

# RENAULT

## 2 Вал привода колеса

20А СЦЕПЛЕНИЕ

21А МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

23А АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

29А ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

---

*X84, и J84*

---

77 11 322 053

ИЮНЬ 2009

Русское издание

---

"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.

# Scénic II - Глава 2

## Содержание

Страницы

<b>20A</b>	<b>СЦЕПЛЕНИЕ</b>		<b>21A</b>	<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ</b>	
	Сцепление: Меры предосторожности при ремонте	20A-1		Уплотнительная манжета фланца дифференциала: Снятие и установка	21A-50
	Идентификационные данные:	20A-2		Сальник первичного вала: Снятие и установка	21A-63
	Кожух сцепления с нажимным диском в сборе: Снятие и установка	20A-4	<b>23A</b>	<b>АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ</b>	
	Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка	20A-22		Автоматическая коробка передач: Меры предосторожности при ремонте	23A-1
<b>21A</b>	<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ</b>			Автоматическая коробка передач: Идентификация	23A-3
	Механическая коробка передач: Детали и материалы для ремонта	21A-1		Автоматическая коробка передач: Технические характеристики	23A-5
	Идентификационные данные:	21A-2		Автоматическая коробка передач: Перечень и расположение элементов	23A-7
	Механическая коробка передач: Технические характеристики	21A-3		Автоматическая коробка передач: Детали и материалы для ремонта	23A-11
	Масло для механической коробки передач: Технические характеристики	21A-15		АКП: Снятие и установка	23A-13
	Масла для механических коробок передач: Слив и заправка	21A-16		Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка	23A-25
	МКП: Снятие и установка	21A-24		Гидрораспределитель: Снятие и установка	23A-32

---

# Содержание

## 23А АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Электромагнитные клапаны: Снятие	23А-42
Жгут проводов гидрораспределителя: Снятие и установка	23А-43
Внутренний жгут проводов гидрораспределителя: Снятие и установка	23А-50
Электромагнитный клапан регулирования подачи: Снятие и установка	23А-56
Уплотнительная манжета фланца дифференциала: Снятие и установка	23А-58
Многофункциональный переключатель: Снятие и установка	23А-64
Многофункциональный переключатель: Регулировка	23А-68
Датчик скорости: Снятие и установка	23А-70
Проверка точки фиксации гидротрансформатора	23А-72
Датчик давления: Снятие и установка	23А-73
Датчик температуры коробки передач: Снятие и установка	23А-76
Датчик давления масла: Снятие и установка	23А-77
Сальник гидротрансформатора: Снятие и установка	23А-81
Разъем АКП: Снятие и установка	23А-84
Гидротрансформатор АКП: Снятие и установка	23А-87
Корпус рычага селектора: Снятие и установка	23А-90

## 29А ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

Приводной вал: Меры предосторожности при ремонте	29А-1
Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка	29А-2
Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка	29А-4

---

## Сцепление: Меры предосторожности при ремонте

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Emb. 1518</b>	Комплект центрирующих оправок для ведомых дисков сцепления
------------------	--

#### Перед снятием ведомого диска сцепления проверьте:

- Правильность установки ведомого диска сцепления.

#### Перед установкой сцепления проверьте:

- Поверхность маховика под ведомый диск сцепления (отсутствие царапин и следов побежалости),
- Коренной подшипник коленчатого вала (не заклинивает),
- Герметичность сальников двигателя и коробки передач (при необходимости замените),
- Свободное перемещение ведомого диска сцепления по первичному валу,
- Направляющую втулку и вилку выключения сцепления (отсутствие износа и царапин).

### ВНИМАНИЕ

Во избежание вибраций и пробуксовки сцепления не смазывайте выходной вал и ступицу ведомого диска сцепления.

#### Во время установки:

Проверьте правильность установки ведомого диска сцепления.

Отцентрируйте ведомый диск сцепления с помощью приспособления (**Emb. 1518**)

Равномерно затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления,

#### После установки проверьте:

- Свободный ход педали сцепления (для автомобилей с тросовым приводом),
- Удаление воздуха из гидросистемы (для автомобилей с гидроприводом сцепления).

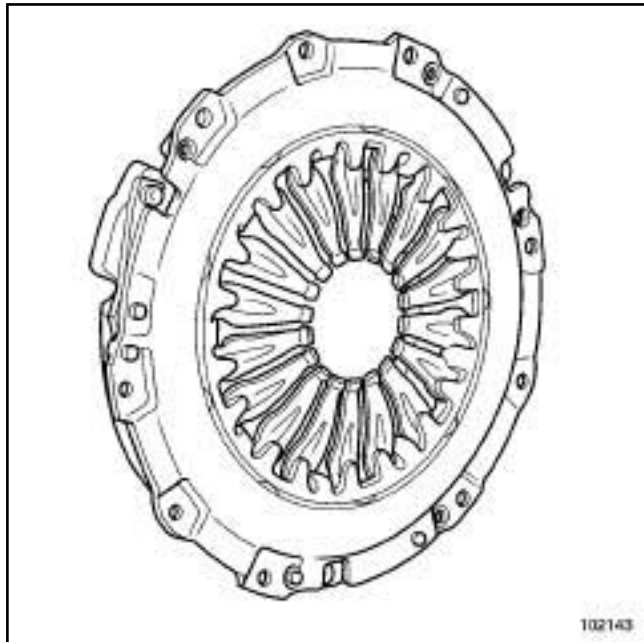
# СЦЕПЛЕНИЕ

# 20A

## Идентификационные данные:

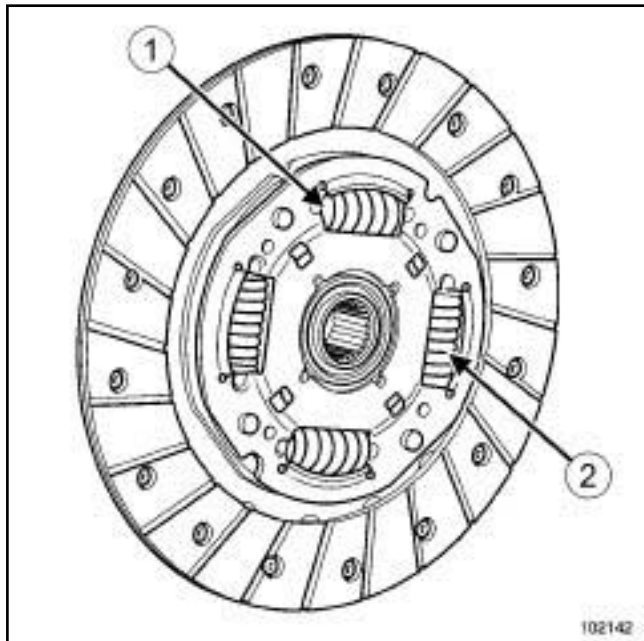
К4J или К4М

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



102143

Ведомый диск сцепления



102142

Наружный диаметр ведомого диска: **200 мм**

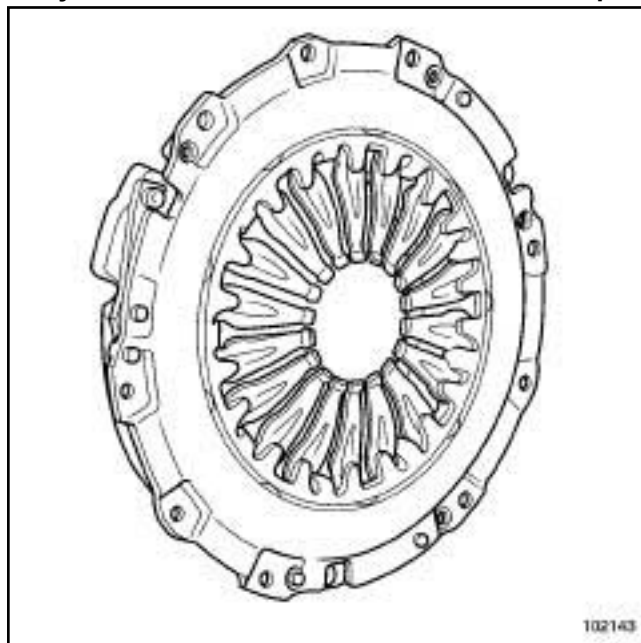
Толщина ведомого диска: **6,9 мм**

Число шлицов: **26**

Цветовые метки пружин (1) и (2) : Серый

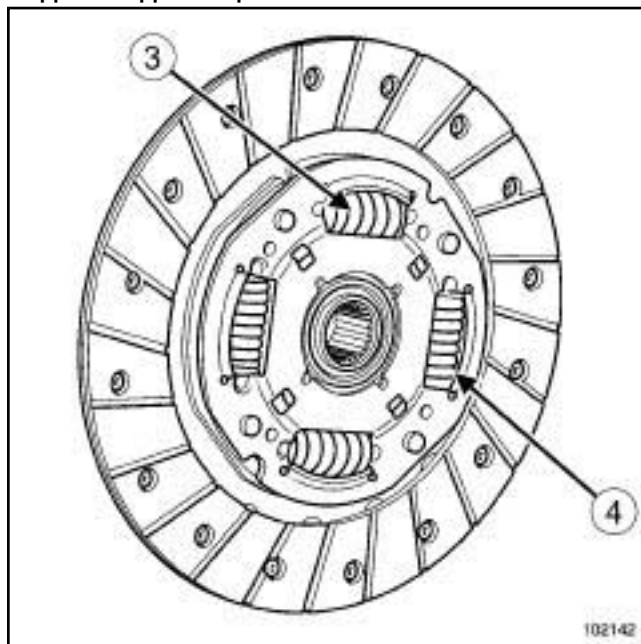
К9К

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



102143

Ведомый диск сцепления



102142

Наружный диаметр ведомого диска: **215 мм**

Толщина ведомого диска: **6,8 мм**

Число шлицов: **26**

# СЦЕПЛЕНИЕ

# 20A

## Идентификационные данные:

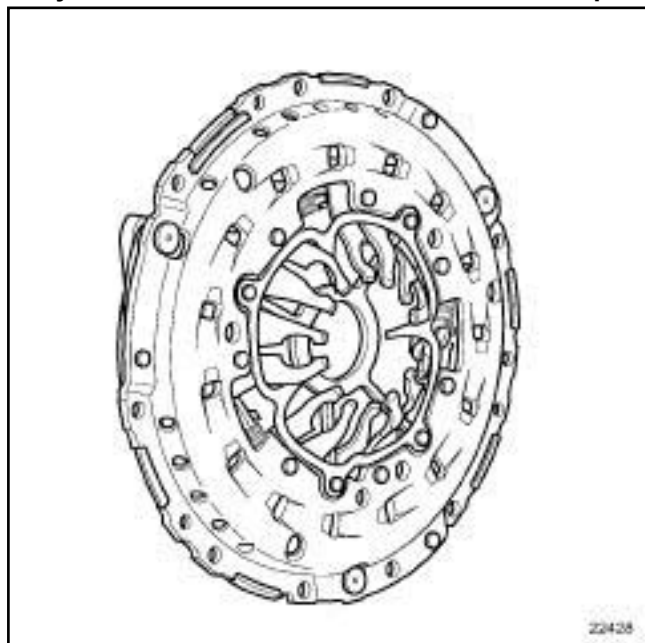
Цвет меток пружин (3) : красный и черный

Цвет меток пружин (4) : серый

Число шлицов: 21

F4R или F9Q или M9R

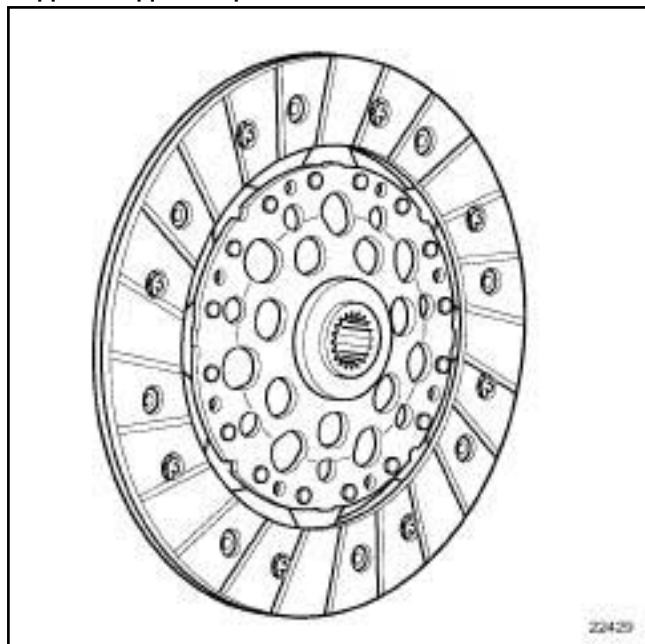
### Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



22428

22428

### Ведомый диск сцепления



22429

22429

Наружный диаметр ведомого диска: **239 мм**

Толщина ведомого диска: **7,8 мм**

F4R

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Mot. 1677</b>	Фиксатор маховика.
<b>Emb. 1604</b>	Приспособление для сжатия лепестков нажимной пружины кожуха сцепления для регулировки устройства автоматической компенсации износа
<b>Emb. 1780</b>	Комплект центрирующих оправок для 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:

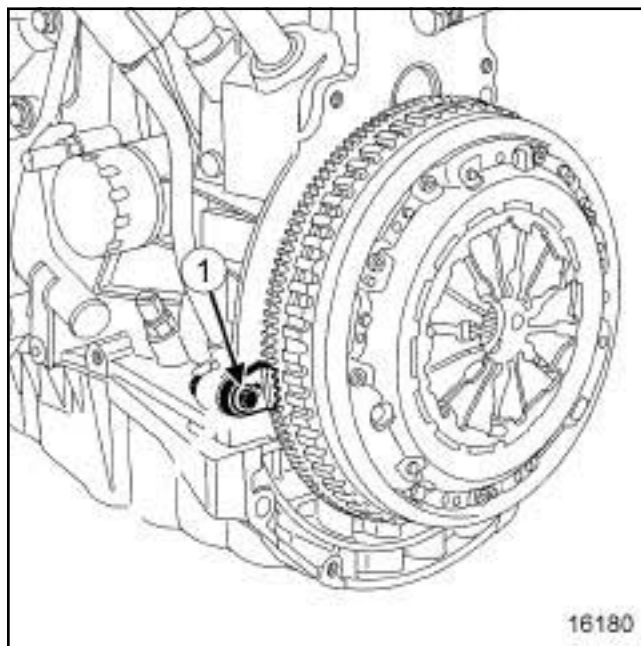
- (см. **20A**, **Сцепление**, **Сцепление: Меры предосторожности при ремонте**, с. **20A-1**),
- (см. **Автомобиль: Меры предосторожности при ремонте**) (Глава 01D, Предисловие к разделу "Механические узлы и агрегаты").

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Снимите коробку передач (см. **21A**, **Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка**, с. **21A-24**).

### II - СНЯТИЕ



16180

- Заблокируйте маховик фиксатором (**Mot. 1677**) (1).
- Снимите:
  - болты крепления механизма сцепления,
  - 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 04B, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).
- Очистите и обезжирьте поверхность маховика под ведомый диск сцепления **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль: Детали и**

F4R

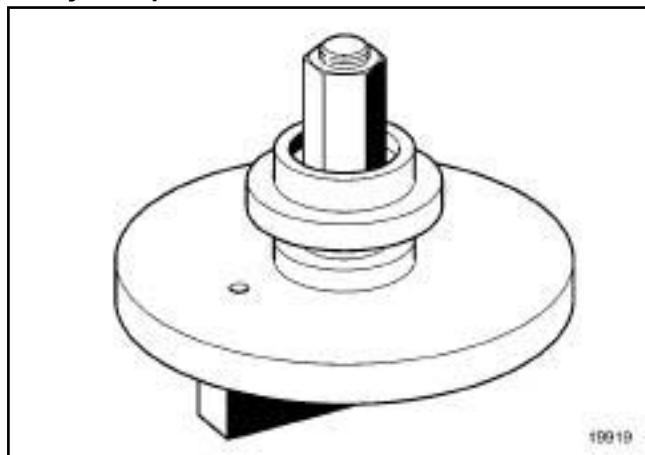
материалы для ремонта) (Глава 04B, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

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

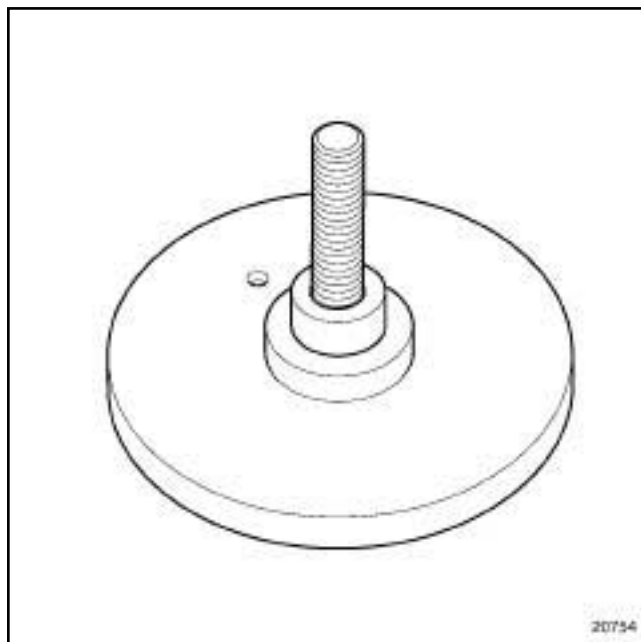


19919

□

Примечание:

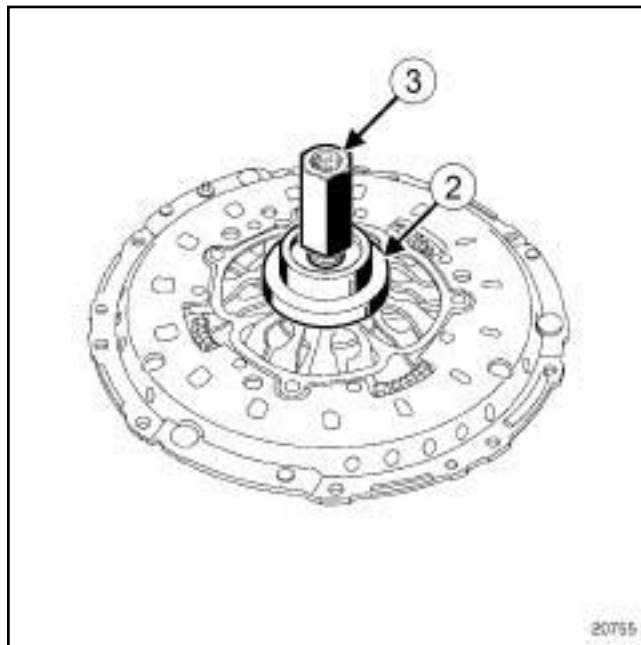
При наличии системы автоматической выборки зазора сожмите лепестки нажимной пружины кожуха сцепления с помощью приспособления (Emb. 1604).



20754

20754

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



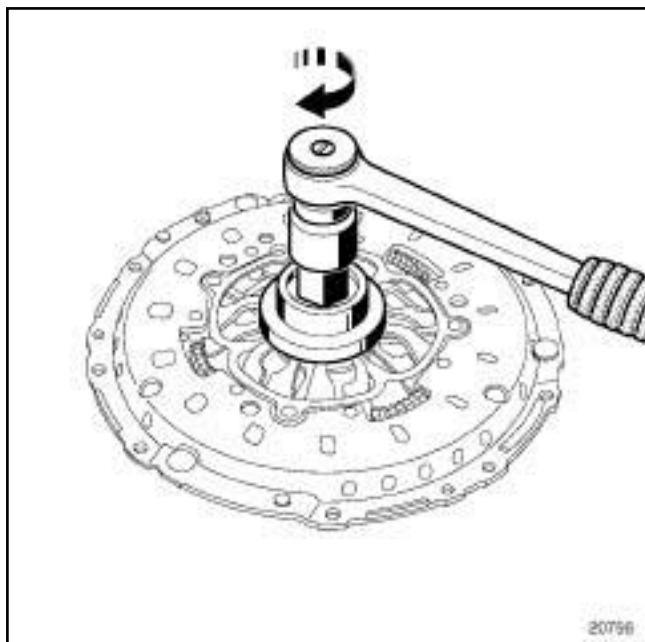
20755

20755

- Установите кожух сцепления с нажимным диском в сборе на цоколь, затем шариковый упорный подшипник или бронзовое кольцо (2) и гайку (3).

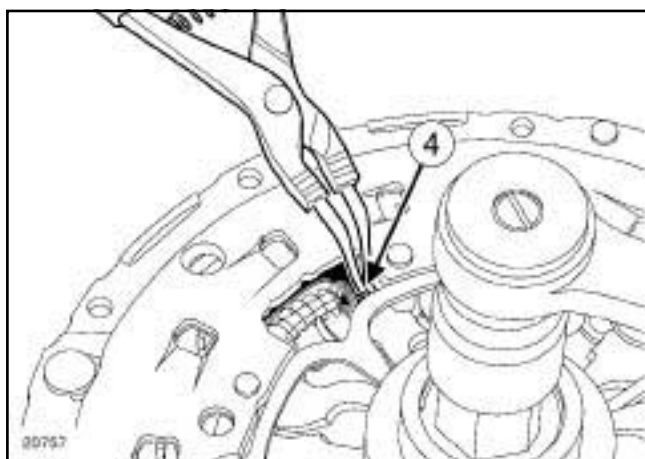


F4R



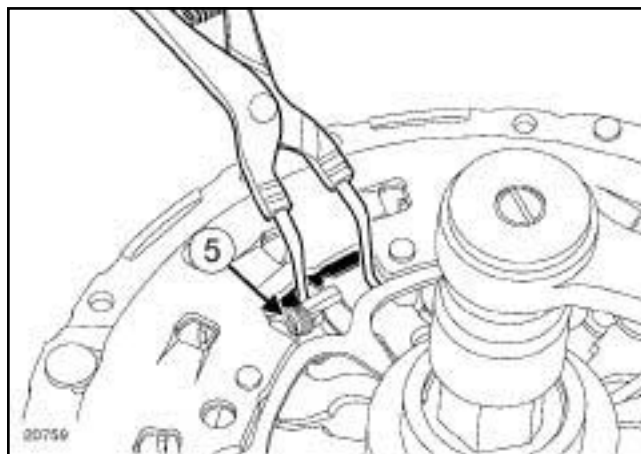
20756

- ❑ Заверните гайку (3) до упора.



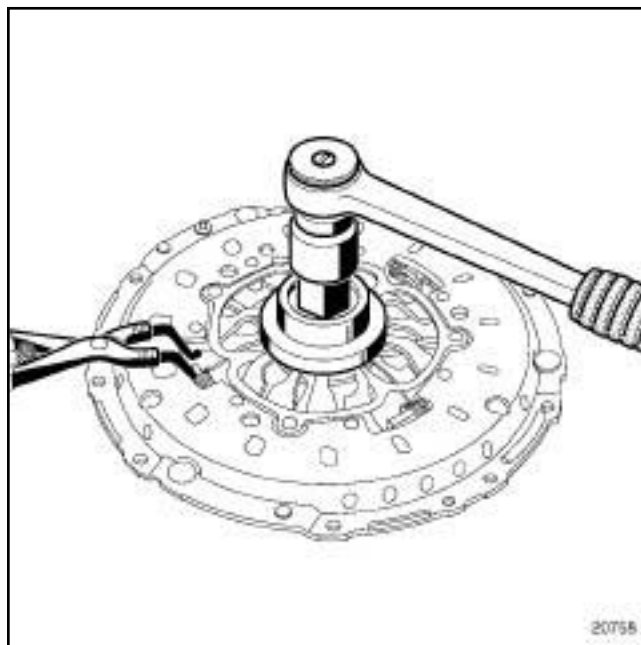
20757

- ❑ Установите щипцы для стопорных колец в точке (4).



20759

- ❑ Сожмите пружину (5), чтобы взвести механизм автоматической выборки износа.
- ❑ Полностью ослабьте (3) затяжку гайки (при сжатых пружинах).
- ❑ Снимите с кожуха сцепления усилие сжатия.

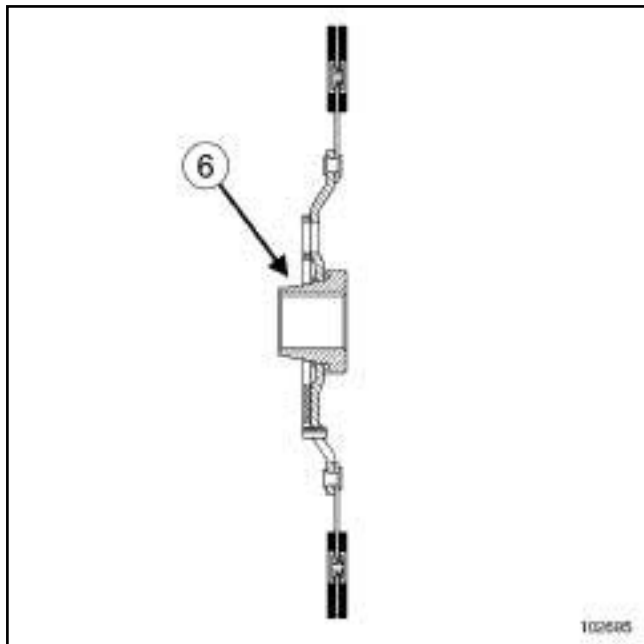


20758

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

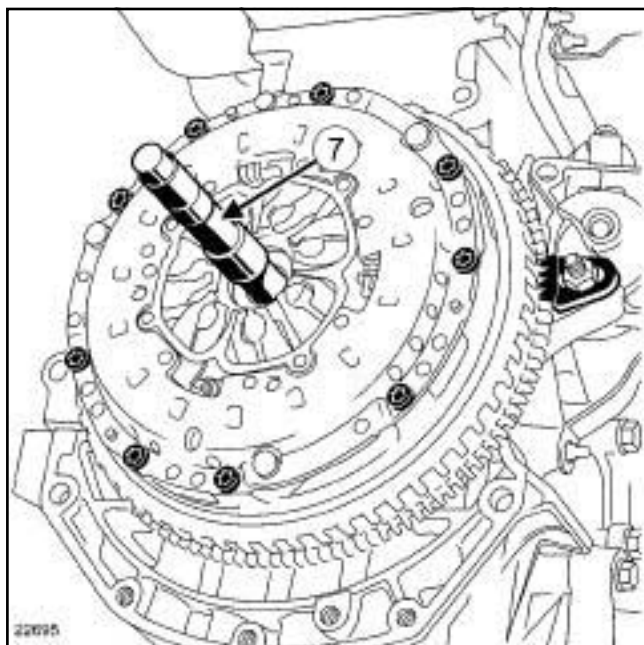
F4R

### II - УСТАНОВКА



102695

- Установите ведомый диск сцепления (сторона ступицы с меньшим диаметром (6) должна быть обращена к маховику).



22695

- Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (Emb. 1780) (7) .
- 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 коробку передач (с м . 21А, Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24) .

ЈНЗ или ЈR5

### Необходимые приспособления и специнструменты

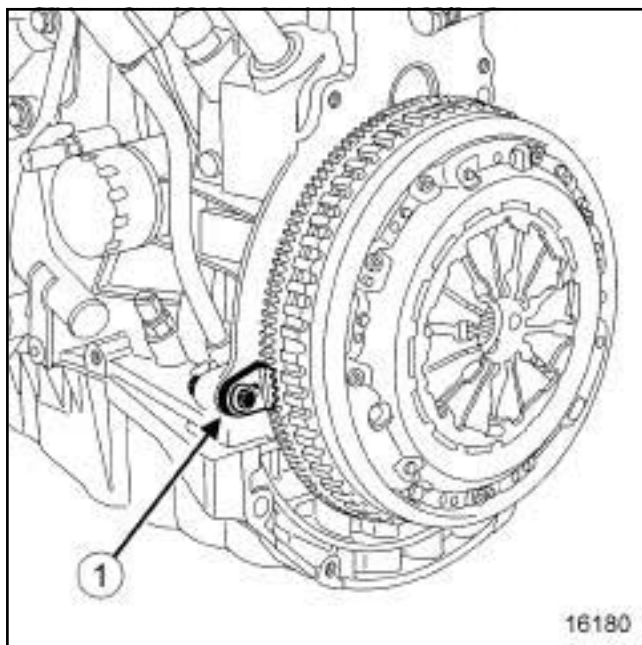
<b>Mot. 582-01</b>	Фиксатор маховика.
<b>Emb. 1518</b>	Комплект центрирующих оправок для ведомых дисков сцепления

### Моменты затяжки

болты крепления кожуха сцепления	<b>2 даН·м</b>
----------------------------------	----------------

## СНЯТИЕ

- Снимите коробку передач (см. **21А**, **Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка**, с. **21А-24**).



16180

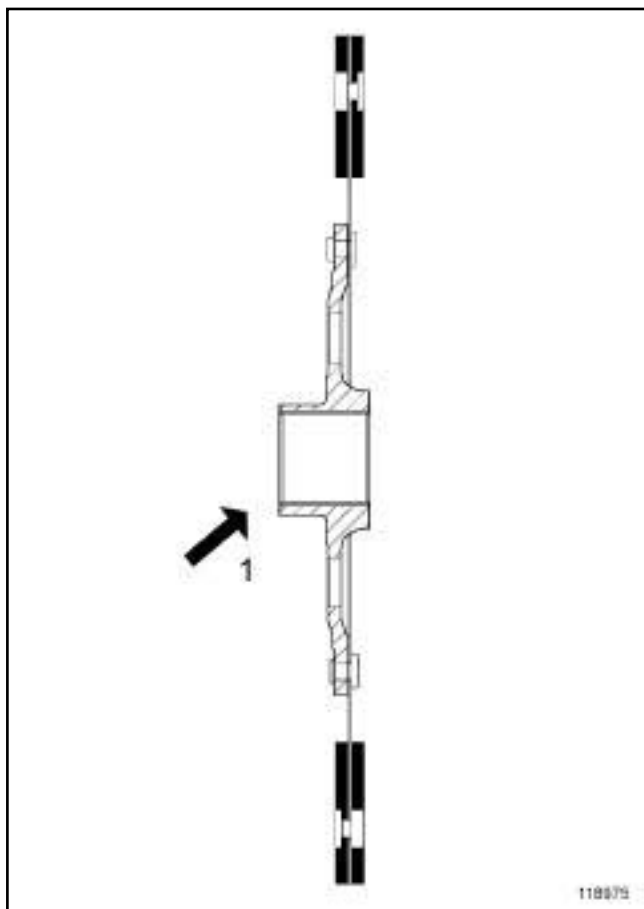
- Заблокируйте маховик фиксатором (**Mot. 582-01**) (1).
- Отверните болты крепления кожуха сцепления.
- Снимите ведомый диск сцепления.
- Замените дефектные детали.

ЖНЗ или JR5

### УСТАНОВКА



95414



118975

- Установите ведомый диск сцепления выступающей частью ступицы в сторону маховика ↗ (1).
- Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (**Emb. 1518**).
- Заверните в несколько приемов крест-накрест болты крепления.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления кожуха сцепления (2 даН·м)**.
- Снимите фиксатор (**Mot. 582-01**).

- Очистьте шлицы первичного вала коробки передач.
- Установите коробку передач без применения смазки.

М9R, и РК4

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Мот. 1431</b>	Фиксатор маховика.
<b>Emb. 1604</b>	Приспособление для сжатия лепестков нажимной пружины кожуха сцепления для регулировки устройства автоматической компенсации износа
<b>Emb. 1780</b>	Комплект центрирующих оправок для ведомых дисков сцепления.

### Моменты затяжки

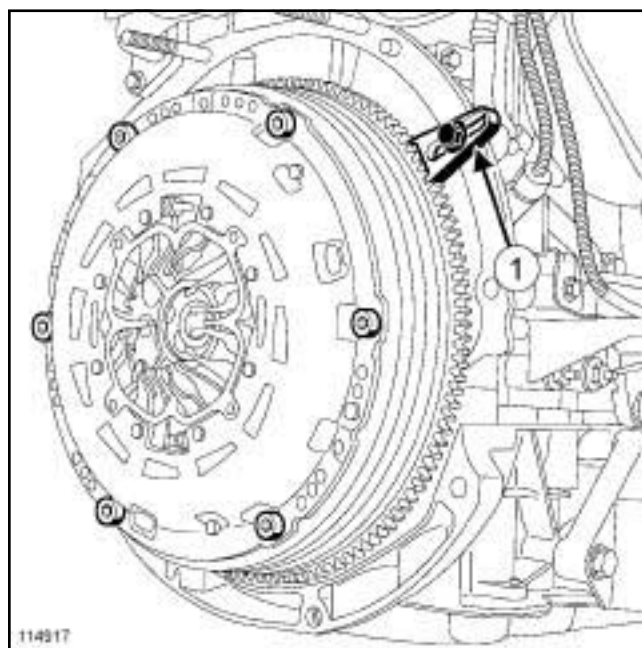
болты крепления кожуха сцепления	<b>12 Н·м</b>
----------------------------------	---------------

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Снимите:
  - « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка** (Руководство по ремонту 370, глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
  - коробку передач (см. **21А, Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24**).

### II - СНЯТИЕ

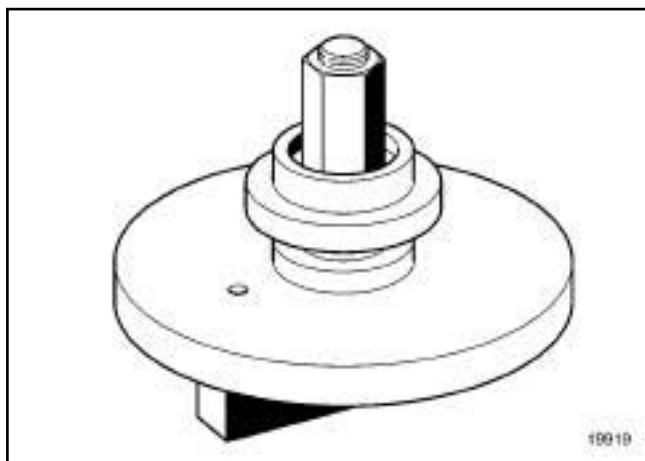


- Установите фиксатор (**Мот. 1431**) (1) .
- Снимите
  - винты крепления механизма,
  - кожух сцепления,
  - ведомый диск сцепления.

M9R, и PK4

### УСТАНОВКА

#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

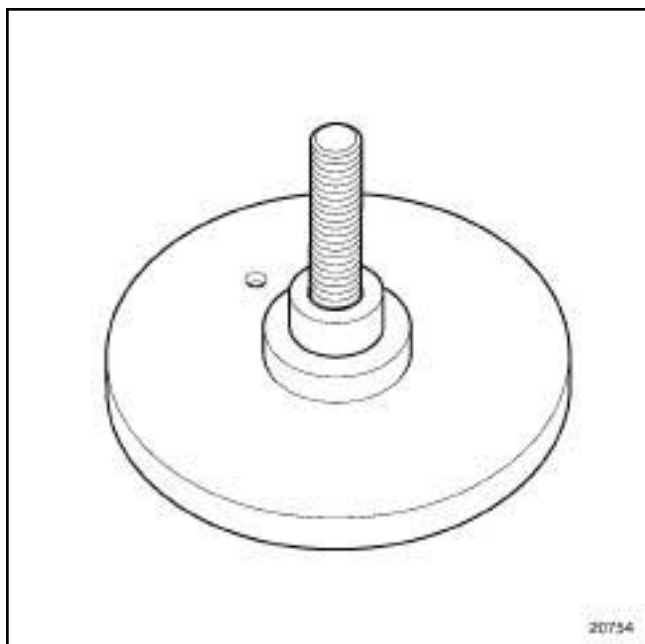


19919



Примечание:

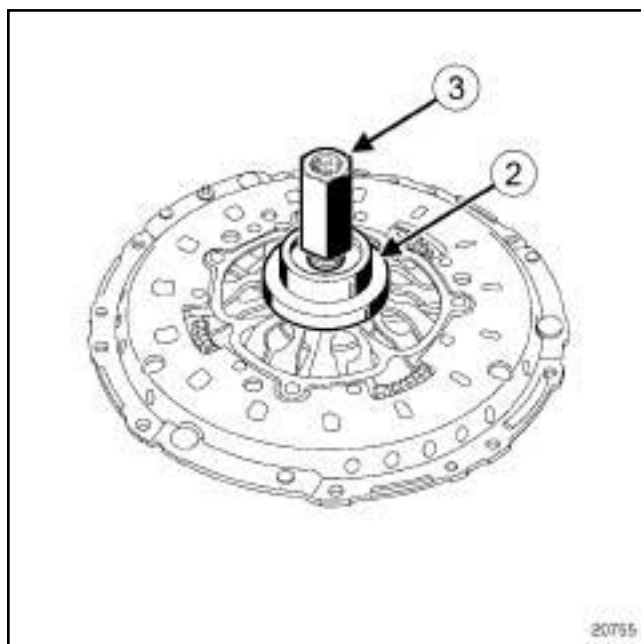
При наличии системы автоматической выборки зазора сожмите лепестки нажимной пружины кожуха сцепления с помощью приспособления (Emb. 1604).



20754

20754

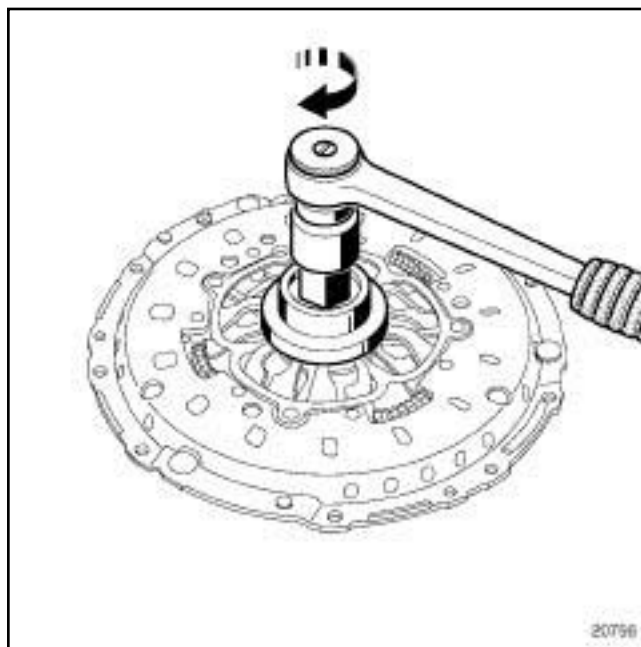
- Зажмите основание приспособления (Emb. 1604) в тиски.



20755

20755

- Установите на основание кожух сцепления, затем упорный шарикоподшипник (2) и гайку (3).

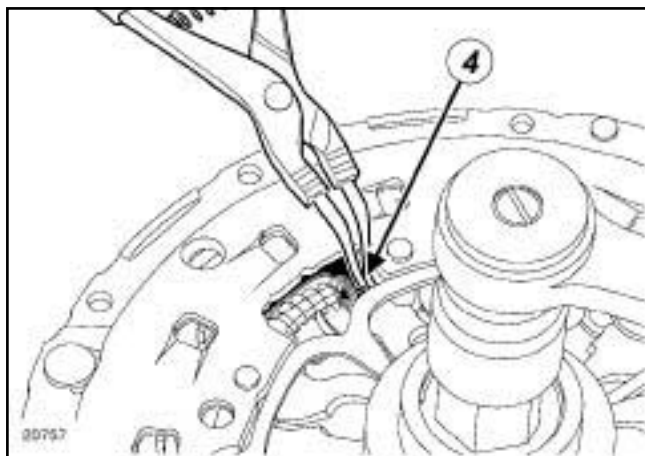


20756

20756

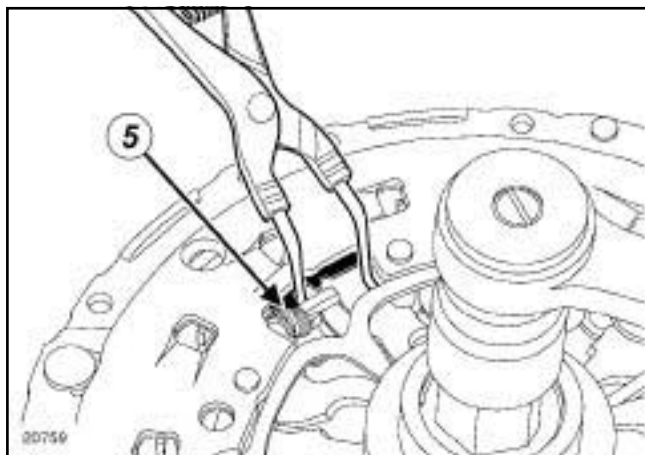
- Заверните гайку до отказа.

M9R, и РК4



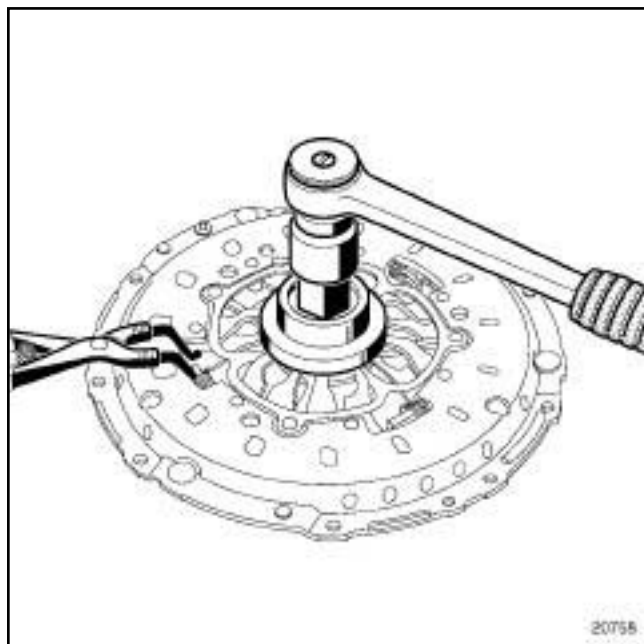
20757

- Установите щипцы для стопорных колес в место (4).



20759

- Сожмите пружины. (5)
- Полностью ослабьте (3) затяжку гайки (при сжатых пружинах).
- Снимите с кожуха сцепления усилие сжатия.



20758

20758

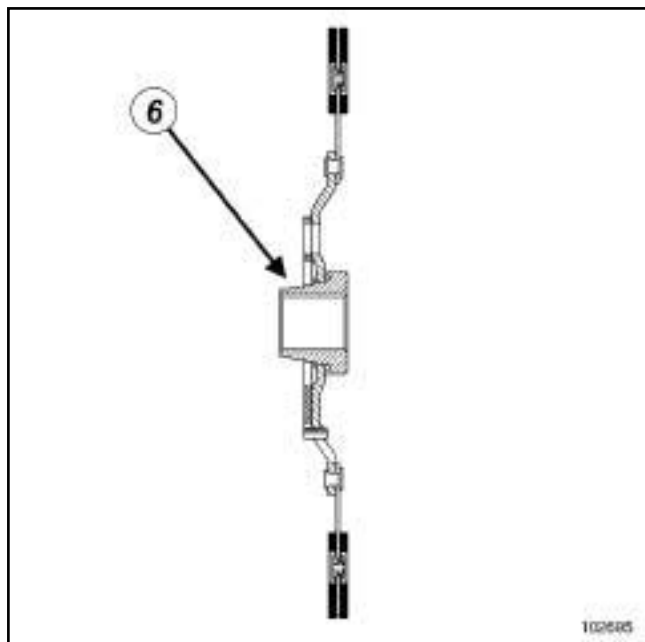
- Снимите кожух сцепления с основания (при этом убедитесь, что пружины сжаты).

### Примечание:

Очистите шлицы первичного вала коробки передач и установите сборку без применения смазки.

Обезжирьте поверхность маховика и ведомый диск сцепления.

М9R, и РК4

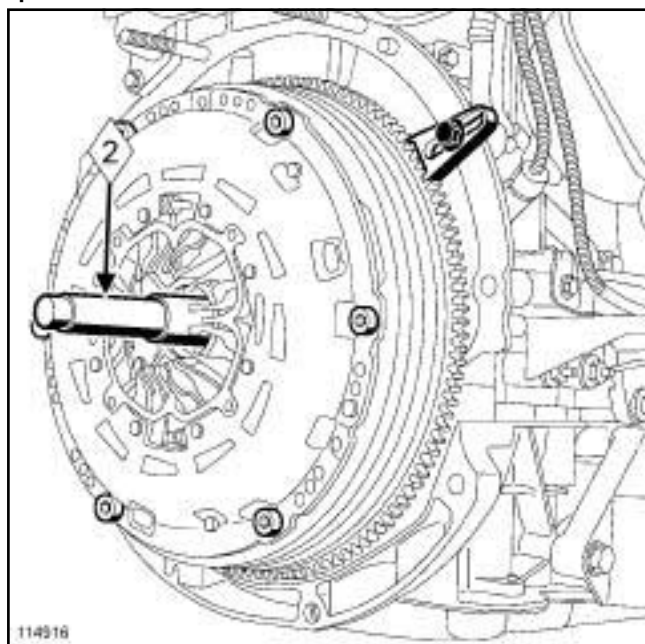


102695

- Установите ведомый диск сцепления (сторона ступицы с меньшим диаметром должна быть обращена к маховику). (6)

### II - УСТАНОВКА

#### ЦЕНТРИРОВАНИЕ



114916

- Установите ведомый диск сцепления.
- Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (Emb. 1780) (2) Emb. 1780 .
- Установите кожух сцепления на маховик.
- Установите фиксатор (Mot. 1431).

- Заверните болты крепления кожуха сцепления до соприкосновения.
- Равномерно затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления (12 Нбм).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- Снимите фиксатор (Mot. 1431).
- Установите:
  - коробку передач (см. 2 1 А , Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24) ,
  - « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка) (Руководство по ремонту 370, глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть).



К9К, и TL4

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Мот. 582-01</b>	Фиксатор маховика.
<b>Emb. 1780</b>	Комплект центрирующих оправок для ведомых дисков сцепления.

### Моменты затяжки

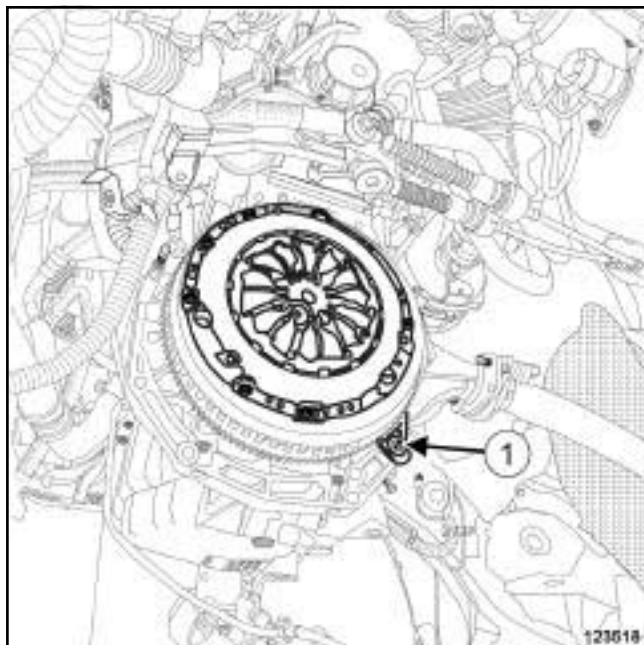
болты крепления кожуха сцепления	<b>12 Нм</b>
----------------------------------	--------------

## СНЯТИЕ

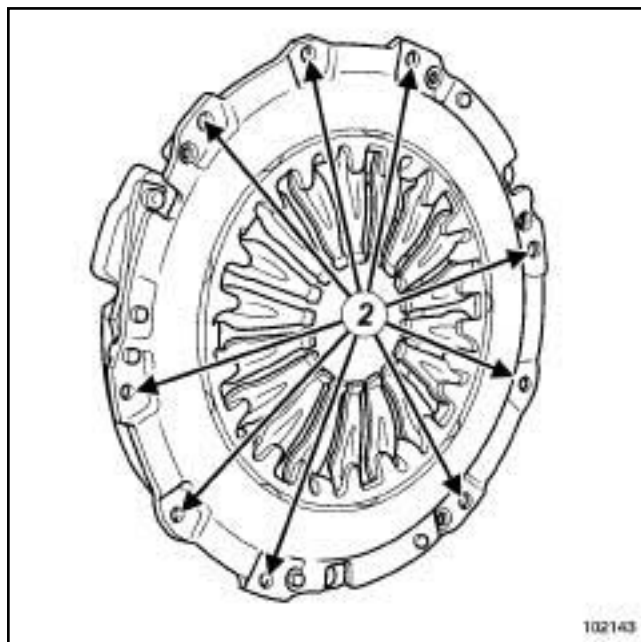
### I - СНЯТИЕ

- Снимите коробку передач (см. **21А, Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24**).

### II - СНЯТИЕ



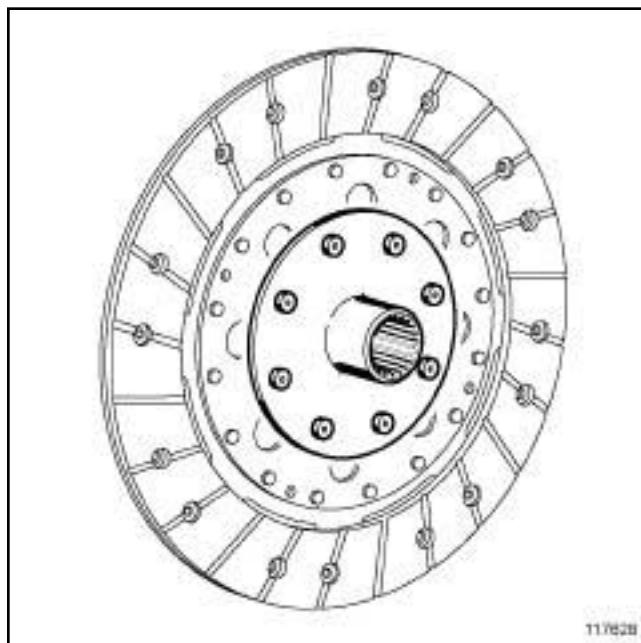
- Заблокируйте маховик фиксатором (1) (**Мот. 582-01**).



102143

102143

- Снимите болты крепления (2) кожуха сцепления.
- Снимите механизм.



117628

117628

- Снимите ведомый диск сцепления.

## УСТАНОВКА

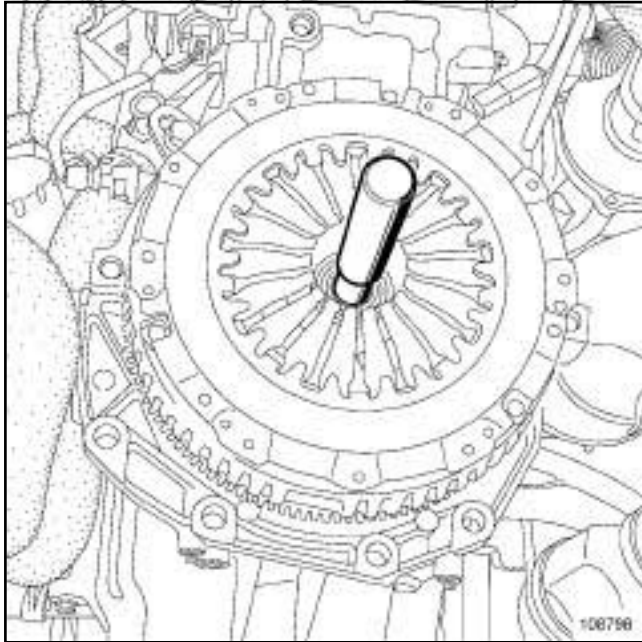
### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Обезжирьте поверхность маховика под ведомый диск сцепления.

К9К, и TL4

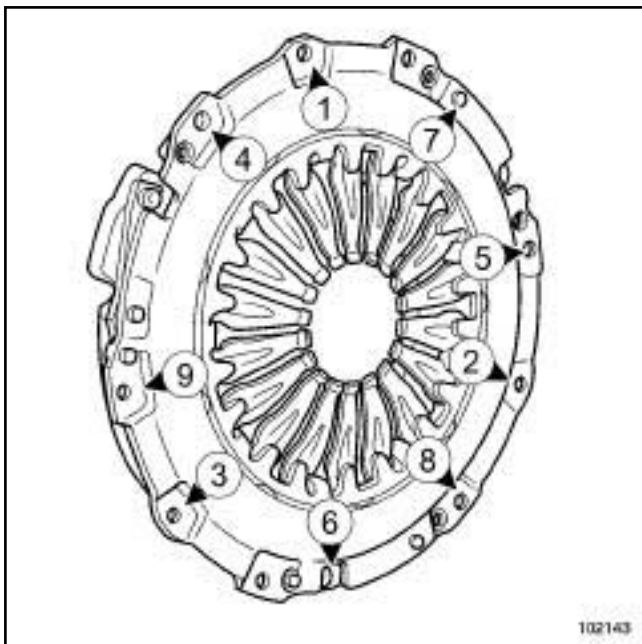
- ❑ Очистьте шлицы первичного вала коробки передач.

### II - УСТАНОВКА



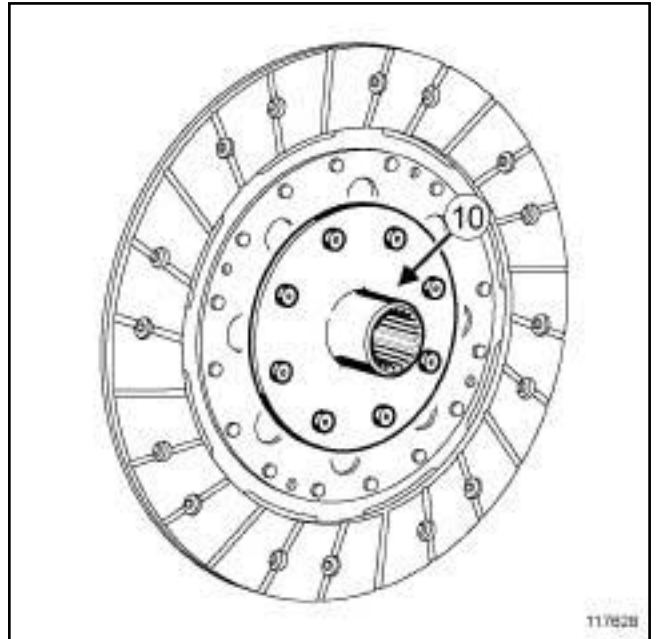
108798

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



102143

- ❑ Затяните в указанном порядке требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления (12 Нм).



117628

- ❑ Установите ведомый диск сцепления частью (10) к маховику двигателя.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- ❑ Снимите приспособление (Mot. 582-01) и приспособление (Emb. 1780).
- ❑ Установите коробку передач (с м. 21А, Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24) .

F9Q

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Mot. 1677</b>	Фиксатор маховика.
<b>Emb. 1761</b>	Набор д л я снятия и установки кожуха сцепления
<b>Emb. 1604</b>	Приспособление для сжатия лепестков нажимной пружины кожуха сцепления для регулировки устройства автоматической компенсации износа
<b>Emb. 1780</b>	Комплект ц е н т р и рующих оправок д л я 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:

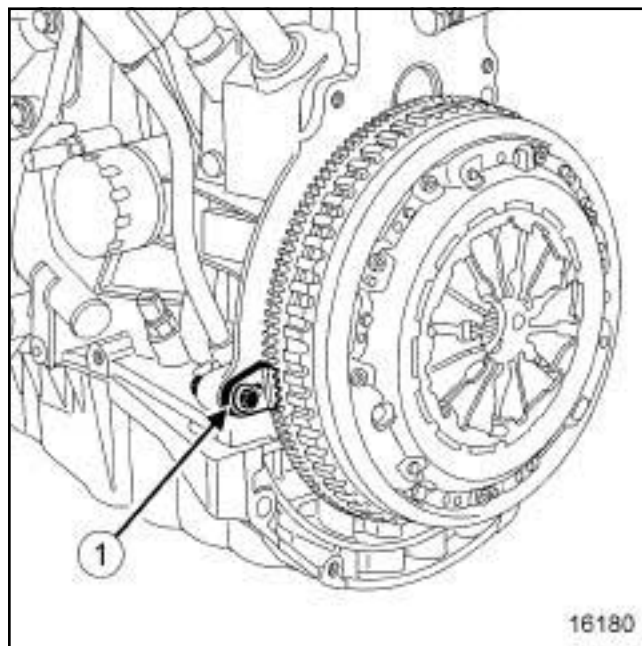
- (см. **20A**, Сцепление, Сцепление: Меры предосторожности при ремонте, с. **20A-1**),
- (см. **Автомобиль: Меры предосторожности при ремонте**) (Глава 01D, Предисловие к разделу "Механические узлы и агрегаты").

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Снимите коробку передач (см. **21A**, **Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка**, с. **21A-24**).

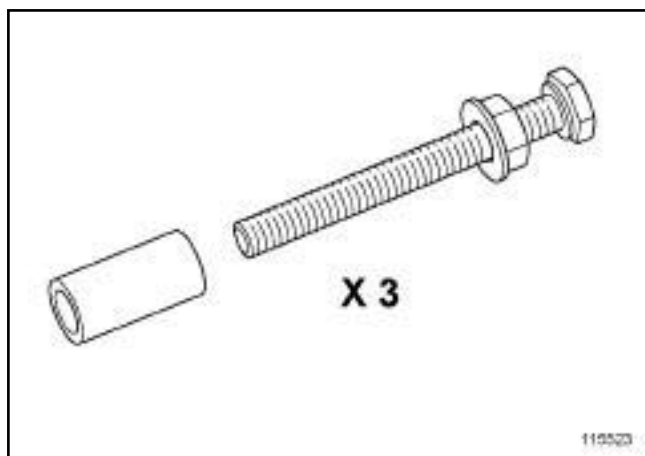
### II - СНЯТИЕ



16180

- Установите приспособление (**Mot. 1677**) (1).
- Снимите три болта крепления кожуха сцепления, расположенных через **120°**.

F9Q

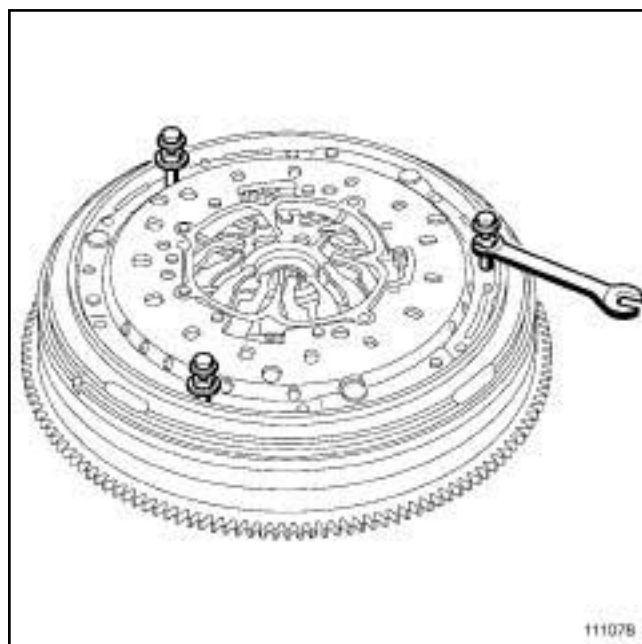


115523



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 04B, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).
- Очистите и обезжирьте поверхность маховика под ведомый диск сцепления **ОЧИСТИТЕЛЕМ ПОВЕРХНОСТЕЙ** (см. **Автомобиль: Детали и**

F9Q

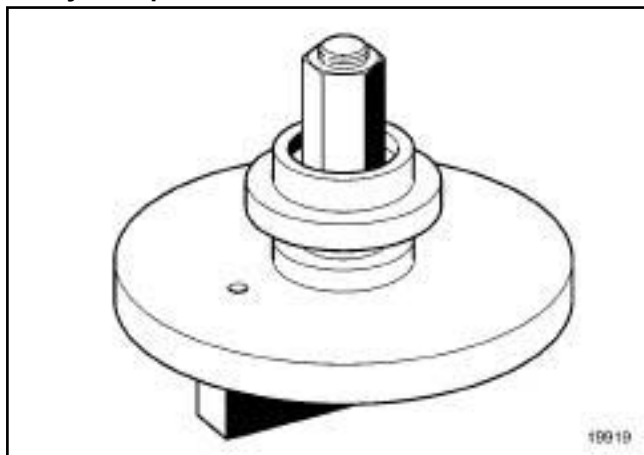
материалы для ремонта) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы).

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

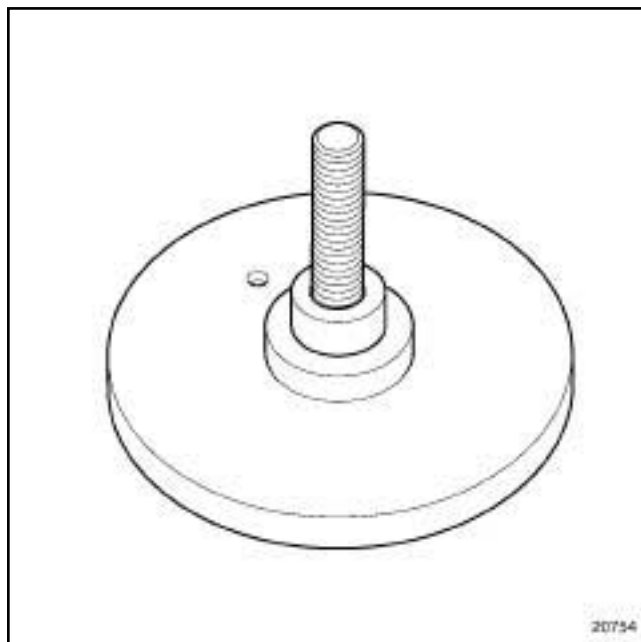


19919

□

Примечание:

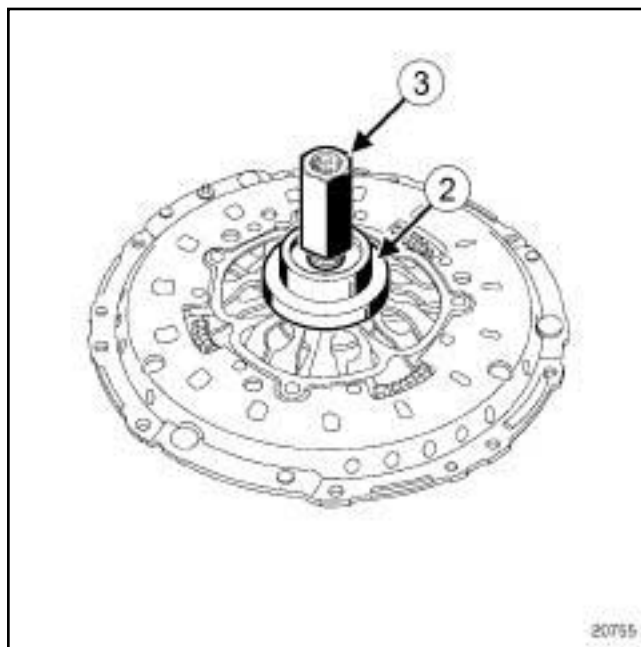
При наличии системы автоматической выборки зазора сожмите лепестки нажимной пружины кожуха сцепления с помощью приспособления (Emb. 1604).



20754

20754

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

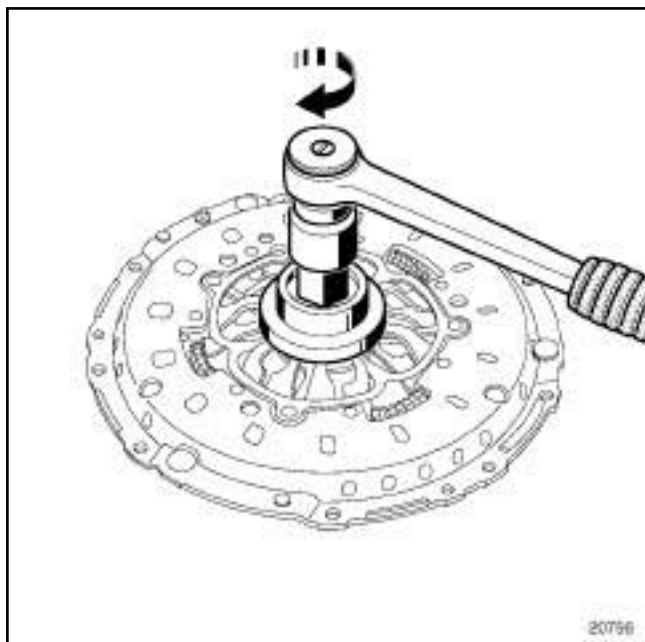


20755

20755

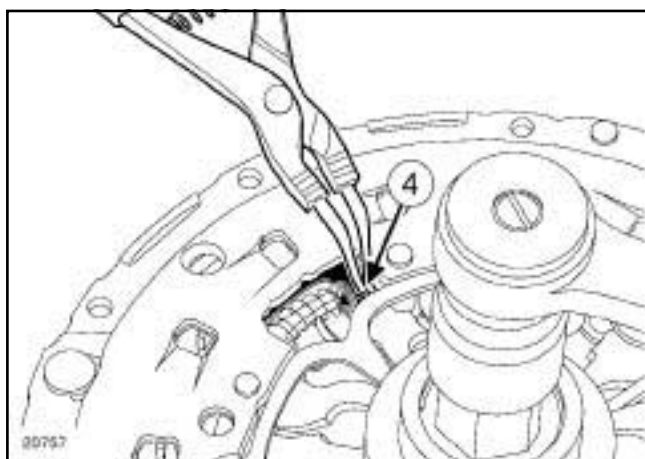
- Установите кожух сцепления с нажимным диском в сборе на цоколь, затем шариковый упорный подшипник или бронзовое кольцо (2) и гайку (3).

F9Q



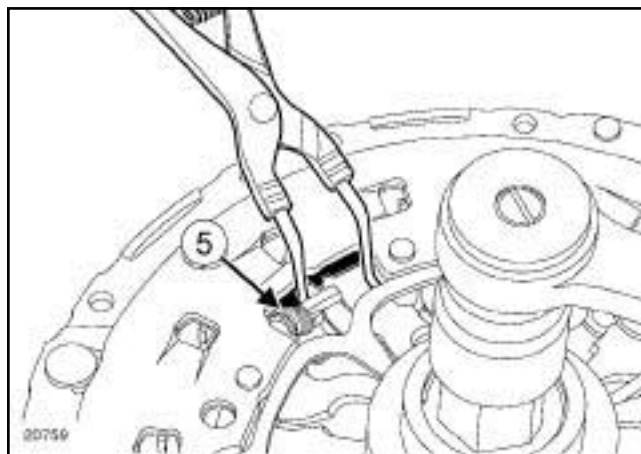
20756

- ❑ Заверните гайку (3) до упора.



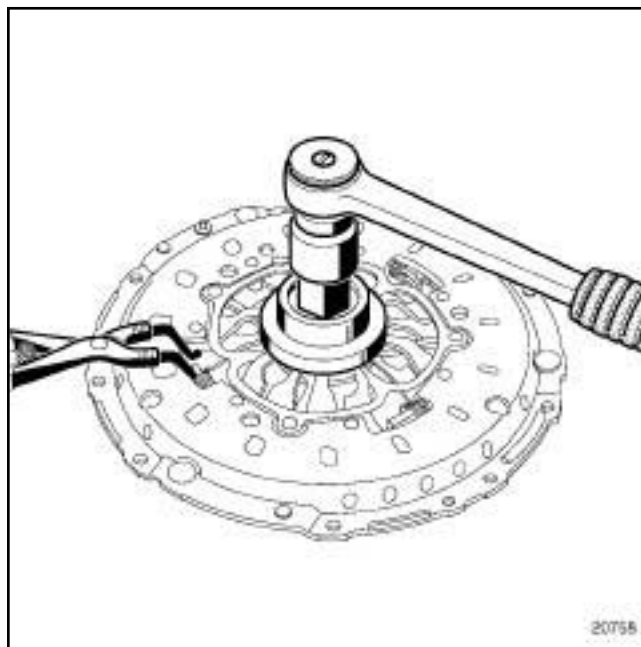
20757

- ❑ Установите щипцы для стопорных колец в точке (4).



20759

- ❑ Сожмите пружину (5), чтобы взвести механизм автоматической выборки износа.
- ❑ Полностью ослабьте (3) затяжку гайки (при сжатых пружинах).
- ❑ Ослабьте кожух сцепления.

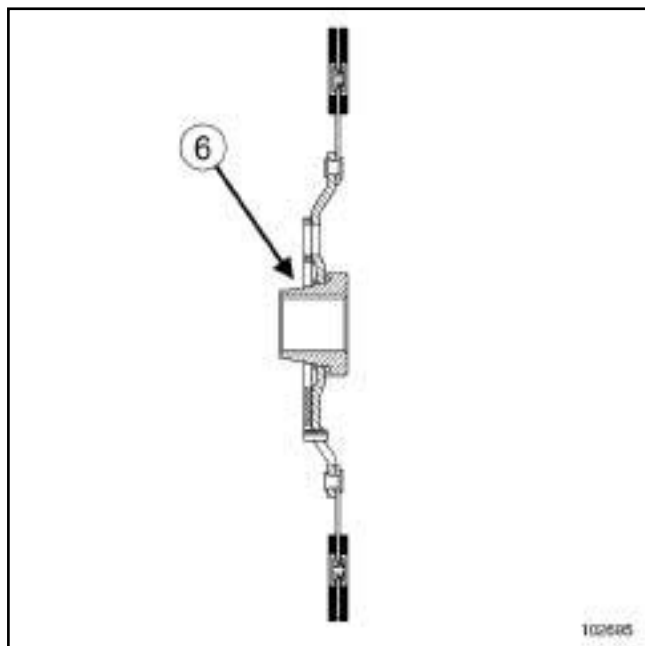


20758

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

F9Q

### II - УСТАНОВКА

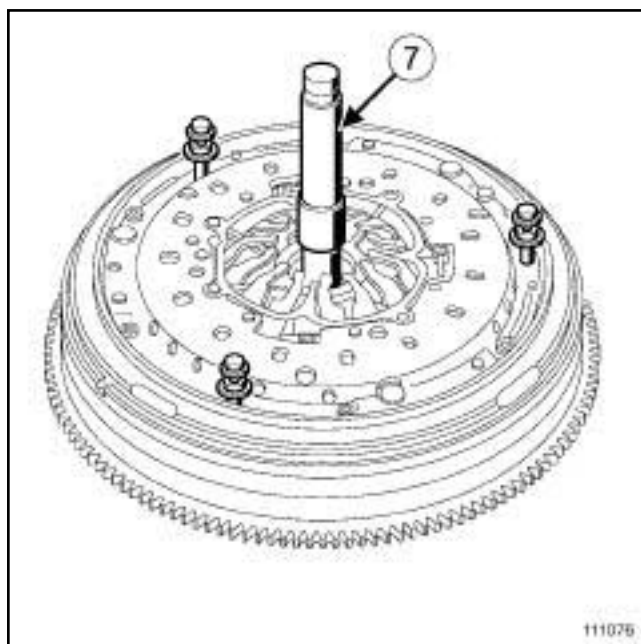


102695

- Установите ведомый диск сцепления (сторона ступицы с меньшим диаметром (6) должна быть обращена к маховику).

#### Примечание:

Несоблюдение надлежащего порядка выполнения указанных ниже процедур может привести к повреждению резьбовых отверстий на кожухе сцепления маховика.



111076

- Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (Emb. 1780) (7) .
- Установите:
  - кожух сцепления,
  - диагностический прибор (Emb. 1761).
- Закрепите кожух сцепления с нажимным диском в сборе, постепенно затягивая на четверть оборота за прием три гайки из комплекта (Emb. 1761).

#### Примечание:

Равномерно заверните гайки приспособления (Emb. 1761), чтобы не допустить скручивания кожуха сцепления.

- Установите и равномерно затяните новые болты крепления ведомого диска сцепления.
- Затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления (12 Н·м).
- Снимите приспособление (Emb. 1761).
- Установите новые болты крепления кожуха сцепления вместо приспособления (Emb. 1761).
- Затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления (12 Н·м).
- Снимите:
  - приспособление (Emb. 1780),
  - диагностический прибор (Mot. 1677).

# СЦЕПЛЕНИЕ

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе: Снятие и установка

**20A**


F9Q

## III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите коробку передач (с м . 21А, **Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24**) .

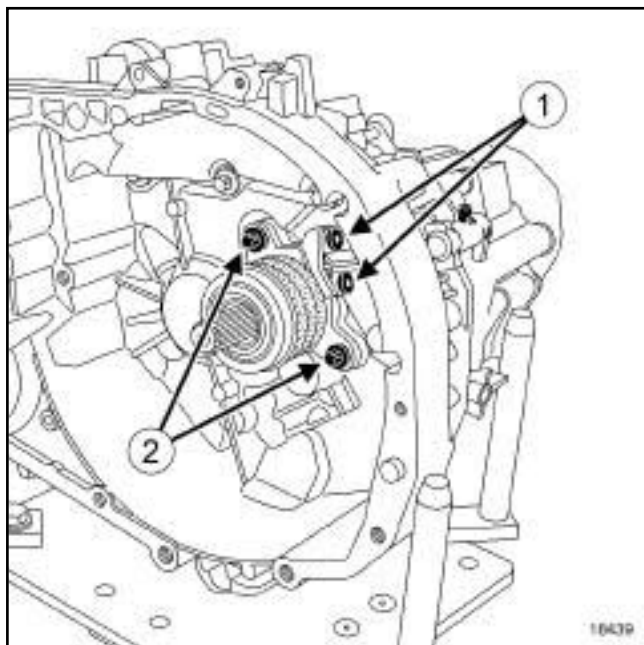


ЈНЗ или ЈР5 или NД0

Моменты затяжки 		
болты крепления штуцера трубопровода гидропривода		<b>0,9 даН·м</b>
болты крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления		<b>2,1 даН·м</b>

### СНЯТИЕ

ЈНЗ или ЈР5

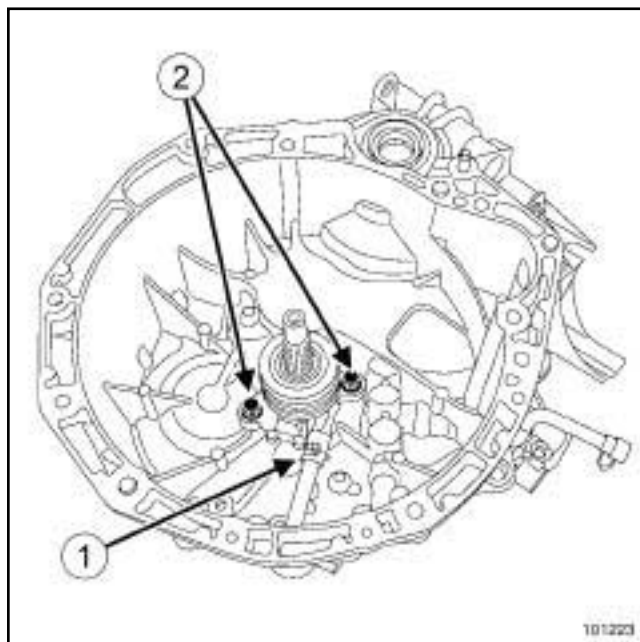


18439

Снимите:

- коробку передач (см. 2 1 А, **Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24**),
- два болта крепления (1) штуцера трубопровода гидропривода,
- трубопровод гидропривода,
- два болта (2) крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления,
- подшипник выключения сцепления.

NД0



101223

101223

Снимите:

- коробку передач (см. 2 1 А, **Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24**),
- фиксатор (1) штуцера трубопровода гидропривода,
- трубопровод гидропривода,
- два болта (2) крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления,
- подшипник выключения сцепления.

### УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

ЈНЗ или ЈР5

Затяните требуемым моментом:

- болты крепления штуцера трубопровода гидропривода (**0,9 даН·м**),
- болты крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления (**2,1 даН·м**).

JH3 или JR5 или ND0

ND0

- Затяните требуемым моментом болты крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления (2,1 даН·м).

### ВНИМАНИЕ

Что бы не повредить рабочий цилиндр привода сцепления, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

Ни в коем случае не нажимайте на педаль сцепления при снятом рабочем цилиндре.

Примечание:

Обязательно замените трубопровод гидропривода.

- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. 37А, Механические устройства управления).

PK4

### Моменты затяжки

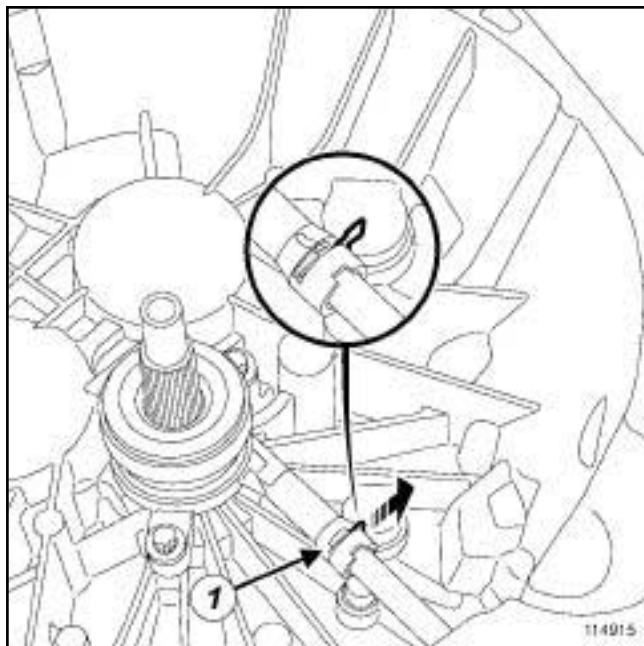
болты крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления	<b>21 Н·м</b>
---	---------------

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

Снимите:

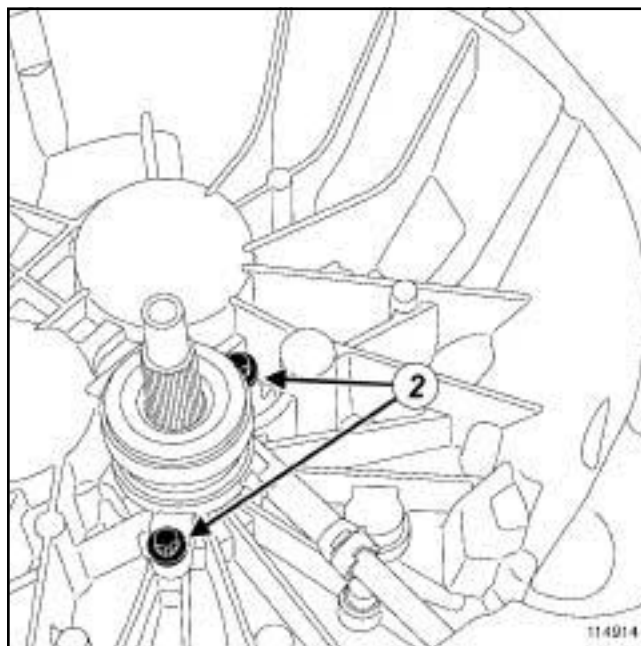
- « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
- коробку передач (см. **21 А, Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24**).



114915

- Вытяните фиксатор (1) штуцера трубопровода гидропривода.
- Отсоедините трубопровод гидропривода сцепления.
- Отведите в сторону трубопровод гидропривода.

### II - СНЯТИЕ



114914

Снимите:

- болты крепления (2) подшипника выключения сцепления к картеру сцепления,
- подшипник выключения сцепления.

## УСТАНОВКА

### I - СНЯТИЕ

- Проверьте состояние сальника первичного вала коробки передач. При необходимости замените его.

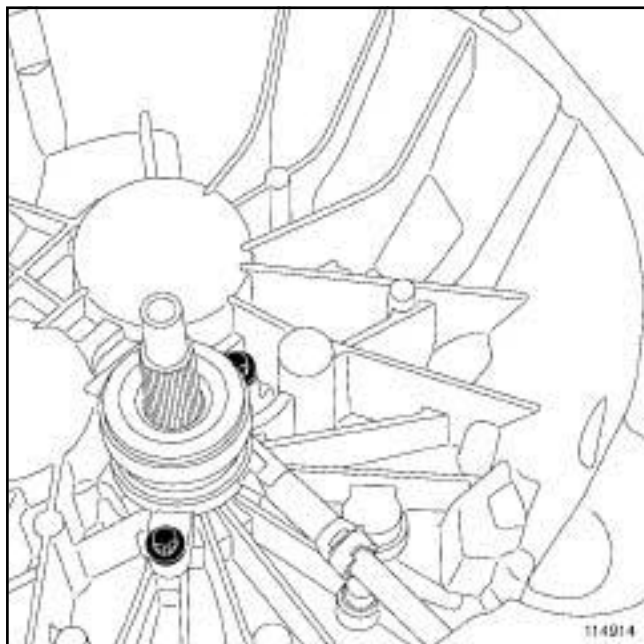
### ВНИМАНИЕ

Что бы не повредить рабочий цилиндр привода сцепления, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

При замене сцепления обязательно замените подшипник выключения сцепления.

РК4

### II - УСТАНОВКА



114914

- Установите новый подшипник выключения сцепления.
- Заверните болты крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления до соприкосновения.
- Затяните требуемым моментом болты крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления (21 Н·м).

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- Установите на место фиксатор.
- Присоедините трубопровод гидропривода.
- Установите трубопровод гидропривода сцепления.
- Установите:
  - коробку передач (см. 21 А, Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24) ,
  - « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка) (Руководство по ремонту 370, глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть).
- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. Гидропривод сцепления: Удаление воздуха) (Руководство по ремонту 370, глава 37А, Механические устройства управления).

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Детали и материалы для ремонта

# 21A

М9R, и 700, и РК4

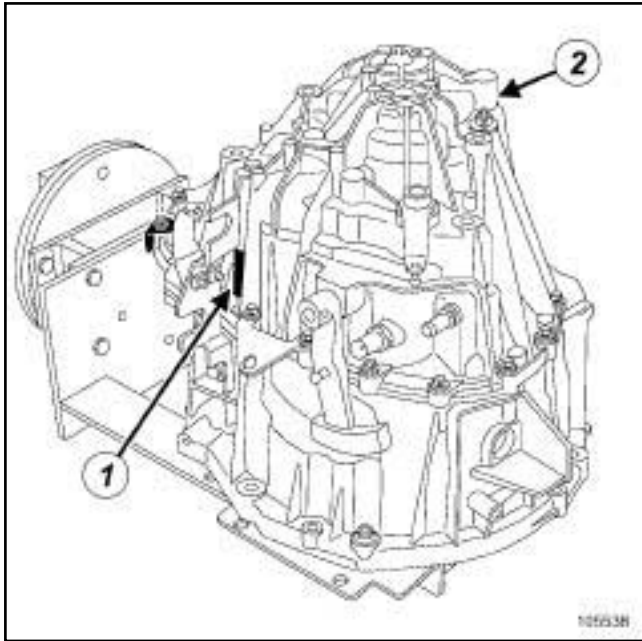
Тип	Расфасовка	Складской номер	Место применения
<b>МАСЛО Д Л Я К О Р О Б К И П Е Р Е Д А Ч</b>			Смазка всех устанавливаемых деталей погружением
<b>СИЛИКОНОВЫЙ ГЕРМЕТИК-ПРОКЛАДКА JOINT SILICONE ADHÉRENT</b>	Банка 100 г	77 11 227 484	Соединение картеров
<b>ЛОСТИТЕ 518</b>	Шприц 24 мл	77 01 421 162	Резьба выключателей

Детали, подлежащие обязательной замене после снятия:

- стопорные кольца,
- сальники фланцев дифференциала,
- сальник первичного вала,
- шплинты,
- подшипник выключения сцепления, выполненный заодно с рабочим цилиндром привода сцепления.

## Идентификационные данные:

M9R, и 700, и PK4

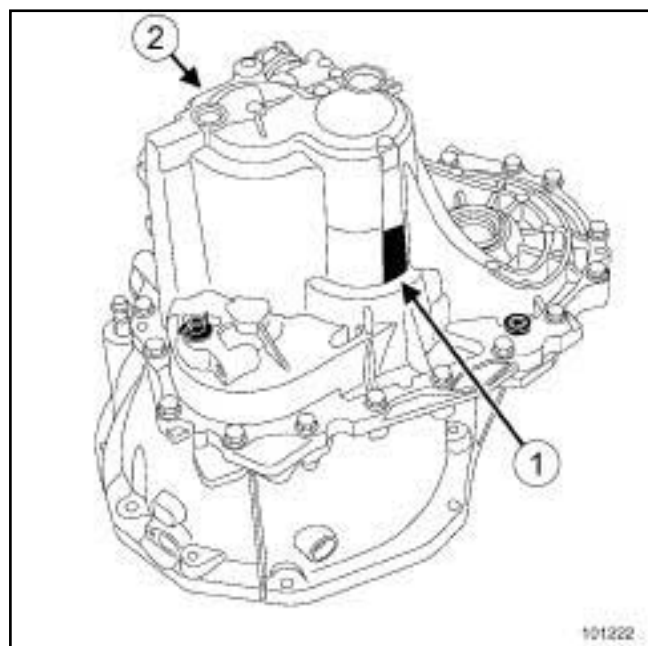


105538

- (1) Заводская табличка
- (2) Идентификационная гравировка

ND0

### I - ИДЕНТИФИКАЦИЯ



101222

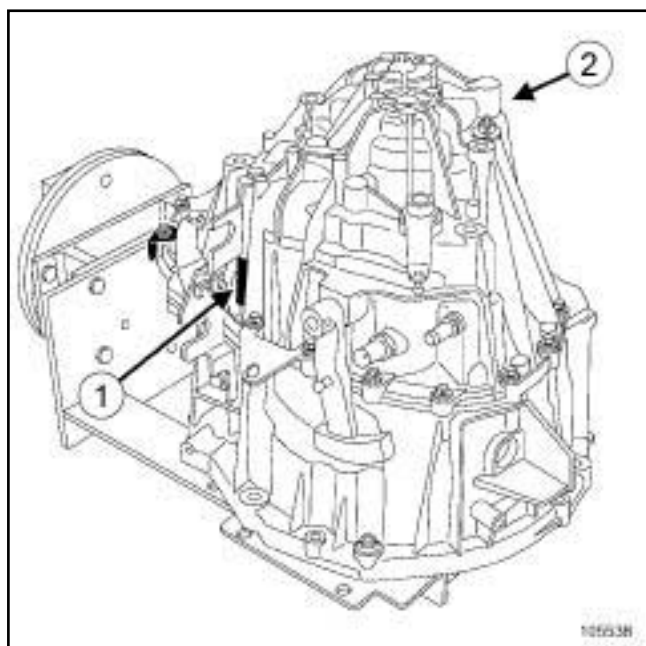
- (1) Идентификационная табличка
- (2) Гравировка

### II - ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Индекс	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	Картер заднего моста	Задний ход
ND0-000	13/41	18/35	28/39	36/38	42/34	49/33	14/57	13/38
ND0-001	13/41	19/34	31/37	40/34	47/31	50/27	15/58	13/38
ND0-002	12/41	19/35	31/39	38/36	45/33	48/29	15/58	12/38
ND0-003	14/49	18/35	28/39	36/38	42/34	49/33	14/57	14/46
ND0-008	13/41	19/34	31/37	40/34	47/31	50/27	14/57	13/38
ND0-009	12/41	19/35	31/39	38/36	42/34	49/33	14/57	12/38
ND0-013	14/49	18/35	28/39	36/38	42/34	49/33	14/57	14/46
ND0-014	13/41	18/35	28/39	36/38	52/45	56/41	16/70	13/38
ND0-015	14/49	18/35	28/39	36/38	52/45	56/41	16/70	14/46
ND0-016	14/49	18/35	28/39	36/38	52/45	56/41	16/70	14/46
ND0-020	13/41	18/35	28/39	36/38	42/34	49/33	14/57	13/38

РК4

### I - ИДЕНТИФИКАЦИЯ



105538

- (1) Заводская табличка
- (2) Гравировка.

### II - ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

#### КПП РФ6

Индекс	1-я	2-я	3-я переда ча	4-я	5-я переда ча	6-я	Картер заднег о моста	Задний ход	Привод спидоме тра
001	11/43	19/40	31/40	45/40	45/31	51/28	15/73	27/47	23/17
002	11/43	19/40	31/40	45/40	45/31	51/28	15/73	27/47	23/17
003	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/67	27/47	не имеется
004	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/67	27/47	не имеется
005	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/71	27/47	не имеется
006	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/71	27/47	не имеется
007	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/67	27/47	24/18
008	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/67	27/47	не имеется
009	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/67	27/47	24/18
010	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/67	27/47	не имеется
011	11/43	19/40	31/43	41/40	41/31	47/28	16/67	27/47	24/18



# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Технические характеристики

# 21А

РК4

Индекс	1-я	2-я	3-я переда ча	4-я	5-я переда ча	6-я	Картер заднег о моста	Задний ход	Привод спидоме тра
012	11/43	19/40	31/43	41/40	41/31	47/28	16/67	27/47	не имеется
013	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/71	27/47	не имеется
014	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/71	27/47	не имеется
021	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/71	27/47	не имеется
022	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/71	27/47	не имеется
023	11/43		31/43	41/40	41/31	47/28	16/67		
024	11/43		31/43	41/40	41/31	47/28	16/67		

## Коробка передач РК4

Индекс	1-я	2-я	3-я переда ча	4-я	5-я переда ча	6-я	Картер заднег о моста	Задний ход	Привод спидоме тра
001	11/43	19/40	31/43	43/44	43/35	46/31	18/59	27/47	не имеется
002	11/43	19/40	31/43	43/44	43/35	46/31	18/62	27/47	не имеется
004	11/43	19/40	31/43	41/40	41/31	47/30	19/64	27/47	не имеется
005	11/43	19/40	31/43	43/44	43/35	46/31	19/73	27/47	не имеется
006	11/43	19/40	31/43	43/44	43/35	46/31	18/59	27/47	не имеется
007	11/43	19/40	31/43	43/44	43/35	46/31	19/64	27/47	не имеется
008	11/43	19/40	29/43	39/43	39/35	41/31	17/64	27/47	не имеется
009	11/43	19/40	31/43	43/44	43/35	46/31	18/62	27/47	не имеется
012	11/43	19/40	31/43	41/40	41/31	47/30	17/64	27/47	не имеется
013	11/43	19/40	31/43	43/44	43/35	46/31	18/62	27/47	не имеется

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Технические характеристики

# 21А

ПК4

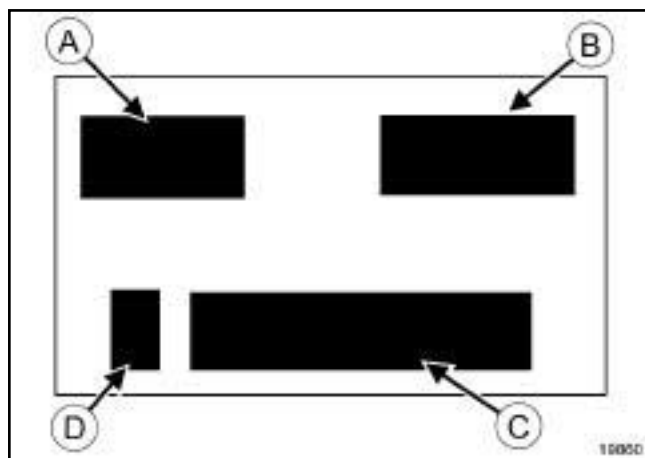
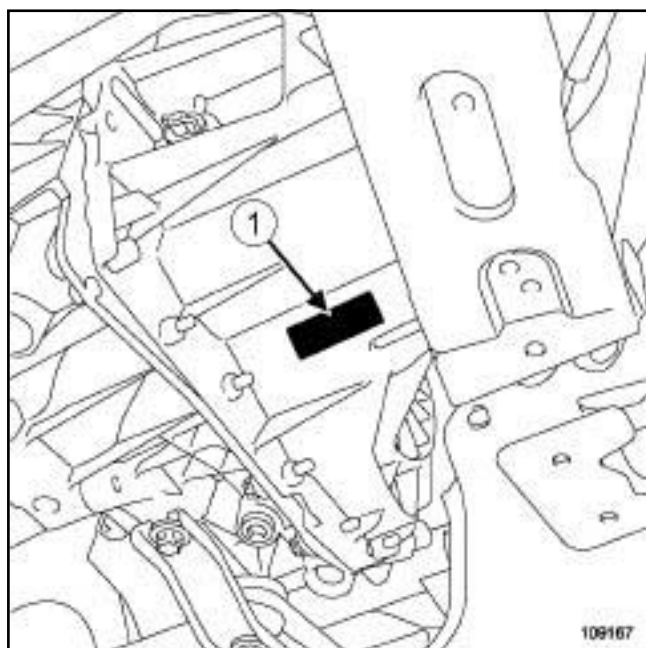
Индекс	1-я	2-я	3-я переда ча	4-я	5-я переда ча	6-я	Картер заднег о моста	Задний ход	Привод спидоме тра
014	11/43	19/40	31/43	38:39	38/31	47/30	19/73	27/47	не имеется
015	11/43	19/40	31/43	38:39	38/31	46/31	18/62	27/47	не имеется
016	11/43	19/40	29/43	39/43	39/35	41/32	19/73	27/47	не имеется
017	11/43	19/40	29/43	39/43	39/35	41/29	17/64	27/47	не имеется
018	13/40	19:37	31/43	38:39	38/31	46/31	16/71	27/47	не имеется
019	13/40	19/37	31/43	38:39	38/31	46/31	16/71	27/47	не имеется
020	11/43	19/40	31/43	38:39	38/31	46/31	19/64	27/47	не имеется
022	11/43	19/40	31/43	43/44	43/35	46/31	18/62	27/47	не имеется

## Коробка передач PA0

Индекс	1-я	2-я	3-я передач а	4-я	5-я передач а	6-я	Картер заднего моста	Задний ход
001	11/43	19/40	31/43	41/40	41/31	47/28	16/67	27/47
002	11/43	19/40	31/43	41/40	41/31	47/28	16/67	27/47
003	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/67	27/47
004	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/67	27/47
005	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/71	27/47
006	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/30	16/71	27/47
007	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/71	27/47
008	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/71	27/47
009	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/67	27/47
010	11/46	17/38	31/43	41/40	41/31	47/28	16/67	27/47

ЖНЗ или JR5

### I - ИДЕНТИФИКАЦИЯ



На табличке (1), закрепленной на картере коробки передач, указаны:

- (A) Тип коробки передач
- (B) Индекс коробки передач
- (C) Заводской номер
- (D) Завод-изготовитель

### II - ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Индекс	Первая передача	Вторая передача	Третья передача	Четвертая передача	Пятая передача	Задний ход	Картер заднего моста	Привод спидометра
<b>РКП ЖА3</b>								
ЖА3-001	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/61	Отсутствует
<b>РКП ЖА5</b>								
ЖА5-001	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/55	Отсутствует
<b>МКП ЖН1</b>								
ЖН1 -004	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	14/59	21/19
ЖН1 -013	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	15/61	21/19
ЖН1 -014	11/37	22/41	28/37	30/29	39/32	11/39	15/58	21/19
ЖН1 -015	11/37	22/41	28/37	30/29	41/31	11/39	15/56	21/19
ЖН1 -016	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	14/59	Отсутствует
ЖН1 -017	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	15/61	Отсутствует

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Технические характеристики

# 21А

ЖНЗ или JR5

Индекс	Первая передача	Вторая передача	Третья передача	Четвертая передача	Пятая передача	Задний ход	Картер заднего моста	Привод спидометра
ЖН1-019	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	14/59	14/59	21/19
ЖН1 -018	11/37	22/41	28/37	30/29	41/31	11/39	15/56	21/19
ЖН1 -020	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/59	Отсутствует
ЖН1-021	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/59	Отсутствует
ЖН1 -053	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/59	22/18
ЖН1-054	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	15/56	21/19
ЖН1-055	11/37	21/41	28/37	34/35	39/31	11/39	16/55	21/19
<b>МКП ЖНЗ</b>								
ЖНЗ-050	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	15/56	21/19
ЖНЗ-052	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	22/18
ЖНЗ-053	11/37	22/41	28/37	30/29	42/41	11/39	15/58	22/18
ЖНЗ-054	11/41	21/43	28/37	30/29	41/31	11/39	14/63	22/18
ЖНЗ-055	11/41	21/43	28/37	30/29	39/31	11/39	14/63	22/18
ЖНЗ-056	11/41	21/43	28/37	30/29	41/31	11/39	14/61	22/18
ЖНЗ-057	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/59	Отсутствует
ЖНЗ-058	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	22/18
ЖНЗ-059	11/45	22/47	28/39	34/35	37/33	11/39	14/69	22/18
ЖНЗ-060	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/59	22/18
ЖНЗ-061	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/61	22/18
ЖНЗ-062	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/61	22/18
ЖНЗ-063	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/61	22/18
ЖНЗ-064	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	22/18
ЖНЗ-065	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	22/18
ЖНЗ-066	11/41	21/43	28/29	34/35	39/31	11/39	14/63	22/18
ЖНЗ-067	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	14/63	22/18
ЖНЗ-068	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	22/18
ЖНЗ-071	11/41	21/43	28/37	30/29	39/31	11/39	14/63	22/18

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Технические характеристики

# 21А

ЖНЗ или JR5

Индекс	Первая передача	Вторая передача	Третья передача	Четвертая передача	Пятая передача	Задний ход	Картер заднего моста	Привод спидометра
ЖНЗ-072	11/41	21/43	28/37	34/35	39/32	11/39	14/59	22/18
ЖНЗ-105	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	14/59	Отсутствует
ЖНЗ-106	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/63	Отсутствует
ЖНЗ-128	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/61	Отсутствует
ЖНЗ-129	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	Отсутствует
ЖНЗ-131	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/58	Отсутствует
ЖНЗ-132	11/37	22/41	28/37	30/29	42/41	11/39	15/58	Отсутствует
ЖНЗ-137	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	14/59	Отсутствует
ЖНЗ-141	11/37	22/41	28/37	30/29	42/41	11/39	15/58	Отсутствует
ЖНЗ-142	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	Отсутствует
ЖНЗ-143	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	Отсутствует
ЖНЗ-144	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	Отсутствует
ЖНЗ-145	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	16/57	Отсутствует
ЖНЗ-150	11/37	22/41	28/37	30/29	42/41	11/39	15/58	Отсутствует
ЖНЗ-154	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	16/61	Отсутствует
ЖНЗ-155	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/58	Отсутствует
ЖНЗ-156								
ЖНЗ-160	11/41	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	15/58	22/18
ЖНЗ-166	11/41	21/43	28/37	30/29	42/31	11/39	16/55	Отсутствует

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Технические характеристики

# 21А

ЖНЗ или JR5

Индекс	Первая передача	Вторая передача	Третья передача	Четвертая передача	Пятая передача	Задний ход	Картер заднего моста	Привод спидометра
ЖНЗ-169	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/59	Отсутствует
ЖНЗ-170	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/63	Отсутствует
ЖНЗ-171	11/37	22/41	28/37	34/35	39/31	11/39	15/61	Отсутствует
ЖНЗ-172	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	Отсутствует
ЖНЗ-173	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	Отсутствует
ЖНЗ-174	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	15/68	Отсутствует
ЖНЗ-175	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	15/68	Отсутствует
ЖНЗ-176	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/61	Отсутствует
ЖНЗ-177	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	Отсутствует
ЖНЗ-179	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/68	Отсутствует
ЖНЗ-183	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	Отсутствует
ЖНЗ-184	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	15/58	Отсутствует
ЖНЗ-185	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	15/58	Отсутствует
ЖНЗ-186	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	15/58	Отсутствует
ЖНЗ-187	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	15/58	Отсутствует
ЖНЗ-189	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	15/56	Отсутствует
ЖНЗ-190	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	15/56	Отсутствует
ЖНЗ-193	11/41	21/43	28/37	30/29	42/31	11/39	16/55	21/19
<b>МКП JR5</b>								

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Технические характеристики

# 21А

ЖНЗ или JR5

Индекс	Первая передача	Вторая передача	Третья передача	Четвертая передача	Пятая передача	Задний ход	Картер заднего моста	Привод спидометра
JR5-003	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	15/61	Отсутствует
JR5-004	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/55	Отсутствует
JR5-008	11/41	21/43	29/39	31/34	37/33	11/39	15/58	Отсутствует
JR5-015	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/58	Отсутствует
JR5-016	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/55	Отсутствует
JR5-017	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	Отсутствует
JR5-018	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	15/61	Отсутствует
JR5-113	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/57	Отсутствует
JR5-116	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/55	21/19
JR5-124	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/55	Отсутствует
JR5-126	11/37	21/41	28/37	35/34	42/31	11/39	15/58	21/19
JR5-144	11/37	21/41	28/37	35/34	42/31	11/39	15/58	21/18
JR5-145	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/55	21/19
JR5-147	11/41	21/43	28/37	35/34	42/31	11/39	15/58	22/18
JR5-149	11/41	21/43	28/39	31/34	42/31	11/39	15/58	22/18
JR5-151	11/41	21/43	28/37	35/34	39/31	11/39	14/63	22/18
JR5-152	11/41	21/43	28/37	35/34	39/32	11/39	14/63	Отсутствует
JR5-158	11/41	21/43	28/37	35/34	42/31	11/39	15/61	22/18
JR5-165	11/41	21/43	28/37	35/34	42/31	11/39	14/69	22/18
JR5-166	11/41	21/43	28/37	35/34	42/31	11/39	16/57	22/18
JR5-168	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	14/69	Отсутствует
JR5-169	11/41	21/43	28/37	35/34	42/31	11/39	14/73	22/18
JR5-170	11/41	21/43	28/37	35/34	42/31	11/39	14/69	22/18

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Технические характеристики

**21А**

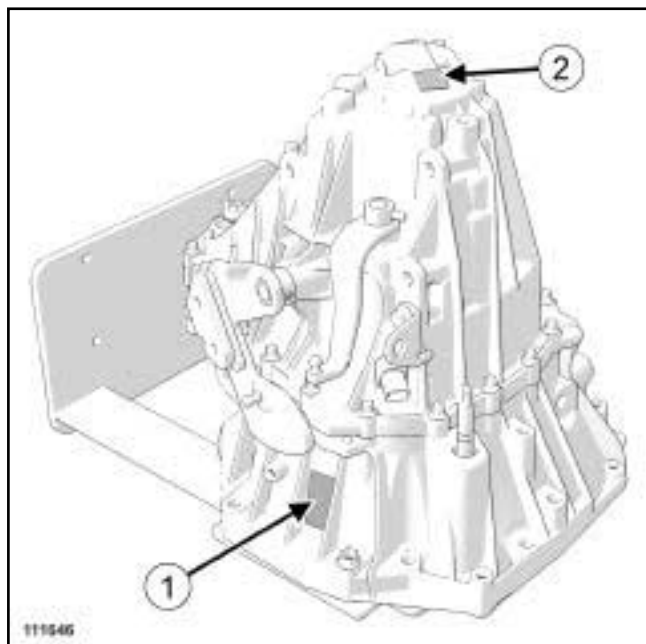
ЖНЗ или JR5

Индекс	Первая передача	Вторая передача	Третья передача	Четвертая передача	Пятая передача	Задний ход	Картер заднего моста	Привод спидометра
JR5-175	11/41	21/43	28/37	35/34	42/31	11/39	15/56	Отсутствует
JR5-184								
JR5-193	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	17/56	Отсутствует



TL4

### I - ИДЕНТИФИКАЦИЯ



111646

- (1) Идентификационная табличка
- (2) Гравировка

### II - ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Индекс	1-я	2-я	3-я передач а	4-я	5-я передач а	6-я	Картер заднего моста	Задний ход
000	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	15/59	11/28
001	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	15/56	11/28
002	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	16/57	11/28
003	11/35	19/37	29/43	34/41	38/39	39/34	16/69	11:23
008	11/37	19/37	28/39	35/39	35/32	43/33	15/59	11:25
013	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	15/59	11/28
014	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	15/59	11/28
015	11/41	19/40	31/45	35/39	35/32	43/33	16/71	11/28
016	11/41	19/40	31/45	35/39	35/32	43/33	16/71	11/28
017	11/37	19/37	28/39	35/39	35/32	43/33	16/69	11:25
018	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	16/66	11/28
019	11/41	19/40	31/45	35/39	35/32	43/33	15/71	11/28
020	11/41	19/40	31/45	35/39	35/32	43/33	16/71	11/28
021	11/41	19/40	31/45	35/39	35/32	43/33	15/71	11/28
022	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	15/59	11/28
024	11/35	19/37	29/43	34/41	35/34	37:30	16/69	11:23

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Технические характеристики

# 21А

TL4

Индекс	1-я	2-я	3-я передач а	4-я	5-я передач а	6-я	Картер заднего моста	Задний ход
026	11/41	19/37	29/43	40/39	38/29	47/30	15/59	11/28
027	11/41	19/37	31/41	40/38	39/29	47/30	14/59	11/28
028	11/41	19/40	31/45	35/28	39/34	41/30	14/64	11/28
029	11/41	19/40	31/45	38/39	35/32	43/33	15/71	11/28
030	11/41	19/40	31/45	35/39	35/32	41/30	16/71	11/28
031	11/37	19/40	27/41	34/41	35/34	37:30	16/69	11:23
032	11/37	19/37	28/39	35/39	35/32	43/33	16/66	11/28
033	11/37	19/37	28/39	35/39	35/32	43/33	16/69	11/28
034	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	16/66	11/39
035	11/41	19/40	31/45	35/39	35/32	43/33	16/69	11/28
036	11/41	19/40	31/45	35/38	39/34	41/30	14/64	11/28
037	11/41	19/40	31/45	35/28	39/34	41/30	15/71	11/28
038	11/41	19/40	31/45	35/39	35/32	43/33	14/64	11/28
039	11/37	19/37	28/39	35/39	35/32	43/33	16/69	11:25
040	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	15/56	11/28
041	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	16/66	11/39
042	11/41	19/40	31/45	35/39	35/32	41/30	15/71	11/39
045	11/41	19/37	31/41	40/39	38/29	47/30	15/59	11/28

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Масло для механической коробки передач: Технические характеристики

# 21A

5-СТУПЕНЧАТАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ или 6-СТУПЕНЧАТАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

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

ТИП КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	ТИП МАСЛА ДЛЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ
JBX JCX JRX JHX NDX TL4	TRANSELF TRJ 75W80 или TRANSELF NFJ 75W80
PKX PFX VMX NEX NGX NOX UNX	TRANSELF TRX 75W80 или TRANSELF NFP 75W80
ZFX	TRANSELF LD 75W80

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

НАИМЕНОВАНИЕ	НОРМЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
TRANSELF TRX 75W80 или TRANSELF NFP 75W80	APIGL4, MIL-L-2105 С или D	<b>77 11 143 534</b> (5 литров)

TRANSELF TRJ 75W80 или TRANSELF NFJ 75W80	APIGL4, MIL-L-2105 С или D	Можно заказать у фирмы ELF (1)
TRANSELF LD 75W80	APIGL4, 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.

PK4

### Необходимые приспособления и специнструменты

**Mot. 1018** 8 мм квадратный ключ для пробок сливных отверстий двигателя.

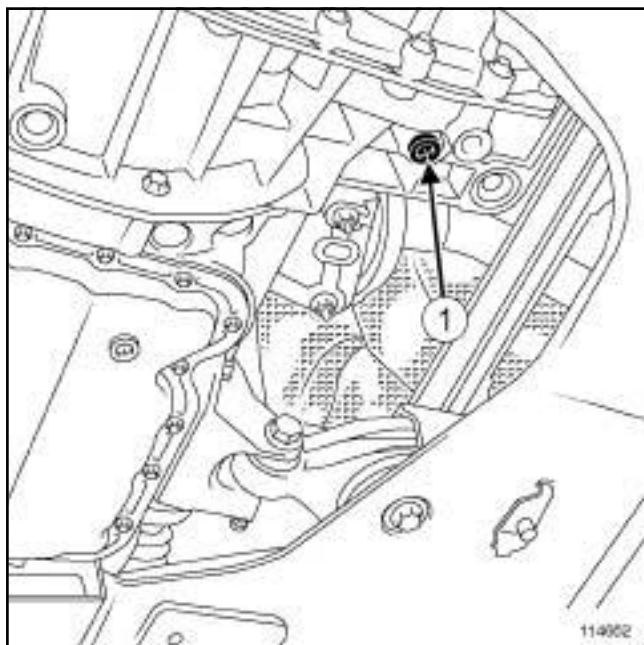
### Моменты затяжки

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

### ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ

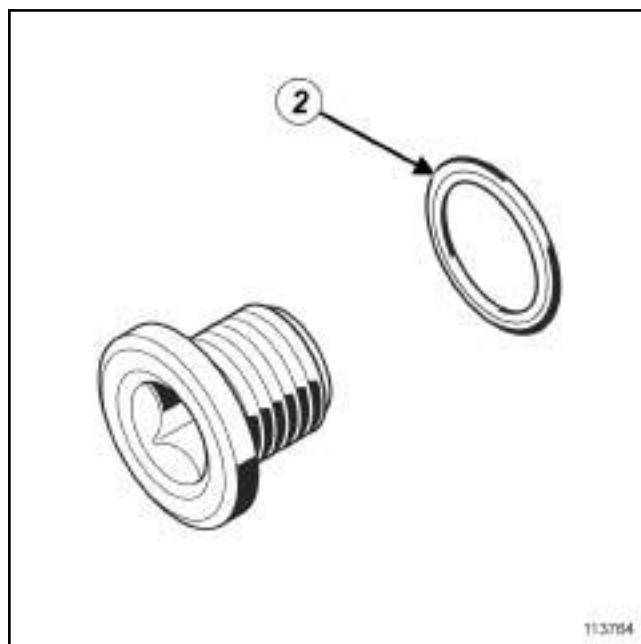
Тип передачи	коробки	Емкость, л
PK4		2,4

### I - СЛИВ МАСЛА



114652

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

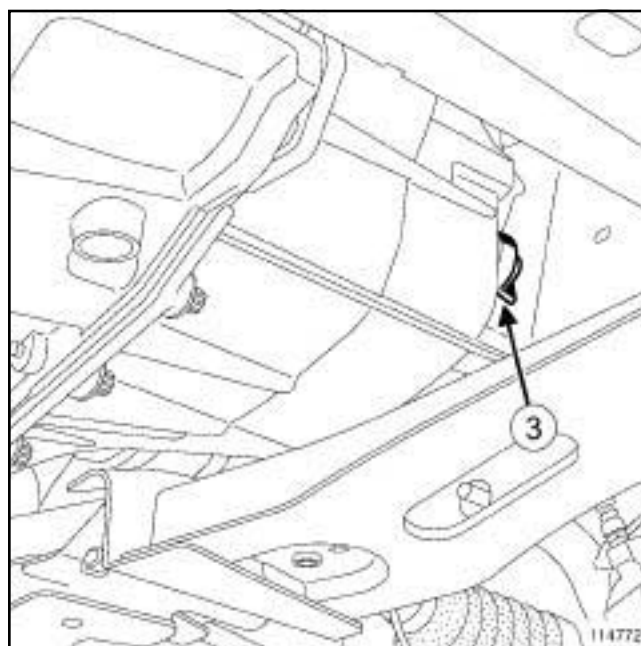


113764

113764

- Установите новую прокладку на пробку канавкой (2) в сторону пробки.
- Затяните требуемым моментом **пробку сливного отверстия (24 Н·м)**.

### II - ЗАПРАВКА

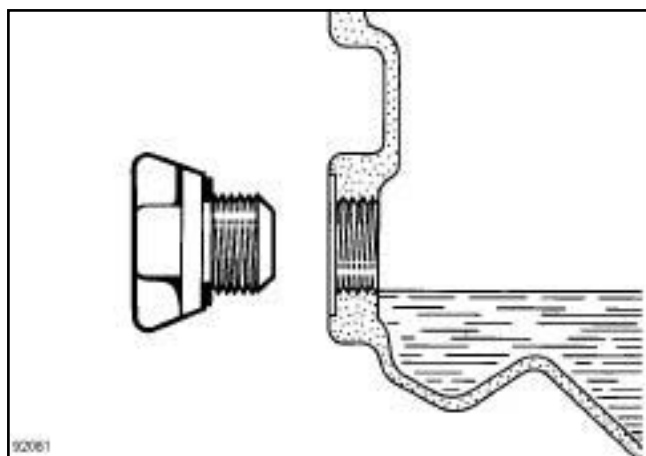


114772

114772

- Отверните пробку заливного отверстия (3) .

PK4



- Заправьте коробку передач рекомендованным маслом до нижней кромки заливного отверстия с помощью шприца (см. **2 1 А**, **Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики**, с. **21А-15**) (Техническая нота 6012А, глава 04А, Смазочные материалы).
- Заверните пробку заливного отверстия.

TL4

### Необходимые приспособления и специнструменты

**Mot. 1018** 8 мм квадратный ключ для пробок сливных отверстий двигателя.

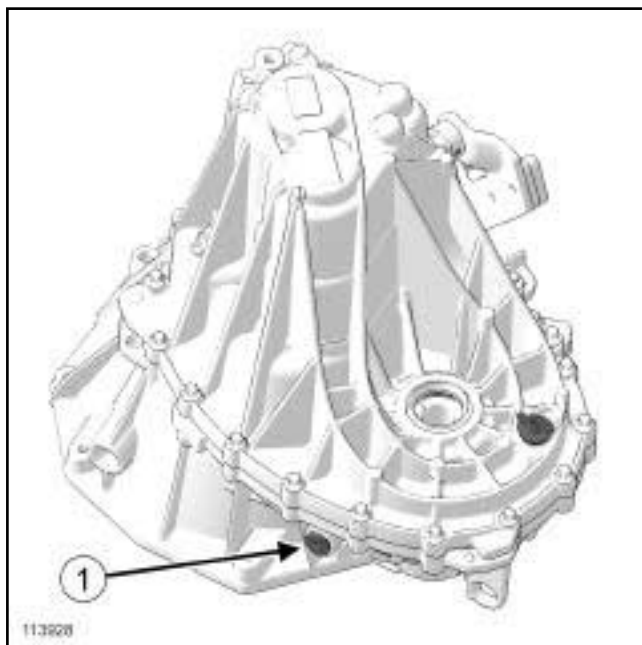
### Моменты затяжки

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

### ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ

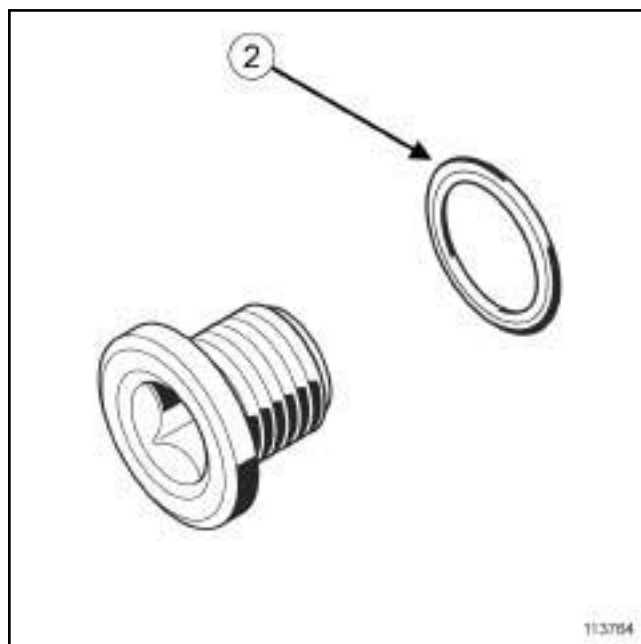
Тип передачи	коробки	Емкость, л
TL4		2

### I - СЛИВ МАСЛА



113928

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

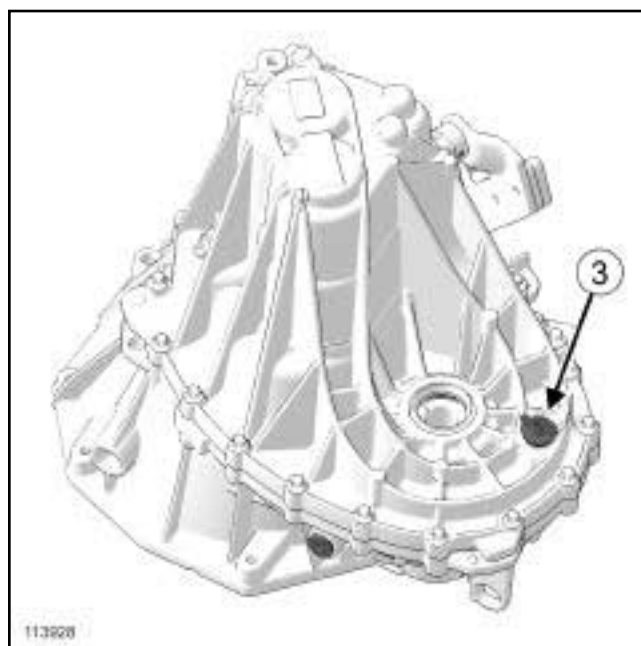


113764

113764

- Установите новую прокладку на пробку канавкой (2) в сторону пробки.
- Затяните требуемым моментом **пробку сливного отверстия (24 Нбм)**.

### II - ЗАПРАВКА

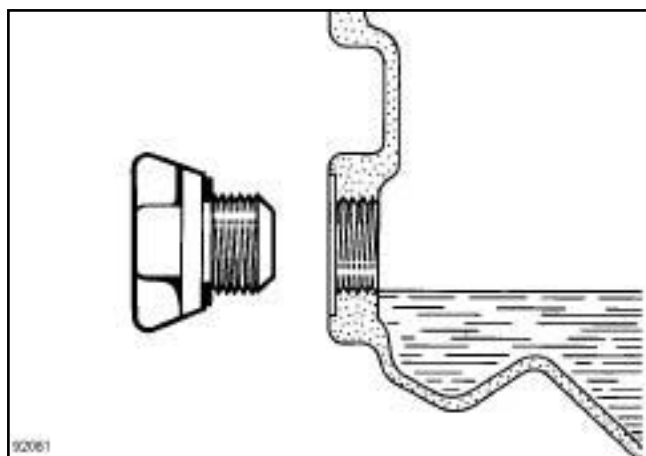


113928

113928

- Отверните пробку заливного отверстия (3) .

TL4



- Заправьте коробку передач рекомендованным маслом до нижней кромки заливного отверстия с помощью шприца (см. **2 1 А**, **Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики**, с. **21А-15**) (Техническая нота 6012А, глава 04А, Смазочные материалы).
- Заверните пробку заливного отверстия.

ND0

### Необходимые приспособления и специнструменты

**Mot. 1018** 8 мм квадратный ключ для пробок сливных отверстий двигателя.

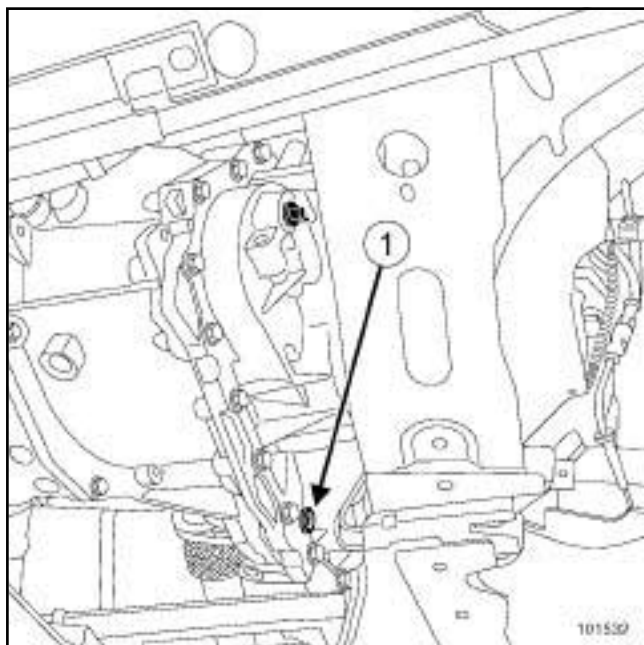
### Моменты затяжки

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

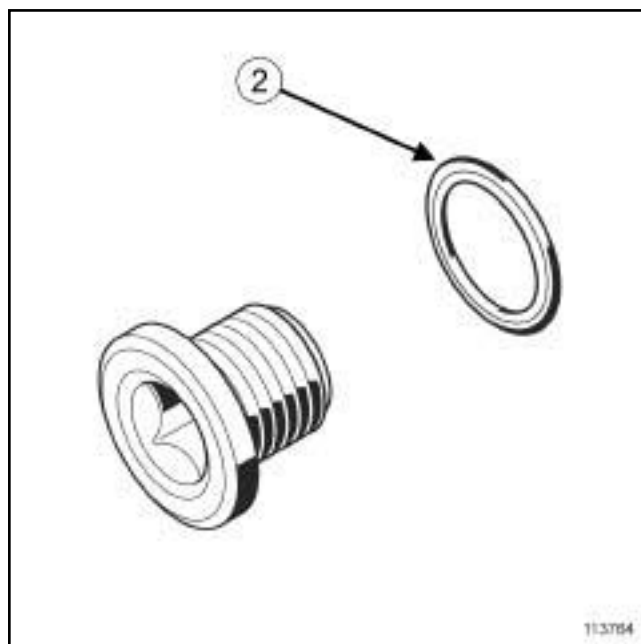
### ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ

Тип передачи	коробки	Емкость, л
ND0		2,1

### I - СЛИВ МАСЛА



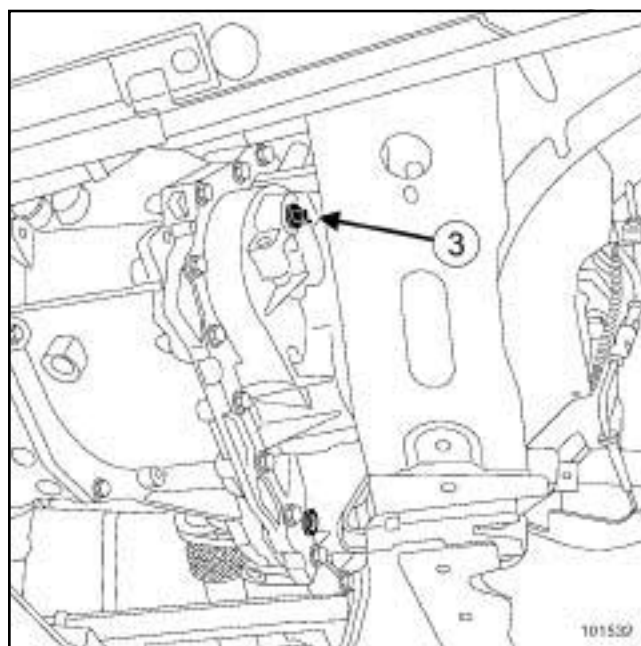
- Отверните пробку сливного отверстия (1) с помощью приспособления (Mot. 1018).
- Дайте маслу стечь в емкость для сбора масла.



113764

- Установите новую прокладку на пробку канавкой (2) в сторону пробки.
- Затяните требуемым моментом пробку сливного отверстия (24 Нбм).

### II - ЗАПРАВКА

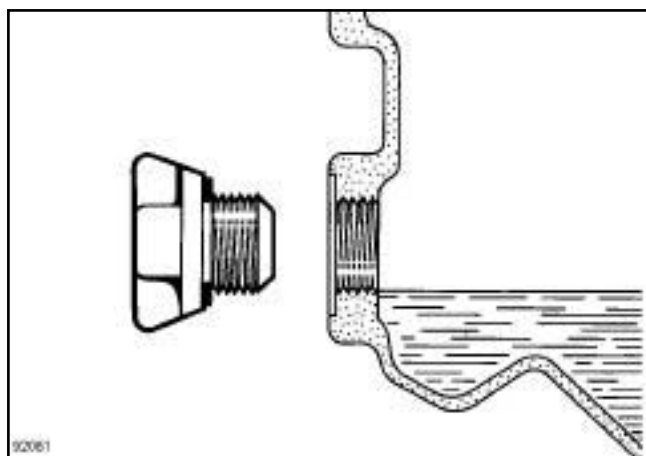


101532

- Отверните пробку заливного отверстия (3) .



ND0



- Заправьте с помощью шприца коробку передач рекомендованным маслом до начала вытекания из заливного отверстия (см. **21A, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики, с. 21A-15**) (Техническая нота 6012A, глава 04A, Смазочные материалы).
- Заверните пробку заливного отверстия.

ЈНЗ или ЈР5

### Необходимые приспособления и специнструменты

**Mot. 1018** 8 мм квадратный ключ для пробок сливных отверстий двигателя.

### Моменты затяжки

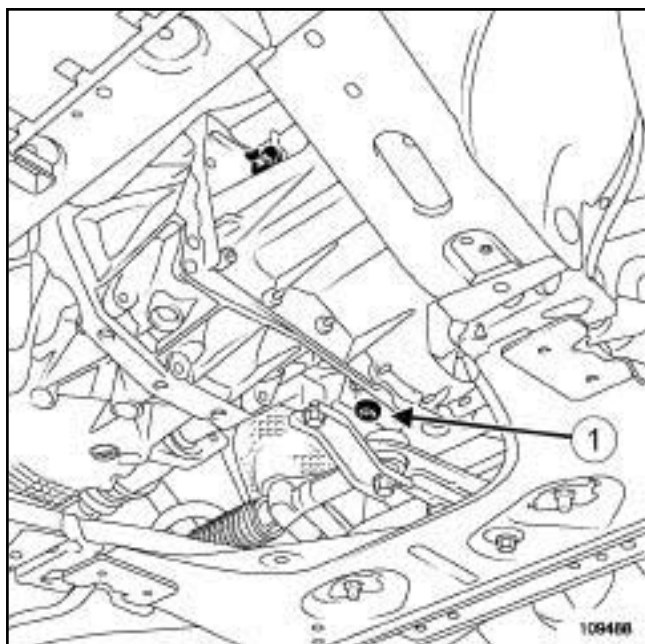
пробку сливного отверстия	<b>24 Н·м</b>
---------------------------	---------------

### ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ

Тип передачи	коробки	Емкость, л
ЈНЗ		2,8
ЈР5		2,5

### I - СЛИВ МАСЛА

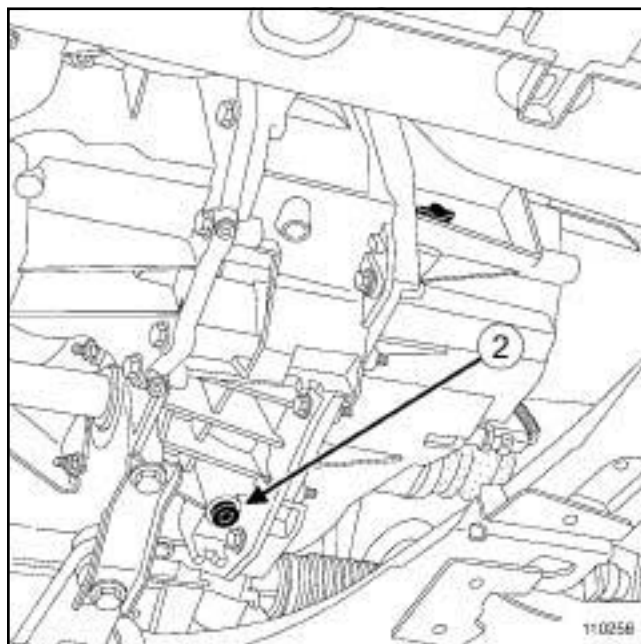
ЈНЗ



109488

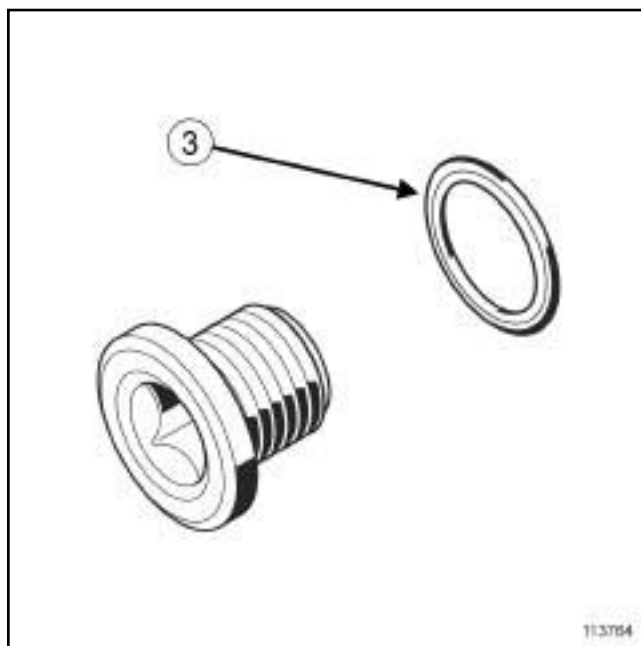
- Отверните пробку сливного отверстия (1) с помощью приспособления (**Mot. 1018**).
- Дайте маслу стечь в емкость для сбора масла.

ЈР5



110256

- Отверните пробку сливного отверстия (2) с помощью приспособления (**Mot. 1018**).
- Дайте маслу стечь в емкость для сбора масла.



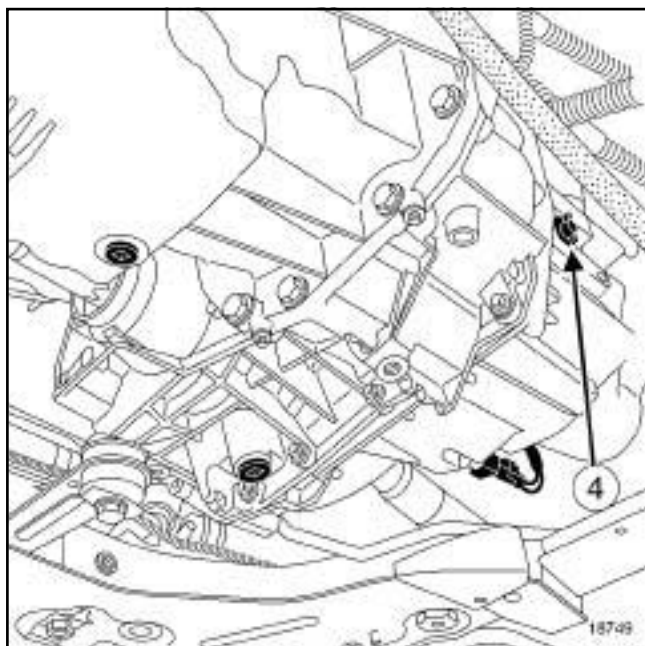
113764

- Установите новую прокладку на пробку канавкой (3) в сторону пробки.
- Затяните требуемым моментом **пробку сливного отверстия (24 Н·м)**.

ЖНЗ или JR5

### II - ЗАПРАВКА

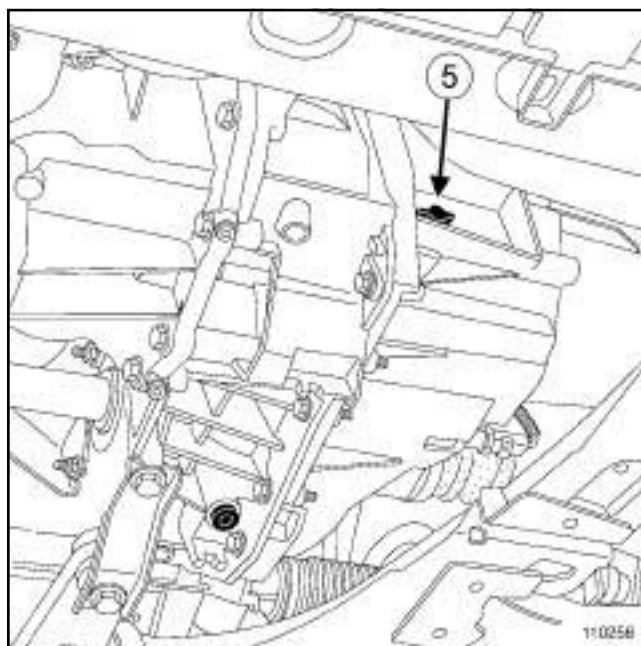
ЖНЗ



18749

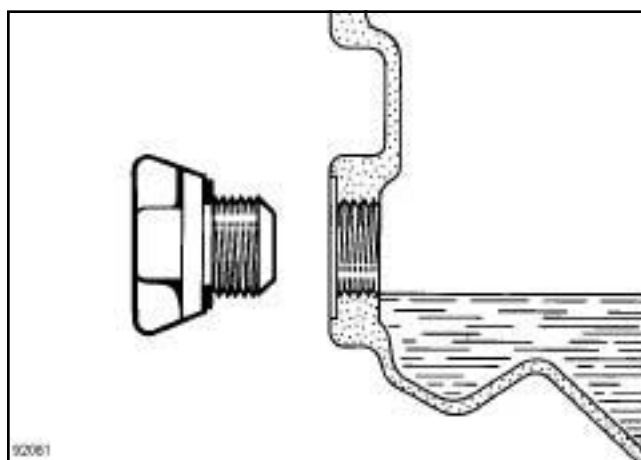
- Отверните пробку заливного отверстия (4) .

JR5



110256

- Отверните пробку заливного отверстия (5) .




92081


- Заправьте коробку передач рекомендованным маслом до нижней кромки заливного отверстия с помощью шприца (с м. 21 А, Механические коробки передач, Масло для механической коробки передач: Технические характеристики, с. 21А-15) (Техническая нота 6012А, глава 04А, Смазочные материалы).
- Заверните пробку заливного отверстия.

К4J, и JH3 – K4M, и JR5 – K9K, и JR5

Необходимые приспособления и специнструменты	
<b>Rou. 604-01</b>	Фиксатор ступицы.
<b>Tav. 476</b>	Выколотка для шаровых наконечников.
<b>Mot. 1453</b>	Кронштейн двигателя с несколькими регулировками и удерживающими ремнями.

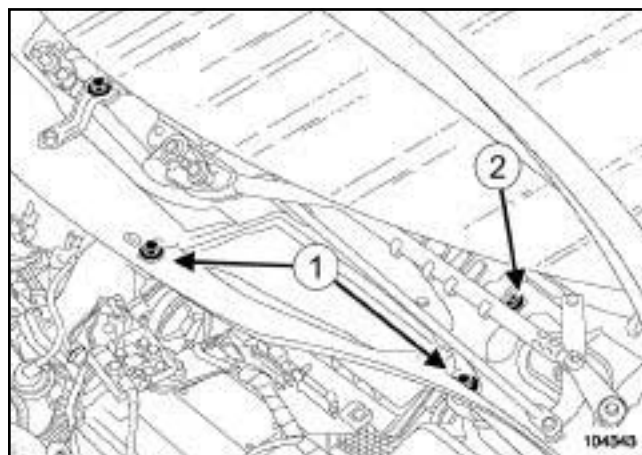
Необходимое оборудование
гидравлический домкрат

Моменты затяжки 		
болты крепления колес		<b>13 даНм</b>
гайку вала привода колеса		<b>28 даН-м</b>
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески		<b>6,2 даН-м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги		<b>3,7 даН-м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира стабилизатора поперечной устойчивости		<b>4,4 даН-м</b>
болты крепления боковых щитков		<b>2,1 даН-м</b>
болты крепления коробки передач и стартера		<b>4,4 даН-м</b>
болты крепления реактивной тяги к двигателю		<b>10,5 даН-м</b>
болты крепления реактивной тяги к подрамнику		<b>10,5 даН-м</b>

Моменты затяжки 		
болты крепления опоры маятниковой подвески коробки передач		<b>18 даН-м</b>
гайку крепления опоры маятниковой подвески на подушке		<b>6,2 даН-м</b>
передние болты крепления поперечины радиатора системы охлаждения		<b>10,5 даНм</b>
пробку сливного отверстия коробки передач		<b>2,5 даН-м</b>
пробку наливного отверстия коробки передач		<b>0,3 даН-м</b>
винты крепления крышки аккумуляторной батареи		<b>0,4 даН-м</b>

### СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините аккумуляторную батарею, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите решетку ниши воздухозабора ( с м. **85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели** ).

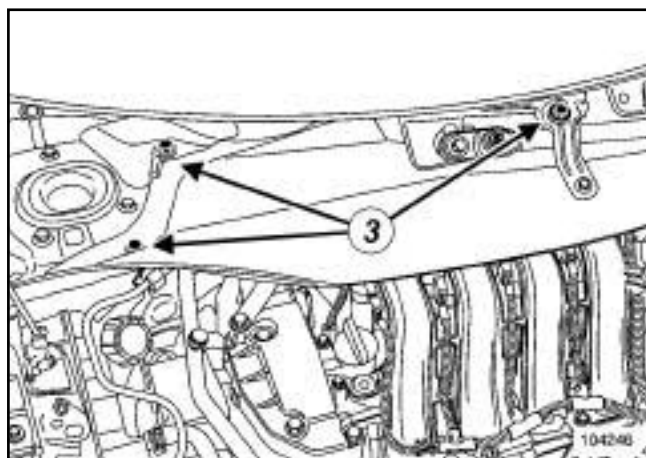


104343

- Снимите:
  - два болта крепления (1) панели доступа к воздушному фильтру,

К4J, и JH3 – K4M, и JR5 – K9K, и JR5

- панель доступа к воздушному фильтру,
- болт (2) крепления стенки ниши воздухозабора.



104246

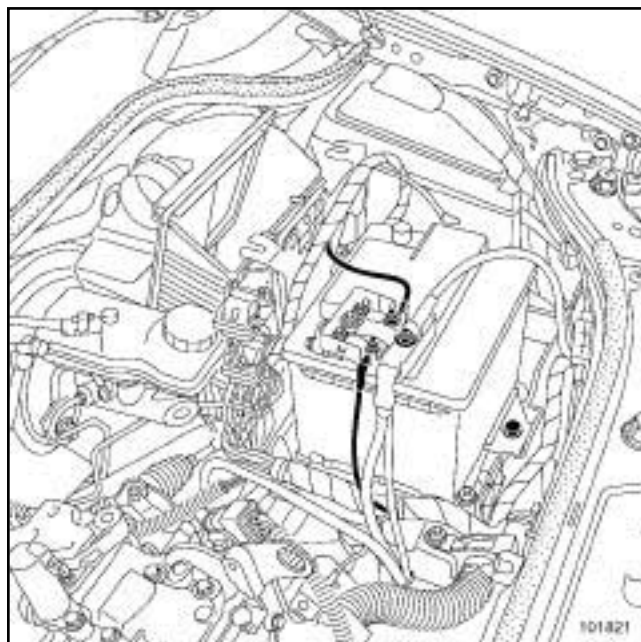
Снимите:

- болты крепления (3) стенки ниши воздухозабора,
- стенку ниши воздухозабора,
- термостат,
- защитный экран.

Слейте масло из коробки передач.

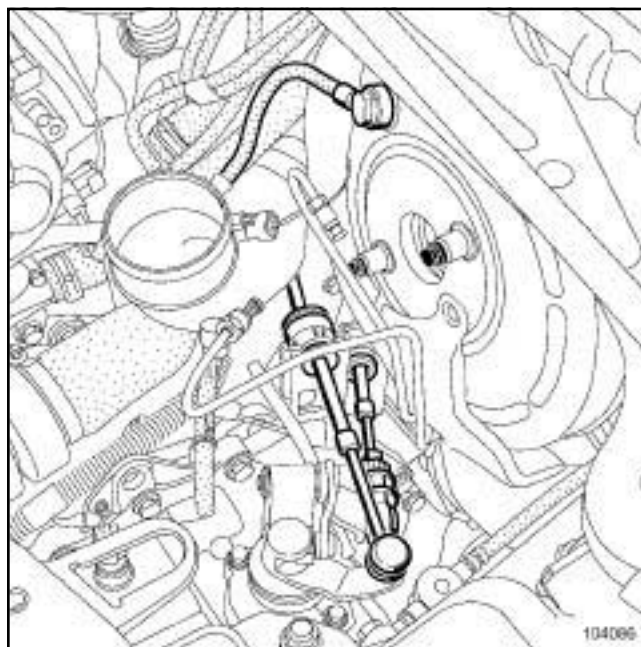
Снимите:

- передние колеса,
- верхние крышки двигателя,
- аккумуляторную батарею,
- кронштейн аккумуляторной батареи,
- ЭБУ системы впрыска вместе с кронштейном,
- датчик массового расхода воздуха,
- воздухозаборный патрубок.



101821

Снимите крепления жгута проводов.



104086

Отсоедините тросы выбора и переключения передач от коробки передач.

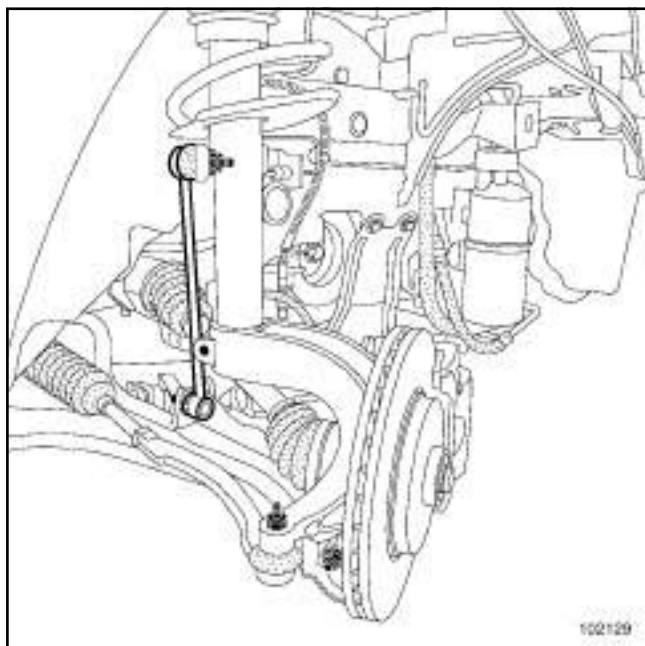
Отсоедините:

- проводку датчиков АБС,
- проводку датчиков корректора ксеноновых фар (если они есть).

Снимите грязезащитные щитки.

К4J, и JH3 – К4М, и JR5 – К9К, и JR5

### I - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ АВТОМОБИЛЯ

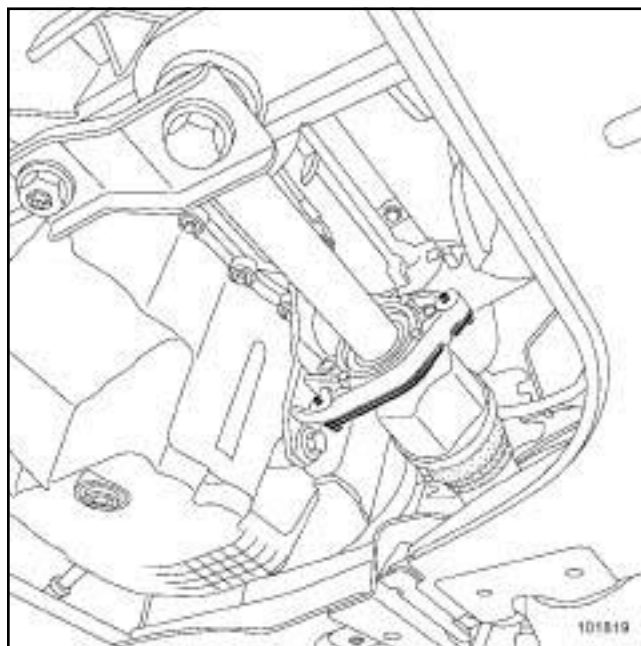


102129

Снимите:

- гайку ступицы с помощью приспособления (**Rou. 604-01**),
  - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (**Tav. 476**),
  - шаровой шарнир стойки стабилизатора поперечной устойчивости,
  - шаровую опору рычага подвески.
- Отсоедините вал привода колеса от поворотного кулака.
- Снимите вал привода левого переднего колеса.

### II - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ С ПРАВОЙ СТОРОНЫ АВТОМОБИЛЯ

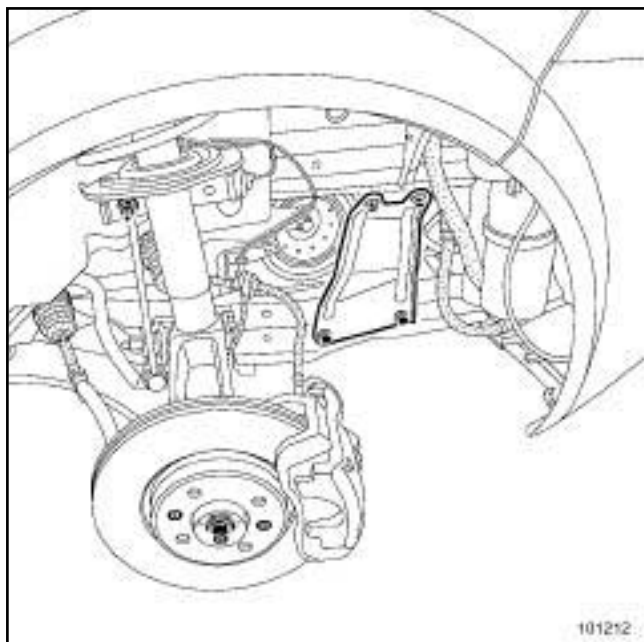


101819

Снимите:

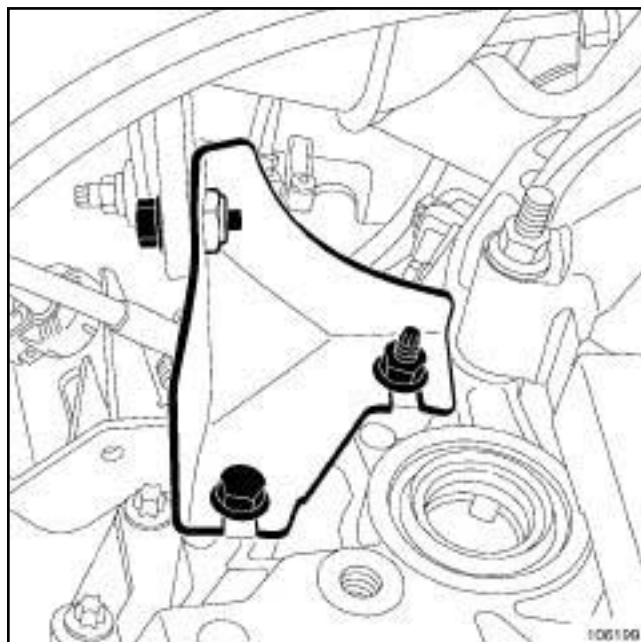
- гайку ступицы с помощью приспособления (**Rou. 604-01**),
  - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (**Tav. 476**),
  - шаровой шарнир стойки стабилизатора поперечной устойчивости,
  - шаровую опору рычага подвески,
  - фланец промежуточной опоры.
- Отсоедините вал привода колеса от поворотного кулака.
- Снимите вал привода правого переднего колеса.
- Закрепите радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсатором на верхней поперечине с помощью бечевки.

К4J, и JH3 – К4М, и JR5 – К9К, и JR5



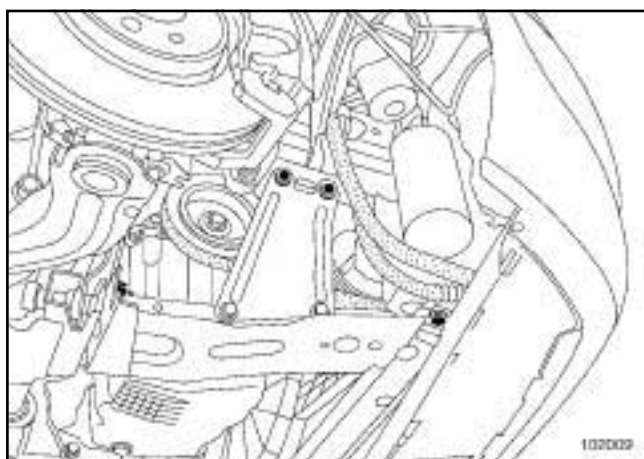
101212

- ❑ Снимите боковые усилители.



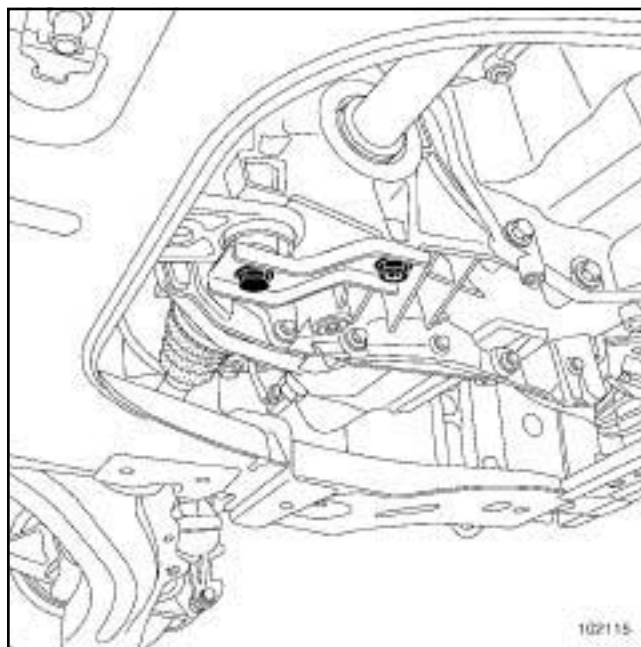
106199

- ❑ Снимите кронштейн каталитического нейтрализатора с картера сцепления.



102009

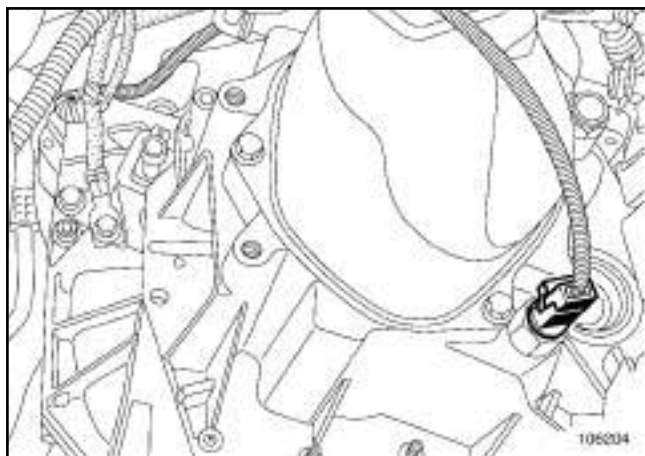
- ❑ Снимите поперечину радиатора системы охлаждения двигателя.



102115

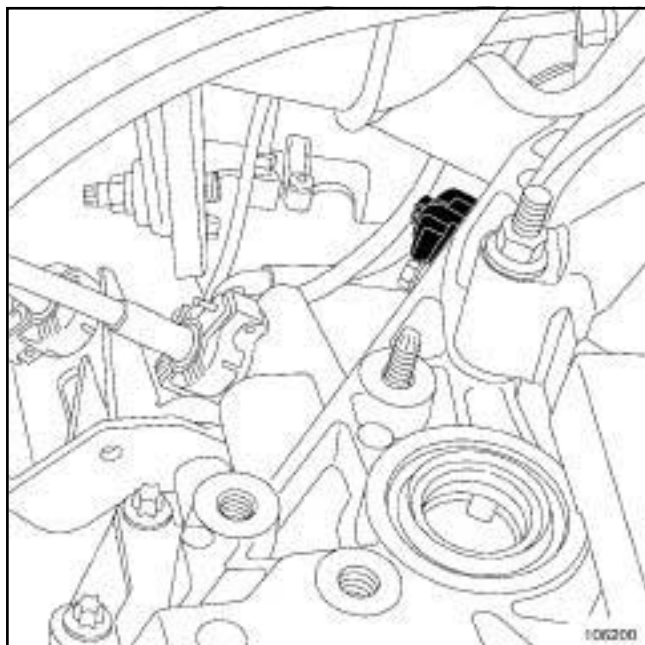
- ❑ Снимите реактивную тягу.

К4J, и JH3 – К4М, и JR5 – К9К, и JR5



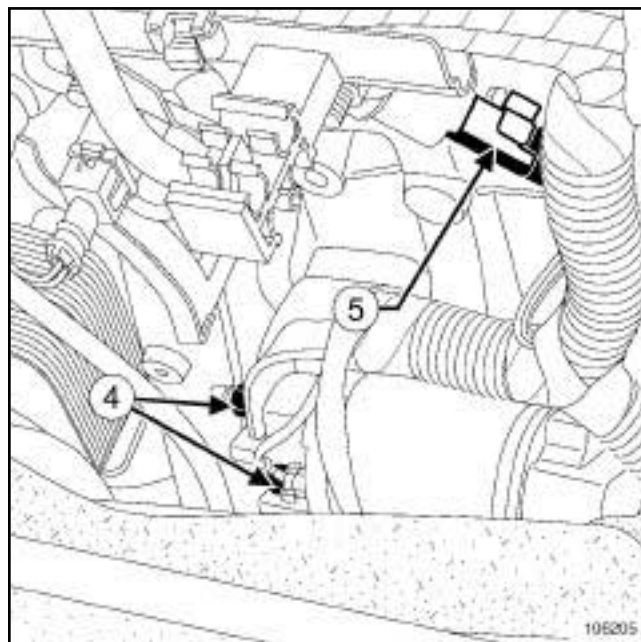
106204

- Разъедините разъем выключателя света заднего хода.



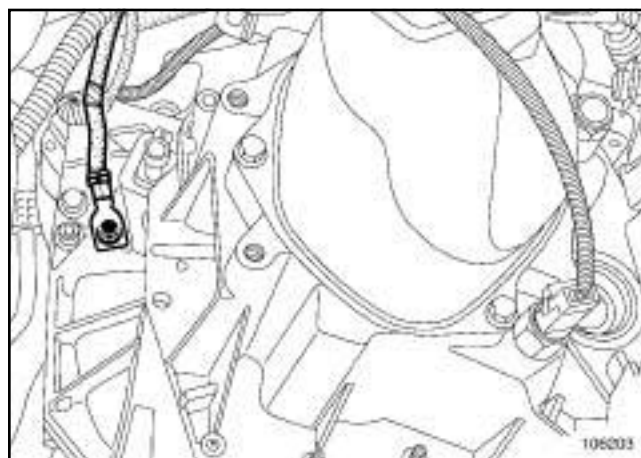
106200

- Разъедините разъем датчика ВМТ.



106205

- Отсоедините:
  - стартер (4) ,
  - колодку проводов от датчика давления топлива (5) .

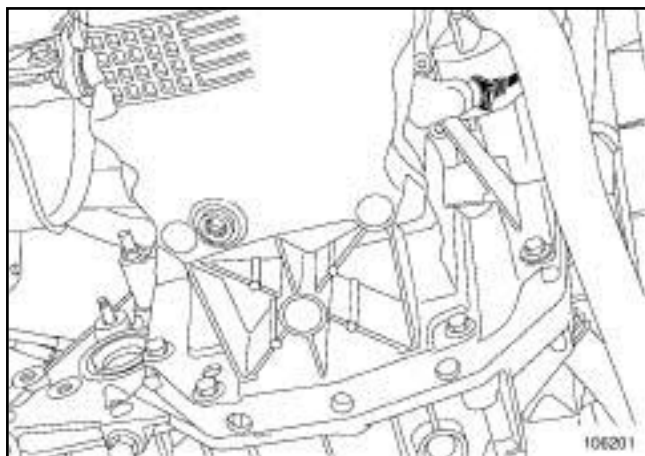


106203

- Отсоедините «массовую» шину от коробки передач.

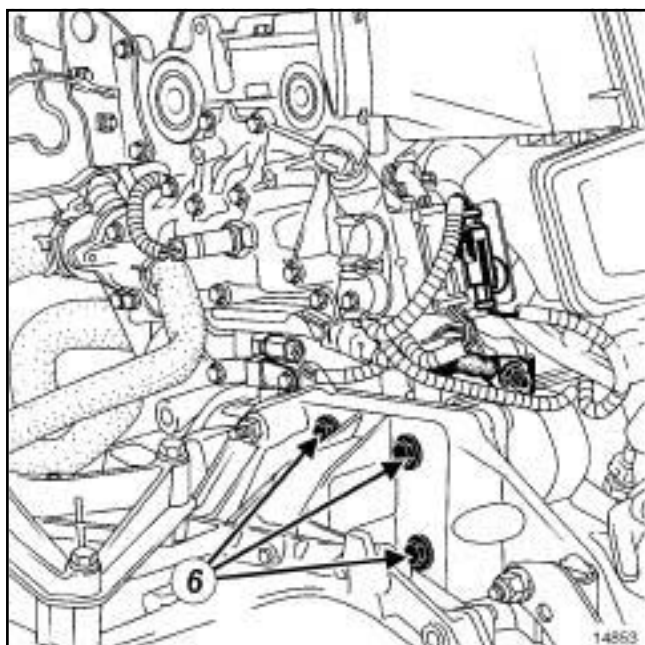


К4J, и JH3 – K4M, и JR5 – K9K, и JR5



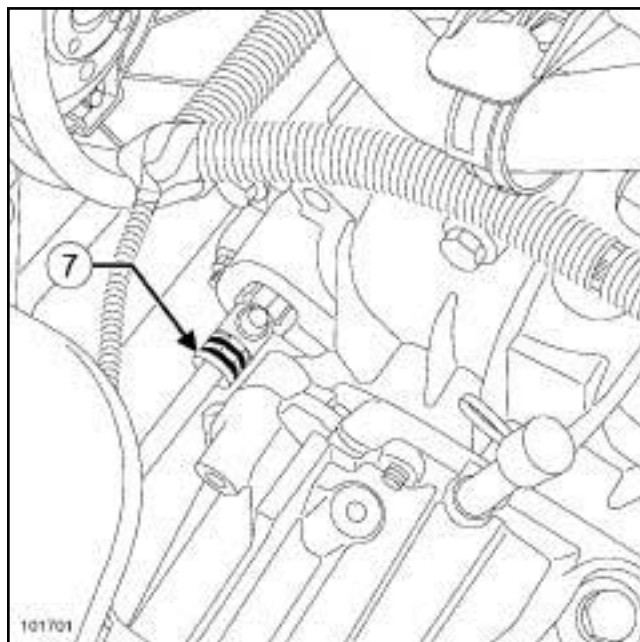
106201

- ❑ Разъедините разъем датчика уровня масла.



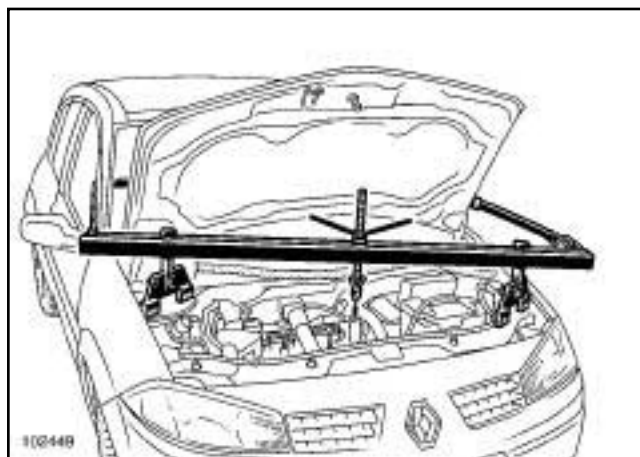
14853

- ❑ Снимите:
  - болты крепления (6) стартера,
  - стартер.
- ❑ Удалите шприцем тормозную жидкость из бачка до штуцера трубопровода главного цилиндра привода сцепления.



101701

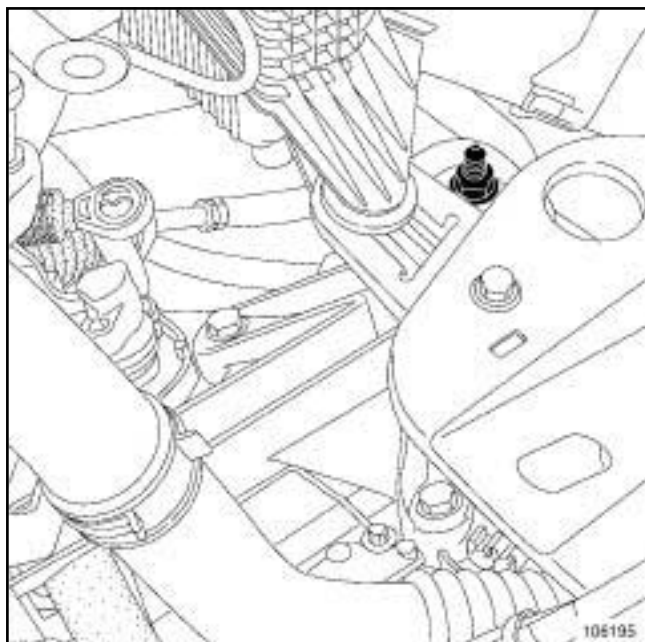
- ❑ Отсоедините трубопровод гидропривода, сняв фиксатор (7) .



102449

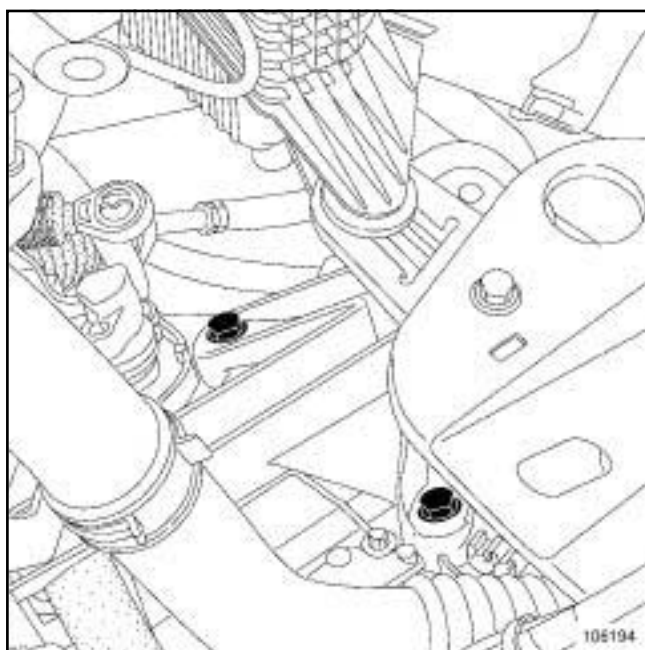
- ❑ Установите опорную перекладину для вывешивания двигателя (**Mot. 1453**).

К4J, и JH3 – K4M, и JR5 – K9K, и JR5



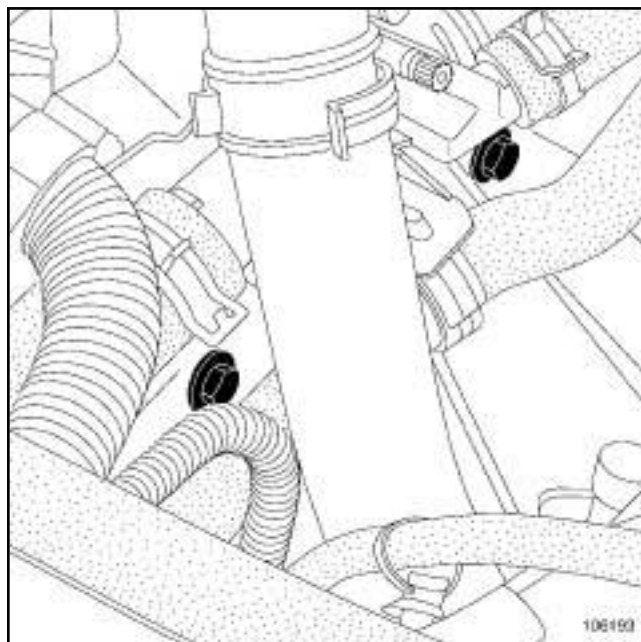
106195

- Снимите сайлент-блок опоры коробки передач.



106194

- Снимите:
  - три болта крепления опоры на картере коробки передач,
  - опору подвески коробки передач.



106193

- Отверните болты верхнего крепления картера коробки передач к блоку двигателя.
- Установите **гидравлический домкрат** под коробку передач.
- Снимите:
  - нижние болты крепления коробки передач к блоку двигателя,
  - коробка передач.

К4J, и JH3 – K4M, и JR5 – K9K, и JR5

### УСТАНОВКА



#### ВНИМАНИЕ

Не наносите смазку:

- на первичный вал коробки передач, чтобы не повредить рабочие цилиндры привода сцепления,
- шлицы первичного вала коробки.

#### Примечание:

Для предотвращения утечек рабочей жидкости обязательно замените трубопровод гидропривода при замене кожуха сцепления с нажимным диском в сборе.

Убедитесь в наличии и правильном расположении установочных втулок, обеспечивающих центровку относительно друг друга двигателя и коробки передач.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Затяните требуемым моментом:

- болты крепления колес (13 даНм),
- гайку вала привода колеса (28 даНм),
- гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (6,2 даНм),
- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (3,7 даНм),
- гайку крепления пальца шарового шарнира стабилизатора поперечной устойчивости (4,4 даНм),
- болты крепления боковых щитков (2,1 даНм),
- болты крепления коробки передач и стартера (4,4 даНм),
- болты крепления реактивной тяги к двигателю (10,5 даНм),
- болты крепления реактивной тяги к подрамнику (10,5 даНм),
- болты крепления опоры маятниковой подвески коробки передач (18 даНм),
- гайку крепления опоры маятниковой подвески на подушке (6,2 даНм),
- передние болты крепления поперечины радиатора системы охлаждения (10,5 даНм),

- пробку сливного отверстия коробки передач (2,5 даНм),

- пробку наливного отверстия коробки передач (0,3 даНм).

Залейте масло в коробку передач.

#### ВНИМАНИЕ

Обязательно удалите воздух из гидропривода сцепления, действуя, как указано ниже:

- Долейте тормозную жидкость в бачок.
- Удалите воздух из гидропривода сцепления ( см. **37А**, **Механические устройства управления** ).
- Долейте тормозную жидкость до нормального уровня.

#### ВНИМАНИЕ


Подключите аккумуляторную батарею; выполните необходимое программирование ( см. ( см. **8**, **Электрооборудование** ) ).


Затяните требуемым моментом винты крепления крышки аккумуляторной батареи (0,4 даНм).

F4R, и 771 или 776 – F9Q, и 812

Необходимые приспособления и специнструменты	
<b>Rou. 604-01</b>	Фиксатор ступицы.
<b>Tav. 476</b>	Выколотка для шаровых наконечников.
<b>Mot. 1453</b>	Кронштейн двигателя с несколькими регулировками и удерживающими ремнями.

Необходимое оборудование
гидравлический домкрат

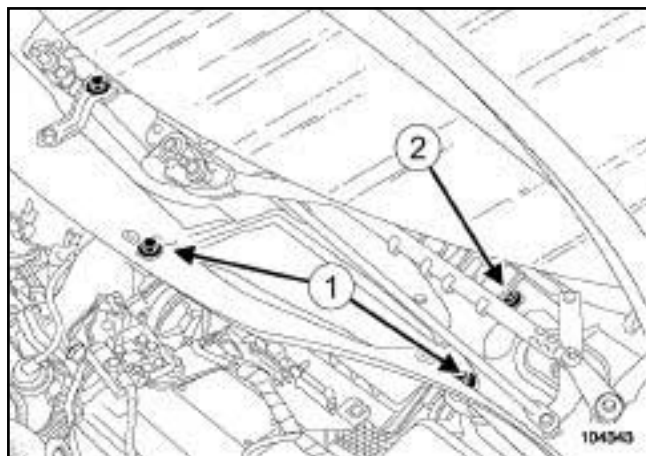
Моменты затяжки 	
гайку ступицы	<b>280 Н·м</b>
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	<b>62 Н·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	<b>37 Н·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира стабилизатора поперечной устойчивости	<b>44 Н·м</b>
болты крепления боковых щитков	<b>21 Н·м</b>
болты крепления коробки передач и стартера	<b>44 Н·м</b>
болты крепления реактивной тяги к двигателю	<b>180 Н·м</b>
болты крепления реактивной тяги к подрамнику	<b>105 Н·м</b>
болты крепления опоры маятниковой подвески коробки передач	<b>180 Н·м</b>

Моменты затяжки 	
гайку крепления опоры маятниковой подвески на подушке	<b>44 Н·м</b>
болт крепления вилки карданного шарнира рулевого вала	<b>21 Н·м</b>
передние болты крепления поперечины для установки радиатора	<b>105 Н·м</b>
задние болты крепления поперечины для установки радиатора	<b>21 Н·м</b>
болты крепления поперечины подрамника	<b>62 Н·м</b>
болты заднего крепления подрамника	<b>140 Н·м</b>
болты крепления соединительных тяг подрамника	<b>105 Н·м</b>
пробку сливного отверстия коробки передач	<b>25 Н·м</b>
пробку наливного отверстия коробки передач	<b>3 Н·м</b>
колесные болты	<b>130 Н·м</b>
винты крепления кожаной аккумуляторной батареи	<b>4 Н·м</b>

### СНЯТИЕ

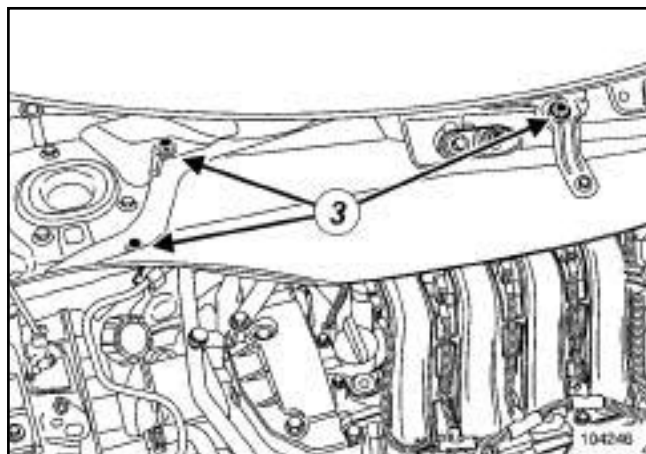
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 55А, Наружные защитные элементы).

F4R, и 771 или 776 – F9Q, и 812



❑ Снимите:

- два болта крепления (1) панели доступа к воздушному фильтру,
- панель доступа к воздушному фильтру,
- болты крепления (2) стенки ниши воздухозабора,



❑ Снимите:

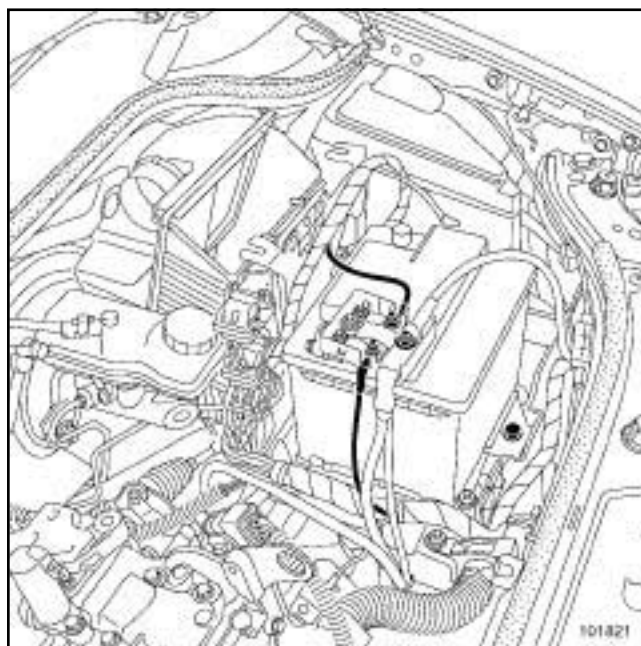
- болты крепления (3) стенки ниши воздухозабора,
- термостат,
- защиту поддона картера двигателя.

❑ Слейте масло из коробки передач.

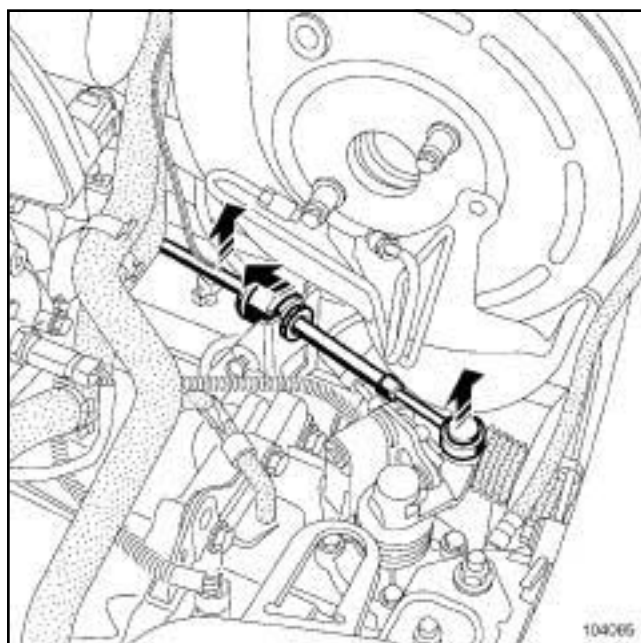
❑ Снимите:

- передние колеса,
- верхние крышки двигателя,
- аккумуляторную батарею,
- полку под аккумуляторную батарею,
- ЭБУ системы впрыска вместе с кронштейном,

- датчик массового расхода воздуха,
- воздухозаборный патрубок.



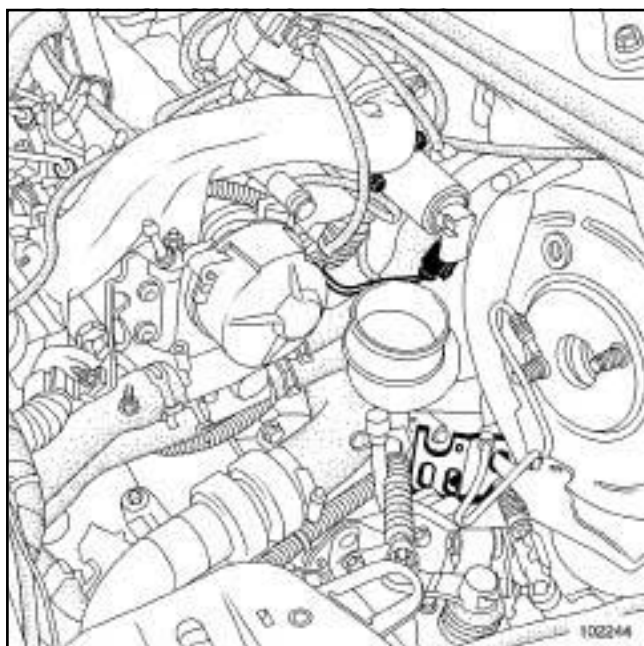
❑ Снимите крепления жгута проводов.



❑ Отсоедините тросы выбора и переключения передач от коробки передач.

F4R, и 771 или 776 – F9Q, и 812

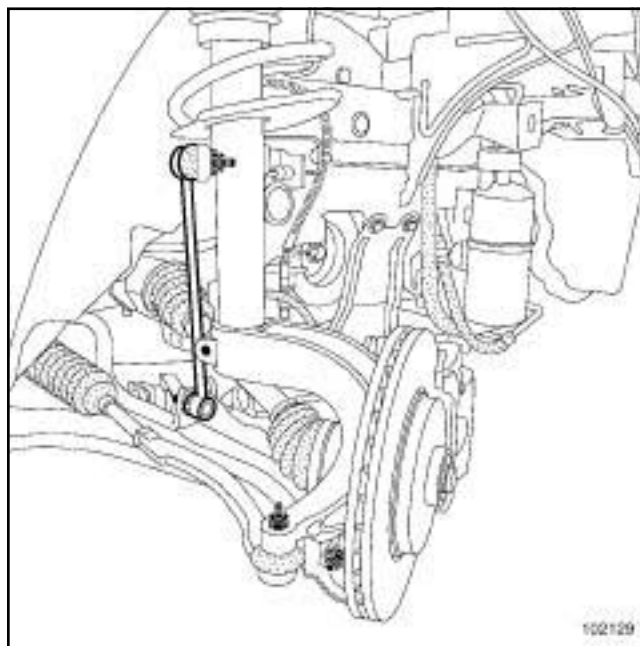
F9Q



102244

- Отсоедините воздухопровод между охладителем и турбокомпрессором.
- Снимите патрубок воздушного фильтра.
- Разъедините:
  - проводку датчиков АБС,
  - проводку датчиков корректора ксеноновых фар (если они есть).
- Снимите грязезащитные щитки.

### I - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ АВТОМОБИЛЯ

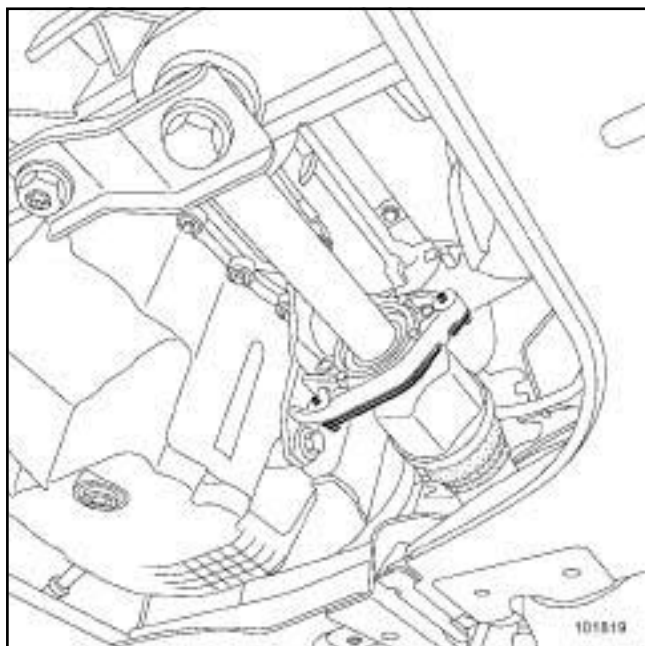


102129

- Снимите:
  - гайку ступицы с помощью приспособления (**Rou. 604-01**),
  - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (**Тав. 476**),
  - шаровой шарнир стойки стабилизатора поперечной устойчивости,
  - шаровую опору рычага подвески.
- Отсоедините приводной вал от поворотного кулака.
- Снимите вал привода колеса.

F4R, и 771 или 776 – F9Q, и 812

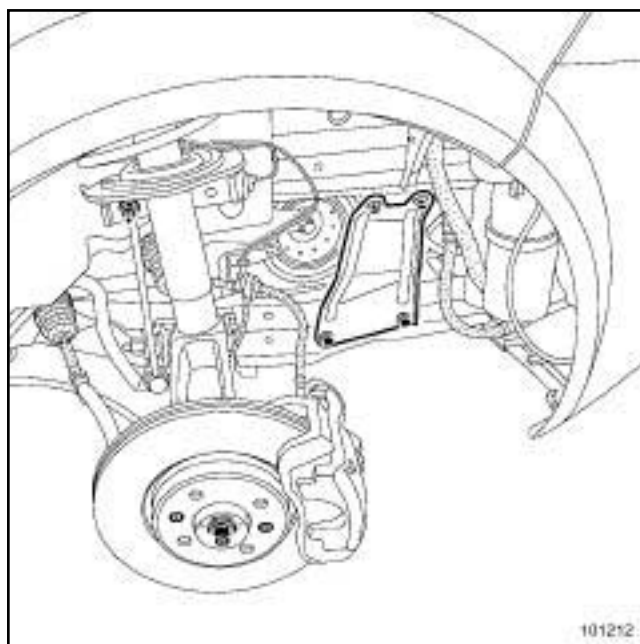
### II - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ С ПРАВОЙ СТОРОНЫ АВТОМОБИЛЯ



101819

Снимите:

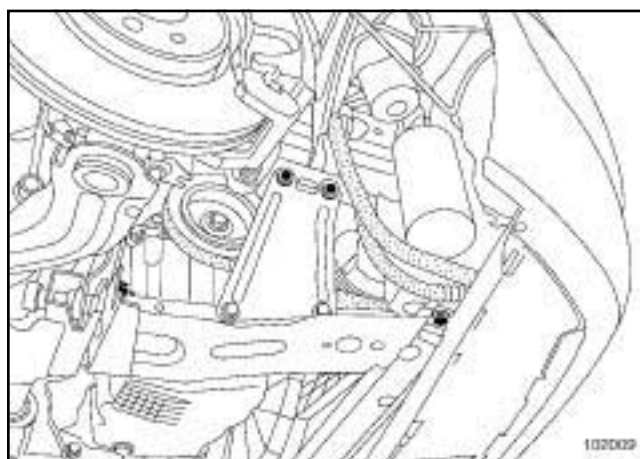
- гайку ступицы с помощью приспособления (**Rou. 604-01**),
  - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (**Tav. 476**),
  - шаровой шарнир стойки стабилизатора поперечной устойчивости,
  - шаровую опору рычага подвески,
  - фланец промежуточной опоры.
- Отсоедините приводной вал от поворотного кулака.
- Снимите вал привода колеса.
- Закрепите радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсатором на верхней поперечине с помощью бечевки.



101212

101212

- Снимите боковые усилители.



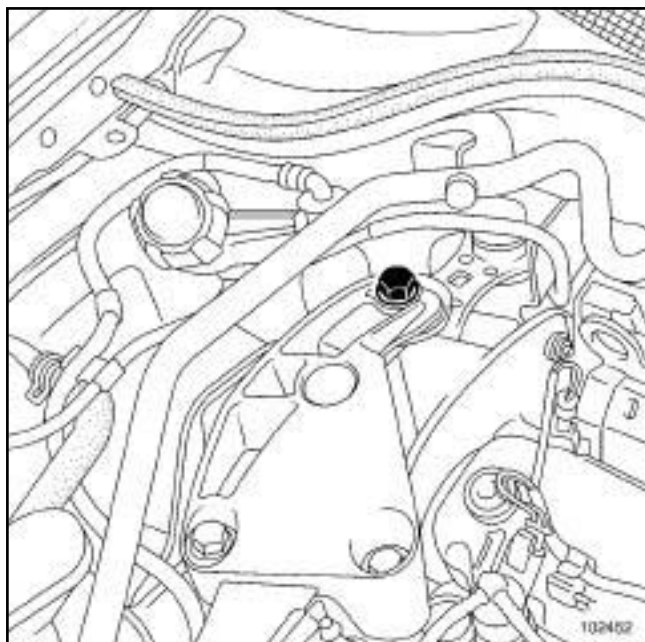
102009

102009

Снимите:

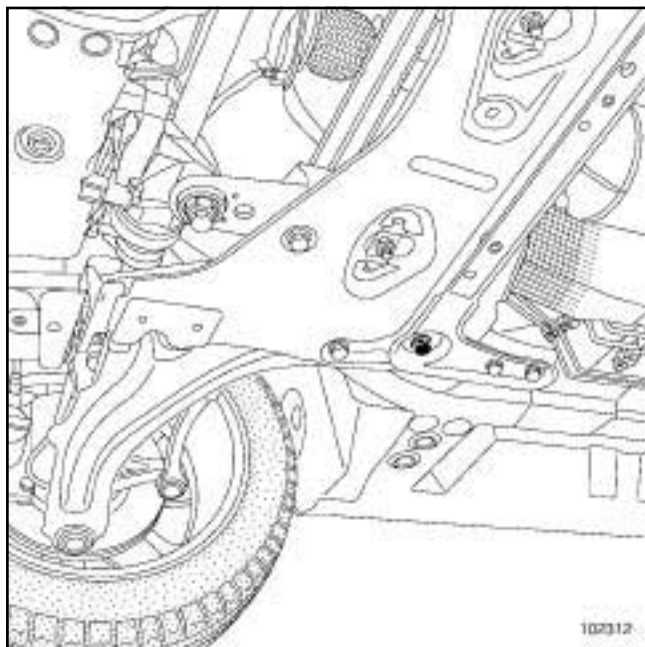
- поперечину радиатора системы охлаждения двигателя,
- кронштейн каталитического нейтрализатора с картера сцепления,
- болты крепления стартера,
- стартер.

F4R, и 771 или 776 – F9Q, и 812



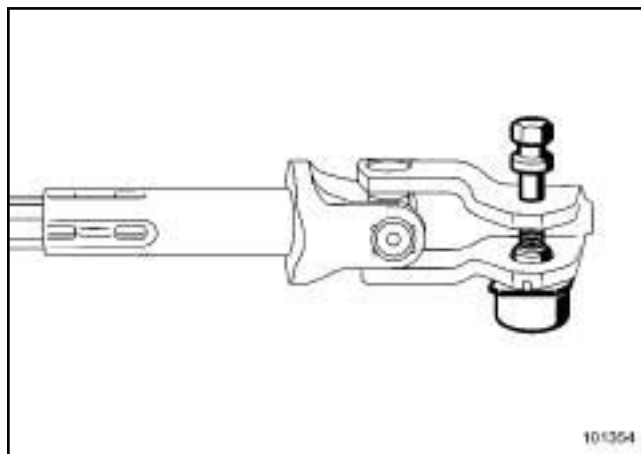
102452

- ❑ Снимите верхнюю реактивную тягу.



102312

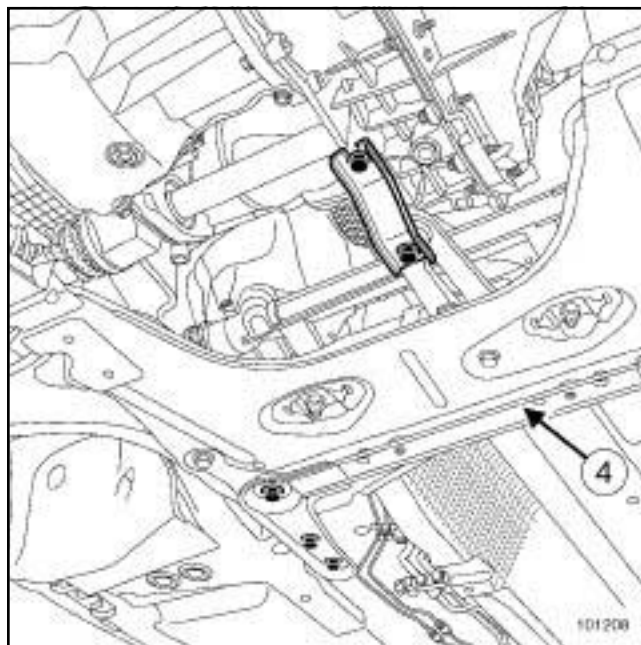
- ❑ Снимите нижнюю реактивную тягу.



101354

101354

- ❑ Снимите вилку карданного шарнира рулевого вала.



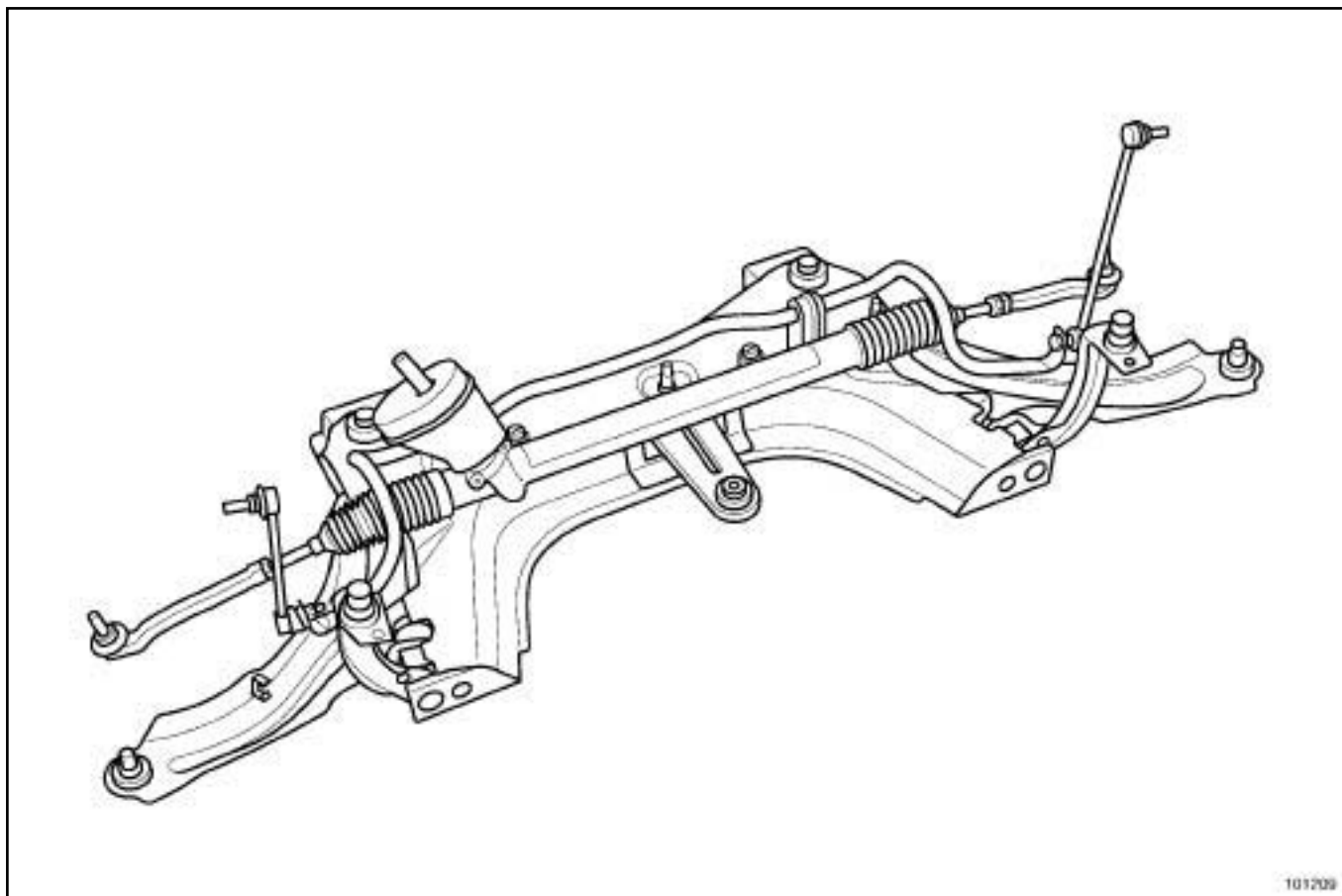
101208

101208

- ❑ Снимите угловой кронштейн подрамника (4) .



F4R, и 771 или 776 – F9Q, и 812

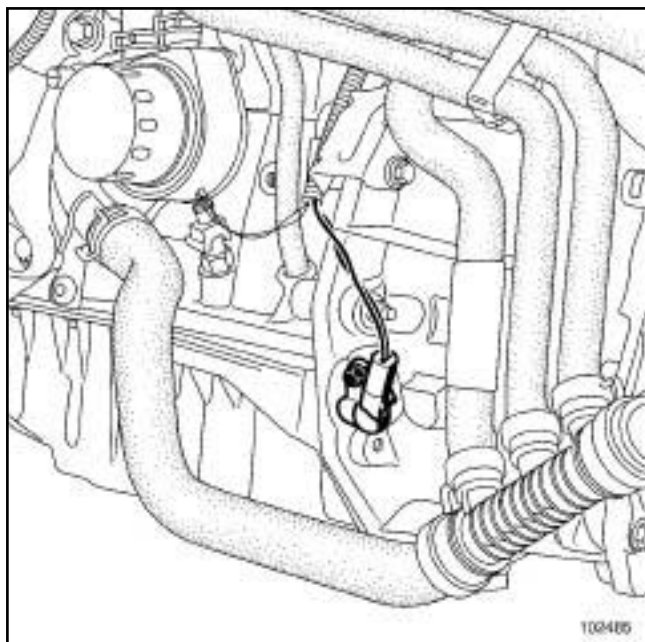


101209

101209

- Притяните подрамник ремнем к гидравлический домкрат.
- Снимите подрамник.

F4R, и 771 или 776 – F9Q, и 812

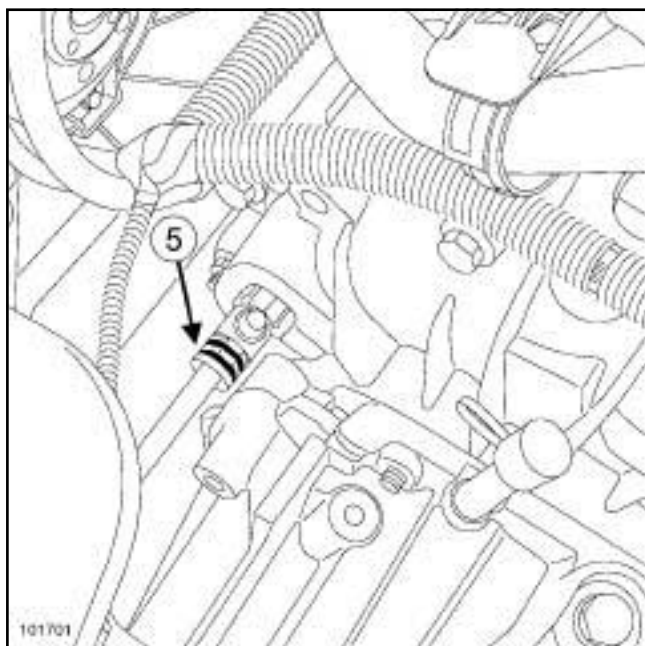


102485

Разъедините:

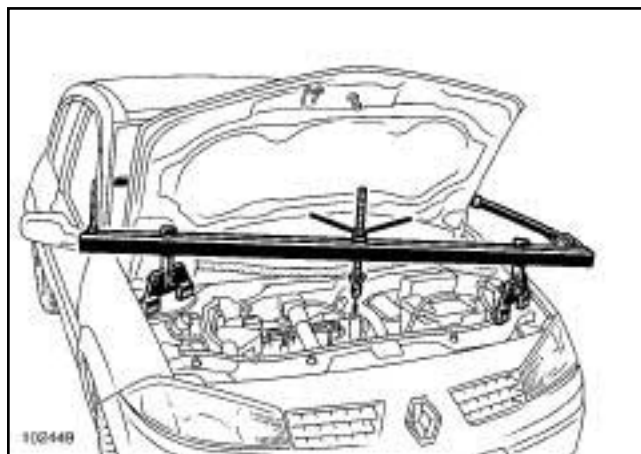
- колодку проводов от выключателя света заднего хода,
- колодку проводов от датчика ВМТ,

Удалите шприцем тормозную жидкость из бачка до штуцера трубопровода главного цилиндра привода сцепления.



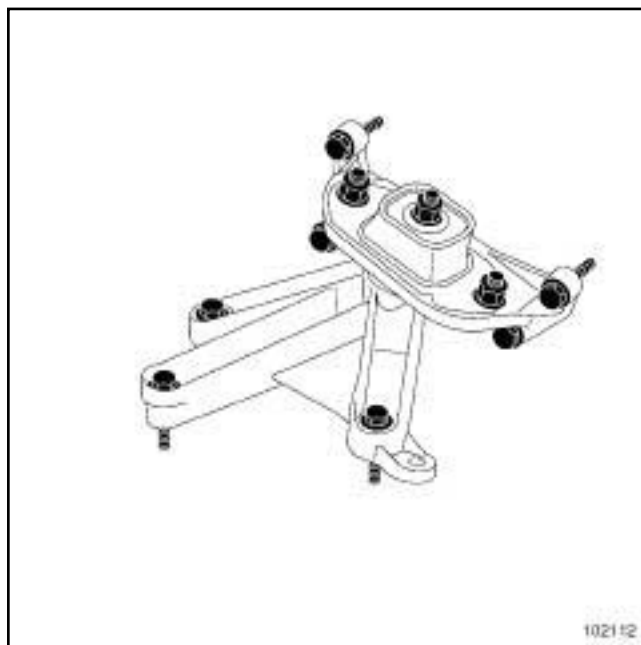
101701

Отсоедините трубопровод гидропривода, сняв фиксатор (5) .



102449

Установите опорную перекладину для вывешивания двигателя (**Mot. 1453**).



102112

Снимите:

- сайлент-блок опоры подвески КП,
- маятниковую опору коробки передач,
- верхние болты крепления коробки передач к блоку двигателя.

Установите **гидравлический домкрат** под коробку передач.

Снимите:

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

F4R, и 771 или 776 – F9Q, и 812

### УСТАНОВКА

#### ВНИМАНИЕ

Не наносите смазку:

- на первичный вал коробки передач, чтобы не повредить рабочий цилиндр привода сцепления,
- на шлицы первичного вала коробки.

Примечание:

Для предотвращения утечек рабочей жидкости обязательно замените штуцер гидропривода при замене кожуха сцепления.

- Убедитесь в наличии и правильном расположении установочных втулок, обеспечивающих центровку относительно друг друга двигателя и коробки передач.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

#### ВНИМАНИЕ

Методика установки подрамника приведена в главе 31А, **Передние несущие элементы, Подрамник подвески.**

- Болт крепления вилки карданного шарнира рулевого вала подлежит обязательной замене после каждого снятия.
- Затяните требуемым моментом:
  - гайку ступицы (280 Н·м),
  - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (62 Н·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (37 Н·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира стабилизатора поперечной устойчивости (44 Н·м),
  - болты крепления боковых щитков (21 Н·м),
  - болты крепления коробки передач и стартера (44 Н·м),
  - болты крепления реактивной тяги к двигателю (180 Н·м),
  - болты крепления реактивной тяги к подрамнику (105 Н·м),
  - болты крепления опоры маятниковой подвески коробки передач (180 Н·м),

- гайку крепления опоры маятниковой подвески на подушке (44 Н·м),
- болт крепления вилки карданного шарнира рулевого вала (21 Н·м),
- передние болты крепления поперечины для установки радиатора (105 Н·м),
- задние болты крепления поперечины для установки радиатора (21 Н·м),
- болты крепления поперечины подрамника (62 Н·м),
- болты заднего крепления подрамника (140 Н·м),
- болты крепления соединительных тяг подрамника (105 Н·м),
- пробку сливного отверстия коробки передач (25 Н·м),
- пробку наливного отверстия коробки передач (3 Н·м),
- колесные болты (130 Н·м).

- Залейте масло в коробку передач.

#### ВНИМАНИЕ

Обязательно удалите воздух из гидропривода сцепления, действуя, как указано ниже:

- Долейте тормозную жидкость в бачок.
- Удалите воздух из гидропривода с сцепления (см. 37А, **Механические устройства управления, Гидропривод сцепления: Удаление воздуха.**)
- Долейте тормозную жидкость до нормального уровня.


- Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы.

#### ВНИМАНИЕ

Выполните необходимое программирование (см. главу 80А, **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка.**)

- Затяните требуемым моментом винты крепления кожуха аккумуляторной батареи (4 Н·м).

М9R, и 700, и РК4

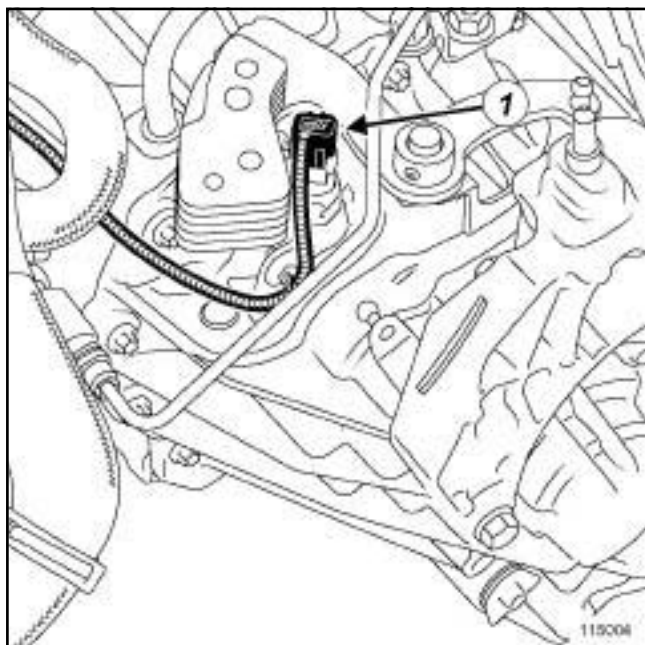
Моменты затяжки 		
болты крепления коробки передач		44 Н·м
болты крепления стартера		44 Н·м

### СНЯТИЕ

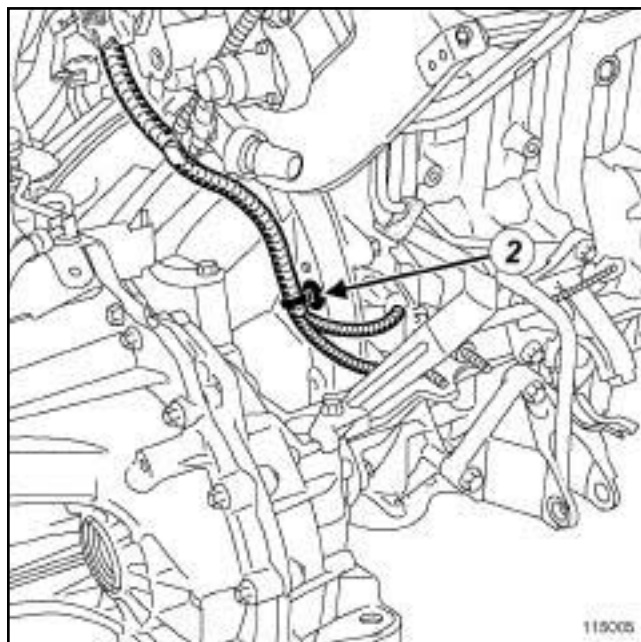
#### I - СНЯТИЕ

- Снимите двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть).

#### II - СНЯТИЕ

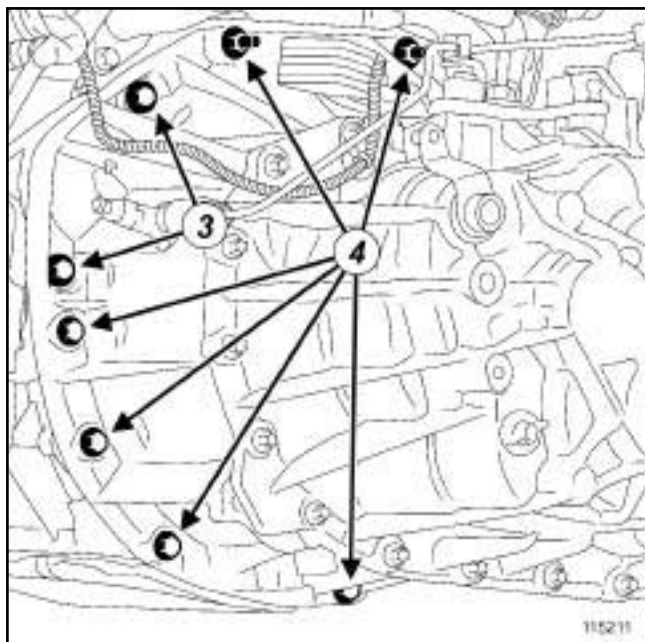


- Разъедините разъем (1) выключателя света заднего хода.
- Отсоедините жгут проводов выключателя света заднего хода от коробки передач.

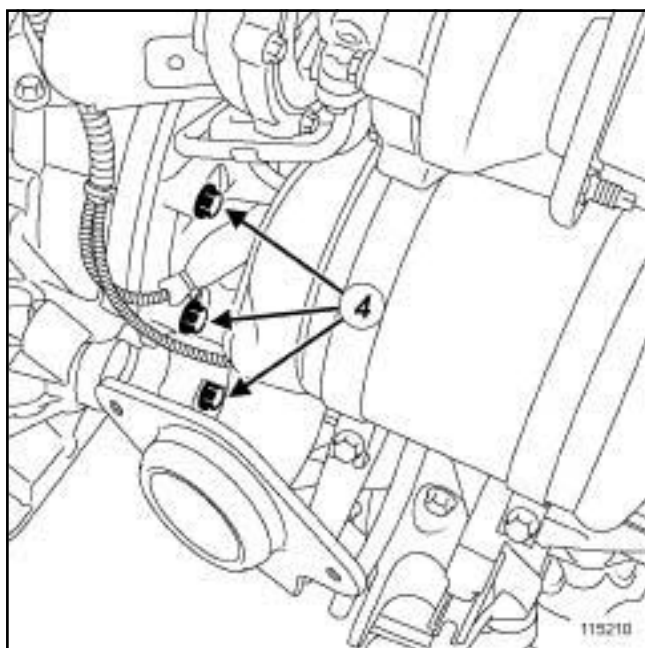


- Отсоедините жгут проводов (2) датчиков ВМТ и уровня масла от держателя на коробке передач.
- Отсоедините трубку сообщения с атмосферой от коробки передач.

М9R, и 700, и РК4



115211



115210

- Снимите:
  - болты крепления (3) стартера,
  - болты крепления (4) коробки передач,
  - коробку передач.

### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА

- Установите:
  - коробку передач,
  - болты крепления коробки передач,
  - болты крепления стартера.
- Затяните требуемым моментом:
  - болты крепления коробки передач (44 Нбм),
  - болты крепления стартера (44 Нбм).

#### II - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- Соедините разъем выключателя света заднего хода.
- Закрепите держателями:
  - жгут проводов выключателя света заднего хода на коробке передач.
  - жгут проводов датчиков ВМТ и уровня топлива на коробке передач.
- Присоедините трубку сообщения с атмосферой.
- Установите «двигатель в сборе с коробкой передач» (см. **Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть).

TL4

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Mot. 1453</b>	Кронштейн двигателя с несколькими регулировками и удерживающими ремнями.
<b>Vvi. 1718</b>	Стенд для снятия и установки коробок передач.

### Необходимое оборудование

страховочный ремень (или ремни)

гидравлический домкрат

### Моменты затяжки

болты крепления коробки передач	<b>44 Н·м</b>
гайки крепления коробки передач	<b>44 Н·м</b>
болты крепления стартера	<b>44 Н·м</b>
гайку крепления подкоса выпускного трубопровода к коробке передач	<b>21 Н·м</b>
болты крепления подкоса выпускного трубопровода к коробке передач	<b>21 Н·м</b>

## СНЯТИЕ

### СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Руководство по ремонту 370, глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (с м. Руководство по ремонту 370, глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- ЭБУ системы впрыска дизельного двигателя (см. **ЭБУ системы впрыска дизельного двигателя: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя),

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (см. Руководство по ремонту 370, глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (см. Руководство по ремонту 370, глава 12А, Подготовка рабочей смеси).

- верхнюю крышку двигателя,

- защиту поддона картера двигателя.

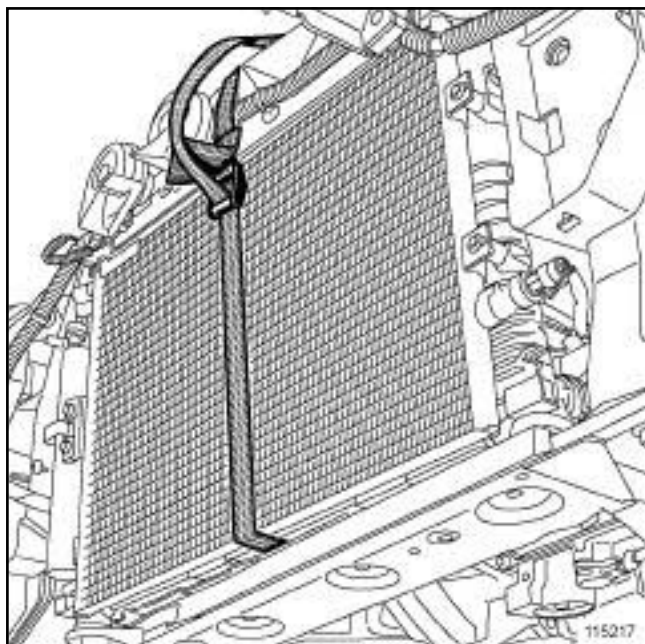
Слейте масло из коробки передач (с м. **21А, Механические коробки передач, Масла для механических коробок передач: Слив и заправка**, с. 21А-16) .

Снимите:

- переднюю часть левого и правого подкрылков (см. **Передний подкрылок: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 55А, Наружные защитные элементы),

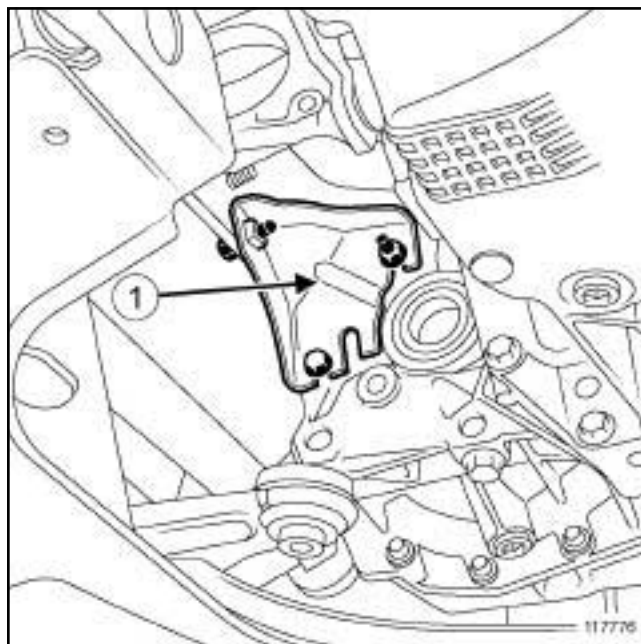
- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 55А, Наружные защитные элементы).

TL4



115217

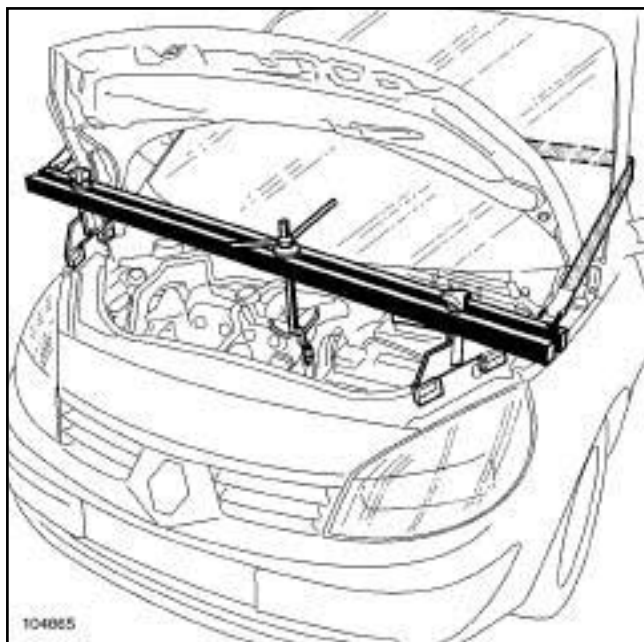
- ❑ Подвигайте радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсором с помощью **страховочный ремень (или ремни)**.
- ❑ Снимите:
  - поперечину для установки радиатора (см. **Поперечина установки радиатора: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 41А, Нижняя передняя часть кузова),
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-4**),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),
  - заднюю опору маятниковой подвески (с м. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 19D, Подвеска двигателя).



117776

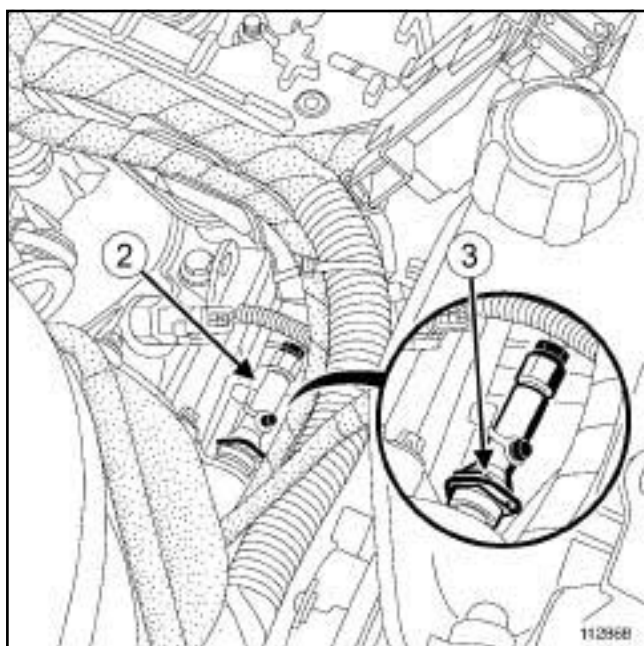
- ❑ Снимите:
  - болты крепления подкоса выпускного трубопровода к коробке передач,
  - гайку крепления подкоса выпускного трубопровода к коробке передач,
  - подкос выпускного трубопровода (1) с коробки передач,
  - передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 31А, Передние несущие элементы),
  - решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 56А, Наружные принадлежности).

TL4



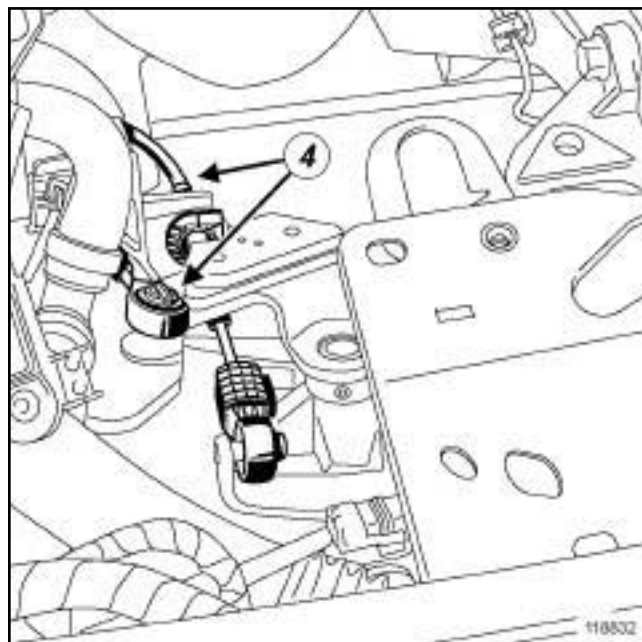
104865

- ❑ Установите приспособление (Mot. 1453) с страховочный ремень (или ремни).
- ❑ Снимите левую опору маятниковой подвески (см. **Левая опора маятниковой подвески двигателя: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 19D, Подвеска двигателя).

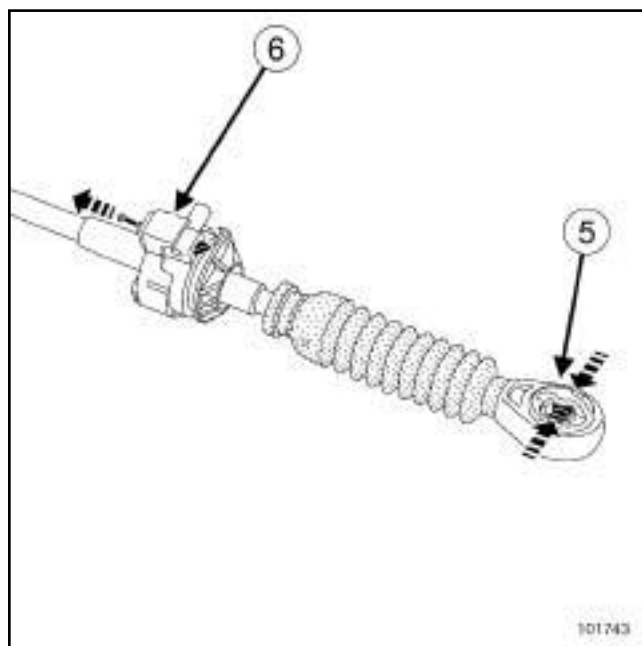


112868

- ❑ Отсоедините трубопровод гидропривода сцепления (2), нажав на держатель (3).



118832

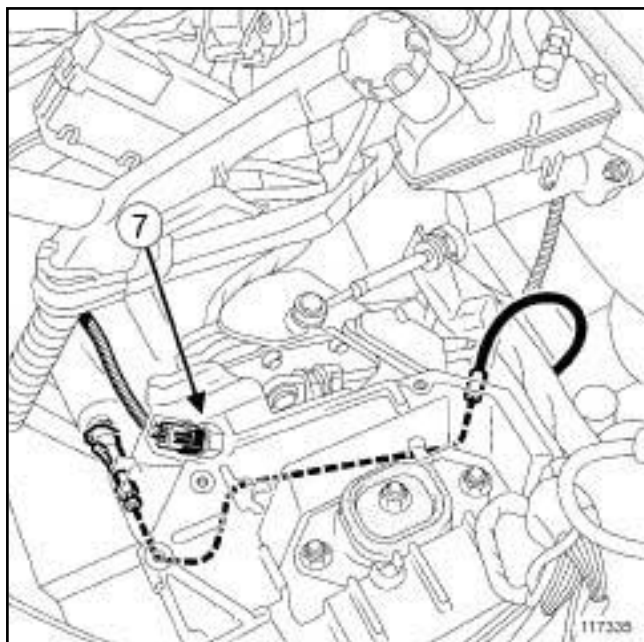


101743

- ❑ Отсоедините два троса выбора и переключения передач (4) от коробки передач на уровне:
  - отсоединив шаровые наконечники (5),
  - сместив стопоры оболочек тросов (6).

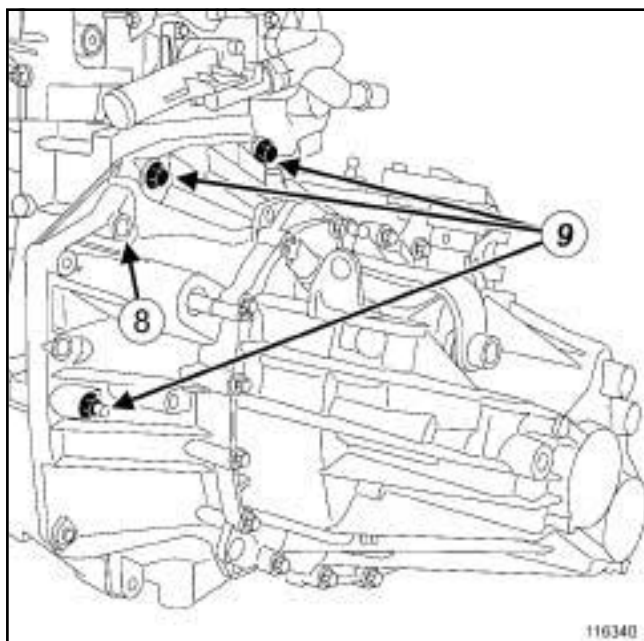


TL4



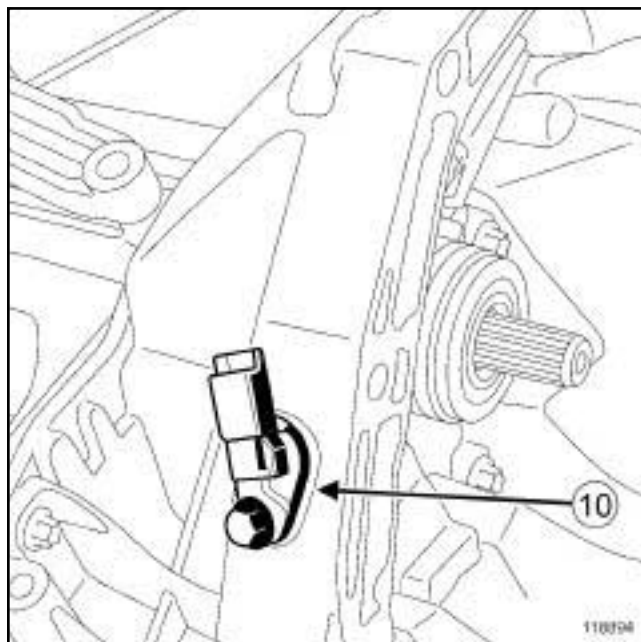
117335

- Разъедините разъем (7) выключателя света заднего хода.
- Отсоедините трубку сообщения с атмосферой от коробки передач.



116340

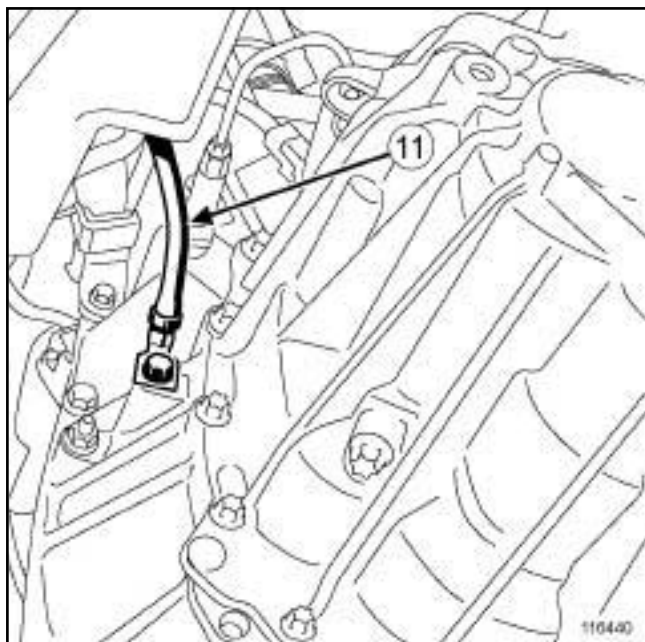
- Снимите:
  - верхний болт (8) крепления стартера,
  - верхние болты крепления коробки передач (9) .



118894

- Разъедините разъем датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя.
- Снимите:
  - болт крепления датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя,
  - датчик положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя. (10)

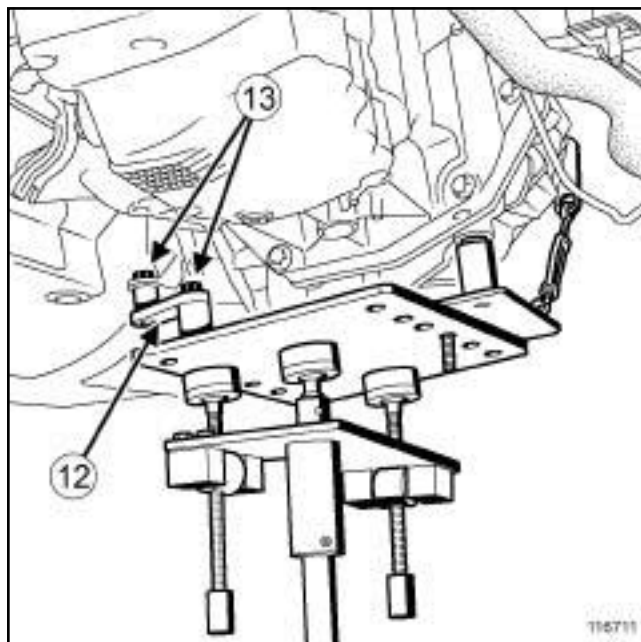
TL4



❑ Снимите:

- болт крепления "массовой" шины,
- "массовую" электропроводку (11) ,
- нижний болт крепления стартера,
- нижние болты крепления коробки передач к блоку двигателя.

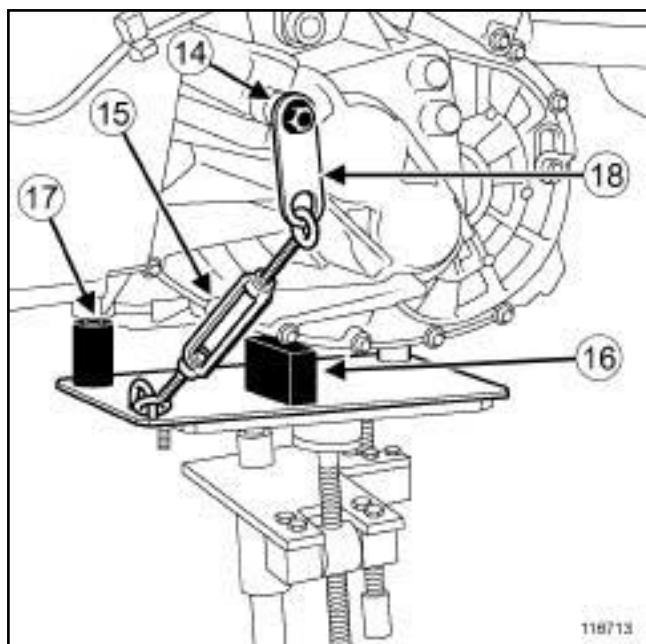
- ❑ Закрепите приспособление (Вvi. 1718) на гидравлический домкрат.



❑ Установите:

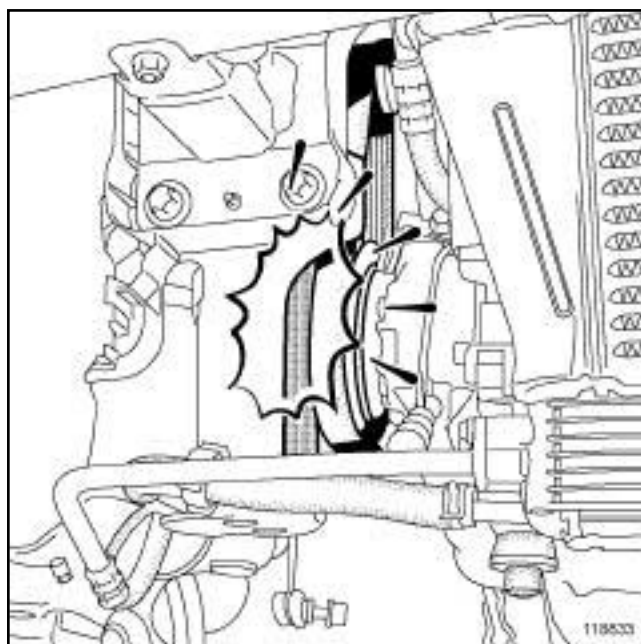
- приспособление (Вvi. 1718) и гидравлический домкрат под коробку передач,
- лапку (12) , закрепив гайками (13) ,

TL4



116713

- Нарезьте резьбу в отверстии (14) с помощью самонарезного болта (складской номер: 77 03 002 244), чтобы закрепить коробку передач на опоре тягой (15).
- Установите:
  - вставку (16),
  - вставку (17),
  - тягу (15) с помощью лапки (18) и болта (14).
- Затяните против часовой стрелки тягу (15), чтобы коробка передач не раскачивалась.



118833

Примечание:

Следите, чтобы шкив компрессора кондиционера не касался корпуса амортизатора с правой стороны автомобиля при снятии силового агрегата.

- Снимите коробку передач с помощью приспособления (Bvi. 1718).

## УСТАНОВКА

### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

#### ВНИМАНИЕ

Не смазывайте шлицы первичного вала коробки передач.

#### ВНИМАНИЕ

Во избежание утечек замените рабочий цилиндр гидропривода сцепления при замене кожуха сцепления.

#### ВНИМАНИЕ

После каждого снятия валов при вводе передних колес обязательно замените сальники фланцев дифференциала.

TL4

Замените сальники правого и левого фланцев дифференциала (см. **2 1 А, Механические коробки передач, Уплотнительная манжета фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-50**).

Установите шпильки крепления коробки передач.

Проверьте наличие и состояние установочных втулок на коробке передач.

### II - УСТАНОВКА

Установите на автомобиль коробку передач с помощью приспособления (**Bvi. 1718**).

Установите болт крепления коробки передач.

Отсоедините приспособление (**Bvi. 1718**) от коробки передач.

Установите нижние болты крепления коробки передач.

Затяните требуемым моментом:

- **болты крепления коробки передач (44 Н·м),**

- **гайки крепления коробки передач (44 Н·м),**

Установите:

- нижний болт крепления стартера,

- "массовую" электропроводку,

- болт крепления "массовой" шины,

- датчик положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя,

- болт крепления датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Подключите разъем датчика частоты вращения и положения коленчатого вала двигателя.

Установите:

- верхние болты крепления коробки передач,

- верхний болт крепления стартера.

Затяните требуемым моментом **болты крепления стартера (44 Н·м).**

Присоедините трубку сообщения с атмосферой.

Соедините разъем выключателя света заднего хода.

Защелкните тросы выбора и переключения передач на коробке передач.

Отсоедините трубопровод привода сцепления.

Установите левую опору маятниковой подвески (см. **Левая опора маятниковой подвески двигателя: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 19D, Подвеска двигателя).

Снимите приспособление (**Mot. 1453**) и **страховочный ремень (или ремни).**

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Установите:

- решетку ниши воздухозабора (см. **Решетка ниши воздухозабора: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 56А, Наружные принадлежности),

- передний подрамник (см. **Подрамник передней подвески: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 31А, Передние несущие элементы),

- подкос выпускного трубопровода на коробку передач,

- гайку крепления подкоса выпускного трубопровода к коробке передач,

- болты крепления подкоса выпускного трубопровода к коробке передач.

Затяните требуемым моментом:

- **гайку крепления подкоса выпускного трубопровода к коробке передач (21 Н·м),**

- **болты крепления подкоса выпускного трубопровода к коробке передач (21 Н·м).**

Установите:

- заднюю опору маятниковой подвески (см. **Нижняя реактивная тяга: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 19D, Подвеска двигателя),

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-4**),

- 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. **Поперечина установки радиатора: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 41А, Нижняя передняя часть кузова).

Снимите **страховочный ремень (или ремни)** с узла радиатора системы охлаждения в сборе с конденсором.

TL4

 Установите:

- передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 55А, Наружные защитные элементы),
- переднюю часть левого и правого подкрылков (с м. **Передний подкрылок: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 55А, Наружные защитные элементы).
- корпус воздушного фильтра (см. **Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**) (см. Руководство по ремонту 370, глава 12А, Подготовка рабочей смеси).
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (см. Руководство по ремонту 370, глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- ЭБУ системы впрыска дизельного двигателя (с м. **ЭБУ системы впрыска дизельного двигателя: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя),
- верхнюю крышку двигателя.

 Выполните:

- заправку маслом коробки передач (см. **21А, Механические коробки передач, Масла для механических коробок передач: Слив и заправка, с. 21А-16**),
- удаление воздуха из гидропривода сцепления (с м. **Гидропривод сцепления: Удаление воздуха**) (Руководство по ремонту 370, глава 37А, Механические устройства управления).

 Установите:

- защиту поддона картера двигателя,
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 80А, Аккумуляторная батарея).

ЖНЗ или JR5

### Необходимые приспособления и специнструменты

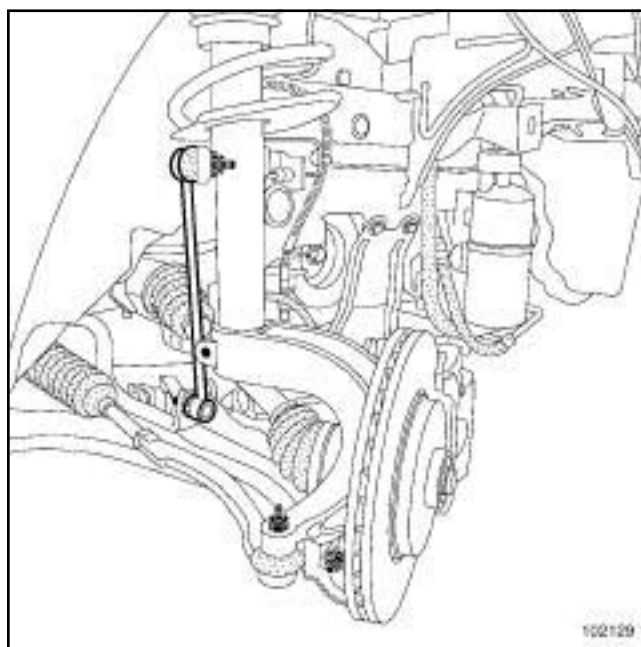
**Вvi. 1666** Приспособление для установки сальников фланцев дифференциала.

### Моменты затяжки

колесные болты	<b>13 даН·м</b>
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	<b>6,2 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	<b>3,7 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира стабилизатора поперечной устойчивости	<b>4,4 даН·м</b>
гайку ступицы	<b>28 даН·м</b>
гайку фланца промежуточной опоры вала привода колеса	<b>2,1 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к двигателю	<b>10,5 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к подрамнику	<b>10,5 даН·м</b>
винты крепления крышки аккумуляторной батареи	<b>0,4 Н·м</b>

### СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите защиту поддона картера двигателя.
- Слейте масло из коробки передач.
- Снимите:
  - колесо,
  - подкрылок,
  - гайку ступицы,
  - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги,
  - шаровой шарнир стойки стабилизатора поперечной устойчивости,
  - шаровую опору рычага подвески.
- Разъедините:
  - колодку проводов датчика скорости вращения колеса,
  - проводку датчиков корректора ксеноновых фар (если они есть).

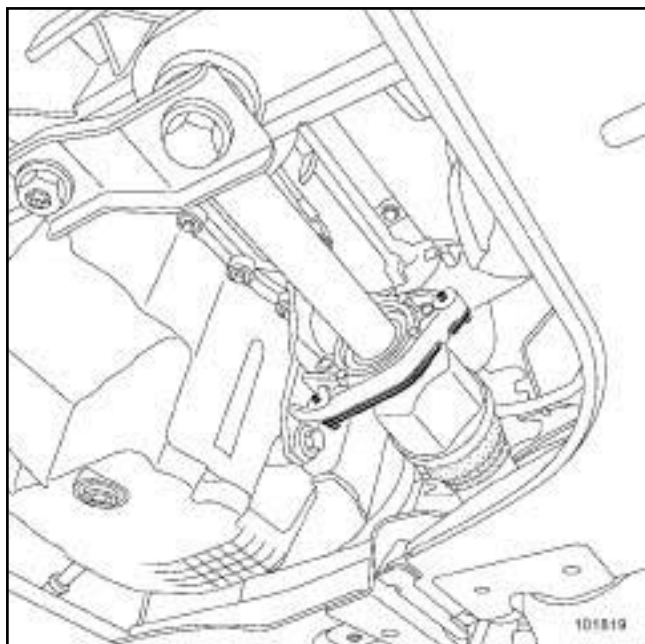


102129

102129

- Снимите фланец промежуточной опоры.

ЖНЗ или JR5



101819

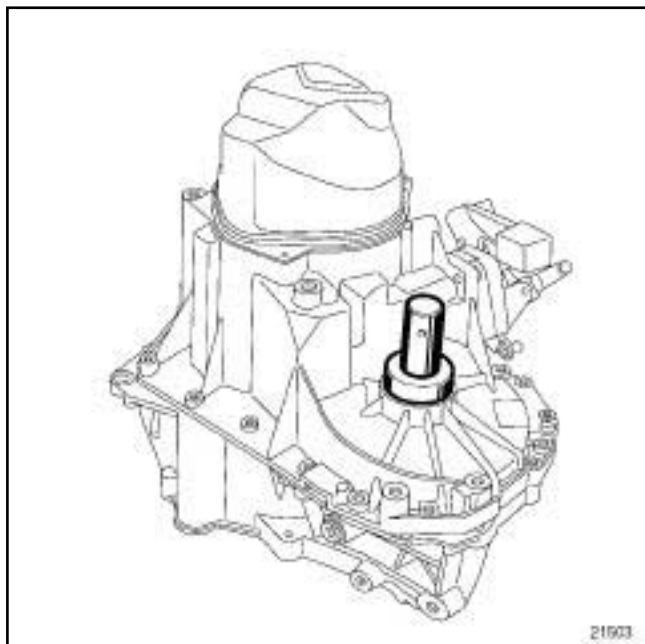
- Снимите вал привода колеса.

### ЗАМЕНА САЛЬНИКА

- Обстучите сальник по основанию с помощью выколотки и небольшого молотка так, чтобы сальник повернулся в гнезде.
- Снимите сальник щипцами, стараясь не повредить при этом шлицы полуосевой шестерни.

JH3 или JR5

### УСТАНОВКА



- Смажьте прокладку моторным маслом.
- Установите сальник на шлицевую часть полуосевой шестерни.
- Установите сальник с помощью приспособления (**Bvi. 1666**), индекс А для правой стороны, индекс В для левой стороны.
- Расположите вал привода колеса перед полуосевой шестерней.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
  - колесные болты (13 даН·м),
  - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (6,2 даН·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (3,7 даН·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира стабилизатора поперечной устойчивости (4,4 даН·м),
  - гайку ступицы (28 даН·м),
  - гайку фланца промежуточной опоры вала привода колеса (2,1 даН·м),
  - болты крепления реактивной тяги к двигателю (10,5 даН·м),
  - болты крепления реактивной тяги к подрамнику (10,5 даН·м).
- Залейте масло в коробку передач.

### ВНИМАНИЕ

Подключите а к кумуляторную батарею; выполните необходимое программирование (см. (см. 8, Электрооборудование) ).

- Затяните требуемым моментом винты крепления крышки аккумуляторной батареи (0,4 Нбм).



ND0

### Необходимые приспособления и специнструменты

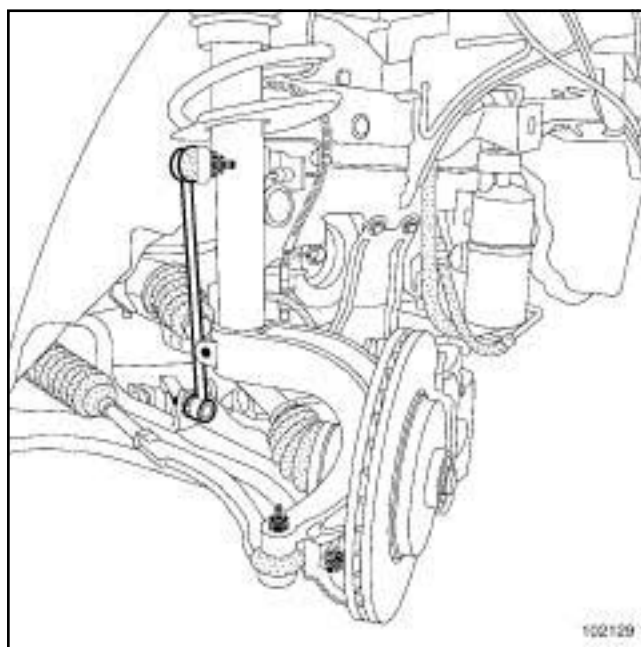
**Vvi. 1689** Приспособление для установки сальников фланцев дифференциала.

### Моменты затяжки

колесные болты	<b>13 даН·м</b>
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	<b>6,2 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	<b>3,7 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира стабилизатора поперечной устойчивости	<b>4,4 даН·м</b>
гайку ступицы	<b>28 даН·м</b>
гайку фланца промежуточной опоры вала привода колеса	<b>2,1 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к двигателю	<b>18 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к подрамнику	<b>10,5 даН·м</b>
винты крепления крышки аккумуляторной батареи	<b>0,4 Н·м</b>

### СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите защиту поддона картера двигателя.
- Слейте масло из коробки передач.
- Снимите:
  - колесо,
  - подкрылок,
  - гайку ступицы,
  - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги,
  - шаровой шарнир стойки стабилизатора поперечной устойчивости,
  - шаровую опору рычага подвески.
- Разъедините:
  - колодку проводов датчика скорости вращения колеса,
  - проводку датчиков корректора ксеноновых фар (если они есть).

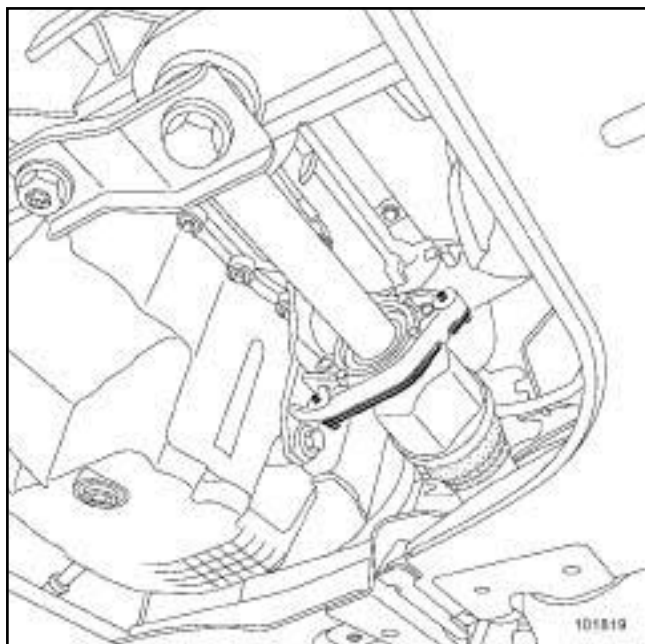


102129

102129

- Снимите фланец промежуточной опоры.

ND0



101819

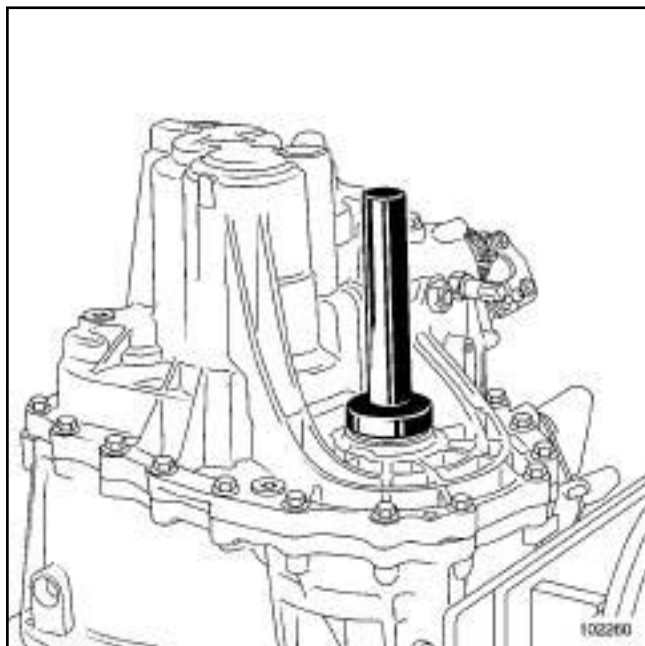
- Снимите вал привода колеса.

### ЗАМЕНА САЛЬНИКА

- Обстучите сальник по основанию с помощью выколотки и небольшого молотка так, чтобы сальник повернулся в гнезде.
- Когда сальник повернется, снимите его щипцами, стараясь не повредить при этом шлицы полуосевой шестерни.

ND0

### УСТАНОВКА



102260

- Смажьте сальник маслом прежде, чем напрессовать ее на шлицевую часть полуосевой шестерни.
- Установите сальник на место с помощью приспособления (**Vvi. 1689**), индекс А для правой стороны, индекс В для левой стороны.
- Расположите вал привода колеса перед полуосевой шестерней.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
  - колесные болты (13 даН·м),
  - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (6,2 даН·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (3,7 даН·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира стабилизатора поперечной устойчивости (4,4 даН·м),
  - гайку ступицы (28 даН·м),
  - гайку фланца промежуточной опоры вала привода колеса (2,1 даН·м),
  - болты крепления реактивной тяги к двигателю (18 даН·м),
  - болты крепления реактивной тяги к подрамнику (10,5 даН·м).
- Залейте масло в коробку передач.

### ВНИМАНИЕ

Подключите а к кумуляторную батарею; выполните необходимое программирование (см. (см. 8, Электрооборудование) ).

- Затяните требуемым моментом винты крепления крышки аккумуляторной батареи (0,4 Нбм).

М9R, и 700, и РК4

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Вvi. 1774</b>	Приспособление для установки сальника вала привода правого колеса.
<b>Вvi. 1719</b>	Приспособление для установки сальника левого фланца дифференциала
<b>Вvi. 1419</b>	Приспособление для установки обоймы подшипника в картер.

## СНЯТИЕ

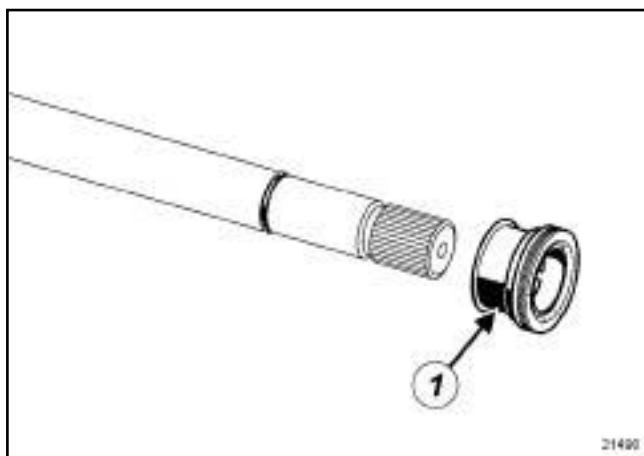
### I - СНЯТИЕ

❑ Снимите:

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-4**),

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

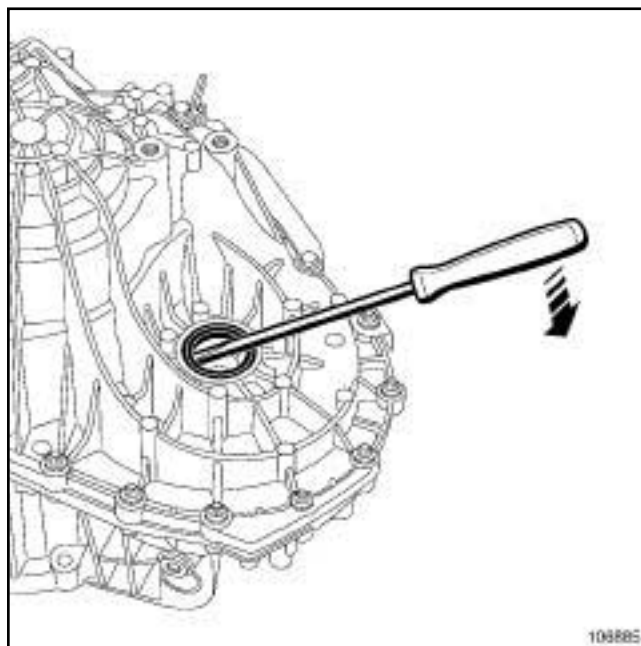
### II - СНЯТИЕ ПРАВОГО САЛЬНИКА



21490

❑ Снимите стопорное кольцо (1) с вала привода колеса.

### III - СНЯТИЕ ЛЕВОГО САЛЬНИКА



106885

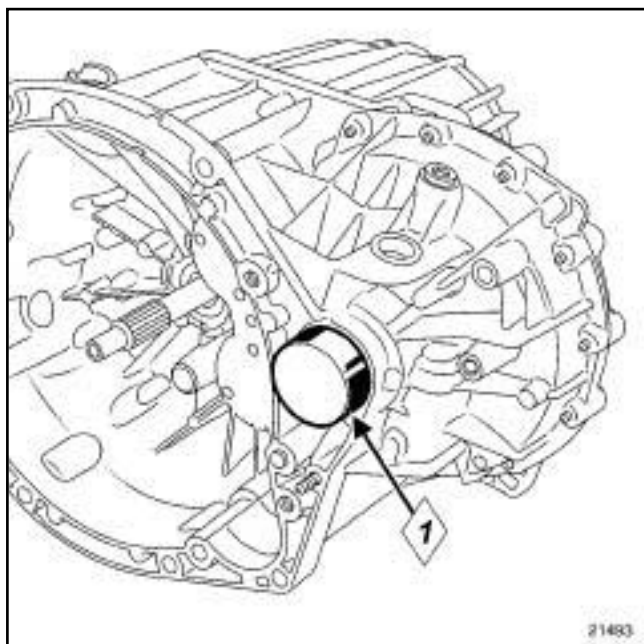
106885

❑ Отверткой выпрессуйте сальник, стараясь не повредить картер коробки передач.

M9R, и 700, и PK4

### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА ПРАВОГО САЛЬНИКА

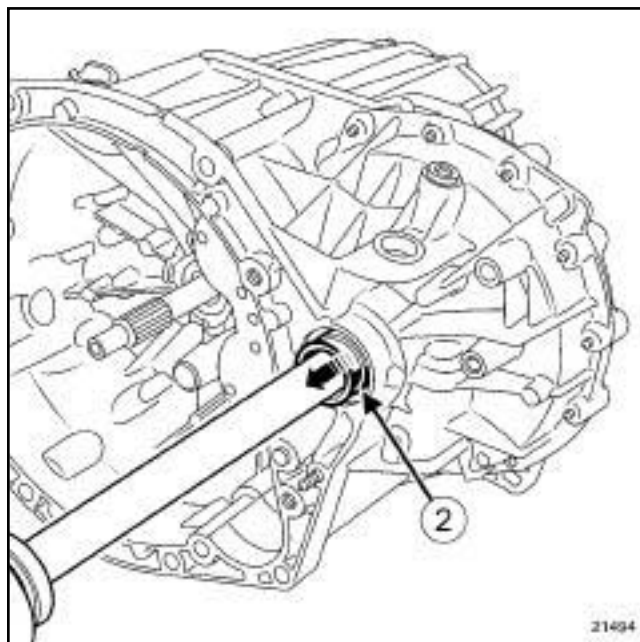


- Установите правый сальник с помощью приспособления (Bvi. 1774) (1) .

Примечание:

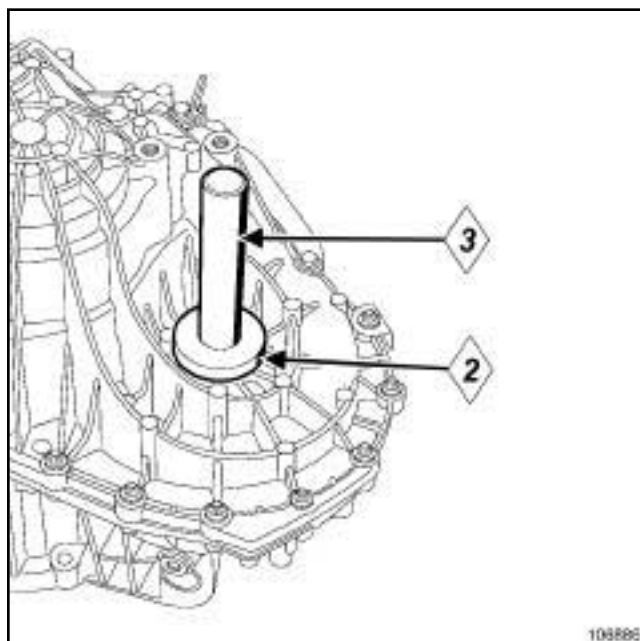
Не смазывайте сальник.

- Очистите вал привода колеса, используя обезжириватель.



- Сдвиньте защитное кольцо (2) и зафиксируйте его на валу привода колеса.

#### II - УСТАНОВКА ЛЕВОГО САЛЬНИКА



- Установите левый сальник с помощью приспособления (Bvi. 1719) (2) и (Bvi. 1419) (3)

М9R, и 700, и РК4

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Установите:

- 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-4**),

Залейте масло в коробку передач (с м. **21A**, **Механические коробки передач**, **Масла для механических коробок передач: Слив и заправка**, с. **21A-16**).

TL4

### Необходимые приспособления и специнструменты

**Вvi. 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 коробки передач (с м. **21А, Механические коробки передач, Масла для механических коробок передач: Слив и заправка, с. 21А-16**) .

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

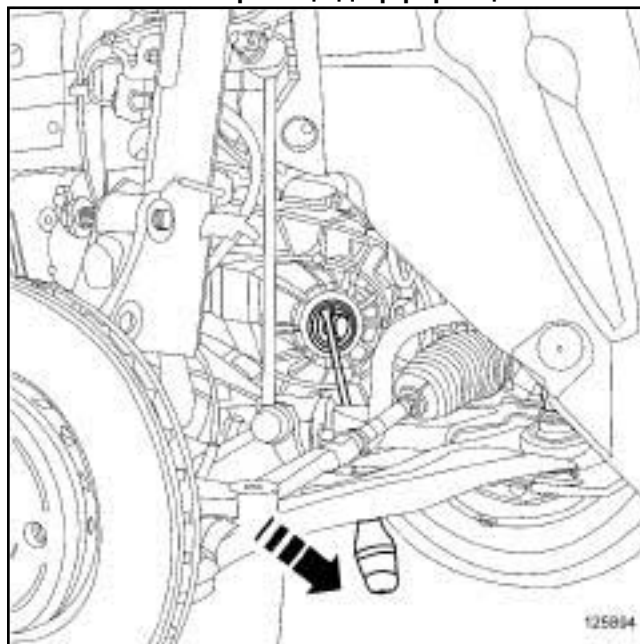
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Вали привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**) ,

### 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-4**) .

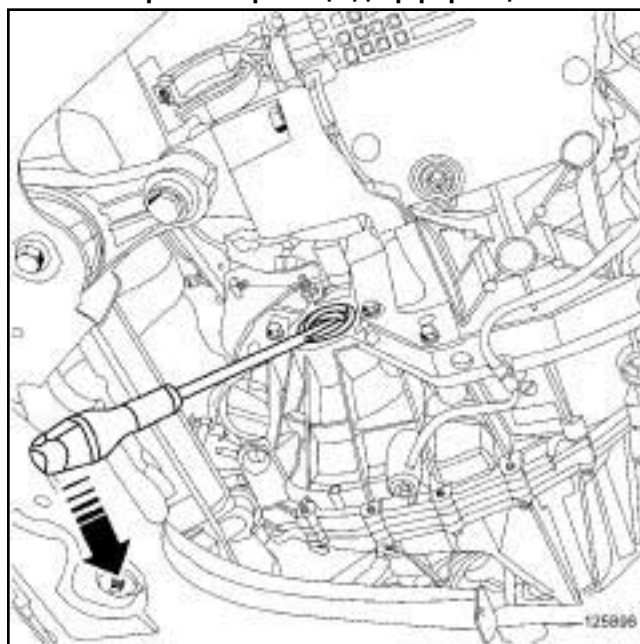
## II - СНЯТИЕ САЛЬНИКА ФЛАНЦА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

### 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

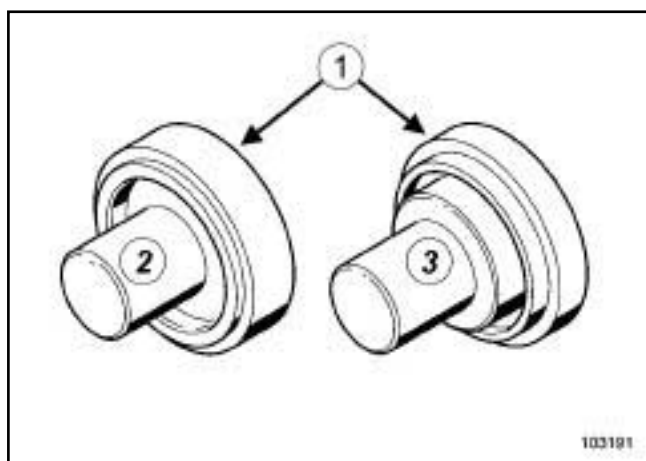
### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

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



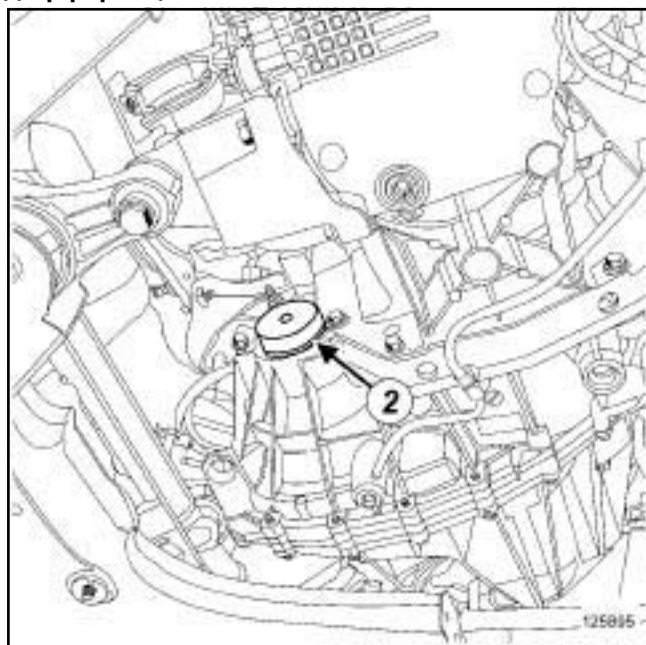
TL4

### II - УСТАНОВКА САЛЬНИКА ФЛАНЦА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



103191

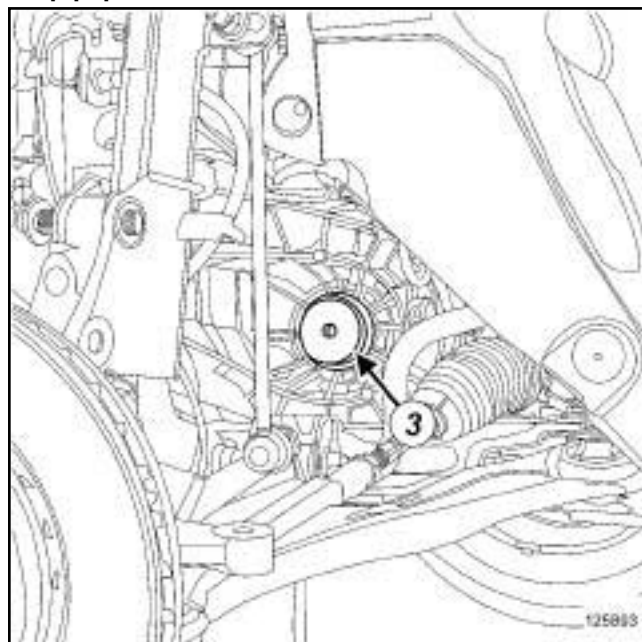
#### Установите сальник правого фланца дифференциала



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, Валы 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. **29A, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29A-4**),
- правое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35A, Колеса и шины).

### 3 - Завершение работы

- Залейте масло в коробку передач и проверьте его уровень (см. **21A, Механические коробки передач, Масла для механических коробок передач: Слив и заправка, с. 21A-16**).
- Установите защиту поддона картера двигателя.

TL4

### Необходимые приспособления и специнструменты

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

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

Снимите:

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

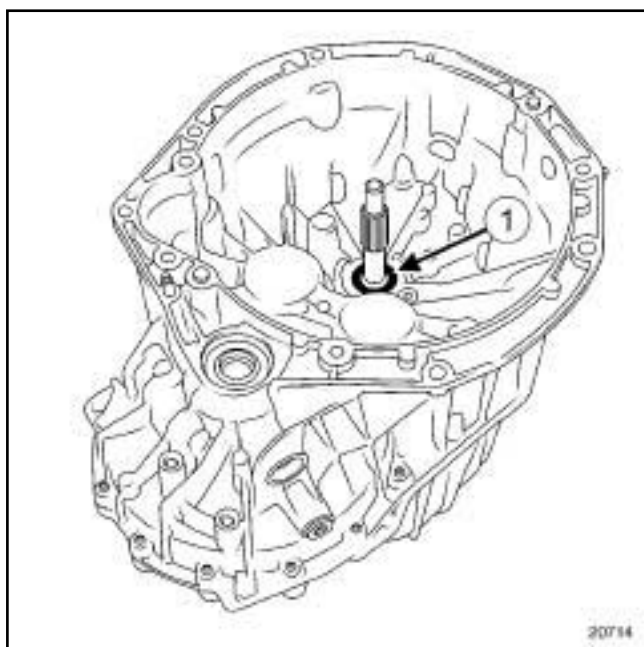
- подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-22**).

### II - СНЯТИЕ

Просверлите в сальнике отверстие сверлом диаметром **2,5 мм**.

### ВНИМАНИЕ

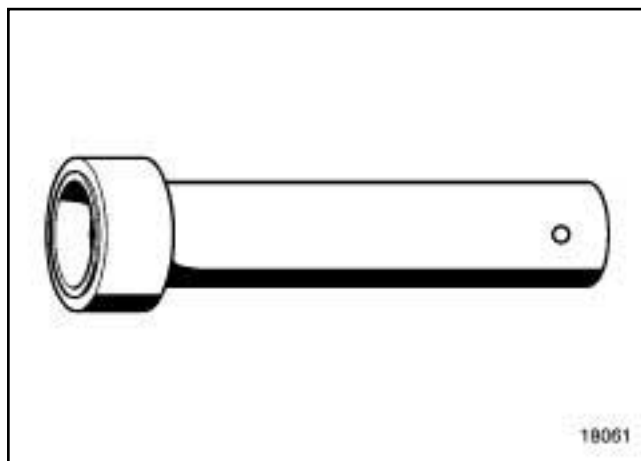
Не поцарапайте вал или посадочное место.



- Вверните в сальник винт (1).
- Извлеките сальник (1) клещами.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА



- Установите новый сальник с защитной втулкой с помощью оправки (**Vvi. 1601**).
- Снимите защитный кожух.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ

Установите:

- подшипник выключения сцепления (с м. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-22**).

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

М9R, и 700, и РК4

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Вvi. 1236</b>	Приспособление для запрессовки сальника первичного вала.
------------------	--

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

Снимите:

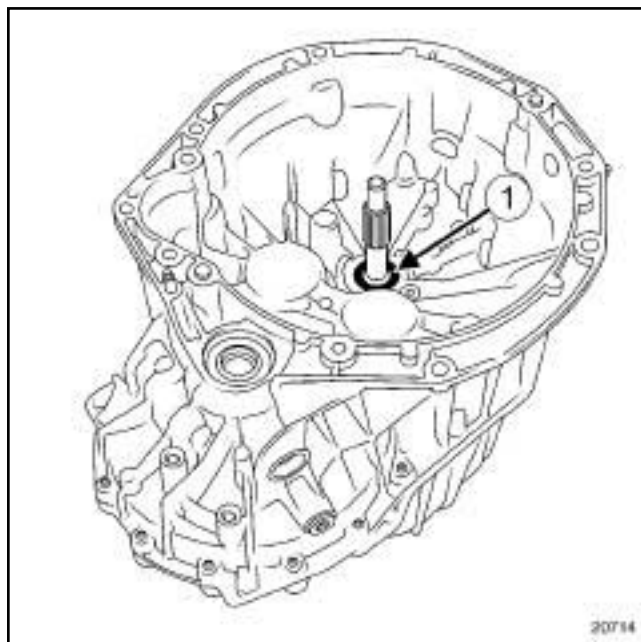
- « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть),
- коробку передач (см. **21 А, Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24**),
- подшипник выключения сцепления (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-22**).

### II - СНЯТИЕ

Просверлите в сальнике отверстие сверлом диаметром **2,5 мм**.

### ВНИМАНИЕ

Не поцарапайте вал или посадочное место.



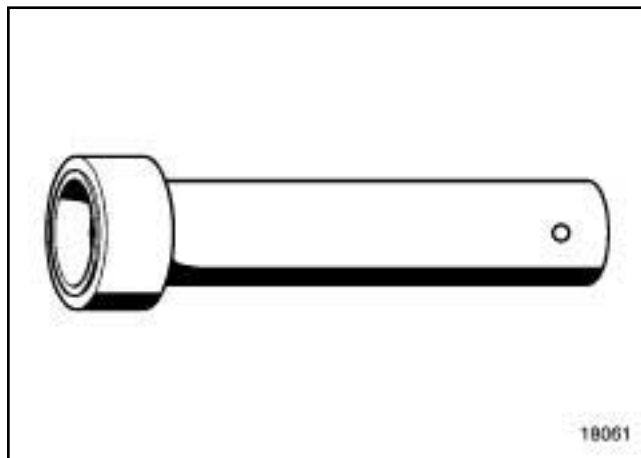
20714

20714

- Вверните в сальник винт (1).
- Извлеките сальник (1) клещами.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА



18061

18061

- Установите новый сальник с защитной втулкой с помощью оправки (**Вvi. 1236**).
- Снимите защитную втулку.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Установите:

- подшипник выключения сцепления (с м. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка, с. 20А-22**),

# МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

## Сальник первичного вала: Снятие и установка

# 21А

М9R, и 700, и РК4

- коробку передач (см. **21А**, **Механические коробки передач, МКП: Снятие и установка, с. 21А-24**),
- « двигатель в сборе с коробкой передач » (см. **Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть).

DP0

### I - МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ

Масса: **70 кг**.

Автомобили с автоматическими коробками передач DP0 оборудуются системами, называемыми « Shift Lock » и « Lock up » .

Система «Shift lock» предназначена для блокирования перемещения рычага селектора без одновременного нажатия на педаль тормоза.

Примечание:

При оказании техпомощи при выходе из строя аккумуляторной батареи следует руководствоваться указаниями инструкции по эксплуатации автомобиля.

Система « Lock Up » или блокировка гидротрансформатора позволяет установить прямую связь автоматической коробки передач с двигателем. Эта система действует за счет « минисцепления » , у с т а н о в л е н н о г о в гидротрансформаторе.

Система « Lock up » управляется ЭБУ автоматической коробки передач.

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

Поэтому во избежание серьезных повреждений необходимо выполнять следующие правила:

- ни в коем случае не ездить при выключенном зажигании (например, на спуске). Это абсолютно недопустимо,
- не перемещать автомобиль, толкая его (например, чтобы докатить до заправочной станции). Если возникнет такая необходимость, то соблюдайте м е р ы предосторожности, изложенные в разделе " « Буксировка » " .

Привод колес автомобиля осуществляется только при работающем двигателе. Поэтому невозможно запустить двигатель автомобиля с автоматической коробкой передач, толкая его.

### II - БУКСИРОВКА

Во всех случаях предпочтительнее перевозить автомобиль на платформе и л и буксировать с вывешенными передними колесами.

Вместе с тем, если это невозможно, в исключительных случаях допускается буксировка автомобиля на скорости не выше **20 км/ч** и на расстояние не более **30 км** (при этом рычаг селектора должен находиться в положении N).

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 докатить до заправочной станции, приняв при этом необходимые меры предосторожности (с м. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное 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



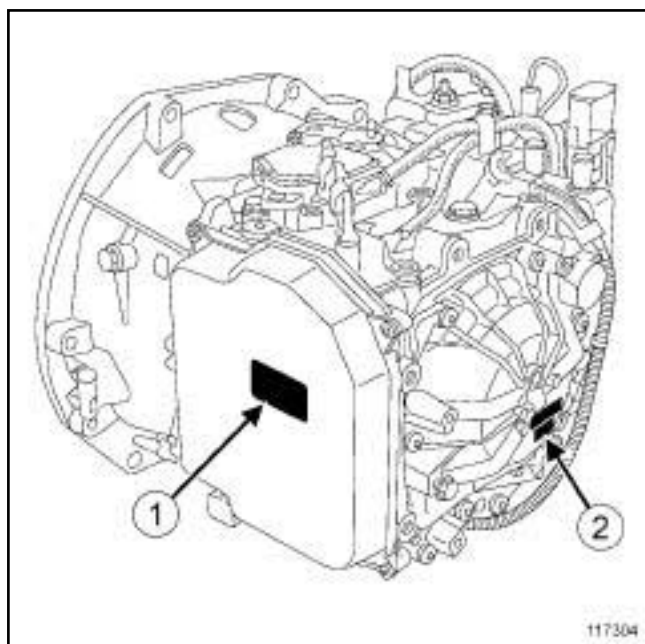
116357

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**.

DPO

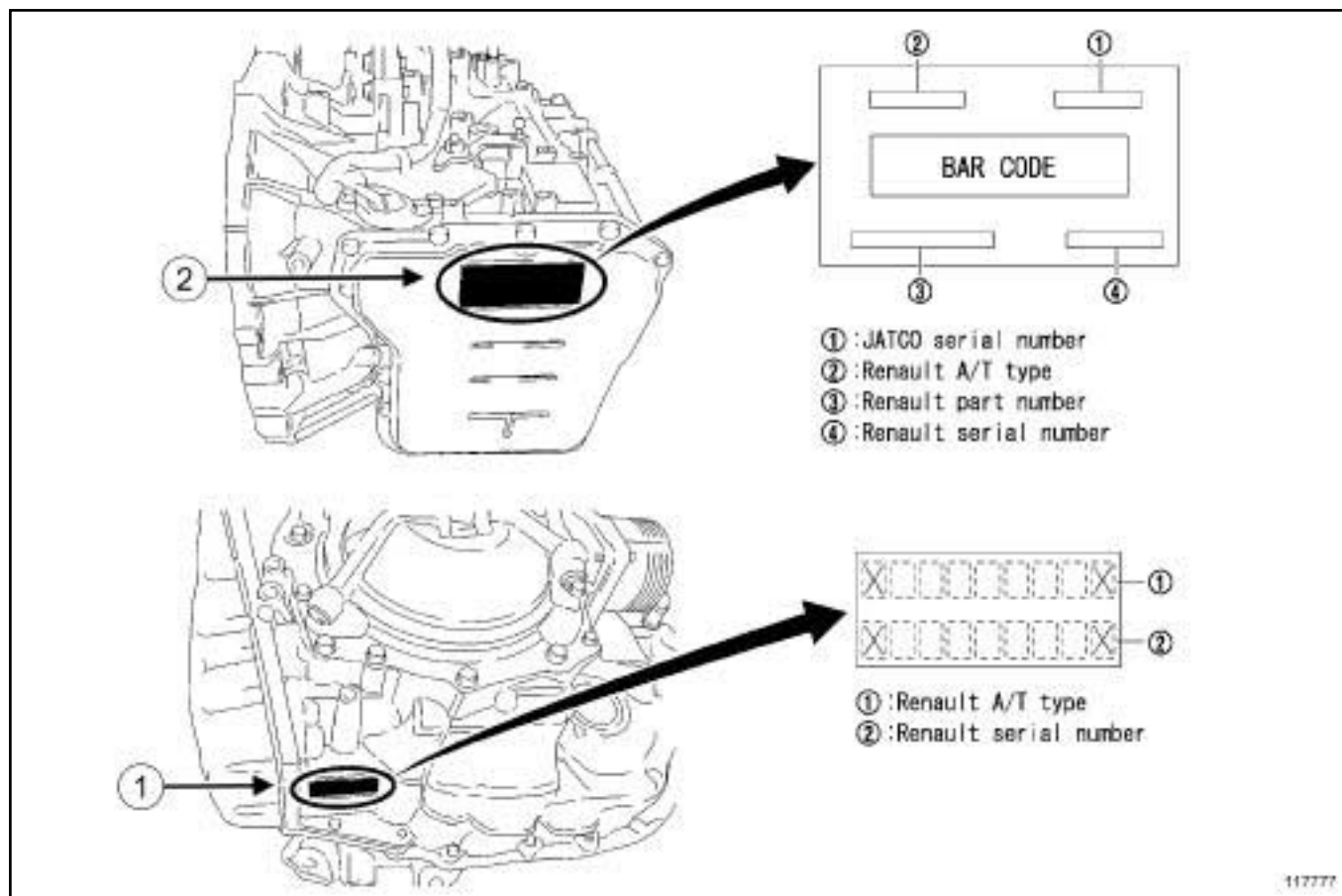


117304

Серийный номер автоматической коробки передач указан в двух местах, на этикетке на крышке гидрораспределителя (1) и в маркировке на картере (2) со стороны колеса.



AJO



117777

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

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Автоматическая коробка передач: Технические характеристики

# 23А

F9Q, и DP0

Коробка передач	Индекс коробки передач	1-я передача	2-я передача	3-я передача	4-я передача	Картер заднего моста	Промежуточная пара
DP0	083	2,724	1,499	1,000	0,710	25/68	52/67

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Автоматическая коробка передач: Технические характеристики

# 23А

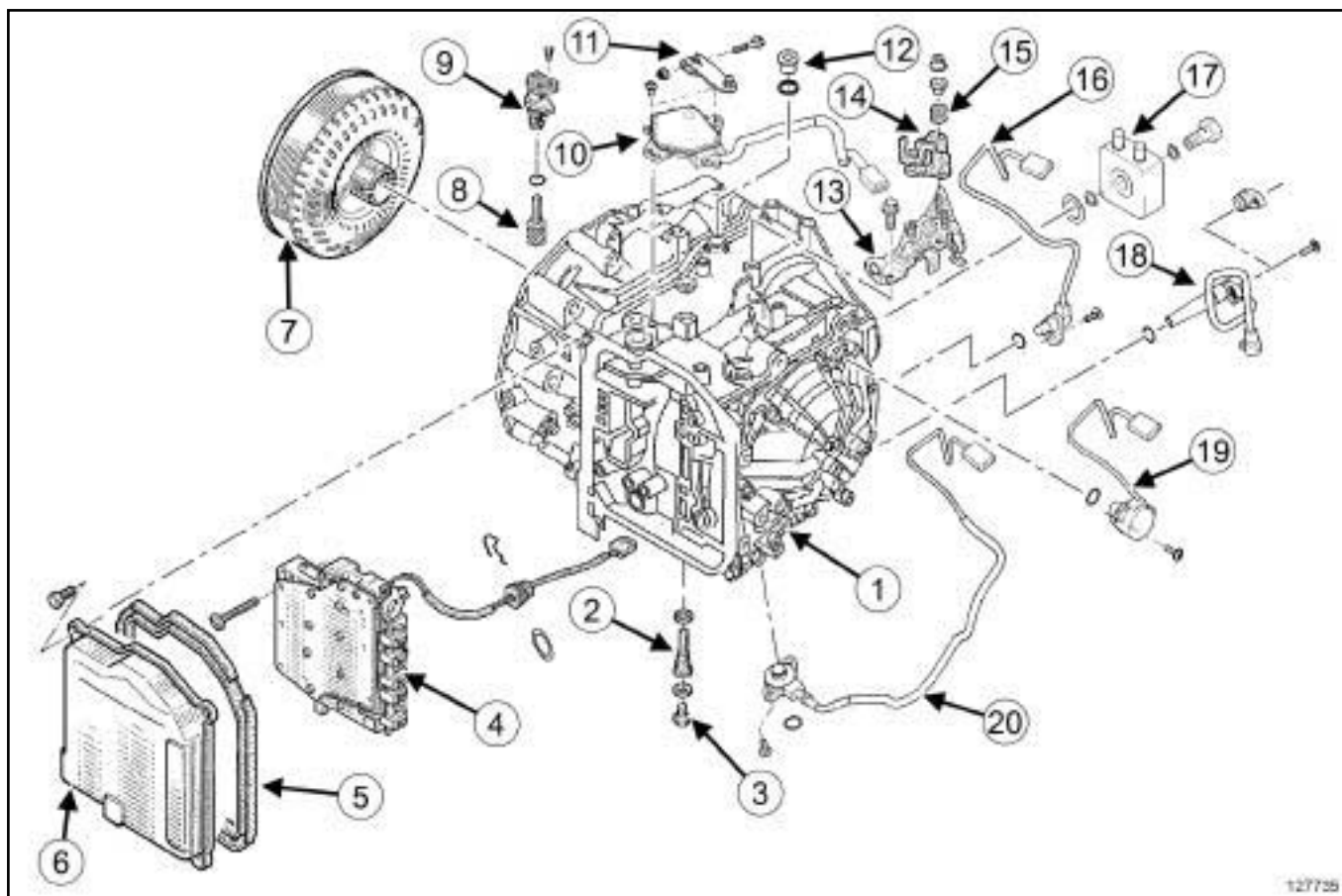
AJ0

Коробка передач	Индекс
AJ0	001
	002

## Передаточные отношения (на выходе планетарной передачи):

1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	Задний ход
4,199	2,405	1,583	1,161	0,855	0,685	3,457

DP0



127735

- (1) Коробка передач DP0
- (2) Сливная трубка
- (3) Пробка контрольного отверстия
- (4) Гидрораспределитель
- (5) Прокладка к артера гидрораспределителя
- (6) Картер гидрораспределителя
- (7) Гидротрансформатор крутящего момента.
- (8) Контрольная шестерня
- (9) Датчик скорости автомобиля
- (10) Многофункциональный выключатель
- (11) Выходной рычаг
- (12) Маслоналивная пробка
- (13) Держатель разъема
- (14) Стопор оболочки троса
- (15) Фильтрующая прокладка

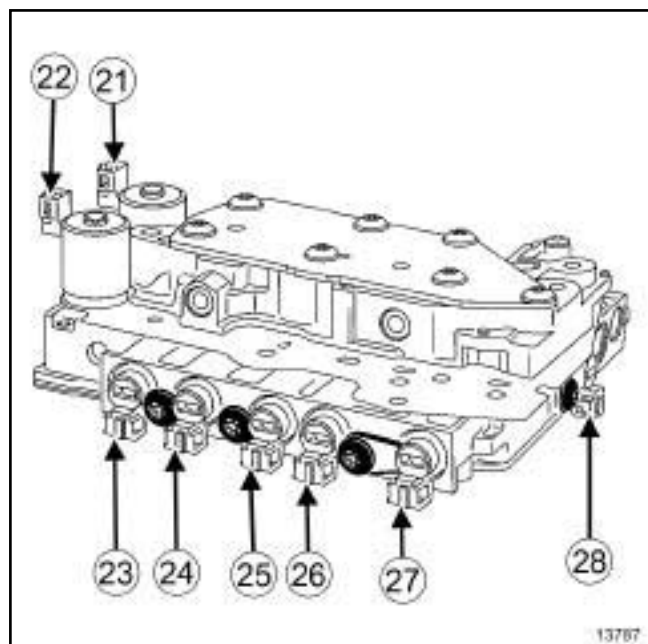
- (16) Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора
- (17) Охладитель
- (18) Датчик скорости движения
- (19) Регулирующий электромагнитный клапан
- (20) Датчик давления

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

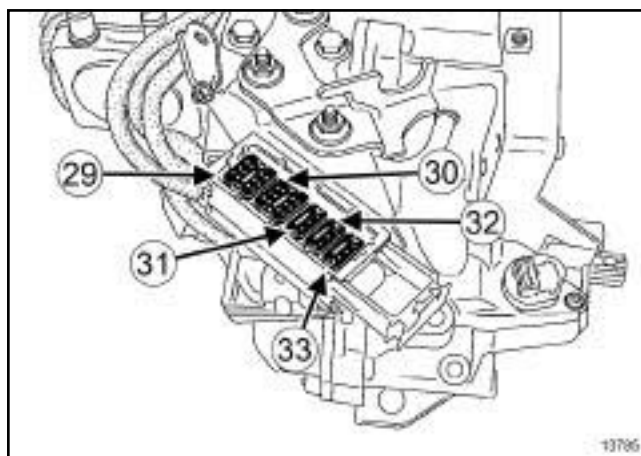
Автоматическая коробка передач: Перечень и расположение элементов

# 23А

DPO

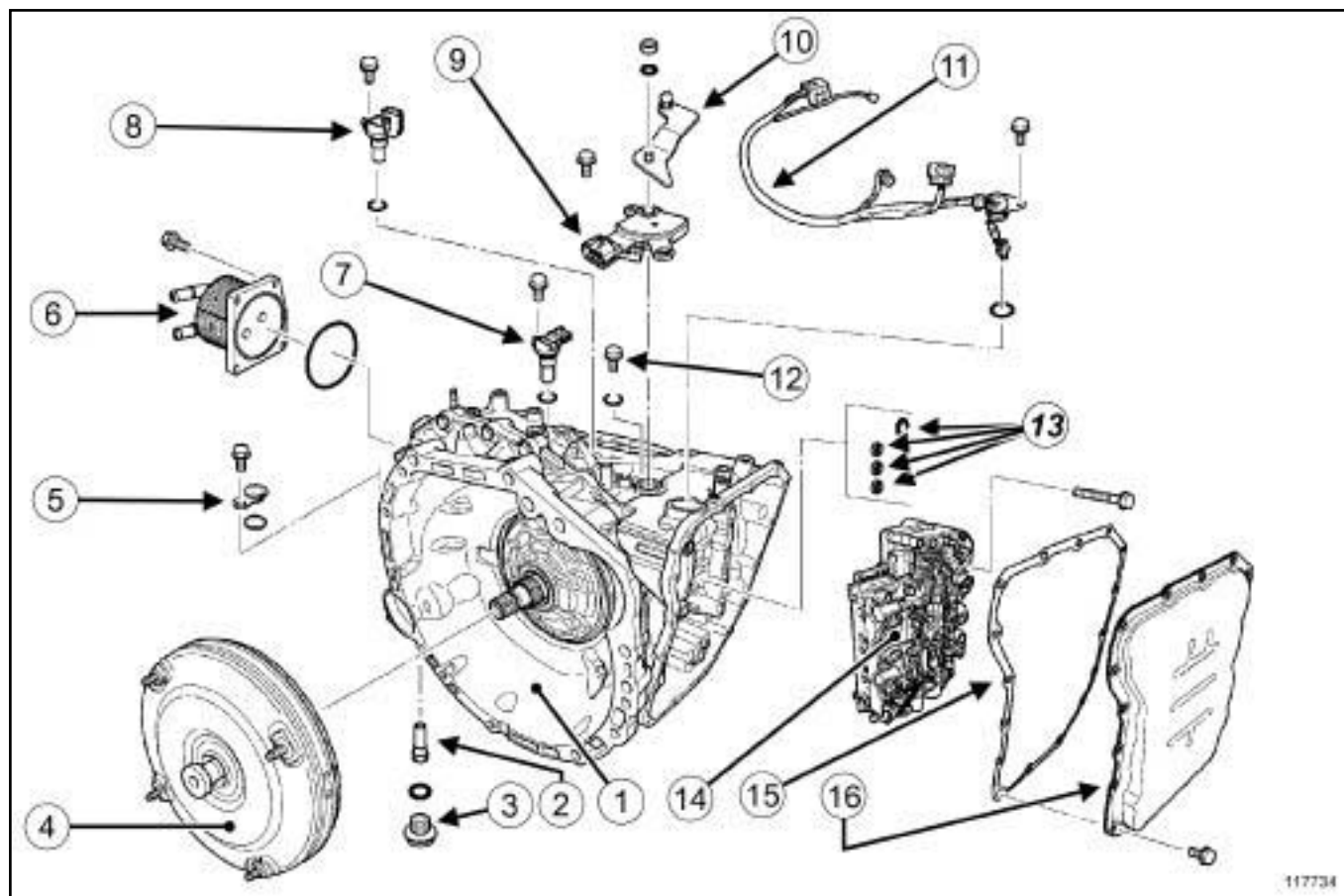


- (21) Электромагнитный клапан регулирования давления
- (22) Электромагнитный клапан «Lock up» (блокировки гидротрансформатора)
- (23) Электромагнитный клапан 4 выбора передач
- (24) Электромагнитный клапан 3 выбора передач
- (25) Электромагнитный клапан 1 выбора передач
- (26) Электромагнитный клапан 2 выбора передач
- (27) Электромагнитный клапан 6 выбора передач
- (28) Электромагнитный клапан 5 выбора передач



- (29) Зеленый разъем (многофункциональный переключатель)
- (30) Желтый разъем (электронный интерфейс гидравлической системы)
- (31) Зеленый разъем (датчик давления в напорной магистрали)
- (32) Желтый разъем (датчик входящей скорости вращения турбины гидротрансформатора)
- (33) Синий разъем (датчик выходящей скорости вращения турбины гидротрансформатора)

АЖ0

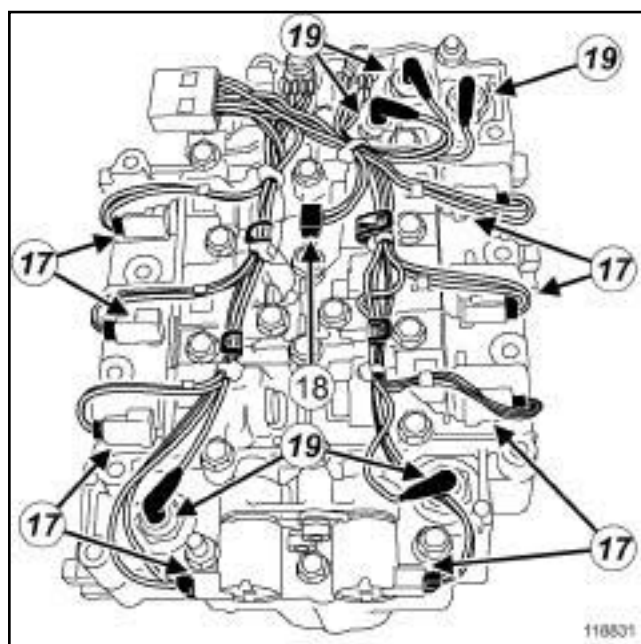


117734

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

**23А**

AJ0

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

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Автоматическая коробка передач: Детали и материалы для ремонта

# 23А

DPO

Наименование	Место применения
Смазка <b>BR2 +</b>	Установочная втулка гидротрансформатора
<b>Высокопрочный контровочный состав</b>	Болты крепления направляющих пальцев скобы тормоза

Обязательно замените следующие детали, если они снимались:

- самоконтрящиеся гайки,
- уплотнительные прокладки,
- резиновые прокладки,
- болты крепления гидротрансформатора.



# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Автоматическая коробка передач: Детали и материалы для ремонта

# 23А

АЖО

## I - ДЕТАЛИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЗАМЕНЕ

Детали, подлежащие замене в случае их снятия:

- самоконтрящиеся гайки,
- сальники выхода дифференциала,
- сальник гидротрансформатора,
- уплотнительные кольца,
- четыре у п л о т н и т е л ь н ы х кольца гидрораспределителя,
- гайки крепления гидротрансформатора,
- прокладка п о д д о н а к а р т е р а гидрораспределителя,
- прокладка пробки контрольного отверстия.

## II - МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ РЕМОНТЕ


Наименование	Место заправки	Складской номер
Смазка <b>BR2 +</b>	Установочная втулка гидротрансформатора	77 01 421 145


К4М, и 761 – F4R, и 771

Необходимые приспособления и специнструменты	
<b>Rou. 604-01</b>	Фиксатор ступицы.
<b>Tav. 476</b>	Выколотка для шаровых наконечников.
<b>Mot. 1453</b>	Кронштейн двигателя с несколькими регулировками и удерживающими ремнями.
<b>Bvi. 1531</b>	Установочная оправка для ведущего диска гидротрансформатора АКП.

### Необходимое оборудование

гидравлический домкрат

Моменты затяжки 	
колесные болты	<b>13 даН·м</b>
болты крепления направляющих пальцев тормозной скобы	<b>0,7 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	<b>3,7 даН·м</b>
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	<b>6,2 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к подрамнику	<b>10,5 даН·м</b>
болты крепления коробки передач и стартера	<b>4,4 даН·м</b>
гайку крепления опоры маятниковой подвески к коробке передач	<b>4,4 даН·м</b>
гайку крепления шарового шарнира рулевой тяги	<b>6,2 даН·м</b>

Моменты затяжки 	
гайку крепления гидротрансформатора на ведущем диске	<b>3,7 даН·м</b>
болты крепления держателя модульного разъема	<b>2 даН·м</b>
болты крепления датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя	<b>1 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к двигателю F	<b>18 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к двигателю K	<b>10,5 даН·м</b>
гайку крепления маятниковой опоры к подушке	<b>18 даН·м</b>
винты крепления крышки аккумуляторной батареи	<b>0,4 Н·м</b>

### СНЯТИЕ

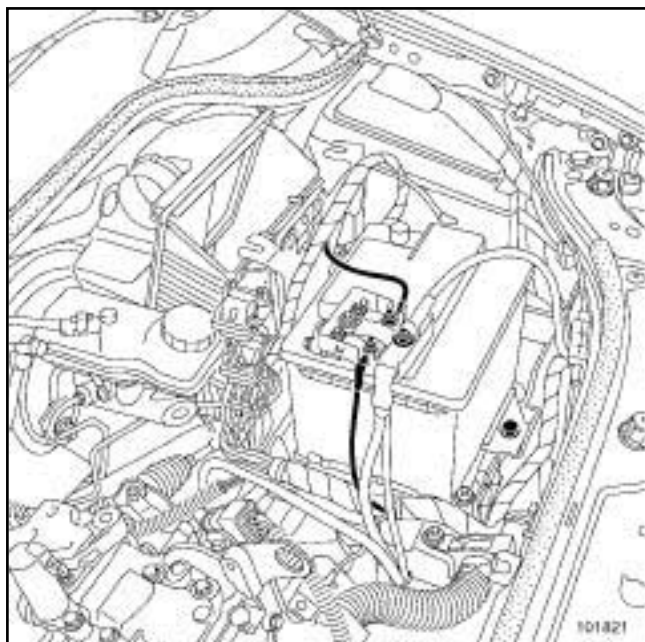
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## АКП: Снятие и установка

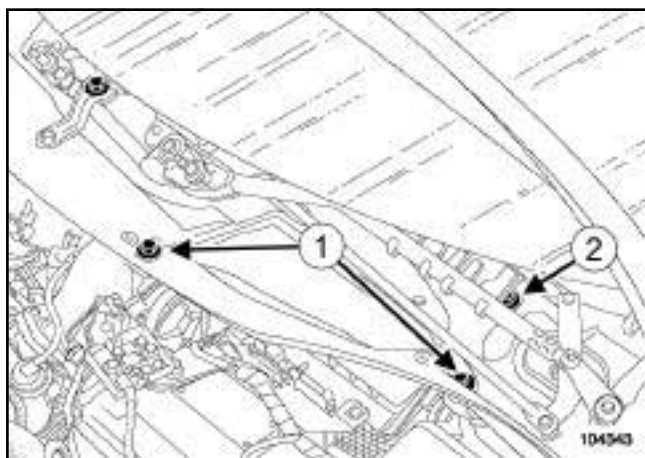
# 23А

К4М, и 761 – F4R, и 771



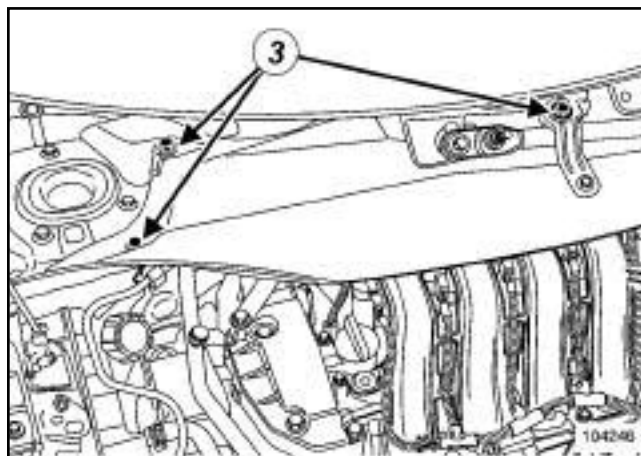
101821

- ❑ Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- ❑ Снимите решетку ниши воздухозабора ( (с м. **85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели**) ).



104343

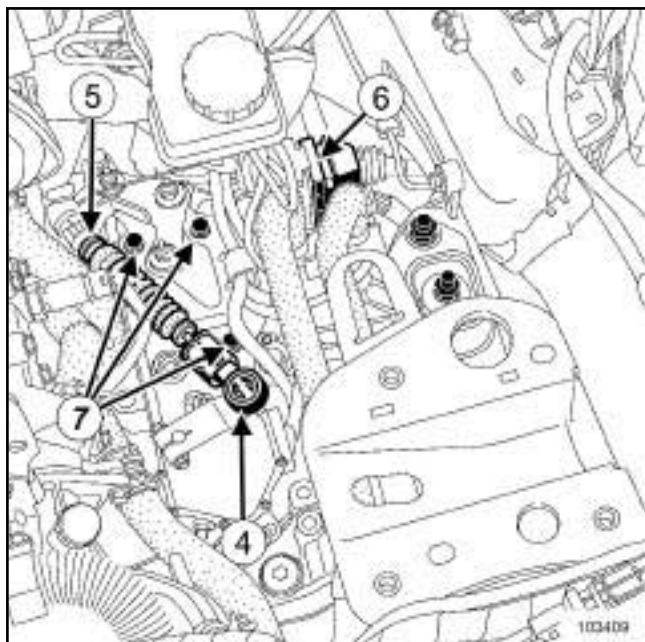
- ❑ Снимите:
  - два болта (1) крепления панели доступа к воздушному фильтру,
  - панель доступа к воздушному фильтру,
  - болт (2) крепления стенки ниши воздухозабора.



104246

- ❑ Снимите:
  - болт (3) крепления стенки ниши воздухозабора.
  - стенку ниши воздухозабора,
  - воздухозаборный патрубок,
  - аккумуляторную батарею,
  - контейнер аккумуляторной батареи,
  - ЭБУ системы впрыска вместе с кронштейном,
  - впускной воздухопровод,
  - крепления жгута проводов.

К4М, и 761 – F4R, и 771



103409

Снимите:

- шаровой наконечник (4) троса привода многофункционального переключателя,
- крепление (5) троса многофункционального переключателя, разблокировав стопор оболочки троса,
- крепления жгута проводов.

Разъедините:

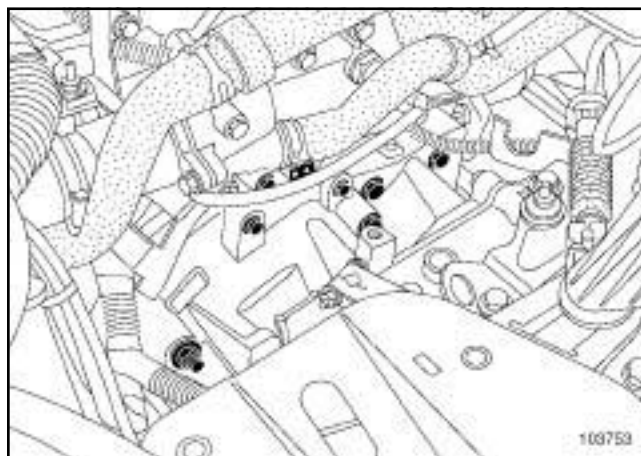
- колодку проводов от датчика скорости движения,
- разъем (6), высвободив подвижную часть разъема.

- Выверните болты (7) крепления опорной панели модульного разъема.

**ВНИМАНИЕ**

Защитите разъем, поместив его в водонепроницаемый пластиковый пакет.

К4М

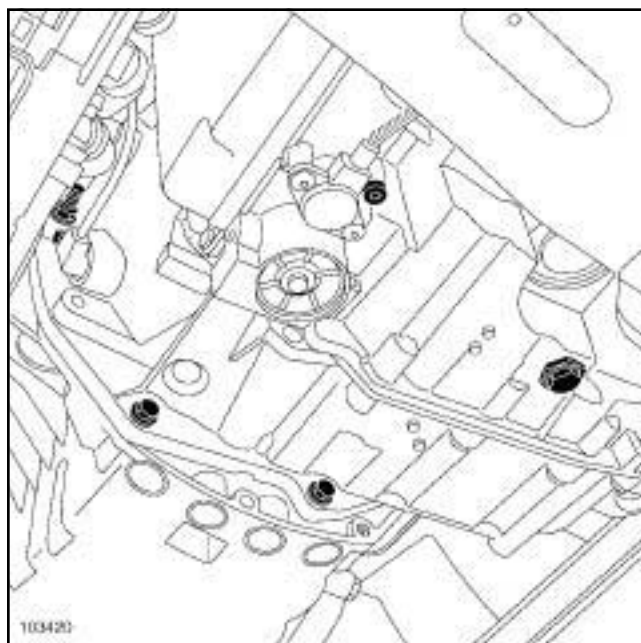


103753

103753

- Снимите датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя.

F4R



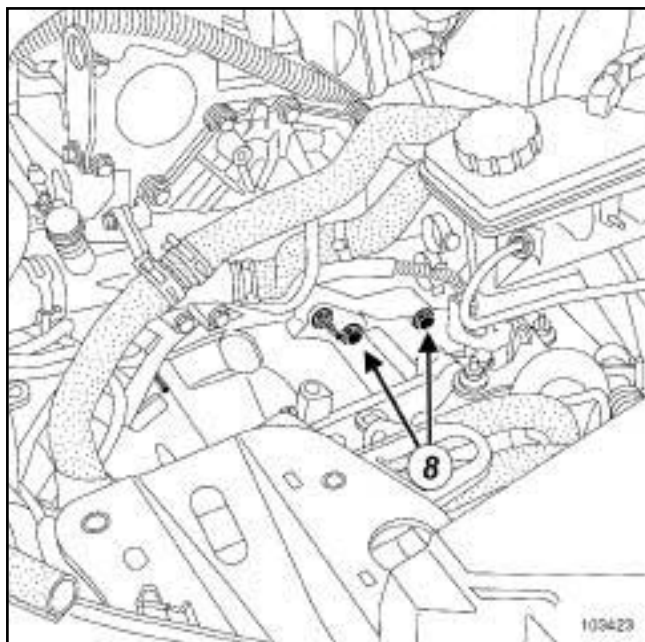
103420

103420

- Снимите датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя.

- Пережмите шланги зажимами.
- Отсоедините шланги от охладителя.
- Снимите жгут проводов с коробки передач.

К4М, и 761 – F4R, и 771



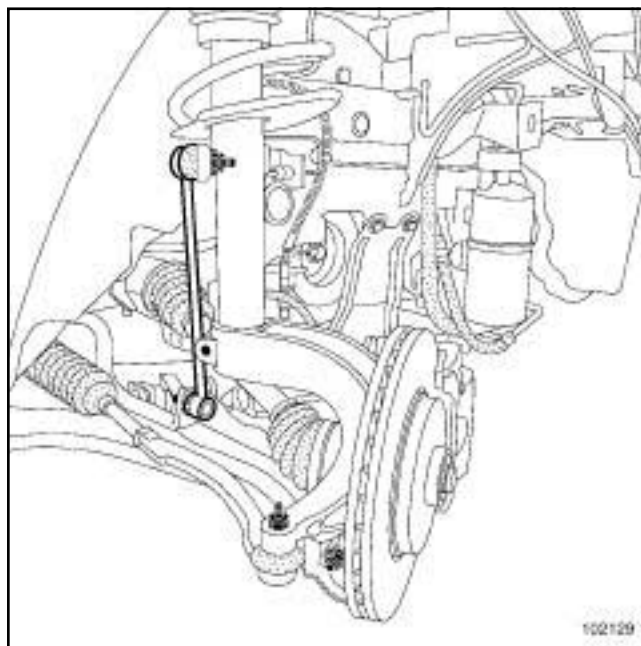
103423

- Снимите:
  - два болта крепления (8) стартера,
  - защиту поддона картера двигателя.
- Слейте масло из коробки передач.
- Снимите:
  - колеса,
  - подкрылки.
- Разъедините:
  - провода от датчиков АБС,
  - провода от датчиков корректора ксеноновых фар (если он есть).

Примечание:

Датчик корректора ксеноновых фар расположен на левом рычаге подвески.

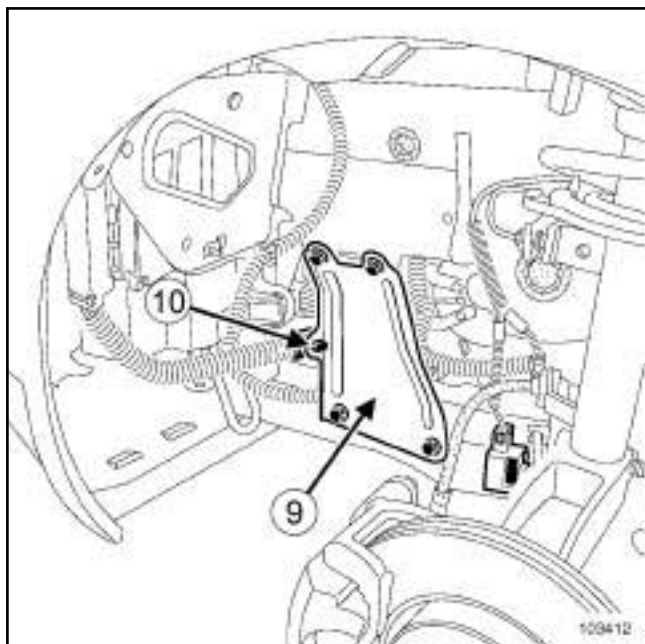
### I - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ АВТОМОБИЛЯ



102129

- Снимите:
  - гайку ступицы с помощью приспособления (**Rou. 604-01**),
  - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (**Tav. 476**),
  - шаровой шарнир стойки стабилизатора поперечной устойчивости с помощью приспособления (**Tav. 476**),
  - шаровую опору рычага подвески.
- Отсоедините вал привода колеса от поворотного кулака.
- Снимите вал привода левого переднего колеса.

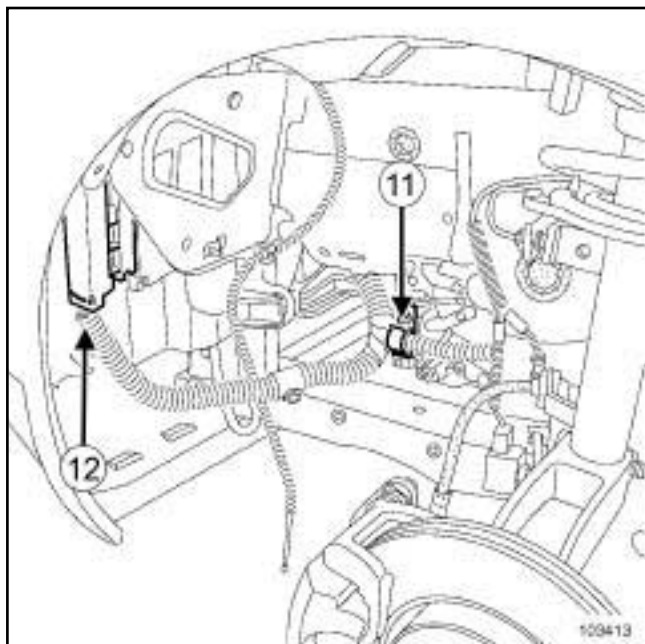
К4М, и 761 – F4R, и 771



103412

❑ Снимите:

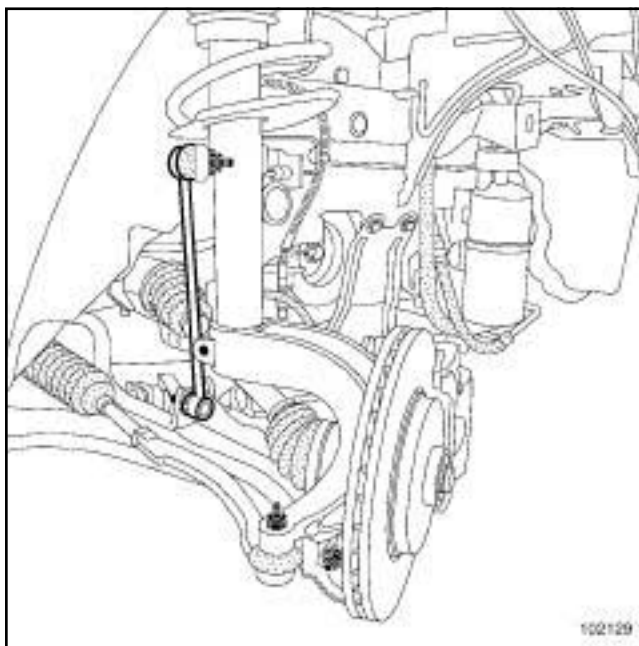
- держатель (10) жгута проводов ЭБУ коробки передач,
- боковой усилитель (9) .



103413

- ❑ Отогнуть лапку крепления (11) проводов ЭБУ коробки передач.
- ❑ Разъедините разъем (12) ЭБУ коробки передач.

### II - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ С ПРАВОЙ СТОРОНЫ АВТОМОБИЛЯ

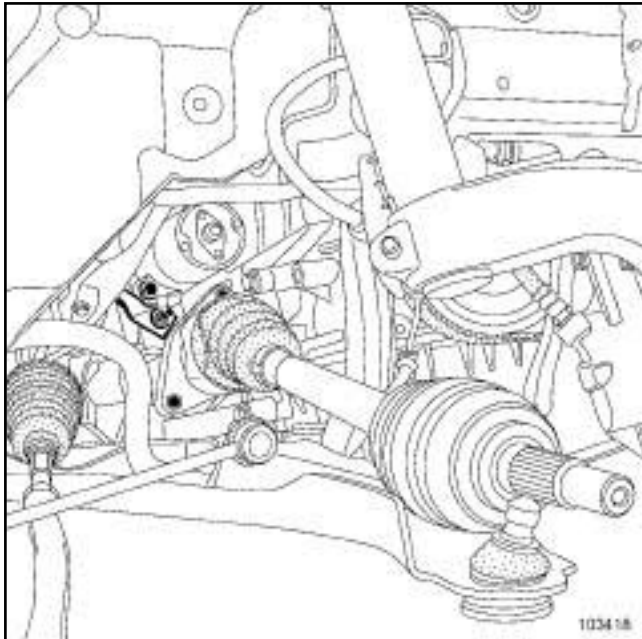


102129

❑ Снимите:

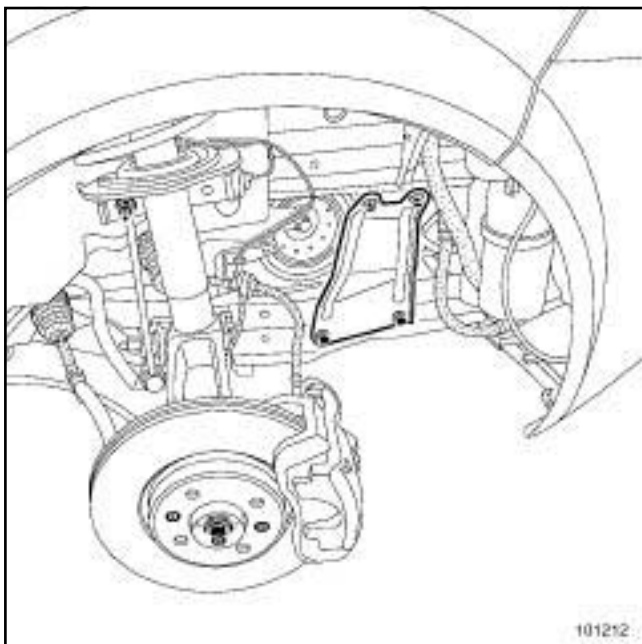
- гайку ступицы с помощью приспособления (**Rou. 604-01**),
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (**Тав. 476**),
- шаровой шарнир стойки стабилизатора поперечной устойчивости с помощью приспособления (**Тав. 476**),
- шаровую опору рычага подвески.

К4М, и 761 – F4R, и 771



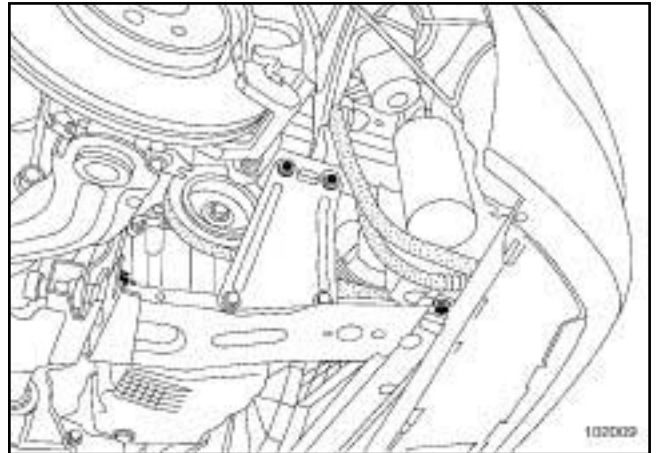
103418

- Снимите фланец промежуточной опоры.
- Отсоедините вал привода колеса от поворотного кулака.
- Снимите вал привода правого переднего колеса.
- Закрепите радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсором на верхней поперечине с помощью бечевки.



101212

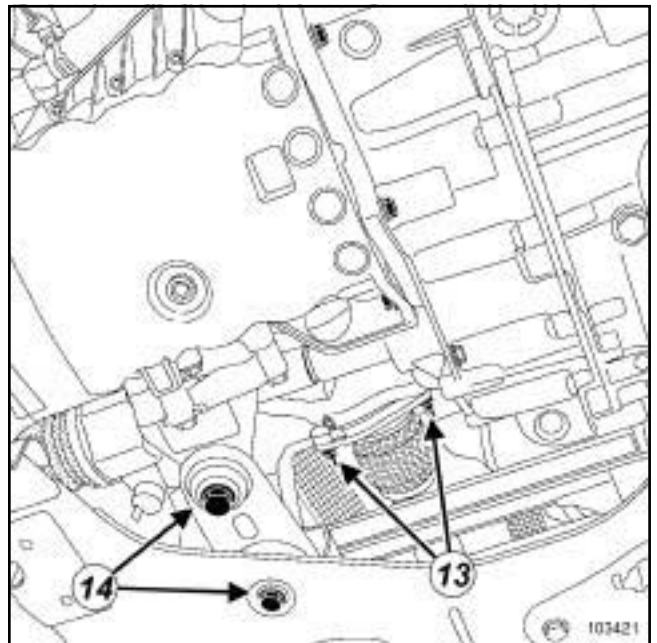
- Снимите боковой усилитель.



102009

102009

- Снимите нижнюю поперечину радиатора системы охлаждения двигателя.

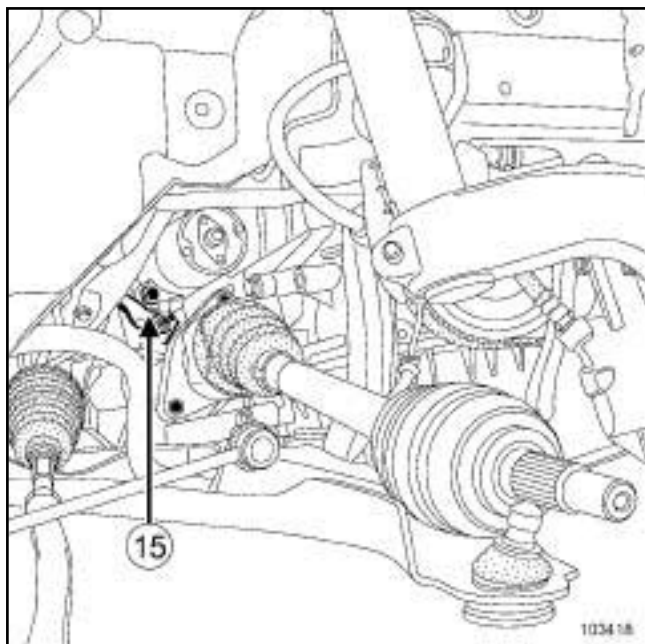


103421

103421

- Снимите:
  - гайки крепления (13) выпускного трубопровода,
  - реактивную тягу.

К4М, и 761 – F4R, и 771



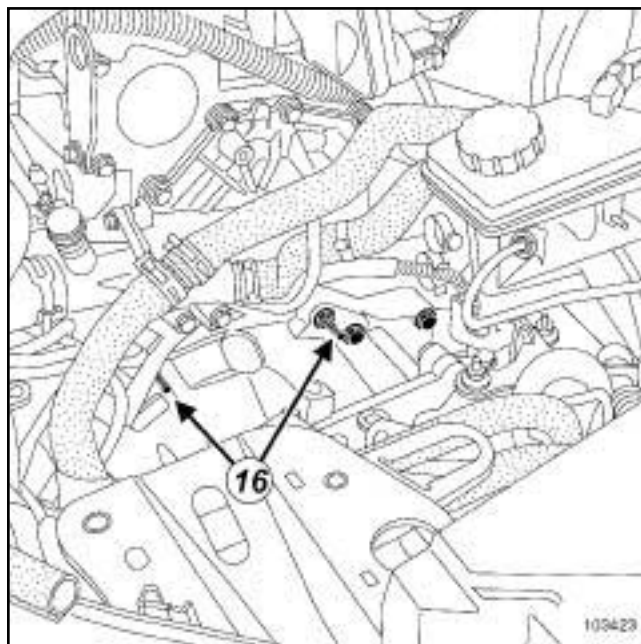
103418

❑ Снимите:

- подкос между коллектором и нижней частью двигателя,
- болт крепления (15) стартера,
- стартер,
- три гайки крепления гидротрансформатора.

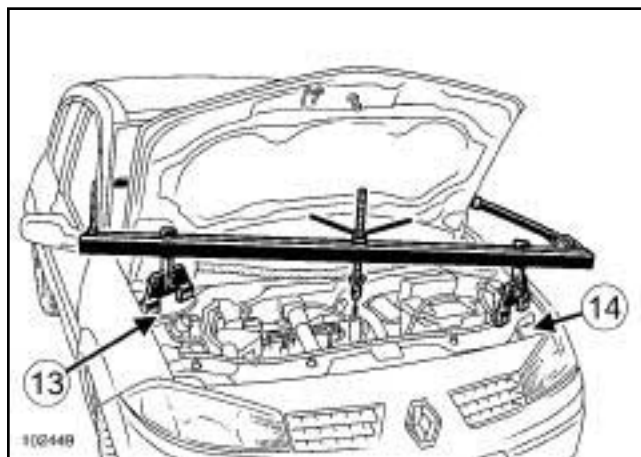
Примечание:

Доступ к гайкам крепления гидротрансформатора открывается после снятия стартера. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке так, чтобы получить доступ к трем гайкам, соединяющим ведущий диск с гидротрансформатором. Снимите гайки.



103423

- ❑ Снимите верхние шпильки (16) крепления картера коробки передач к блоку двигателя.



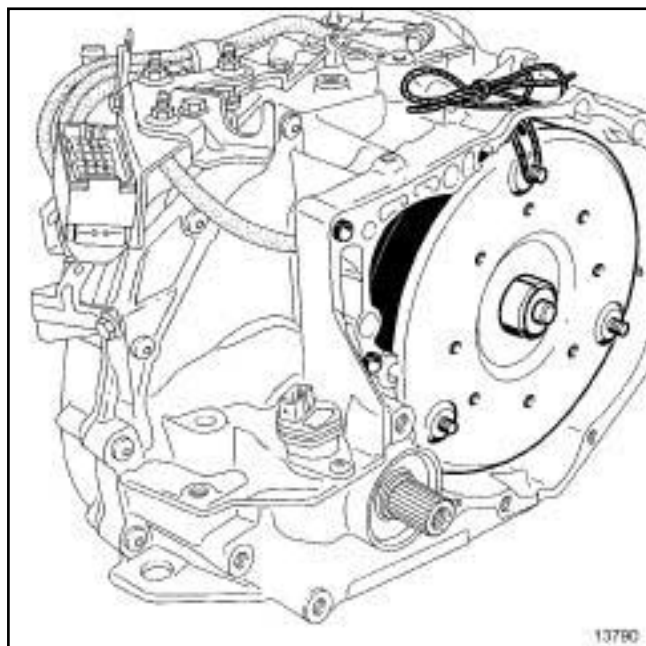
102449

- ❑ Откройте крышку (13).
- ❑ Снимите крышку (14).
- ❑ Установите приспособление (Mot. 1453).
- ❑ Снимите сайлент-блок опоры коробки передач.
- ❑ Установите приспособление гидравлический домкрат под коробку передач.
- ❑ Снимите:
  - нижние болты крепления коробки передач к блоку двигателя,
  - шпильки,
  - болты крепления гидротрансформатора к ведущему диску,



К4М, и 761 – F4R, и 771

- автоматическую коробку передач.



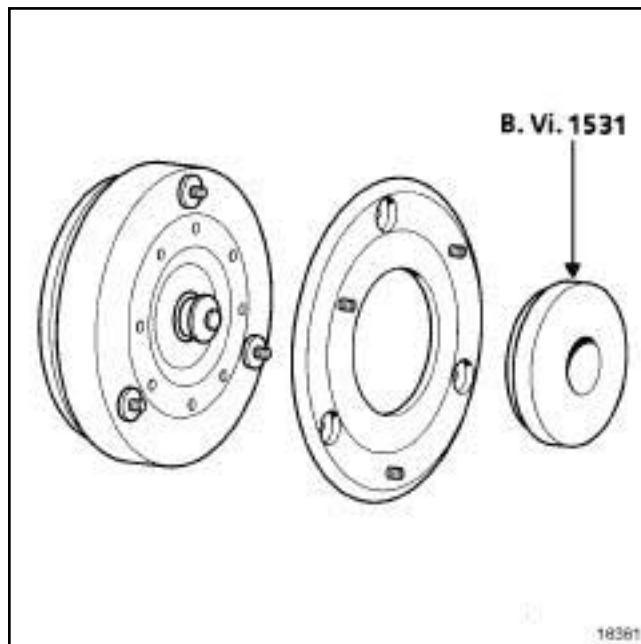
13790

- Закрепите гидротрансформатор с помощью шнура, чтобы предупредить его смещение.

### УСТАНОВКА

#### ВНИМАНИЕ

- Не используйте повторно снятые гайки крепления гидротрансформатора и ведущего диска: обязательно заменяйте их новыми.
- Проверьте наличие установочных втулок.



16361

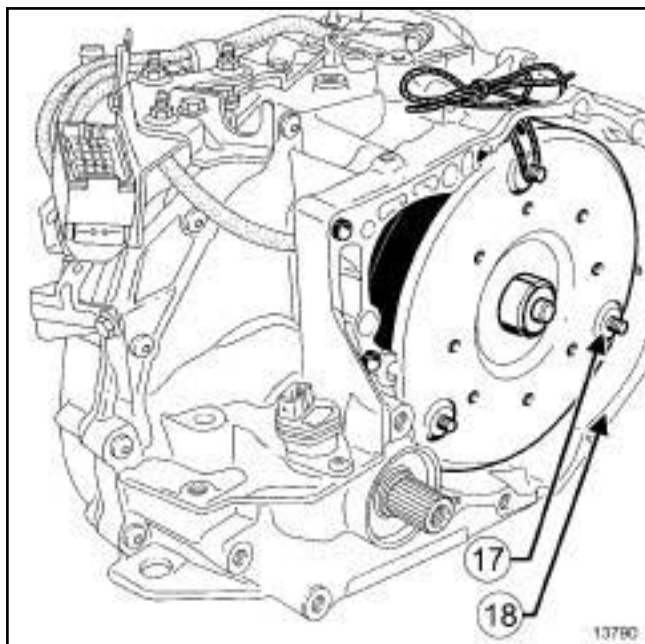
- Установите в е д у щ и й д и с к на гидротрансформатор с помощью приспособления (**Bvi. 1531**) ;
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

#### ВНИМАНИЕ

Проверьте наличие установочных втулок.

При установке автоматической коробки передач на двигатель проследите за точной соосностью входного вала коробки передач и гидротрансформатора.

К4М, и 761 – F4R, и 771



13790

- Расстояние между началом резьбы (17) и привалочной плоскостью двигателя (18) должно быть ровно 17 мм.
- Затяните требуемым моментом:
  - колесные болты (13 даН·м),
  - болты крепления направляющих пальцев тормозной скобы (0,7 даН·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (3,7 даН·м),
  - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (6,2 даН·м),
  - болты крепления реактивной тяги к подрамнику (10,5 даН·м),
  - болты крепления коробки передач и стартера (4,4 даН·м),
  - гайку крепления опоры маятниковой подвески к коробке передач (4,4 даН·м),
  - гайку крепления шарового шарнира рулевой тяги (6,2 даН·м),
  - гайку крепления гидротрансформатора на ведущем диске (3,7 даН·м),
  - болты крепления держателя модульного разъема (2 даН·м),
  - болты крепления датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя (1 даН·м),
  - болты крепления реактивной тяги к двигателю F (18 даН·м),

- болты крепления реактивной тяги к двигателю К (10,5 даН·м),

- гайку крепления маятниковой опоры к подушке (18 даН·м).

Залейте масло в автоматическую коробку передач и проверьте его уровень (см. **Заправка - контроль уровня**).

В случае замены масла обнулите параметры адаптивной коррекции с помощью команды **RZ005: «Обнуление параметров адаптивной коррекции»** и обнулите счетчик срока службы масла в ЭБУ АКП, подав команду **SF074: «Запись даты замены масла в коробке передач»**.

После выполнения команды **RZ005**, необходимо выполнить поездку, в ходе которой несколько раз должно произойти переключение на все передачи вверх и вниз для введения в память новых значений настроек.

### ВНИМАНИЕ

Подключите а к кумуляторную батарею; выполните необходимое программирование (см. (см. 8, **Электрооборудование**)).

Затяните требуемым моментом винты крепления крышки аккумуляторной батареи (0,4 Нбм).

М9R, и АJ0

### Необходимое оборудование

цеховой кран

Диагностический прибор

### Моменты затяжки

болты крепления коробки передач к двигателю	<b>44 Н·м</b>
---	---------------

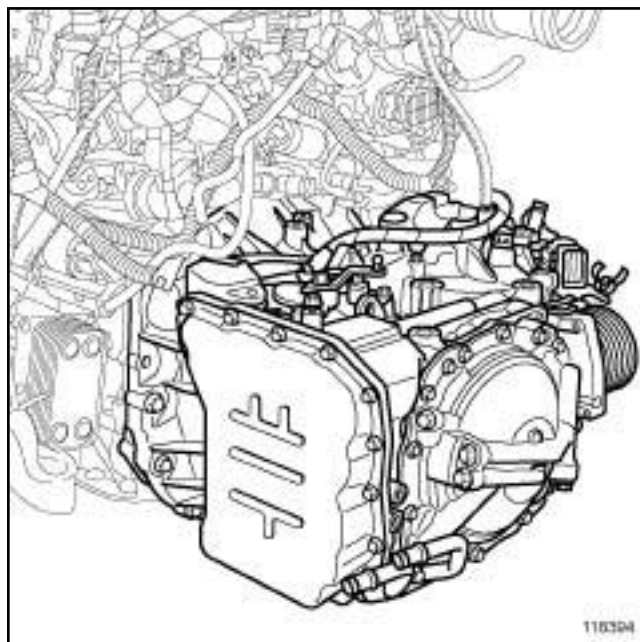
гайки крепления гидротрансформатора	<b>44 Н·м</b>
-------------------------------------	---------------

## СНЯТИЕ

- Для снятия и установки автоматической коробки передач необходимо снять двигатель в сборе с коробкой передач (с м. **Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка**) (Глава 10А, Двигатель и его системы).

### Примечание:

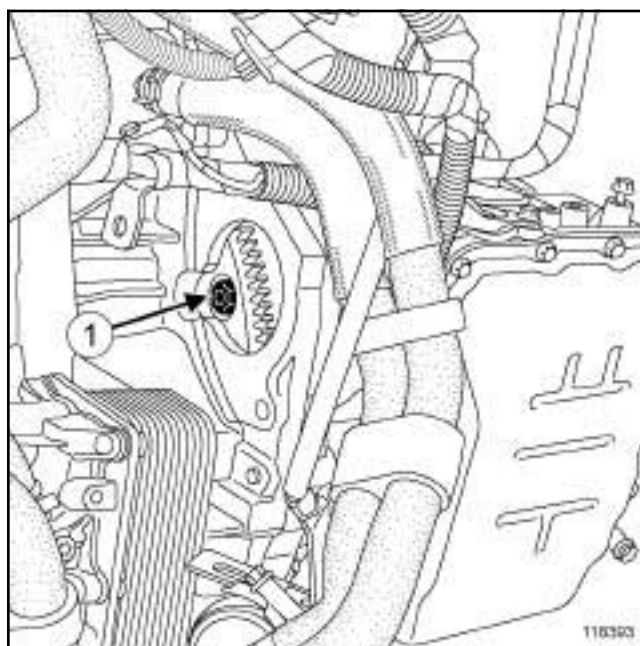
При замене автоматической коробки передач АJ0 необходимо заменить ЭБУ автоматической коробки передач (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидротрансформатор АКП: Снятие и установка, с. 23А-87**).



118394

118394

- Отсоедините трубопроводы и жгуты проводов, установленные на автоматической коробке передач.
- Снимите стартер (с м. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),

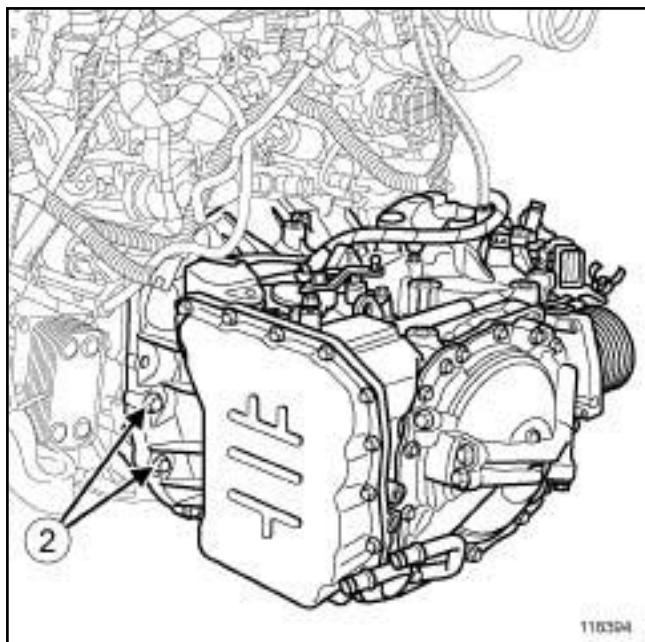


118393

118393

- Отверните гайки крепления гидротрансформатора (1) через отверстие под крепление стартера.

М9R, и АJ0

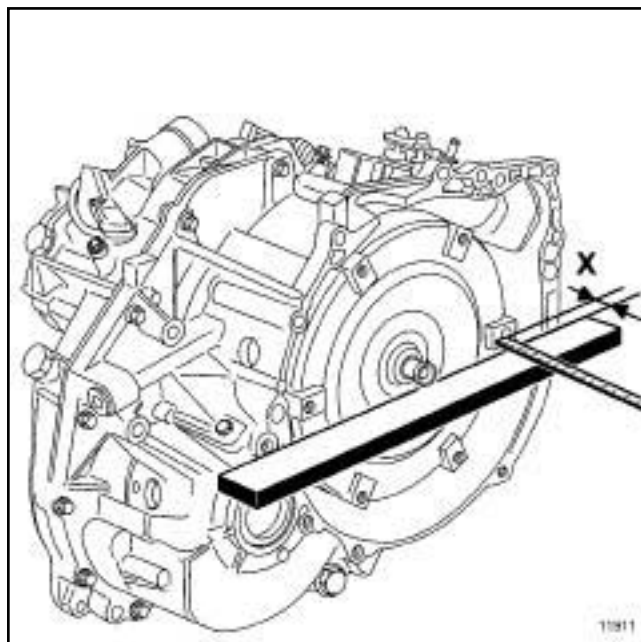


118394

- Приподнимите двигатель, используя приспособление **цеховой кран** и таль.
- Снимите:
  - болты и гайки крепления картера автоматической коробки передач (2),
  - автоматическую коробку передач, используя приспособление **цеховой кран** и таль.

### УСТАНОВКА

- Убедитесь, что ведомый диск не поврежден и не вызывает биение (**допустимое биение 0,2 мм**).



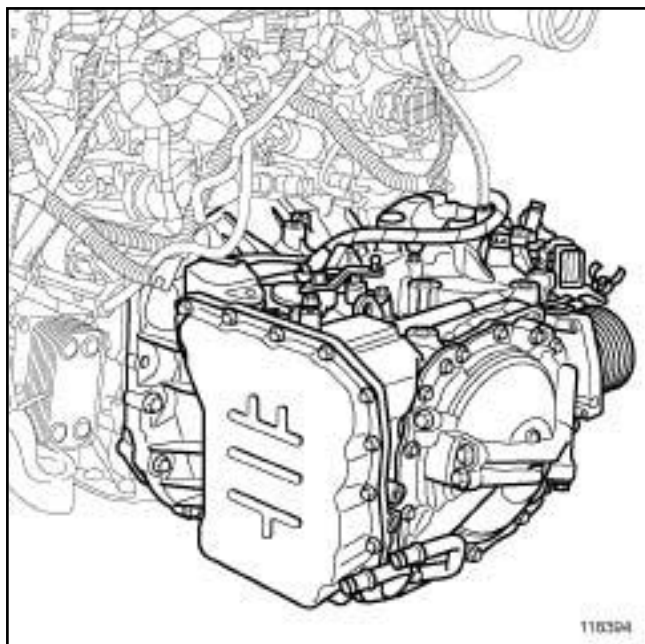
11911

- Убедитесь с помощью четырехгранной линейки и поверочной линейки, что гидротрансформатор крутящего момента правильно установлен на автоматической коробке передач. Расстояние (X) между кромкой болта крепления гидротрансформатора и кожухом должно составлять не менее **20,5 мм**.

Примечание:

Нарушение данного требования может привести к повреждению коробки передач.

М9R, и АJ0

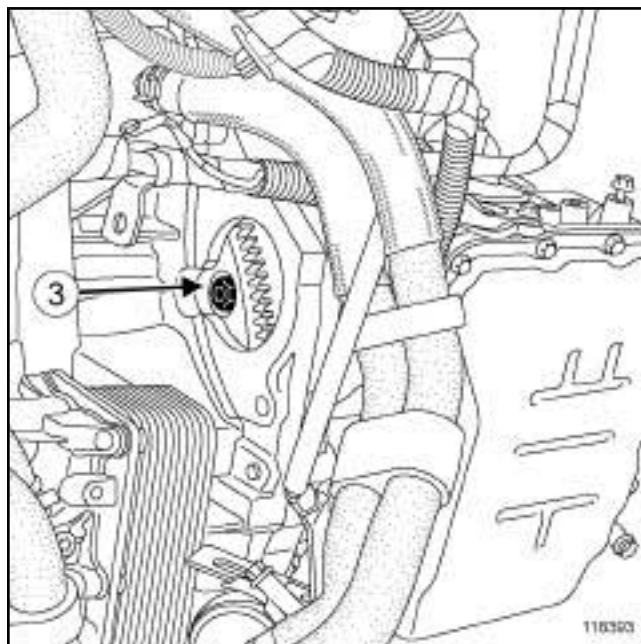


118394

- Установите коробку передач и затяните вручную болты крепления картера автоматической коробки передач.

**Примечание:**

Совместите болты гидротрансформатора с местом их установки на ведомом диске перед тем, как установить автоматическую коробку передач.



118393

- Установите гайки крепления гидротрансформатора (3) через отверстия крепления стартера.
- Затяните требуемым моментом:
  - болты крепления коробки передач к двигателю (44 Н·м),
  - гайки крепления гидротрансформатора (44 Н·м).
- Установите стартер (с м. **Стартер: Снятие и установка**) (Глава 16А, Запуск двигателя - Заряд аккумуляторной батареи),
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- двигатель в сборе с коробкой передач (см. **Двигатель в сборе с коробкой передач: Снятие и установка**) (глава 10А, Двигатель в сборе и его системы).
- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Выполните программирование с помощью **Диагностический прибор** (см. **Диагностика - Замена элементов системы**) (Глава 23А, Автоматическая коробка передач).

DP0

### Необходимое оборудование

Диагностический прибор

### Моменты затяжки

сливную пробку (прежнее исполнение)	25
сливную трубку (новое исполнение)	9
контрольную пробку (прежнее исполнение)	25 Нм
контрольную пробку (новое исполнение)	35 Нм

Коробка передач	Емкость смазочной системы (отрегулируйте, пока масло не начнет выливаться) (литры)	
	Емкость слива	Общая емкость
DP0	3,5	6

### ВНИМАНИЕ

Для обоих исполнений при сливе или заправке обязательно установите рычаг селектора в положение **парковки «Р»**.

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Эта операция выполняется в теплозащитных перчатках.

### I - СЛИВ МАСЛА

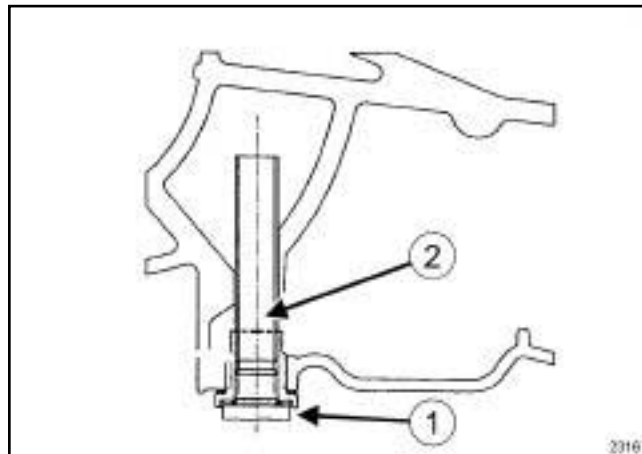
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**).

Примечание:

Из автоматической коробки передач следует сливать горячее масло (**не более 60 °С**), чтобы удалить как можно больше загрязнений.

- Снимите защиту поддона картера двигателя.

### 1 - СТАРАЯ КОНСТРУКЦИЯ

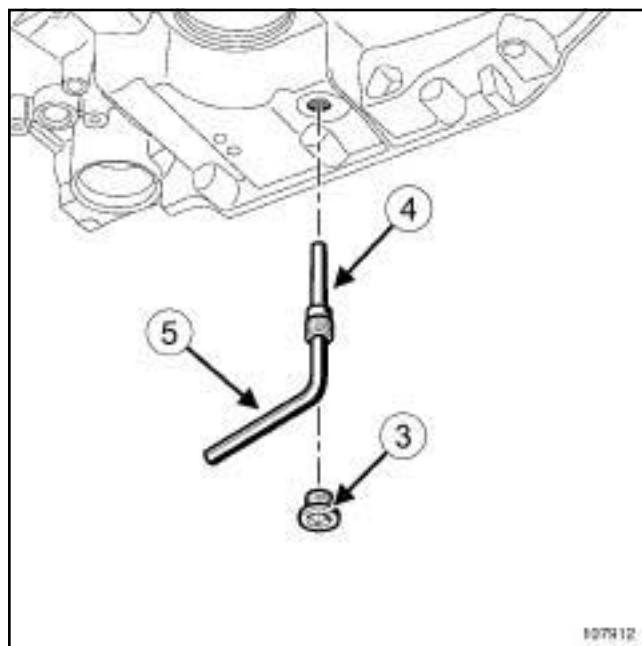


2316

- Снимите:

- пробку контрольного отверстия (1),
- сливную трубку (2).

### 2 - НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ



107912

107912

- Снимите:

- пробку контрольного отверстия (3),
- сливную трубку (4) с помощью шестигранного ключа (5) диаметром **на 8 мм**.

DPO

- Дайте стечь маслу.

Примечание:

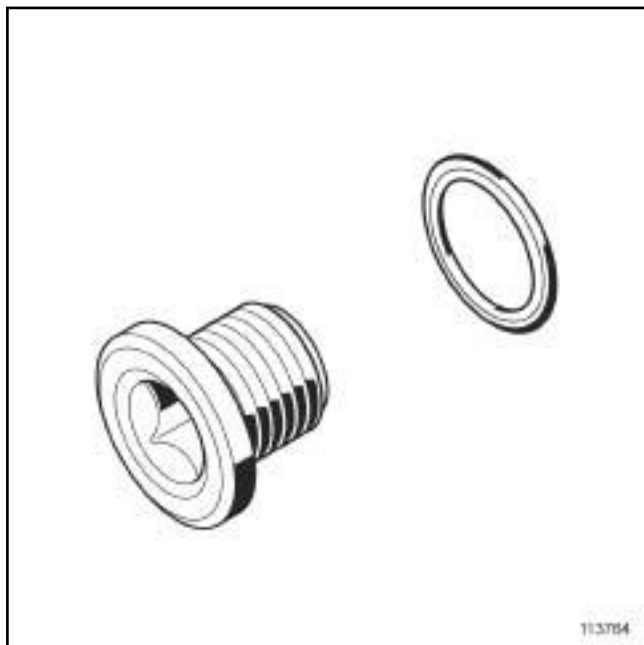
При новом исполнении обязательно заменяйте сливную трубку после каждого снятия.

- При новом исполнении установите новую сливную трубку.

- Затяните требуемым моментом:

- сливную трубку (прежнее исполнение) (25) Н·м,

- сливную трубку (новое исполнение) (9) Н·м.



- Установите новую прокладку на контрольную пробку, канавкой к пробке.

- Заверните пробку контрольного отверстия.

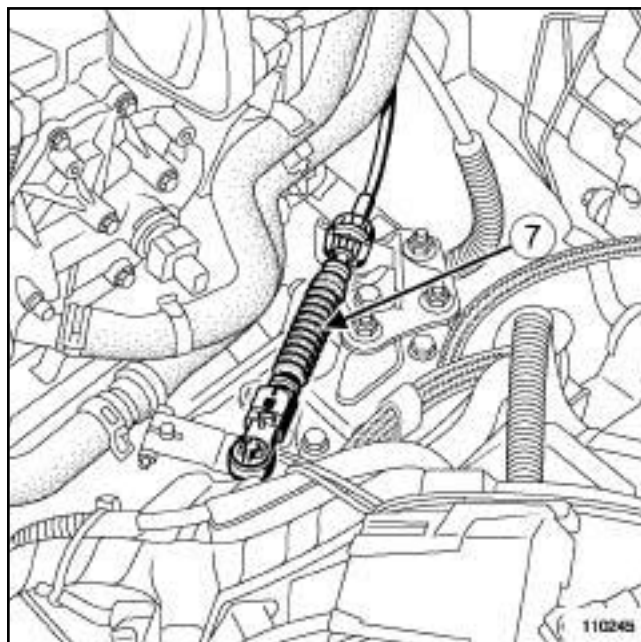
- Затяните требуемым моментом:

- контрольную пробку (прежнее исполнение) (25 Нм),

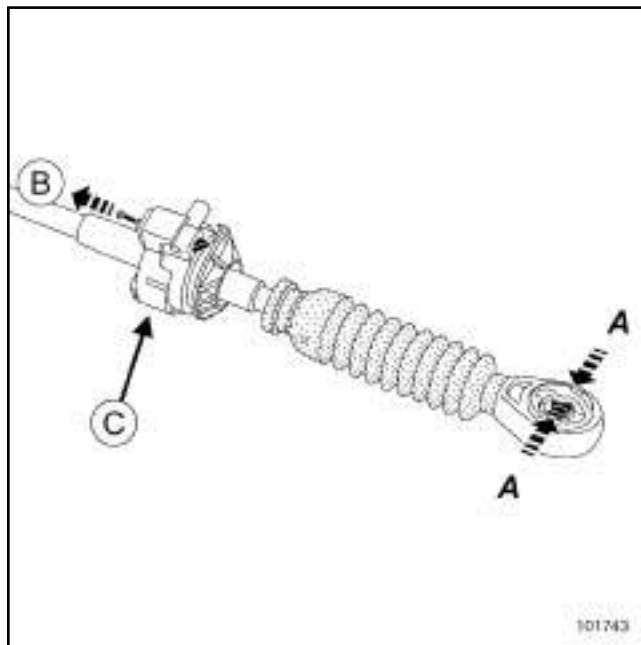
- контрольную пробку (новое исполнение) (35 Нм).

## II - ЗАПРАВКА

- Поставьте автомобиль на горизонтальную площадку.



110245



101743

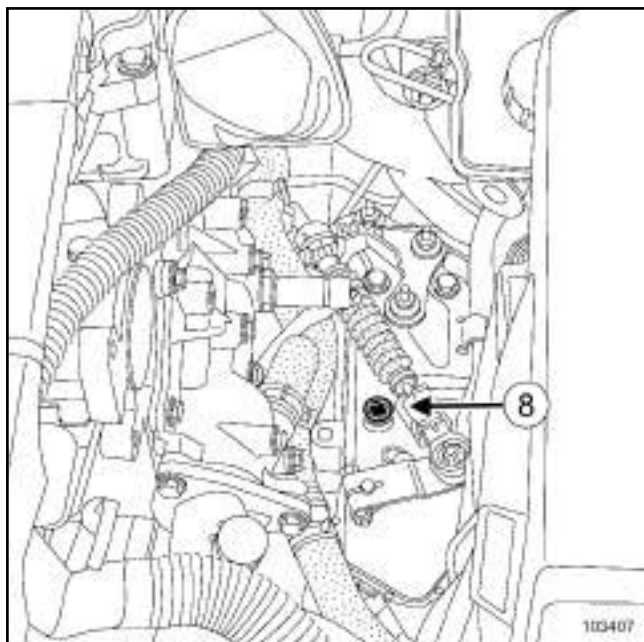
- (7) Отсоедините трос привода селектора от коробки передач:

- с (A) нажмите фиксатор троса привода селектора в точке,

- потяните штифт в направлении (B),

- и (C) снимите трос привода селектора в направлении.

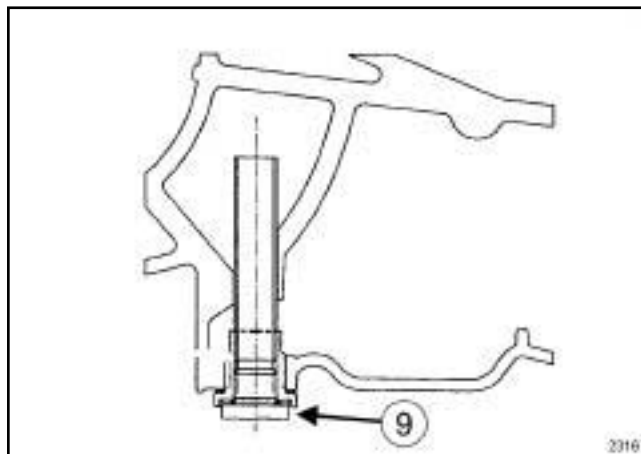
DP0



103407

- ❑ Снимите пробку наливной горловины (8) .
- ❑ Во избежание попадания загрязнений используйте воронку с фильтром с размером ячейки **15/100**.
- ❑ Залейте в автоматическую коробку передач **3,5 л** нового рекомендованного масла (с м. **Масло автоматической коробки передач: Технические характеристики**) (Техническая нота 6012А, глава 04А, Смазочные материалы).
- ❑ Заверните пробку наливного отверстия.
- ❑ Присоедините трос привода селектора.
- ❑ 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 **60 °С ± 1**,

### 1 - СТАРАЯ КОНСТРУКЦИЯ

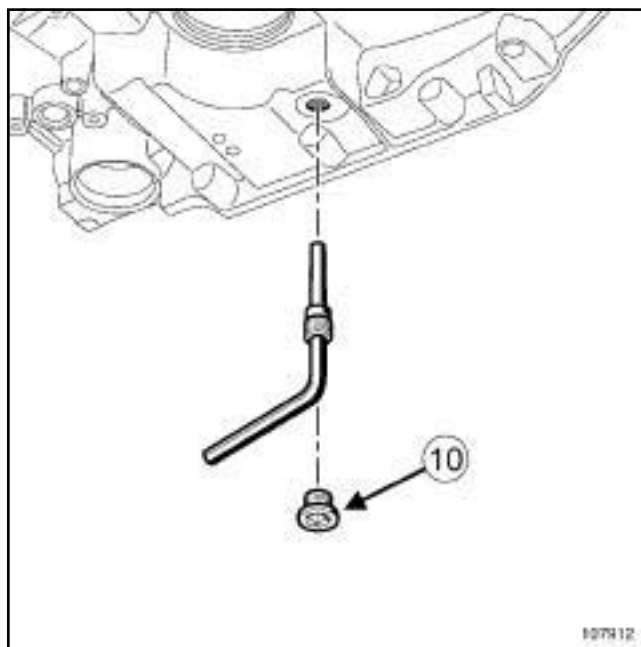


2316

2316

- ❑ (9) Отверните контрольную пробку при работающем двигателе.

### 2 - НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ



107912

107912

- ❑ (10) Отверните контрольную пробку при работающем двигателе.
- ❑ Если масло не вытекает или если количество вытекшего масла меньше **0,1 литра** :
  - остановите двигатель,
  - установите пробку контрольного отверстия,
  - отсоедините трос привода селектора,
  - отверните пробку заливного отверстия,
  - долейте **0,5 литра** масла,



DPO

- установите пробку заливного отверстия с новой прокладкой,
  - установите трос привода селектора,
  - дайте автоматической коробке передач остыть до температуры **50 °С**,
  - запустите двигатель на холостом ходу,
  - подключите **Диагностический прибор**,
  - вступите в диалог с ЭБУ АКП,
  - следите за параметром температуры масла в АКП,
  - дождитесь, когда температура станет равной **60 °С ± 1**,
  - Отверните контрольную пробку **(9)** или **(10)**.
- Повторяйте эти операции, пока в емкость не выльется более **0,1 литра** масла.
  - Установите контрольную пробку с новой прокладкой.
  - Затяните требуемым моментом:
    - **контрольную пробку (прежнее исполнение) 25 Н·м**,
    - **контрольную пробку (новое исполнение) 35 Нбм**.

Примечание:

В случае замены масла обнулите электронный счетчик старения масла (встроен в ЭБУ) (см. **Диагностика - замена элемента в системы**) (Руководство по ремонту 366, Диагностика, глава 23А, Автоматическая коробка передач).

### 3 - Уровень

Примечание:

Для приведения в норму уровня масла в автоматической коробке передач примените процедуру заправки с количеством заливаемого масла **0,5 л** вместо **3,5 л**.

АЖ0

### Необходимое оборудование

Диагностический прибор

### Моменты затяжки

сливную трубку	<b>8 Н·м</b>
пробку контрольного отверстия	<b>7,5 Н·м</b>
болт крышки наливной трубки	<b>6 Н·м</b>

### Заполнение бака

Коробка передач	Емкость смазочной системы (отрегулируйте, пока масло не начнет выливаться) (литры)	
	Емкость слива	Общая емкость
АЖ0	3,5	7,6

#### Примечание:

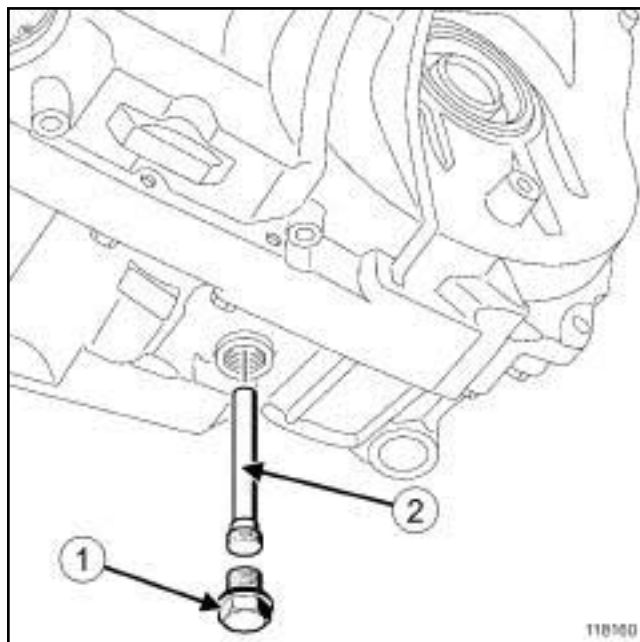
Проверка уровня обязательно выполняется при температуре **40 °С ± 2**.

#### Примечание:

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

### I - ПРИ ЗАМЕНЕ МАСЛА

- Установите автомобиль на подъемник.
- При сливе, заправке или проверке уровня масла обязательно установите рычаг селектора в положение **Парковка**.
- Снимите защиту поддона картера двигателя.

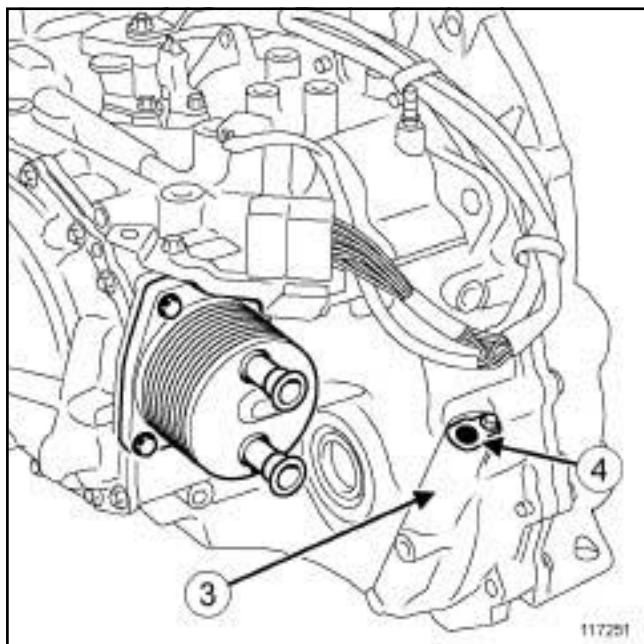


118160

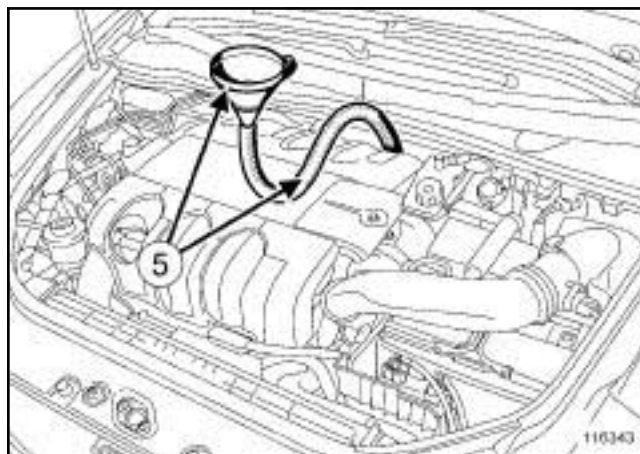
- Снимите:
  - пробку контрольного отверстия (1) ,
  - сливную трубку (2) .
- Дайте стечь маслу.
- Установите и затяните требуемым моментом **сливную трубку (8 Н·м)**.
- Заверните и затяните требуемым моментом **пробку контрольного отверстия (7,5 Н·м)**.

AJ0

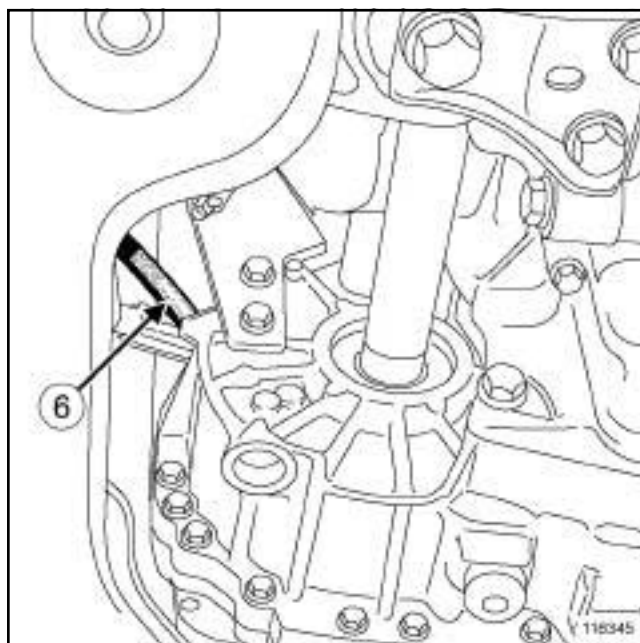
### II - ЗАПРАВКА



- Заправка производится через внутренний трубопровод в картере коробки передач (3).
- Снимите крышку наливного отверстия (4).



116343



116345

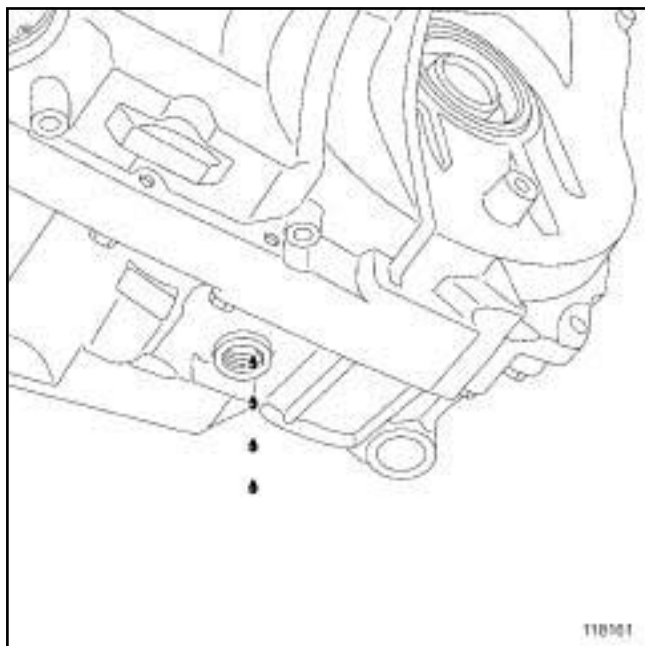
- Используйте гибкий шланг с воронкой (снабженный фильтром с размером ячеек 1/100) (5) и присоедините его к заливному трубопроводу (6).

### III - ОПЕРАЦИЯ ЗАПРАВКИ

- Обязательно переведите рычаг селектора в положение "Парковка".
- Залейте в АКП **3,2 л** нового масла, рекомендованного производителем (см. **Масло автоматической коробки передач: Технические характеристики**) (Техническая нота 6012А, глава 04А, Смазочные материалы).
- Запустите двигатель на холостом ходу.
- Подключите диагностический прибор **Диагностический прибор**.

АЖО

- Вступите в диалог с ЭБУ АКП.
- Следите за параметром температуры масла в АКП.
- Дождитесь, когда температура станет равной  $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2$ .



118161

- Подставьте емкость под пробку контрольного отверстия.
- Отверните пробку контрольного отверстия при работающем двигателе.
- Если масло не вытекает или если количество вытекшего масла меньше **0,1 литра** :
  - остановите двигатель,
  - заверните пробку контрольного отверстия,
  - долейте **0,5 литра** масла,
  - дайте автоматической коробке передач остыть до температуры **30 °C**,
  - запустите двигатель на холостом ходу,
  - дождитесь, когда температура станет равной  $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2$
  - подставьте емкость под пробку контрольного отверстия ,
  - отверните пробку контрольного отверстия.
- Повторяйте эти операции, пока в емкость не выльется более **0,1 литра** масла.
- Установите и затяните требуемым моментом пробку контрольного отверстия (**7,5 Н·м**).

- Установите крышку и затяните требуемым моментом **болт крышки наливной трубки (6 Н·м)**.

#### IV - ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА, ИСКЛЮЧАЯ ОПЕРАЦИЮ ПО ЗАПРАВКЕ

#### ВНИМАНИЕ

Обязательно переведите рычаг селектора в положение "Парковка".

- Залейте в автоматическую коробку передач **0,5 литра** свежего масла.
- 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  $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2$ .
- Подставьте емкость под пробку контрольного отверстия.
- Отверните пробку контрольного отверстия при работающем двигателе.
- Если масло не вытекает или если количество вытекшего масла меньше **0,1 литра** :
  - остановите двигатель,
  - заверните пробку контрольного отверстия,
  - долейте **0,5 литра** масла,
  - дайте автоматической коробке передач остыть до температуры **30 °C**,
  - Дайте двигателю поработать на холостом ходу.
  - дождитесь, когда температура станет равной  $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2$
  - подставьте емкость под пробку контрольного отверстия,
  - отверните пробку контрольного отверстия.
- Повторяйте эти операции, пока в емкость не выльется более **0,1 литра** масла.
- Установите и затяните требуемым моментом пробку контрольного отверстия (**7,5 Н·м**).
- Установите крышку и затяните **болт крышки наливной трубки (6 Н·м)**.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Гидрораспределитель: Снятие и установка

# 23А

DPO

### Необходимые приспособления и специнструменты

**Вvi. 1462** Регулировочный болт рычага пластинчатой пружины.

### Моменты затяжки

болты крепления гидрораспределителя **7,5 Н·м**

болт крепления угольника рычага пластинчатой пружины **9 Н·м**

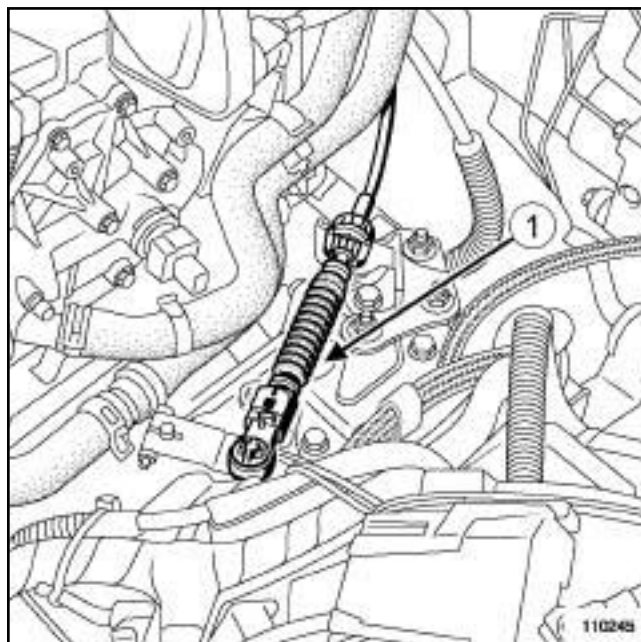
**Затяните требуемым моментом болт крепления рычага пластинчатой пружины 8**

болты крепления гидрораспределителя **10 Н·м**

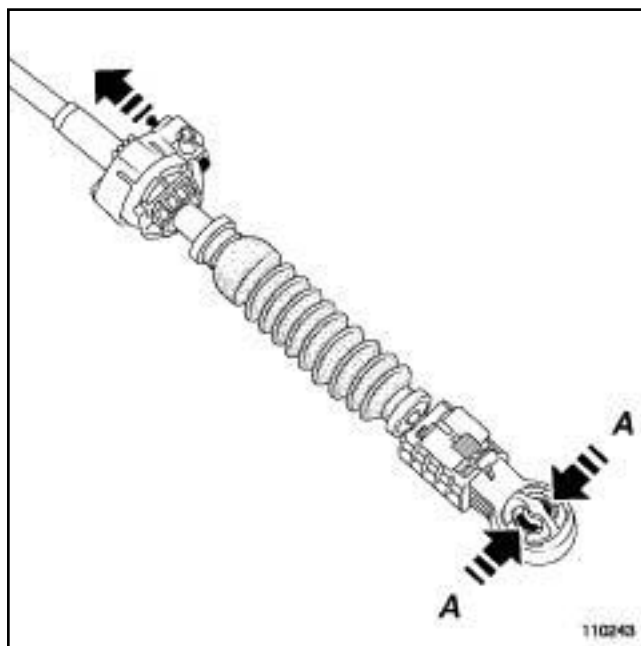
## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Руководство по ремонту 364, глава 02А, Подъемное оборудование).
- Слейте масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**) автоматической коробки передач.
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 80А, Аккумуляторная батарея).



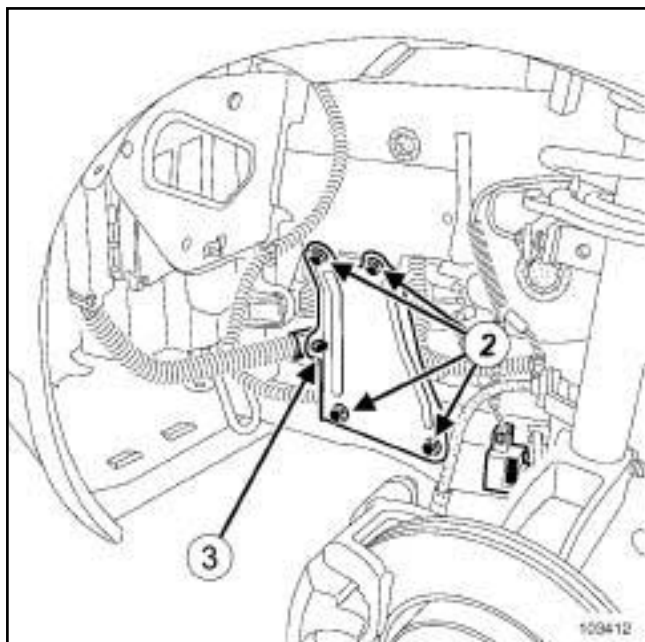
110245



110243

- (1) (A) Отсоедините трос привода многофункционального переключателя, нажав на.
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 35А, Колеса и шины),
  - переднюю часть левого переднего подкрылка (см. **Передний подкрылок: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 365, глава 55А, Наружные защитные элементы).

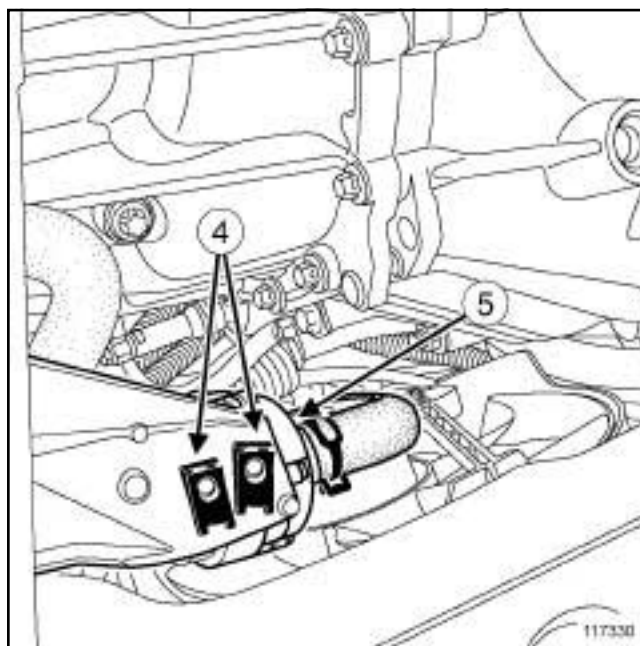
DP0



103412

- (3) Отсоедините жгут проводов от держателя на левом боковом усилителе.
- Снимите:
  - болты крепления левого бокового усилителя (2)
  - левый боковой усилитель.

F9Q, и 803

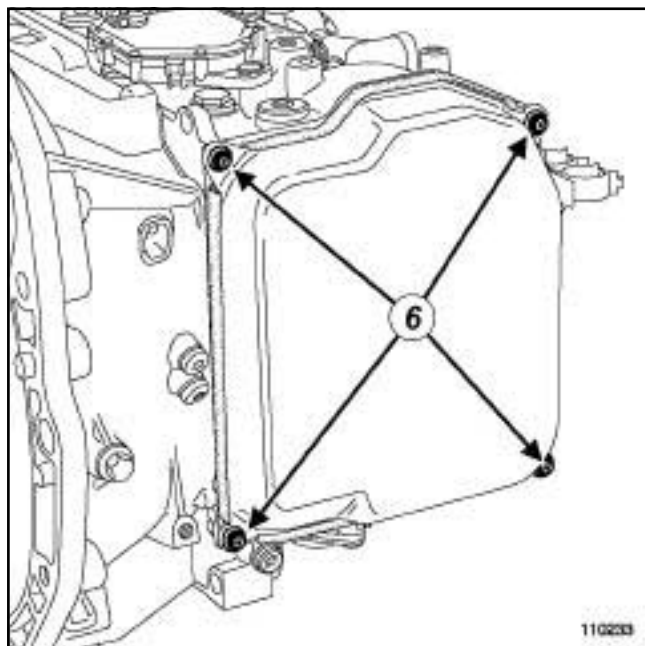


117330

- Разъедините разъем водяного электронасоса.
- (4) Снимите держатели опоры водяного электронасоса,
- Отведите водяной электронасос в сторону. (5)

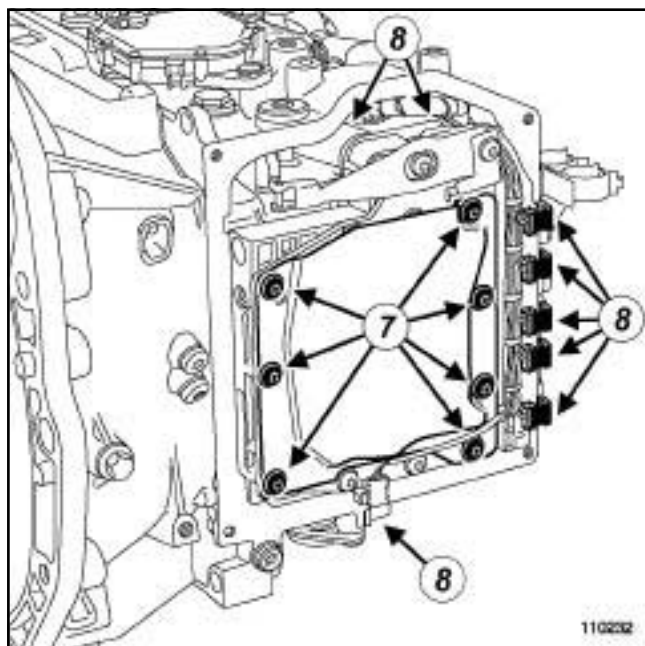
DPO

### II - СНЯТИЕ



110233  
110233

- ❑ (6) Отверните болты крепления крышки гидрораспределителя (примите меры по сбору масла).

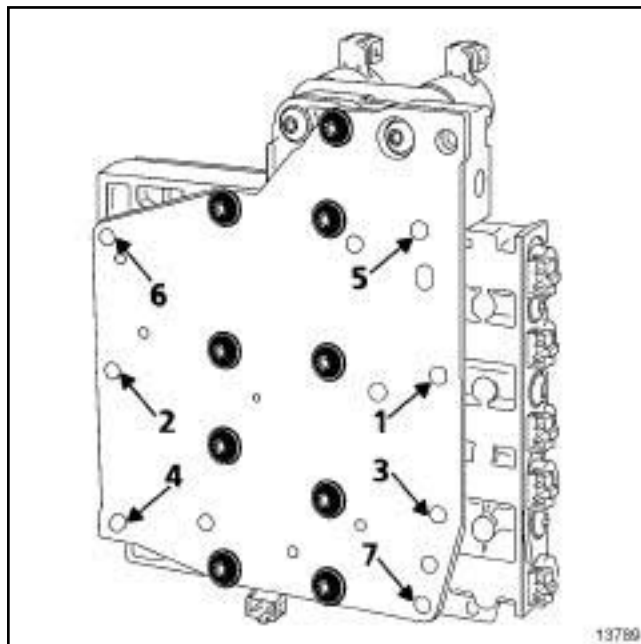


110232  
110232

- ❑ Отверните болты (7) крепления гидрораспределителя.
- ❑ Разъедините разъемы (8) электромагнитных клапанов гидрораспределителя.
- ❑ Снимите гидрораспределитель.

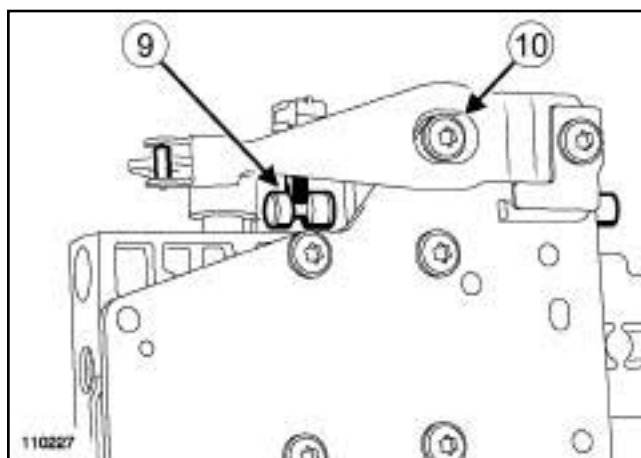
### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА



13789  
13789

- ❑ Установите гидрораспределитель с усилительной пластиной, отцентрировав его болтами (6) и (7).



110227  
110227

❑

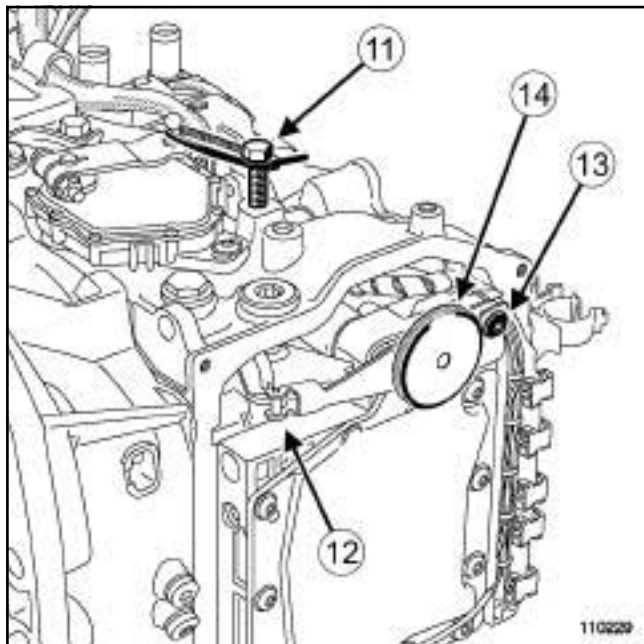
#### ВНИМАНИЕ

Проверьте, что золотник гидрораспределителя правильно соединен с пальцем (9) зубчатого сектора.

- ❑ Заверните остальные болты крепления гидрораспределителя.
- ❑ Затяните в указанном порядке требуемым моментом болты крепления гидрораспределителя (7,5 Н·м).

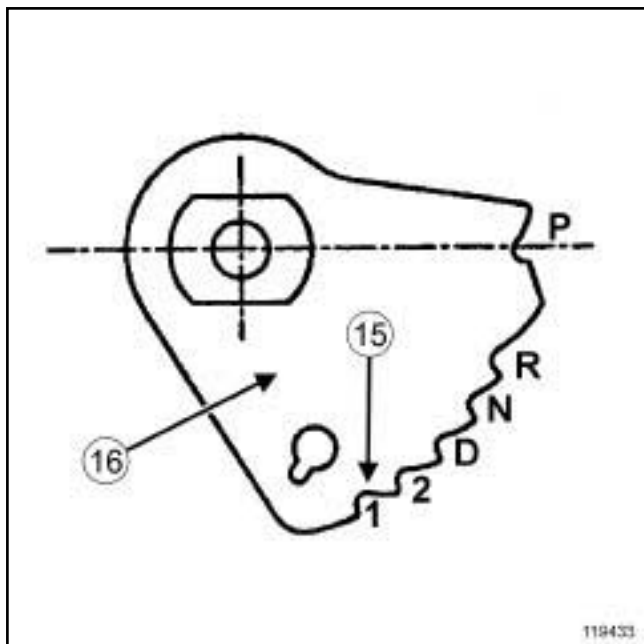
DP0

### РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНЫ



110229

- Зафиксируйте рычаг (11) многофункционального переключателя в положение принудительного включения первой передачи гибким хомутом и болтом, ввернув его в картер коробки передач.
- Отверните болт (10).



119433

- Установите пластинчатую пружину, поместив ролик (12) в вырез (15) зубчатого сектора (16), соответствующий принудительному включению первой передачи.

- З (13) аверните, не затягивая, винт крепления угольника рычага пластинчатой пружины шарикового фиксатора.
- Установите приспособление (Bvi. 1462) (14) вместо болта (10).
- Удерживая рычаг пластинчатой пружины, вверните до упора приспособление.
- Затяните требуемым моментом болт крепления угольника рычага пластинчатой пружины (9 Нбм).
- Снимите приспособление (Bvi. 1462).
- (10) Заверните болт крепления рычага пластинчатой пружины.
- (Затяните требуемым моментом болт крепления рычага пластинчатой пружины 8 Н-м.
- Установите крышку гидрораспределителя с новой прокладкой.
- Затяните требуемым моментом болты крепления гидрораспределителя (10 Нбм).

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

F9Q, и 803

- Установите водяной электронасос.
- Установите держатели на опору водяного электронасоса.
- Соедините разъем водяного электронасоса.
- Присоедините жгут проводов к держателю на левом боковом усилителе.
- Установите:
  - левый боковой усилитель,
  - болты крепления левого бокового усилителя,
  - переднюю часть левого переднего подкрылка (см. **Передний подкрылок: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 365, глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 35А, Колеса и шины).
- Отрегулируйте трос управления автоматической коробкой передач (см. **Трос переключения передач АКП: Регулировка**) (Руководство по ремонту 364, глава 37А, Механические устройства управления).



DPO

Установите:

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 80А, Аккумуляторная батарея),

- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 80А, Аккумуляторная батарея).

Выполните:

- заправку маслом коробки передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**),

- необходимое программирование (см. **Д и а г н о с т и к а - Конфигурации и программирование**) (Руководство по ремонту 366, глава 23А, Автоматическая коробка передач).

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Гидрораспределитель: Снятие и установка

# 23А

М9R, и АJ0

### Необходимое оборудование

пинцет

Диагностический прибор

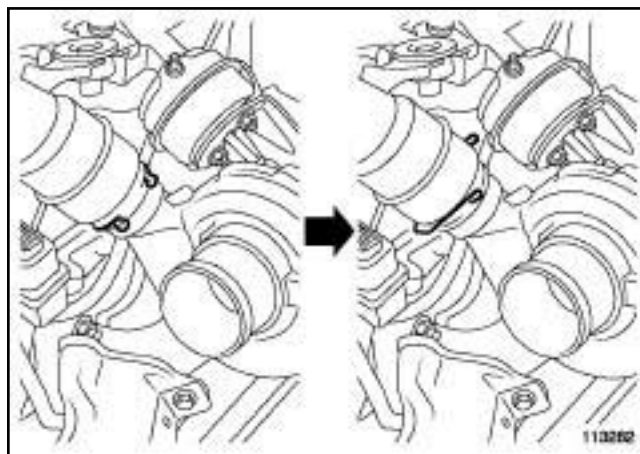
### Моменты затяжки

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

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

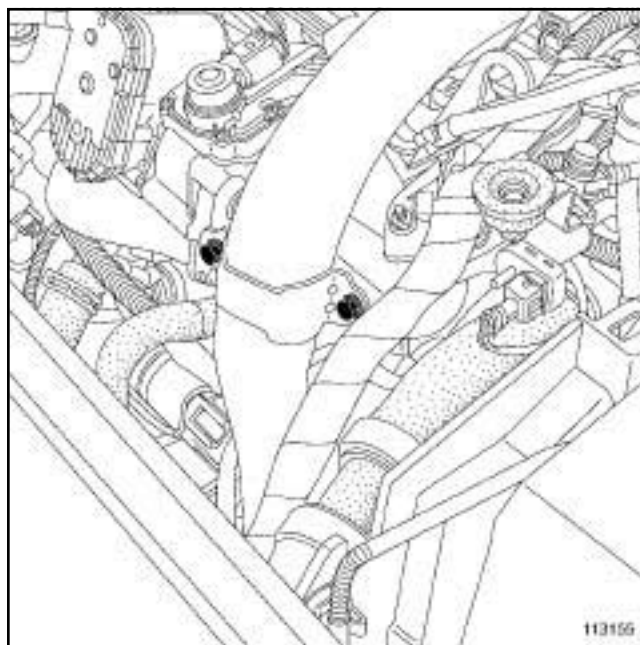
## СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Отсоедините аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Снимите защиту поддона картера двигателя.
- Слейте масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**) автоматической коробки передач.
- Снимите передний бампер (см. **Передний бампер: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).
- Слейте жидкость из системы охлаждения (см. **Система охлаждения: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).



113282

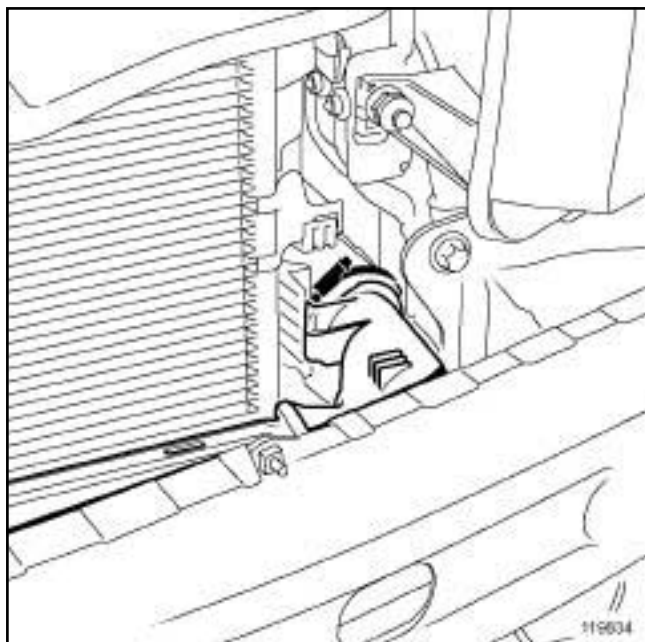
- Поверните держатель подводящего воздухопровода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора.



113155

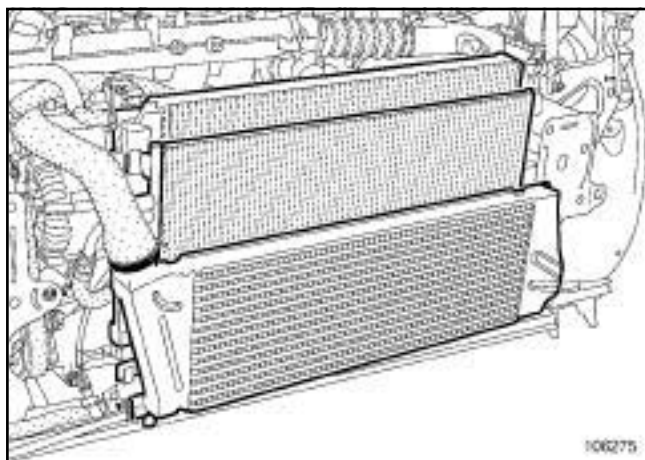
- Снимите болты на входе воздухо-воздушного охладителя.

М9R, и АJ0



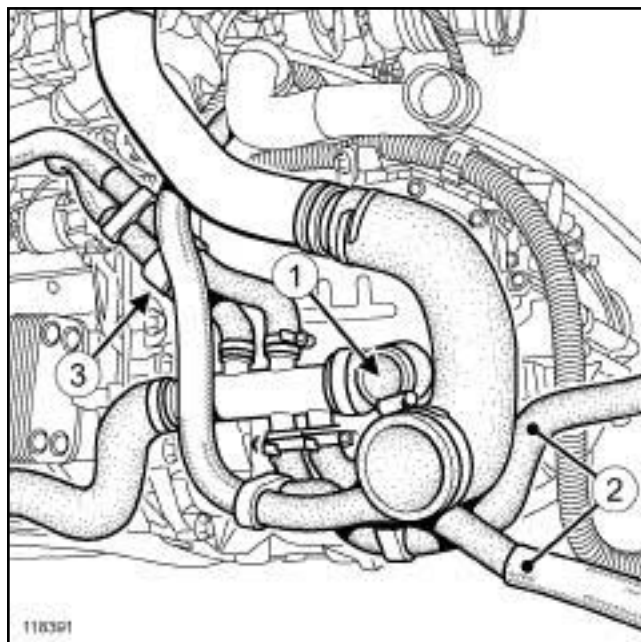
119834

- Ослабьте хомут крепления подводящего воздуховода со стороны теплообменника.
- Отсоедините подводящий воздуховод воздухо-воздушного охладителя с о стороны теплообменника
- Снимите воздухопровод с о стороны входа воздухо-воздушного охладителя.



106275

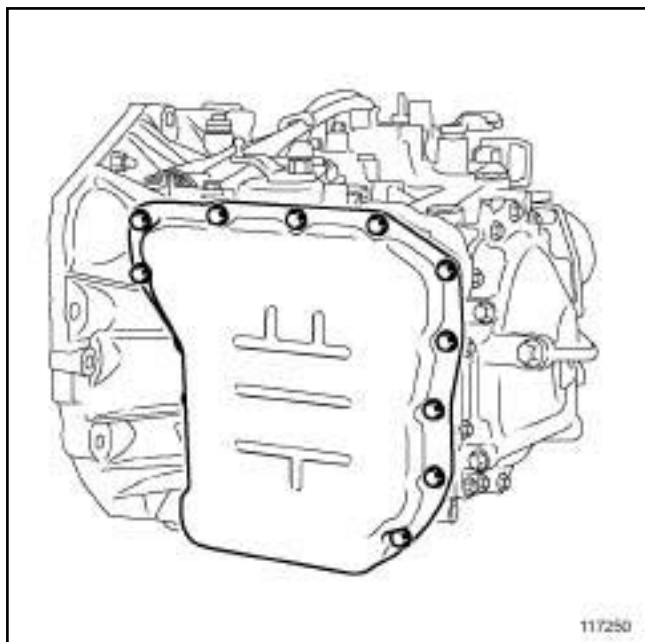
- Снимите радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсором.



118391

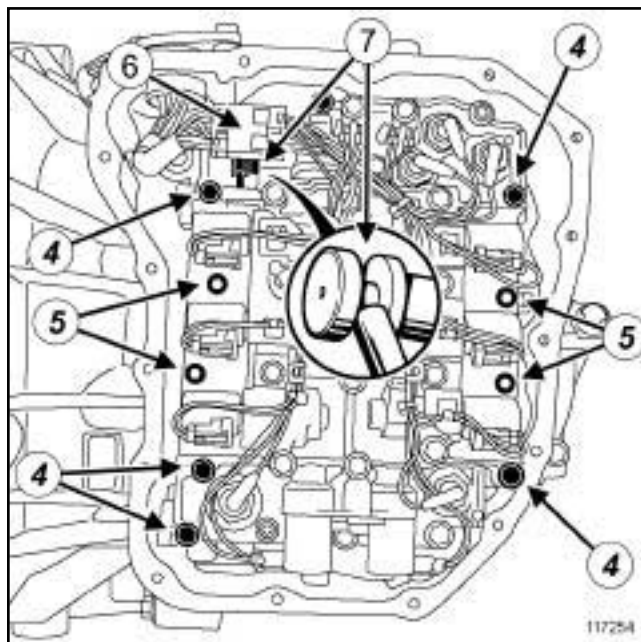
- Отсоедините:
  - отводящий шланг (1) радиатора системы охлаждения двигателя,
  - подводящий и отводящий шланги водомасляного охладителя. (2)
- Отсоедините шланги от держателя (3) .
- Отведите все шланги для облегчения доступа.

М9R, и АJ0



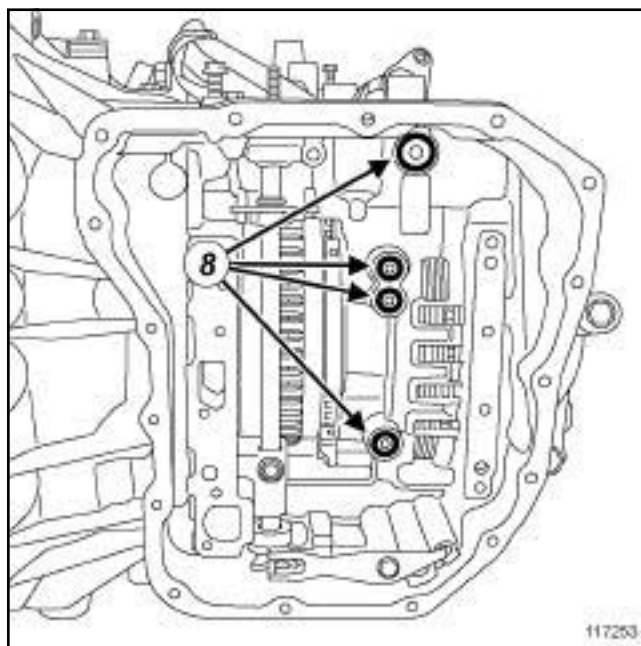
117250

- ❑ Поставьте чистую емкость для сбора масла под автоматическую коробку передач.
- ❑ Снимите:
  - болты крепления картера гидрораспределителя.
  - крышку гидрораспределителя,
  - уплотнитель картера гидрораспределителя,



117254

- ❑ Отверните болты крепления гидрораспределителя (5 болтов длиной 70,1 мм (4) и 4 болта длиной 50,8 мм (5)).
- ❑ Отсоедините разъем внутреннего жгута проводов (6).
- ❑ Отверните болты крепления гидрораспределителя.
- ❑ Снимите гидрораспределитель, слегка наклонив его, чтобы отсоединить селектор (7) автоматической коробки передач.



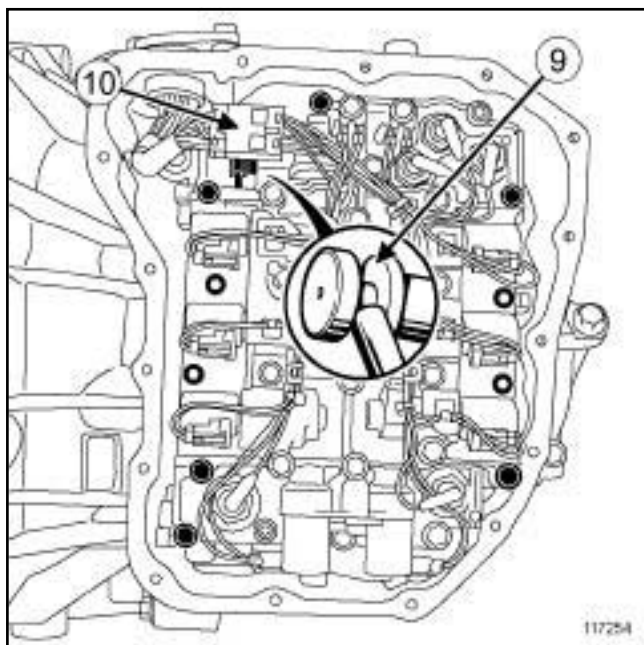
117253

- ❑ Снимите уплотнительные кольца (8) гидрораспределителя.

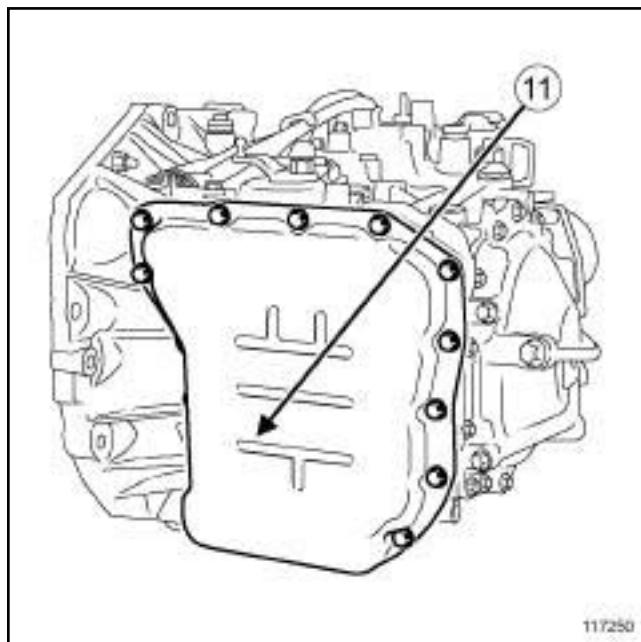
М9R, и АJ0

### УСТАНОВКА

- ❑ Зачистите привалочные поверхности на автоматической коробке передач и картере гидрораспределителя с помощью **СРЕДСТВА ОЧИСТКИ 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:
  - уплотнительные кольца гидрораспределителя,
  - уплотнитель картера гидрораспределителя,
  - Уплотнитель подводящего воздухопровода воздухо-воздушного охладителя с о стороны турбокомпрессора.
- ❑ Установите новые уплотнительные кольца гидрораспределителя.

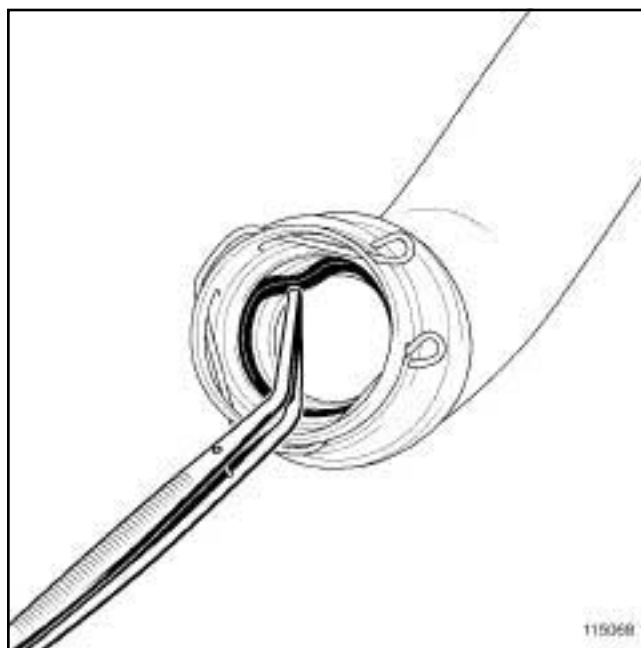


- ❑ Установите гидрораспределитель, слегка наклонив его, чтобы присоединить селектор (9) .
- ❑ Затяните требуемым моментом **болты крепления гидрораспределителя (8 Нбм)**.
- ❑ Подсоедините колодку проводов гидрораспределителя (10) .



117250

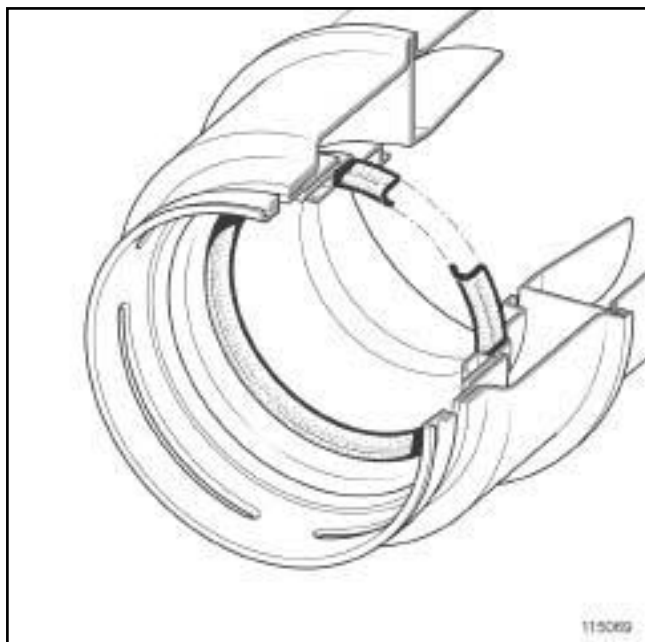
- ❑ Закрепите металлическую крышку гидрораспределителя (11) с новой прокладкой.
- ❑ Затяните требуемым моментом **болты крепления картера гидрораспределителя (8 Нбм)**.



115068

- ❑ Снимите прокладку подводящего воздухопровода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора с помощью **пинцет**.

M9R, и AJ0



115069



**Примечание:**

Убедитесь, что уплотнитель подводящего воздухопровода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора установлен правильной стороной.

- Установите новую прокладку подводящего воздухопровода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Заправьте маслом коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**),
- Установите защиту поддона картера двигателя.
- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- При замене гидрораспределителя выполните необходимые операции с помощью приспособления **Диагностический прибор** (см. **Диагностика - Замена элементов системы**) (Глава 23А, Автоматическая коробка передач).

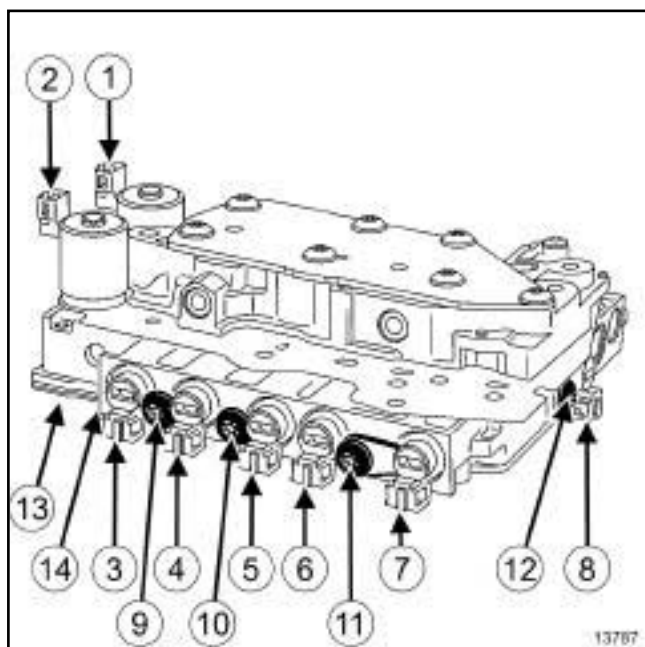
DPO

### ВНИМАНИЕ

При работе строго выполняйте требования по соблюдению чистоты, чтобы предотвратить попадание посторонних частиц в систему.

### СНЯТИЕ

- Снимите гидрораспределитель (с м . 23А, Автоматическая коробка передач, Гидрораспределитель: Снятие и установка, с. 23А-32) .



13787

- (1) Электромагнитный клапан регулирования давления
- (2) Электромагнитный клапан « Lock up » (блокировки гидротрансформатора)
- (3) Электромагнитный клапан № 4 последовательности переключения передач
- (4) Электромагнитный клапан № 3 последовательности переключения передач
- (5) Электромагнитный клапан № 1 последовательности переключения передач
- (6) Электромагнитный клапан № 2 последовательности переключения передач

- (7) Электромагнитный клапан № 6 последовательности переключения передач
- (8) Электромагнитный клапан № 5 последовательности переключения передач

#### □ Снимите:

- болт крепления (9) для снятия электромагнитных клапанов (3) и (4) ,
- болт крепления (10) для снятия электромагнитного клапана (5) ,
- болт крепления и фиксирующую лапку (11) для снятия электромагнитных клапанов (6) и (7) ,
- болт крепления (12) для снятия электромагнитного клапана (8) ,
- болт крепления (13) для снятия электромагнитного клапана (2) ,
- болт крепления (14) для снятия электромагнитного клапана (1) .

### УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

#### Примечание:

Для облегчения установки нанесите вазелин на уплотнительные прокладки электромагнитных клапанов.

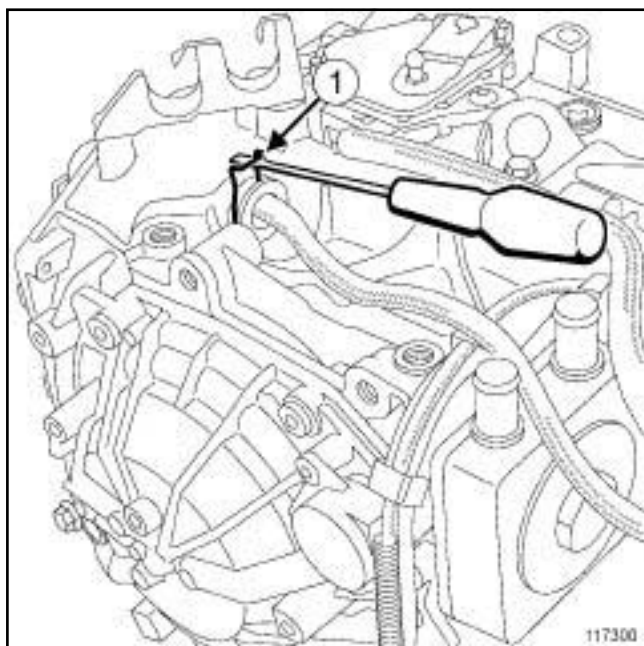
DPO

### СНЯТИЕ

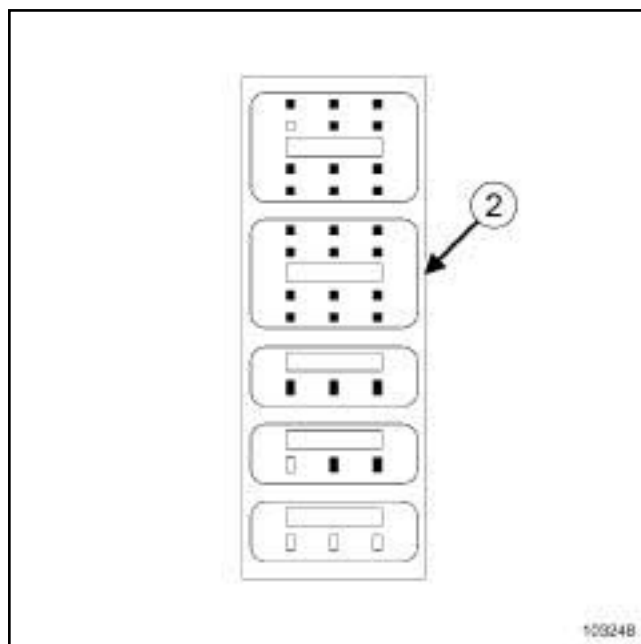
#### I - ПОДГОТОВКА К СНЯТИЮ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Руководство по ремонту 364, глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Разъем АКП: Снятие и установка, с. 23А-84**) многофункциональный разъем.
- Слейте масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**) автоматической коробки передач.
- Снимите гидрораспределитель (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидрораспределитель: Снятие и установка, с. 23А-32**).

#### II - СНЯТИЕ



- Снимите держатель стопора (1) проходного отверстия троса с помощью отвертки.



103248

- Снимите:
  - р (2) азьем электронного интерфейса,
  - трос, пропустив разъем электронного интерфейса гидросистемы через отверстие для пропуска троса.

### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА

- Установите:
  - трос, пропустив разъем электронного интерфейса гидросистемы через отверстие для пропуска троса,
  - разъем электронного интерфейса гидросистемы,
  - держатель стопора отверстия для пропуска троса с помощью отвертки.

#### II - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- Установите:
  - гидрораспределитель (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидрораспределитель: Снятие и установка, с. 23А-32**),
  - (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Разъем АКП: Снятие и установка, с. 23А-84**) многофункциональный разъем,



DPO

- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 80А, Аккумуляторная батарея),
  - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 364, глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- Залейте масло в автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**).

М9R, и АJ0

### Необходимое оборудование

пинцет

Диагностический прибор

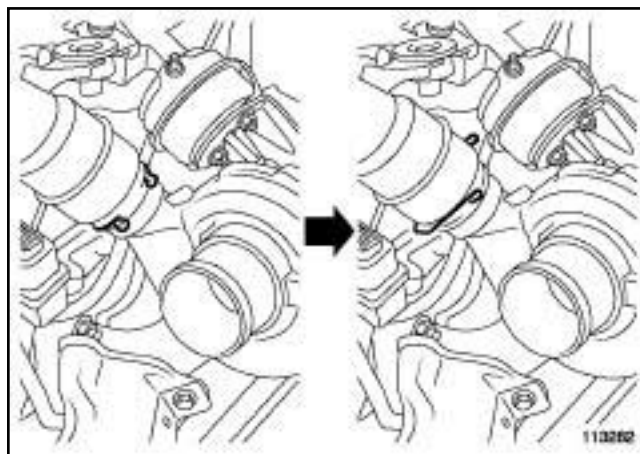
### Моменты затяжки

болт крепления электропроводки	<b>7 Н.м</b>
--------------------------------	--------------

болты крепления картера гидрораспределителя	<b>8 Н.м</b>
---	--------------

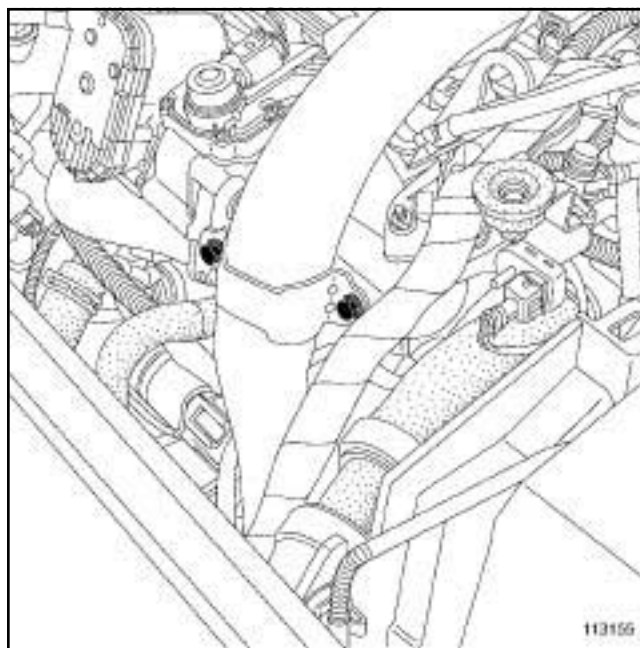
## СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- 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).
  - ЭБУ системы впрыска дизельного двигателя (см. **ЭБУ системы впрыска дизельного двигателя: Снятие и установка**) (Глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя),
  - защитный экран.
- Слейте масло из коробки передач (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**).
- Снимите передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).
- Слейте жидкость из системы охлаждения (см. **Система охлаждения: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).



113282

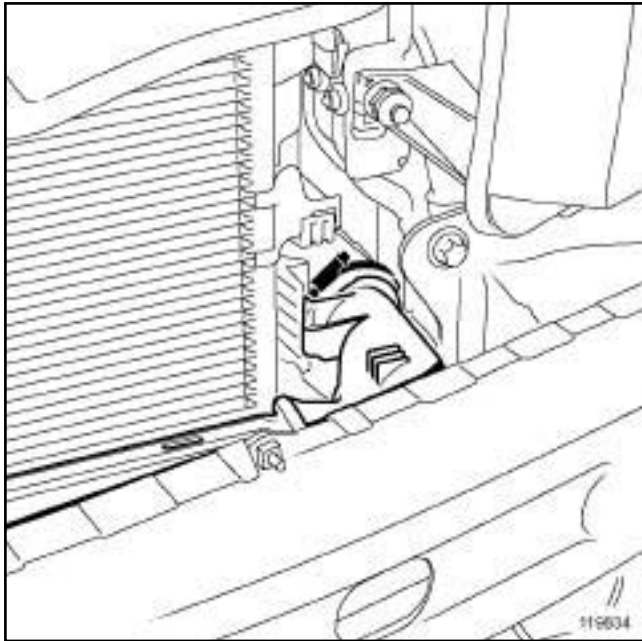
- Поверните хомут воздуховода на входе воздухо-воздушного охладителя с о стороны турбокомпрессора.



113155

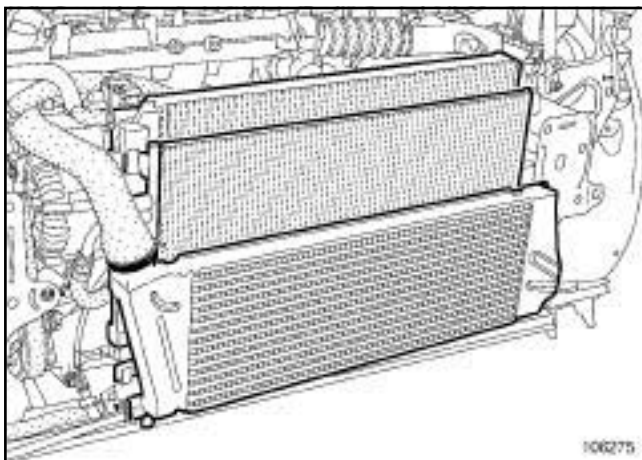
- Снимите болты на входе воздухо-воздушного охладителя.

M9R, и AJ0



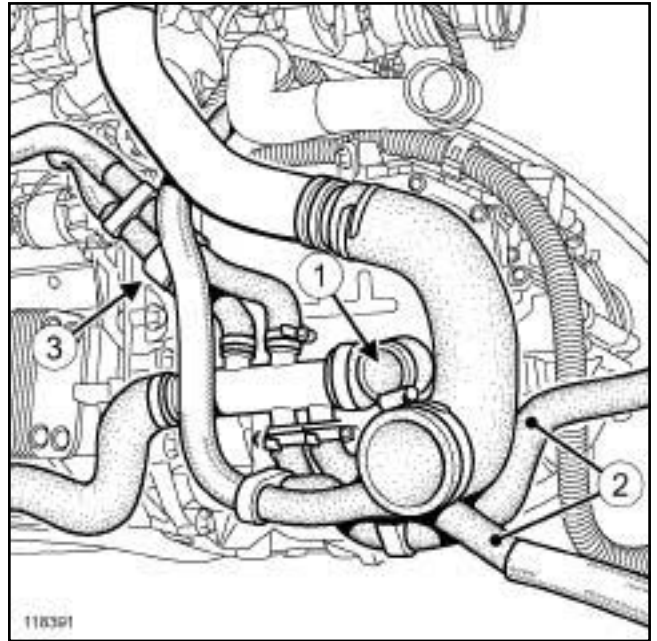
119834

- Ослабьте хомут воздуховода на входе воздуховоздушного охладителя с о стороны теплообменника.
- Отсоедините воздуховод на воздуховоздушном охладителе со стороны теплообменника.



106275

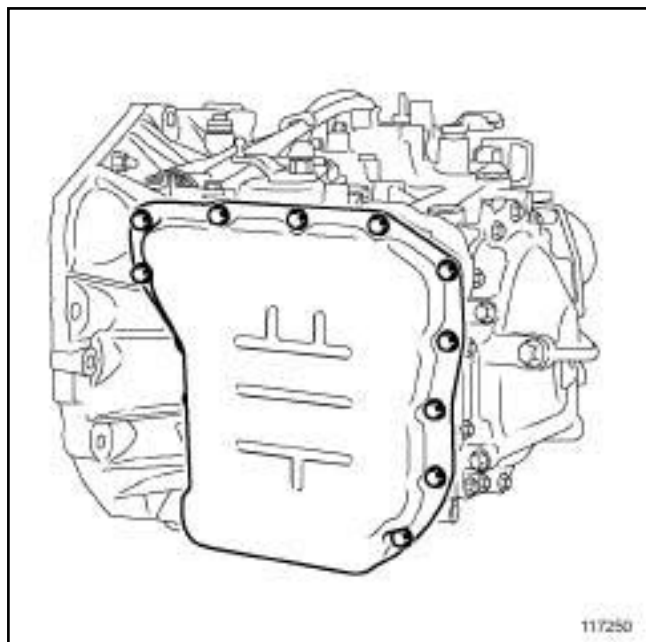
- Снимите радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсором.



118391

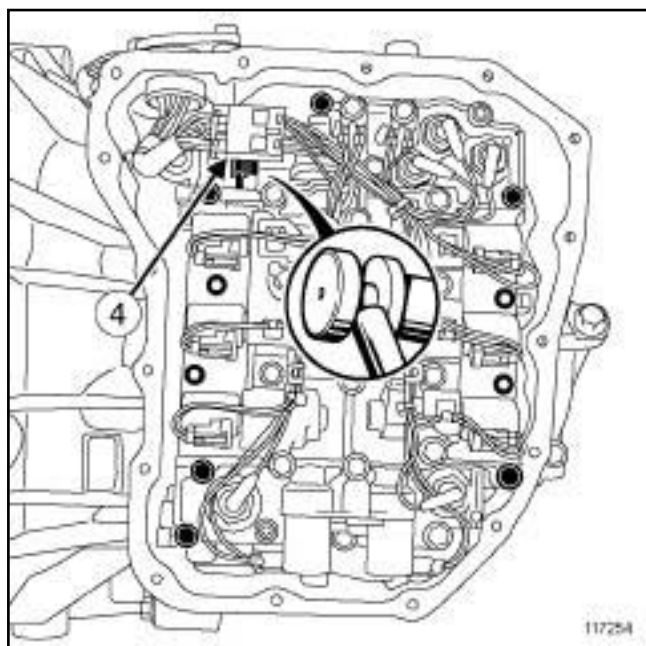
- Отсоедините:
  - отводящий шланг (1) радиатора системы охлаждения двигателя,
  - подводящий и отводящий шланги водомасляного охладителя. (2)
- Отсоедините шланги от держателя (3) .
- Отведите все шланги для облегчения доступа.

M9R, и AJ0



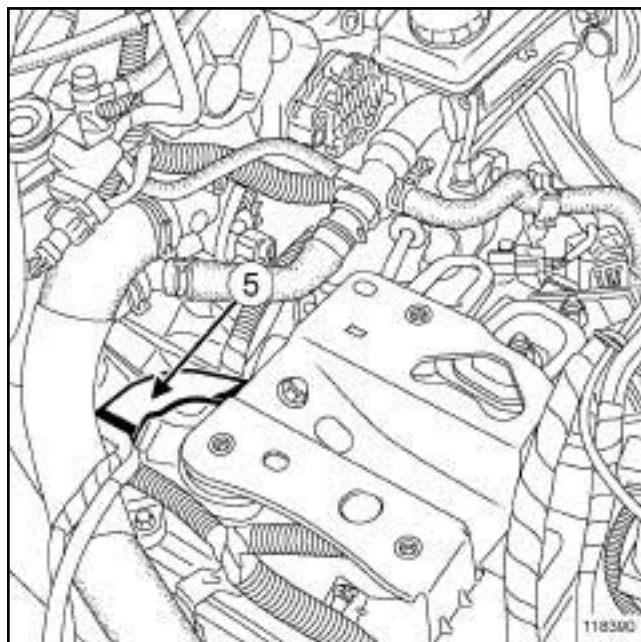
117250

- Поставьте чистую емкость для сбора масла под автоматическую коробку передач.
- Снимите:
  - болты крепления картера гидрораспределителя.
  - крышку гидрораспределителя,
  - уплотнитель картера гидрораспределителя,



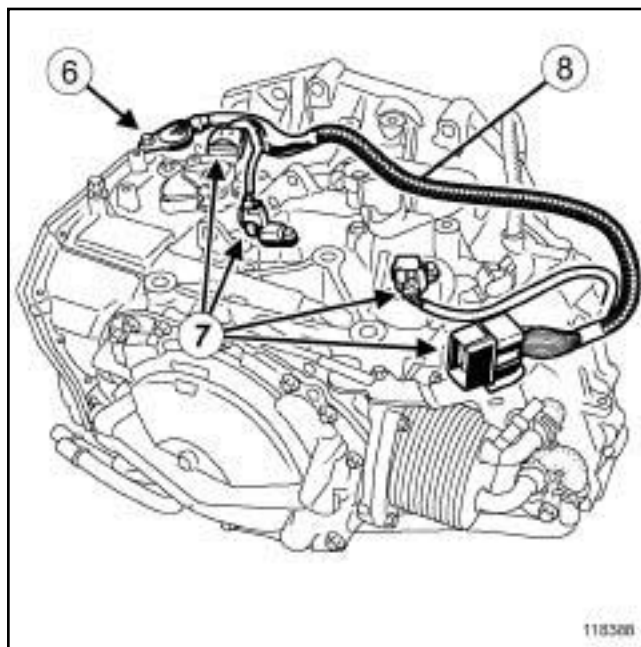
117254

- Отсоедините разъем внутреннего жгута проводов (4).



118390

- Снимите защитную пластину со жгута проводов (5).



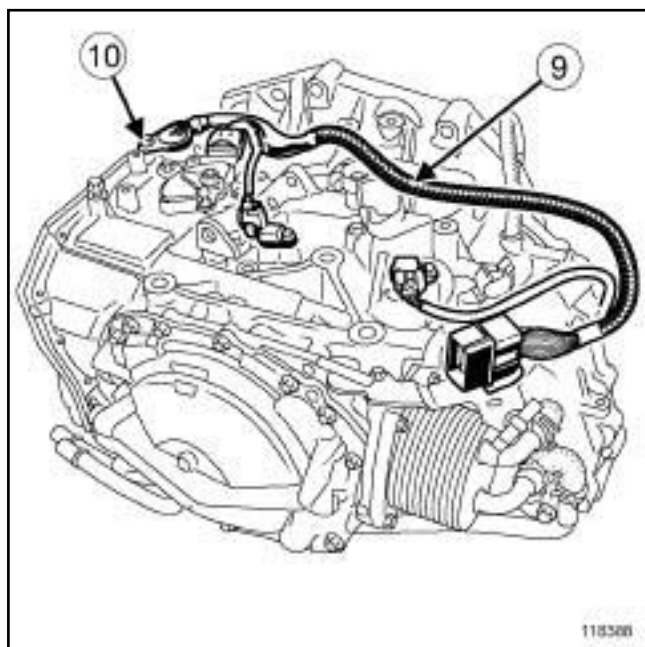
118388

- Отверните болт крепления заглушки жгута проводов (6).
- Отсоедините разъемы (7) от жгута проводов гидрораспределителя.
- Снимите жгут проводов гидрораспределителя (8).

М9R, и АJ0

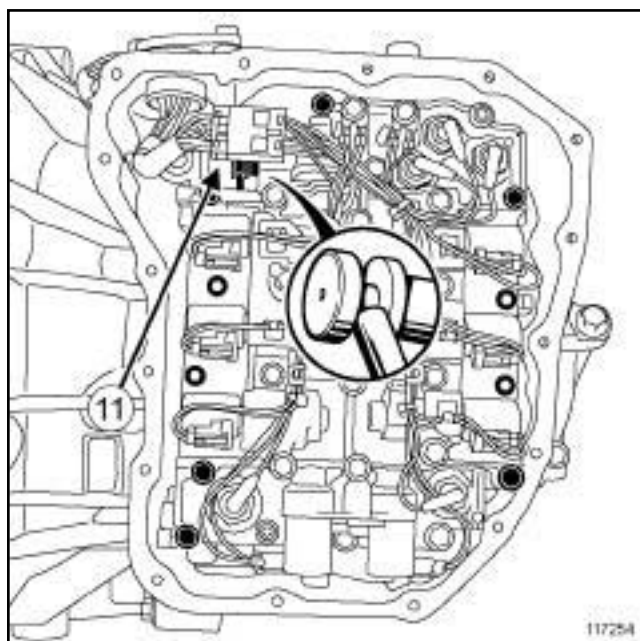
### УСТАНОВКА

- ❑ Зачистите привалочные поверхности на автоматической коробке передач и картере гидрораспределителя с помощью **СРЕДСТВА ОЧИСТКИ 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.



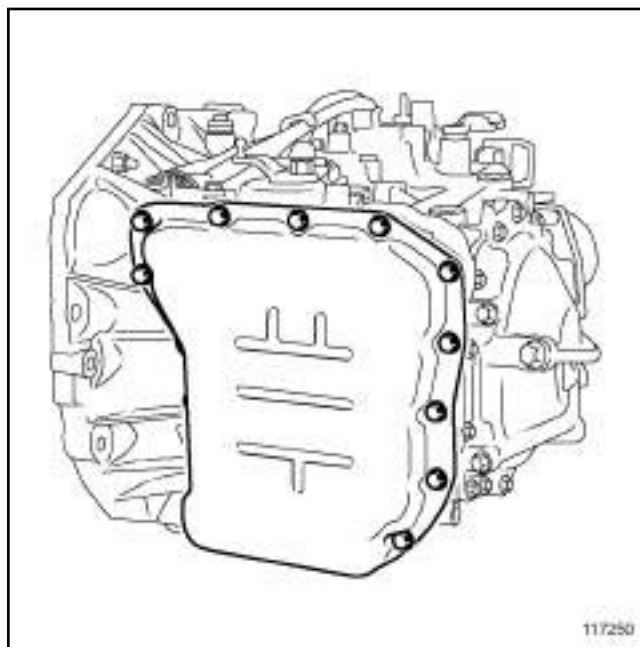
118388

- ❑ Установите жгут проводов (9) .
- ❑ Подключите разъемы гидрораспределителя.
- ❑ Протяните жгут проводов через внутреннюю часть автоматической коробки передач.
- ❑ Затяните требуемым моментом **болт крепления электропроводки (7 Н.м) (10)** .



117254

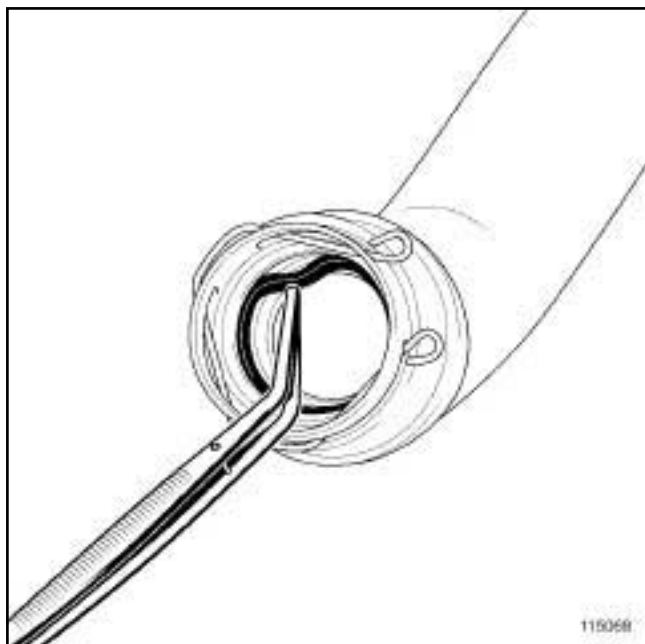
- ❑ Подсоедините разъем внутреннего жгута проводов (11) .



117250

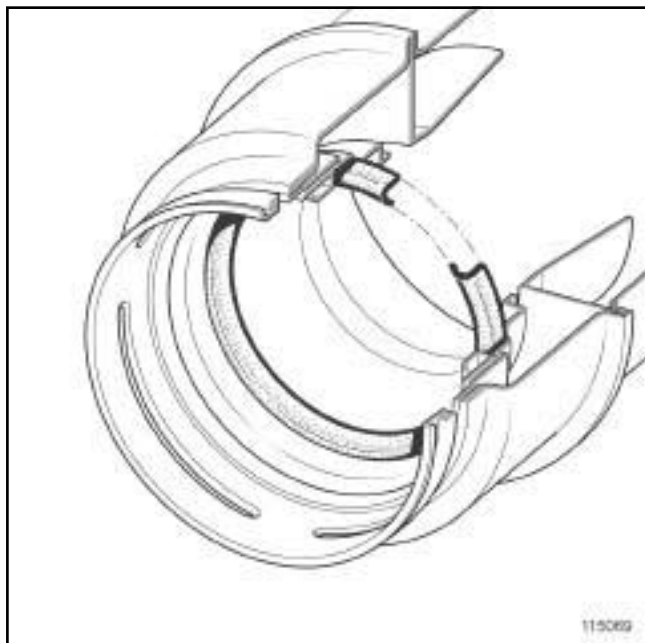
- ❑ Установите картер гидрораспределителя с новым уплотнителем.
- ❑ Затяните требуемым моментом **болты крепления картера гидрораспределителя (8 Нбм)**.

M9R, и AJ0



115068

- ❑ Снимите прокладку подводящего воздуховода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора с помощью **пинцет**.



115069

❑

### Примечание:

Убедитесь, что прокладка подводящего воздуховода в воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора установлена правильной стороной.

- ❑ Установите новую прокладку подводящего воздуховода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора.
- ❑ Установка производится в порядке, обратном снятию.
- ❑ Залейте масло в картер АКП и доведите его до нормы (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**).
- ❑ Установите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - ЭБУ системы впрыска дизельного двигателя (см. **ЭБУ системы впрыска дизельного двигателя: Снятие и установка**) (Глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя),
  - 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 **Диагностический прибор** для процедуры программирования (см. **Диагностика - Замена элементов системы**) (Глава 23А, автоматическая коробка передач).

АЖО

## СНЯТИЕ

### СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- 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),
  - передние колеса (см. **Колесо: Снятие и установка**) (глава 35А, Колеса и шины),
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - щитки передних колесных арок (см. **Передний подкрылок: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (глава 55А, Наружные защитные элементы),
  -

М9R, и АJ0

### Необходимое оборудование

поддон вентиляции картера

пинцет

### Моменты затяжки

болты внутреннего жгута "м а с совых проводов внутреннего жгута проводов **8 Н.м**

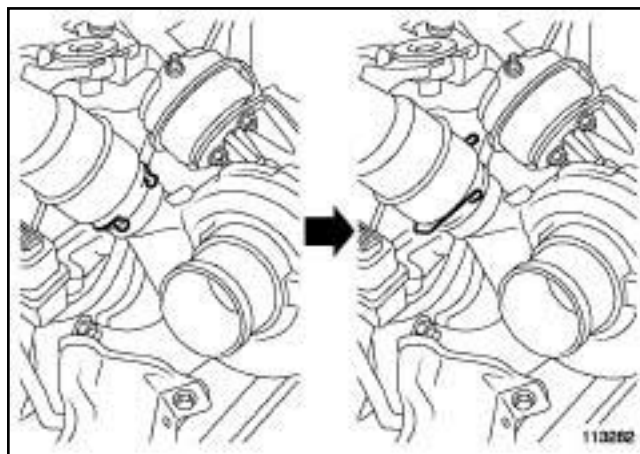
болт крепления датчика температуры **8 Н.м**

болты крепления гидрораспределителя **8 Н.м**

## СНЯТИЕ

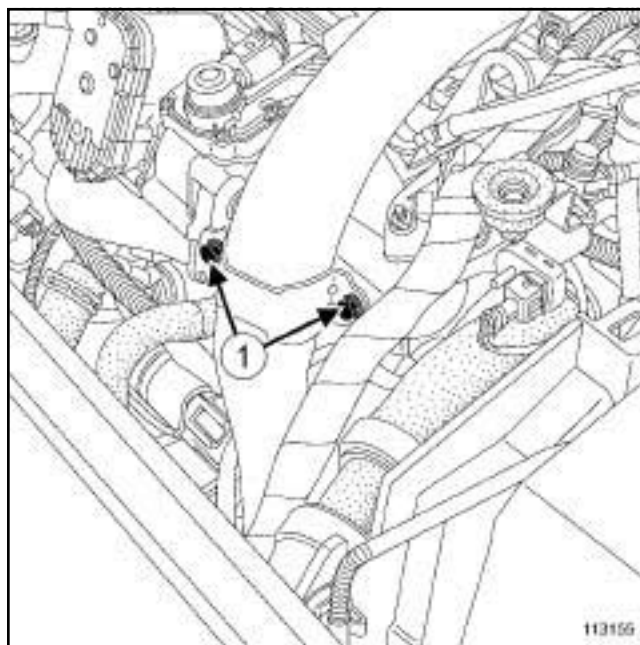
### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Отсоедините аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Снимите:
  - болты крепления защиты картера двигателя,
  - защиту поддона картера двигателя,
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- Слейте:
  - автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**),
  - жидкость из система охлаждения (см. **Система охлаждения: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).
  - хладагент из холодильного контура (с м. **Холодильный контур: Слив и заправка**) (Глава 62А, Система кондиционирования воздуха).



113282

- Поверните хомут воздуховода на входе воздухо-воздушного охладителя с о стороны турбокомпрессора.

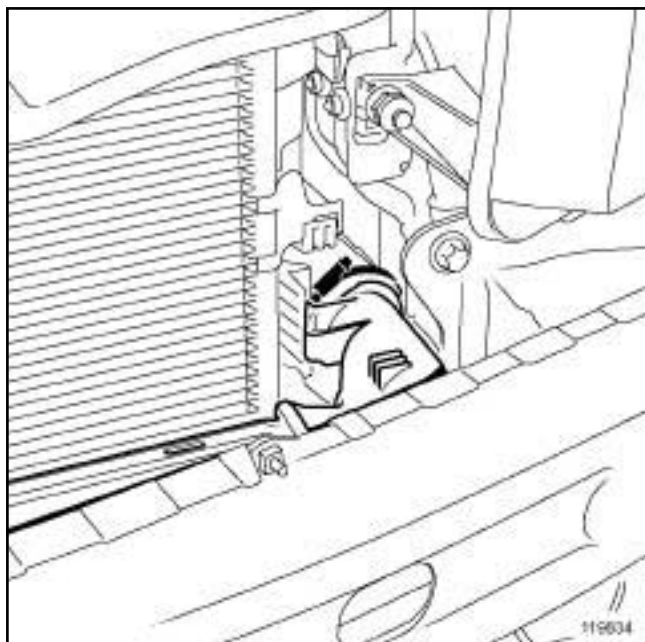


113155

- Снимите болты (1) с воздуховода на отводящем трубопроводе турбокомпрессора.

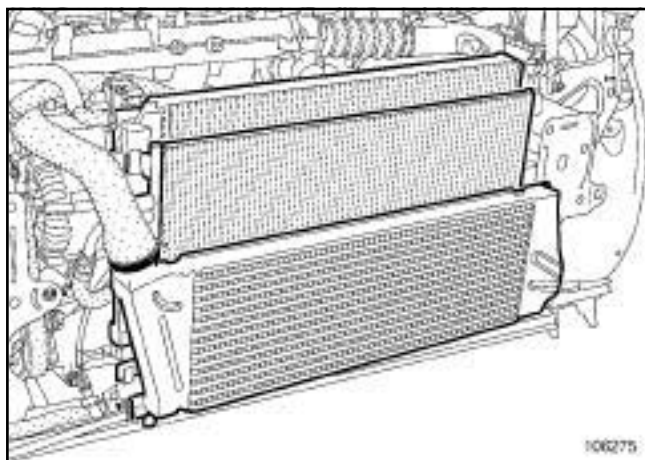


M9R, и AJ0



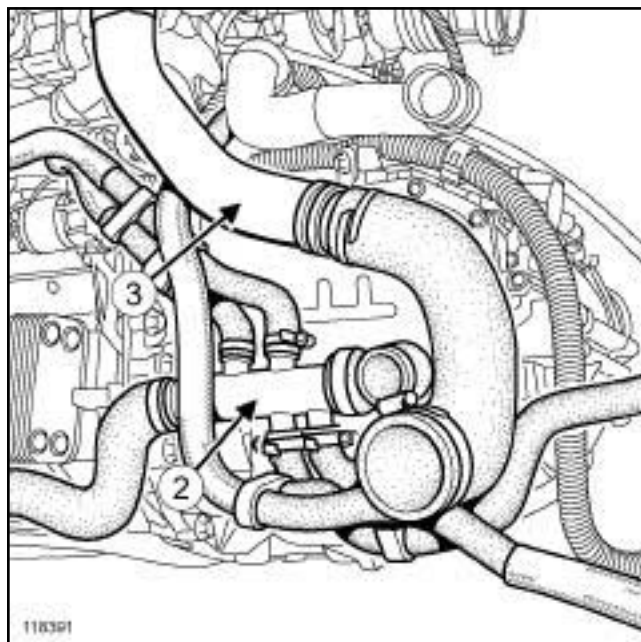
119834

- Ослабьте хомут воздуховода на входе воздухо-воздушного охладителя с о стороны теплообменника.
- Отсоедините воздуховод на воздухо-воздушном охладителе со стороны теплообменника.
- Снимите воздухопровод с о стороны входа воздухо-воздушного охладителя.



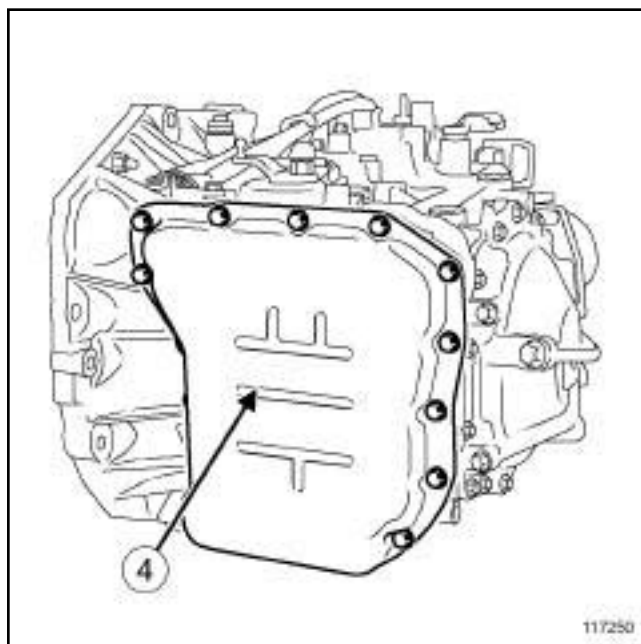
106275

- Снимите радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсором.



118391

- Отведите трубопроводы системы охлаждения и воздуховоды (2) от турбокомпрессора (3) .
- Установите **поддон вентиляции картера** под автоматической коробкой передач.

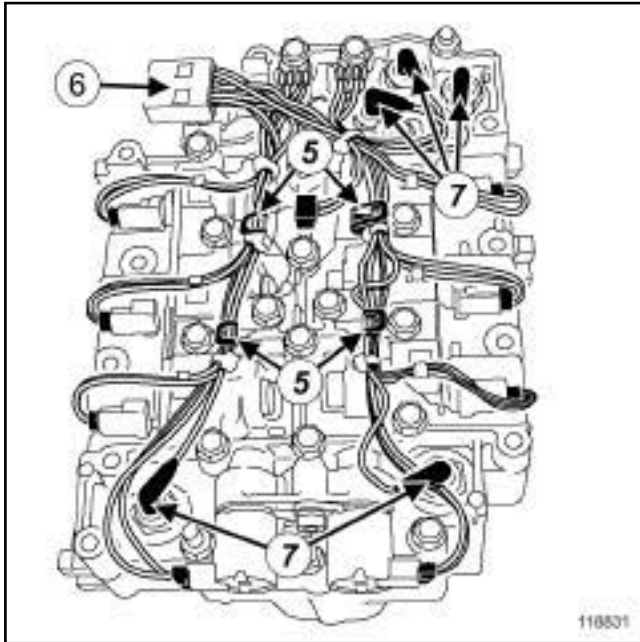


117250

- Снимите:
  - картер гидрораспределителя (4) ,
  - уплотнитель картера гидрораспределителя,

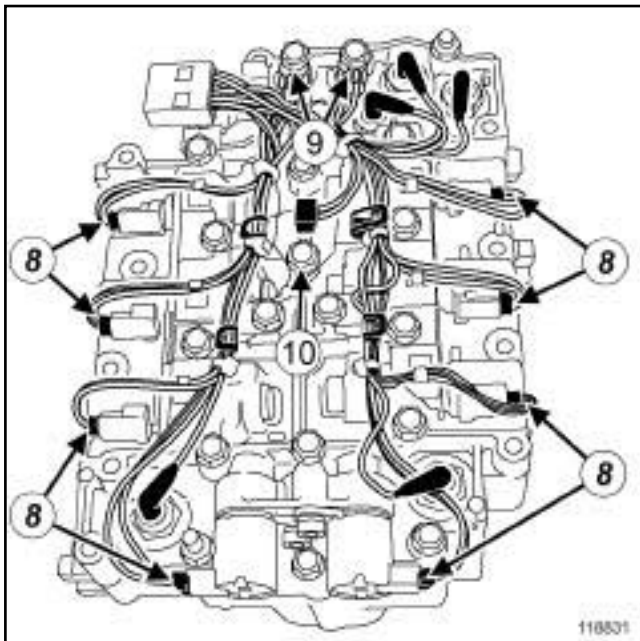
М9R, и АJ0

### II - СНЯТИЕ



118831

- Снимите удерживающие хомуты (5) с внутренней проводки.
- Отсоедините:
  - разъем (6) от внешней проводки,
  - разъемы (7) от датчиков давления.



118831

- Разъедините разъемы электромагнитных клапанов (8) .
- Снимите:
  - болты (9) крепления "массовых" проводов,

- болт (10) крепления датчика температуры,
- крепежную пластину датчика температуры,
- "массовый" провод (10) .
- внутренний жгут проводов гидрораспределителя.

### УСТАНОВКА

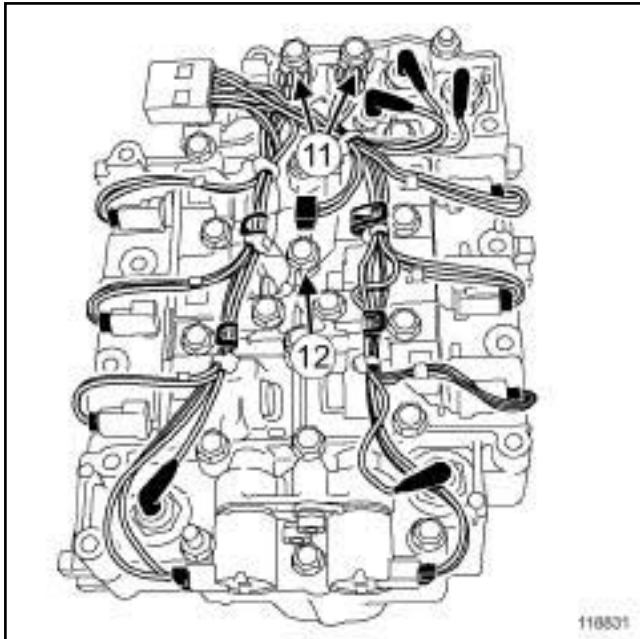
#### I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Зачистите привалочные поверхности на автоматической коробке передач и картере гидрораспределителя с помощью **СРЕДСТВА ОЧИСТКИ 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.

#### II - УСТАНОВКА

- Установите внутренний жгут проводов гидрораспределителя.

M9R, и AJ0



118831

Примечание:

"Массовая" клемма (12) должна быть установлена между распределителем и крепежной пластиной датчика температуры, чтобы избежать поломки "массовой" клеммы при затяжке болта.

Установите:

- болты (11) крепления "массового" провода,
- "массовый" провод (12) .
- крепежную пластину датчика температуры,
- болт (12) крепления датчика температуры.

Затяните требуемым моментом:

- болты внутреннего жгута "массовых проводов внутреннего жгута проводов (8 Н.м),
- болт крепления датчика температуры (8 Н.м).

Подсоедините разъемы к электромагнитным клапанам.

Присоедините:

- колодку проводов датчика давления,
- разъем соединения наружного жгута проводов.

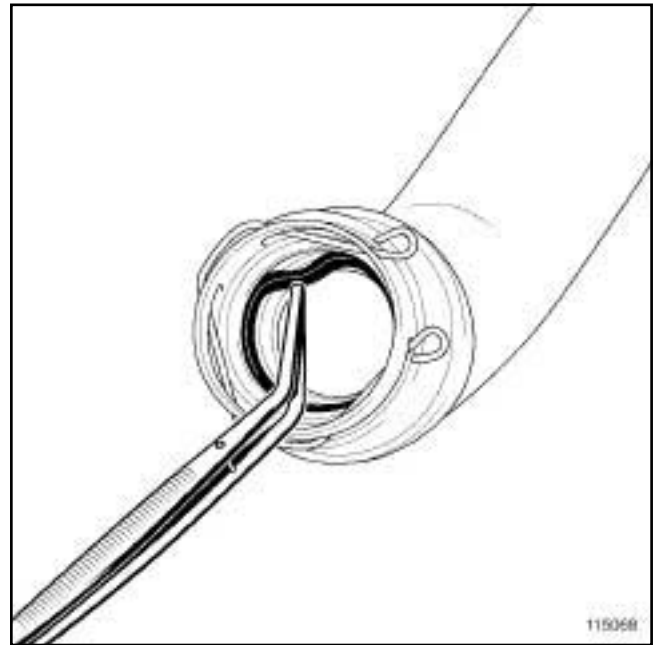
Установите поддерживающие хомуты внутреннего жгута проводов.

### III - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Установите:

- новое уплотнение картера гидрораспределителя,
- картер гидрораспределителя.

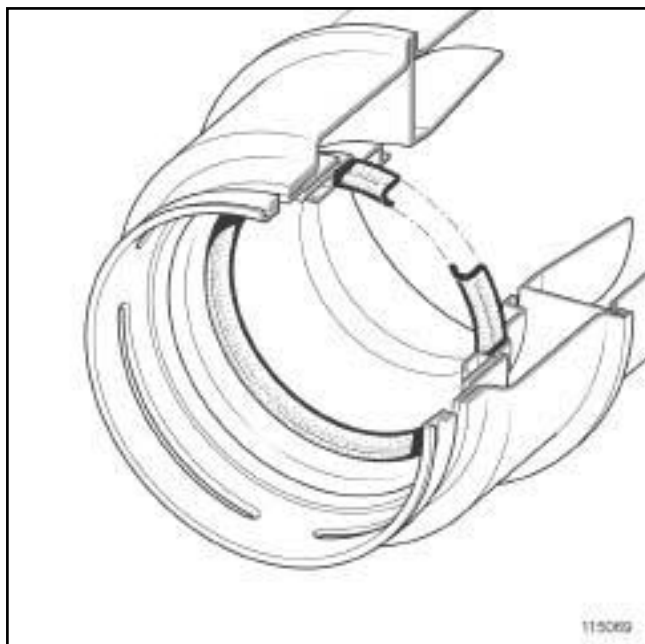
Затяните требуемым моментом болты крепления гидрораспределителя (8 Нбм).



115068

Снимите прокладку подводящего воздуховода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора с помощью пинцет.

M9R, и AJ0



115069



**Примечание:**

Убедитесь, что уплотнитель подводящего воздухопровода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора установлен правильной стороной.

- Установите новый уплотнитель подводящего воздухопровода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора.
- Установите трубопроводы охлаждения и воздухопроводы на выходе турбокомпрессора.
- Установите болты воздухопровода на выходе турбокомпрессора.
- Установите радиатор системы охлаждения в сборе с конденсором.
- Установите:
  - передний бампер (с м. **Передний бампер: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
  - защитный экран.
- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Залейте:
  - жидкость в систему охлаждения (см. **Система охлаждения: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).

- хладагент из холодильного контура (с м. **Холодильный контур: Слив и заправка**) (Глава 62А, Система кондиционирования воздуха),
- автоматическую коробку передач (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**).

DPO

### Моменты затяжки

болт крепления электромагнитного клапана регулирования подачи масла в охладитель	<b>1 даН·м</b>
--	----------------

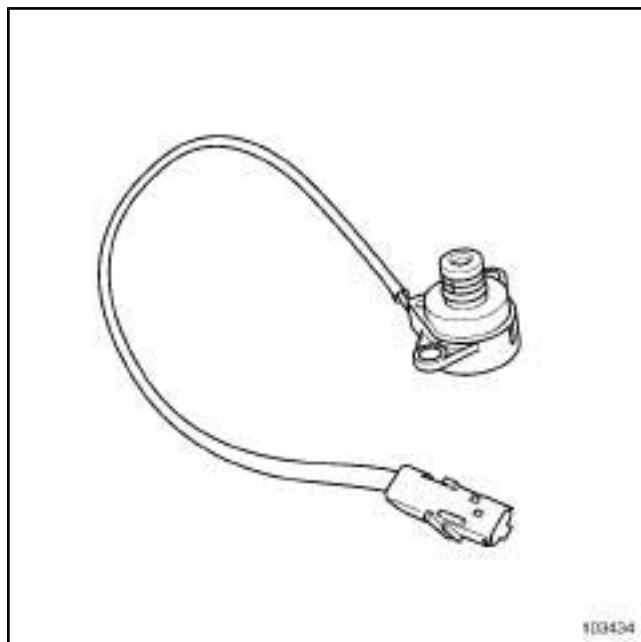
винты крепления крышки аккумуляторной батареи	<b>0,4 даН·м</b>
---	------------------

### СНЯТИЕ

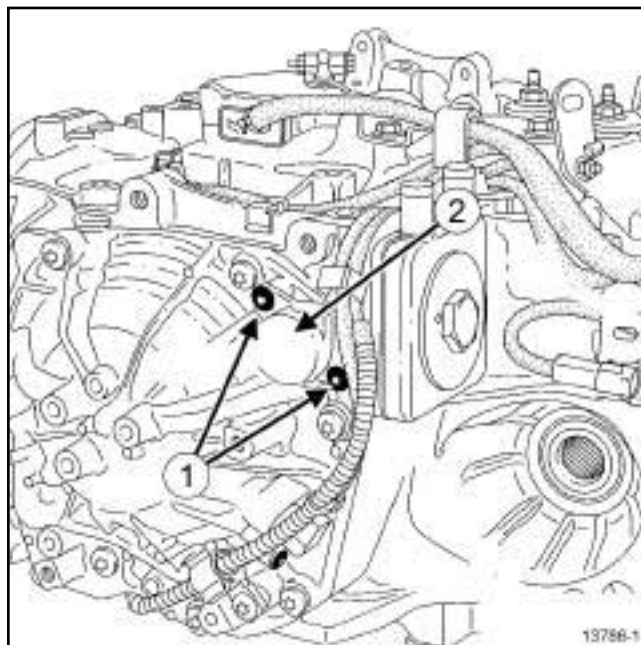
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.

#### Примечание:

Для снятия электромагнитного клапана регулирования подачи масла в охладитель нет необходимости сливать масло и снимать автоматическую коробку передач.



103434



13786-1

#### Снимите:

- два болта крепления электромагнитного клапана (1),
- электромагнитный клапан регулирования подачи масла в охладитель. (2)

### УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

DPO

- Затяните требуемым моментом **болт крепления электромагнитного клапана регулирования подачи масла в охладитель (1 даН·м).**

### ВНИМАНИЕ

Подключите аккумуляторную батарею; выполните необходимое программирование (см. (см. 8, Электрооборудование) ).

- Затяните требуемым моментом **винты крепления крышки аккумуляторной батареи (0,4 даН·м).**

DP0

### Необходимые приспособления и специнструменты

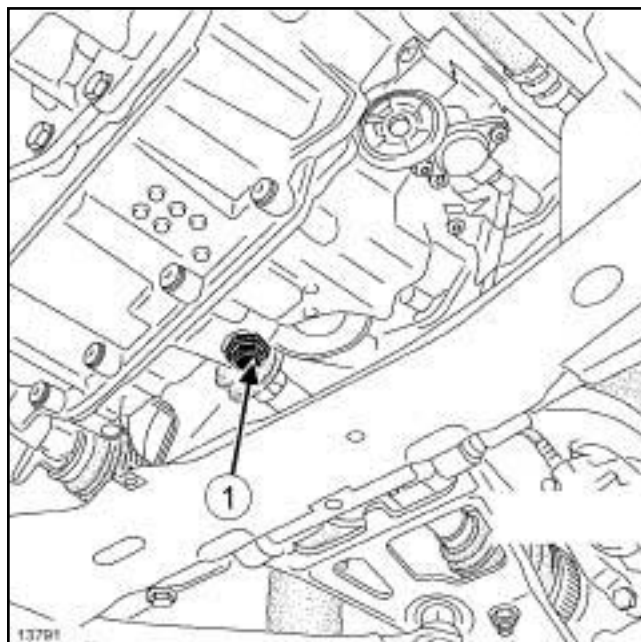
<b>Vvi. 1459</b>	Приспособление для установки сальника вала привода правого колеса.
<b>Vvi. 1460</b>	Приспособление для установки сальника вала привода левого колеса.

### Моменты затяжки

колесные болты	<b>13 даН·м</b>
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	<b>6,2 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к подрамнику	<b>10,5 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к двигателю К	<b>10,5 даН·м</b>
болты крепления реактивной тяги к двигателю F	<b>18 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	<b>3,7 даН·м</b>
гайку ступицы	<b>28 даН·м</b>
винты крепления крышки аккумуляторной батареи	<b>0,4 даН·м</b>

### СНЯТИЕ

- Данная операция выполняется после снятия элементов подвески с соответствующей стороны ( см. **29А, Вали привода колес** ).
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите крышку аккумуляторной батареи.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите защиту поддона картера двигателя.



13791

- Слейте масло из автоматической коробки передач, отвернув пробку сливного отверстия (1).
- Снимите с помощью отвертки или крючка поврежденный сальник фланца дифференциала. Не повредите при этом посадочное место сальника.

### ВНИМАНИЕ

Примите меры предосторожности, чтобы не уронить пружину сальника в автоматическую коробку передач.

DPO

### УСТАНОВКА

- Запрессуйте сальник с помощью приспособления (Vvi. 1459) или приспособления (Vvi. 1460).
- Проталкивайте оправку с надетым на него сальником, пока торец оправки не упрется в картер автоматической коробки передач.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
  - колесные болты (13 даН·м),
  - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (6,2 даН·м),
  - болты крепления реактивной тяги к подрамнику (10,5 даН·м),
  - болты крепления реактивной тяги к двигателю К (10,5 даН·м),
  - болты крепления реактивной тяги к двигателю F (18 даН·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (3,7 даН·м),
  - гайку ступицы (28 даН·м).
- 

#### ВНИМАНИЕ

Подключите аккумуляторную батарею; выполните необходимое программирование (см. (см. 8, Электрооборудование) ).

Залейте масло в автоматическую коробку передач и проверьте его уровень. (см. **Заправка - контроль уровня**)

- Затяните требуемым моментом винты крепления крышки аккумуляторной батареи (0,4 даН·м).



F9Q, и DP0

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Vvi. 1459</b>	Приспособление для установки сальника вала привода правого колеса.
<b>Vvi. 1460</b>	Приспособление для установки сальника вала привода левого колеса.

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

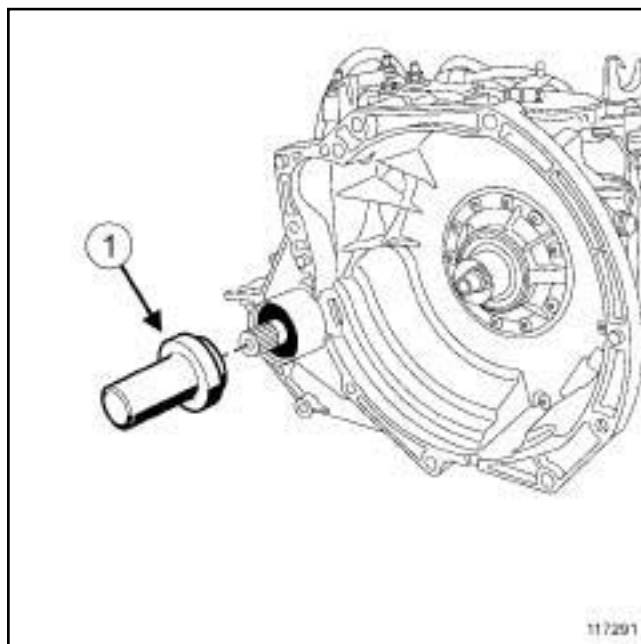
- Установите автомобиль на двухстоечный подрамник (см. главу **02А, Подъемное оборудование, Автомобиль: Буксировка и подъем**).
- Отключите аккумуляторную батарею (см. главу **80А, Аккумуляторная батарея, Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**).
- Снимите:
  - вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-4**),
  - вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**).
- Слейте масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**) автоматической коробки передач.

### 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.

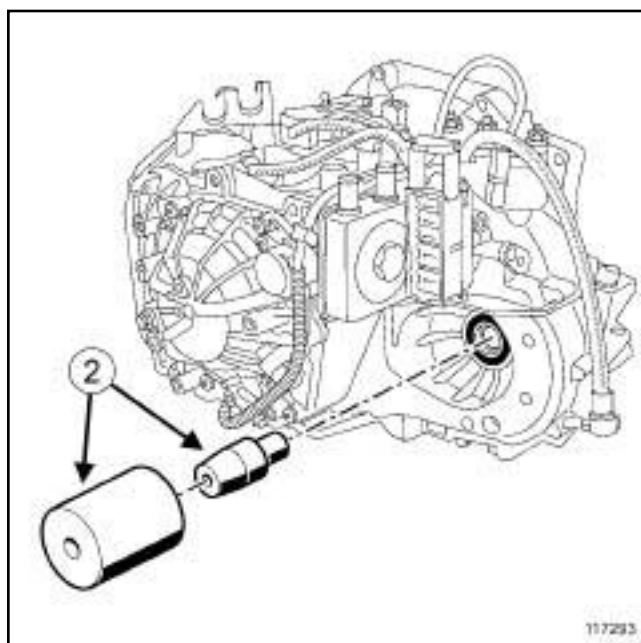
## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА



117291

117291



117293

117293

- Установите:
  - сальник правого фланца дифференциала оправкой (**Vvi. 1459**) (1),
  - сальник левого фланца дифференциала оправкой (**Vvi. 1460**) (2).

F9Q, и DP0

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Установите:

-вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-4**),

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

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

Залейте масло в автоматическую коробку передач (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**).

АЖ0

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Vvi. 1804</b>	Набор для установки сальников дифференциала и гидротрансформатора АЖ0
------------------	---

## 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 автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**) автоматической коробки передач.

Снимите:

- вал привода правого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-4**),
- вал привода левого переднего колеса (см. **29А, Валы привода колес, Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-2**),

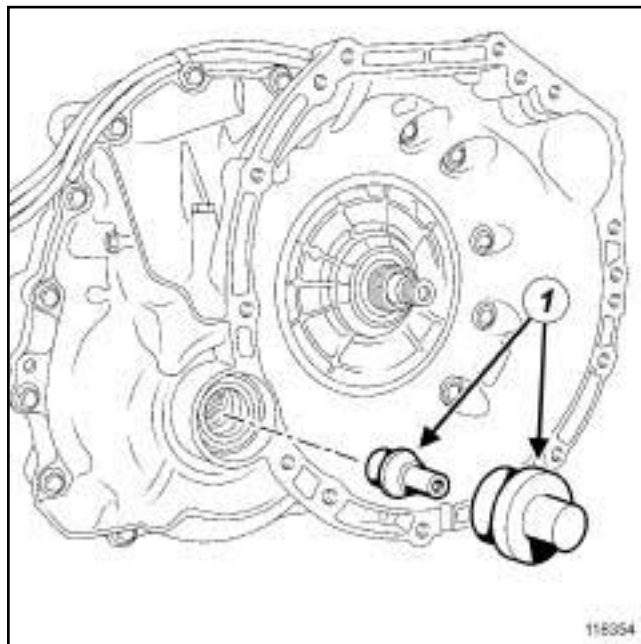
### II - СНЯТИЕ

Снимите:

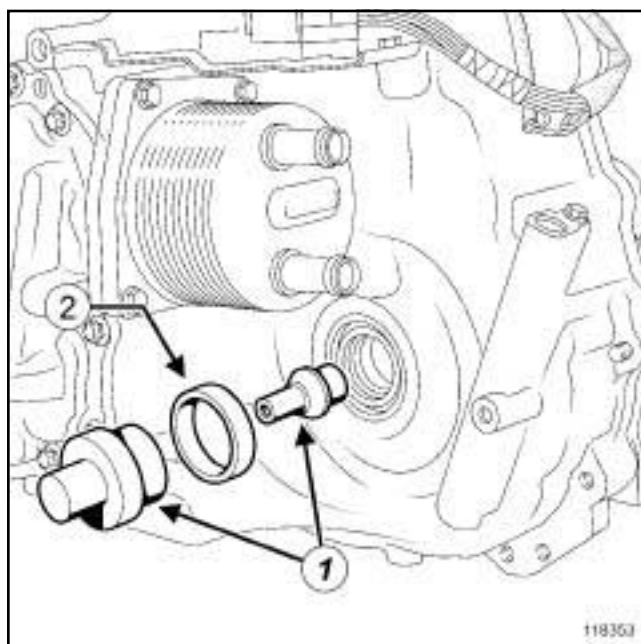
- сальник правого фланца дифференциала с помощью отвертки, приняв меры предосторожности, чтобы не поцарапать сопрягающиеся поверхности,
- сальник левого фланца дифференциала с помощью отвертки, приняв меры предосторожности, чтобы не поцарапать сопрягающиеся поверхности.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА



118354



118353

Установите:

- сальник правого фланца дифференциала, используя оправки (1) из комплекта (**Vvi. 1804**),
- сальник левого фланца дифференциала, используя оправки (1) и проставку (2) из комплекта (**Vvi. 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-4**),

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

Залейте масло в автоматическую коробку передач (см. **23А**, **Автоматическая коробка передач**, **Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка**, с. **23А-25**).

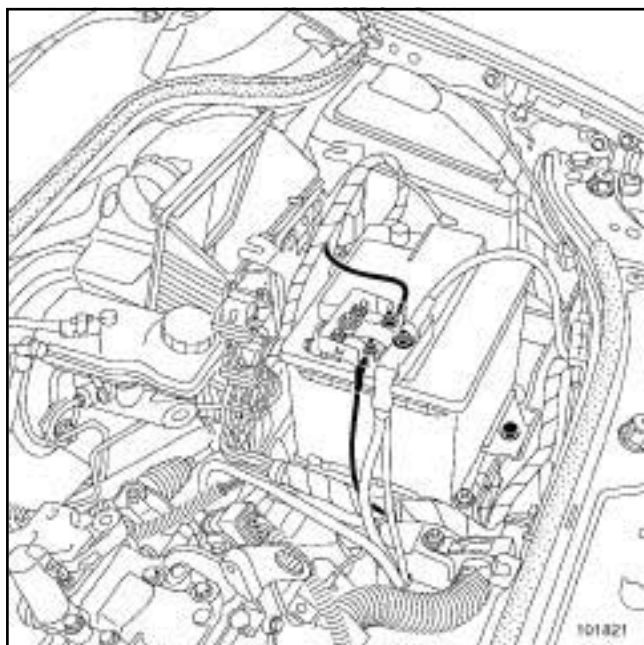
DPO

### Моменты затяжки

гайку рычага привода селектора	1 даН·м
--------------------------------	---------

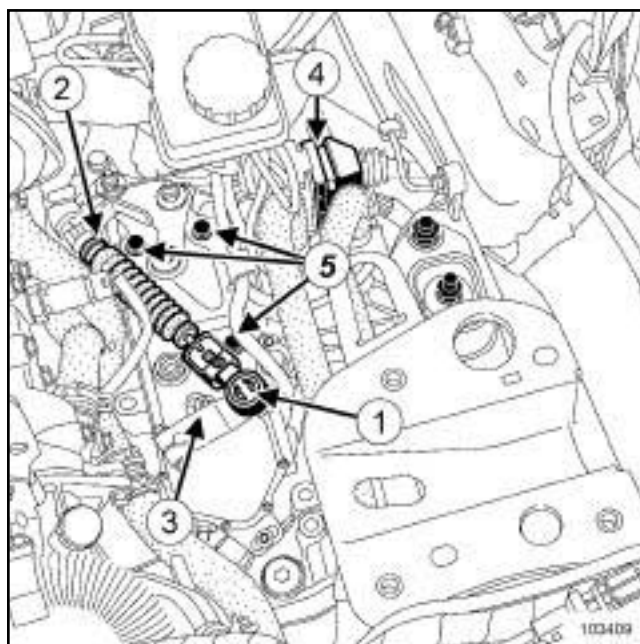
### СНЯТИЕ

- Установите рычаг селектора в нейтральное положение « N » .



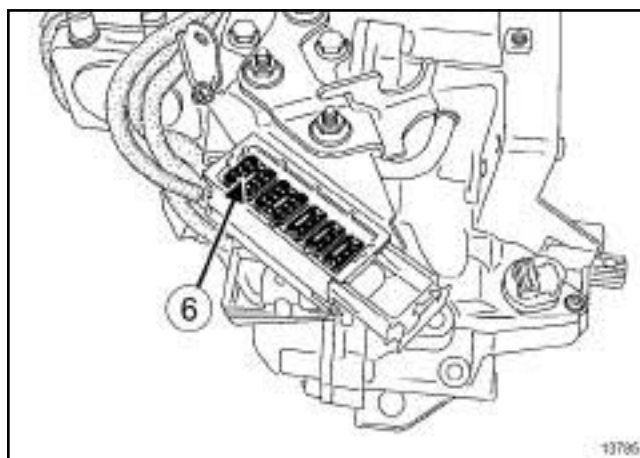
101821

- Отсоедините провода от аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите:
  - воздухозаборный патрубок,
  - аккумуляторную батарею,
  - полку под аккумуляторную батарею,
  - ЭБУ системы впрыска вместе с кронштейном,
  - корпус воздушного фильтра,
  - крепления жгута проводов.



103409

- Отсоедините:
  - шаровой наконечник (1) троса привода многофункционального переключателя,
  - трос привода с остопа оболочки (2) на кронштейне модульного разъема.
- Снимите рычаг и два болта (3) крепления многофункционального переключателя.
- Разъедините модульный разъем (4) , высвободив для этого его подвижную часть.
- Отверните три болта (5) крепления кронштейна модульного разъема.



13785

- Отверните два болта крепления кронштейна модульного разъема.
- Извлеките разъем зеленого цвета (6) многофункционального переключателя (12-контактный).

DPO

### УСТАНОВКА

- Установите многофункциональный переключатель в нейтральное положение « N » .
- Затяните указанным моментом гайку рычага привода селектора (1 даН·м).
- Отрегулируйте многофункциональный переключатель (см. **23А**, **Автоматическая коробка передач, Многофункциональный переключатель: Регулировка**, с. **23А-68**)
- Проверьте работоспособность системы и переключение передач.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

AJ0

### Необходимые приспособления и инструменты

<b>Вvi. 1805</b>	Рычаг регулировки многофункционального переключателя AJ0
------------------	--

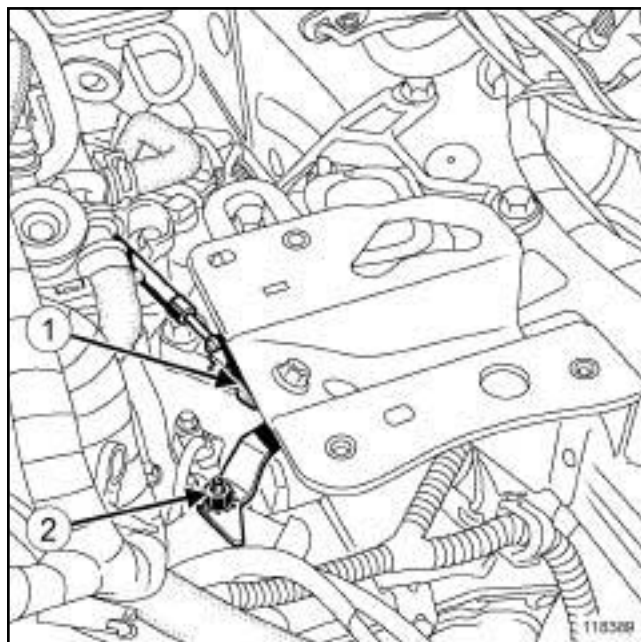
### Моменты затяжки

болты крепления многофункционального	переключателя Н·м
гайку крепления рычага селектора	17 Н·м

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите рычаг селектора в нейтральное положение **N**.
- 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).
  - защитный щиток многофункционального переключателя.

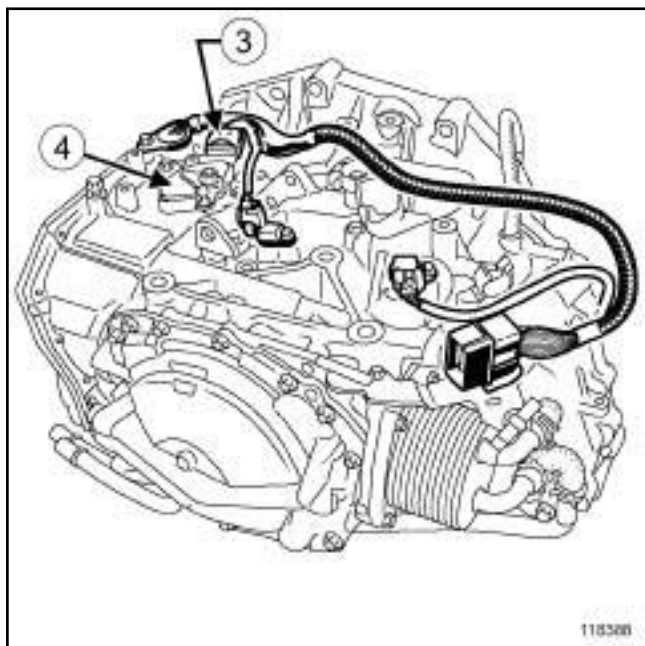


118389

- Отсоедините:
  - шаровой наконечник многофункционального переключателя (1) с помощью плоского ключа на 12 мм,
  - гайку рычага селектора (2) ,
  - рычаг селектора на многофункциональном переключателе

АЖ0

### II - СНЯТИЕ



118388

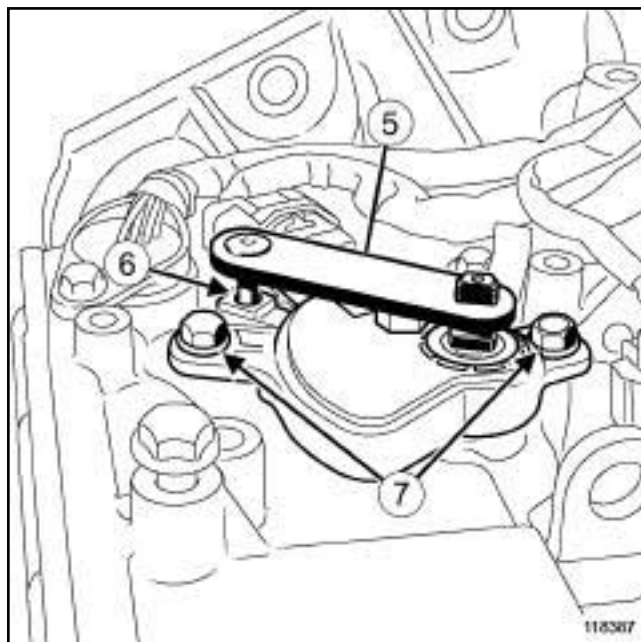
#### □ Снимите:

- колодку проводов многофункционального переключателя, (3)
- многофункциональный переключатель (4) .

### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА

- Переведите многофункциональный переключатель в положение **N**.
- Заверните, не затягивая, болты крепления многофункционального переключателя.



118387

- Установите приспособление (**Vvi. 1805**) (5) .
- Совместите стержень приспособления с соответствующим отверстием на многофункциональном переключателе (6) .
- Затяните требуемым моментом болты крепления многофункционального переключателя (6 Нбм) (7) .
- Снимите фиксатор (**Vvi. 1805**).
- Подсоедините разъем многофункционального переключателя.

#### II - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- Установите рычаг селектора на многофункциональный переключатель.
- Затяните требуемым моментом гайку крепления рычага селектора (17 Нбм).
- Установите:
  - трос привода в положение **N**,
  - защитный щиток многофункционального переключателя.
  - 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).
- Проверьте правильность работы системы переключения передач.



AJ0

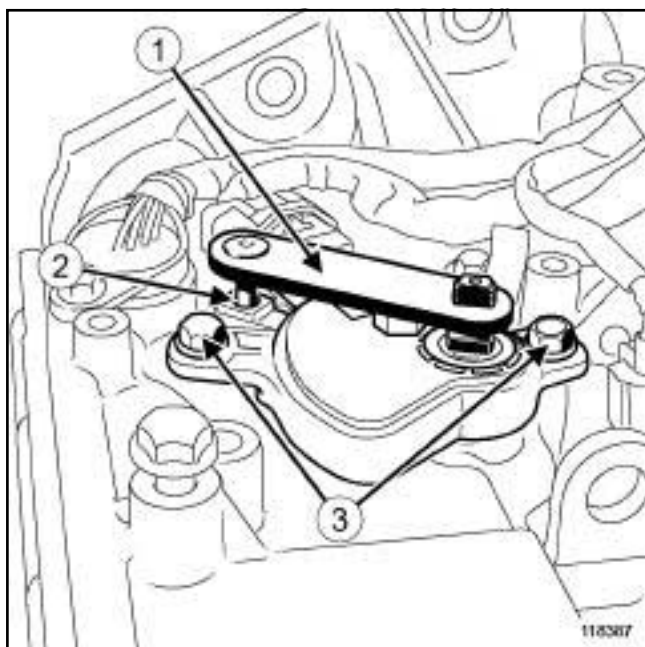
### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Bvi. 1805</b>	Рычаг регулировки многофункционального переключателя AJ0
------------------	--

### Моменты затяжки

болты крепления многофункционального	переключателя Н·м
--------------------------------------	-------------------

Отрегулируйте многофункциональный переключатель с помощью приспособления (**Bvi. 1805**) при снятии и установке многофункционального кронштейна или после диагностики.



118387

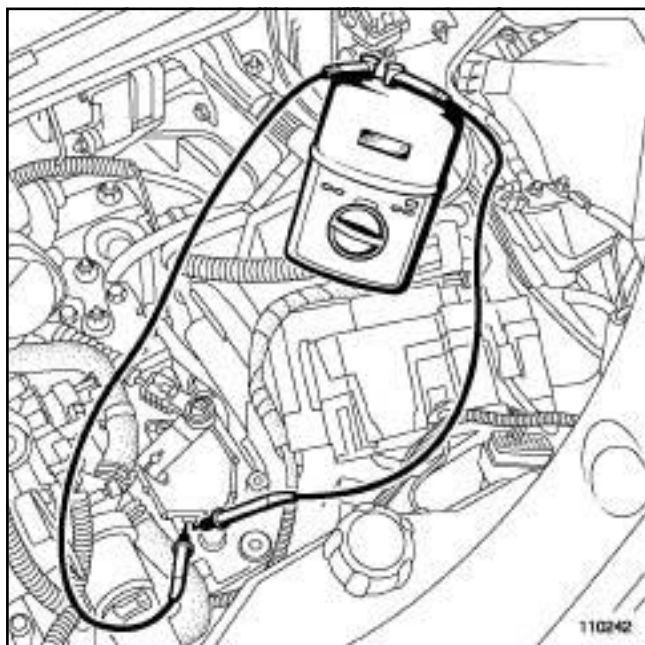
- Ослабив многофункциональный переключатель и установив его в положение "N", расположите приспособление (**Bvi. 1805**) (1) на рычаге управления и выровняйте вал приспособления напротив соответствующего отверстия на многофункциональном переключателе (2).
- Затяните требуемым моментом болты крепления многофункционального (переключателя) Н·м (3).
- Снимите приспособления.

DPO

**Моменты затяжки** 

болты крепления многофункционального переключателя	<b>10 Н·м</b>
--	---------------


**РЕГУЛИРОВКА ФАР С ГАЛОГЕННЫМИ ЛАМПАМИ**



110242

- Установите многофункциональный переключатель в нейтральное положение.
- Подсоедините щупы омметра к выводам проверки положения многофункционального переключателя.
- Поверните вручную многофункциональный переключатель до замыкания выключателя (измеряемое сопротивление на контактах переключателя **0 Ω** с допуском **60 Ω**)
- Затяните требуемым моментом **болты крепления многофункционального переключателя (10 Нбм)**.
- Убедитесь, что после затяжки напряжение на контактах выключателя остается равным **0 Ω** с допуском **60 Ω**.
- Проверьте работоспособность системы и переключение передач.

DP0

Моменты затяжки 		
болт крепления датчика с движения	крепления скорости	<b>1 даН·м</b>
винты крышки аккумуляторной батареи	крепления	<b>0,4 даН·м</b>

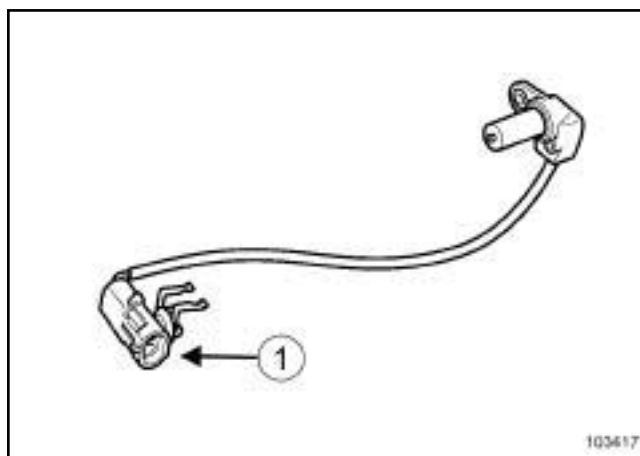
### СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.

Примечание:

Для снятия датчика скорости движения сливать масло и снимать автоматическую коробку передач не требуется.

- Снимите защиту поддона картера двигателя.



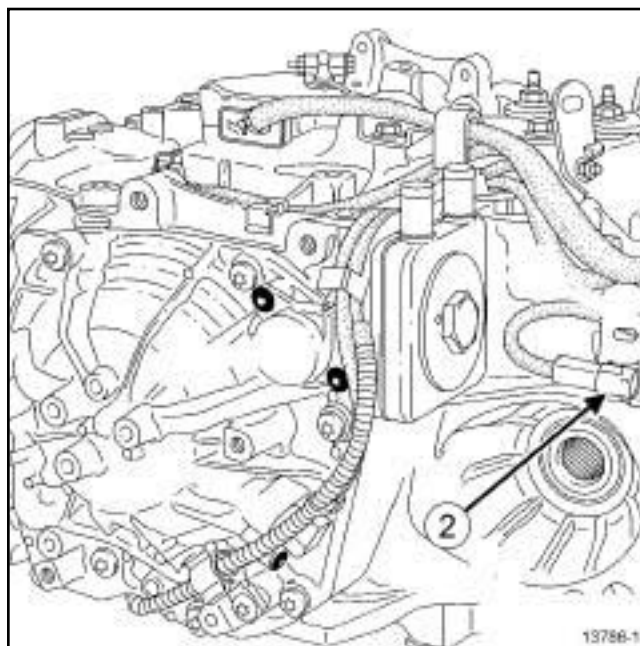
- Разъедините разъем (1).

Примечание:

При замене датчика обязательно снимайте модульный разъем (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Разъем АКП: Снятие и установка, с. 23А-84).

**ВНИМАНИЕ**

Защитите разъем, поместив его в водонепроницаемый пластиковый пакет.



- Снимите датчик (2) скорости движения.

DPO

### УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом **болт крепления датчика скорости движения (1 даН·м)**.

#### **ВНИМАНИЕ**

Подключите аккумуляторную батарею; выполните необходимое программирование (см. (см. 8, Электрооборудование) ).

- Затяните требуемым моментом **винты крепления крышки аккумуляторной батареи (0,4 даН·м)**.

DPO

### Необходимое оборудование

Диагностический прибор

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**).
- Поднимите автомобиль до отрыва колес от пола на несколько сантиметров.
- Подсоедините **Диагностический прибор** («CLIP»).
- Вступите в диалог с ЭБУ АКП.
- Следите за параметром температуры масла в АКП.
- Выполняйте проверку при температуре масла в диапазоне **60 - 80 °C**.
- Запустите двигатель, поставьте рычаг селектора в положение D.
- Следите за оборотами двигателя.
- Войдите в режим диалога с ЭБУ.
- Удерживая педаль тормоза нажатой, нажмите до упора на педаль акселератора.

Передние колеса не должны вращаться.

### ВНИМАНИЕ

- Не удерживайте педаль акселератора нажатой до упора более **5 секунд**. При превышении данного промежутка времени гидротрансформатор или сама АКП с высокой долей вероятности могут разрушиться.

- Сразу после проведения замера отпустите педаль акселератора и продолжайте удерживать нажатой педаль тормоза, пока частота вращения коленчатого вала двигателя не стабилизируется на холостом ходу (при несоблюдении этого требования существует опасность выхода из строя АКП).

F4R

- Частота вращения коленчатого вала должна установиться на уровне **2500 ± 150 об/мин**.

F9Q

- Частота вращения коленчатого вала двигателя должна установиться на уровне **2600 ± 150 об/мин**.

- Если блокировка гидротрансформатора происходит при частоте вращения коленчатого вала двигателя, не соответствующей норме, то следует заменить гидротрансформатор.


Примечание:

Причиной блокировки гидротрансформатора при пониженной частоте вращения коленчатого вала может быть недостаточная мощность двигателя.

K4M

- Частота вращения коленчатого вала должна установиться на уровне **2700 ± 150 об/мин**.

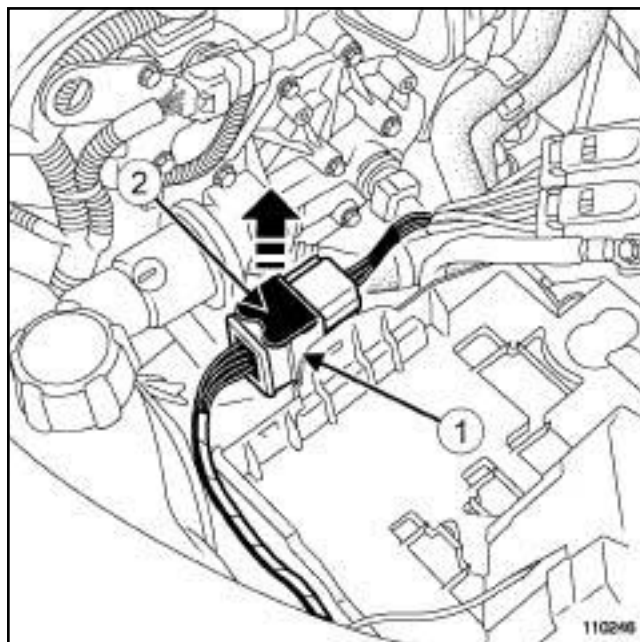
DPO

Моменты затяжки 		
болты крепления датчика давления		8 Нм
болты крепления жгута проводов датчика давления		8 Нм
болты разъема коробки передач		20 Н·м

### СНЯТИЕ

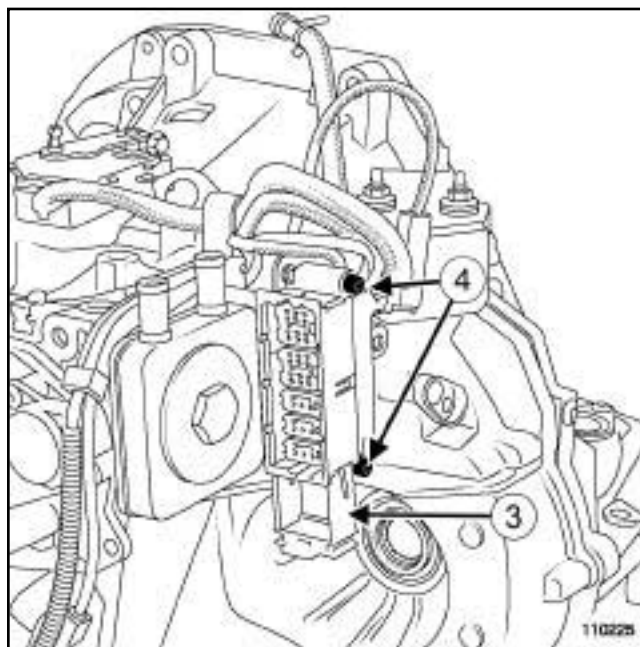
#### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. главу **02А, Подъемное оборудование, Автомобиль: Буксировка и подъем**).
- Отключите аккумуляторную батарею (см. главу **80А, Аккумуляторная батарея, Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**).
- Снимите:
  - левое переднее колесо (см. главу **35А, Колеса и шины, Колесо: Снятие и установка**),
  - щиток левой передней колесной арки (с м. **Руководство по ремонту, Кузов, глава 55А, Наружные защитные элементы, Щиток колесной арки: Снятие и установка**),
  - защитный экран.
- Снимите:
  - полку под аккумуляторную батарею (см. главу **80, Аккумуляторная батарея, Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**),
  - корпус воздушного фильтра (см. главу **12А, Подготовка рабочей смеси, Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка**).



110246

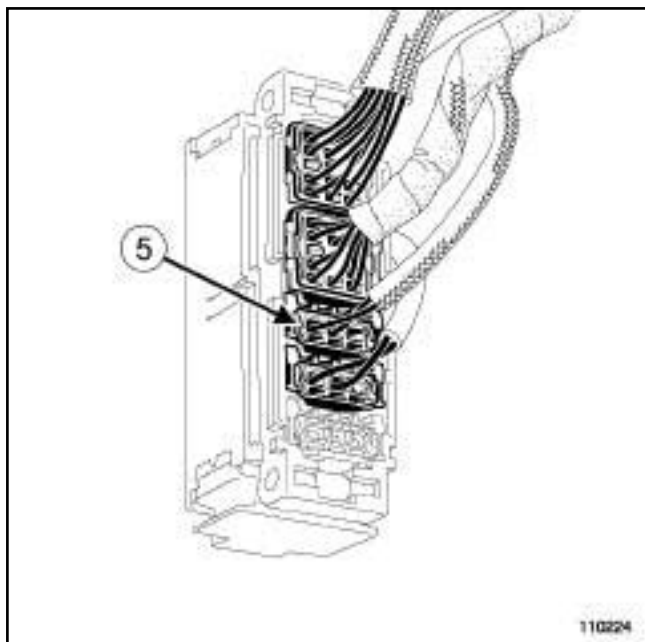
- Разъедините модульный разъем (1), потянув его подвижную часть (2).



110225

- Отключите разъем ЭБУ коробки передач на пластине крепления, вытянув подвижную часть (3).
- Отверните болты (4) крепления разъема коробки передач с крепежной пластины.

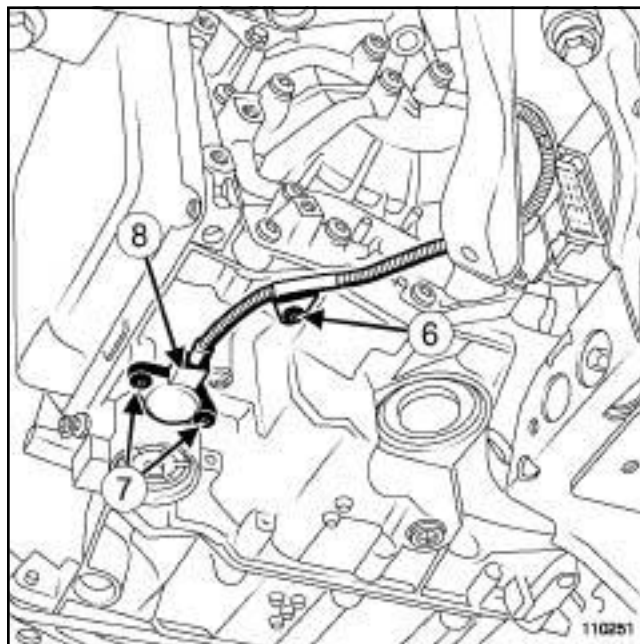
DPO



110224

- Извлеките разъем зеленого цвета (3-контактный) (5) из разъема коробки передач на крепежной пластине.
- Извлеките жгут проводов датчика давления из желоба для прокладывания жгута проводов АКП.

### II - СНЯТИЕ



110251

- Снимите:
  - болт крепления (6) держателя жгута проводов,
  - болты (7) крепления датчика давления,
  - датчик давления (8) .

#### ВНИМАНИЕ

Защитите разъем, поместив его в водонепроницаемый пластиковый пакет.

### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА

- Установите:
  - датчик давления,
  - болты крепления датчика давления,
  - болт крепления жгута проводов.
- Затяните требуемым моментом:
  - болты крепления датчика давления (8 Нм),
  - болты крепления жгута проводов датчика давления (8 Нм).
- Подключите жгут проводов датчика давления, уложив его в желоб для прокладывания жгута проводов АКП.

DPO

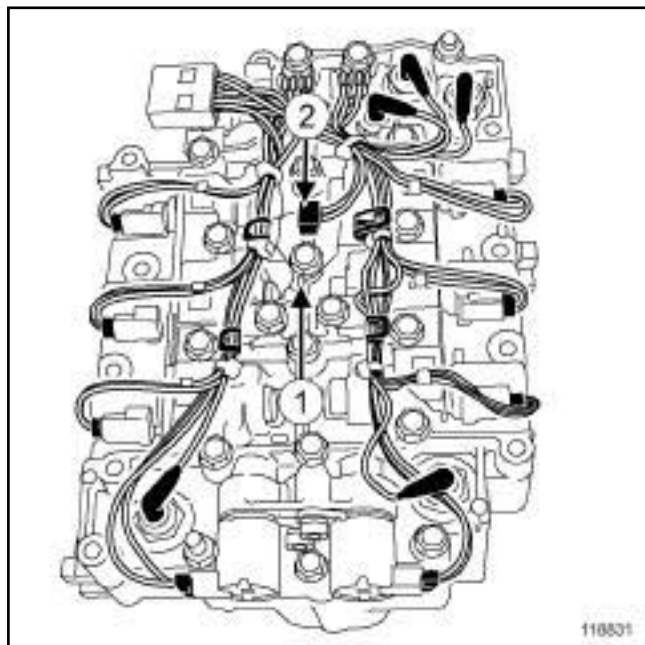
## II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Заверните болты крепления разъема коробки передач на крепежной пластине.
- Затяните требуемым моментом болты крепления разъема коробки передач (20 Н·м).
- Подключите разъем коробки передач, нажав на подвижную часть.
- Установите:
  - корпус воздушного фильтра (см. главу 12А, Подготовка рабочей смеси, Корпус воздушного фильтра: Снятие и установка),
  - основание защитного кожуха аккумуляторной батареи (см. главу 80А, Аккумуляторная батарея, Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка),
- Подключите модульный разъем, нажав на выдвижную часть.
- Установите щиток аккумуляторной батареи (см. главу 80А, Аккумуляторная батарея, Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка).
- Установите:
  - щиток левой передней колесной арки (см. главу 55А, Кузов, Наружные защитные элементы, Щиток колесной арки: Снятие и установка),
  - защиту поддона картера двигателя,
  - левое переднее колесо (см. главу 35А, Колеса и шины, Колесо: Снятие и установка).
- Подключите аккумуляторную батарею (см. главу 80А, Аккумуляторная батарея, Аккумуляторная батарея: Снятие и установка).
- Проверьте уровень масла в коробке передач (см. главу 23А, Масло для коробок передач: Слив и заправка).



АЖО

Датчик температуры коробки передач заменяется только с внутренним жгутом проводов (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Внутренний жгут проводов гидрораспределителя: Снятие и установка**, с. **23А-50**) (Руководство по ремонту 405, глава 23А, Внутренний жгут проводов гидрораспределителя).



118831

- (2) Датчик температуры к коробки передач



Примечание:

"Массовая" клемма (1) должна быть установлена между распределителем и крепежной пластиной датчика температуры, чтобы избежать поломки "массовой" клеммы при затяжке болта.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Датчик давления масла: Снятие и установка

# 23А

М9R, и АJ0

### Необходимое оборудование

пинцет

Диагностический прибор

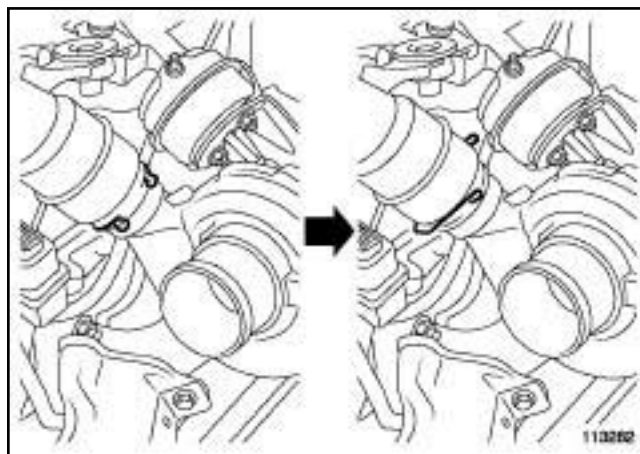
### Моменты затяжки

датчик масла	давления	4 Н.м
-----------------	----------	-------

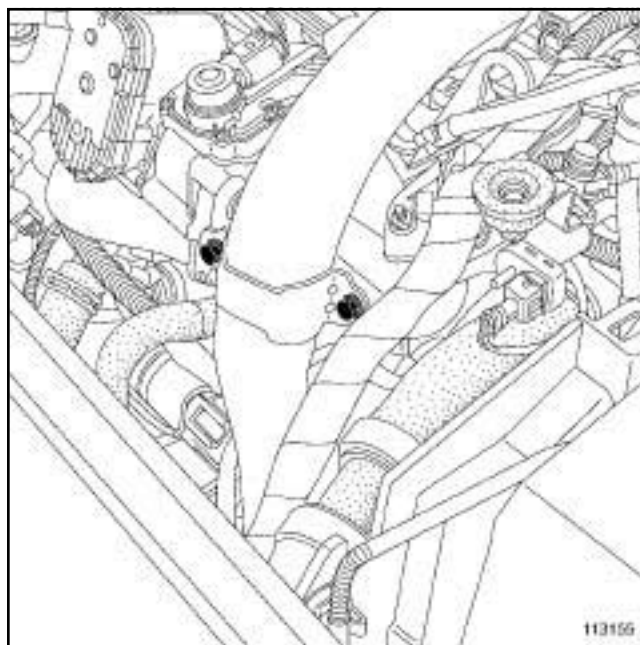
болты картера гидрораспределителя	крепления	8 Н.м
---	-----------	-------

## СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- 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).
  - защитный экран.
- Слейте масло из АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25**) автоматической коробки передач.
- Снимите передний бампер (см. **Передний бампер: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).
- Слейте жидкость из системы охлаждения (см. **Система охлаждения: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).
- Слейте хладагент из холодильного контура (см. **Холодильный контур: Слив и заправка**) (Глава 62А, Климатическая установка).

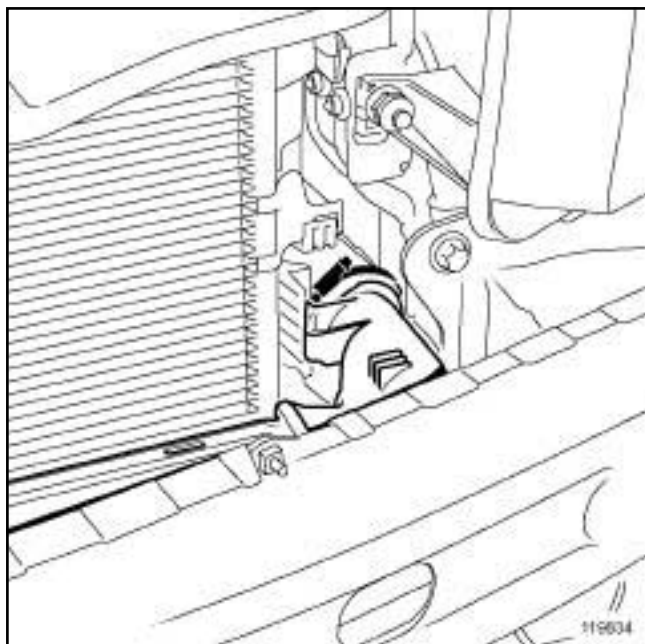


- Поверните хомут воздуховода на входе воздухо-воздушного охладителя с о стороны турбокомпрессора.



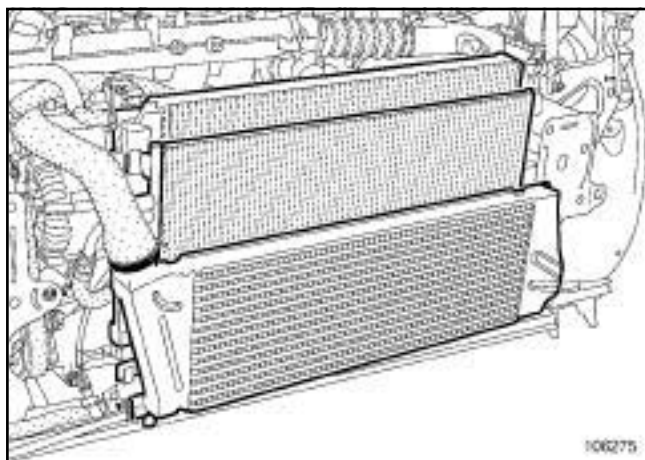
- Снимите болты на входе воздухо-воздушного охладителя.

M9R, и AJ0



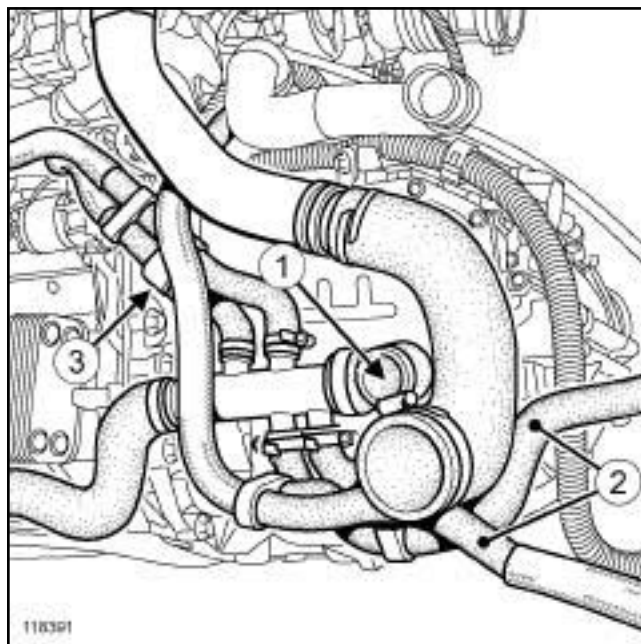
119834

- Ослабьте хомут воздуховода на входе воздуховоздушного охладителя с о стороны теплообменника.
- Отсоедините воздуховод на воздуховоздушном охладителе со стороны теплообменника.
- Снимите воздуховод с о стороны входа воздуховоздушного охладителя.



106275

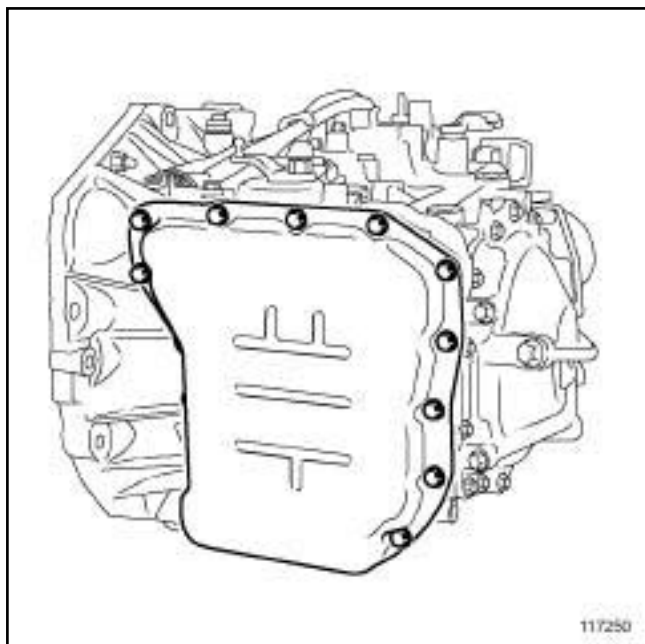
- Снимите радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсором.



118391

- Отсоедините:
  - отводящий шланг (1) радиатора системы охлаждения двигателя,
  - подводящий и отводящий шланги водомасляного охладителя. (2)
- Отсоедините шланги от держателя (3) .
- Отведите все шланги для облегчения доступа.

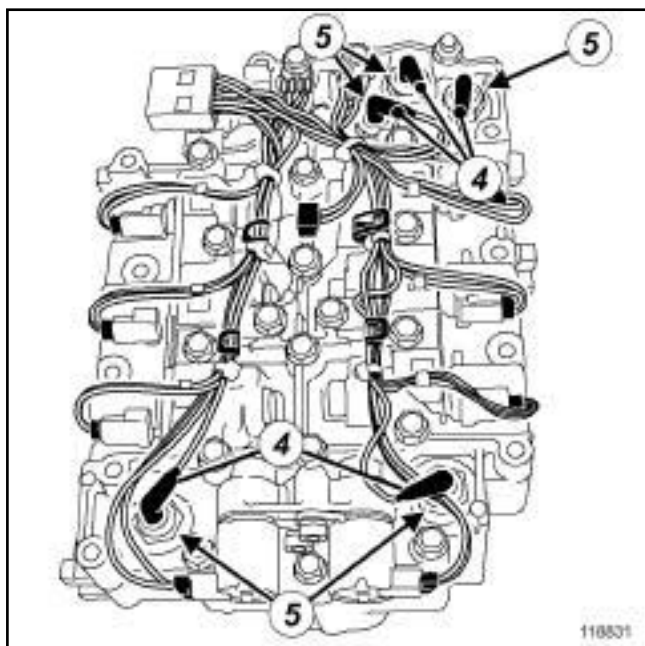
М9R, и АJ0



117250

117250

- Поставьте чистую емкость для сбора масла под автоматическую коробку передач.
- Снимите:
  - болты крепления картера гидрораспределителя.
  - крышку гидрораспределителя,
  - уплотнитель картера гидрораспределителя,



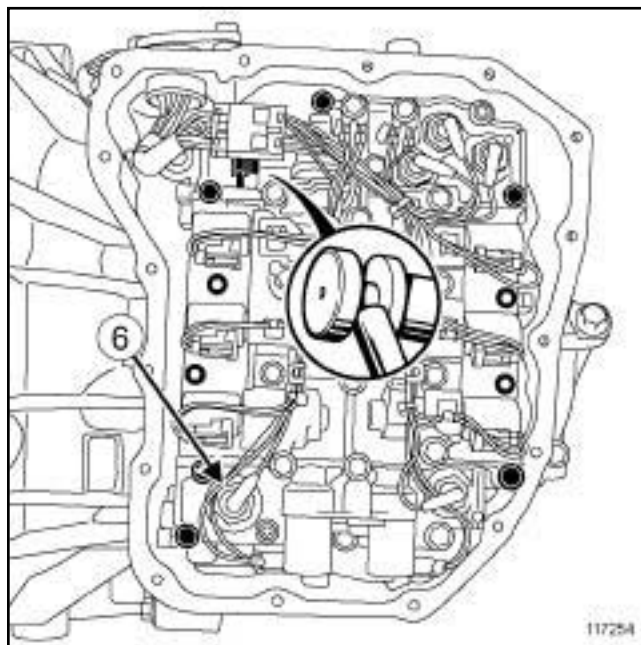
118831

118831

- Отсоедините колодку проводов (4) от датчика давления масла.
- Датчик давления масла (5).

### УСТАНОВКА

- Зачистите привалочные поверхности на автоматической коробке передач и картере гидрораспределителя с помощью **СРЕДСТВА ОЧИСТКИ 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,
  - уплотнение подводящего воздуховода воздуховоздушного охладителя с стороны турбокомпрессора.

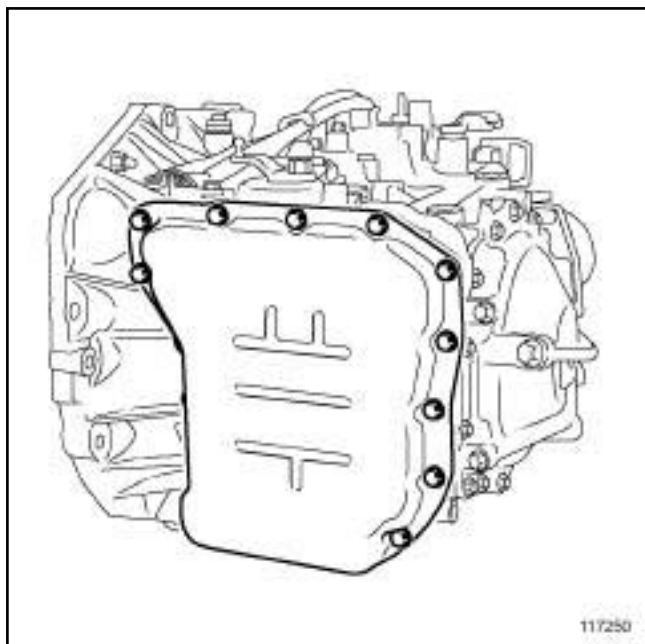


117254

117254

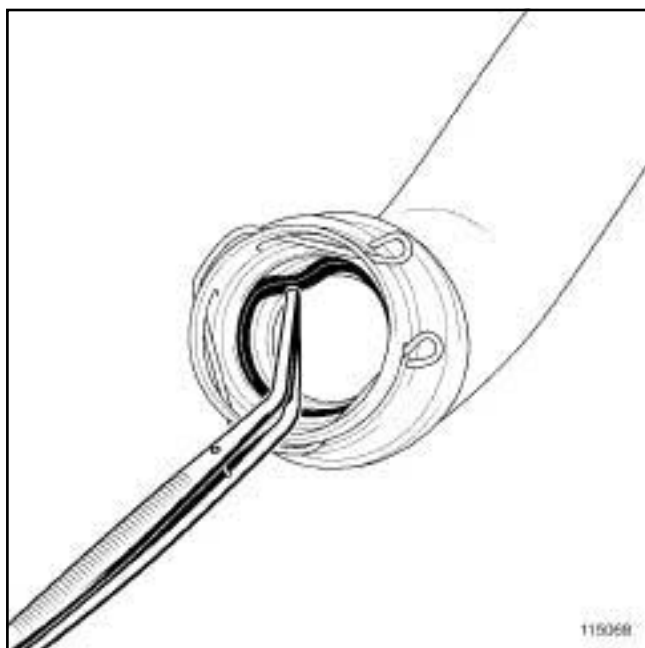
- Установите соответствующий датчик давления масла. (6)
- Затяните требуемым моментом датчик давления масла (4 Н.м).
- Соедините разъем датчика давления масла.

M9R, и AJ0



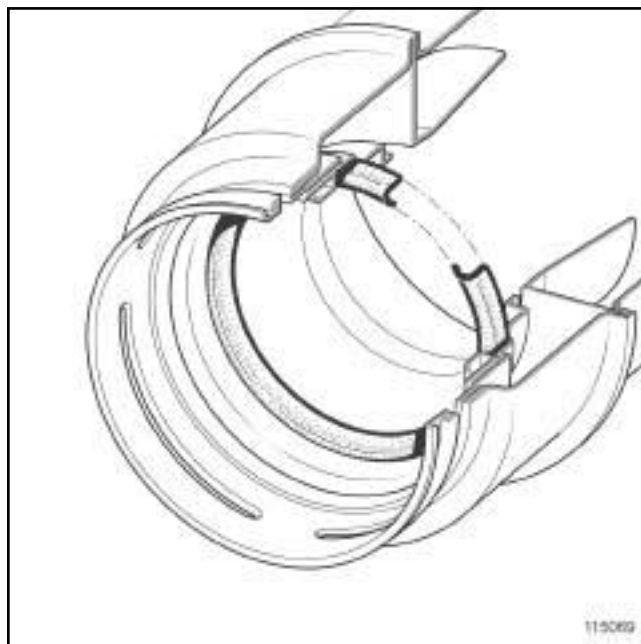
117250

- ❑ Установите картер гидрораспределителя с новым уплотнителем.
- ❑ Затяните требуемым моментом болты крепления картера гидрораспределителя (8 Нбм).



115068

- ❑ Снимите прокладку подводящего воздуховода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора с помощью пинцет.



115069

❑

Примечание:

Убедитесь, что уплотнитель подводящего воздуховода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора установлен правильной стороной.

- ❑ Установите новую прокладку подводящего воздуховода воздухо-воздушного охладителя со стороны турбокомпрессора.
- ❑ Установка производится в порядке, обратном снятию.
- ❑ Залейте масло в картер АКП и доведите его до нормы (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Масло автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-25).
- ❑ Установите:
  - защиту поддона картера двигателя,
  - 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).
- ❑ Выполните процедуру программирования с помощью Диагностический прибор (см. Диагностика - Замена элементов системы) (Глава 23А, Автоматическая коробка передач).

DPO

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Mot. 587</b>	Съемник сальников
<b>Bvi. 1457</b>	Приспособление для установки сальников гидротрансформатора.

### СНЯТИЕ

- ❑ Данная операция производится только после снятия автоматической коробки передач и гидротрансформатора.
- ❑ Снимите гидротрансформатор, переместив его как можно дальше по оси.

#### ВНИМАНИЕ

В гидротрансформаторе находится значительное количество масла, которое может вытечь в процессе снятия.

- ❑ Используя съемник (**Mot. 587**), снимите сальник, стараясь не повредить сопрягающуюся поверхность.

### УСТАНОВКА

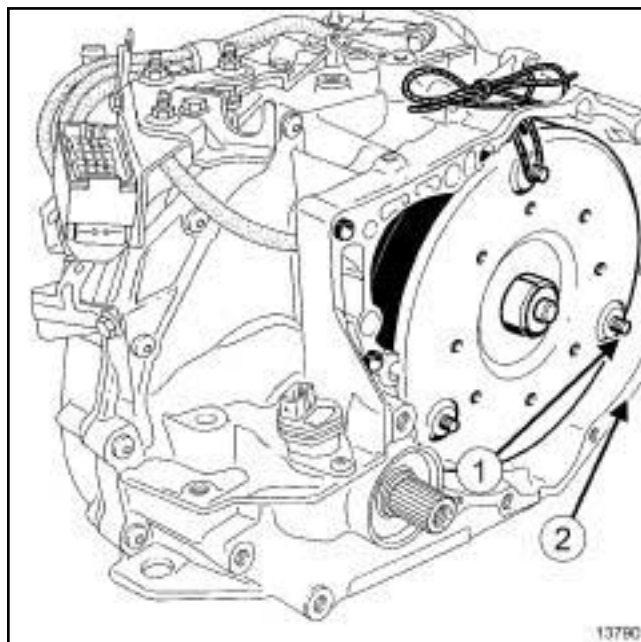
❑

#### ВНИМАНИЕ

- При работе строго выполняйте требования по соблюдению чистоты, чтобы предотвратить попадание посторонних частиц в систему.

- Смажьте маслом все соприкасающиеся поверхности.

- ❑ Установите:
  - сальник до упора оправкой (**Bvi. 1457**), предварительно смазав ее маслом,
  - гидротрансформатор.



13790

- ❑ Расстояние между началом резьбы (1) и привалочной плоскостью двигателя (2) должно быть **17 мм**.
- ❑ Установка производится в порядке, обратном снятию.

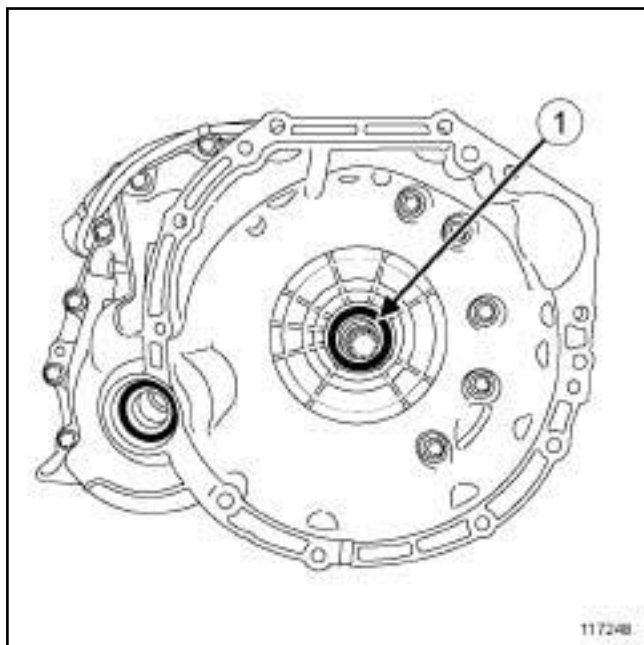
АЖ0

### Необходимые приспособления и специнструменты

<b>Вvi. 1804</b>	Набор для установки сальников дифференциала и гидротрансформатора АЖ0
------------------	---

### СНЯТИЕ

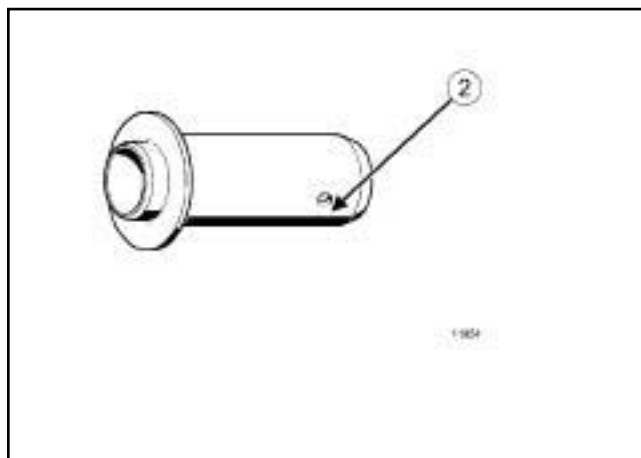
- Данная операция выполняется при снятых коробке передач и гидротрансформаторе:



117248

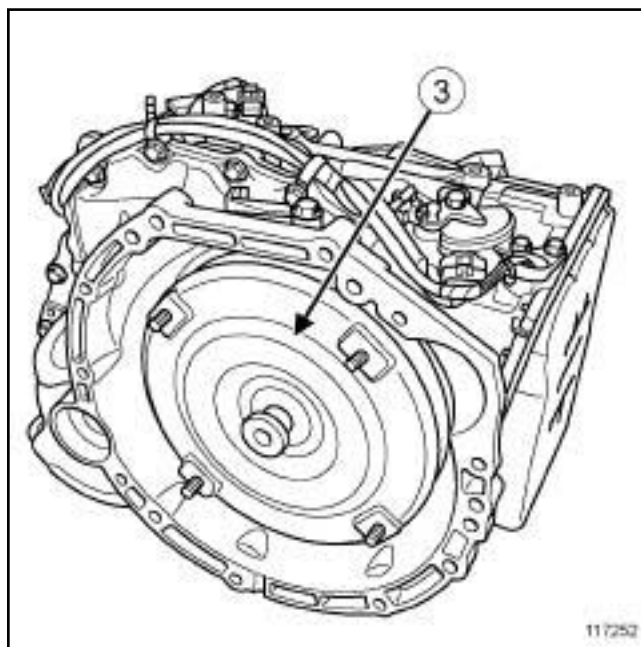
- Снимите уплотнительную прокладку гидротрансформатора (1) отверткой, стараясь не повредить шлицы первичного вала.

### УСТАНОВКА



11954

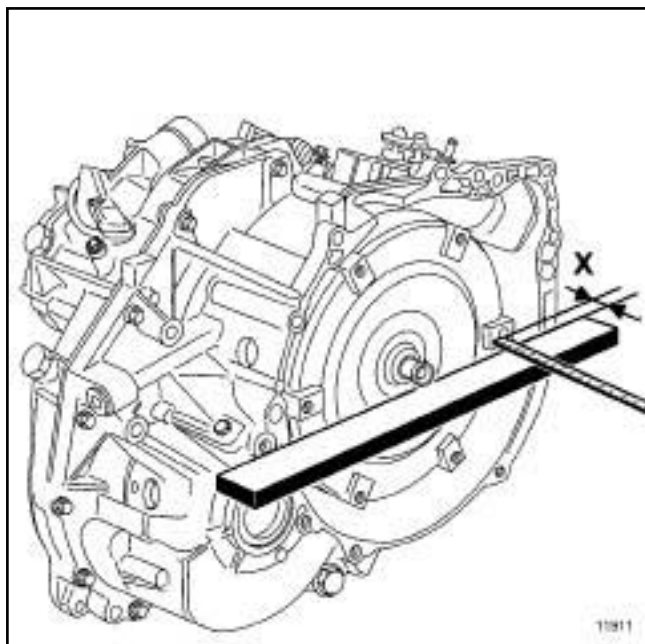
- Установите сальник с помощью приспособления (2) из комплекта (Вvi. 1804)



117252

- Установите гидротрансформатор (3) .

АЖ0



11911

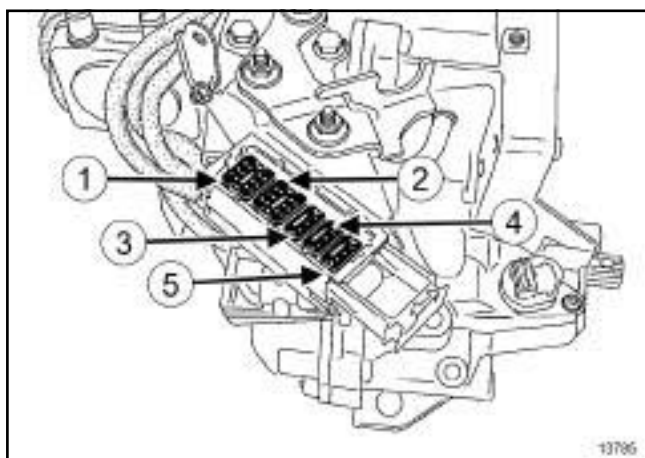
- Убедитесь, что гидротрансформатор установлен правильно с помощью полированной и металлической линейки.
- Убедитесь, что расстояние (X) между буртиком и линейкой составляет не менее **20.5 мм**.
- Установите коробку передач (см. **Автоматическая коробка передач: Снятие и установка аккумуляторной батареи**).



DPO

### Моменты затяжки

винты крышки аккумуляторной батареи	крепления	<b>0,4 даН·м</b>
--	-----------	------------------



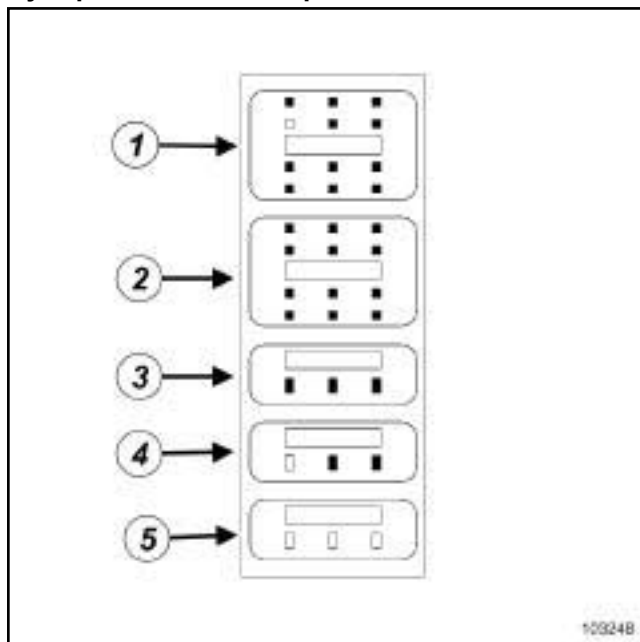
13785

- (1) Зел е н ы й разъем (многофункциональный переключатель)
- (2) Желтый разъем (электронный инте р ф е й с гидравлической системы)
- (3) Зел е н ы й разъем (датчик давления в напорной магистрали)
- (4) Желтый р азъ е м (датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора)
- (5) Синий разъем (электромагнитный клапан регулирования подачи масла в охладитель).

#### Примечание:

При замене некоторых элементов системы эти разъ е м ы м о г у т сниматься отдельно от модульного разъема.

### Нумерация контактов разъема



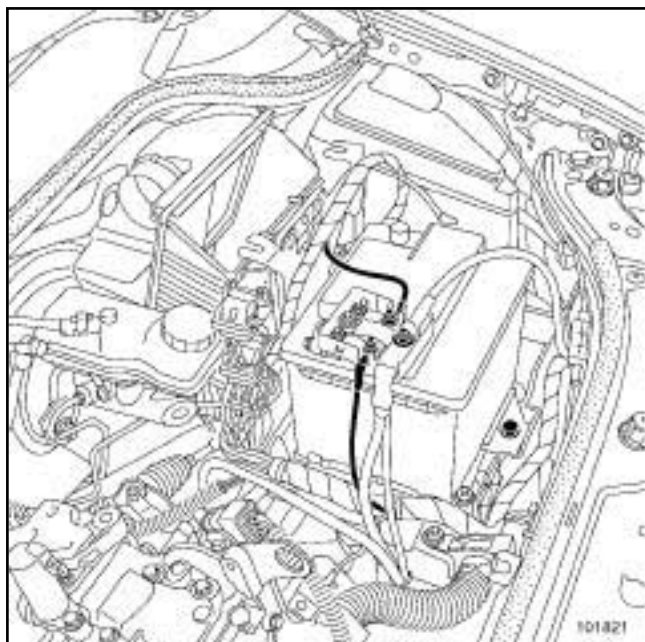
103248

103248

### СНЯТИЕ

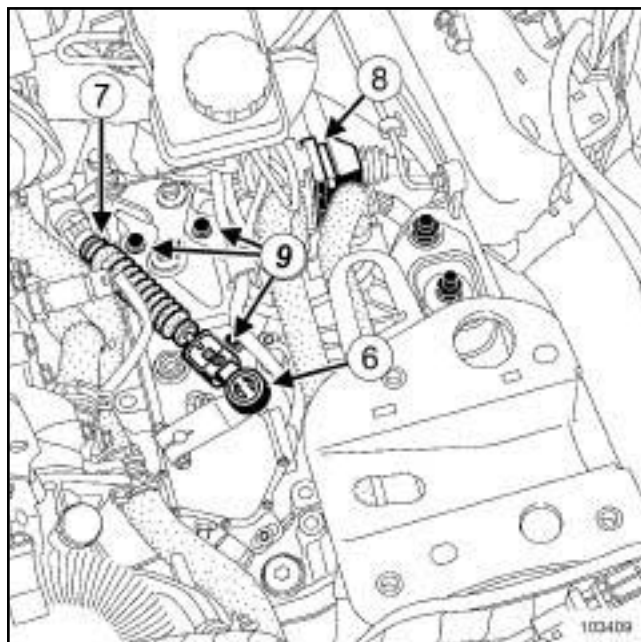
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Установите рычаг селектора в нейтральное положение « N » .

DPO



101821

- ❑ Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- ❑ Снимите:
  - воздухозаборный патрубок,
  - аккумуляторную батарею,
  - контейнер аккумуляторной батареи,
  - ЭБУ системы впрыска вместе с кронштейном,
  - корпус воздушного фильтра,
  - крепления жгута проводов.



103409

- ❑ Разъедините:
  - шаровой наконечник (6) троса привода многофункционального переключателя,
  - крепление (7) троса многофункционального переключателя, разблокировав стопор оболочки троса,
  - модульный разъем коробки (8), разблокировав фиксатор разъема.
- ❑ Снимите:
  - три болта крепления (9) кронштейна модульного разъема коробки,
  - два болта крепления кронштейна модульного разъема.
  - неисправный цветной разъем на модульном разъеме.
- ❑ Проследите за трассой прокладки пяти жгутов проводов, присоединенных к разъему коробки передач.
- ❑ Снимите пять жгутов проводов.

Эти жгуты проводов соединяются с элементами через разъемы или же соединены к элементам непосредственно. В последнем случае снимите также соответствующий элемент.

DPO

**УСТАНОВКА**

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

**ВНИМАНИЕ**

Подключите аккумуляторную батарею; выполните необходимое программирование (см. (см. 8, Электрооборудование) ).

- Затяните требуемым моментом **винты крепления крышки аккумуляторной батареи (0,4 даН·м).**

DP0

### Моменты затяжки

винты крышки аккумуляторной батареи	крепления	<b>0,4 даН·м</b>
--	-----------	------------------

ЭБУ расположен сзади левой колесной аркой.

## ЗАМЕНА

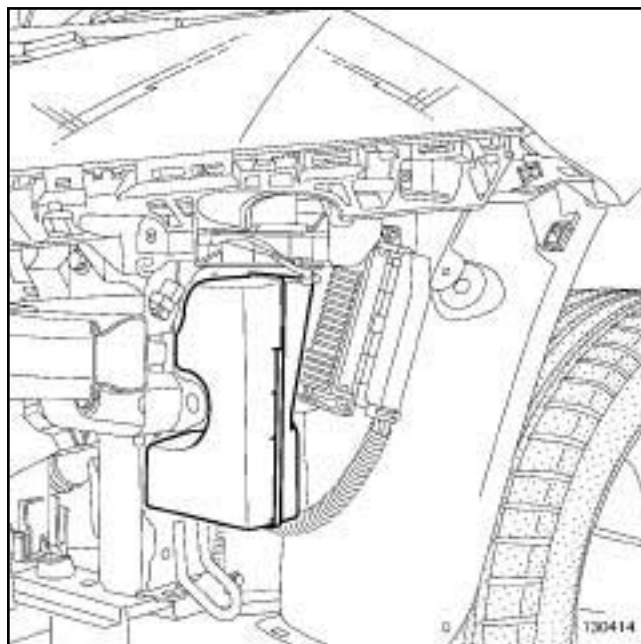
Примечание:

В случае замены ЭБУ АКП необходимо внести в память нового ЭБУ значение срока службы масла в коробке передач, хранящееся в памяти заменяемого ЭБУ.

- Действуйте следующим образом:
- считайте в памяти заменяемого ЭБУ данные о сроке службы масла с помощью параметра **PR133 «Счетчик пробега до следующей замены масла»** и запишите их.
- Замените ЭБУ.
- Введите данные о сроке службы масла в память нового ЭБУ с помощью команды **CF320 «Перенос данных счетчика срока службы масла»**.
- Проверьте введение данных путем вывода параметра «счетчик срока службы масла».
- Введите дату послепродажного обслуживания с помощью команды **CF320 Ввод даты послепродажного обслуживания»**.
- Для запоминания введенных параметров новым ЭБУ проведите дорожное испытание.

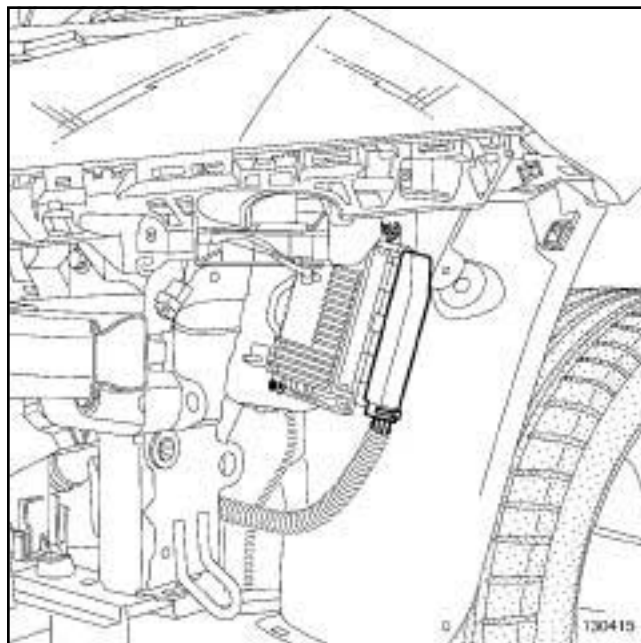
## СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите передний бампер.



103414

- Разъедините разъем ЭБУ.
- Снимите глушитель шума впуска.



103415

- Снимите:
  - две гайки крепления ЭБУ,
  - ЭБУ

DPO

### УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

#### **ВНИМАНИЕ**

Подключите аккумуляторную батарею; выполните необходимое программирование (см. (см. 8, Электрооборудование) ).

- Затяните требуемым моментом **винты крепления крышки аккумуляторной батареи (0,4 даН·м).**

**ЗАМЕНА ЭБУ:**

АЖО

### Необходимое оборудование

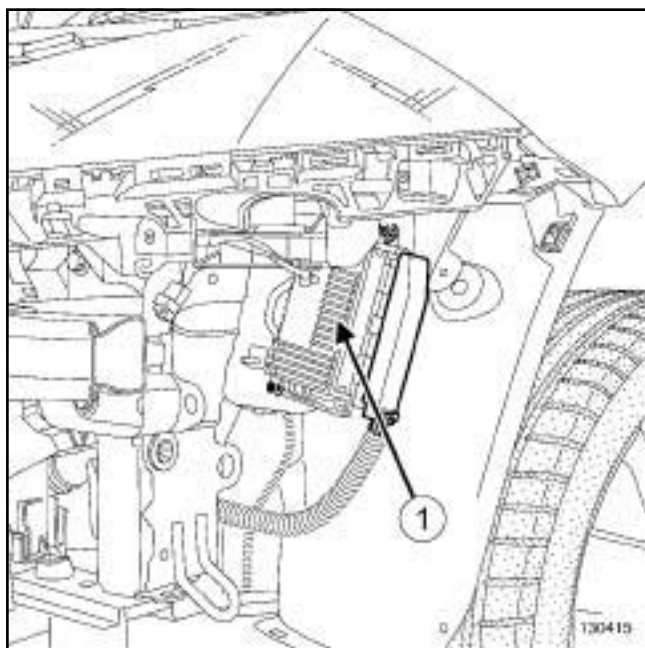
Диагностический прибор

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль: Буксировка и подъем**) (Руководство по ремонту 370, глава 02А, Подъемное оборудование).
- Отключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, главу 80А, Аккумуляторная батарея).
- Снимите передний бампер (см. **Передний бампер: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 371, глава 55А, Наружные защитные элементы).

### II - СНЯТИЕ



103415

- Снимите:
  - гайки крепления ЭБУ автоматической коробки передач,
  - ЭБУ автоматической коробки передач, (1)
- Разъедините разъем ЭБУ.

## УСТАНОВКА

### I - УСТАНОВКА

- Соедините разъем ЭБУ.
- Установите:
  - ЭБУ
  - гайки крепления ЭБУ.

### II - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

- Установите передний бампер (см. **Передний бампер: Снятие и установка**) (см. Руководство по ремонту 371, глава 55А, Наружные защитные элементы).
- Подключите аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Руководство по ремонту 370, глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Выполните необходимое программирование после снятия аккумуляторной батареи (с м. **Аккумуляторная батарея - Инициализация**) (Руководство по ремонту 372, глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- Подключите прибор **Диагностический прибор** для выполнения операций программирования (см. **Замена элементов системы**) (Руководство по ремонту 372, глава 23А, Автоматическая коробка передач).

DPO

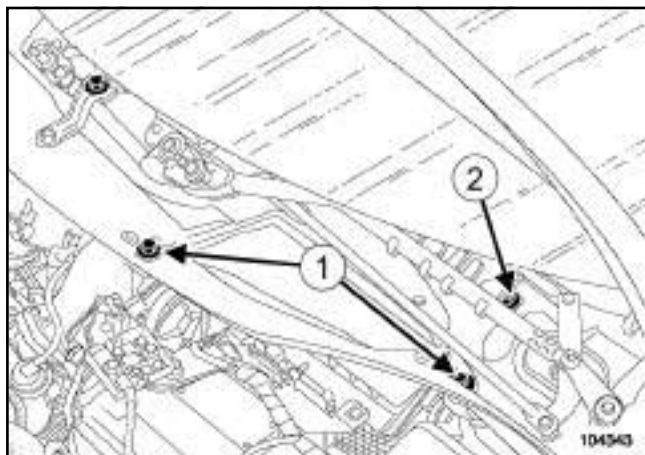
### Моменты затяжки

гайки крепления корпуса рычага селектора	1 даН·м
--	---------

## I - СНЯТИЕ

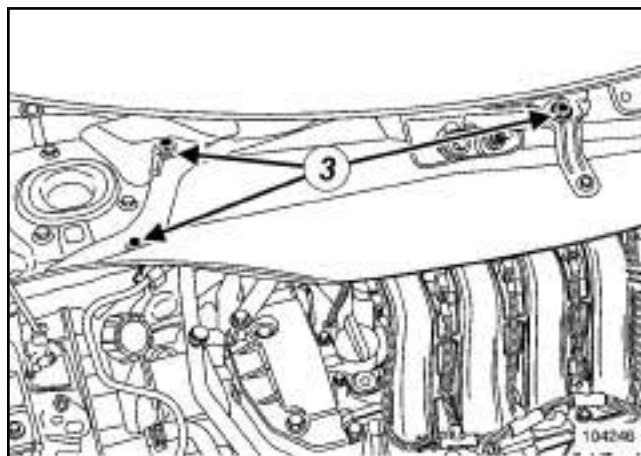
### 1 - Работы, производимые в моторном отсеке

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею,
  - решетку ниши воздухозабора ( см. **85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели** ).



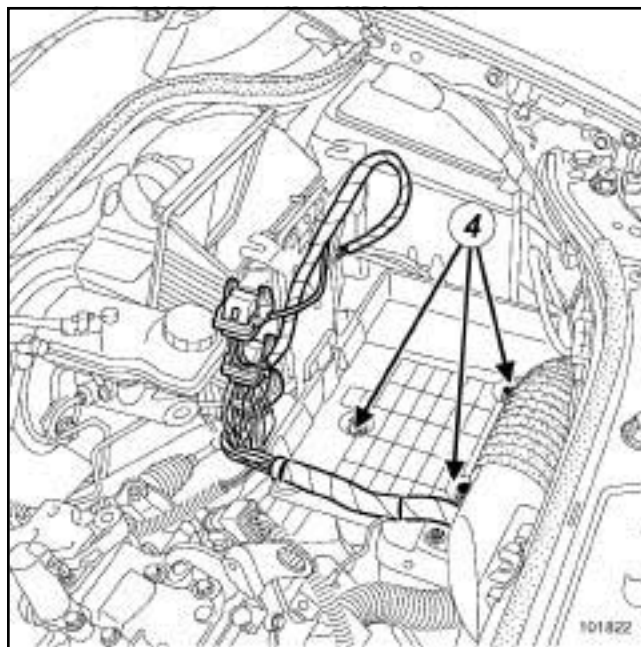
104343

- Снимите:
  - два болта (1) крепления панели доступа к воздушному фильтру,
  - панель доступа к воздушному фильтру,
  - болт (2) крепления стенки ниши воздухозабора.



104246

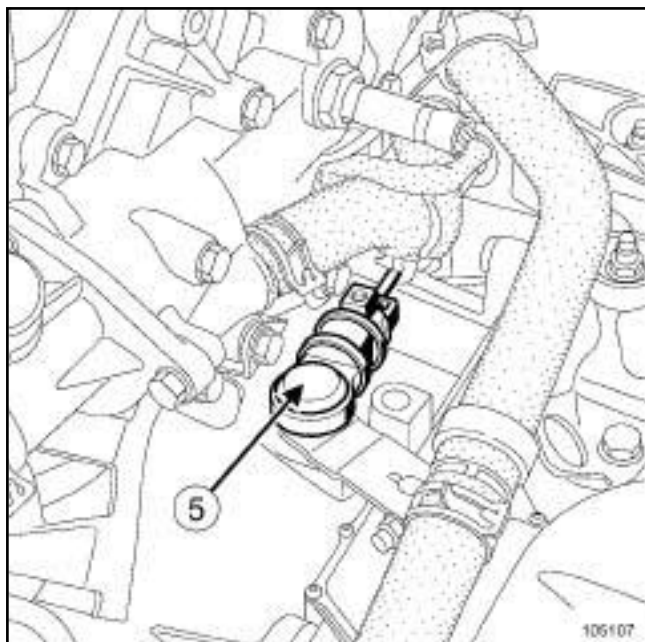
- Снимите:
  - болт (3) крепления стенки ниши воздухозабора.
  - стенку ниши воздухозабора.



101822

- Отсоедините колодки проводов от ЭБУ.
- Снимите:
  - болты крепления (4) поддона аккумуляторной батареи,
  - контейнер аккумуляторной батареи,
  - ЭБУ с кронштейном,
  - отводящий воздухопровод воздушного фильтра.

DPO



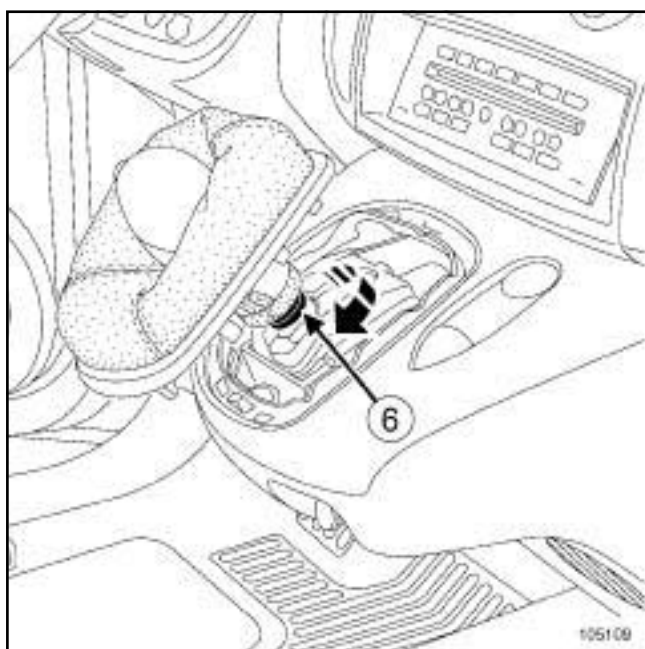
105107

Отсоедините:

- трос управления (5) от шаровой головки рычага коробки передач,
- трос управления от стопора оболочки троса.

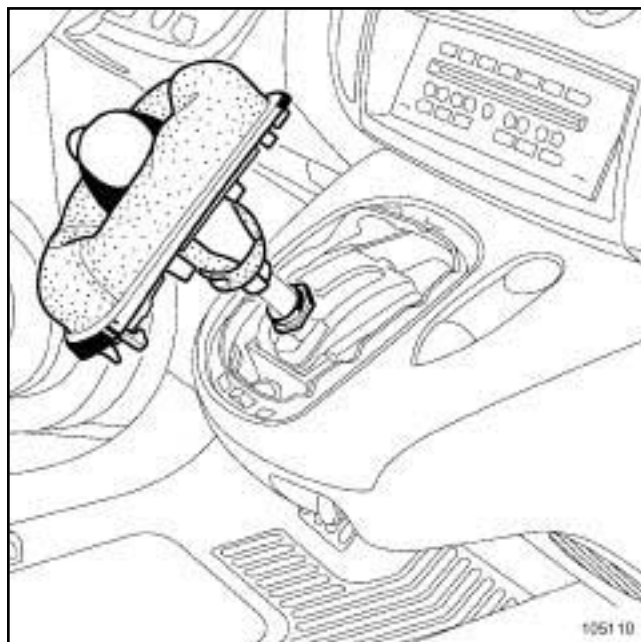
### 2 - Работы, производимые в салоне автомобиля

- Отсоедините чехол рычага переключения передач.



105109

- Поверните деталь (6) по часовой стрелке.



105110

- Снимите рукоятку рычага селектора, потянув ее вверх.

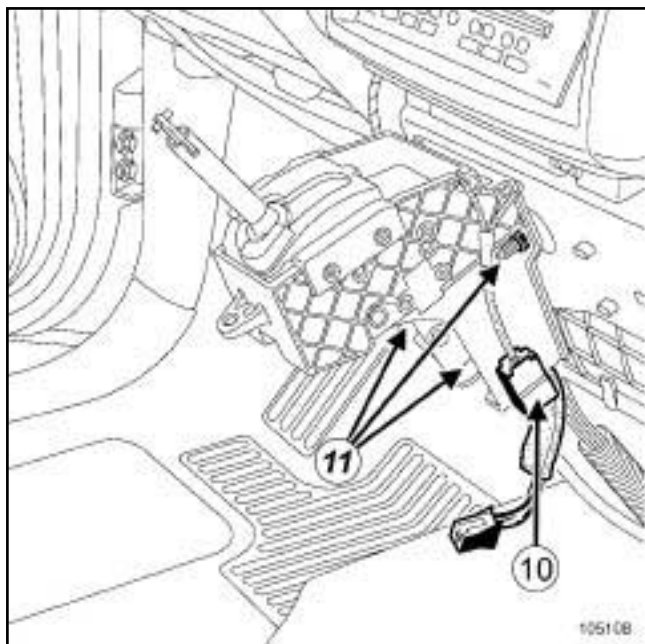


104033

- Отверните болты крепления (7) центральной консоли.
- Отсоедините:
- лапки крепления (8) ,
  - держатель (9) .



DPO



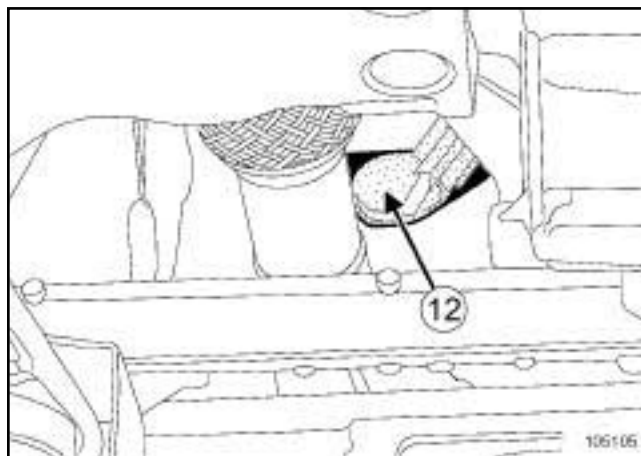
105108

- Разъедините разъем (10) .
- Снимите:
  - три болта крепления (1 1) корпуса рычага селектора,
  - три винта крепления уплотнителя ш и т а передка,
  - защиту поддона картера двигателя.

### ВНИМАНИЕ

Не открывайте корпус рычага селектора автоматической коробки передач, чтобы не повредить его (инфракрасная система).

- Отсоедините:
  - выпускной трубопровод от выпускного коллектора,
  - центральный фланец.
- Отведите в сторону выпускной трубопровод.
- Разъедините разъем кислородного датчика.
- Отсоедините болты крепления теплозащитного экрана.



105105

- Сместите теплозащитный экран назад по ходу автомобиля для получения доступа к направляющей (12) троса управления коробкой передач.
- Извлеките узел « корпус рычага селектора - трос управления » через салон.

### II - УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом гайки крепления корпуса рычага селектора (1 даН·м).

### РЕГУЛИРОВКА ТРОСА УПРАВЛЕНИЯ

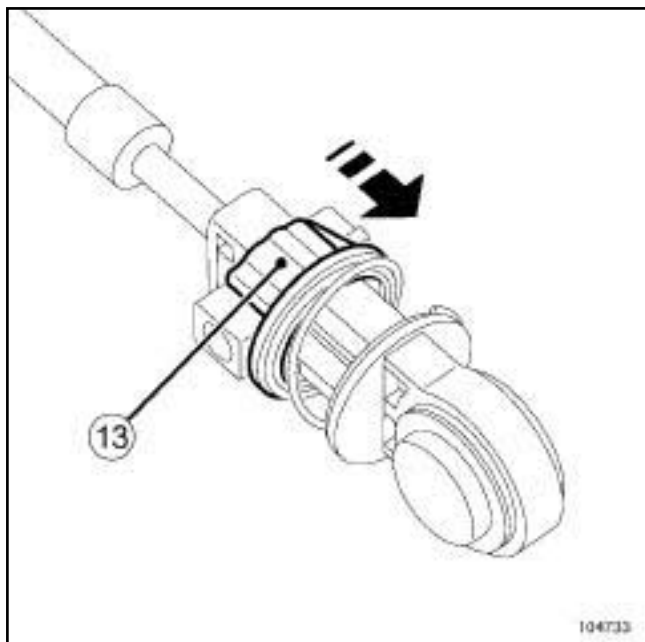
#### *a - Работы, производимые в салоне автомобиля*

- Установите рычаг селектора в положение « Drive » .

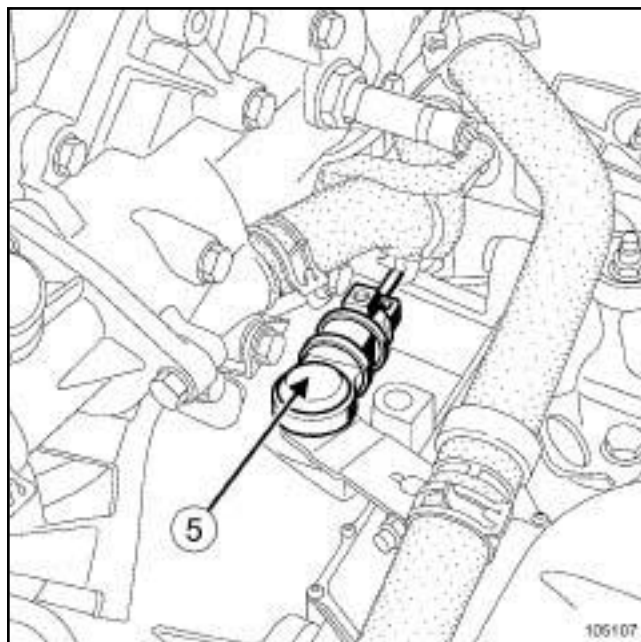
#### *b - Работы, производимые в моторном отсеке*

- Установите рычаг на коробке передач в положение « Drive » .
- Закрепите трос привода в стопоре оболочки.

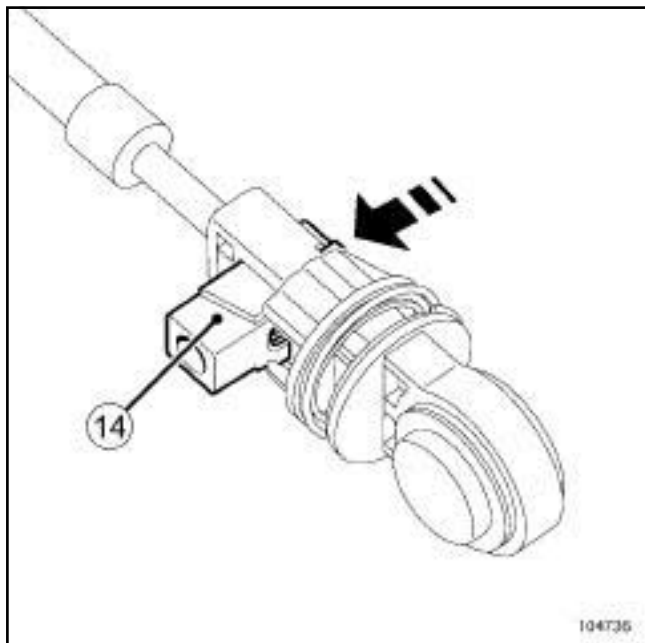
DPO



104733



105107



104736

- Сместите деталь (13) , сжимая пружину троса управления.
- Разблокируйте регулировочное устройство, оттянув стопор (14) .
- Отрегулируйте длину троса.

- Закрепите конец троса управления (5) на шаровой головке рычага коробки передач.
- Заблокируйте регулировочное устройство, вернув стопор (14) в исходное положение.
- Проверьте работоспособность системы и переключение передач.

**ВНИМАНИЕ**

Подключите а к кумуляторную батарею; выполните необходимое программирование( (см. 80А, Аккумуляторная батарея) ).

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Корпус рычага селектора: Снятие и установка

# 23А

F9Q, и DP0

### Необходимые приспособления и специнструменты

**Mot. 1495-01** Головка на 22 мм для снятия и установки кислородных датчиков.

### Моменты затяжки

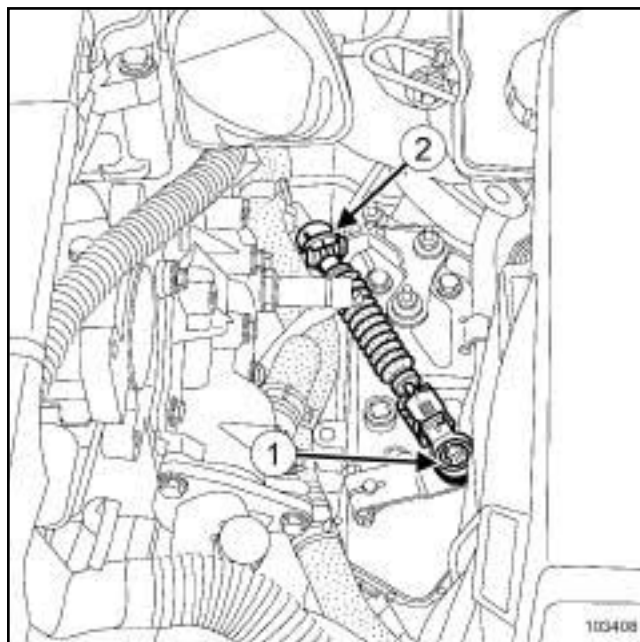
гайки крепления выпускного трубопровода	шпилек ланца	<b>21 Н·м</b>
---	--------------	---------------

кислородный датчик	<b>45 Н·м</b>
--------------------	---------------

## СНЯТИЕ

### I - СНЯТИЕ

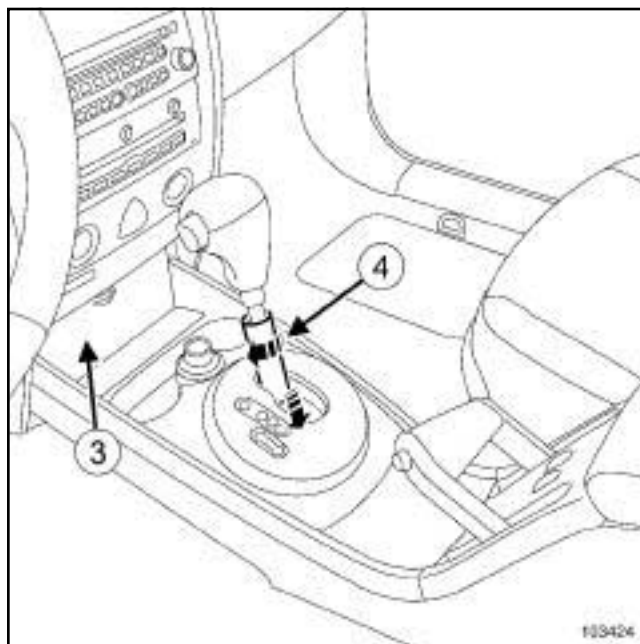
- Установите автомобиль на двухстоечный подрамник (см. главу 02А, Подъемное оборудование, Автомобиль: Буксировка и подъем).
- Перед работами отметьте положение рычага селектора автоматической коробки передач: установите селектор и многофункциональный переключатель в нейтральное положение « N » .
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Снимите аккумуляторную батарею (см. главу 80А, Аккумуляторная батарея: Снятие и установка).



103408

- Снимите:

- шаровую головку троса привода многофункционального переключателя, (1)
- трос привода с остопа оболочки (2) на кронштейне модульного разъема.



103424

- Снимите крышку доступа к диагностическому разъему (3) .
- Поверните деталь на четверть оборота (4) .
- Снимите деталь.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

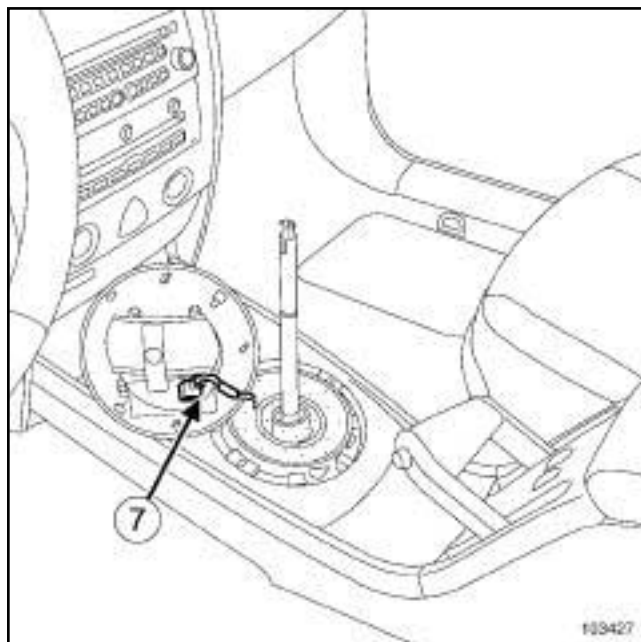
## Корпус рычага селектора: Снятие и установка

# 23А

F9Q, и DP0



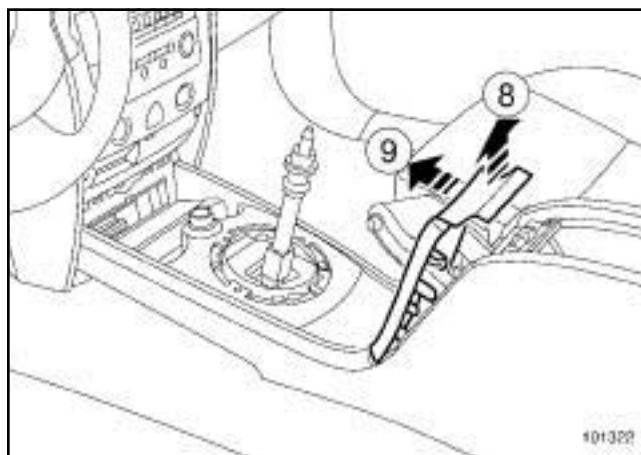
- Приподнимите и снимите рукоятку с рычага селектора (5).



- Разъедините разъем. (7)
- Откройте вещевой ящик.

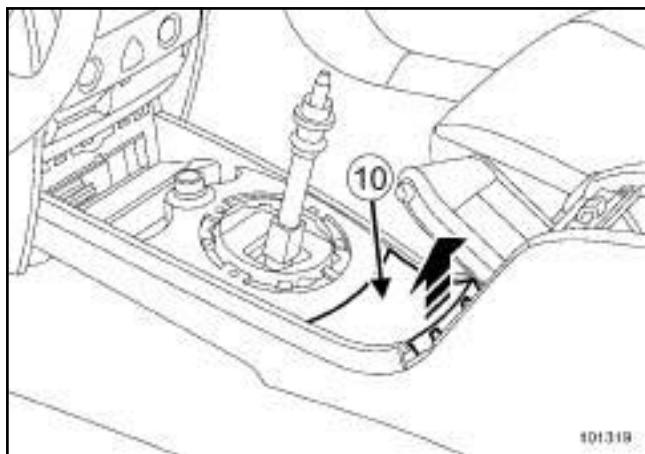


- Отсоедините декоративную крышку с консоли (6)

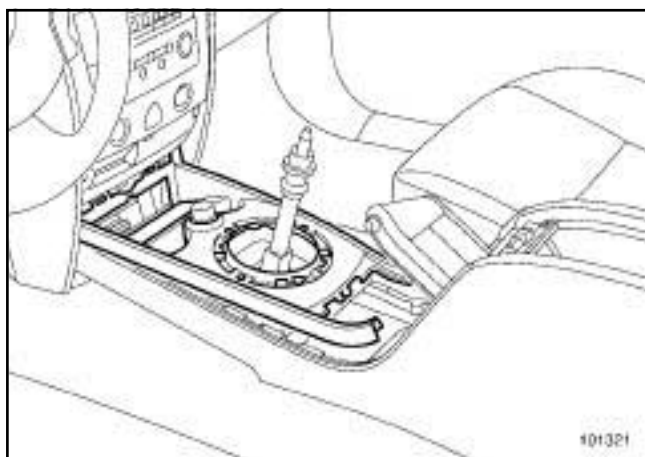


- Снимите облицовку рукоятки привода стояночного тормоза движениями (8) и (9).

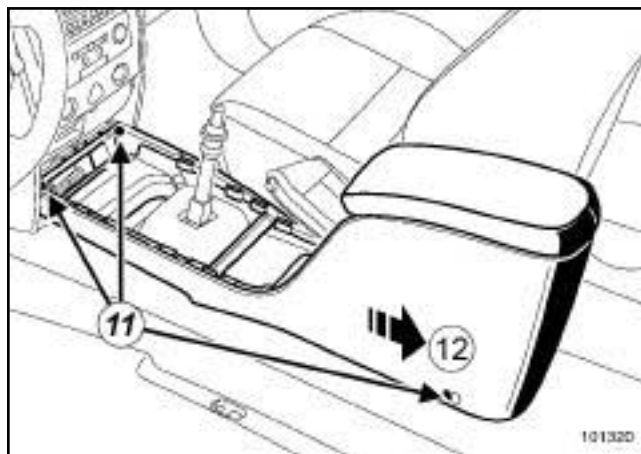
F9Q, и DP0



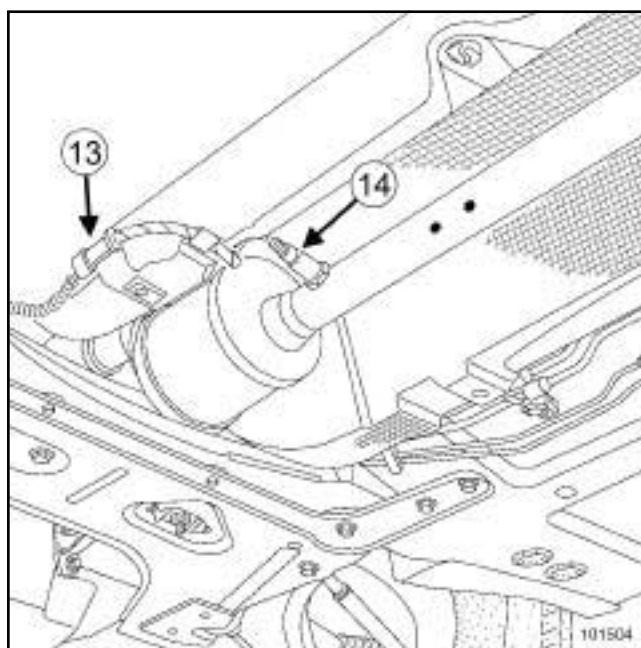
- ❑ Отсоедините нижнюю крышку (10) .



- ❑ Отсоедините держатель прикуривателя.
- ❑ Отсоедините колодку проводов от прикуривателя.



- ❑ Разъедините разъемы элементов обогрева сидений (если они есть).
- ❑ Снимите передние сиденья (см. **Руководство по ремонту 365 Кузов, глава 75А, Каркас и салазки передних сидений, Передние сиденья в сборе: Снятие и установка**).
- ❑ Отверните винты крепления консоли (11) .
- ❑ Отодвиньте:
  - частично консоль (12) ,
  - консоль рычага переключения передач.



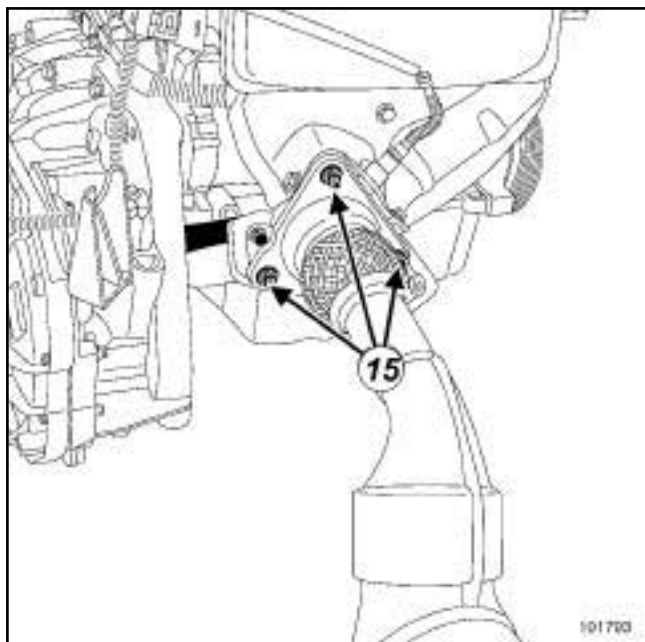
- ❑ Разъедините разъем. (13)
- ❑ Снимите датчик (14) с помощью приспособления (Mot. 1495-01).

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Корпус рычага селектора: Снятие и установка

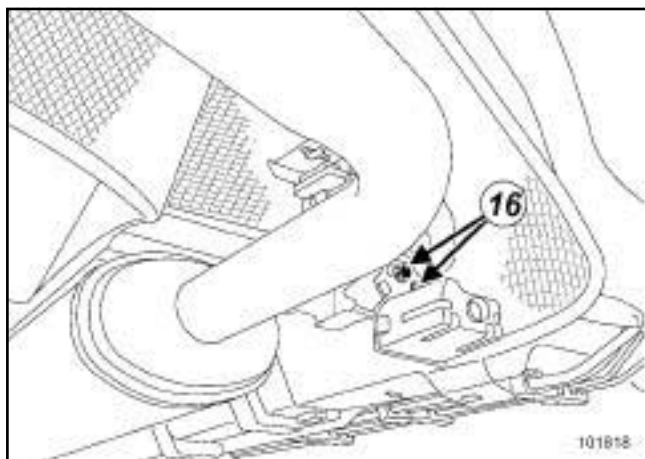
# 23А

F9Q, и DP0



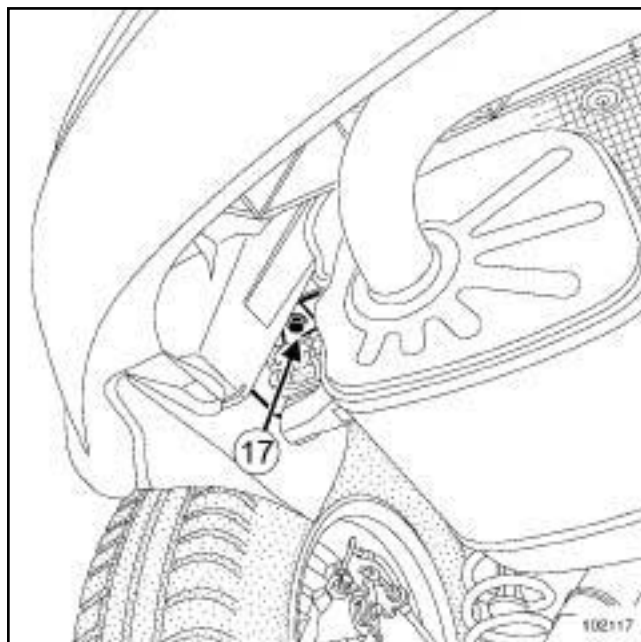
101793

- ❑ Отверните гайки шпилек (15) крепления фланца выпускного трубопровода.



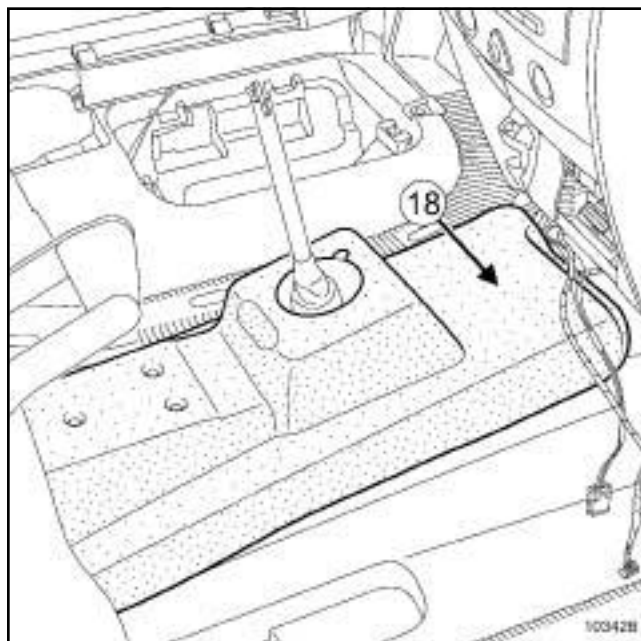
101818

- ❑ Отверните болты крепления (16) подушки подвески.



102117

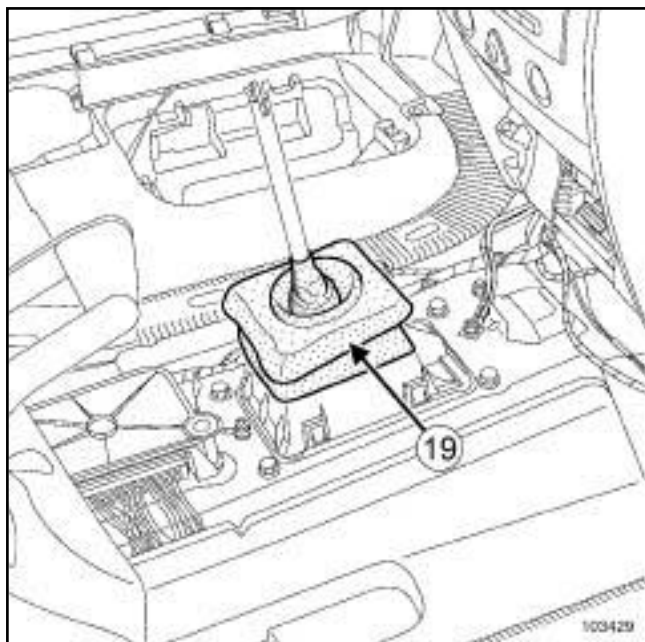
- ❑ Снимите:
  - винт (17) ,
  - переднюю часть теплозащитного экрана.



103428

- ❑ Откиньте коврик назад.
- ❑ Снимите шумоизоляционный материал (18) .

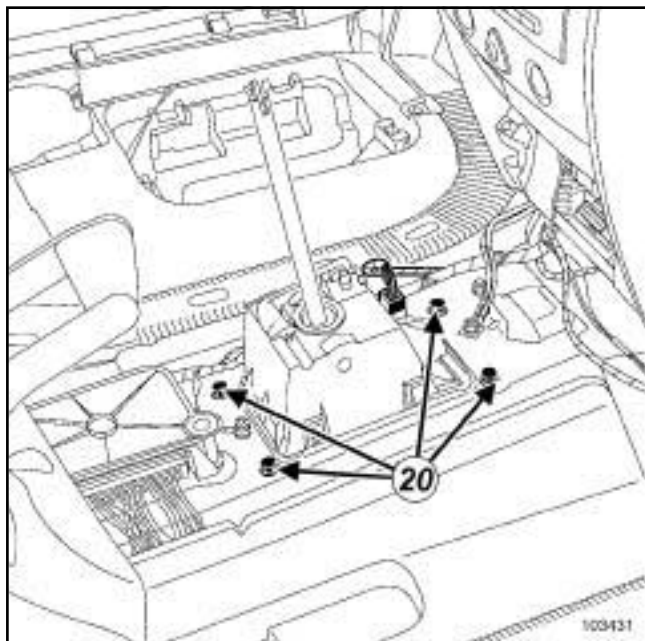
F9Q, и DP0



103429

- ❑ Снимите защитный кожух (19) .

### II - СНЯТИЕ

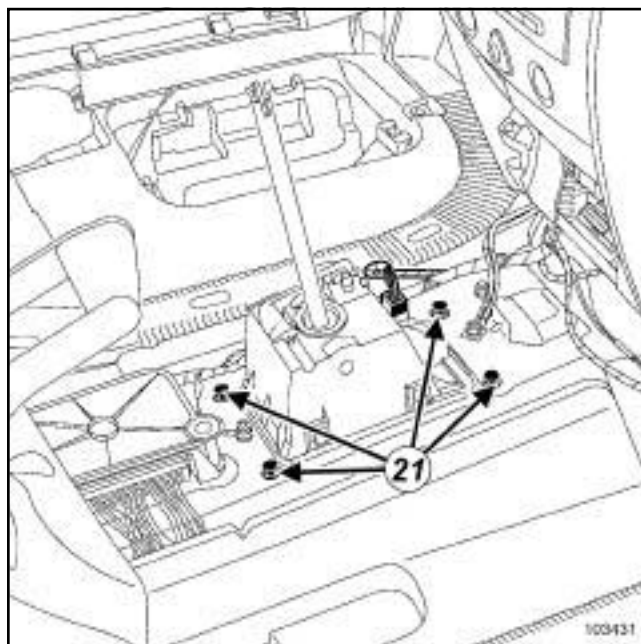


103431

- ❑ Отверните болты крепления (20) корпуса рычага селектора автоматической коробки передач.
- ❑ Удерживая рычаг селектора, разблокируйте фиксаторы корпуса рычага селектора.
- ❑ Извлеките «корпус в сборе с тросом привода многофункционального переключателя» .

### УСТАНОВКА

#### I - УСТАНОВКА

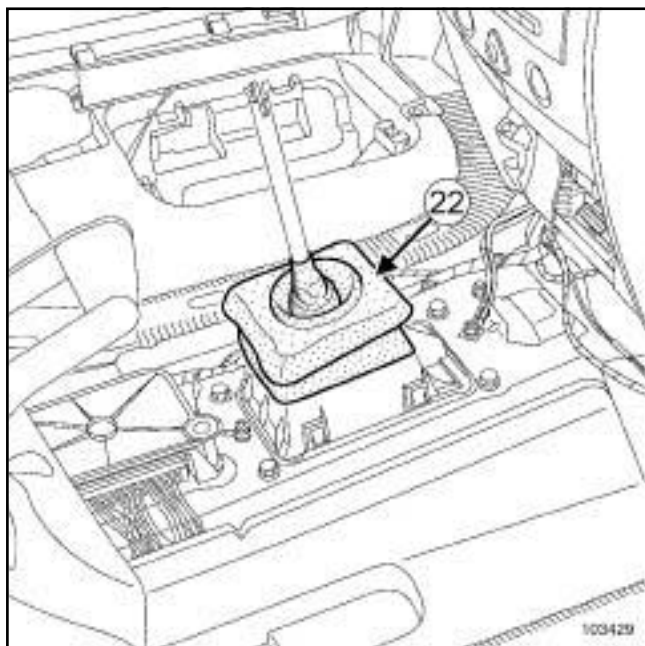


103431

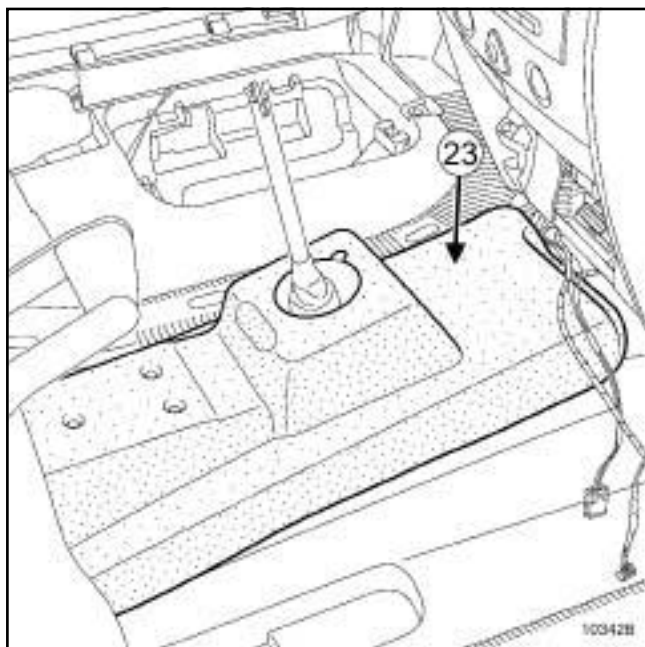
- ❑ Установите « корпус в сборе с тросом привода многофункционального переключателя » .
- ❑ Удерживайте ручку рычага селектора и закрепите фиксаторы корпуса рычага селектора.
- ❑ Заверните болты крепления (21) корпуса рычага селектора автоматической коробки передач.

F9Q, и DP0

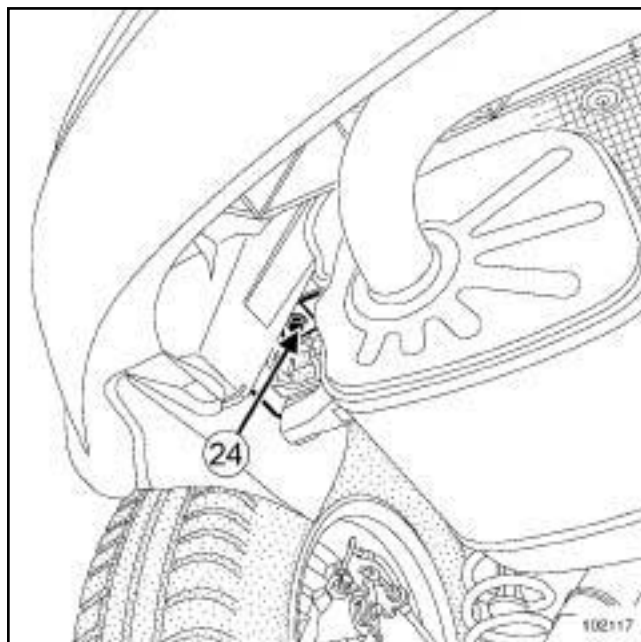
### II - ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ



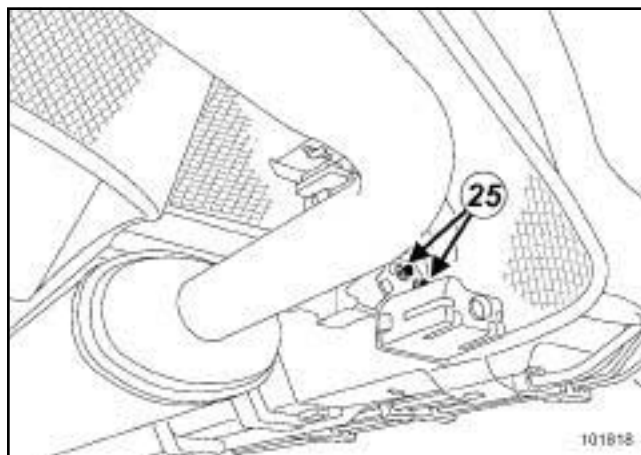
- Установите защитный кожух (22) .



- Установите шумоизоляционный материал (23) .
- Откиньте коврик вперед.



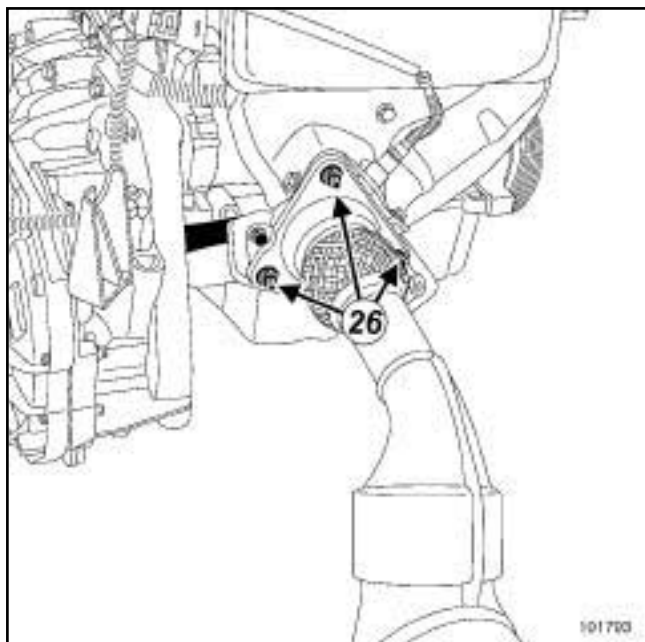
- Установите:
  - переднюю часть теплозащитного экрана,
  - болт (24) .



- Заверните болты крепления (2 5) подушки подвески.

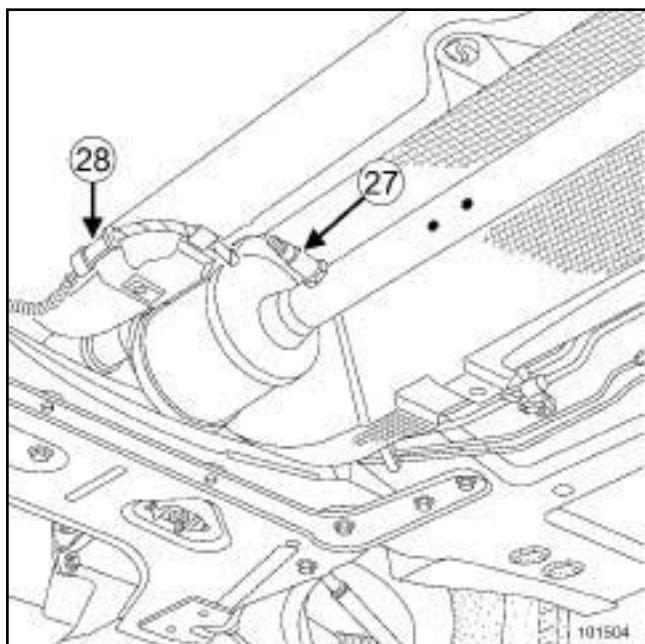


F9Q, и DP0



101793

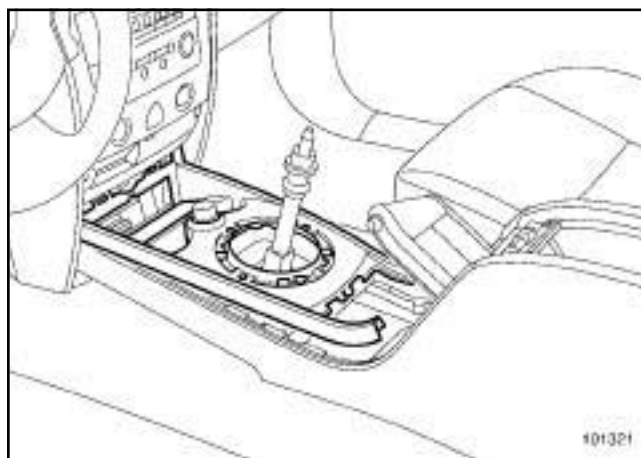
- Заверните гайки шпилек (26) крепления фланца выпускного трубопровода.
- Затяните требуемым моментом **гайки шпилек крепления фланца выпускного трубопровода (21 Н·м)**.



101504

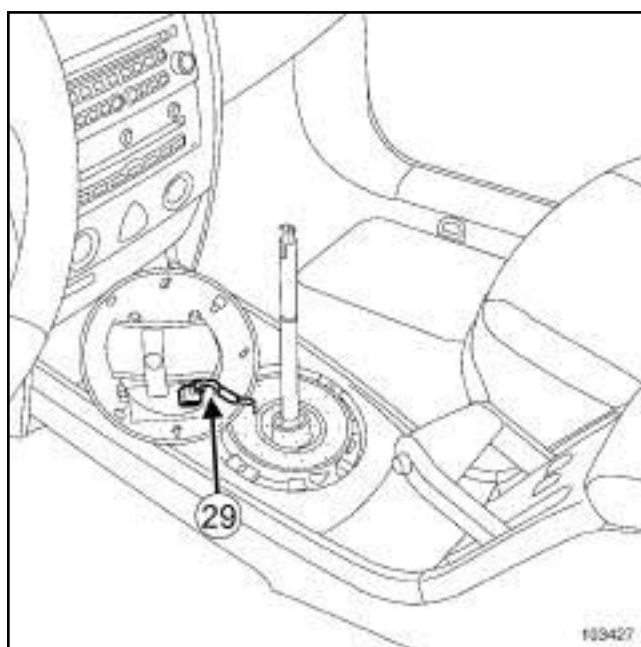
- Установите кислородный датчик (27) .
- Затяните требуемым моментом **кислородный датчик (45 Н·м)**.
- Соедините разъем (28) .

- Установите передние сиденья (см. **Руководство по ремонту 365 Кузов, глава 75А, Каркас и салазки передних сидений, Передние сиденья в сборе: Снятие и установка**).
- Установите:
  - центральную консоль,
  - винты крепления центральной консоли.
- Соедините разъемы элементов обогрева сидений (если они есть).



101321

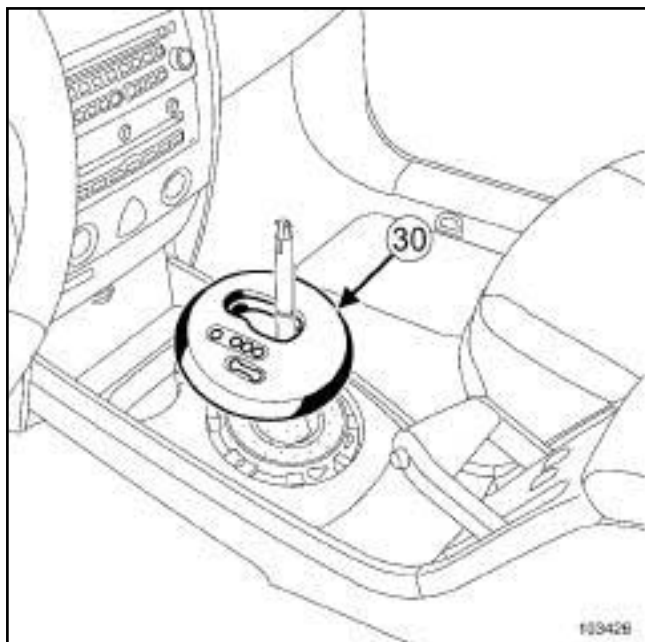
- Присоедините к о л о д к у проводов к прикуривателю.
- Закрепите держатель прикуривателя.
- Установите облицовку рукоятки привода стояночного тормоза.



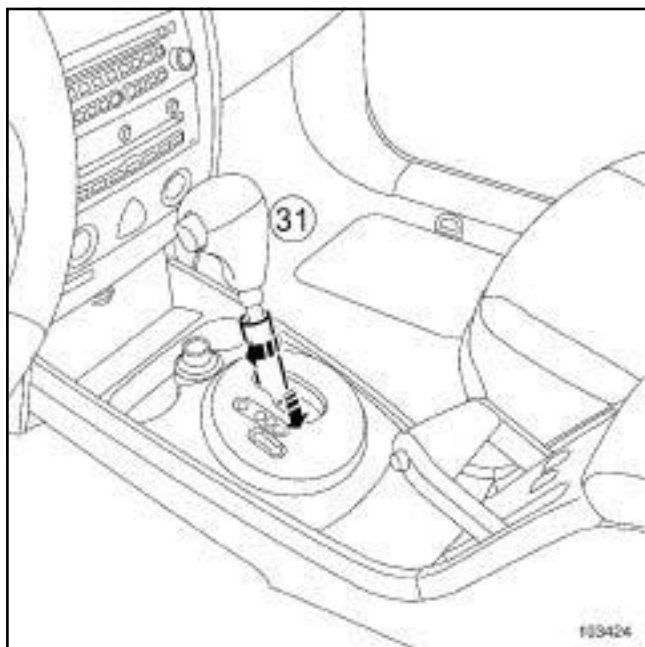
103427

- Соедините разъем (29) .

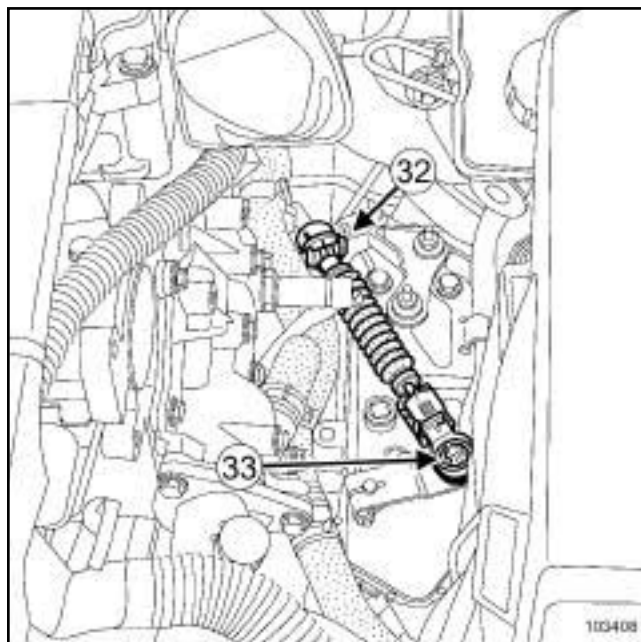
F9Q, и DP0



- Закрепите декоративную крышку на консоли (30).



- Установите рукоятку рычага селектора и переместите ее вниз (31).
- Установите деталь.
- Поверните деталь на четверть оборота.
- Установите крышку доступа к диагностическому разъему.



- Установите:
  - стопор оболочки троса привода (32) на кронштейне модульного разъема,
  - шаровой наконечник троса привода многофункционального переключателя (33).
- Установите аккумуляторную батарею (см. главу 80А, Аккумуляторная батарея: Снятие и установка).
- Установите верхние крышки двигателя.

АЖО

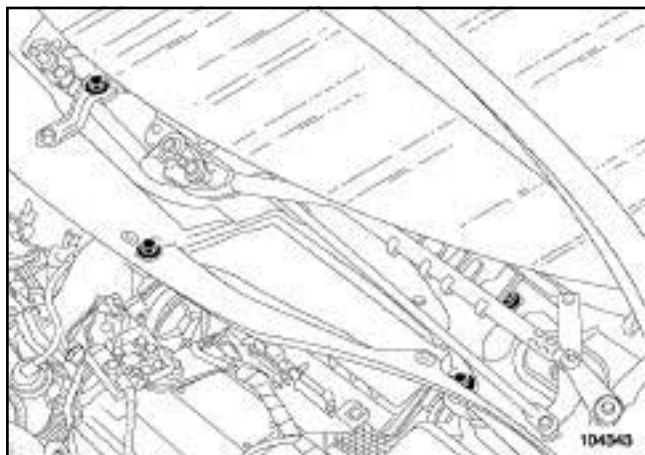
### Моменты затяжки

гайки крепления корпуса рычага селектора	1 даН·м
--	---------

## I - СНЯТИЕ

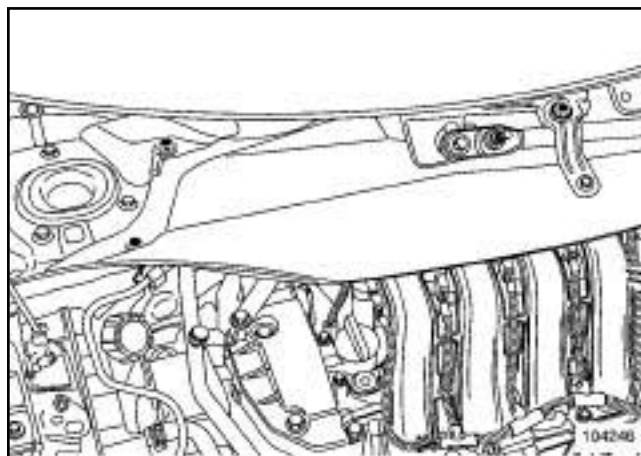
### 1 - Работы, производимые в моторном отсеке

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите:
  - аккумуляторную батарею,
  - решетку ниши воздухозабора ( см. **85А, Стеклоочистители и стеклоомыватели** ) .



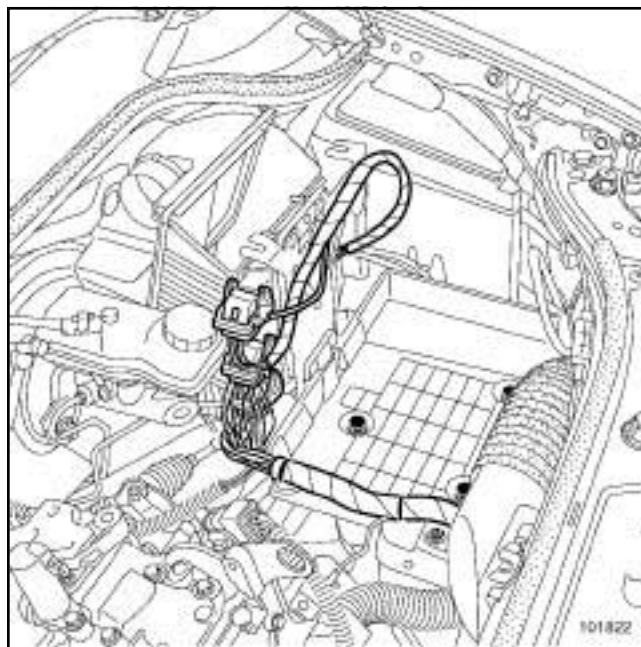
104343

- Снимите:
  - два болта крепления панели доступа к воздушному фильтру,
  - панель доступа к воздушному фильтру,
  - болт крепления стенки ниши воздухозабора.



104246

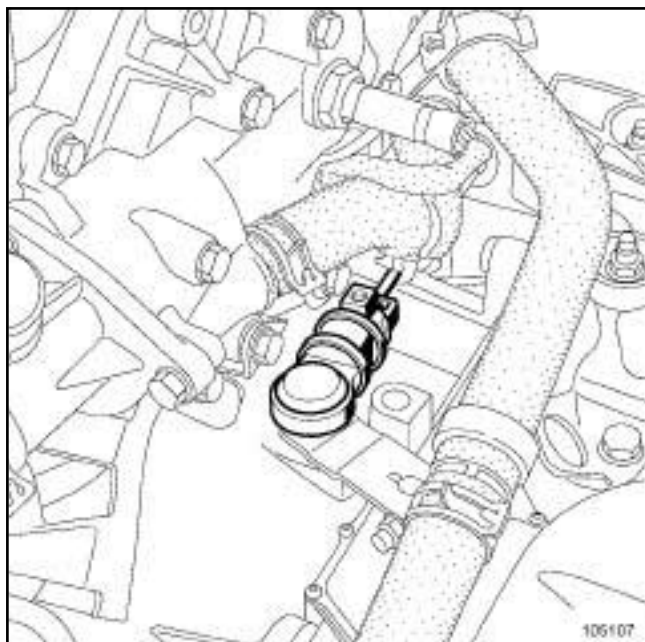
- Снимите:
  - болт крепления стенки ниши воздухозабора.
  - стенку ниши воздухозабора.



101822

- Отсоедините колодки проводов от ЭБУ.
- Снимите:
  - болты крепления контейнера аккумуляторной батареи,
  - контейнер аккумуляторной батареи,
  - ЭБУ с кронштейном,
  - отводящий воздухопровод воздушного фильтра.

АЖ0

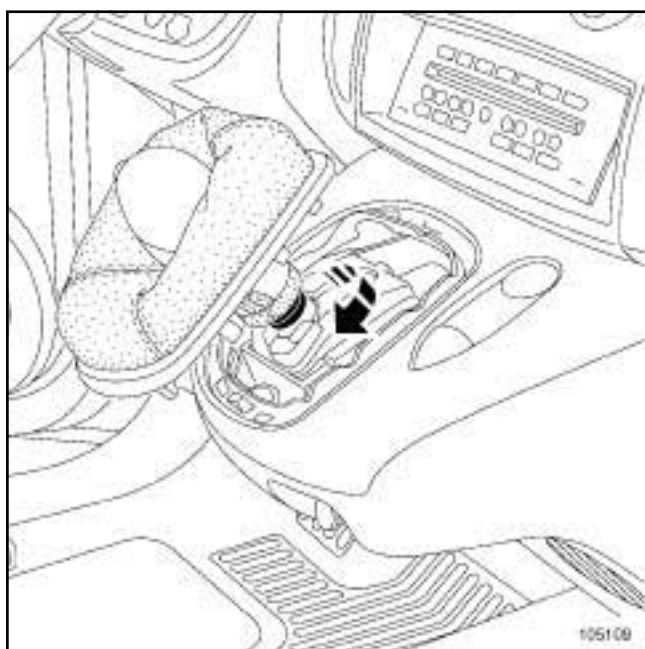


Отсоедините:

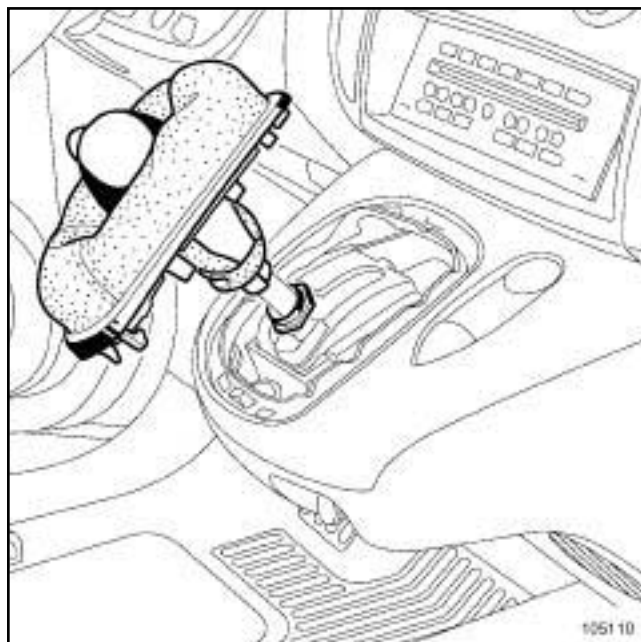
- трос управления от шаровой головки рычага коробки передач,
- трос управления от стопора оболочки троса.

### 2 - Работы, производимые в салоне автомобиля

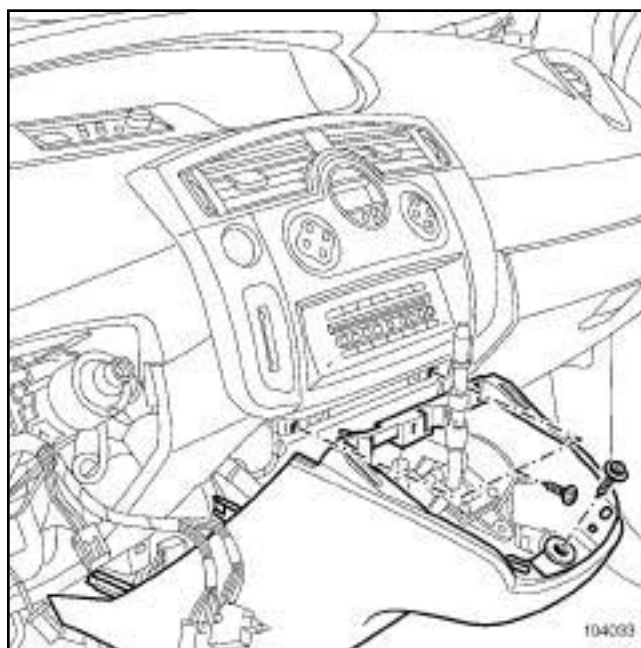
- Отсоедините чехол рычага переключения передач.



- Поверните деталь по часовой стрелке.



- Снимите рукоятку рычага селектора, потянув ее вверх.

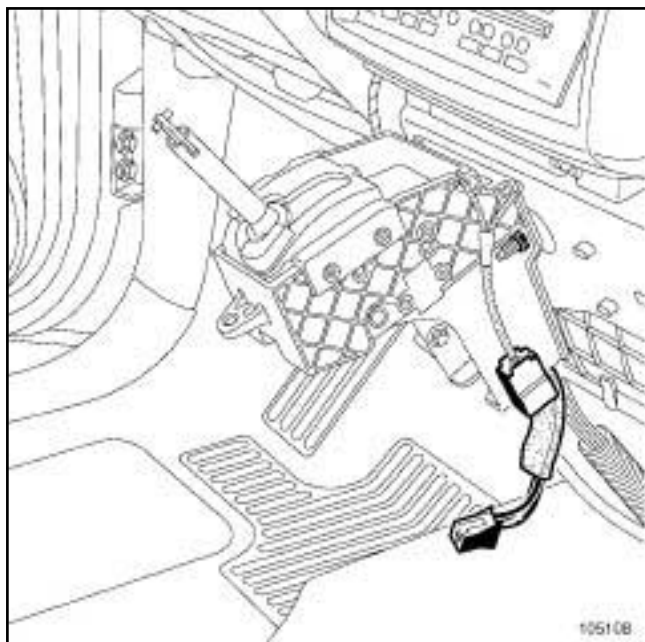


- Выверните четыре винта крепления центральной консоли.

Отсоедините:

- лапки крепления,
- держатель.

АЖО



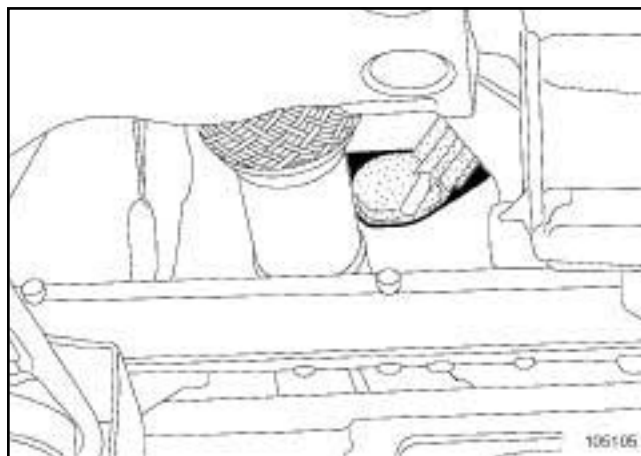
105108

- Разъедините разъем.
- Снимите:
  - три болта крепления корпуса рычага селектора,
  - три винта крепления уплотнителя ш и т а передка,
  - защиту поддона картера двигателя.

### ВНИМАНИЕ

Не открывайте корпус рычага селектора автоматической коробки передач, чтобы не повредить его (инфракрасная система).

- Отсоедините:
  - выпускной трубопровод от выпускного коллектора,
  - центральный фланец.
- Отведите в сторону выпускной трубопровод.
- Разъедините разъем кислородного датчика.
- Отсоедините болты крепления теплозащитного экрана.



105105

- Сместите теплозащитный экран назад по ходу автомобиля для получения доступа к направляющей троса управления коробкой передач.
- Извлеките узел « корпус рычага селектора - трос управления » через салон.

### II - УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом гайки крепления корпуса рычага селектора (1 даН·м).

### РЕГУЛИРОВКА ТРОСА УПРАВЛЕНИЯ

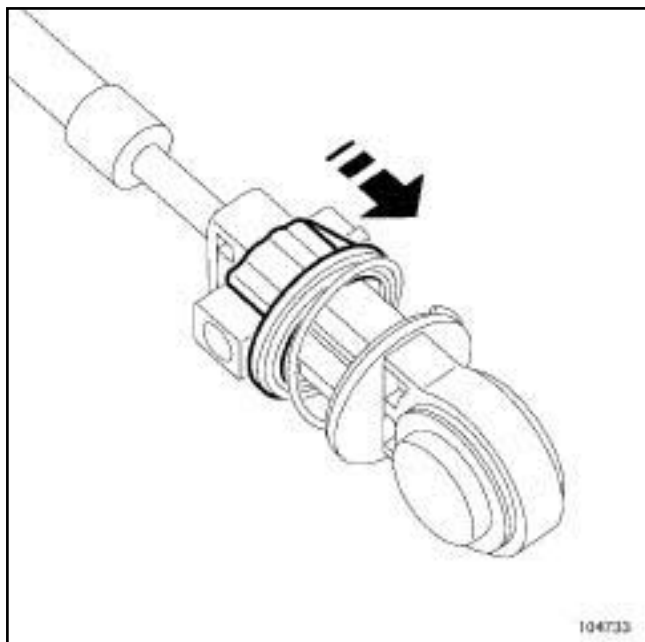
#### *a - Работы, производимые в салоне автомобиля*

- Установите рычаг селектора в положение « Drive » .

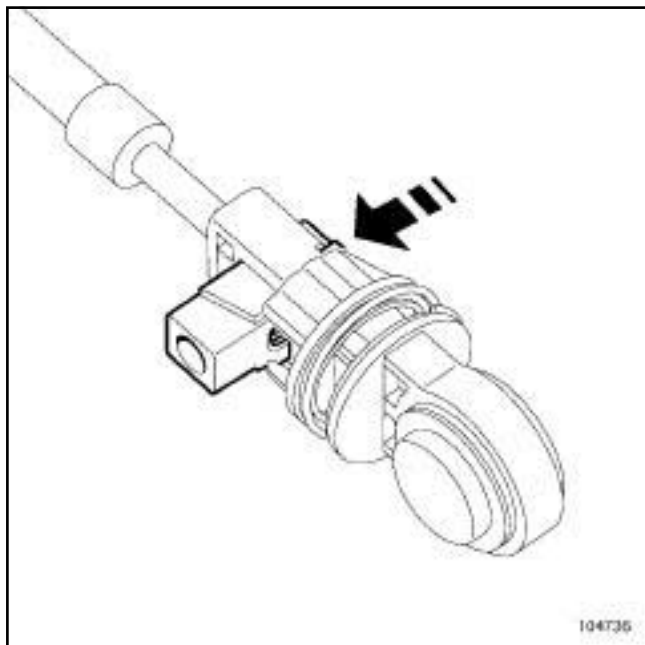
#### *b - Работы, производимые в моторном отсеке*

- Установите рычаг на коробке передач в положение « Drive » .
- Закрепите трос привода в стопоре оболочки.

AJ0

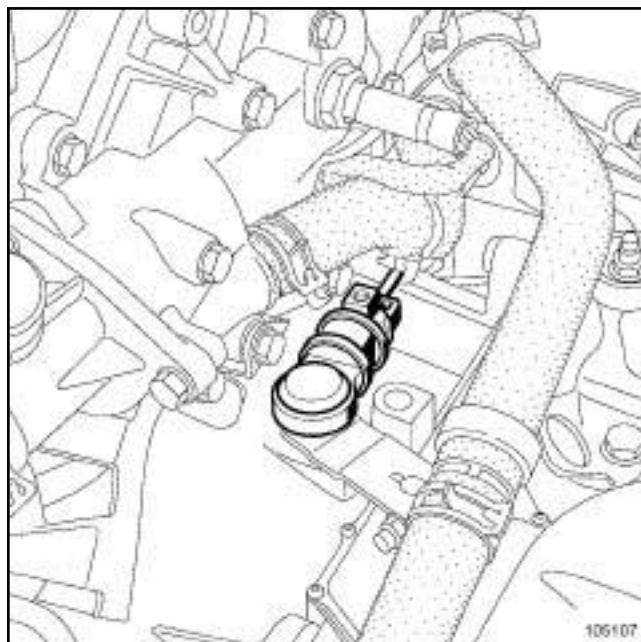


104733



104736

- Сместите деталь, сжимая пружину троса управления.
- Разблокируйте регулировочное устройство, сместив стопор.
- Отрегулируйте длину троса.



105107

- Закрепите конец троса управления на шаровой головке рычага коробки передач.
- Заблокируйте регулировочное устройство, вернув стопор в исходное положение.
- Проверьте работоспособность системы и переключение передач.

**ВНИМАНИЕ**

Подключите а к кумуляторную батарею; выполните необходимое программирование ( см. 80А, Аккумуляторная батарея ).

**Примечание:**

Утечка масла из коробки передач через уплотнения валов привода колес может привести к ее разрушению.

**Примечание:**

Смажьте внутренность опоры смазкой **GRAISSE BR 2 +** для предотвращения прихвата подшипника в опоре.

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

**Примечание:**

Обязательно замените:


- уплотнительное кольцо подшипника, если оно есть в промежуточной опоре,
- стопорную пластину подшипника промежуточной опоры,
- стопорное кольцо левого приводного вала, если оно установлено на валу привода колеса,
- уплотнительное кольцо при каждом снятии вала привода колеса.

**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.

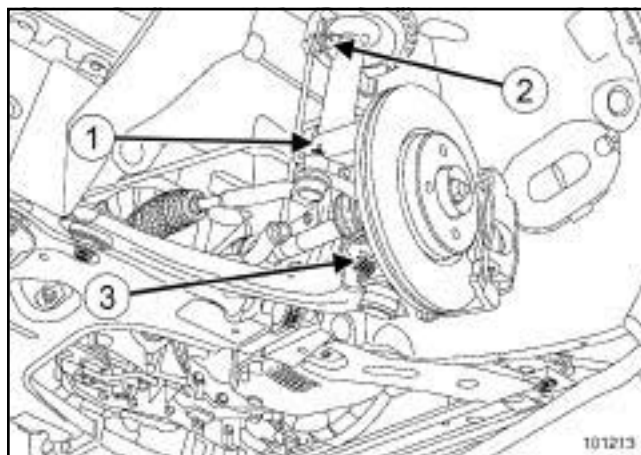
Необходимые приспособления и специнструменты	
<b>Rou. 604-01</b>	Фиксатор ступицы.
<b>Tav. 476</b>	Выколотка для шаровых наконечников.

Моменты затяжки 	
колесные болты	<b>13 даН·м</b>
гайку ступицы	<b>28 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	<b>3,7 даН·м</b>
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	<b>6,2 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости	<b>4,4 даН·м</b>
болты крепления промежуточной опоры вала привода колеса	<b>4 даН·м</b>

### СНЯТИЕ

#### I - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СО СТОРОНЫ КОЛЕСА

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите:
  - левое переднее колесо,
  - гайку ступицы с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).
- Отсоедините колодку проводов от датчика скорости вращения колеса.



101213

#### Снимите:

- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (1) ,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги из поворотного кулака с помощью приспособления (**Tav. 476**),
- гайку крепления пальца верхнего шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости (2) ,
- болт крепления шаровой опоры рычага подвески (3) .

- Отведите от поворотного кулака вал привода колеса, повернув поворотный кулак.
- Извлеките из ступицы шлицевой хвостовик наружного шарнира вала.

#### II - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СО СТОРОНЫ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

JH3 или JR5 или ND0

- Слейте масло из коробки передач (с м. **21А, Механические коробки передач, Масла для механических коробок передач: Слив и заправка, с. 21А-16**) .
- Отсоедините вал привода колеса от коробки передач.



### ЗАМЕНА




Примечание:

Проверьте состояние посадочного места сальника.

Обязательно замените сальник фланца дифференциала (см. **21А, Механические коробки передач, Уплотнительная манжета фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-50**).

- Не снимая защитный кожух, нанесите на шлицы хвостовика внутреннего шарнира смазку **МО-ЛЮКОТЕ BR2**.
- Вставьте шлицевой хвостовик внутреннего шарнира вала в полуосевую шестерню.
- Соедините вал привода колеса со ступицей.  
Хвостовик вала должен свободно войти вплоть до выхода на длину, достаточную для заворачивания гайки ступицы.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
  - колесные болты (13 даН·м),
  - гайку ступицы (28 даН·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (3,7 даН·м),
  - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (6,2 даН·м),
  - гайку крепления пальца шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости (4,4 даН·м),
  - болты крепления промежуточной опоры вала привода колеса (4 даН·м),
- Залейте масло в коробку передач и доведите его уровень до нормы (см. **21А, Механические коробки передач, Масла для механических коробок передач: Слив и заправка, с. 21А-16**).

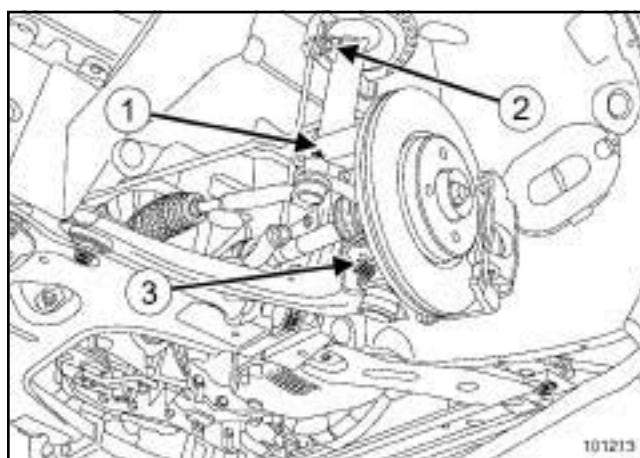
Необходимые приспособления и специнструменты	
<b>Rou. 604-01</b>	Фиксатор ступицы.
<b>Tav. 476</b>	Выколотка для шаровых наконечников.

Моменты затяжки 	
колесные болты	<b>13 даН·м</b>
гайку ступицы	<b>28 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	<b>3,7 даН·м</b>
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	<b>6,2 даН·м</b>
гайку крепления пальца шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости	<b>4,4 даН·м</b>
болты крепления промежуточной опоры вала привода колеса	<b>4,4 даН·м</b>

### СНЯТИЕ

#### I - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СО СТОРОНЫ КОЛЕСА

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите:
  - правое переднее колесо,
  - гайку ступицы с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).
- Отсоедините колодку проводов от датчика скорости вращения колеса.



101213

#### Снимите:

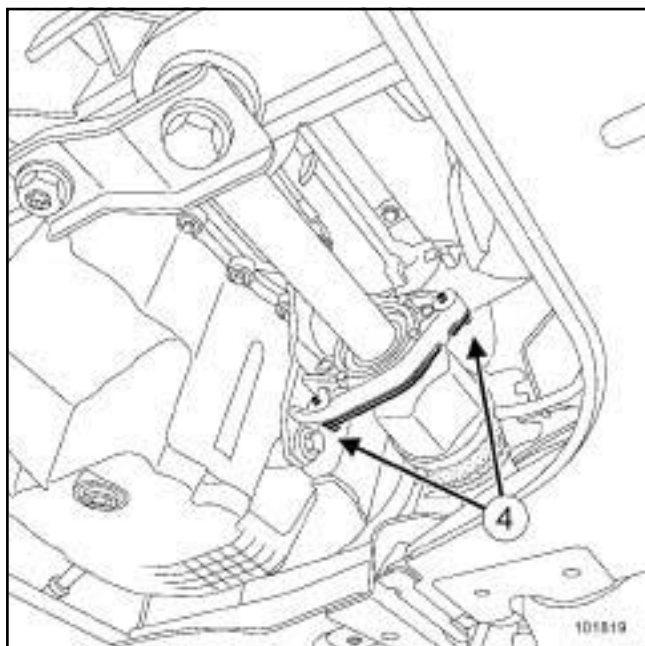
- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (1) ,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги из поворотного кулака с помощью приспособления (**Tav. 476**),
- гайку крепления пальца верхнего шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости (2) ,
- болт крепления шаровой опоры рычага подвески (3) .

- Отведите от поворотного кулака вал привода колеса, повернув поворотный кулак.
- Извлеките из ступицы шлицевой хвостовик наружного шарнира вала.

#### II - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СО СТОРОНЫ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

JH3 или JR5 или ND0

- Слейте масло из коробки передач.



101819

- Отверните оба болта крепления (4) промежуточной опоры вала привода колеса.
- Отсоедините вал привода колеса от коробки передач.

Примечание:

В случае прихвата подшипника в промежуточной опоре вала подшипник подлежит замене.

### ЗАМЕНА

- Очистите и смажьте гнездо промежуточной опоры под подшипник.

Примечание:

- Замените поврежденное уплотнительное кольцо промежуточной опоры.
- Проверьте состояние посадочного места сальника.
- Обязательно замените сальник фланца дифференциала. (с м. 21А, Механические коробки передач, Уплотнительная манжета фланца дифференциала: Снятие и установка, с. 21А-50)

- Не снимая защитный кожух, нанесите на шлицы хвостовика внутреннего шарнира смазку **MO-LYKOTE BR2**.
- Вставьте шлицевой хвостовик внутреннего шарнира вала в полуосевую шестерню.

- Соедините вал привода колеса со ступицей.

Хвостовик вала должен свободно войти вплоть до выхода его на длину, достаточную для завертывания гайки ступицы.

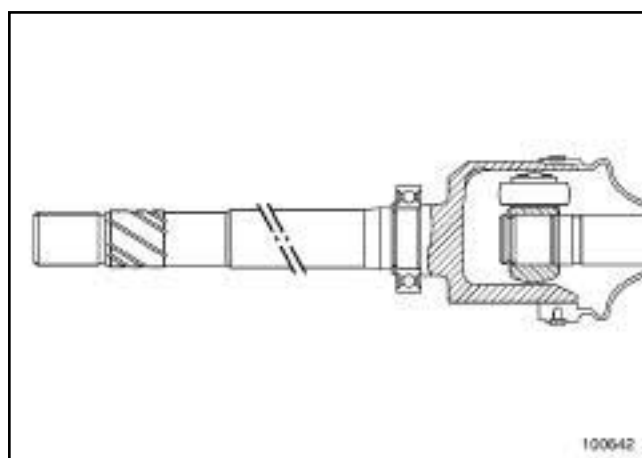
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- Затяните требуемым моментом:

- колесные болты (13 даН·м),
- гайку ступицы (28 даН·м),
- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (3,7 даН·м),
- гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (6,2 даН·м),
- гайку крепления пальца шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости (4,4 даН·м),
- болты крепления промежуточной опоры вала привода колеса (4,4 даН·м),

- Залейте масло в коробку передач и доведите его уровень до нормы (с м. 21А, Механические коробки передач, Масла для механических коробок передач: Слив и заправка, с. 21А-16).

### СНЯТИЕ ПОДШИПНИКА ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА



100642

100642

- Снимите вал привода колеса в сборе.
- Спрессуйте подшипник с помощью пресса.
- Примите меры предосторожности, чтобы не поцарапать место установки сальника на промежуточном валу.

### УСТАНОВКА

- Смажьте посадочное место подшипника на валу.
- Наденьте на вал новый подшипник.
- Напрессуйте подшипник до упора с помощью трубчатой оправки, с опорой на внутреннее кольцо подшипника.
- Очистите и смажьте гнездо промежуточной опоры под подшипник.
- Установите вал привода колеса.