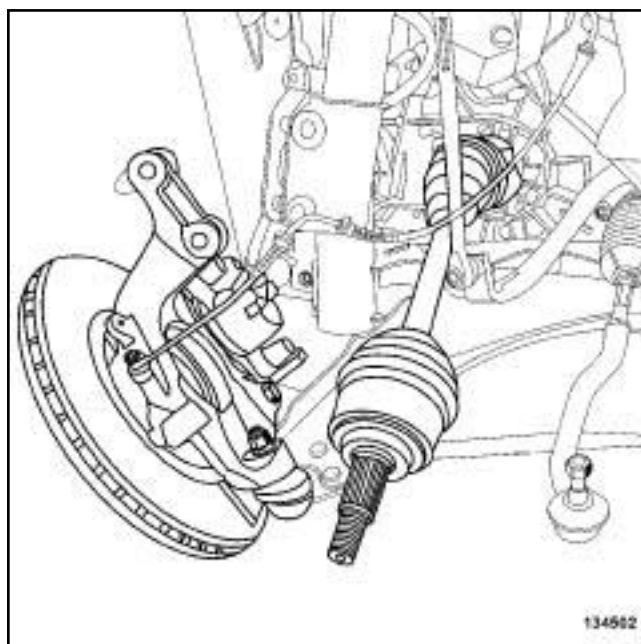
TL4



134507

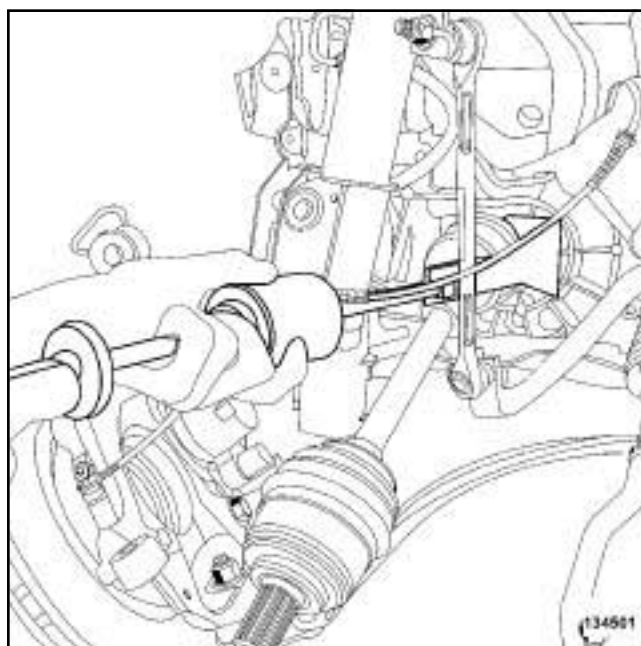
□ Снимите:

- болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- гайку ступицы (4), заблокировав ступицу приспособлением, (Rou. 604-01)
- гайку крепления (5) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (Tav. 476),
- шпилька крепления (6) амортизаторной стойки к поворотному кулаку.



134502

- Сдвиньте вал привода переднего левого колеса от оси ступицы с помощью собранных приспособлений (Tav. 1420-01) и (Tav. 1050-04).



134501

- Отсоедините передний левый приводной вал от коробки передач при помощи приспособления (Emb. 880), оснащенного приспособлением (Tav. 1813).
- Снимите вал привода левого переднего колеса.

TL4

- Снимите левый сальник фланца дифференциала (см. **2 1 А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене:  
Гайка ступицы переднего колеса (13,02,03,20).

#### II - УСТАНОВКА

- Установите новый сальник левого фланца дифференциала (см. **2 1 А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

**Примечание:**

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контрольный состав, нанесите контрольный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке.

- Установите передний левый приводной вал в коробку передач так, чтобы он располагался строго горизонтально.
- Вставьте вал привода левого переднего колеса в поворотный кулак.

**Примечание:**

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак, так чтобы вал выступил на достаточную длину наружу, чтобы можно было установить гайку ступицы.

- Установите болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку
- Затяните требуемым моментом **болты крепления амортизаторной стойки (180 Нм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак
- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нбм)**.
- Заверните новую гайку ступицы.

- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Нм)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).

- Установите:

- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.

- Затяните требуемым моментом **болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса (8 Нм)**.

- Закрепите:

- жгут проводов датчика скорости вращения колеса,
- тормозной шланг.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ


- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

- Установите:

- левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
- защитный экран.

ND4

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04 , Tar. 1454, Tar. 1850.                 |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |

| Моменты затяжки  |                |
|---|----------------|
| гайки болтов крепления амортизаторной стойки  | <b>180 Н·м</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                 | <b>37 Н·м</b>  |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b>  |
| болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса      | <b>8 Нм</b>    |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

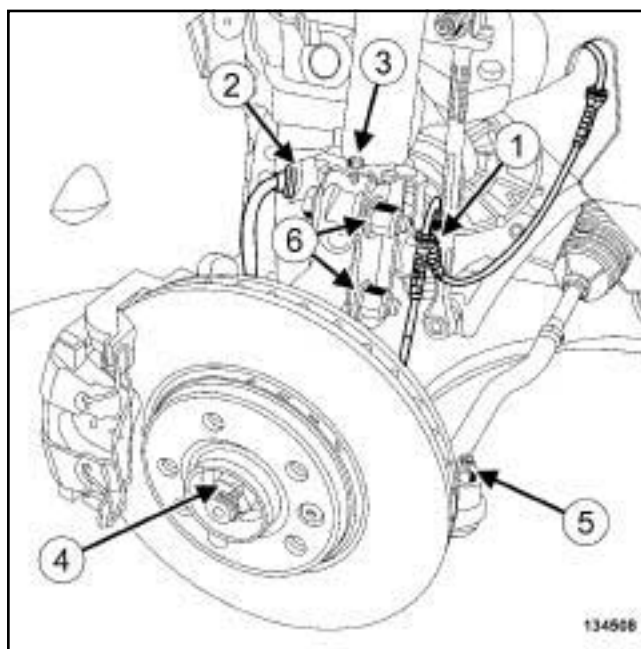
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Слейте масло из механической коробки передач (см. **21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

### II - СНЯТИЕ



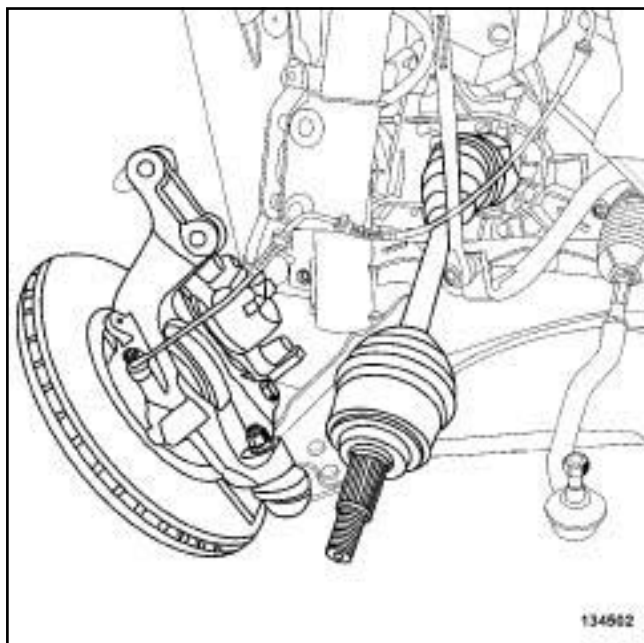
134508

- Отсоедините:
  - жгут проводов (1) датчика скорости вращения колеса,
  - тормозной шланг (2) .
- Снимите:
  - болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
  - кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,



ND4

- гайку ступицы (4), заблокировав ступицу приспособлением, (Rou. 604-01)
- гайку крепления (5) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (Тав. 476),
- болты (6) крепления амортизаторных стоек к поворотным кулакам.



134502

- Сдвиньте вал привода переднего левого колеса от оси ступицы с помощью собранных приспособлений (Тав. 1420-01) и (Тав. 1050-04).
- Снимите:
  - вал привода левого переднего колеса,
  - уплотнительную манжету фланца левого дифференциала (см. 2 1 А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10).

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене:  
Гайка ступицы переднего колеса (13,02,03,20).

#### II - УСТАНОВКА

- Установите л е в ы й с а л ь н и к ф л а н ц а дифференциала (см. 2 1 А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10).

##### Примечание:

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контрольный состав, нанесите контрольный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке.

- Вставьте вал привода колеса в коробку передач как можно более горизонтально.
- Вставьте вал привода колеса в поворотный кулак.

##### Примечание:

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак, так чтобы вал выступил на достаточную длину наружу, чтобы можно было установить гайку ступицы.

- Установите:
  - болты крепления амортизаторных стоек к поворотным кулакам,
  - гайки крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **гайки болтов крепления амортизаторной стойки (180 Нм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.
- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нм)**.
- Заверните новую гайку ступицы.
- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Нм)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (Rou. 604-01).
- Установите кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.
- Затяните **болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса (8 Нм)**.
- Закрепите:
  - тормозной шланг,

ND4


- провода датчика скорости вращения колес.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Установите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - защитный экран.

ЖНЗ или JR5

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04, Tar. 1454, Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |
| <b>Emb. 880</b>                             | Выколотка.   |
| <b>Tav. 1813</b>                            | Съемник за щелкиваемых валов привода колес   |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| болты крепления амортизаторной стойки   | <b>180 Нм</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                   | <b>37 Н·м</b> |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b> |
| болт крепления скобы тормозного шланга  | <b>Нм</b>     |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

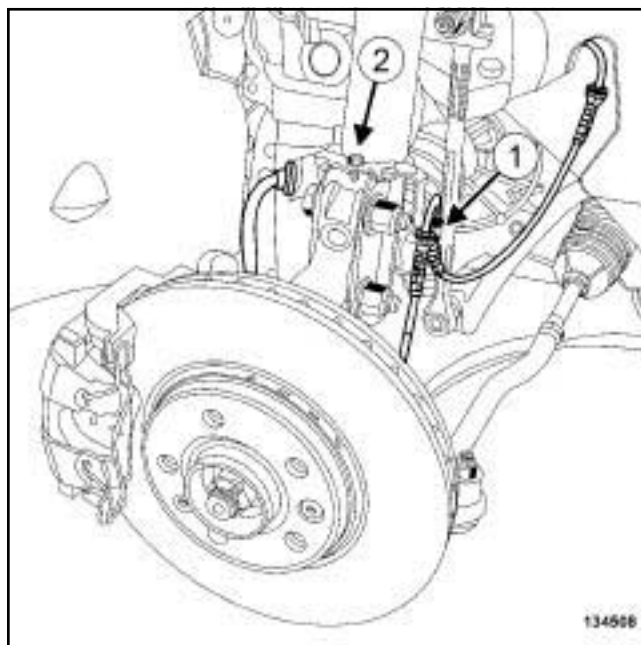
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Слейте масло из механической коробки передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

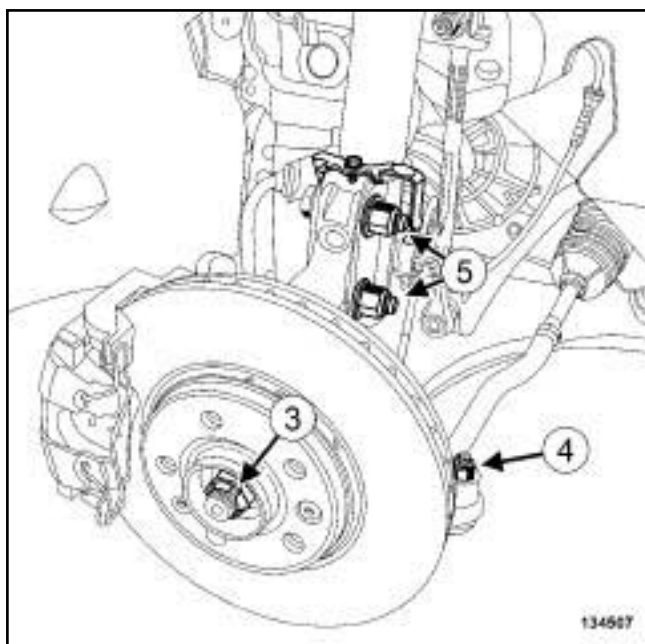
### II - СНЯТИЕ



134508

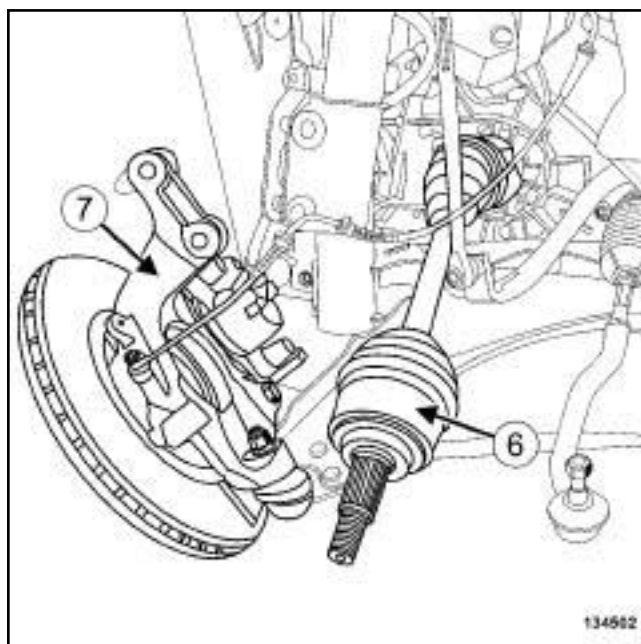
- Отсоедините проводку от датчика скорости вращения колеса в точке (1).
- Отверните болт крепления (2) скобы тормозного шланга.
- Отведите в сторону скобу крепления тормозного шланга.

ЖНЗ или JR5



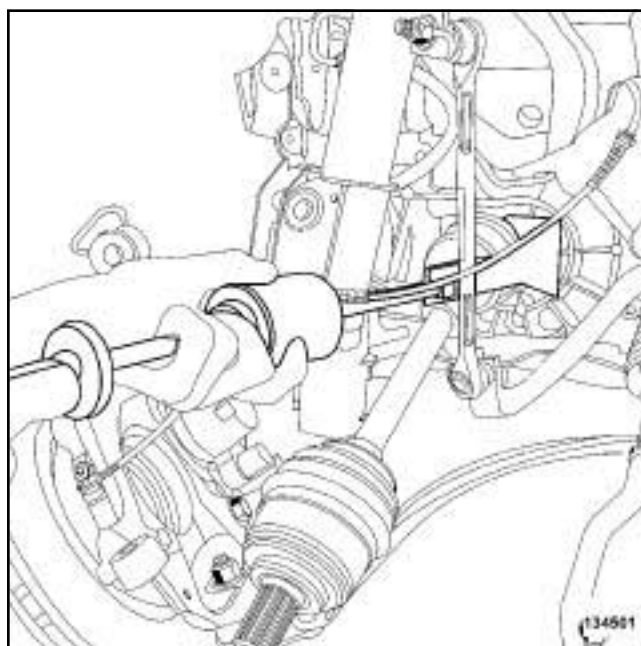
134507

- ❑ Снимите:
  - гайку ступицы (3), заблокировав ступицу с помощью приспособления (Rou. 604-01),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги. (4)
- ❑ Извлеките шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с помощью приспособления (Tav. 476).
- ❑ Отверните болты (5) крепления амортизаторной стойки подвески к поворотному кулаку.



134502

- ❑ Вытолкните вал привода левого переднего колеса (6) из оси ступицы (7) (Tav. 1420-01) и (Tav. 1050-04).
- ❑ Снимите вал привода левого переднего колеса со стороны колеса.



134501

- ❑ Вытащите передний левый приводной вал из механической коробки передач при помощи приспособления (Emb. 880), оснащенного приспособлением (Tav. 1813).
- ❑ Снимите:
  - вал привода левого переднего колеса,

JH3 или JR5

-уплотнительную манжету фланца левого дифференциала (см. **2 1 А**, **Механические коробки передач**, **Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**, с. 21А-10).

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене:**  
**Гайка ступицы переднего колеса (13,02,03,20).**

#### II - УСТАНОВКА

- Установите сальник левого фланца дифференциала (см. **2 1 А**, **Механические коробки передач**, **Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**, с. 21А-10).

Примечание:

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контрольный состав, нанесите контрольный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке.

- Вставьте вал привода левого переднего колеса в коробку передач, передвигая его строго горизонтально до фиксации.

Примечание:

Слегка потяните за вал привода колеса, чтобы убедиться, что он должным образом зафиксирован в коробке передач.

- Вставьте передний левый приводной вал в ось ступицы.

Примечание:

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак, так чтобы вал выступил на достаточную длину наружу, чтобы можно было установить гайку ступицы.

- Установите болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления амортизаторной стойки (180 Нм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.

- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нм)**.

- Заверните новую гайку ступицы.

- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Нм)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Роу. 604-01**).

- Установите скобу крепления тормозного шланга.

- Заверните болт крепления скобы тормозного шланга.

- Затяните требуемым моментом **болт крепления скобы тормозного шланга (8 Нм)**.

- Присоедините к держателю провода датчика скорости вращения колеса.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Заправьте маслом МКП (см. **21А**, **Механические коробки передач**, **Масло для механической коробки передач: Слив и заправка**, с. 21А-2).


- Установите:

- левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
- защитный экран.

FKO

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04, Tar. 1454, Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |
| <b>Tav. 1813</b>                            | Съемник за щелкиваемых валов привода колес   |
| <b>Emb. 880</b>                             | Выколотка.   |

| Необходимое оборудование |
|--------------------------|
| емкость для сбора масла  |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| болты крепления амортизаторной стойки   | <b>180 Нм</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                   | <b>37 Н·м</b> |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b> |
| болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса        | <b>8 Нм</b>   |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

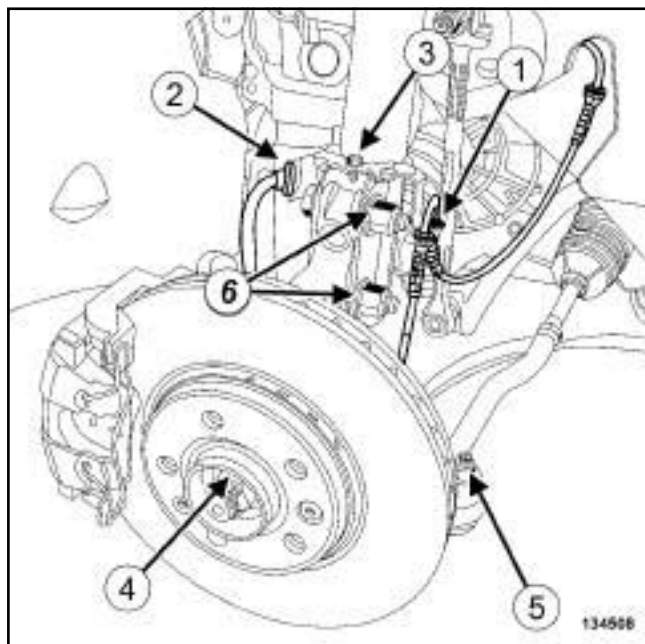
### СНЯТИЕ

#### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Установите **емкость для сбора масла**.

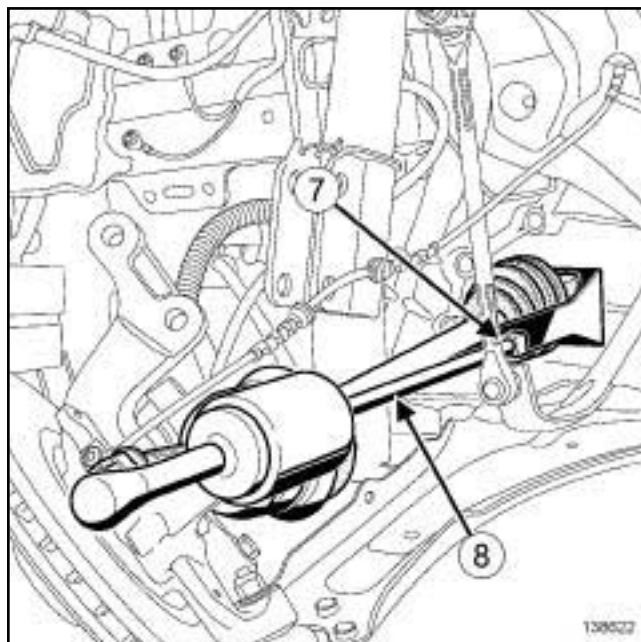
FKO

### II - СНЯТИЕ



134508

- ❑ Отсоедините:
  - жгут проводов (1) датчика скорости вращения колеса,
  - тормозной шланг (2) .
- ❑ Снимите:
  - болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
  - кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
  - гайку ступицы (4) , заблокировав ступицу приспособлением, (Rou. 604-01)
  - гайку крепления (5) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
  - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (Tav. 476),
  - болты и гайки (6) крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- ❑ Сдвиньте вал привода колеса от оси ступицы с помощью собранных приспособлений (Tav. 1420-01) и (Tav. 1050-04).



138622

- ❑ Снимите вал привода переднего левого колеса с АКП с помощью собранных приспособлений (Tav. 1813) (7) и (Emb. 880) (8)

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- ❑ Обязательно замените:
  - гайку крепления клеммного соединения вилки карданного шарнира рулевого вала,
  - уплотнительную манжету фланца дифференциала (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 23А-70) .

#### II - УСТАНОВКА

❑

Примечание:

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контрольный состав, нанесите контрольный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке.

- ❑ Вставьте вал привода колеса в коробку передач как можно более горизонтально.

FKO

- Вставьте вал привода колеса в поворотный кулак.

Примечание:

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак и выступать из него на длину, достаточную для установки гайки ступицы.

- Установите:
  - болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку,
  - гайки крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления амортизаторной стойки (180 Нм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.
- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нбм)**.
- Заверните гайку ступицы.
- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Н м)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Роу. 604-01**).
- Установите кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.
- Затяните **болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса (8 Нм)**.
- Закрепите:
  - тормозной шланг,
  - провода датчика скорости вращения колес.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**).
- Залейте масло в автоматическую коробку передач (см. **23 А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**). (Залейте столько же масла, сколько было слито).
- Установите защиту поддона картера двигателя.



АЖО

### Необходимые приспособления и специнструмент

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Роу. 604-01</b> | Фиксатор ступиц.                                  |
| <b>Тав. 476</b>    | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров. |

### Моменты затяжки

|  |               |
|--|---------------|
| болты крепления амортизаторной стойки  | <b>180 Нм</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                            | <b>37 Н·м</b> |
| гайку ступицы  | <b>280 Нм</b> |
| болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса | <b>8 Нм</b>   |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

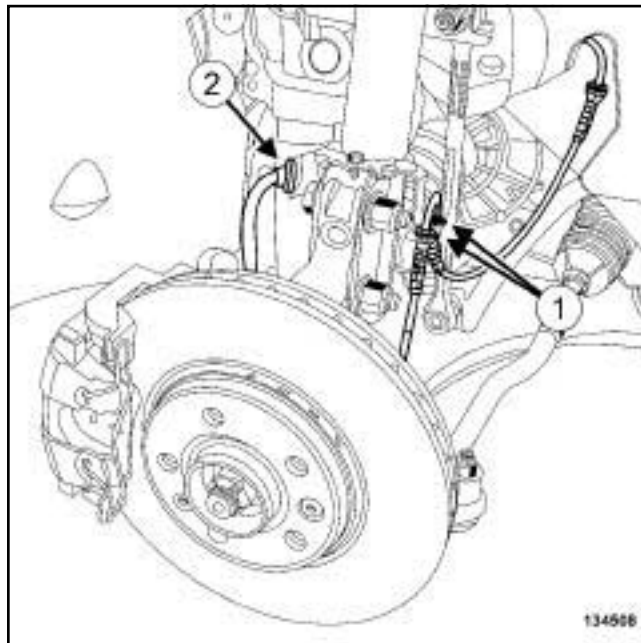
## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - болты крепления защиты картера двигателя,

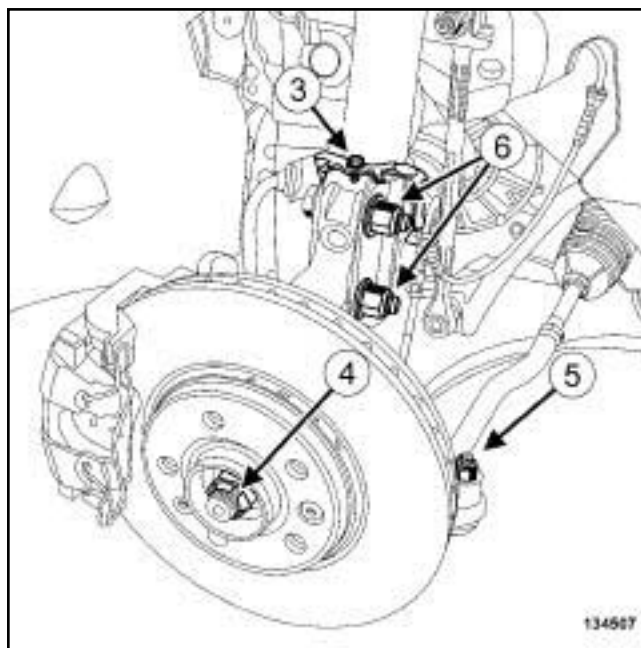
- защитный экран.

### II - СНЯТИЕ



Отсоедините:

- электропроводку датчика скорости вращения колеса в зоне (1),
- передний тормозной шланг в точке (2).

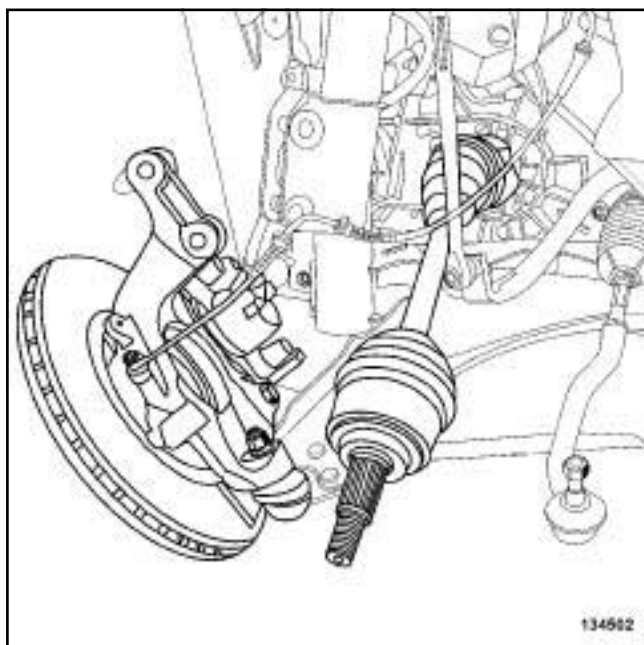


Снимите:

- болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,

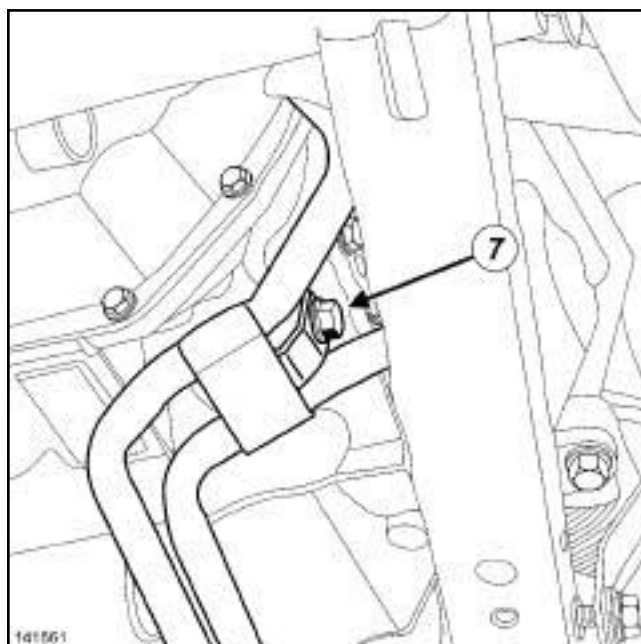
AJ0

- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- гайку ступицы (4), заблокировав ступицу приспособлением, (Rou. 604-01)
- гайку крепления (5) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (Тав. 476),
- шпилька крепления (6) амортизаторной стойки к поворотному кулаку.

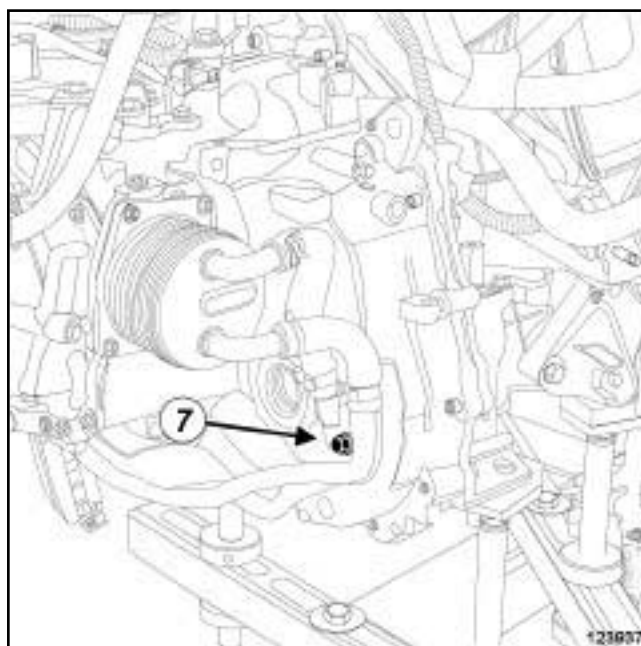


134502

- Вытолкните вал привода левого переднего колеса из поворотного кулака, отклонив поворотный кулак.



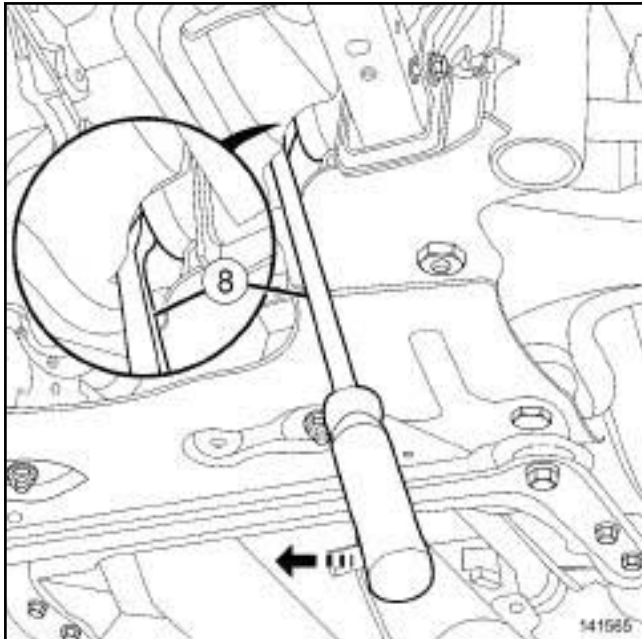
141561



123937

- Отверните болты (7) крепления трубопроводов системы охлаждения масла коробки передач.
- Отведите в сторону трубопроводы охлаждения масла коробки передач.

AJO



141565

Примечание:

Не используйте как опору трубопроводы системы охлаждения масла коробки передач.

- Отсоедините вал привода левого переднего колеса от коробки передач с помощью рычага (8).
- Снимите вал привода левого переднего колеса.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене:**  
Гайка ступицы переднего колеса (13,02,03,20)

#### II - УСТАНОВКА

- Установите передний левый приводной вал в коробку передач так, чтобы он располагался строго горизонтально.
- Установите трубопроводы системы охлаждения масла коробки передач.
- Заверните болты крепления трубопроводов системы охлаждения масла коробки передач.

Примечание:

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак с выступанием из него, достаточным для установки гайки ступицы.


- Вставьте вал привода колеса в поворотный кулак.
- Установите болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления амортизаторной стойки (180 Нм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.
- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нбм)**.
- Заверните гайку ступицы.
- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Н м)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).
- Установите:
  - кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
  - болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса (8 Нм)**.
- Закрепите:
  - жгут проводов датчика скорости вращения колеса,
  - тормозной шланг.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).

PK4

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04, Tar. 1454, Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| болт крепления промежуточной опоры  | <b>21 Нм</b>  |
| болты крепления амортизаторной стойки   | <b>180 Нм</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                 | <b>37 Н·м</b> |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b> |
| болт крепления кронштейна жгутов проводов датчика скорости вращения колеса                        | <b>8 Нм</b>   |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

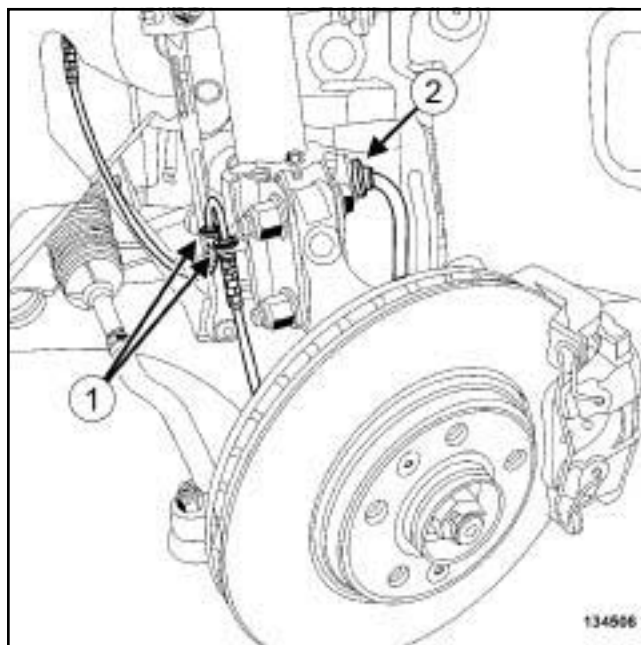
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Слейте масло из механической коробки передач. (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

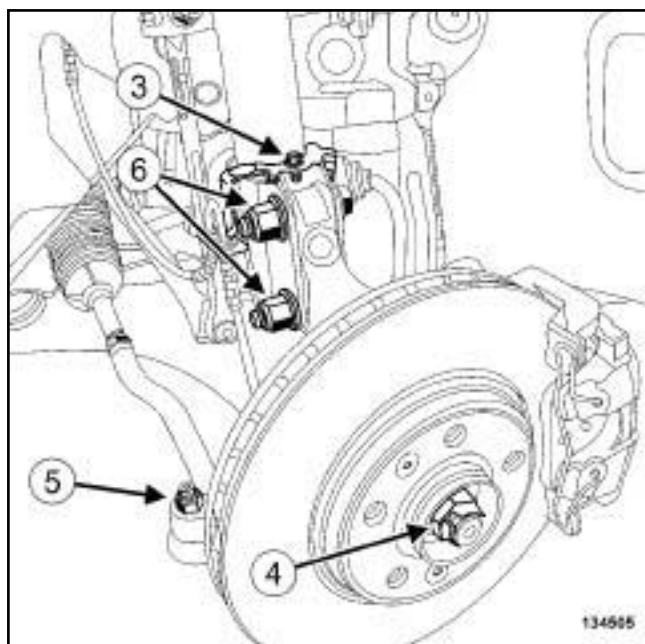
### II - СНЯТИЕ



134506

- Отсоедините:
  - электропроводку датчика скорости вращения колеса в зоне (1),
  - тормозной шланг (2).

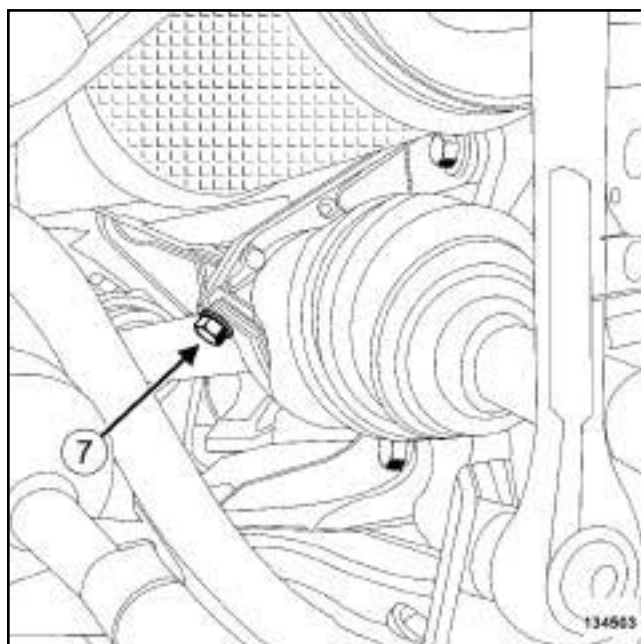
PK4



134505

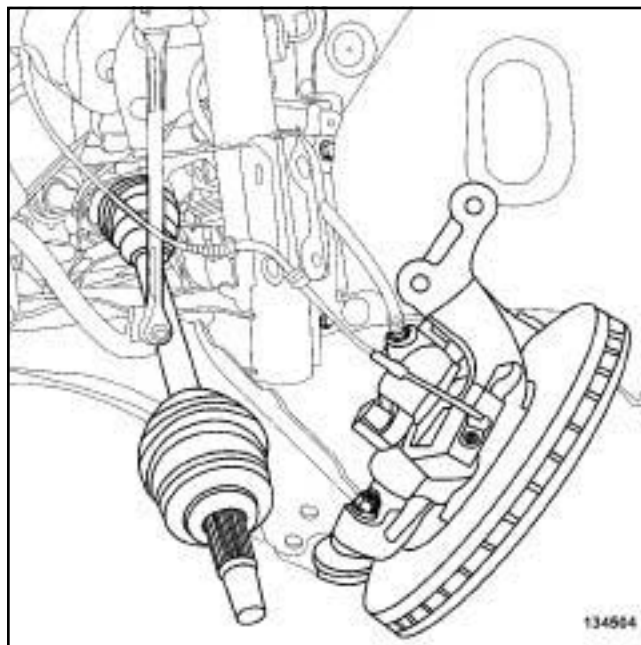
❑ Снимите:

- болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- гайку ступицы (4), заблокировав ступицу приспособлением, (**Rou. 604-01**)
- гайку крепления (5) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (**Tav. 476**),
- шпилька крепления (6) амортизаторной стойки к поворотному кулаку.



134503

- ❑ Выверните болт (7) крепления промежуточной опоры вала привода колеса.



134504

- ❑ Сдвиньте вал привода переднего правого колеса от оси ступицы с помощью собранных приспособлений (**Tav. 1420-01**) и (**Tav. 1050-04**).

❑ Снимите:

- вал привода правого переднего колеса,
- сальник правого фланца дифференциала (см. **Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**).

PK4

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене:  
Гайка ступицы переднего колеса (13,02,03,20).
- детали, подлежащие обязательной замене:  
болт крепления фланца промежуточной опоры (13,01,01,11).

**Примечание:**

Обязательно заменяйте самонарезной болт крепления промежуточной опоры стандартным болтом с коническим концом или цилиндрическим установочным болтом после каждого снятия вала привода правого колеса (кроме замены промежуточной опоры в сборе, которая поставляется в запчасти с самонарезным болтом).

- Очистите и смажьте отверстие промежуточной опоры вала привода колеса под подшипник **СМАЗКОЙ BR2+** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Руководство по ремонту 415, глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

#### II - УСТАНОВКА

- Установите новый сальник правого фланца дифференциала (см. **Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**).

**Примечание:**

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контрольный состав, нанесите контрольный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке.

- Установите передний правый приводной вал в коробку передач так, чтобы он располагался строго горизонтально.
- Установите:
  - передний правый приводной вал в подшипник промежуточной опоры,
  - новый болт крепления промежуточной опоры.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления промежуточной опоры (21 Нм)**.

- Вставьте шлицевой хвостовик наружного шарнира в ала привода правого переднего колеса в ступицу.

**Примечание:**

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак с выступанием и з него, достаточным для установки гайки ступицы.

- Установите болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления амортизаторной стойки (180 Нм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.
- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нбм)**.
- Заверните новую гайку ступицы.
- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Н м)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).
- Установите:
  - кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
  - болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления кронштейна жгута проводов датчика скорости вращения колеса (8 Нм)**.

- Закрепите:


- жгут проводов датчика скорости вращения колеса,
- тормозной шланг.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Установите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - защитный экран.

TL4

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04, Tar. 1454, Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| болт крепления промежуточной опоры  | <b>21 Нм</b>  |
| болты крепления амортизаторной стойки   | <b>180 Нм</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                 | <b>37 Н·м</b> |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b> |
| болт крепления кронштейна датчика скорости вращения колеса  | <b>8 Нм</b>   |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

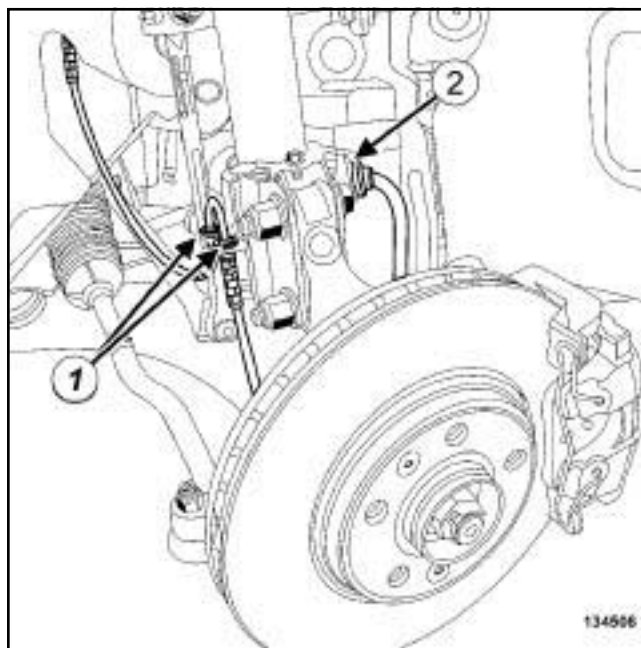
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Слейте масло из механической коробки передач. (см. **21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

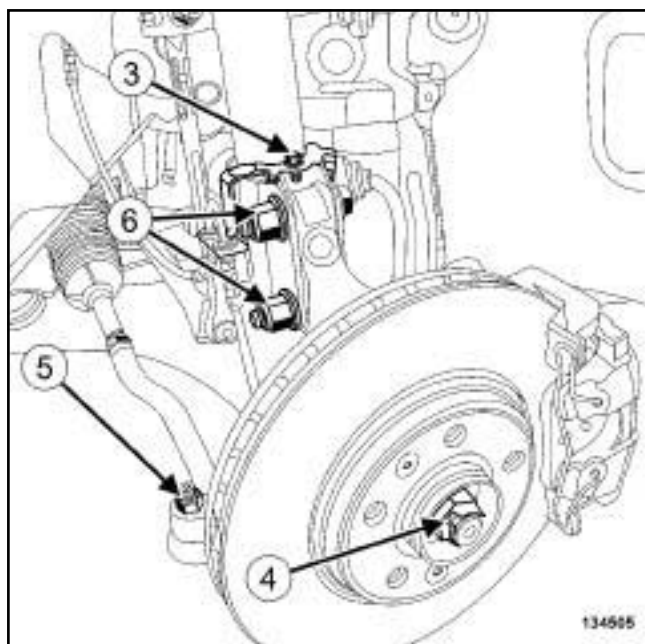
### II - СНЯТИЕ



134506

- Отсоедините:
  - электропроводку датчика скорости вращения колеса в зоне (1),
  - тормозной шланг в точке (2).

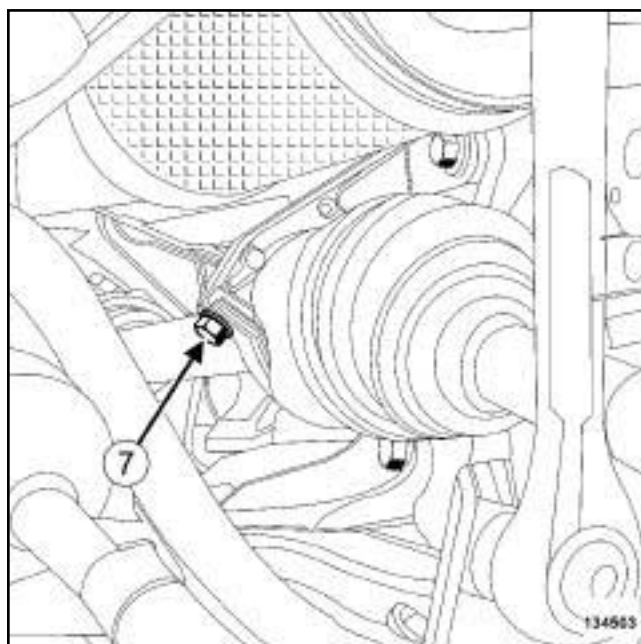
TL4



134505

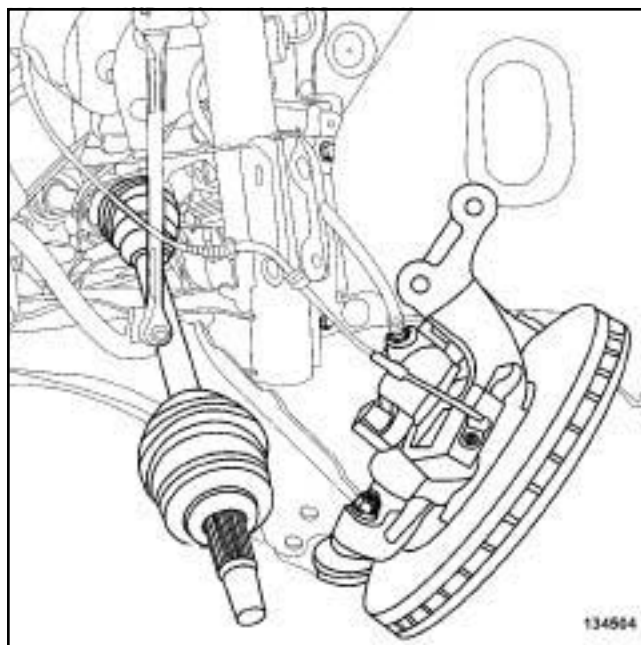
❑ Снимите:

- болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- гайку ступицы (4), заблокировав ступицу приспособлением, (**Rou. 604-01**)
- гайку крепления (5) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (**Tav. 476**),
- шпилька крепления (6) амортизаторной стойки к поворотному кулаку.



134503

- ❑ Выверните болт (7) крепления промежуточной опоры вала привода колеса.



134504

- ❑ Сдвиньте вал привода переднего правого колеса от оси ступицы с помощью собранных приспособлений (**Tav. 1420-01**) и (**Tav. 1050-04**).
- ❑ Снимите:
  - вал привода правого переднего колеса,
  - сальник правого фланца дифференциала (см. **2 1 А**, **Механические коробки передач**, **Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**, с. **21А-10**).



TL4

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: Гайка ступицы переднего колеса (13,02,03,20).
- детали, подлежащие обязательной замене: болт крепления фланца промежуточной опоры (13,01,01,11).

**Примечание:**

Обязательно заменяйте самонарезной болт крепления промежуточной опоры стандартным болтом с коническим концом или цилиндрическим установочным болтом после каждого снятия вала привода правого колеса (кроме замены промежуточной опоры в сборе, которая поставляется в запчасти с самонарезным болтом).

- Очистите и смажьте отверстие промежуточной опоры вала привода колеса под подшипник **СМАЗКОЙ BR2 +** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Руководство по ремонту 415, глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

#### II - УСТАНОВКА

- Установите новый сальник правого фланца дифференциала (см. **2 1 А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

**Примечание:**

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контрольный состав, нанесите контрольный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке.

- Установите передний правый приводной вал в коробку передач так, чтобы он располагался строго горизонтально.
- Установите:
  - передний правый приводной вал в подшипник промежуточной опоры,
  - новый болт крепления промежуточной опоры.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления промежуточной опоры (21 Нм)**.

- Вставьте шлицевой хвостовик наружного шарнира в ала привода правого переднего колеса в ступицу.

**Примечание:**

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак с выступанием и з него, достаточным для установки гайки ступицы.

- Установите болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления амортизаторной стойки (180 Нм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.
- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нбм)**.
- Заверните новую гайку ступицы.
- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Н м)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).

Установите:

- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.

- Затяните требуемым моментом **болт крепления кронштейна датчика скорости вращения колеса (8 Нм)**.

Закрепите:

- жгут проводов датчика скорости вращения колеса,
- тормозной шланг.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ


- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

Установите:

- правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
- защитный экран.

ND4

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04, Tar. 1454, Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |

| Моменты затяжки  |                |
|---|----------------|
| болт крепления промежуточной опоры  | <b>21 Нм</b>   |
| гайки болтов крепления амортизаторной стойки  | <b>180 Н·м</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                 | <b>37 Н·м</b>  |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b>  |
| болт крепления кронштейна жгута проводов датчика частоты вращения колеса                          | <b>8 Нм</b>    |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

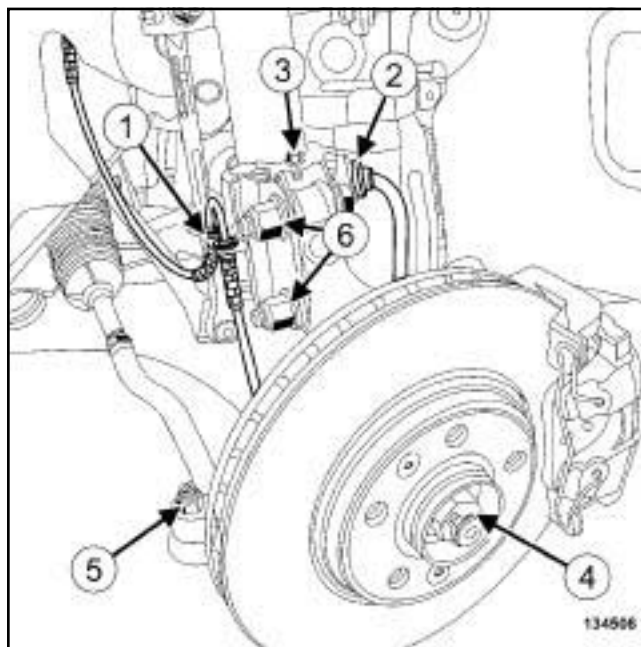
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Слейте масло из механической коробки передач (см. **21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

### II - СНЯТИЕ

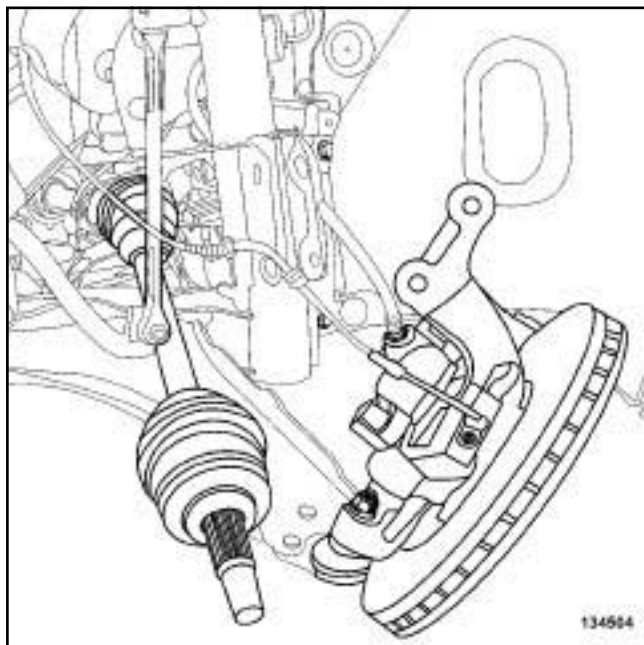


134506

- Отсоедините:
  - жгут проводов (1) датчика скорости вращения колеса,
  - тормозной шланг (2).
- Снимите:
  - болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
  - кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,

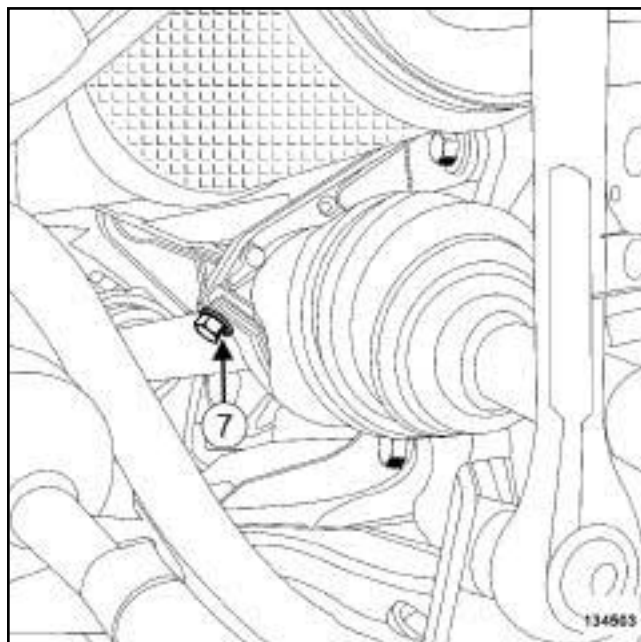
ND4

- гайку ступицы (4), заблокировав ступицу приспособлением, (Rou. 604-01)
- гайку крепления (5) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (Тав. 476),
- болты (6) крепления амортизаторных стоек к поворотным кулакам.



134504

- Сдвиньте вал привода переднего правого колеса от оси ступицы с помощью собранных приспособлений (Тав. 1420-01) и (Тав. 1050-04).



134503

- Снимите:

- болт (7) крепления промежуточной опоры приводного вала,
- вал привода правого переднего колеса,
- сальник правого фланца дифференциала (см. 2 1 А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10) .

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: болт крепления фланца промежуточной опоры (13,01,01,11).
- детали, подлежащие обязательной замене: Гайка ступицы переднего колеса (13,02,03,20).

#### Примечание:

Обязательно заменяйте самонарезной болт крепления промежуточной опоры стандартным болтом с коническим концом или цилиндрическим установочным болтом после каждого снятия вала привода правого колеса (кроме замены промежуточной опоры в сборе, которая поставляется в запчастях с самонарезным болтом).

- Очистите отверстие подшипника, в которое будет установлен подшипник промежуточной опоры, при помощи **СРЕДСТВА ОЧИСТКИ**

ND4

**ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

- Смажьте отверстие подшипника, в которое будет установлен подшипник промежуточной опоры, при помощи **СМАЗКИ BR2+** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

### II - УСТАНОВКА

- Установите сальник правого фланца дифференциала (см. **2 1 А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

Примечание:

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контрольный состав, нанесите контрольный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке.

- Вставьте вал привода колеса в коробку передач как можно более горизонтально.
- Установите:
  - вал привода колеса на промежуточную опору,
  - новый болт крепления промежуточной опоры.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления промежуточной опоры (21 Нм)**.
- Вставьте вал привода колеса в поворотный кулак.

Примечание:

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак, так чтобы вал выступил на достаточную длину наружу, чтобы можно было установить гайку ступицы.

- Установите:
  - болты крепления амортизаторных стоек к поворотным кулакам,
  - гайки крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **гайки болтов крепления амортизаторной стойки (180 Нбм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.

- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нбм)**.

- Заверните новую гайку ступицы.

- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Н м)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).

- Установите кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.

- Затяните требуемым моментом **болт крепления кронштейна жгута проводов датчика частоты вращения колеса (8 Нм)**.

- Закрепите:

- тормозной шланг,
- провода датчика скорости вращения колес.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Залейте масло в коробку передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

- Установите:

- правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
- защитный экран.

JH3 или JR5

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04, Tar. 1454, Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| болт крепления промежуточной опоры  | <b>21 Нм</b>  |
| болты крепления амортизаторной стойки   | <b>180 Нм</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                 | <b>37 Н·м</b> |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b> |
| болт крепления скобы тормозного шланга  | <b>Нм</b>     |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

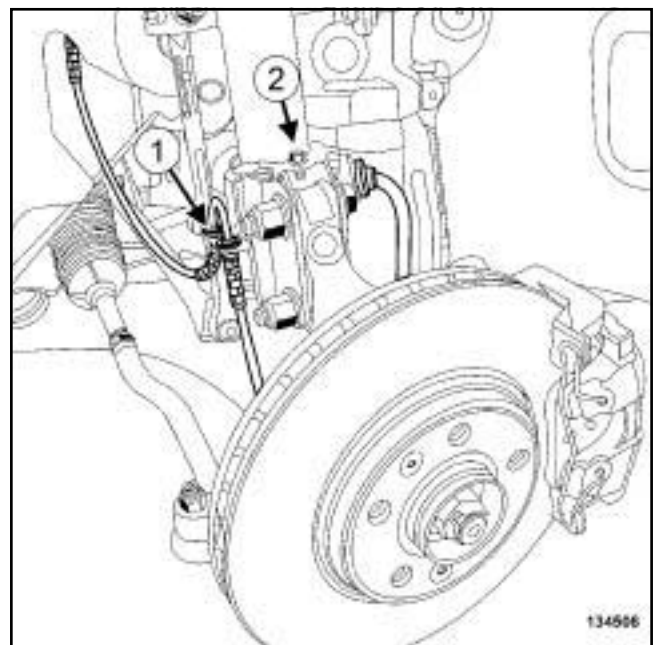
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Слейте масло из механической коробки передач. (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)

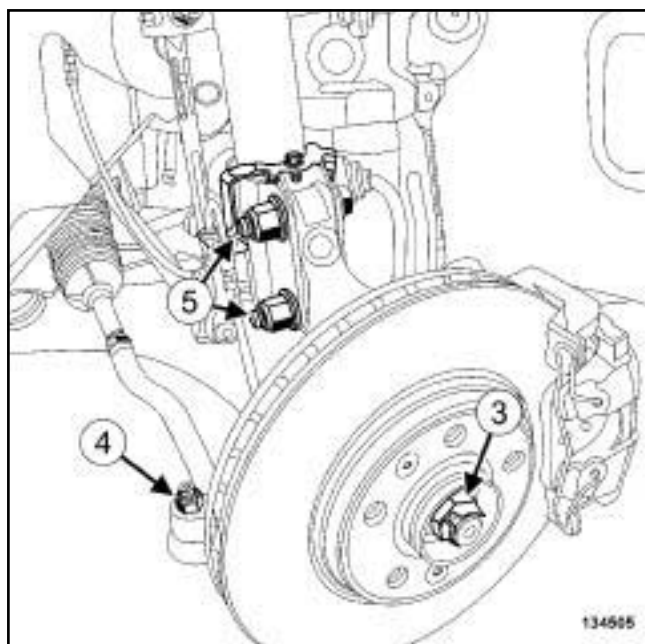
### II - СНЯТИЕ



134506

- Отсоедините проводку от датчика скорости вращения колеса в точке (1).
- Отверните болт крепления (2) скобы тормозного шланга.
- Отведите в сторону скобу крепления тормозного шланга.

ЖНЗ или JR5



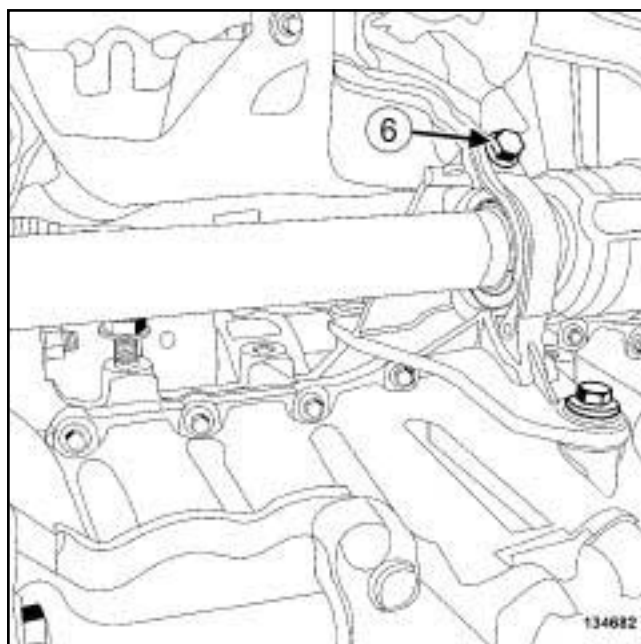
134505

❑ Снимите:

- гайку ступицы (3), заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Rou. 604-01**),
- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги. (4)

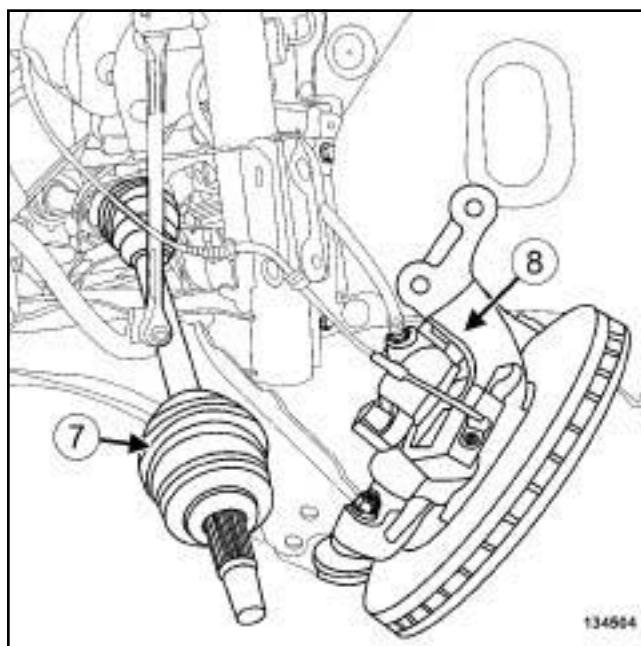
❑ Извлеките шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с помощью приспособления (**Tav. 476**).

❑ Отверните болты (5) крепления амортизаторной стойки подвески к поворотному кулаку.



134682

❑ Снимите болт (6) с промежуточной опоры вала привода правого переднего колеса.



134504

❑ Сдвиньте вал привода переднего правого колеса (7) от оси ступицы (8) с помощью собранных приспособлений (**Tav. 1420-01**) и (**Tav. 1050-04**).

❑ Снимите:

- вал привода правого переднего колеса из коробки передач,
- вал привода правого переднего колеса,

JH3 или JR5

- сальник правого фланца дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: **Гайка ступицы переднего колеса (13,02,03,20)**.
- детали, подлежащие обязательной замене: **болт крепления фланца промежуточной опоры (13,01,01,11)**.
- Очистите и смажьте отверстие под подшипник промежуточной опоры вала привода правого переднего колеса **СМАЗКОЙ BR2 +** (с м. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

#### II - УСТАНОВКА

- Установите новый сальник правого фланца дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

#### Примечание:

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контровочный состав, нанесите контровочный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке.

- Установите правый приводной вал в коробку передач.
- Установите вал привода переднего правого колеса в промежуточную опору с новым болтом.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления промежуточной опоры (21 Нм)**.
- Вставьте передний правый приводной вал в ось ступицы.

#### Примечание:

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак, так чтобы вал выступил на достаточную длину наружу, чтобы можно было установить гайку ступицы.

- Установите болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления амортизаторной стойки (180 Нм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.
- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нбм)**.
- Заверните новую гайку ступицы.
- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Н м)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Роу. 604-01**).
- Установите скобу крепления тормозного шланга.
- Установите скобу крепления тормозного шланга.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления скобы тормозного шланга (Нм)**.
- Присоедините к держателю провода датчика скорости вращения колеса.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Установите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - защитный экран.

FKO

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04, Tar. 1454, Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |

### Необходимое оборудование

емкость для сбора масла

### Моменты затяжки

|  |                |
|--|----------------|
| болт крепления промежуточной опоры   | <b>21 Нм</b>   |
| гайки болтов крепления амортизаторной стойки   | <b>180 Н·м</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                            | <b>37 Н·м</b>  |
| гайку ступицы  | <b>280 Нм</b>  |
| болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса | <b>8 Нм</b>    |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

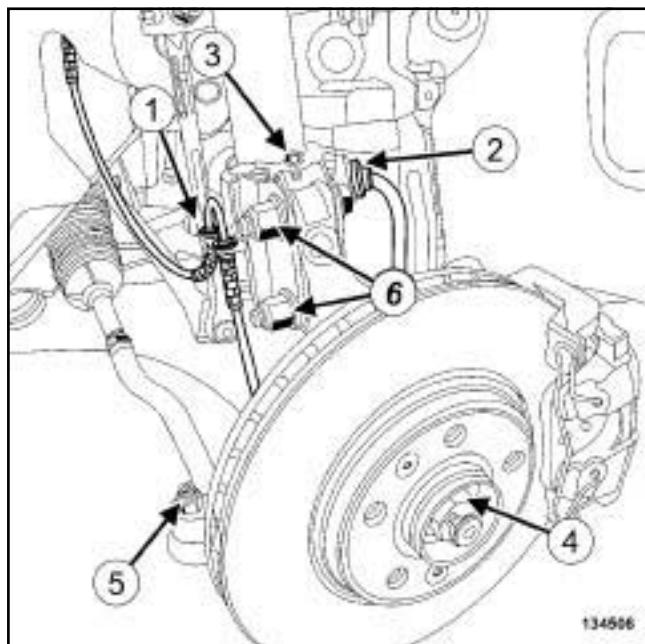
### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Установите **емкость для сбора масла**.



FKO

### II - СНЯТИЕ



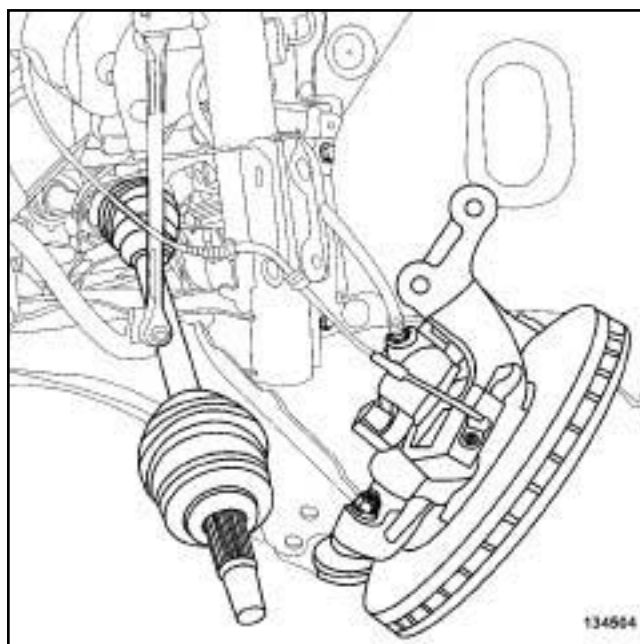
134506

❑ Отсоедините:

- жгут проводов (1) датчика скорости вращения колеса,
- тормозной шланг (2) .

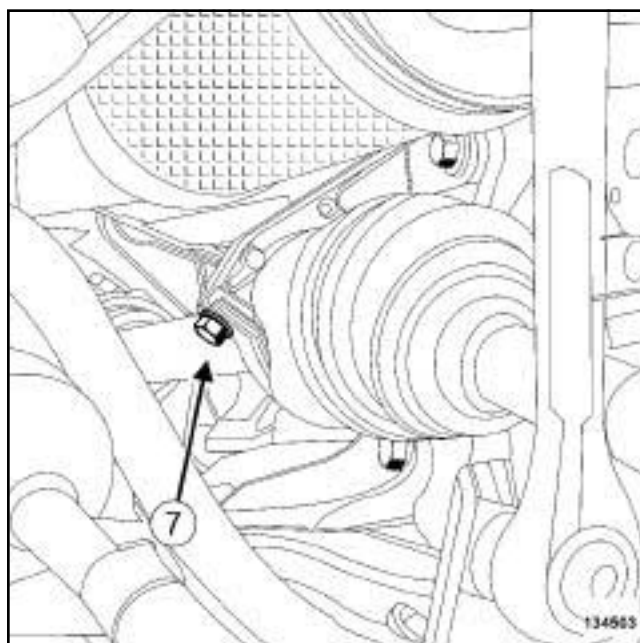
❑ Снимите:

- болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- гайку ступицы (4) , заблокировав ступицу приспособлением, (**Rou. 604-01**)
- гайку крепления (5) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (**Тав. 476**),
- болты и гайки (6) крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.



134504

- ❑ Сдвиньте вал привода колеса от оси ступицы с помощью собранных приспособлений (**Тав. 1420-01**) и (**Тав. 1050-04**).



134503

❑ Снимите:

- болт (7) крепления промежуточной опоры вала привода колеса,
- вал привода правого переднего колеса,

FKO

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Обязательно замените:

- гайку крепления клеммного соединения вилки карданного шарнира рулевого вала,
- болт крепления фланца промежуточной опоры,
- уплотнительную манжету фланца дифференциала (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 23А-70**).

Примечание:

Обязательно заменяйте самонарезной болт крепления промежуточной опоры стандартным болтом с коническим концом или цилиндрическим установочным болтом после каждого снятия вала привода правого колеса (кроме замены промежуточной опоры в сборе, которая поставляется в запчасти с самонарезным болтом).

- Очистите отверстие подшипника, в которое будет установлен подшипник промежуточной опоры, при помощи **СРЕДСТВА ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).
- Смажьте отверстие подшипника, в которое будет установлен подшипник промежуточной опоры, при помощи **СМАЗКИ VR2+** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

#### II - УСТАНОВКА

Примечание:

Если при снятии в шлицах карданного шарнира и на гайке его крепления имеется контровочный состав, нанесите контровочный состав на шлицы карданного шарнира и гайку его крепления при установке. (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

- Вставьте вал привода колеса в коробку передач как можно более горизонтально.
- Установите:
  - вал привода колеса на промежуточную опору,
  - новый болт крепления опоры.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления промежуточной опоры (21 Нм)**.
- Вставьте приводной вал в поворотный кулак.

Примечание:

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак, так чтобы вал выступил на достаточную длину наружу, чтобы можно было установить гайку ступицы.

- Установите:
  - болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку,
  - гайки крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **гайки болтов крепления амортизаторной стойки (180 Нбм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.
- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нбм)**.
- Заверните гайку ступицы.
- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Нм)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).
- Установите:
  - кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
  - болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса (8 Нм)**.
- Закрепите:
  - тормозной шланг,
  - провода датчика скорости вращения колес.


FKO

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите на место правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Заправьте маслом МКП (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-19**) . (Залейте столько же масла, сколько было слито)
- Установите защиту поддона картера двигателя.

AJO

| Необходимые приспособления и специнструмент |  |
|---|--|
| <b>Rou. 604-01</b>                          | Фиксатор ступиц.   |
| <b>Tav. 476</b>                             | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.  |
| <b>Tav. 1420-01</b>                         | Винтовой зажим для приспособлений Tav. 1420, Tav.1050-04, Tar. 1454, Tar. 1850.                  |
| <b>Tav. 1050-04</b>                         | Универсальное приспособление для выталкивания приводного вала (пластина и зажимы без толкателя). |

| Моменты затяжки  |               |
|---|---------------|
| болт крепления промежуточной опоры  | <b>21 Нм</b>  |
| болты крепления амортизаторной стойки   | <b>180 Нм</b> |
| гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги                                 | <b>37 Н·м</b> |
| гайку ступицы   | <b>280 Нм</b> |
| болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса      | <b>8 Нм</b>   |

### ВНИМАНИЕ!

Чтобы необратимо не повредить подшипник ступицы переднего колеса:

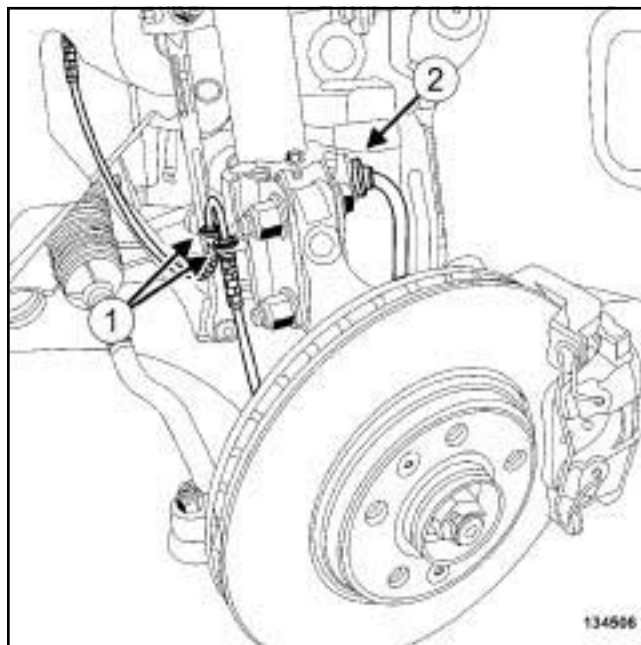
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку крепления вала привода при колесах, опущенных на пол.
- Не опускайте автомобиль на колеса при снятых валах привода колес или с ослабленными гайками их крепления.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.

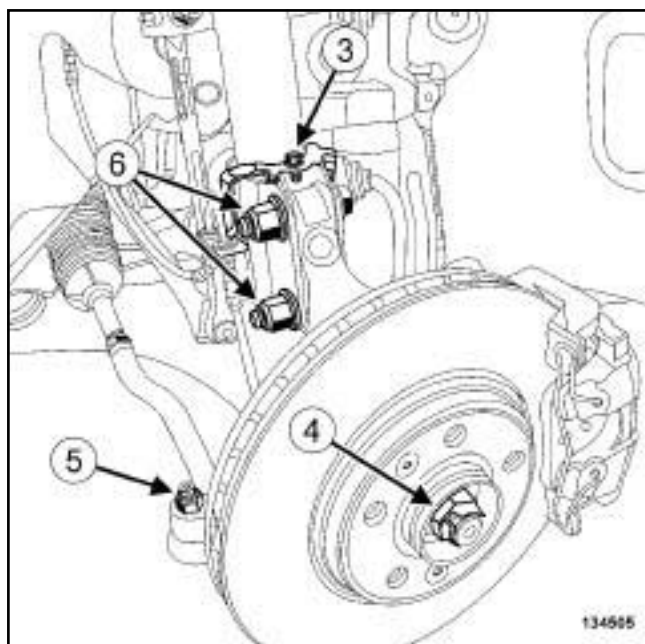
### II - СНЯТИЕ



- Отсоедините:

- жгут проводов (1) датчика скорости вращения колеса,
- тормозной шланг (2).

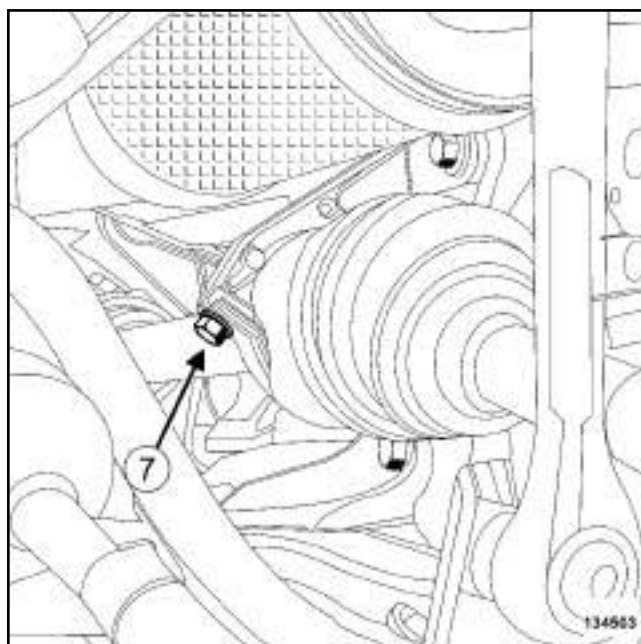
AJ0



134505

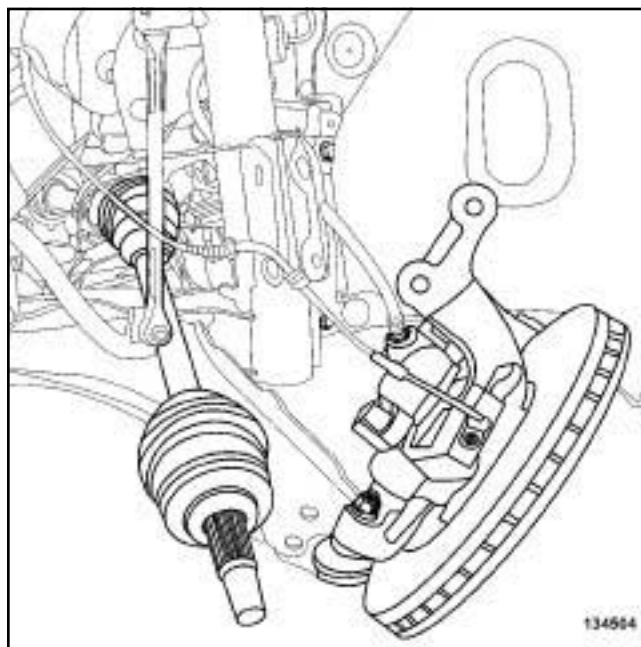
❑ Снимите:

- болт крепления (3) кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- гайку ступицы (4), заблокировав ступицу приспособлением, **(Rou. 604-01)**
- гайку крепления (5) пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления **(Tav. 476)**,
- шпилька крепления (6) амортизаторной стойки к поворотному кулаку.



134503

- ❑ Выверните болт (7) крепления промежуточной опоры вала привода колеса.



134504

- ❑ Сдвиньте вал привода колеса от поворотного кулака с помощью собранных приспособлений **(Tav. 1420-01)** и **(Tav. 1050-04)**.
- ❑ Снимите вал привода правого переднего колеса.

AJO

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене:  
Гайка ступицы переднего колеса (13,02,03,20)
- детали, подлежащие обязательной замене:  
болт крепления фланца промежуточной опоры (13,01,01,11)

Примечание:

Обязательно заменяйте самонарезной болт крепления промежуточной опоры стандартным болтом с коническим концом или цилиндрическим установочным болтом после каждого снятия вала привода правого колеса (кроме замены промежуточной опоры в сборе, которая поставляется в запчасти с самонарезным болтом).

- Очистите отверстие подшипника, в которое будет установлен подшипник промежуточной опоры, при помощи **СРЕДСТВА ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).
- Смажьте отверстие подшипника, в которое будет установлен подшипник промежуточной опоры, при помощи **СМАЗКИ VR2+** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

#### II - УСТАНОВКА

- Вставьте вал привода колеса в коробку передач как можно более горизонтально.
- Установите:
  - передний правый приводной вал в подшипник промежуточной опоры,
  - новый болт крепления промежуточной опоры.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления промежуточной опоры (21 Нм)**.

- Вставьте шлицевой хвостовик наружного шарнира вала привода правого переднего колеса в ступицу.

Примечание:

Вал привода колеса должен свободно войти в поворотный кулак с выступанием из него, достаточным для установки гайки ступицы.

- Установите болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления амортизаторной стойки (180 Нм)**.
- Вставьте палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги в поворотный кулак.
- Затяните требуемым моментом **гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Нбм)**.
- Заверните гайку ступицы.
- Затяните требуемым моментом **гайку ступицы (280 Нм)**, заблокировав ступицу с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).

Установите:

- кронштейн тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса,
- болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса.

- Затяните требуемым моментом **болт крепления кронштейна тормозного шланга и жгута проводов датчика частоты вращения колеса (8 Нм)**.

Закрепите:

- тормозной шланг,
- провода датчика скорости вращения колес.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

Установите:

- защиту поддона картера двигателя,
- правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).

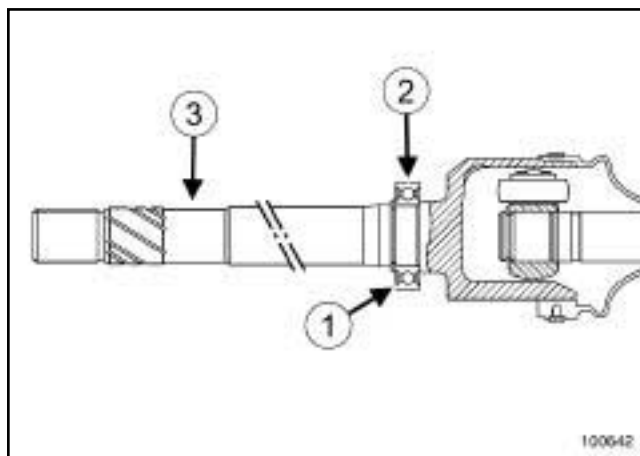
ЖНЗ или JR5

### СНЯТИЕ

#### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Слейте масло из коробки передач (с м. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Снимите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
  - уплотнительную манжету фланца дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

#### II - СНЯТИЕ



100642

- Снимите стопорное кольцо (1) с подшипника промежуточного вала (2).

#### Примечание:

Не поцарапайте место установки сальника на промежуточном валу (3).

- Снимите подшипник промежуточного вала (2) с помощью прессы и съемника.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: Подшипник промежуточного вала (13,01,01,07).
- детали, подлежащие обязательной замене: резиновое кольцо промежуточной опоры (13,01,01,10).
- Очистите и обезжирьте **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы) отверстие опорного подшипника.
- Смажьте посадочное место подшипника на промежуточном валу.

#### II - УСТАНОВКА

- Установите новый подшипник на промежуточный вал.
- Напрессуйте подшипник промежуточного вала до упора с помощью отрезка трубы, с опорой на внутреннее кольцо подшипника.

JH3 или JR5

- Установите новое стопорное кольцо.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:

- уплотнительную манжету фланца дифференциала (см. **21А**, **Механические коробки передач**, **Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка**, с. **21А-10**),

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А**, **Валы привода колес**, **Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка**, с. **29А-21**),

- правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).

- Залейте масло в коробку передач (с м. **21А**, **Механические коробки передач**, **Масло для механической коробки передач: Слив и заправка**, с. **21А-2**).

- Установите защиту поддона картера двигателя.



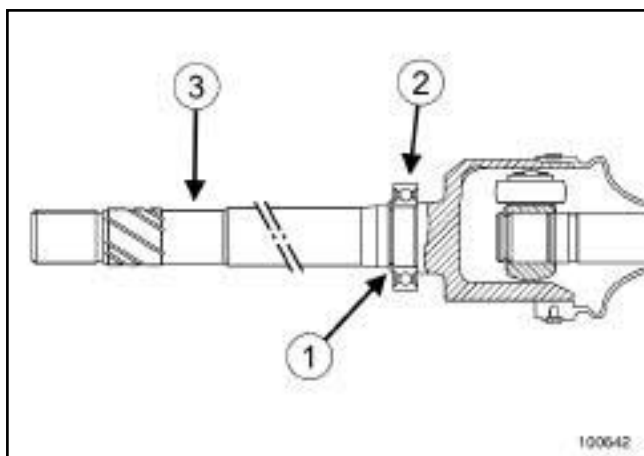
ND4 или PK4 или TL4

### СНЯТИЕ

#### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Слейте масло из коробки передач (с м. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Снимите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
  - сальник правого фланца дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

#### II - СНЯТИЕ



100642

- Снимите стопорное кольцо (1) с подшипника промежуточного вала (2).

Примечание:

Не поцарапайте место установки сальника на промежуточном валу (3).

- Снимите подшипник промежуточного вала (2) с помощью прессы и съёмника.

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: Подшипник промежуточного вала (13,01,01,07).

детали, подлежащие обязательной замене: резиновое кольцо промежуточной опоры (13,01,01,10).

- Очистите и обезжирьте отверстие подшипника промежуточного вала **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль Детали и материалы для ремонта**) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).
- Смажьте посадочное место подшипника на промежуточном валу.

#### II - УСТАНОВКА

- Установите новый подшипник на промежуточный вал.
- Напрессуйте подшипник до упора с помощью трубчатой оправки, с опорой на внутреннее кольцо подшипника.
- Установите новое стопорное кольцо.

#### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
  - новый сальник правого фланца дифференциала (с м. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Залейте масло в коробку передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Установите защиту поддона картера двигателя.

ND4 или PK4 или TL4



JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4

## Необходимые приспособления и специнструмент

**Тав. 1168** Щипцы для защелкивающихся хомутов для приводных валов с чехлом из термопластмассы.

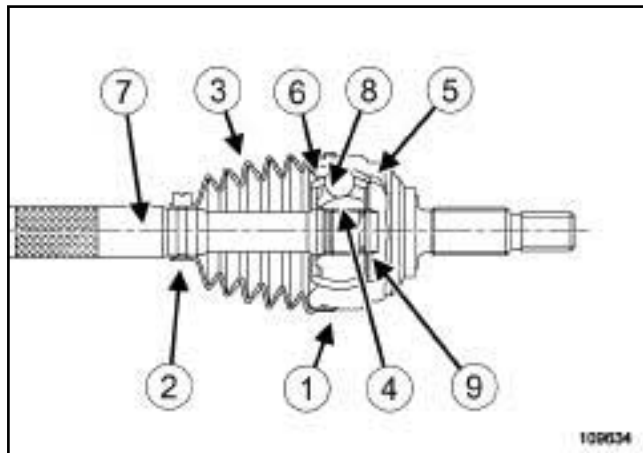
**Тав. 1784** Клещи для сжатия хомута чехла вала привода колеса.

## Необходимое оборудование

стальной инерционный молоток

выколотка

установка для очистки под давлением



109634

- (1) Большой стяжной хомут
- (2) Малый стяжной хомут
- (3) Защитный чехол
- (4) Обойма
- (5) Корпус шарнира
- (6) Сепараторы
- (7) Вал привода колеса
- (8) Шарики
- (9) Стяжной хомут

□

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

При выполнении операции наденьте плотные водонепроницаемые защитные перчатки (например, из нитрила).

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

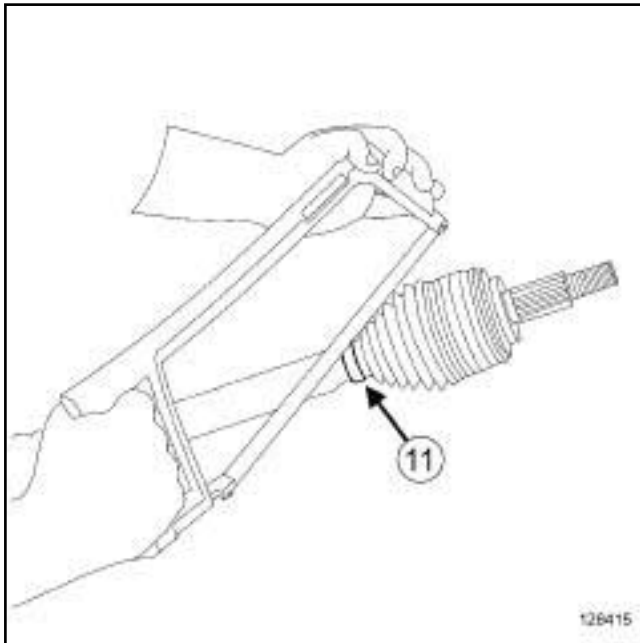
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
- Слейте масло из механической коробки передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Снимите:
  - колесо с соответствующей стороны (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода колеса с соответствующей стороны (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**) или (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**).
  - сальник фланца дифференциала с соответствующей стороны (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4

## II - СНЯТИЕ

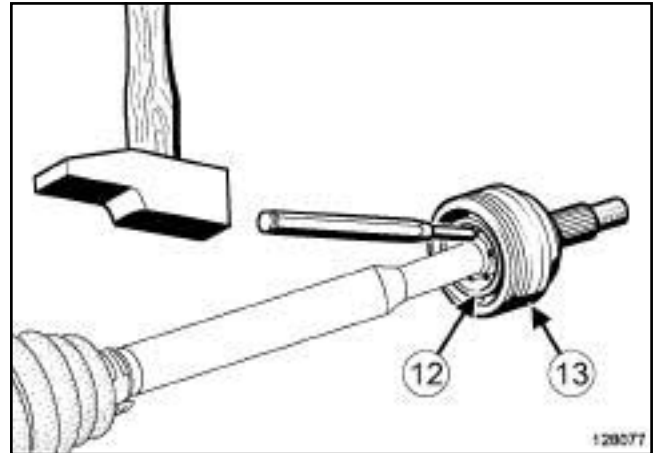


93034



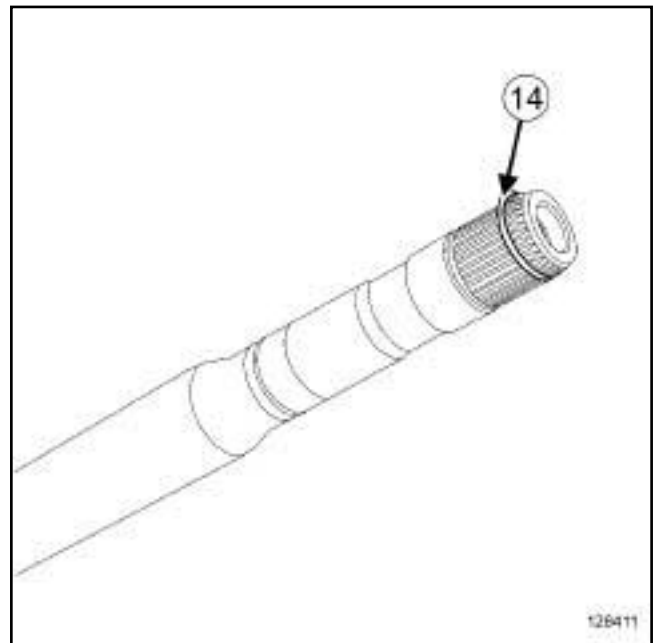
128415

- Разрежьте большой (10) и малый (11) стяжные хомуты с помощью кусачек или пилы по металлу, стараясь не повредить корпус шарнира и приводной вал.
- Сдвиньте чехол так, чтобы освободить корпус шарнира.
- Разрежьте защитный чехол внутреннего шарнира приводного вала.
- Удалите как можно больше консистентной смазки.



128077

- С помощью **стальной инерционный молоток и выколотка** нанесите несколько ударов по обойме (12), чтобы разъединить корпус шарнира (13) с приводным валом.



128411

- Снимите стопорное кольцо (14).

## УСТАНОВКА

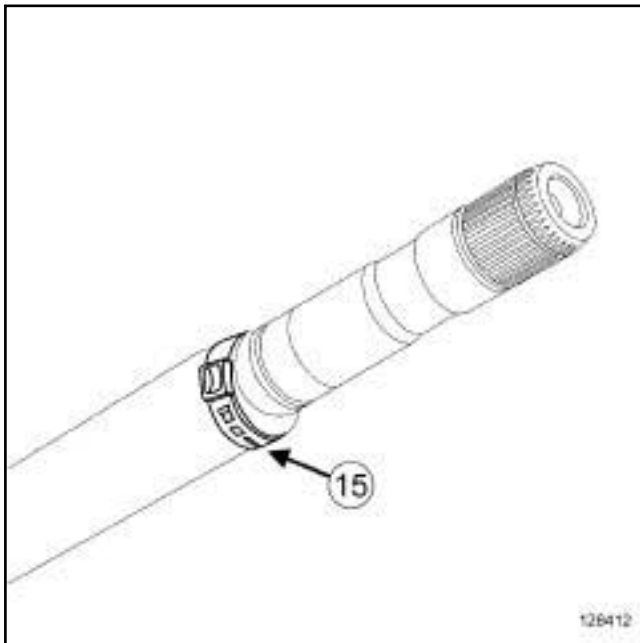
### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: **Защитный чехол наружного шарнира вала привода переднего колеса (13,01,03,05).**
- детали, подлежащие обязательной замене: **стопорное кольцо прокладки переднего приводного вала со стороны колеса (13,01,01,09).**

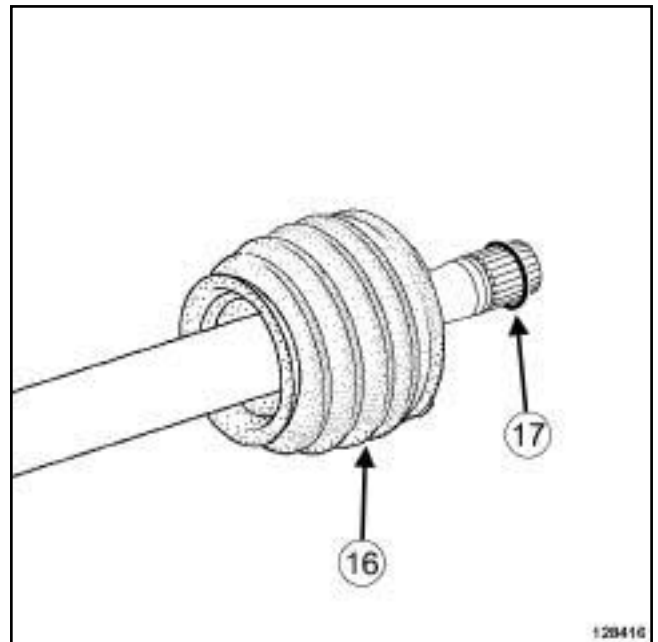
ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4

- ❑ Обязательно замените:
  - малый стяжной хомут,
  - большой стяжной хомут.
- ❑ С помощью **установка для очистки под давлением** очистите приводной вал и корпус шарнира.

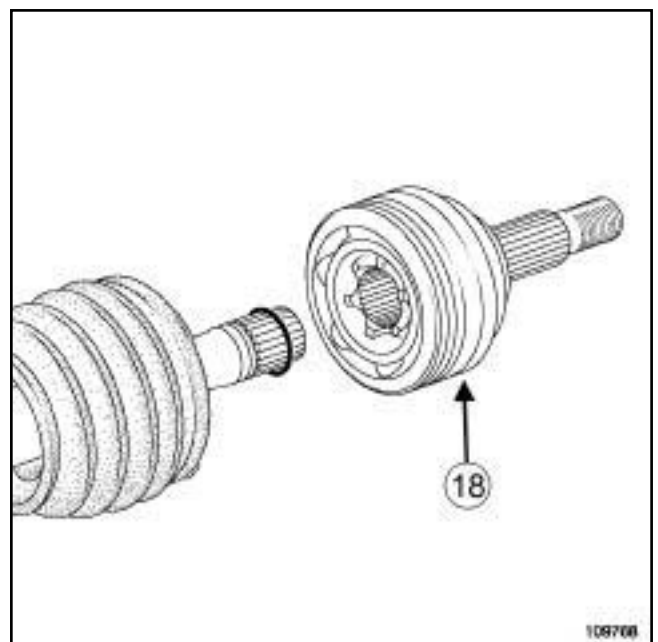
## II - УСТАНОВКА



- ❑ Установите малый стяжной хомут (15) на приводной вал.
- ❑ Для облегчения установки защитного чехла слегка смажьте прилагаемой к чехлу смазкой приводной вал.



- ❑ Установите защитный чехол (16) на приводной вал.
- ❑ Вставьте уплотнительную кромку защитного чехла в канавку приводного вала.
- ❑ Установите стопорное кольцо (17).
- ❑ Заполните чехол и корпус шарнира смазкой в равном количестве.



- ❑ Установите корпус шарнира (18) на приводной вал, постукивая по корпусу шарнира латунной выколоткой так, чтобы стопорное кольцо защелкнулось за обоймой.

ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4

- ❑ Вставьте уплотнительную кромку защитного чехла в канавку корпуса шарнира.

Примечание:

Проверьте п р а в и л ь н о с т ь положения уплотнительной кромки защитного чехла в канавке приводного вала.

- ❑ Наденьте малый стяжной хомут на защитный чехол внутреннего шарнира приводного вала.
- ❑ Наденьте большой стяжной хомут на защитный чехол внутреннего шарнира приводного вала.

## Хомут защелкивающийся



115197

115197

## Хомут профилированный



115196

115196

- ❑ Затяните хомуты с помощью приспособления (Тав. 1168) (19) для защелкиваемых хомутов или приспособления (Тав. 1784) (20) для профилированных хомутов.

JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4

## III - ЗАВЕРШЕНИЕ

Установите:

- сальник фланца дифференциала с соответствующей стороны (с м. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**),

- вал привода колеса с соответствующей стороны (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**) или (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**).

- колесо с соответствующей стороны (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),

Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).

Установите защиту поддона картера двигателя.

JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4

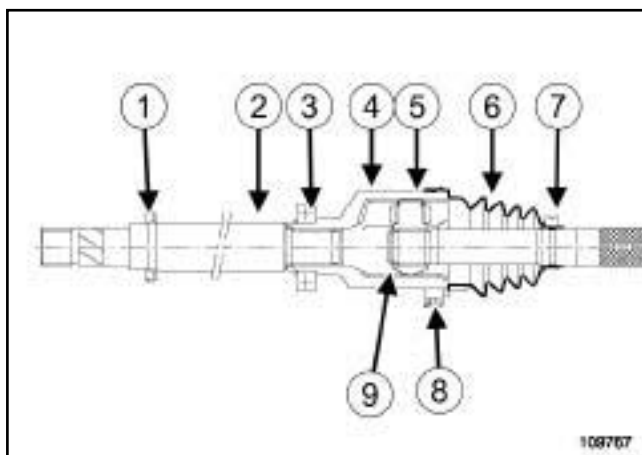
## Необходимые приспособления и специнструмент

**Тав. 1168** Щипцы для защелкивающихся хомутов для приводных валов с чехлом из термопластмассы.

**Тав. 1784** Клещи для сжатия хомута чехла вала привода колеса.

## Необходимое оборудование

установка для очистки под давлением



109767

- (1) Грязеотражательное кольцо
- (2) Вал привода колеса
- (3) Шариковый подшипник
- (4) Корпус шарнира
- (5) Трехшиповик
- (6) Защитный чехол
- (7) Малый стяжной хомут
- (8) Большой стяжной хомут
- (9) Стяжной хомут

□

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

При выполнении операции наденьте плотные водонепроницаемые защитные перчатки (например, из нитрила).

## СНЯТИЕ

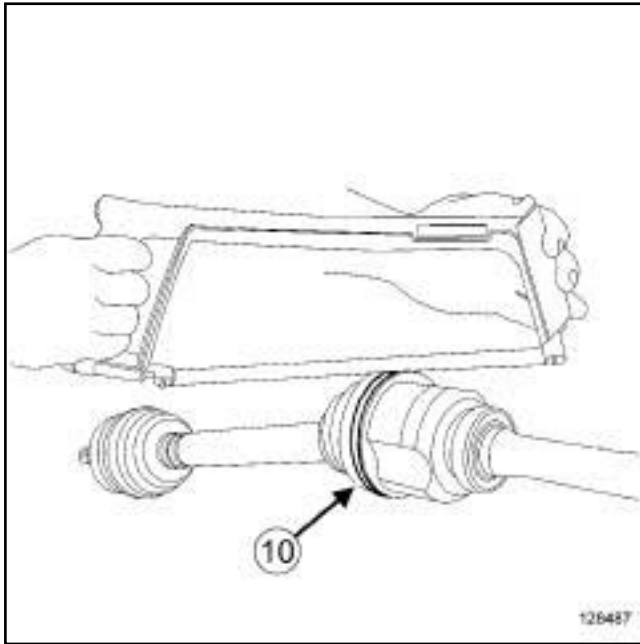
### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Слейте масло из механической коробки передач. (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)
- Снимите:
  - правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
  - уплотнительную манжету фланца дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

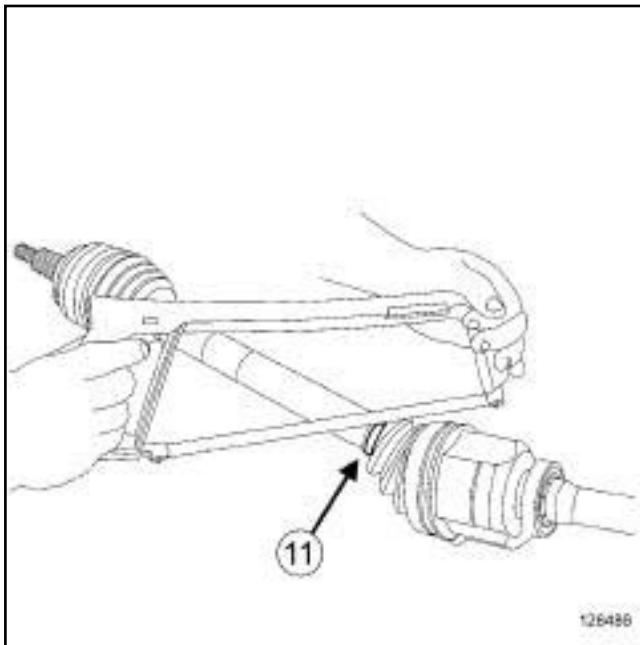


ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4

## II - СНЯТИЕ

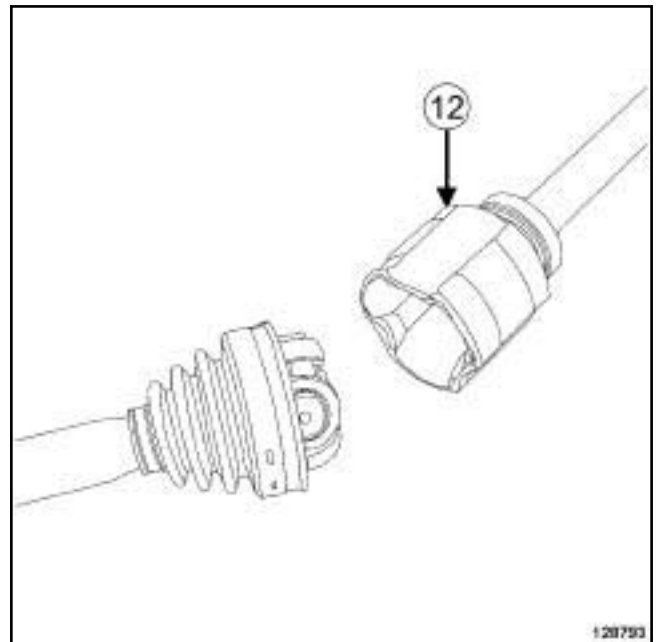


126487



126486

- Разрежьте большой (10) и малый (11) стяжные хомуты с помощью кусачек или пилы по металлу, стараясь не повредить корпус шарнира и приводной вал.
- Сдвиньте чехол так, чтобы освободить корпус шарнира.



128793

- Установите корпус шарнира (12) .

### Примечание:

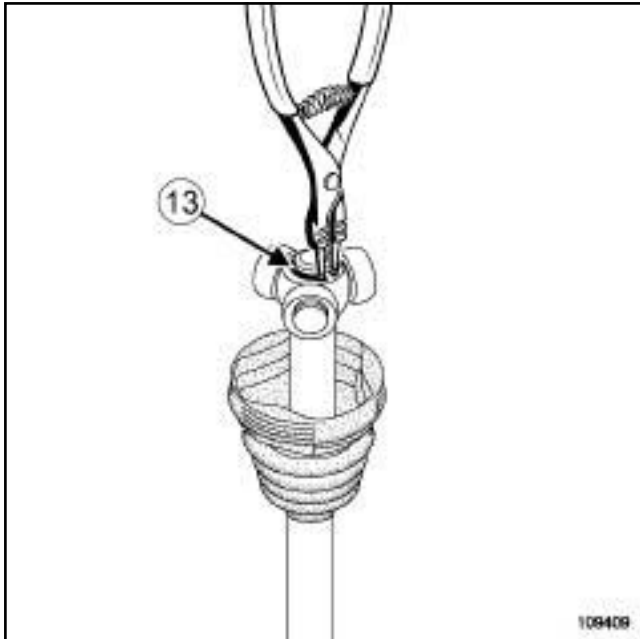
- Корпус шарнира не имеет стопорной защелки, поэтому снимается без усилия.
- Не снимайте ролики с цапф, так как ролики и иголки приработаны друг к другу, и не должны меняться местами.

- Удалите как можно больше консистентной смазки, содержащейся в корпусе шарнира.

### Примечание:

Ни в коем случае не используйте растворитель для удаления смазки.

ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4

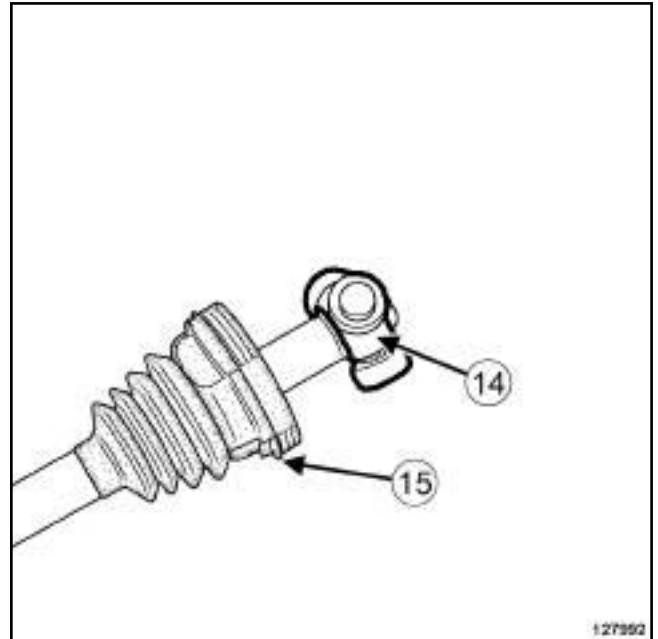


109409

- Снимите стопорное кольцо (13) специальными щипцами.

Примечание:

Отметьте положение трехшпиковика перед снятием.



127992

- 

Примечание:

Отметьте положение трехшпиковика перед снятием.

- С помощью пресса спрессуйте шарнир (14), используя в качестве упора съемник.
- Снимите защитный чехол (15) с приводного вала.

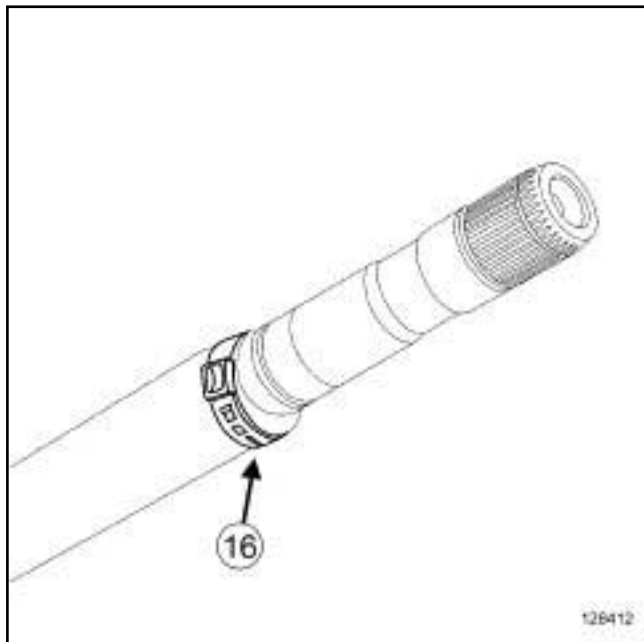
## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- детали, подлежащие обязательной замене: Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода правого переднего колеса (13,01,03,03).
- детали, подлежащие обязательной замене: стопорное кольцо прокладки переднего приводного вала со стороны коробки передач (13,01,01,08).
- Обязательно замените:
  - большой стяжной хомут,
  - малый стяжной хомут.
- Используйте установка для очистки под давлением для очистки приводного вала, трехшпиковика и корпуса шарнира.

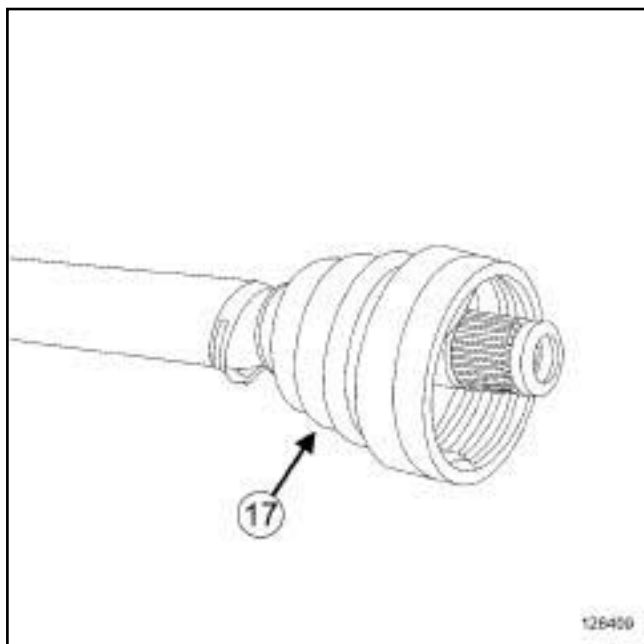
JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4

## II - УСТАНОВКА



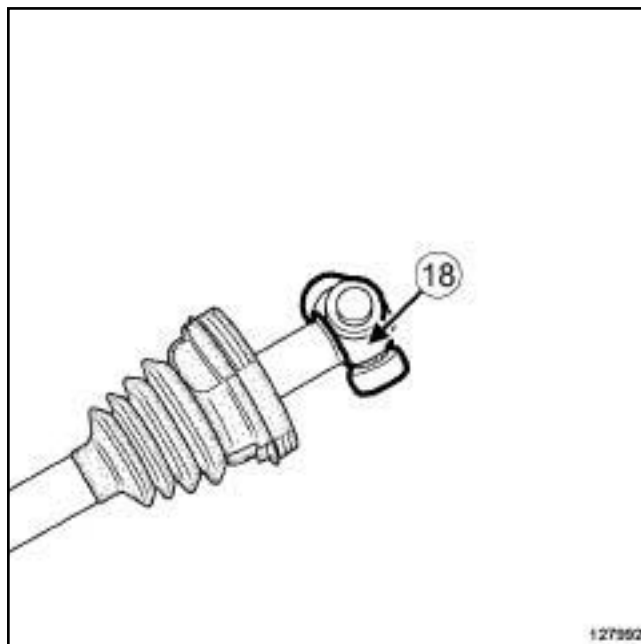
128412

- Наденьте хомут малого диаметра (16) на приводной вал.
- Для облегчения установки защитного чехла слегка смажьте прилегаемой к чехлу смазкой приводной вал.



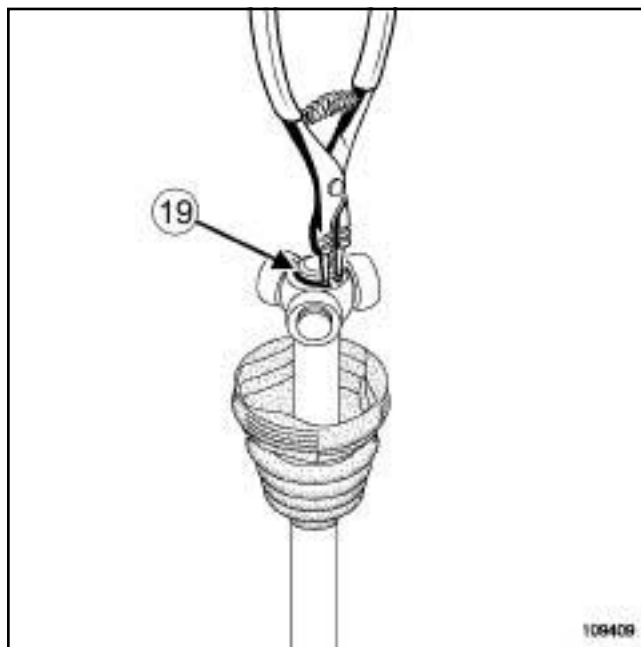
128409

- Установите защитный чехол (17) на приводной вал.
- Вставьте уплотнительную кромку защитного чехла в канавку приводного вала.



127992

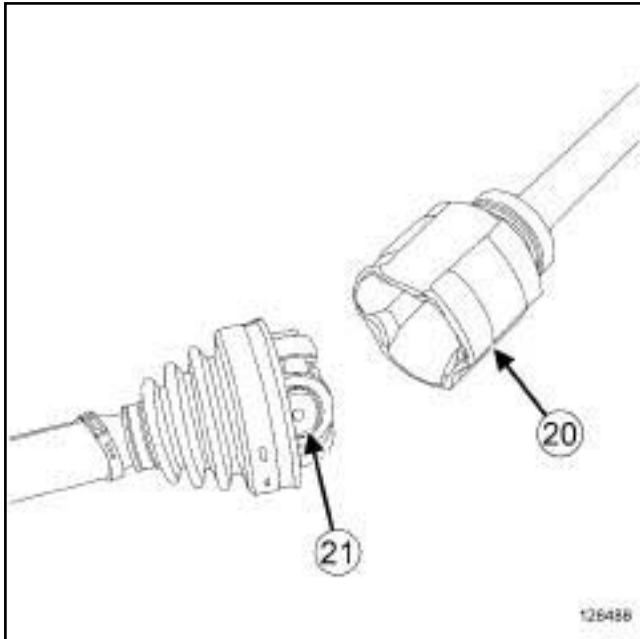
- Вставьте трехшиповик (18), сохраняя положение, отмеченное при снятии.



109409

- Установите новое стопорное кольцо (19) с помощью щипцов для стопорных колец.

JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4



128488

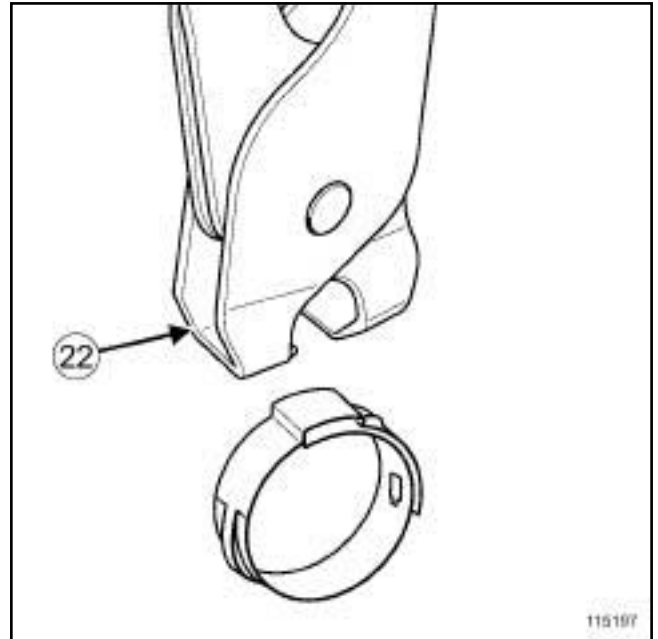
- Заполните поровну смазкой в требуемом количестве чехол и корпус шарнира.
- Наденьте корпус шарнира (20) на трехшпиковик (21).
- Вставьте уплотнительную кромку защитного чехла в канавку корпуса шарнира.

Примечание:

Проверьте п р а в и л ь н о с т ь положения уплотнительной кромки защитного чехла в канавке приводного вала.

- Наденьте малый стяжной хомут на защитный чехол внутреннего шарнира приводного вала.
- Наденьте большой стяжной хомут на защитный чехол внутреннего шарнира приводного вала.

## Хомут защелкивающийся



115197

115197

## Хомут профилированный



115196

115196

- Затяните хомуты с помощью приспособления (Тав. 1168) (22) для защелкиваемых хомутов или приспособления (Тав. 1784) (23) для профилированных хомутов.

## III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:

- новый сальник фланца дифференциала (с м. 2 1 А , Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10) ,

ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-21**),
- правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины).
- Заправьте маслом МКП (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**).
- Установите защиту поддона картера двигателя.

JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4

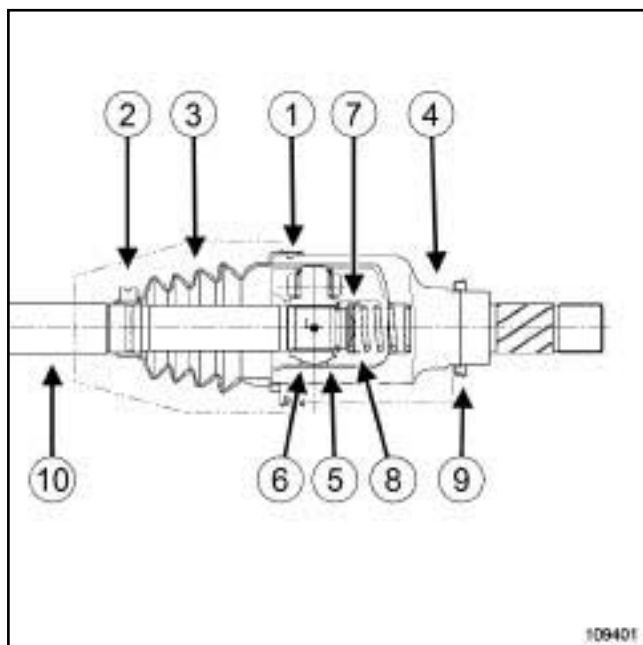
### Необходимые приспособления и специнструмент

**Тав. 1168** Щипцы для защелкивающихся хомутов для приводных валов с чехлом из термопластмассы.

**Тав. 1784** Клещи для сжатия хомута чехла вала привода колеса.

### Необходимое оборудование

установка для очистки под давлением



109401  
109401

- (1) Большой стяжной хомут
- (2) Малый стяжной хомут
- (3) Защитный чехол
- (4) Корпус шарнира
- (5) Стяжной хомут
- (6) Трехшиповик
- (7) Чашка
- (8) Тарельчатая пружина
- (9) Грязеотражательное кольцо
- (10) Вал привода колеса

□

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

При выполнении операции наденьте плотные водонепроницаемые защитные перчатки (например, из нитрила).

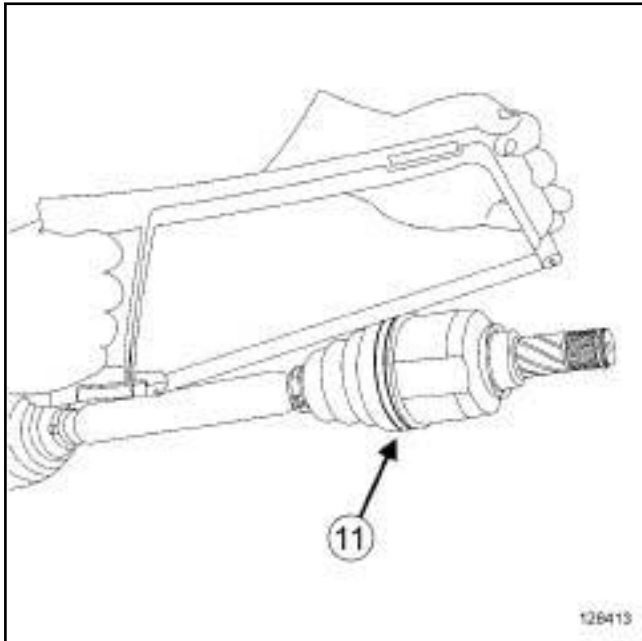
## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

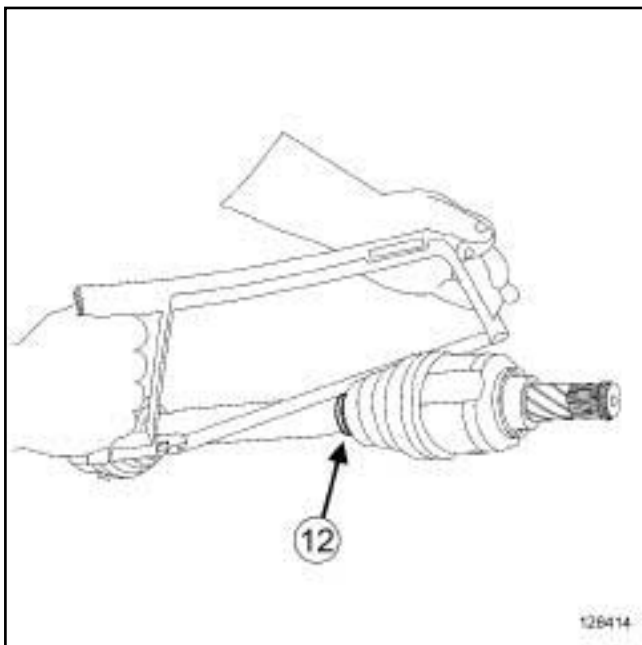
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защитный экран.
- Слейте масло из механической коробки передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2**)
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
  - уплотнительную манжету фланца дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10**).

JH3 или JR5 или ND4 или PK4 или TL4

## II - СНЯТИЕ

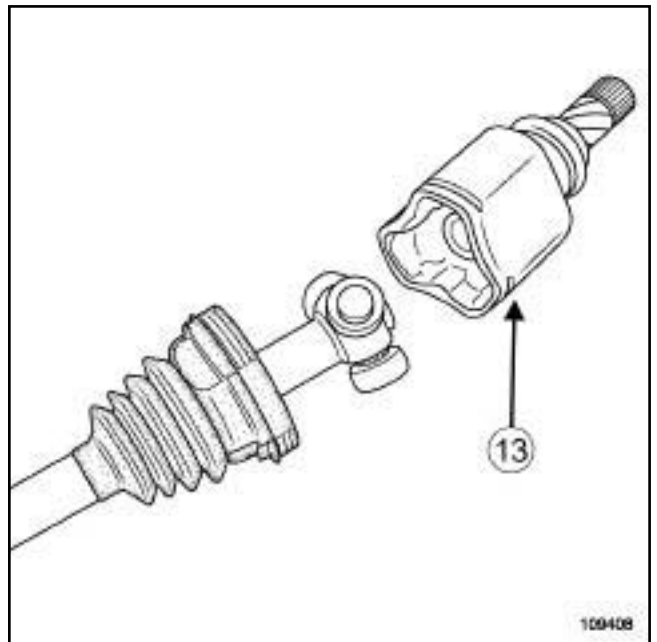


128413



128414

- Разрежьте большой (11) и малый (12) стяжные хомуты с помощью кусачек или пилы по металлу, стараясь не повредить корпус шарнира и приводной вал.
- Сдвиньте чехол так, чтобы освободить корпус шарнира.



109408

- Установите корпус шарнира (13) .

### Примечание:

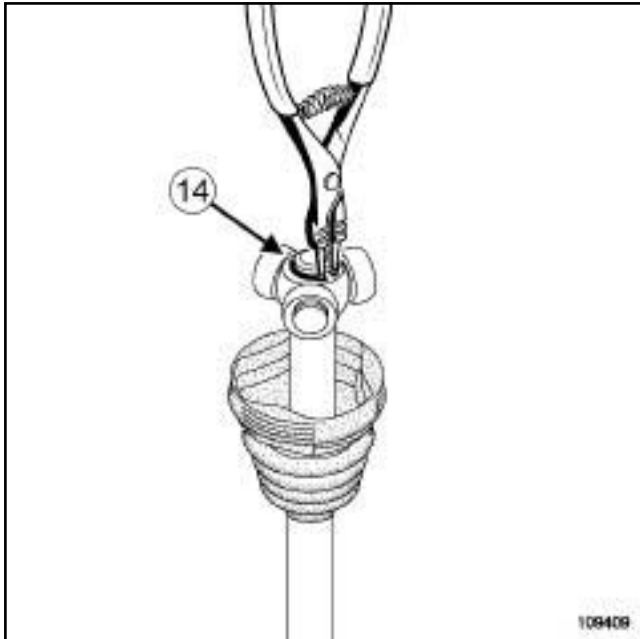
- Корпус шарнира не имеет стопорной защелки, поэтому снимается без усилия.
- Не снимайте ролики с цапф, так как ролики и иголки приработаны друг к другу, и не должны меняться местами.

- Удалите как можно больше консистентной смазки, содержащейся в корпусе шарнира.

### Примечание:

Ни в коем случае не используйте растворитель для удаления смазки.

ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4

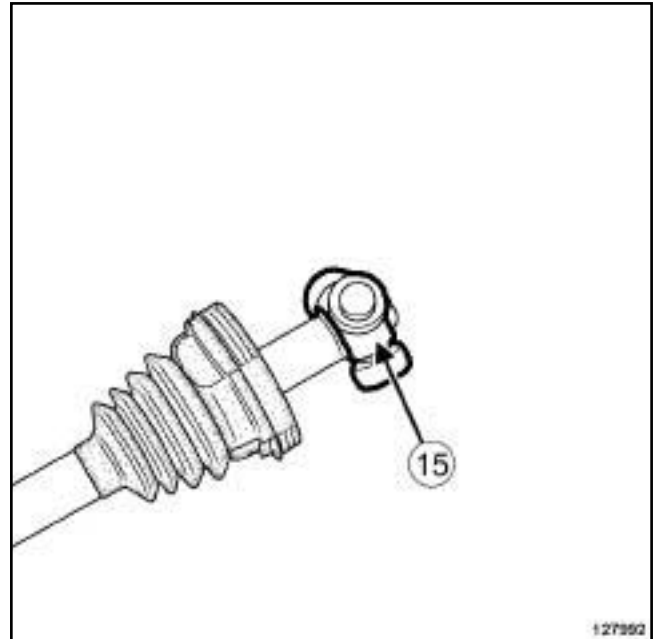


109409

- Снимите стопорное кольцо (14) специальными щипцами.

Примечание:

Отметьте положение трехшиповика перед снятием.



127992

- 

Примечание:

Отметьте положение трехшиповика перед снятием.

- С помощью прессы спрессуйте шарнир (15), используя в качестве упора съемник.
- Снимите:
  - защитный чехол с приводного вала,
  - чашку пружины с пружиной

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

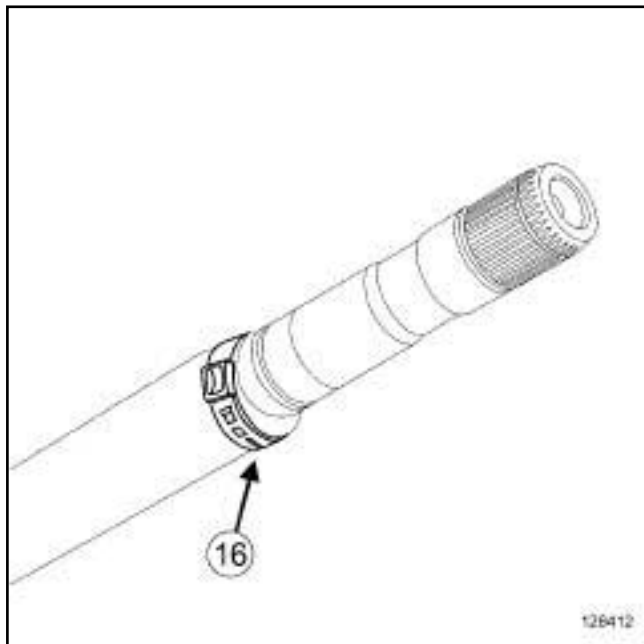
- детали, подлежащие обязательной замене: Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода левого переднего колеса (13,01,03,04).
- детали, подлежащие обязательной замене: стопорное кольцо прокладки переднего приводного вала со стороны коробки передач (13,01,01,08).
- Обязательно замените:
  - чашку пружины,
  - тарельчатую пружину,
  - большой стяжной хомут,
  - малый стяжной хомут.



ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4

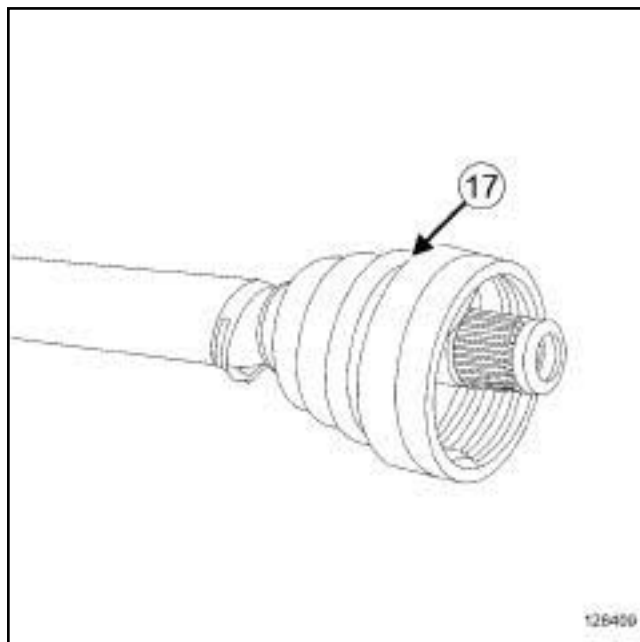
- Используйте **установка для очистки под давлением** для очистки приводного вала, трехшиповика и корпуса шарнира.

## II - УСТАНОВКА



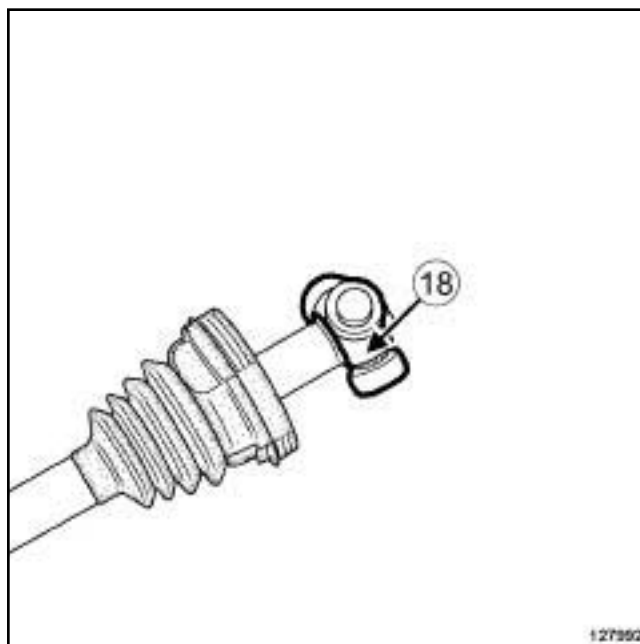
128412

- Установите малый стяжной хомут (16) на приводной вал.
- Для облегчения установки защитного чехла слегка смажьте прилагаемой к чехлу смазкой приводной вал.



128409

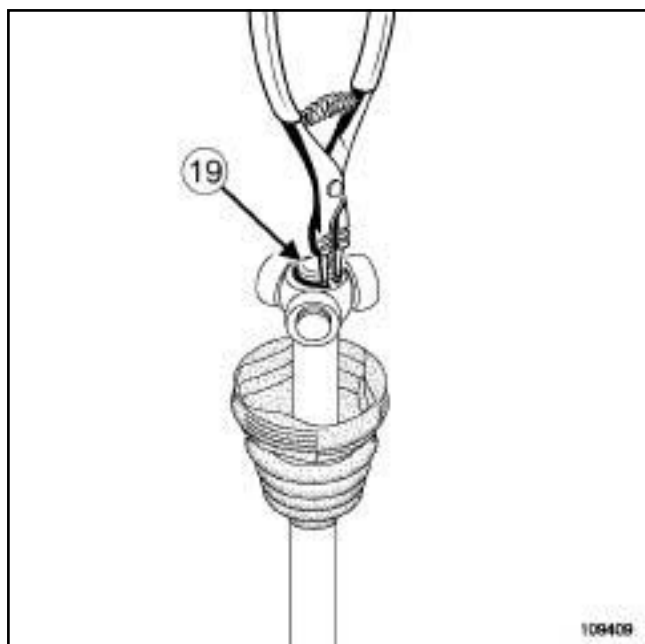
- Установите защитный чехол (17) на приводной вал.
- Вставьте уплотнительную кромку защитного чехла в канавку приводного вала.



127992

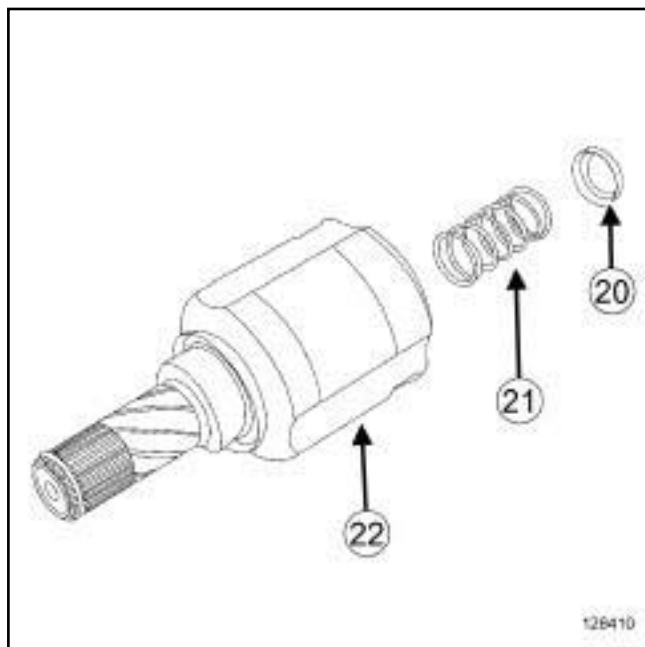
- Вставьте трехшиповик (18), сохраняя положение, отмеченное при снятии.

ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4



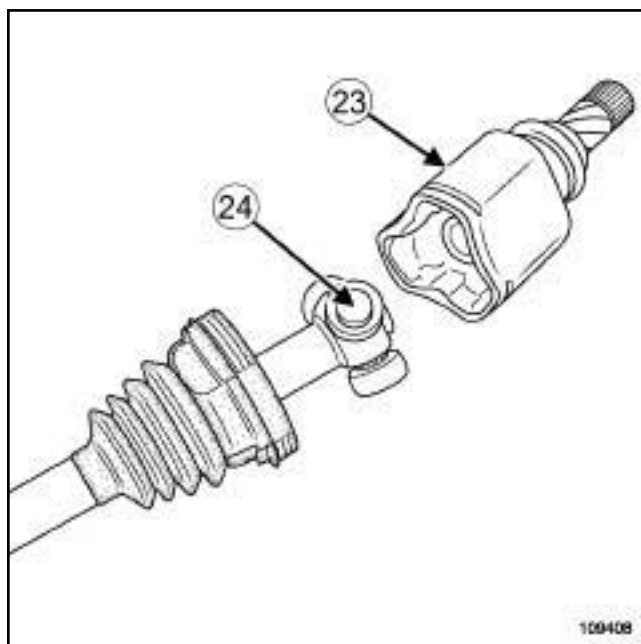
109409

- Установите новое стопорное кольцо (19) с помощью щипцов для стопорных колец.



126410

- Установите:
  - чашку (20) на пружину (21) ,
  - чашку с пружиной в корпус шарнира (22) .



109408

- Заполните поровну смазкой в требуемом количестве чехол и корпус шарнира.
- Наденьте корпус шарнира (23) на трехшиповик (24) .
- Вставьте уплотнительную кромку защитного чехла в канавку корпуса шарнира.

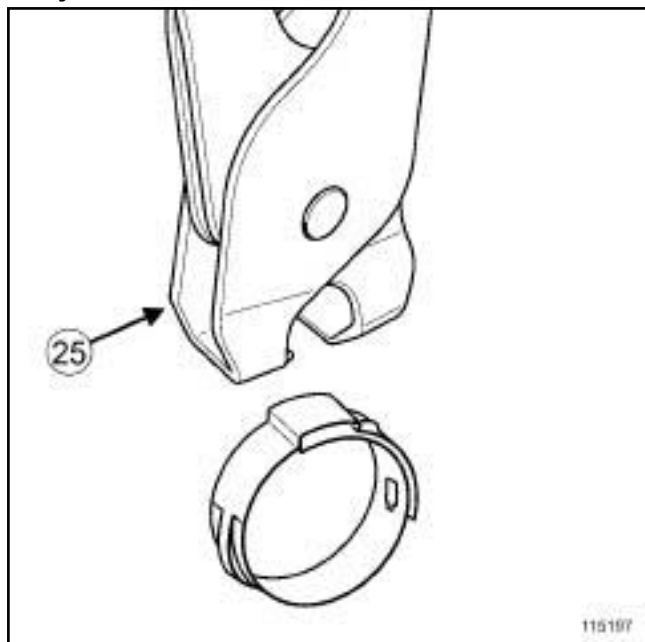
Примечание:

Проверьте правильность положения уплотнительной кромки защитного чехла в канавке приводного вала.

- Наденьте малый стяжной хомут на защитный чехол внутреннего шарнира приводного вала.
- Наденьте большой стяжной хомут на защитный чехол внутреннего шарнира приводного вала.

ЖНЗ или JR5 или ND4 или РК4 или TL4

## Хомут защелкивающийся



115197

## Хомут профилированный



115196

- Затяните хомуты с помощью приспособления (Тав. 1168) (25) для защелкиваемых хомутов или приспособления (Тав. 1784) (26) для профилированных хомутов.

## III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:

- новый сальник фланца дифференциала (с м. 21А, Механические коробки передач, Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-10) ,

- вал привода левого переднего колеса (см. 29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2) ,

- левое переднее колесо (см. Колесо: Снятие и установка) (Глава 35А, Колеса и шины).

- Заправьте маслом МКП (см. 21А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Слив и заправка, с. 21А-2) .

- Установите защиту поддона картера двигателя.