



---

## **2** Трансмиссия

**20A** СЦЕПЛЕНИЕ

**21A** МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

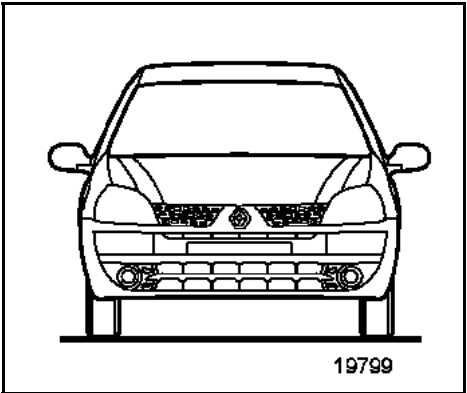
**23A** АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

**29A** ПРИВОД ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Данное Руководство по ремонту касается указанных ниже автомобилей CLIO II фаза 2  
(с двигателем 1,6 16V "K4M"):

Автомобиль	Произ- водство (1)	Технические характеристики	Рынок поставки	Торговое наименование
Модификация Турция – Clio седан	Турция (R)	Без мультиплексной сети	Мировой	"Renault Symbol" (Россия) "Renault Clio" для остальных стран
Модификация PECO – Clio седан	Турция (R)	Без мультиплексной сети	<ul style="list-style-type: none"><li>● Центральная Европа: Венгрия, Словения, Словакия, Чехия, Польша</li><li>● Греция</li><li>● Заморские департаменты и территории Франции</li></ul>	"Renault Thalia" (страны Центральной Европы и Греция) "Renault Symbol" (заморские департаменты и территории Франции)
Модификация Персидский Залив – Clio седан	Турция (R)	Без мультиплексной сети	Саудовская Аравия, Бахрейн, Дубай, Арабские Эмираты, Кувейт, Оман, Катар	"Renault Clio"
Модификация Мексика – Clio 5-дверный хэтчбек	Мексика	Без мультиплексной сети	Мексика	"Renault Clio"
Модификация Колумбия - Венесуэла – Clio 5-дверный хэтчбек – Clio седан	Колумбия (M)	Без мультиплексной сети	Колумбия Венесуэла	"Renault Symbol"
Модификация Mercosur – Clio 5-дверный хэтчбек – Clio седан	Аргентина (L) Бразилия (J)	Без мультиплексной сети	Аргентина Бразилия	"Renault Clio"

(1) Производство: страна-производитель.  
Буква в скобках обозначает код завода и является первым символом в заводском номере автомобиля, указанным на идентификационной табличке.



Более подробные сведения по выбору Руководств по ремонту, касающихся семейства CLIO II, приведены в Технической ноте **3627A**.

## Содержание

Стр.

20A

### СЦЕПЛЕНИЕ

Механизм сцепления с нажимным диском в сборе - Ведомый диск	20A-1
Маховик	20A-4

21A

### МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Идентификационные данные	21A-1
Передаточные числа	21A-2
Заправочная емкость картера - Используемое масло	21A-3
Применяемые материалы	21A-4
Детали, подлежащие обязательной замене	21A-4
Снятие и установка коробки передач	21A-5

23A

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Вид в разрезе	23A-1
Общие сведения	23A-2
Применяемые материалы	23A-3
Детали, подлежащие обязательной замене	23A-3
Используемое масло	23A-3
Слив масла	23A-4
Заправка и проверка уровня масла	23A-5
Гидравлический распределитель	23A-6
Снятие и установка	23A-8
Сальник фланца дифференциала	23A-12
Сальник гидротрансформатора	23A-13
Многофункциональный переключатель	23A-14
Датчики	23A-16
Электромагнитные клапаны	23A-17
ЭБУ	23A-18
Модульный разъем	23A-19
Измерение давления в напорной магистрالي	23A-20
Механизм выбора передач	23A-21

29A

### ПРИВОД ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

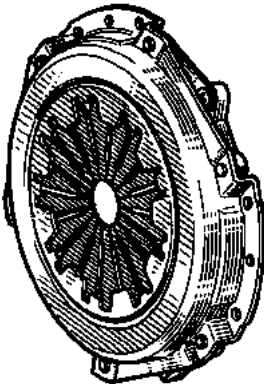
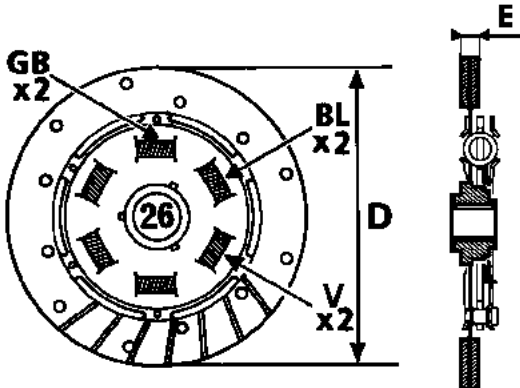
Общие сведения	29A-1
Вал привода переднего колеса	29A-2

---

# СЦЕПЛЕНИЕ

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе и ведомый диск сцепления

20A

ТИП АВТО-МОБИЛЯ	ТИП ДВИ-ГАТЕЛЯ	КОЖУХ СЦЕПЛЕНИЯ С НАЖИМНЫМ ДИСКОМ В СБОРЕ	ВЕДОМЫЙ ДИСК
XB1R	K4M	 <p>85873S</p> <p>200 CPO 4000</p>	<p>26 шлицев D = 200 мм E = 6,8 мм</p> <p>GB: Серо-голубой BL: Синий V: Зеленый</p>  <p>90893R13</p> <p>76906R</p>

Сцепление, сухое однодисковое, с тросовым приводом.

Подшипник выключения сцепления установлен без зазора между ними и лепестками нажимной пружины.

**ЗАМЕНА** (после снятия коробки передач).

**НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И  
СПЕЦИНСТРУМЕНТ**

**Mot. 582**

или

**Фиксатор**

**Mot. 582-01**

**МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, даН.м**



**Болты крепления кожуха сцепления**

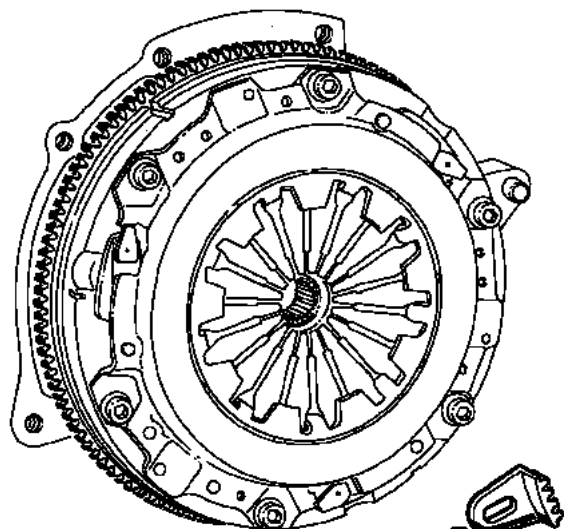
**2**

**СНЯТИЕ**

Заблокируйте маховик фиксатором **Mot. 582** или **Mot. 582-01**.

Отверните болты крепления кожуха сцепления и снимите кожух в сборе вместе с нажимным диском. При этом освобождается ведомый диск сцепления.

Проверьте и замените дефектные детали.



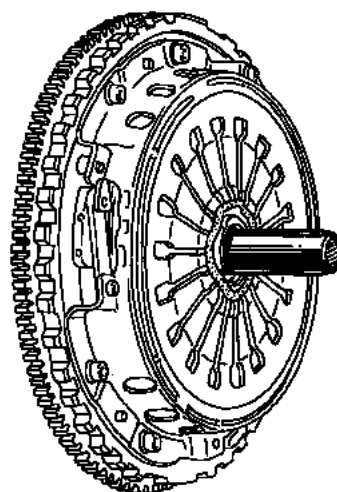
**Mot. 582 / Mot. 582-01** 99055R2

**УСТАНОВКА**

Очистите шлицы первичного вала коробки передач и установите узел, не смазывая.

Установите ведомый диск сцепления (выступающая часть муфты ведомого диска должна быть обращена в сторону коробки передач).

Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки, поставляемой в ремкомплекте.



95414S

Равномерно заверните болты крепления кожуха крест - накрест и затяните их требуемым моментом.

Снимите фиксатор маховика **Mot. 582** или **Mot. 582-01**.

Нанесите смазку **MOLYKOTE BR2**:

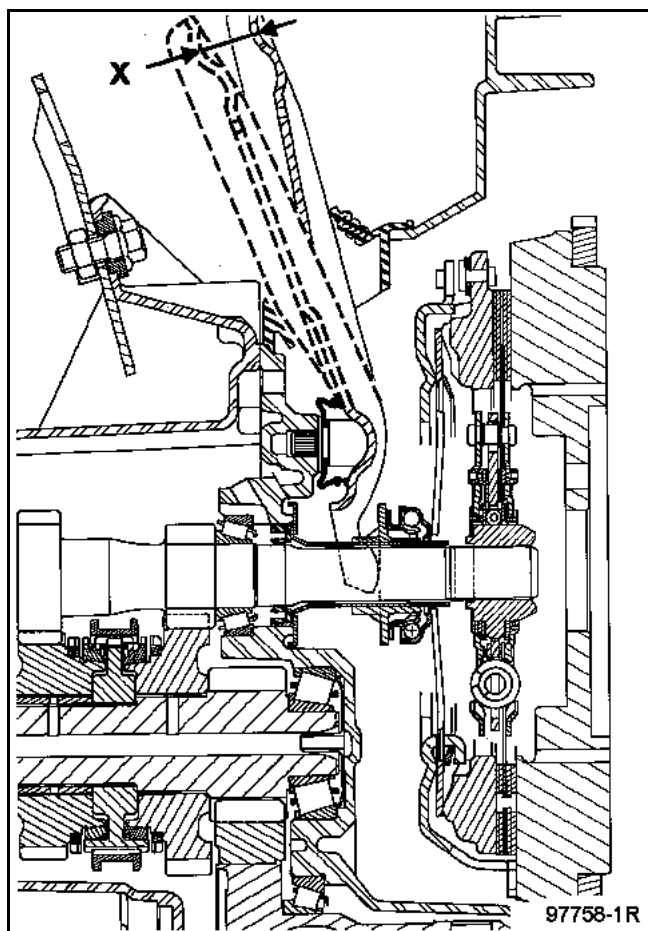
- на направляющую втулку подшипника выключения сцепления
- и рабочие поверхности вилки выключения сцепления.

После установки коробки передач закрепите трос привода на вилке выключения сцепления, приведите в рабочее состояние зубчатый сектор и проверьте работу компенсатора зазора в приводе сцепления.

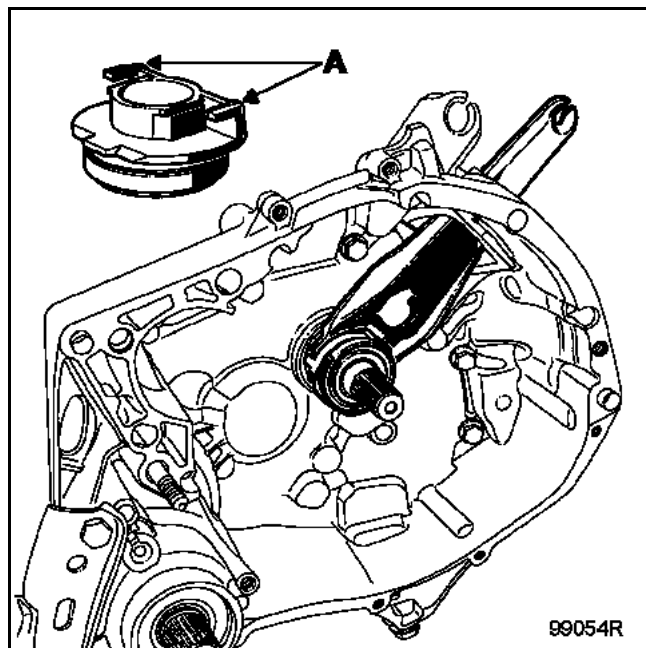
Проверьте ход вилки выключения сцепления.

Ход вилки должен составлять:

$$X = 27,5 - 30,9 \text{ мм}$$




**ПРИМЕЧАНИЕ:** при работах, не требующих снятия коробки передач, либо после установки коробки передач **НЕ ПРИПОДНИМАЙТЕ** вилку выключения сцепления, так как она может выйти из пазов (А) подшипника выключения сцепления.



### ЗАМЕНА МАХОВИКА

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СПЕЦИНСТРУМЕНТ	
Mot. 582	
или	Фиксатор
Mot. 582-01	

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, даН.м	
Болт крепления маховика	2 + 60°

### СНЯТИЕ

После снятия ведомого диска сцепления отверните болты крепления маховика (болты одноразового использования).

Проточка поверхности маховика под ведомый диск сцепления не допускается.

### УСТАНОВКА

Очистите резьбовые отверстия во фланце коленчатого вала под болты крепления маховика.

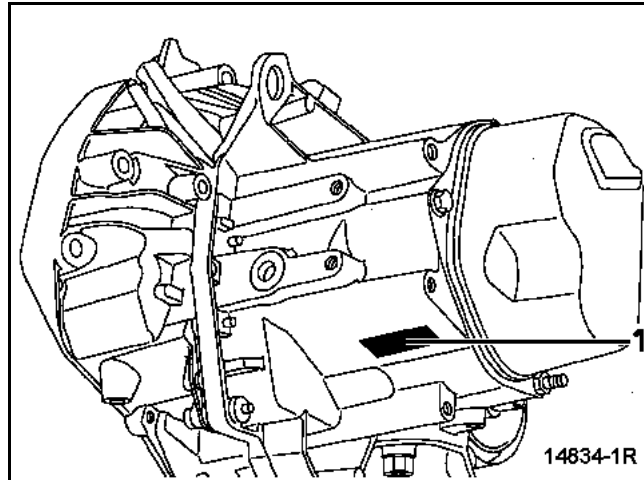
Обезжирьте опорную поверхность маховика на фланце коленчатого вала.

Установите маховик, заблокировав его фиксатором **Mot. 582** или **Mot. 582-01**.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** болты крепления маховика повторно не используются и подлежат обязательной замене.

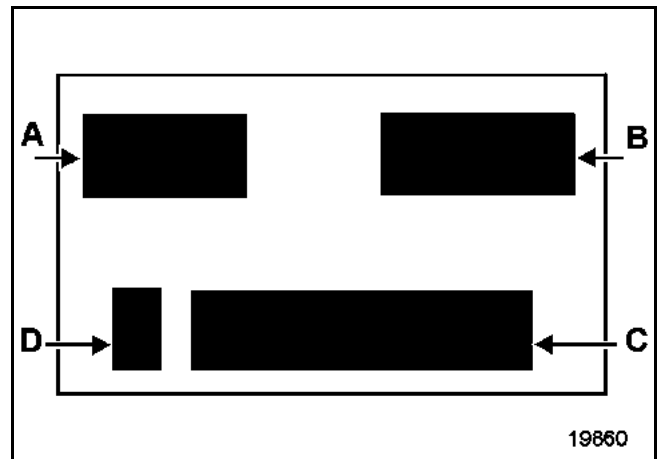
Автомобили "CLIO" с двигателем **K4M** комплектуются коробкой передач типа **JB3**.

В Руководстве по ремонту "**Коробка передач JB**" даны указания по полному ремонту данного агрегата.



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

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





МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ  
Передаточные отношения

21A

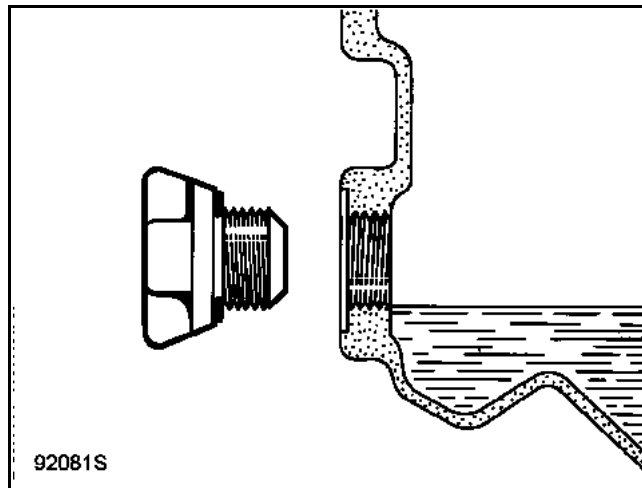
JB3									
Индекс	Автомобиль	Главная передача	Редуктор привода спидометра	1 я	2 я	3 я	4 я	5 я	Задний ход
958	XB1R	15	21	11	22	28	34	39	11
		— 61	— 19	— 37	— 41	— 37	— 35	— 32	— 26 39

**ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ, л**

Пятиступенчатая коробка передач	
JB3	3,4

Класс вязкости масла
TRJ 75W 80W

**ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА**



Заполните картер коробки передач маслом до нижней кромки отверстия.

НАИМЕНОВАНИЕ	РАСФАСОВКА	СКЛАДСКОЙ НОМЕР	Место применения
MOLYKOTE BR 2	Упаковка 1 кг	77 01 421 145	Шлицы правой полуосевой вал-шестерни Валик выключения сцепления Направляющая втулка подшипника выключения сцепления Рабочие поверхности вилки выключения сцепления
LOCTITE 518	Шприц на 24 мл	77 01 421 162	Сопрягающиеся поверхности картеров сцепления и коробки передач
RHODORSEAL 5661	Тюбик на 100 гр.	77 01 404 452	Резьбовые пробки и выключатели Заглушки Концы упругих штифтов приводных валов
LOCTITE FRENBLOC (клей- герметик)	Флакон на 24 см <sup>3</sup>	77 01 394 071	Гайка заднего конца первичного вала и болт заднего конца вторичного вала Шлицы ведомой шестерни 5 <sup>-й</sup> передачи и шлицы ступицы синхронизатора 5 <sup>-й</sup> передачи Поводок

Детали, подлежащие обязательной замене

- Не допускается повторное использование  
следующих деталей:
- сальников,
  - уплотнительных колец,
  - направляющей втулки подшипника выключения  
сцепления,
  - болта заднего конца вторичного вала и болта  
крепления дифференциала,
  - ведомой шестерни привода спидометра и ее  
вала,
  - ведущей шестерни привода спидометра,
  - упругих штифтов.

# МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Снятие и установка коробки передач

# 21А

### НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СПЕЦИНСТРУМЕНТ

Vi.	31-01	Набор бородков
Mot.	1040-01	Тележка для подрамника
T. Av.	476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров

### НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

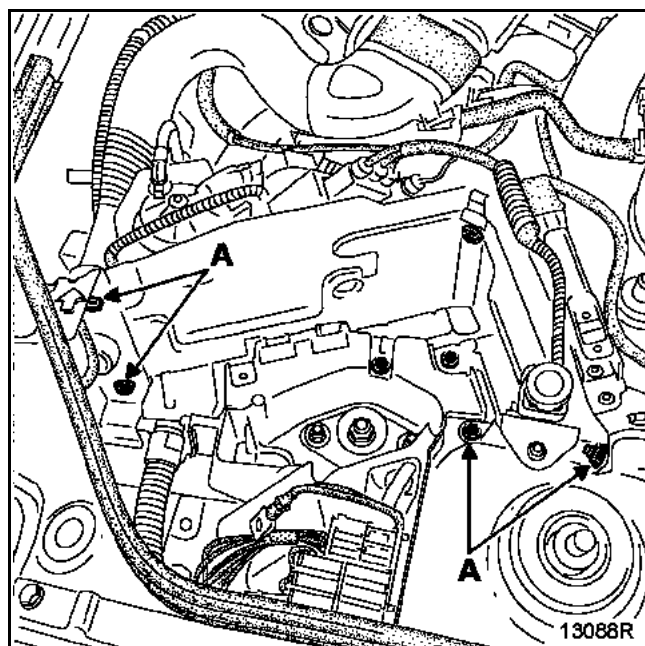
Опорная перекладина для вывешивания двигателя  
Гидравлический домкрат

### МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ, даН.м



Пробка сливного отверстия	2,2
Болт крепления тормоза	4
Болт крепления держателя гофрированного чехла внутреннего шарнира приводного вала	2,5
Гайка крепления шарового шарнира рычага подвески	6,5
Болт крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	18
Болт крепления коробки передач к блоку двигателя и болт крепления стартера	4,5
Болты крепления опоры маятниковой подвески к коробке передач	6,2
Болты крепления колес	9
Болт крепления вилки карданного шарнира рулевого вала	3
Болты заднего крепления подрамника	10,5
Болты переднего крепления подрамника	6,2
Гайка крепления пальца шарового шарнира рычага подвески	5,5
Гайка крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги	4
Болт крепления реактивной тяги	6,5

Снимите защитный кожух аккумуляторной батареи.



### СНЯТИЕ

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Снимите аккумуляторную батарею.

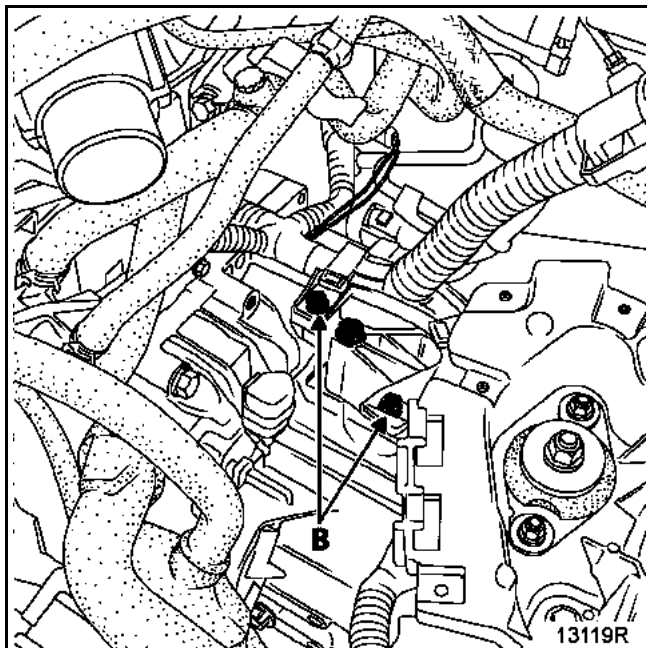
Разъедините разъемы:

- ЭБУ системы впрыска (модификация с бензиновым двигателем),
- датчика удара.

Снимите воздухозаборный патрубок воздушного фильтра.

Отверните два болта крепления (B).

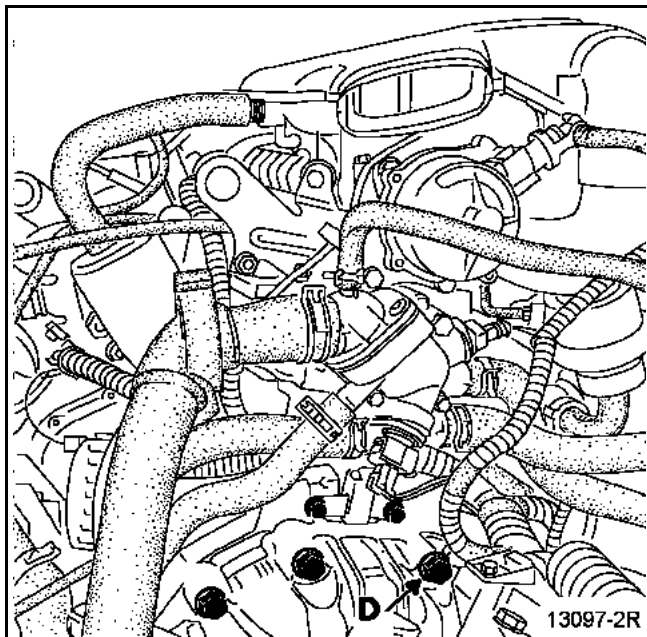
Фиксатор жгута



Отсоедините трос привода сцепления.

Снимите:

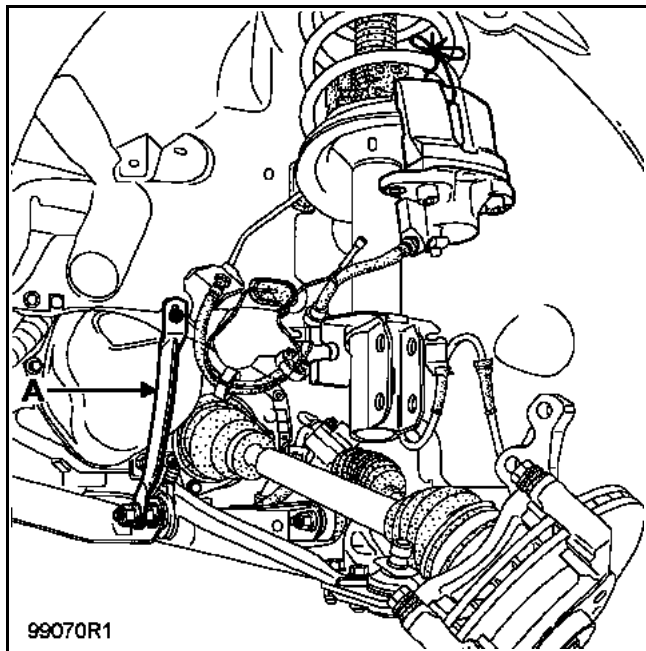
- верхние болты крепления картера коробки передач к блоку двигателя и болты крепления стартера (как можно больше выверните болт (D),
- болты крепления "массовой" шины на картере коробки передач,
- два болта крепления датчика **верхней мертвой точки**,



- передние колеса,
- приемник системы вентиляции картера снизу коробки передач.

Снимите с правой и левой стороны:

- скобы тормозных механизмов и подвесьте их к кузову,
- подкрылки,
- шаровые шарниры наконечников рулевых тяг (Т. Ав. 476),
- болты крепления амортизаторных стоек к поворотному кулаку,
- стяжки между подрамником и лонжероном (А),
- приводные валы в сборе с поворотными кулаками, отсоединив их от шаровых опор рычагов подвески.



Убедитесь, что ролики внутреннего шарнира левого приводного вала не снимаются вручную с цапф трехшиповика. В противном случае убедитесь, что ролики не попали внутрь коробки передач.

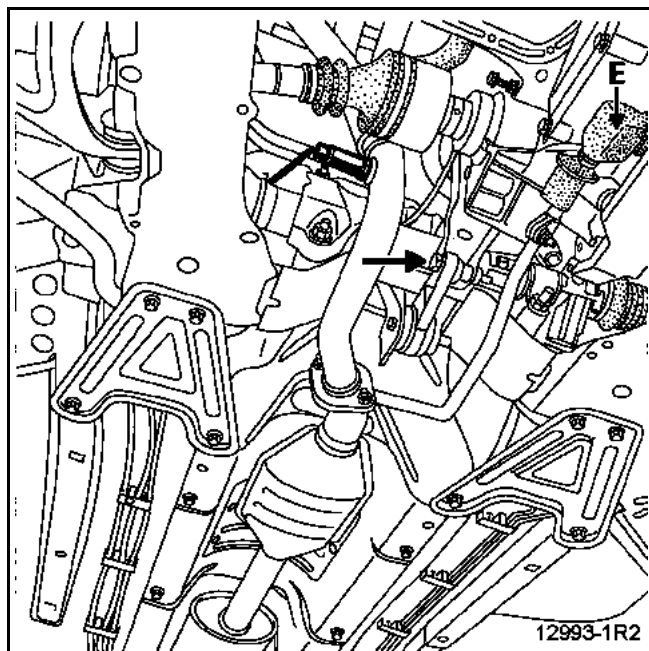
Отсоедините привод и снимите стартер.

Разъедините:

- разъем выключателя света заднего хода,
- разъем датчика спидометра и снимите датчик спидометра.

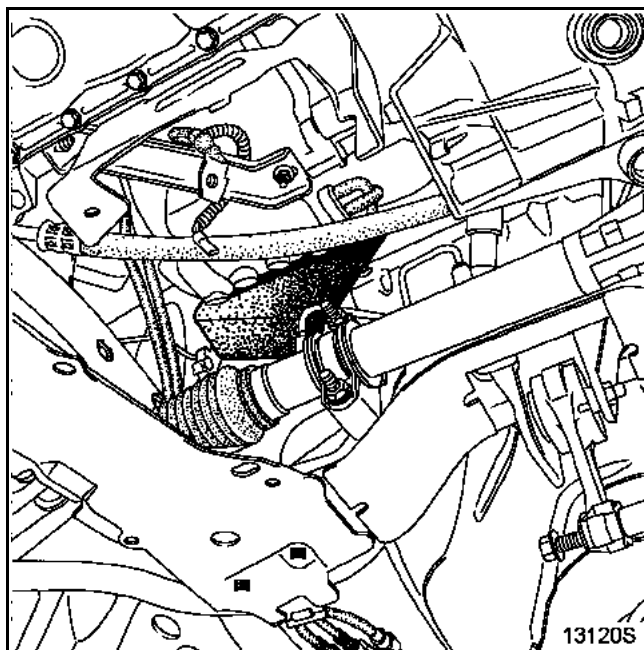
Снимите:

- отсоедините приемную трубу системы выпуска отработавших газов,
- тягу привода переключения передач в сборе, отвернув болт (Е) и три болта крепления теплозащитного щитка, для получения доступа к опоре рычага переключения передач,
- болт крепления реактивной тяги,
- заднюю опору коробки передач.



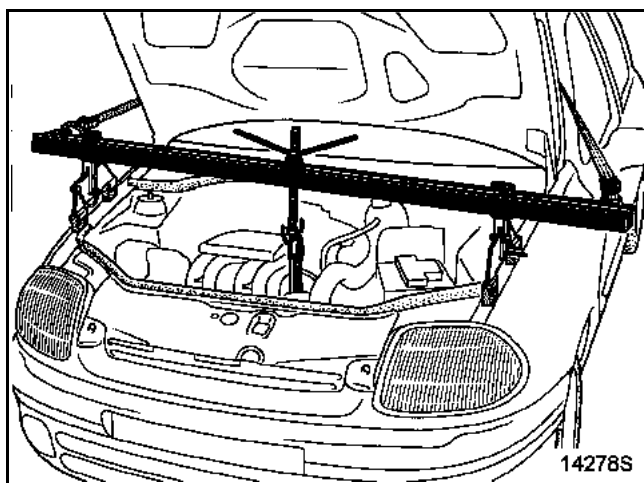
Снимите стяжку между двигателем и коробкой передач.

Для облегчения снятия рулевого механизма установите при необходимости подкладку, чтобы наклонить двигатель вперед.

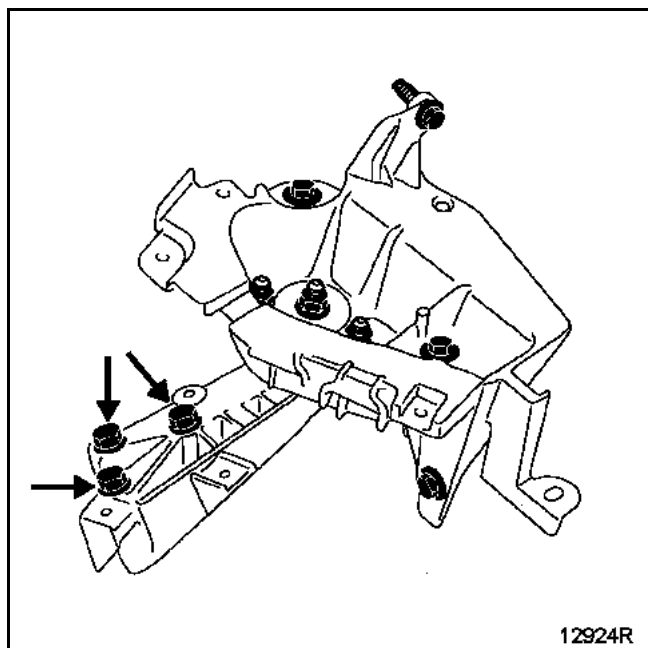


Снимите рулевой механизм и закрепите его.

Установите приспособление для поддержания двигателя и вывесите силовой агрегат.



Отверните три болта крепления опоры на картере коробки передач.

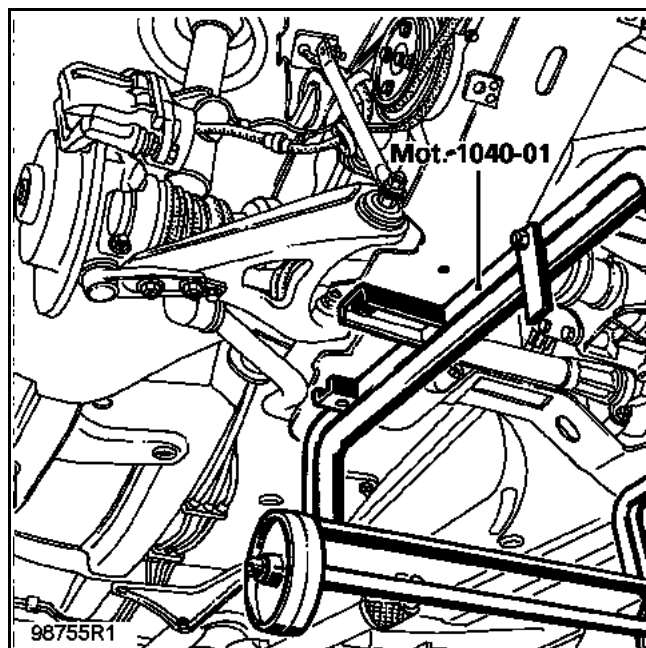


Насколько возможно опустите двигатель.

Снимите:

- последний верхний болт крепления коробки передач к блоку двигателя,
- бампер.

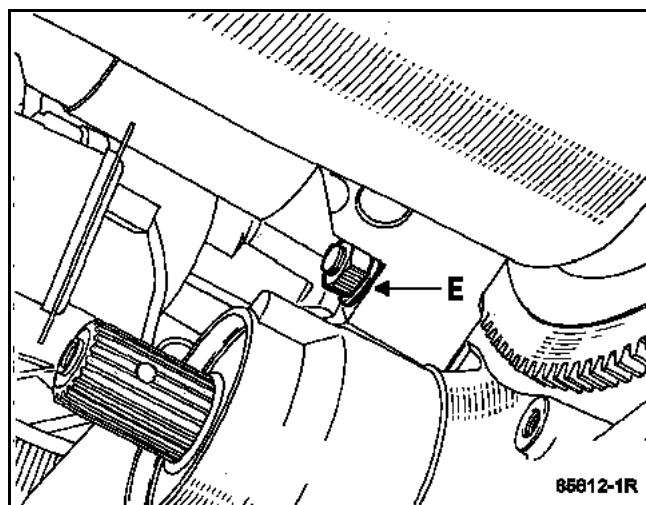
Установите (**Mot. 1040-01**) тележку под подрамник и опустите автомобиль.



Снимите подрамник, вывернув четыре винта крепления.

Установите опорную стойку под коробку передач, не приподнимая ее.

Отделите коробку передач от двигателя, для этого снимите гайку (E) и шпильку крепления коробки передач к двигателю.



### УСТАНОВКА

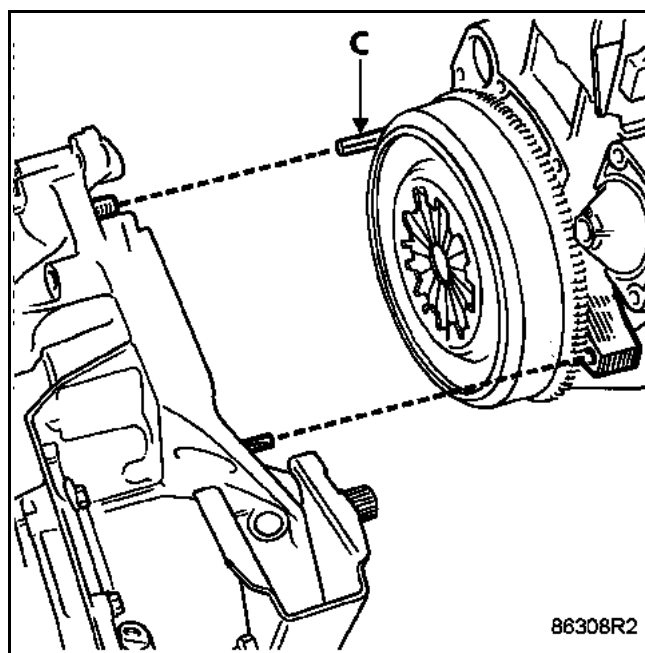
Нанесите на поверхность скольжения подшипника выключения сцепления на направляющей втулке и на рабочие поверхности вилки выключения сцепления смазку **MOLYKOTE BR2**.

Заведите вилку под лапки на подшипнике выключения сцепления.

Соедините коробку передач с двигателем, приняв меры к тому, чтобы положение двигателя по высоте при этом не менялось.

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

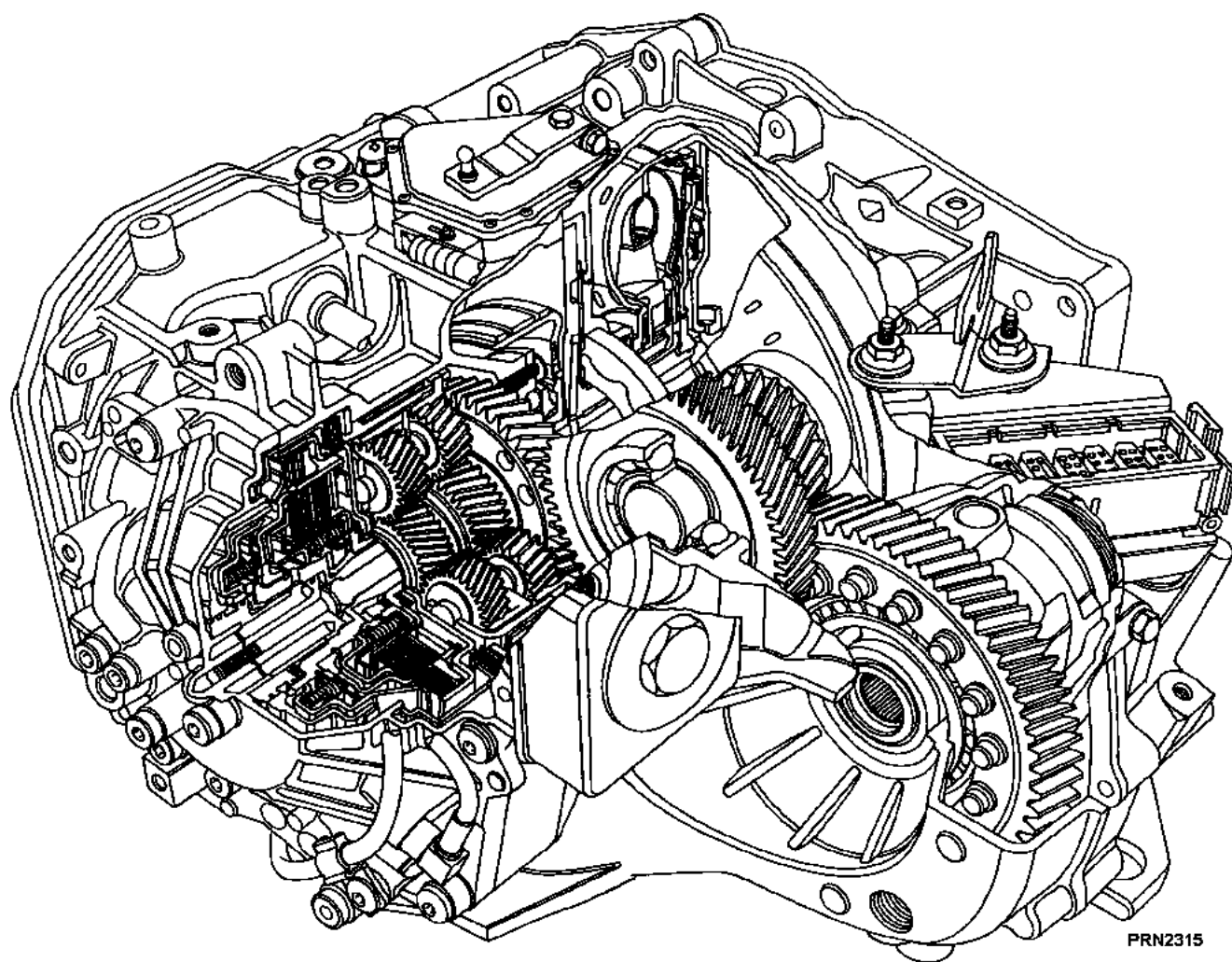
Установка шпильки (С) облегчает сборку.



Установите:

- подрамник,
- рулевой механизм,
- приемную трубу системы выпуска отработавших газов,
- реактивную тягу.





PRN2315

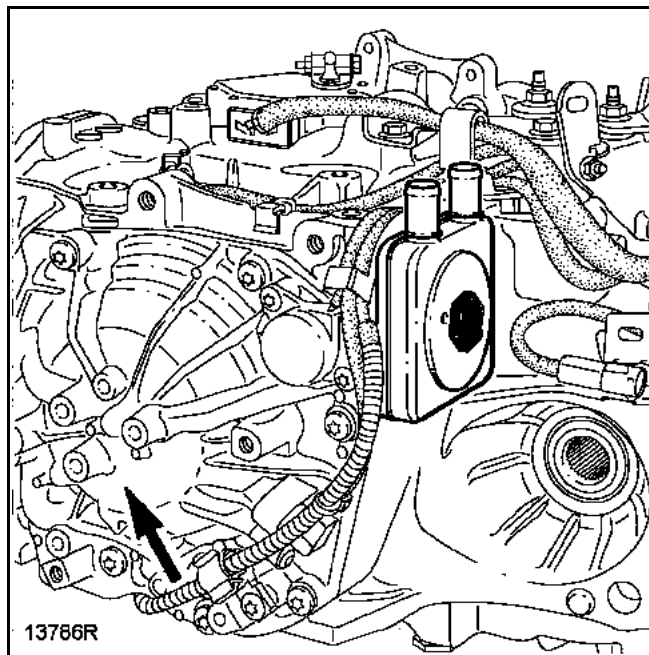
# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Общие сведения

# 23А

АВТОМОБИЛЬ	Тип АКП	ДВИГАТЕЛЬ	ПОНИЖАЮЩАЯ ПЕРЕДАЧА	ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА
XB1R	DP0 067	K4M 743	52/67	21/73

Идентификационная гравировка автоматической коробки передач.



### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Масса: **70 кг**

Автомобили Clio, оснащенные автоматической коробкой передач DP0, оборудуются системами "Shift Lock" и "Lock Up".

Система "Shift Lock" запрещает перемещение рычага селектора без одновременного нажатия на педаль тормоза. **Для проведения ремонтных работ 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. Это реализуется с помощью «мини-фрикционной муфты», размещенной внутри гидротрансформатора. Управление системой "Lock Up" осуществляет ЭБУ АКП DP0.

Передаточные отношения (на выходе планетарной передачи):

1-ая	2-ая	3-ая	4-ая
2,7	1,5	1	0,7

### БУКСИРОВКА

Во всех случаях предпочтительнее перевозить автомобиль на платформе или буксировать с вывешенными передними колесами. Тем не менее, если не представляется такой возможности, в исключительных случаях буксировку можно осуществлять со скоростью не выше **50 км/ч** и на расстояние не более **50 км** (рычаг селектора в положении N).

### БУКСИРУЕМАЯ МАССА

Полная масса прицепа, оборудованного тормозами, не должна превышать **1300 кг** (только с водителем на борту).

НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТО ПРИМЕНЕНИЯ
Смазка MOLYKOTE BR2	Установочная втулка гидротрансформатора
Loctite FRENБЛОС	Болты крепления тормоза

Детали, подлежащие обязательной замене

Детали, которые необходимо заменять в случае их снятия:

- самоконтрящиеся гайки,
- сальники,
- резиновые уплотнительные прокладки.

Масло

Масло залито в АКП DPO на весь срок службы, замена масла не требуется.


В случае небольших утечек производится только доливка масла.

Применяемое масло:

ELF RENAULTMATIC D3 SYN (закажите у ELF) Норма DEXRON III.

Емкость, л

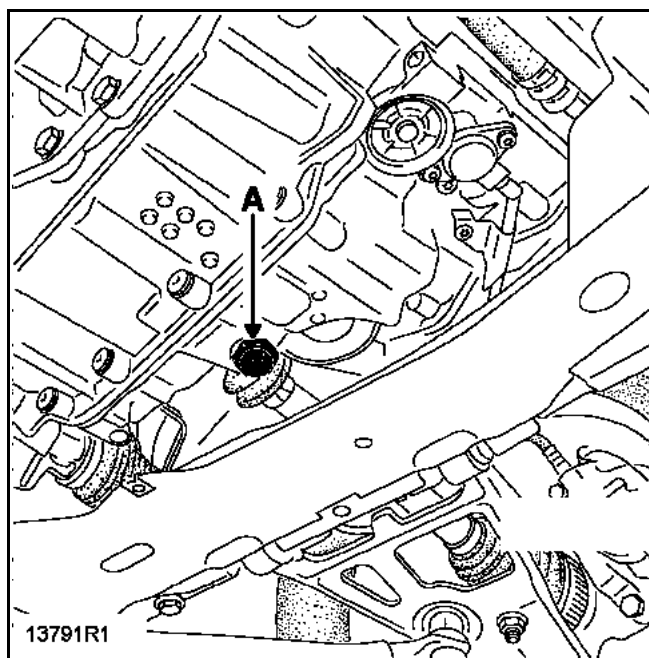
	Картер коробки передач и картер дифференциала
Полный объем	6

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ, даН.м	
Пробка сливного отверстия	2,5
Заливная трубка	3,5

### СЛИВ МАСЛА

Лучше всего сливать горячее (не более 60°C) масло, чтобы удалить как можно больше загрязнений.

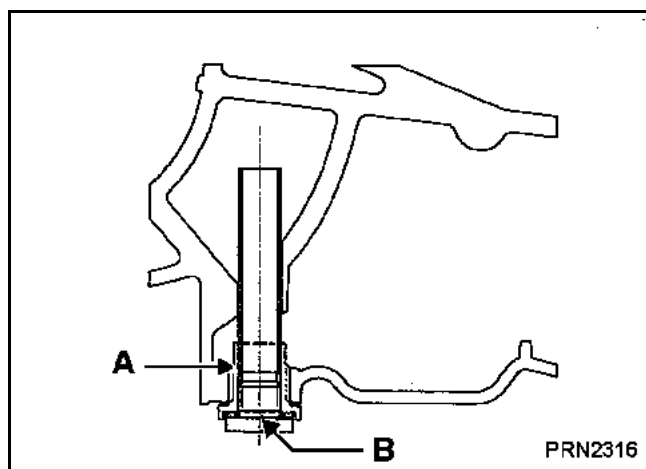
Слив масла производится через отверстие, закрытое пробкой (А).



### Особенности:

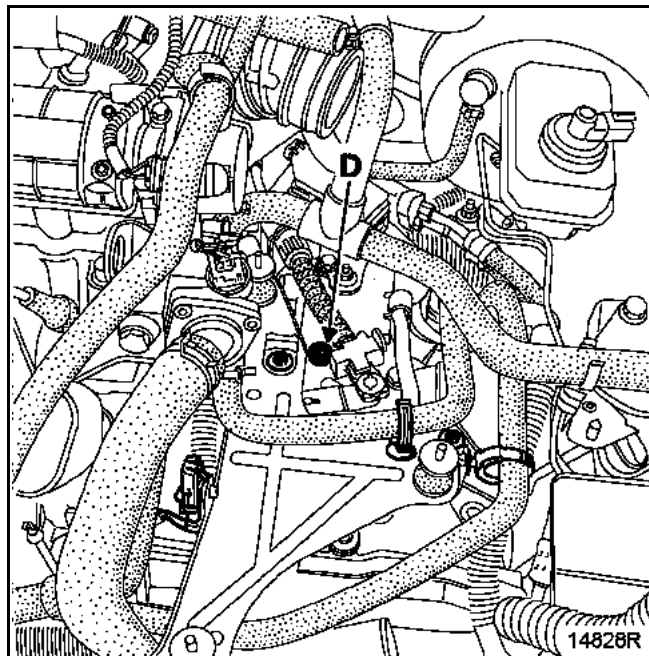
Пробка одновременно обеспечивает:

- слив масла (после удаления сливной трубки (А)),
- заливку масла до нормального уровня (после удаления пробки (В)).



**ЗАПРАВКА**

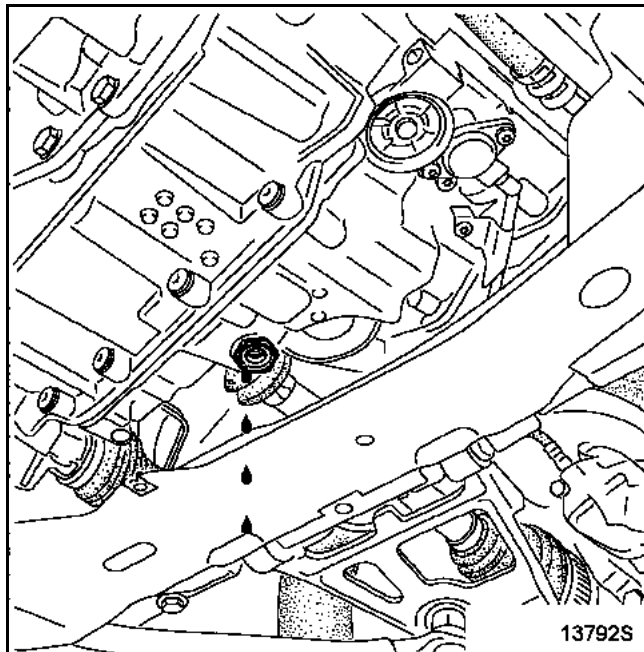
Заливка масла производится через отверстие (D).



Во избежание попадания грязи используйте воронку с фильтром с размером ячейки **15/100**.

**ПОРЯДОК ЗАПРАВКИ**

- 1 - Установите автомобиль на горизонтальной площадке.
- 2 - Залейте в автоматическую коробку передач **3,5 литра** свежего масла.
- 3 - Запустите двигатель на холостом ходу.
- 4 - Подключите диагностический прибор и установите диалог с ЭБУ АКП.
- 5 - Следите за параметром температуры масла в АКП.
- 6 - При достижении температуры **60 °C ± 1 °C** отверните пробку заливного отверстия.
- 7 - Подставьте емкость для сбора излишков масла не менее **0,1 литра** и дождитесь, когда масло начнет стекать **капля за каплей**.



- 8 - Заверните пробку заливного отверстия.

**ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА БЕЗ ЕГО ЗАМЕНЫ**

Уровень масла должен **ОБЯЗАТЕЛЬНО** проверяться в соответствии с изложенной ниже методикой:

- 1 - Установите автомобиль на горизонтальной площадке.
- 2 - Залейте в автоматическую коробку передач **0,5 литра** свежего масла.
- 3 - Запустите двигатель на холостом ходу.

Выполните описанные выше операции 4, 5 и 6.

Если масло не вытекает или количество вытекшего масла менее **0,1 литра**, остановите двигатель, добавьте **0,5 литра** масла, дайте остыть коробке передач до **50°C**, затем повторите операции 3-4-5-6.

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** в случае замены масла необходимо обнулить электронный счетчик срока службы масла (он встроен в ЭБУ). Введите дату замены масла с помощью команды "Запись даты замены масла в АКП" (диагностический прибор NXR).

### НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СПЕЦИНСТРУМЕНТ

**В. Vi. 1462** Регулировочный винт рычага  
пластинчатой пружины

### МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ, даН.м



Болт крепления крышки	1
Болт крепления гидрораспределителя	0,80

### СНЯТИЕ

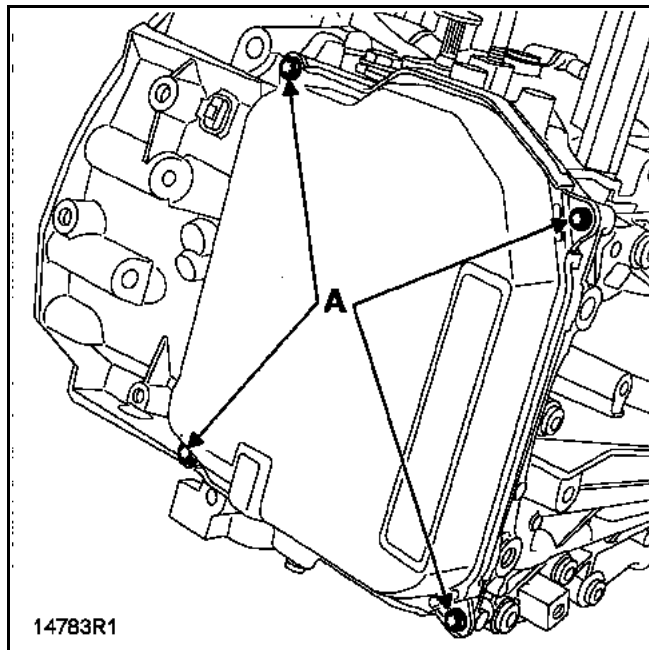
Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Отсоедините аккумуляторную батарею.

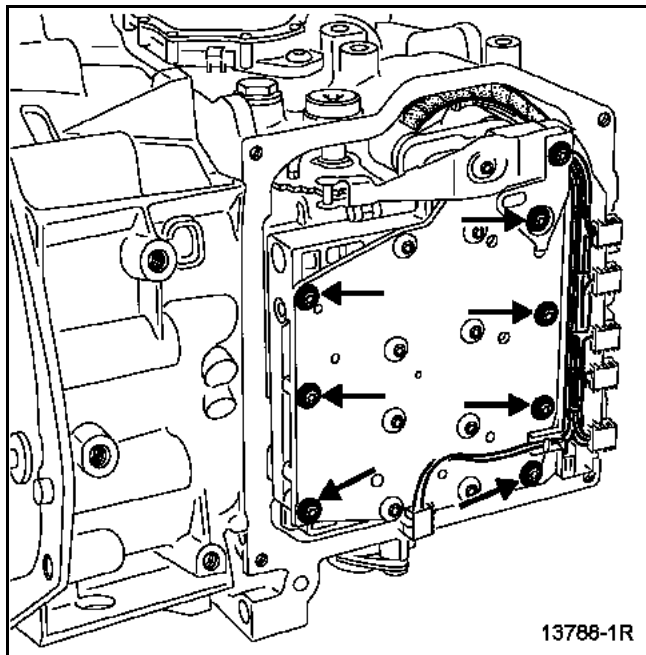
Слейте масло из автоматической коробки передач (см. соответствующую главу).

Снимите:

- шланг воздушного фильтра,
- четыре болта (A), крепления крышки гидрораспределителя (будьте осторожны: возможно вытекание масла).



Выверните семь болтов крепления гидравлического распределителя.



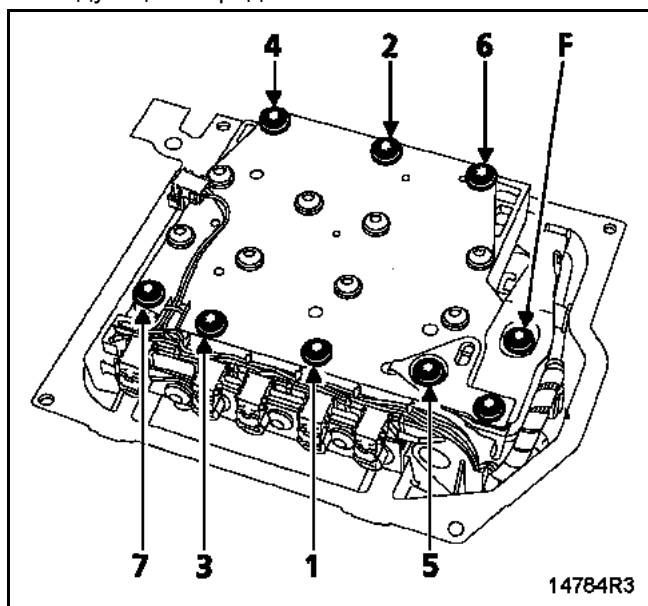
Разъедините разъемы электромагнитных клапанов и выньте гидрораспределитель.

### УСТАНОВКА

Установите гидрораспределитель и соедините разъемы электромагнитных клапанов.

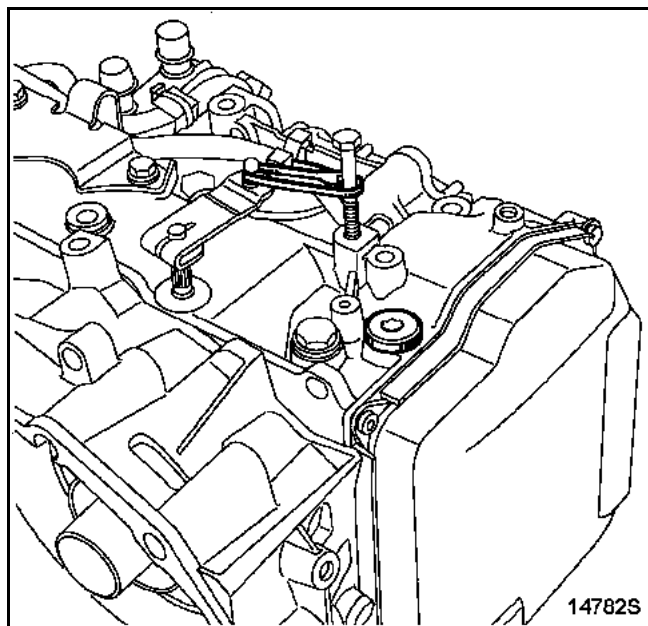
Заверните болты крепления гидрораспределителя, действуя как указано ниже:

- Установите:
  - гидрораспределитель, предварительно отцентрировав его с помощью болтов (4) и (5),
  - остальные болты
- Затяните болты моментом **0,8 даН.м** в следующем порядке: 1--2-3-4-5-6-7.

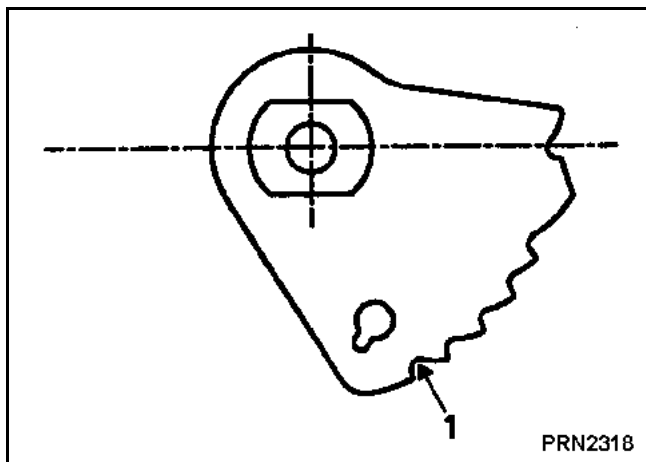


После установки гидрораспределителя необходимо отрегулировать положение пластинчатой пружины:

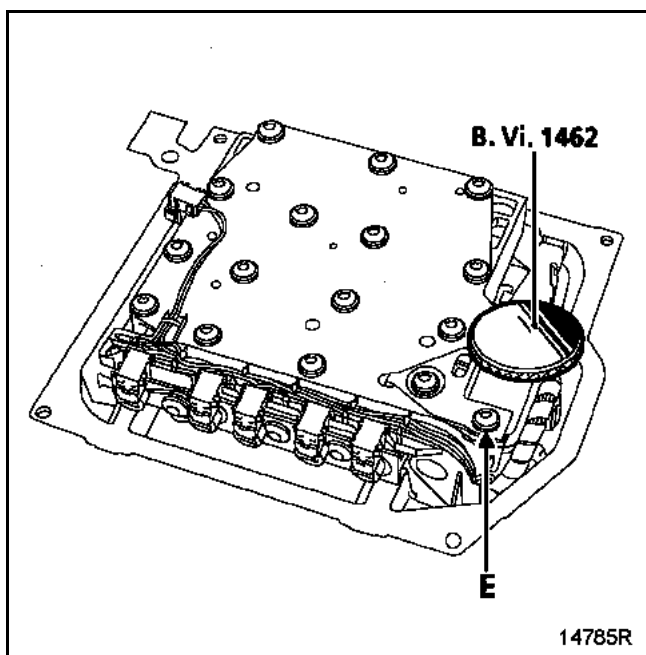
- зафиксируйте селектор в положении принудительного включения 1-й передачи при помощи болта и хомута,



- выверните болт (F),
- установите пластинчатую пружину и ее кронштейн, вставив ролик в углубление сектора, соответствующее положению принудительного включения 1-й передачи (1),



- установите крепежный болт (E), не затягивая его при этом,



- установите и затяните насколько возможно приспособление **B. Vi. 1462**,
- затяните моментом **0,8 даН.м** болт крепления пружины (E),
- снимите приспособление **B. Vi. 1462**,
- установите и затяните болт (F) моментом **0,8 даН.м**.


Установите крышку гидрораспределителя и затяните болты моментом **1 даН.м**.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

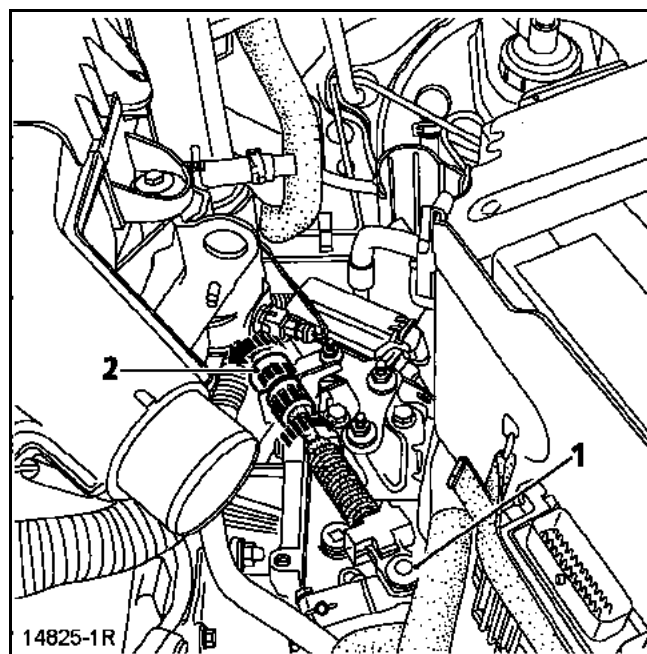
## Снятие и установка

23A

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СПЕЦИНСТРУМЕНТ	
Mot. 1040-01	Тележка для подрамника
T. Av. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Опорная переключательная для вывешивания двигателя	
Гидравлический домкрат	

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ, даН.м	
Болт крепления тормоза к поворотному кулаку	4
Гайка крепления шарового шарнира рычага подвески	5,5
Болт крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	18
Болт крепления реактивной тяги	6,5
Болт крепления коробки передач к блоку двигателя и болт крепления стартера	4,5
Гайка крепления опоры маятниковой подвески на коробке передач	4
Болты крепления колес	9
Гайка крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги	4
Гайка крепления гидротрансформатора к ведущему диску	3
Болт крепления масляного охладителя	5
Болт крепления кронштейна модульного разъема	2

**ПРИМЕЧАНИЕ:** не перемещайте оранжевое кольцо в ходе этой операции. Оно может сломаться при снятии или установке. Если это произошло, не заменяйте трос привода, так как отсутствие кольца не сказывается на работе системы.



### СНЯТИЕ

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Отсоедините аккумуляторную батарею.

Снимите:

- аккумуляторную батарею,
- передние колеса,
- корпус воздушного фильтра,
- полку под аккумуляторную батарею.

Отсоедините:

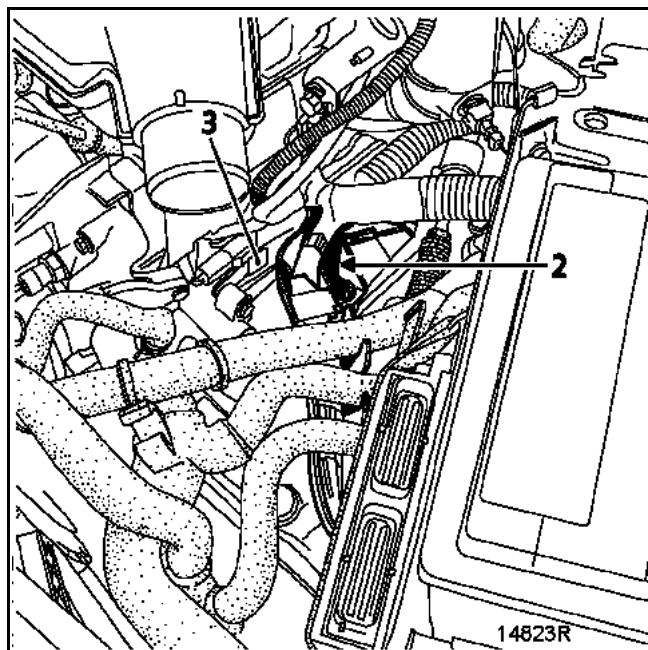
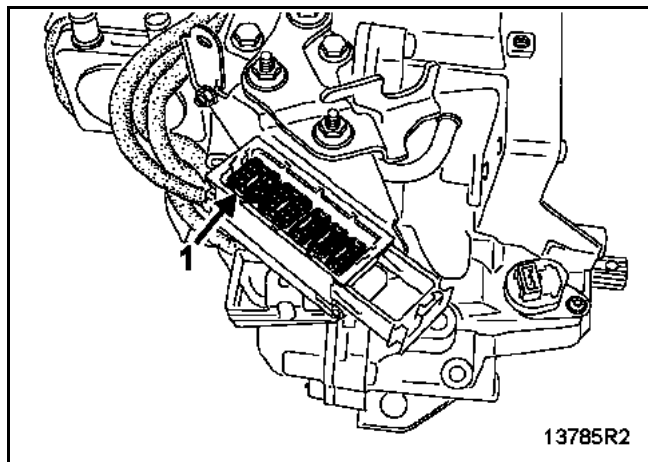
- шаровой наконечник (1) троса многофункционального переключателя,
- трос (2) многофункционального переключателя, разблокировав стопор оболочки троса.



Отсоедините модульный разъем (1), высвободив подвижную часть разъема.

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Защитите от повреждений разъем, упаковав его в водонепроницаемый пластиковый пакет.



Снимите:

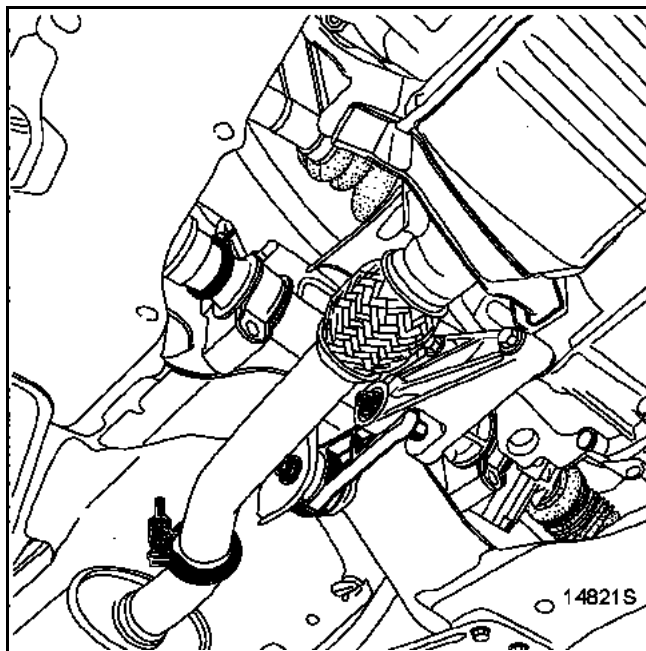
- болты крепления жгута электропроводки двигателя,
- кронштейн (2) крепления жгута,
- датчик верхней мертвой точки (3).

Поставьте зажимы на шланги и отсоедините маслоохладитель.

Отсоедините колодку проводов от кислородного датчика.

Снимите:

- левый приводной вал,
- правый приводной вал.
- гайки крепления рулевого механизма (закрепите его, чтобы он не мешал работе, примите меры, чтобы не повредить трубопроводы усилителя рулевого управления).

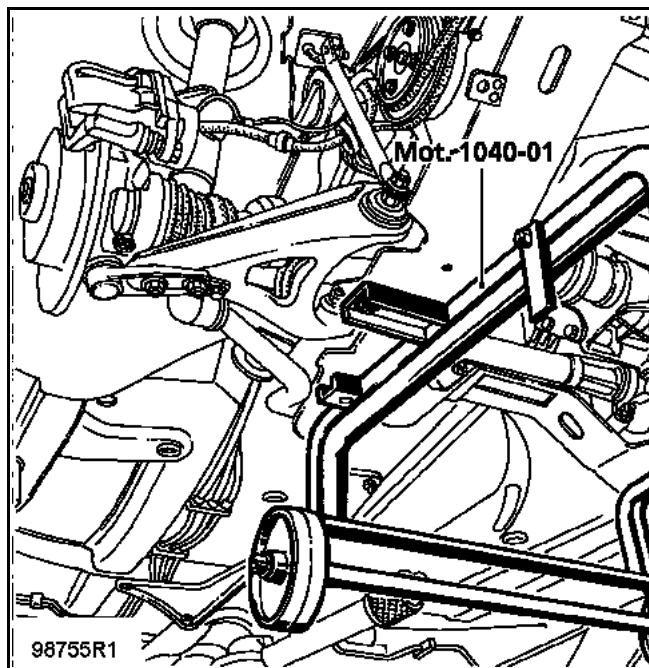


Отсоедините разъем датчика скорости.

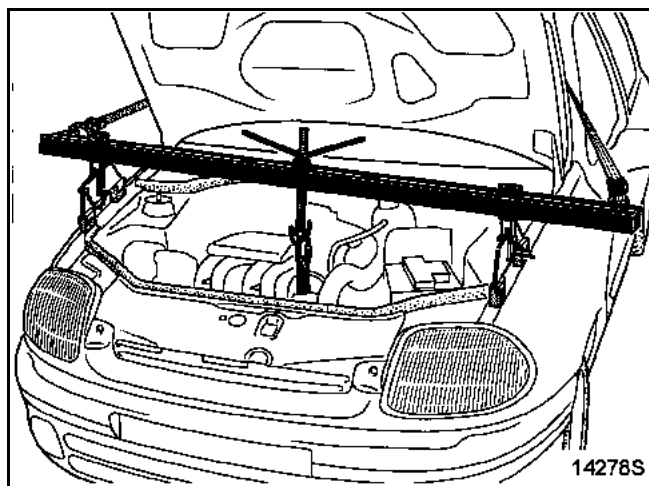
Снимите:

- стартер,
- реактивную тягу,
- приемную трубу системы выпуска отработавших газов.

Установите тележку (**Mot. 1040-01**) под подрамник.



Установите опорную перекладину для вывешивания двигателя.



Закрепите радиатор системы охлаждения в скобе с кондиционером и снимите подрамник.

Поверните коленчатый вал по часовой стрелке так, чтобы получить доступ к трем гайкам, соединяющим ведущий диск с гидротрансформатором. Снимите гайки.

Снимите:

- опору коробки передач,
- "массовую" шину с коробки передач;

Наклоните двигатель и автоматическую коробку передач в сборе как можно ниже.

**ВНИМАНИЕ:** не повредите при этом компрессор кондиционера.

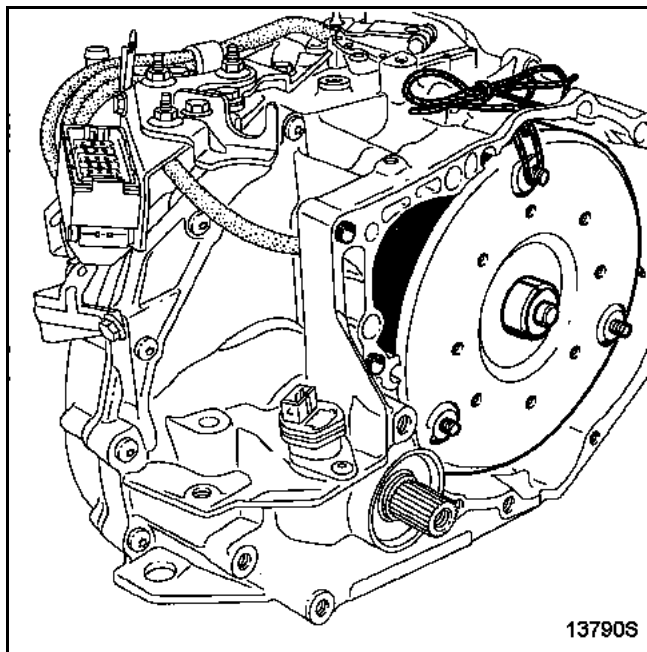
Снимите болты и верхние шпильки крепления картера коробки передач к блоку двигателя.

Установите гидравлический домкрат.

Снимите болты и нижние шпильки крепления картера коробки передач к блоку двигателя.

Отсоедините автоматическую коробку передач от двигателя, соблюдая при этом осторожность, чтобы не сместить гидротрансформатор.

Закрепите гидротрансформатор с помощью шнура, чтобы предупредить его смещение.



### УСТАНОВКА

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОВТОРНО ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ НИ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА, НИ ВЕДУЩЕГО ДИСКА (ЕСЛИ ОН СНИМАЛСЯ). СЛЕДУЕТ ВСЕГДА УСТАНАВЛИВАТЬ НОВЫЕ ГАЙКИ.**

Установка не представляет сложности. Действуйте в порядке, обратном снятию.

### **ПРОВЕРЬТЕ НАЛИЧИЕ УСТАНОВОЧНЫХ ВТУЛОК.**

Долейте масло до нужного уровня (см. соответствующую главу).

В случае замены гидрораспределителя обнулите параметры автокоррекции и счетчик срока службы масла ЭБУ АКП с помощью диагностического прибора.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

## Сальник фланца дифференциала

# 23А

### НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СПЕЦИНСТРУМЕНТ

<b>В. Vi. 1459</b>	Оправка для установки сальника правого приводного вала
<b>В. Vi. 1460</b>	Оправка для установки сальника левого приводного вала

### МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ, даН.м



Болт крепления тормоза к поворотному кулаку	4
Гайка крепления шарового шарнира рычага подвески	5,5
Болт крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	18
Болты крепления колес	9
Гайка крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги	4
Пробка сливного отверстия	2,5

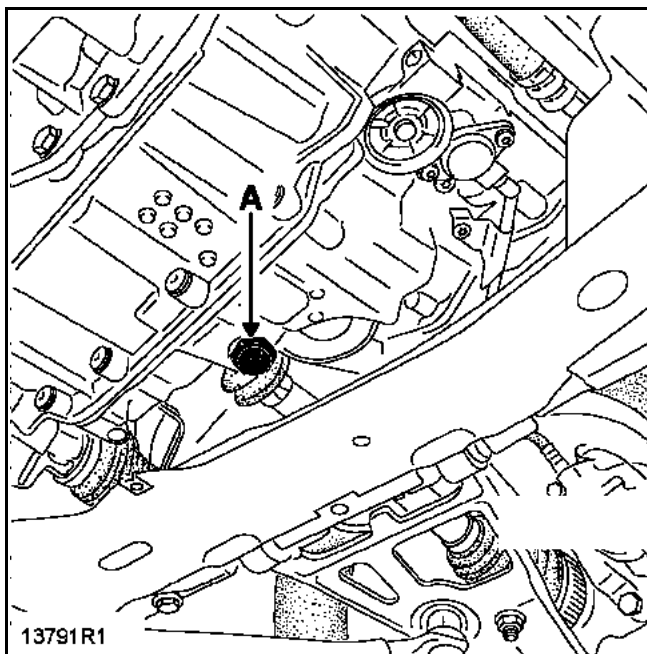
Для замены сальника фланца дифференциала необходимо снять соответствующий вал привода колеса в сборе с поворотным кулаком и тормозным диском.

### СНЯТИЕ

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Отсоедините аккумуляторную батарею.

Слейте масло из автоматической коробки передач, отвернув пробку (А).



Отсоедините соответствующий приводной вал.

Снимите с помощью отвертки или крючка поврежденный фланец дифференциала, стараясь при этом не поцарапать соприкасающиеся поверхности.

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

### УСТАНОВКА

Установка сальника выполняется с помощью оправки **В. Vi. 1459** для правой стороны, с помощью оправки **В. Vi. 1460** для левой стороны.

Проталкивайте оправку с надетым на нее сальником, пока торец оправки не упрется в картер коробки передач.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

**ЗАТЯНИТЕ ВСЕ ВИНТЫ, ГАЙКИ И БОЛТЫ  
УКАЗАННЫМИ МОМЕНТАМИ.**

Залейте масло в коробку передач и проверьте его уровень (см. соответствующую главу).

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СПЕЦИНСТРУМЕНТ	
<b>B.Vi. 1457</b>	Оправка для установки сальника гидротрансформатора
<b>Mot. 587</b>	Съемник сальника

Сальник гидротрансформатора может быть снят только после снятия с автомобиля автоматической коробки передач и гидротрансформатора (см. соответствующую главу).

### СНЯТИЕ

Снимите гидротрансформатор, переместив его как можно дальше по оси.

Будьте осторожны: в гидротрансформаторе находится значительное количество масла, которое может вытечь в процессе снятия.

Используя съемник **Mot. 587**, снимите сальник, стараясь не повредить сопрягающиеся поверхности.

### УСТАНОВКА

Операция должна выполняться с большой осторожностью. Смажьте маслом все соприкасающиеся поверхности.

Установите новый (смазанный маслом) сальник до упора, используя оправку **B. Vi. 1457**.

Проверьте правильность установки гидротрансформатора.

### МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ, даН.м



Болт крепления  
многофункционального  
переключателя

1

Гайка крепления рычага

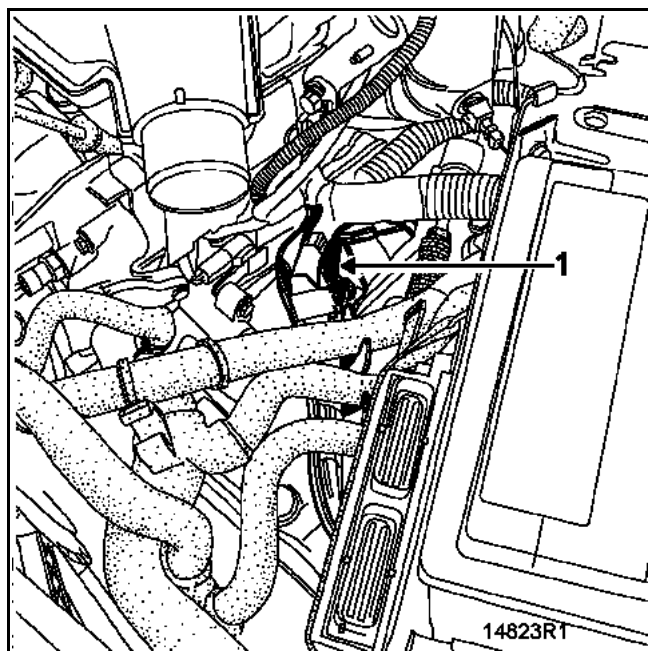
1

### СНЯТИЕ

Установите многофункциональный переключатель в положение **D**.

Снимите

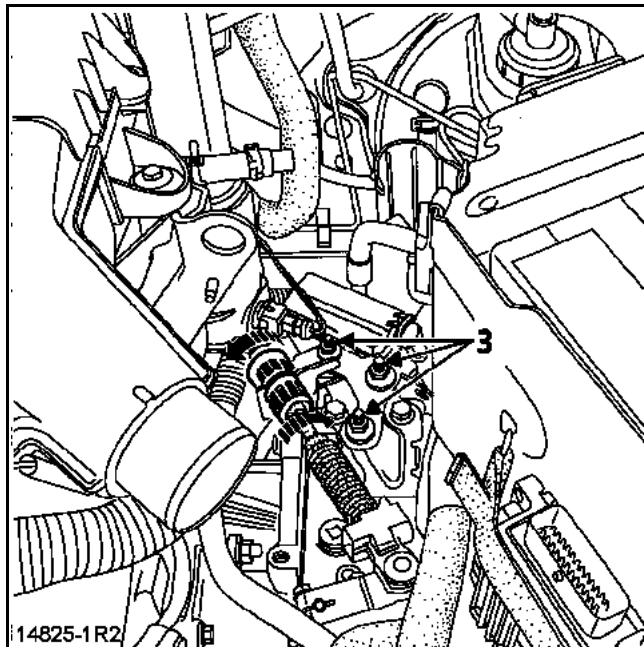
- шланг воздушного фильтра,
- кронштейн крепления жгута на двигателе (1).



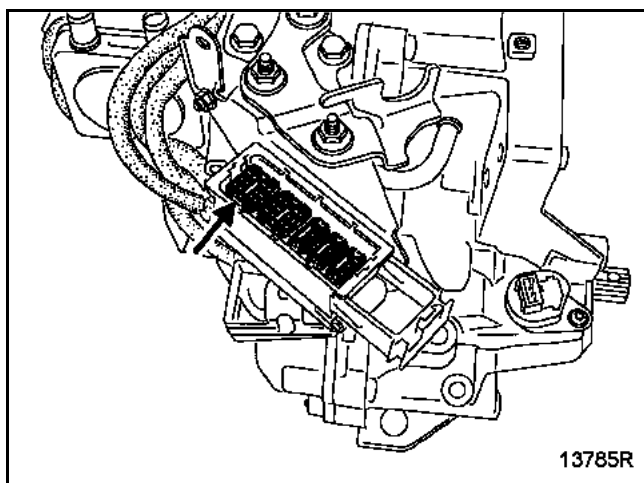
Отсоедините шаровой наконечник троса выбора передач от многофункционального переключателя.

Снимите:

- рычаг и два болта крепления многофункционального переключателя,
- три болта (3) крепления кронштейна модульного разъема,



- болты крепления кронштейна модульного разъема, затем извлеките разъем многофункционального переключателя (12-контактный).



### УСТАНОВКА

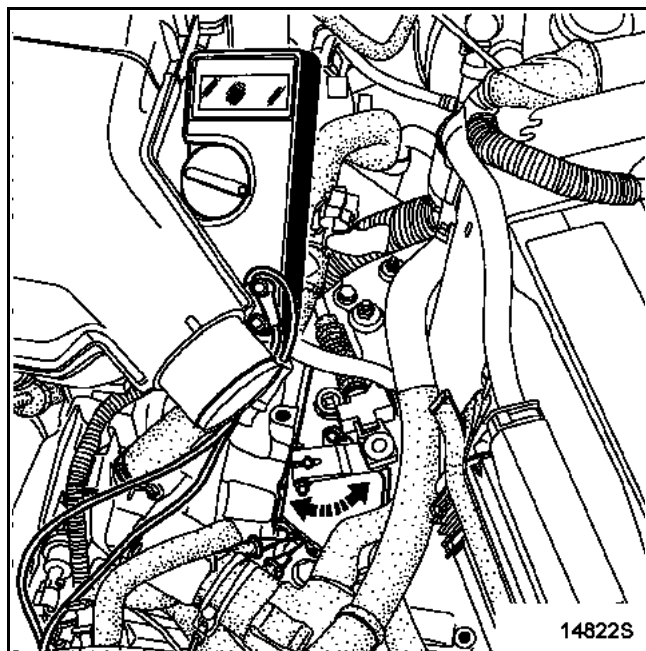
Установите многофункциональный переключатель в положение **D**.

Соедините разъем многофункционального переключателя.

### РЕГУЛИРОВКА

Установите шток управления в **НЕЙТРАЛЬНОЕ** положение:

Установите два измерительных щупа мультиметра на контакты контроля положения.




Проверните вручную многофункциональный переключатель до замыкания регулировочного выключателя (сопротивление на выводах выключателя = **0 Ом**).

Заверните болты моментом **1 даН.м.**

**ПОСЛЕ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАМКНУТ.**

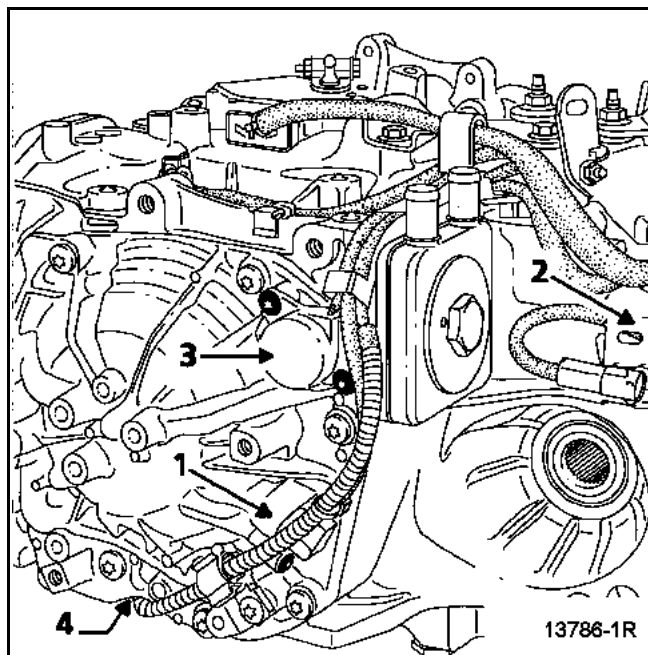
**ЗАТЯНИТЕ ВСЕ ВИНТЫ, ГАЙКИ И БОЛТЫ  
УКАЗАННЫМИ МОМЕНТАМИ.**

Проверьте работу переключателя и переключение передач.

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ, даН.м	
Болт крепления датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора	1
Болт крепления датчика скорости движения	1
Болт электромагнитного клапана регулирования производительности охладителя	1
Болт крепления датчика давления в напорной магистрали	0,8

### Снятие:

- датчиков скорости вращения,
  - датчика давления в напорной магистрали,
  - электромагнитного клапана регулирования производительности охладителя;
- выполняется **без слива масла и снятия** автоматической коробки передач.



- 1 Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора
- 2 Датчик скорости движения
- 3 Электромагнитный клапан регулирования производительности охладителя
- 4 Датчик давления в напорной магистрали

### Особенности СНЯТИЯ:

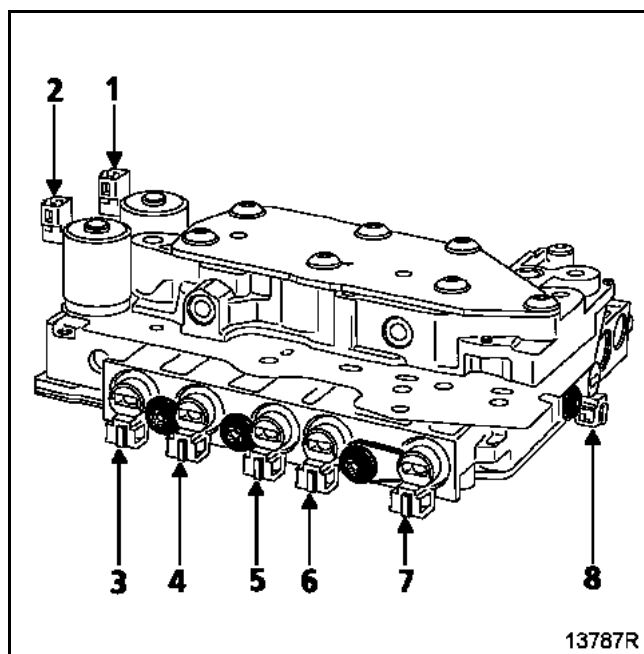
В случае замены датчика всегда заменяйте модульный разъем (см. главу "Снятие и установка АКП").

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Защитите от повреждений разъем, упаковав его в водонепроницаемый пластиковый пакет.



Снятие электромагнитных клапанов осуществляется после снятия гидрораспределителя (см. соответствующую главу).



- |   |   |
|---|---|
| <b>1 Модулирующий электромагнитный клапан</b>                               | Модулирующий электромагнитный клапан                            |
| <b>2 EVLU</b>   | Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора          |
| <b>3 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач №4</b> | Электромагнитный клапан последовательности переключения передач |
| <b>4 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач №3</b> | Электромагнитный клапан последовательности переключения передач |
| <b>5 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач №1</b> | Электромагнитный клапан последовательности переключения передач |
| <b>6 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач №2</b> | Электромагнитный клапан последовательности переключения передач |
| <b>7 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач №6</b> | Электромагнитный клапан последовательности переключения передач |
| <b>8 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач №5</b> | Электромагнитный клапан последовательности переключения передач |

## ЗАМЕНА ЭБУ:

### Процедура программирования положений "полная нагрузка" и "холостой ход" педали акселератора.

При замене ЭБУ АКП необходимо провести программирование положений "полная нагрузка" и "холостой ход" педали акселератора следующим образом:

- Установите рычаг селектора в положение Р или N при остановленном двигателе.

#### CLIP:

- Вступите в диалог с ЭБУ АКП.
- Выберите соответствующую команду.

#### NXR:

- Вступите в диалог с ЭБУ АКП.
- Выберите команду "полная нагрузка" - "холостой ход".

### Процедура запоминания срока службы масла в АКП.

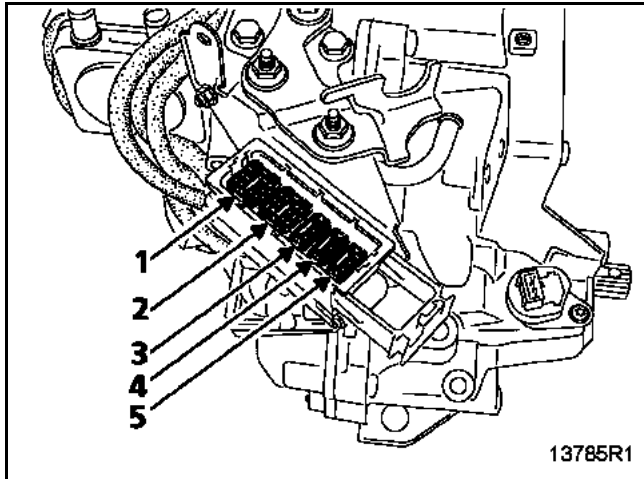
При замене ЭБУ АКП необходимо перенести из заменяемого ЭБУ в новый срок службы трансмиссионного масла. Действуйте следующим образом:

#### CLIP:

- Вступите в диалог с ЭБУ АКП.
- Выберите соответствующую команду.

#### NXR:

- Прочитайте командой "Считывание информации от счетчика срока службы масла" в запоминающем устройстве заменяемого ЭБУ срок службы масла.
- Замените ЭБУ.
- Запомните командой "Запись счетчика срока службы масла" в запоминающем устройстве нового ЭБУ срок службы масла.
- Проверьте запись командой "Считывание информации от счетчика срока службы масла".



- 1 - Разъем **ЗЕЛЕНОГО ЦВЕТА**  
(Многофункциональный переключатель)
- 2 - Разъем **ЖЕЛТОГО ЦВЕТА** (электронный  
интерфейс гидравлической системы)
- 3 - Разъем **ЗЕЛЕНОГО ЦВЕТА** (давление в линии)
- 4 - Разъем **ЖЕЛТОГО ЦВЕТА** (частота вращения  
турбины)
- 5 - Разъем **ГОЛУБОГО ЦВЕТА** (скорость  
автомобиля)

**НУМЕРАЦИЯ КОНТАКТОВ**

1

3	—	—	1
6	—	—	4
9	—	—	7
12	—	—	10

2

3	—	—	1
6	—	—	4
9	—	—	7
12	—	—	10

3

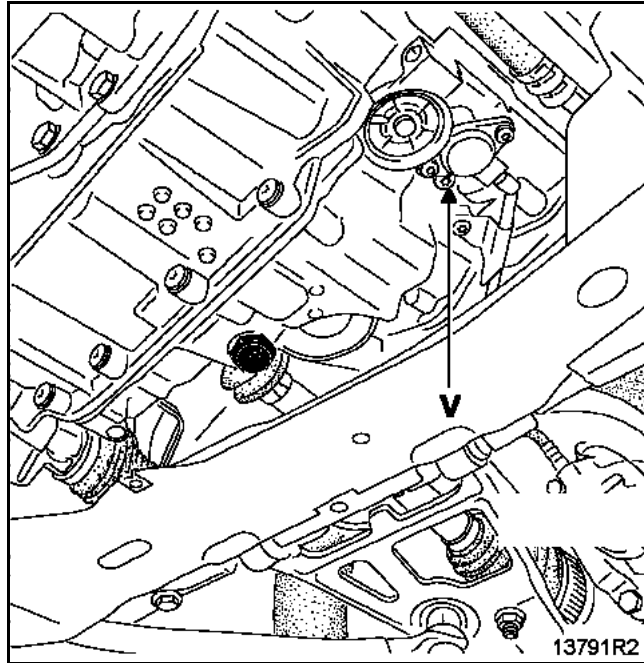
3	—	—	1
---	---	---	---

4

3	—	—	1
---	---	---	---

5

3	—	—	1
---	---	---	---



Штуцер контроля давления масла находится рядом с датчиком давления.

Используйте приспособление **В. vi. 1275.01**.

Выверните болт (V) и вверните вместо него соответствующий наконечник приспособления **В. vi. 1275.01**.

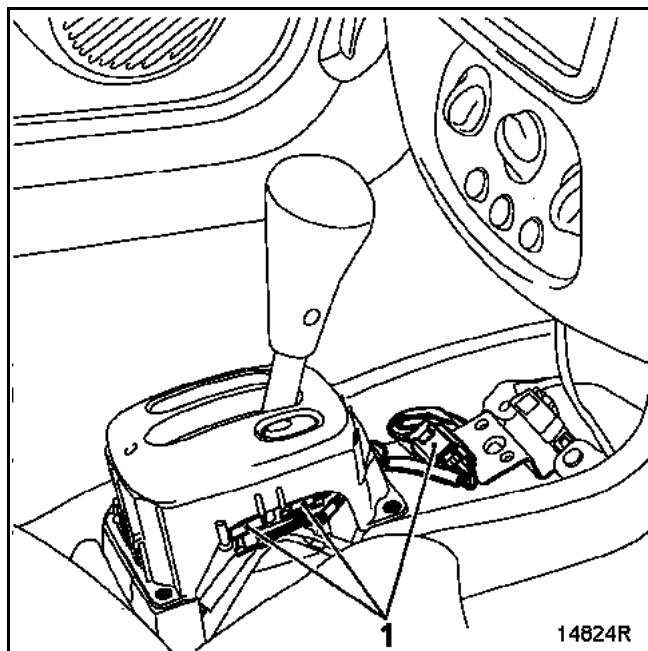
### СНЯТИЕ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

Установите автомобиль на подъемник.

Отсоедините аккумуляторную батарею.

В салоне автомобиля снимите центральную консоль.

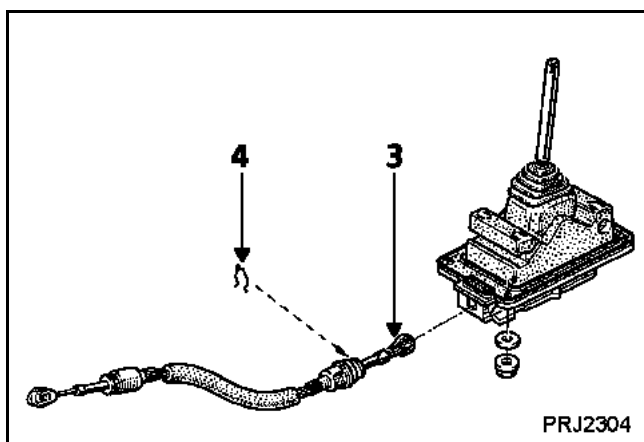
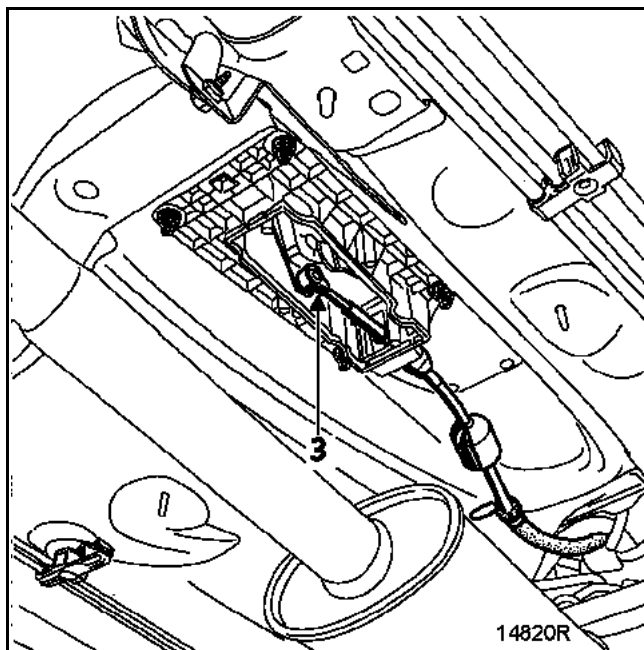
Разъедините разъемы (1).



Под днищем автомобиля снимите:

- хомут крепления приемной трубы системы выпуска отработавших газов,
- теплозащитные экраны,
- защитный щиток рычага,
- четыре болта крепления рычага,
- трос выбора передач (3) с шаровой головки.

Снимите рычаг, снимая одновременно фиксатор (4) оболочки троса выбора передач.



### УСТАНОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Отрегулируйте натяжение троса выбора передач в зоне многофункционального переключателя (см. методику на предыдущей странице).

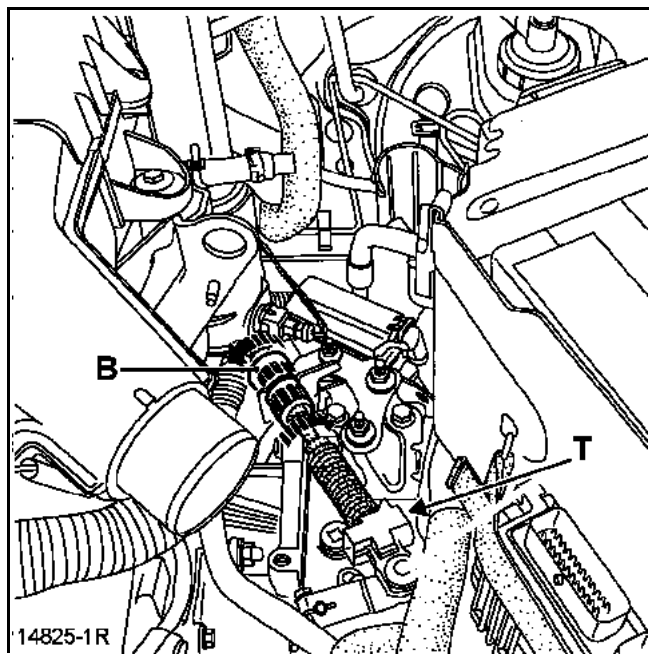
Правильно установите теплозащитные экраны.

### СНЯТИЕ ТРОСА ВЫБОРА ПЕРЕДАЧ

Установите автомобиль на подъемник.

Поверните кольцо (В), чтобы освободить трос из стопора оболочки.

**ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ НЕ ТРОГАЙТЕ ОРАНЖЕВОЕ КОЛЬЦО**



Под днищем автомобиля снимите:

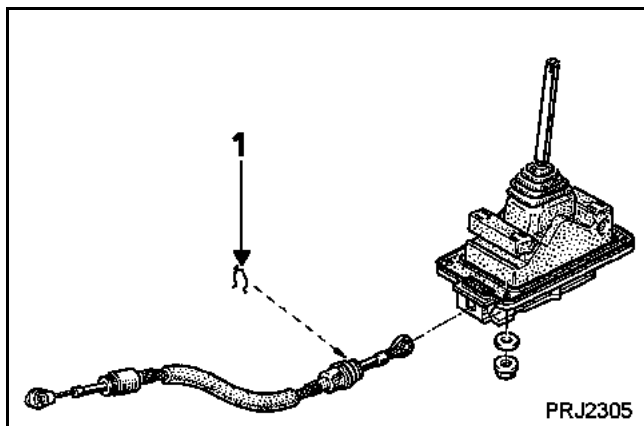
- хомут крепления выпускного трубопровода,
- теплозащитные экраны,
- четыре гайки крепления корпуса рычага селектора.

Извлеките фиксатор (1).

Установите рычаг на место, используя болт, чтобы не повредить его.

Снимите защитный щиток рычага.

Снимите трос выбора передач.



### УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Трос выбора передач имеет механизм точной регулировки.

Нажмите на подвижную часть распределителя (Т), затем зафиксируйте ее в этом положении защелкой-фиксатором.

Установите селектор и многофункциональный переключатель в положение **Д** и подсоедините трос к шаровой головке многофункционального переключателя.

Нажмите на защелку, чтобы зафиксировать положение. Регулировка закончена.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** во время снятия или установки оранжевое кольцо может сломаться. Если это произошло, **НЕ ЗАМЕНЯЙТЕ ТРОС ПРИВОДА**, так как отсутствие кольца не сказывается на работе системы.

Правильно установите теплозащитные экраны.

### СНЯТИЕ РУКОЯТКИ РЫЧАГА

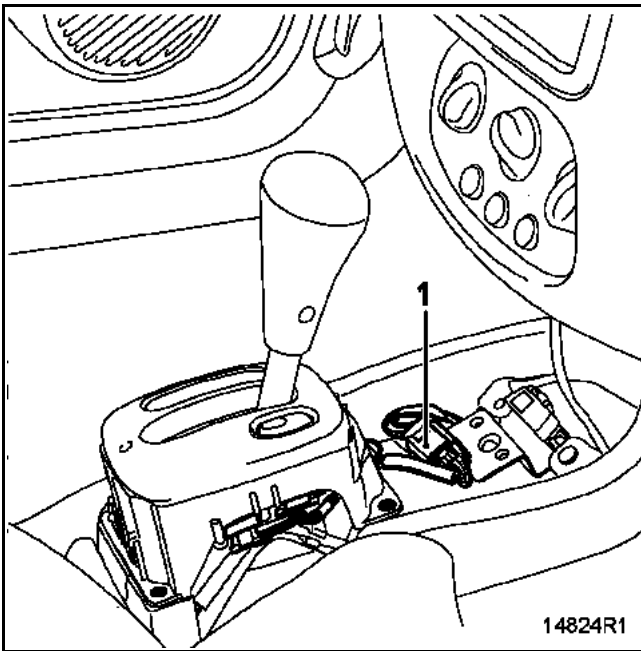
Установите автомобиль на подъемник.

Отсоедините аккумуляторную батарею.

Замену рукоятки можно произвести только после снятия рычага селектора (см. предыдущую страницу).

Выверните болт крепления рукоятки.

Пометьте положение проводов и извлеките из разъема (1).



Перекусите провода рядом с наконечниками и вытащите провода из оболочки.

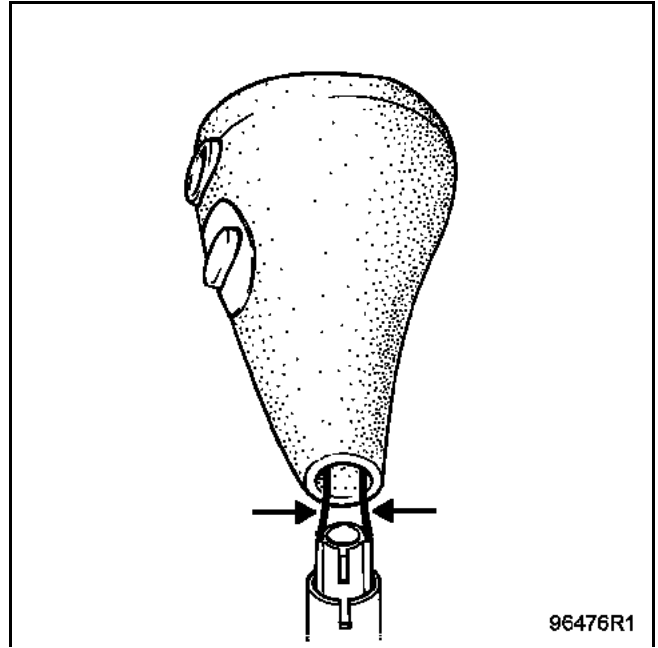
Снимите рукоятку рычага селектора.

### НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА (1)

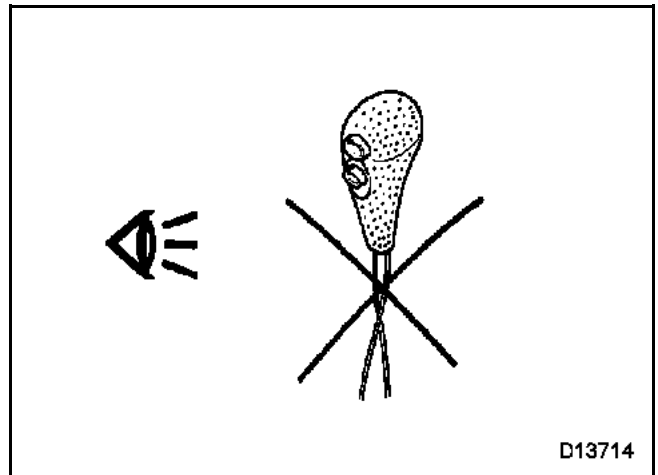
Контакт	Цвет провода
A1	Черный
A2	Черный
B1	Белый
B2	Светло-коричневый

### УСТАНОВКА

Установите рукоятку рычага селектора и заверните болт крепления.



**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** не переплетайте провода.



Пропустите провода в защитную оболочку.

Обожмите новые наконечники.

Замените наконечники в разъеме, точно соблюдая их расположение.

Установите рычаг селектора в порядке обратном снятию.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Двигатели	Коробки передач	Тип шарнира равных угловых скоростей	
		Левый приводной вал	Правый приводной вал
K4M	JB3	GE 86 + GI 69	GE 86 + Шарнир RC 462

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Тип	Кол-во	Место применения
RHODORSEAL	Нанести	Упругий штифт крепления правого приводного вала к полуосевой вал-шестерне
MOBIL OIL 55911L 611 (поставляется вместе ремонтным комплектом)	180 г Складской номер: 77 01 366 100	GE 86
Смазка SHELL STAMINA 0233 (поставляется вместе ремонтным комплектом)	110 см <sup>3</sup>	RC 462



НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И  
СПЕЦИНСТРУМЕНТ

B. Vi.	31-01	Бородок с тонким цилиндрическим концом
Rou.	604-01	Фиксатор ступицы
T. Av.	476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров
T. Av.	1050-02	Съемник приводного вала

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ, даН.м



Гайка ступицы	28
Болт крепления держателя гофрированного чехла внутреннего шарнира левого приводного вала	2,5
Болты крепления колес	9
Гайки болтов крепления амортизатор- ной стойки к поворотному кулаку	18
Болты крепления тормоза	10
Гайка крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги	3,7

СНЯТИЕ

Установите автомобиль на двухстоечный  
подъемник.

Слейте масло из коробки передач.

Снимите:

- тормозной механизм в сборе (подвесьте его на  
технологическом крючке к кузову),
- гайку ступицы колеса: фиксатор **Rou. 604-01**.

Работы, производимые с левой стороны  
автомобиля

Снимите три болта крепления держателя чехла  
внутреннего шарнира приводного вала на коробке  
передач.

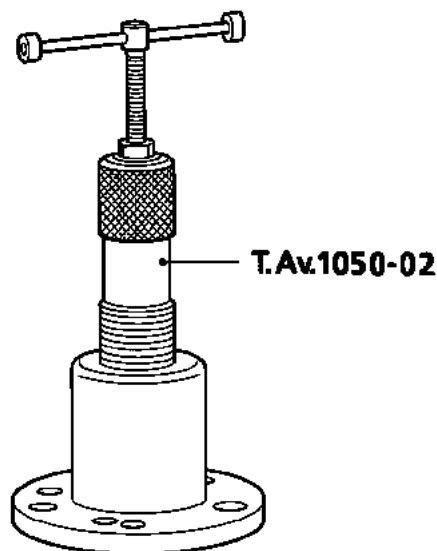
Работы, проводимые с обеих сторон  
автомобиля:

Снимите:

- гайку крепления пальца шарового шарнира  
наконечника рулевой тяги, затем выпрессуйте  
палец из поворотного кулака: съемник **T. Av. 476**.
- верхний болт крепления амортизаторной стойки к  
поворотному кулаку.

Протолкните внутрь ступицы приводной вал с  
помощью приспособления **T. Av. 1050-02** (при  
необходимости).

Отверните нижний болт крепления стойки к  
поворотному кулаку и снимите приводной вал.



99544R

### УСТАНОВКА

#### **Работы, проводимые с левой стороны автомобиля:**

Установите приводной вал в полуосевую шестерню в строго горизонтальном положении.

#### **Работы, проводимые с правой стороны автомобиля:**

Нанесите на шлицы хвостовика внутреннего шарнира смазку **MOLYKOTE BR2**.

Вставьте приводной вал.

#### **Работы, проводимые с обеих сторон автомобиля:**

Установите хвостовик наружного шарнира приводного вала в ступицу колеса, хвостовик должен легко войти в нее.

В дальнейшем установка производится в порядке, обратном снятию. Соблюдайте моменты затяжки.

Заполните маслом коробку передач.

Несколько раз нажмите на педаль тормоза для приведения поршней колесных цилиндров в рабочее положение.

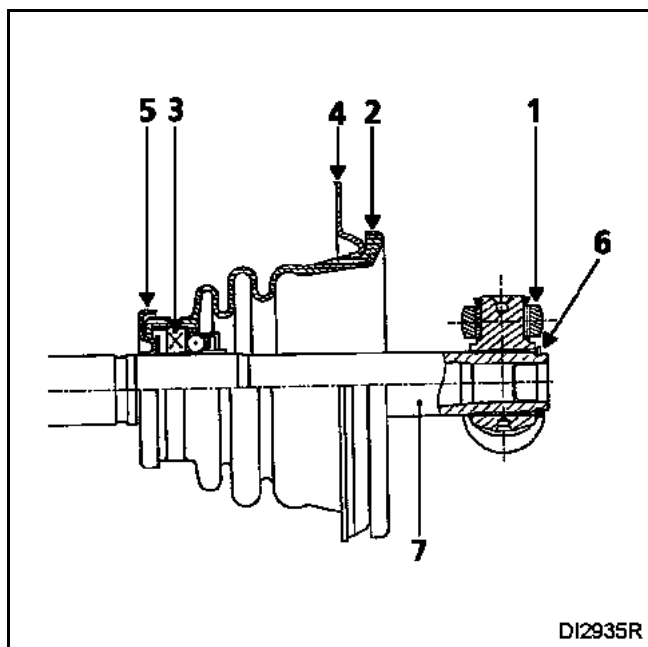
### НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СПЕЦИНСТРУМЕНТ

T. Av. 1168	Щипцы для хомутов CAILLAU
T. Av. 1256	Клеши для обжатия хомутов OETIKER
T. Av. 1331	Оправка для установки подшипника гофрированного чехла внутреннего шарнира

### ЗАМЕНА ГОФРИРОВАННОГО ЧЕХЛА ВНУТРЕННЕГО ШАРНИРА

#### Шарнир GI 69

- 1 Трехшиповик
- 2 Резиновый гофрированный чехол
- 3 Опорное кольцо
- 4 Держатель
- 5 Грязеотражательное кольцо
- 6 Стопорное кольцо
- 7 Приводной вал



#### СНЯТИЕ

Снимите пружинное стопорное кольцо.

С помощью пресса и съемника снимите трехшиповик.

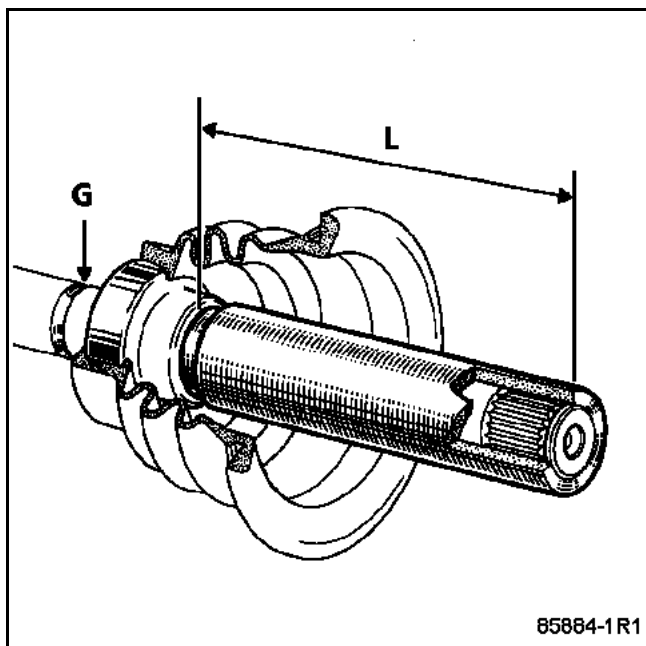
**ПРИМЕЧАНИЕ:** отметьте положение трехшиповика перед снятием.

Снимите гофрированный чехол вместе с подшипником и грязеотражательным кольцом таким же образом, как и трехшиповик.

#### УСТАНОВКА

Для точного расположения на валу подшипник должен быть напрессован на него до получения размера  $L = 118 \pm 0,2$  мм между задним торцом подшипника и концом вала.

Этот размер получается при использовании оправки T. Av. 1331, куда ее конец располагается заподлицо с торцом вала.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** для исключения деформации подшипников с герметичным уплотнением и, следовательно, утечки смазки, не запрессовывайте подшипник с помощью молотка, а только с помощью пресса, чтобы можно было постепенно наращивать прикладываемое усилие.

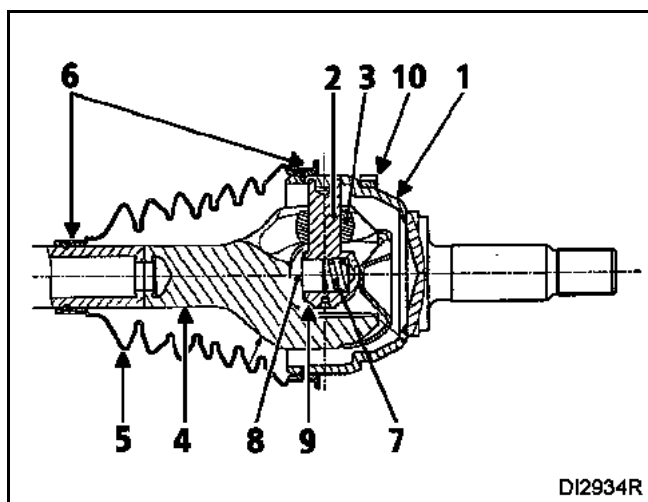
Для запрессовки вал следует удерживать за проточку (G) съемником.

Установите трехшиповик в положение, помеченное при снятии, и установите стопорное кольцо.

### ЗАМЕНА ГОФРИРОВАННОГО ЧЕХЛА НАРУЖНОГО ШАРНИРА

#### ШАРНИР GE 86

- 1 Корпус наружного шарнира
- 2 Стопор
- 3 Трехшиповик
- 4 Приводной вал
- 5 Термопластичный чехол
- 6 Хомуты
- 7 Пружины
- 8 Толкатель
- 9 Прокладка
- 10 Зубчатый диск АБС



#### СНЯТИЕ

Снимите оба хомута (6) так, чтобы не **повредить** проточки на корпусе шарнира.

Удалите как можно больше консистентной смазки.

Для замены термопластичного чехла необходимо будет снять детали со стороны коробки передач (**шарнир GI 69**) (см. ранее описанный метод).

Снимите чехол и замените его на новый.

Заполните поровну смазкой в требуемом количестве чехол и корпус шарнира.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** количество смазки должно строго соответствовать указанному в подразделе "Применяемые материалы".

Расположите два выступающих пояска чехла в проточках корпуса шарнира.

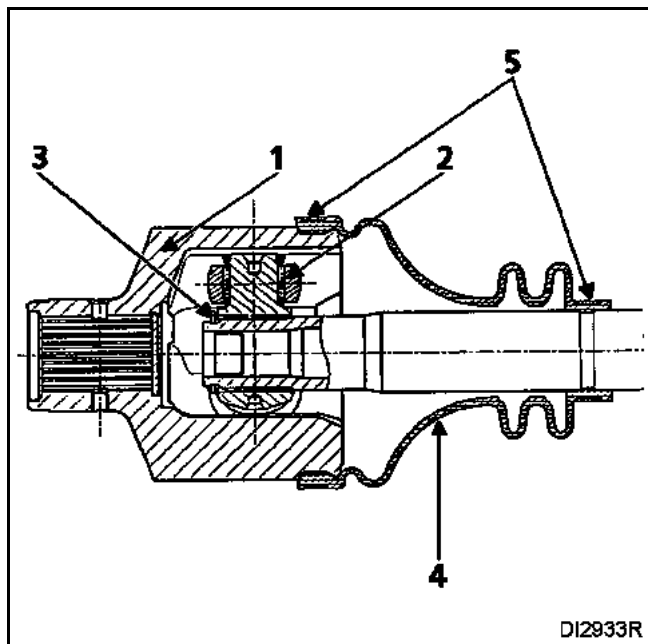
Выпустите из чехла лишний воздух.

Установите и затяните хомуты.

### ЗАМЕНА ГОФРИРОВАННОГО ЧЕХЛА ВНУТРЕННЕГО ШАРНИРА

#### ШАРНИР RC 462

- 1 Корпус шарнира
- 2 Трехшиповик
- 3 Стопорное кольцо
- 4 Гофрированный чехол
- 5 Хомуты



#### СНЯТИЕ

Перекусите два хомута (5), **не повреждая** проточку на корпусе шарнира.

Удалите как можно больше консистентной смазки.

Снимите корпус шарнира.

Снимите стопорное кольцо.

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** никогда не используйте растворитель для очистки деталей.

С помощью пресса спрессуйте трехшиповик, используя в качестве упора съемник.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** отметьте положение трехшиповика перед снятием.

#### УСТАНОВКА

Немного смажьте приводной вал для облегчения установки чехла (расположите поясok чехла малого диаметра в проточке на приводном валу).

Установите трехшиповик в положение, помеченное при снятии, и установите стопорное кольцо.

Зафиксируйте трехшиповик на валу кернением в трех точках через **120°**, заминая металл выступов шлицев.

Установите корпус шарнира на трехшиповик.

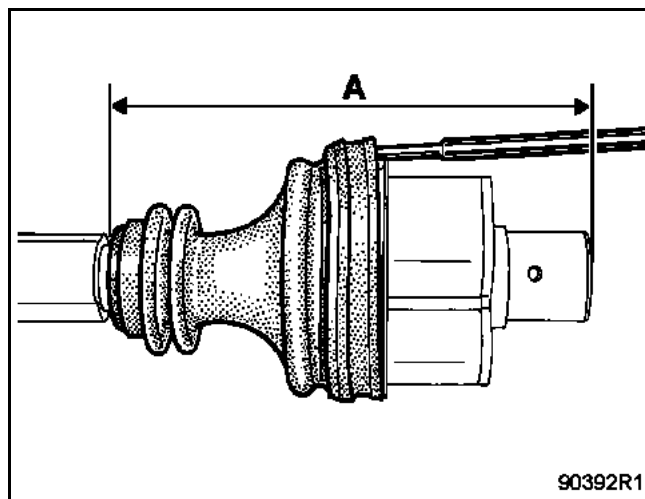
Заполните поровну смазкой в требуемом количестве чехол и корпус шарнира.

Расположите выступающие пояски чехла в проточках.

Введите стержень с закругленными кромками между чехлом и корпусом шарнира, чтобы отрегулировать количество воздуха внутри шарнира.

Изменяйте положение шарнира, пока не получите размер **A = 190 мм** (размер между концом корпуса шарнира и торцом паза на приводном валу для установки пояска малого диаметра чехла).

В этом положении извлеките стержень.

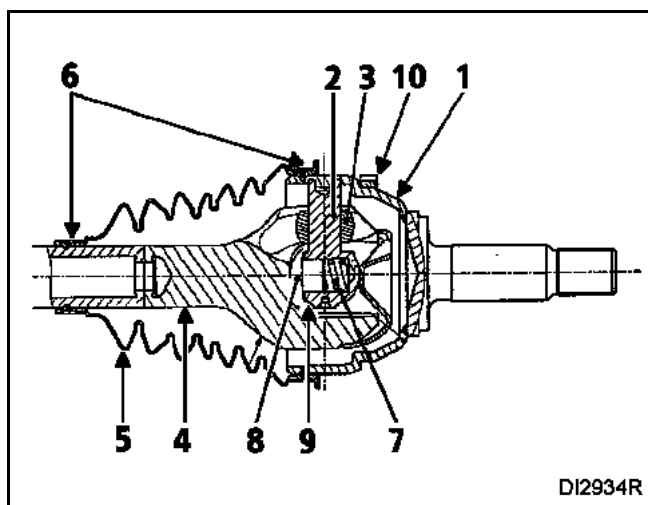


Установите хомуты с помощью рекомендуемого инструмента.

### ЗАМЕНА ГОФРИРОВАННОГО ЧЕХЛА НАРУЖНОГО ШАРНИРА

#### ШАРНИР GE 86

- 1 Корпус наружного шарнира
- 2 Стопор
- 3 Трехшиповик
- 4 Приводной вал
- 5 Термопластичный чехол
- 6 Хомуты
- 7 Пружины
- 8 Толкатель
- 9 Прокладка
- 10 Зубчатый диск АБС



#### СНЯТИЕ

Снимите оба хомута (6), исключая **"повреждение"** проточек на корпусе шарнира.

Удалите как можно больше консистентной смазки.

Для замены термопластичного чехла необходимо будет снять детали со стороны коробки передач (**шарнир RC 462**) (см. ранее описанный метод).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** часть правых приводных валов оснащаются демпферами; в случае повреждения термопластичного чехла замените приводной вал в сборе.

Снимите чехол и замените его на новый.

Заполните поровну смазкой в требуемом количестве чехол и корпус шарнира.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** количество смазки должно строго соответствовать указанному в подразделе "Применяемые материалы".

Расположите два выступающих пояска чехла в проточках корпуса шарнира.

Выпустите из чехла лишний воздух.

Установите и затяните хомуты.