

Mégane

N.T.3270A

**BA0B - DA0B - JA0B - LA0B
BA04 - DA04 - JA04 - LA04**

Особенности автомобилей, оснащенных двигателем K4M и автоматической коробкой передач DP0

Для ознакомления с главами, не включенными в эту техническую ноту, следует обратиться к базовому документу MR 312 и к Технической ноте 3177A.

77 11 200 402

СЕНТЯБРЬ 1999

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.

Оглавление

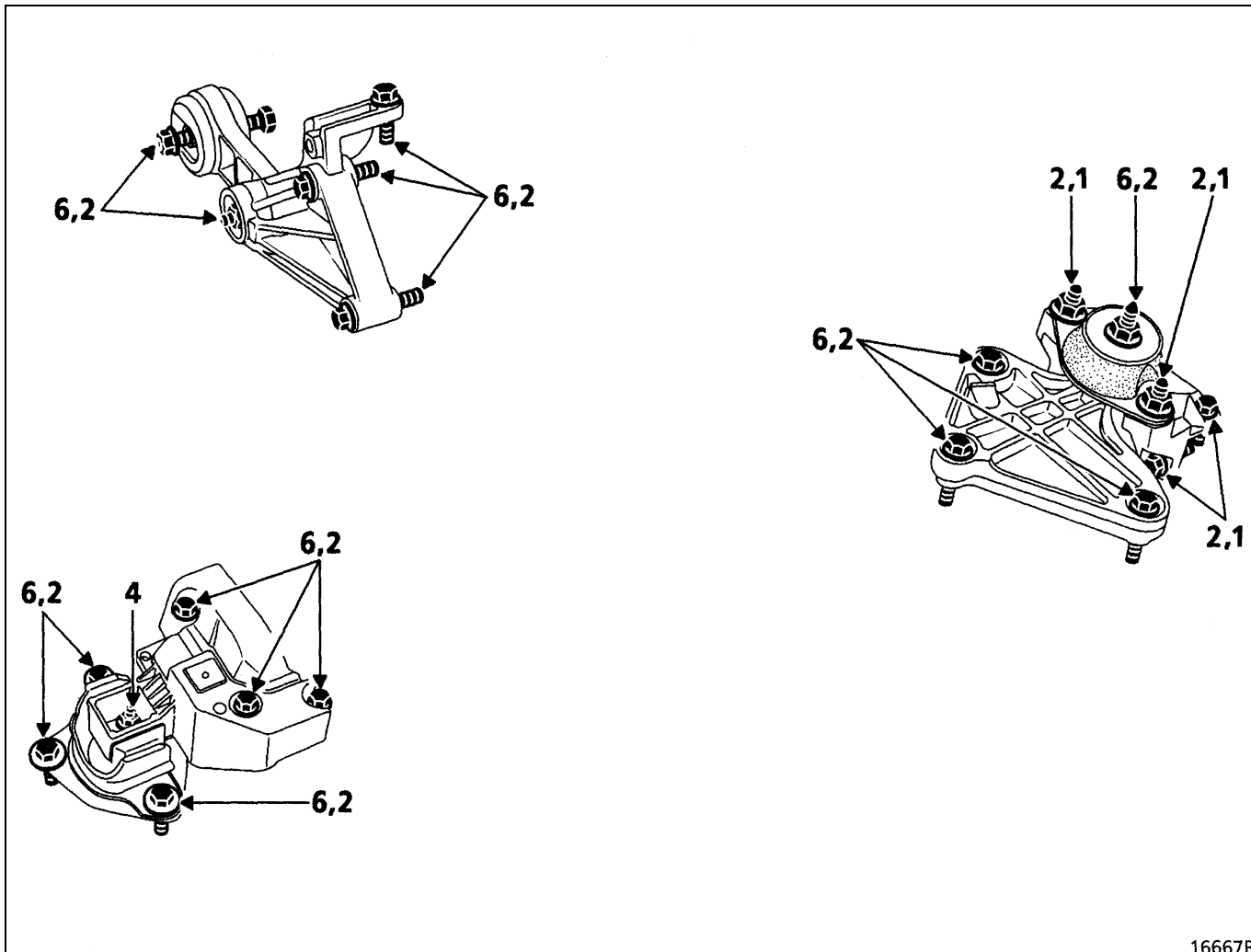
| | | |
|-----------|--|-------|
| 19 | ПОДВЕСКА ДВИГАТЕЛЯ | |
| | Маятниковая подвеска двигателя | 19-1 |
| | СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ | |
| | Схема | 19-2 |
| 23 | АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ | |
| | Общие сведения | 23-1 |
| | Применяемые материалы | 23-2 |
| | Детали, подлежащие обязательной замене | 23-2 |
| | Масло | 23-2 |
| | Слив масла | 23-3 |
| | Заправка и проверка уровня масла | 23-4 |
| | Проверка блокировки гидротрансформатора | 23-5 |
| | Гидравлический распределитель | 23-6 |
| | Снятие и установка автоматической коробки передач | 23-8 |
| | Уплотнительная манжета выходного вала дифференциала | 23-12 |
| | Уплотнительная манжета гидротрансформатора | 23-13 |
| | Многофункциональный переключатель | 23-14 |
| | Датчики | 23-16 |
| | Компьютер | 23-17 |
| | Электромагнитные клапаны | 23-19 |
| | Электрическая схема | 23-20 |
| | Модульный разъем | 23-23 |
| | Измерение давления масла | 23-24 |
| | Трос выбора режимов работы АКП | 23-25 |
| | Диагностика – Введение | 23-26 |

ПОДВЕСКА ДВИГАТЕЛЯ

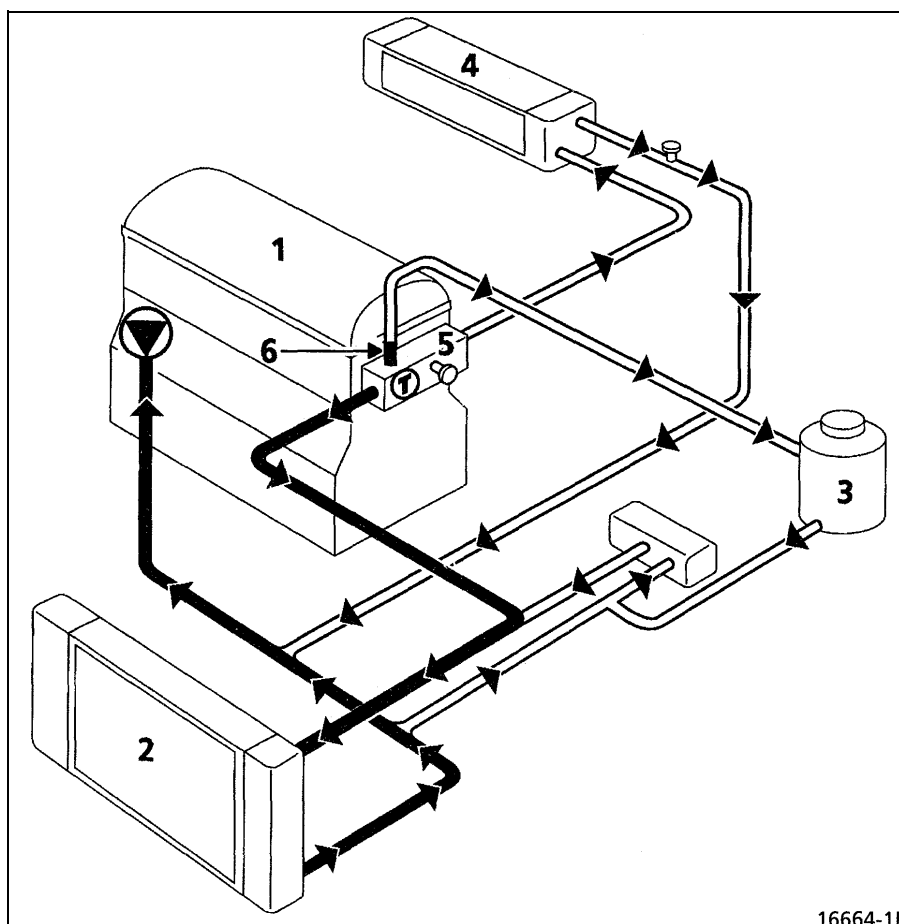
Маятниковая подвеска двигателя

19

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ (даН·м) 



16667R



Водяной насос



Термостат



Клапан для выпуска воздуха из системы охлаждения

Давление открытия редукционного клапана (коричневого цвета) в пробке расширительного бачка **1,2 бар**.

- 1 Двигатель
- 2 Радиатор
- 3 «Горячий» бачок с постоянной дегазацией
- 4 Радиатор отопителя
- 5 Кронштейн термостата
- 6 Патрубок диаметром 3 мм

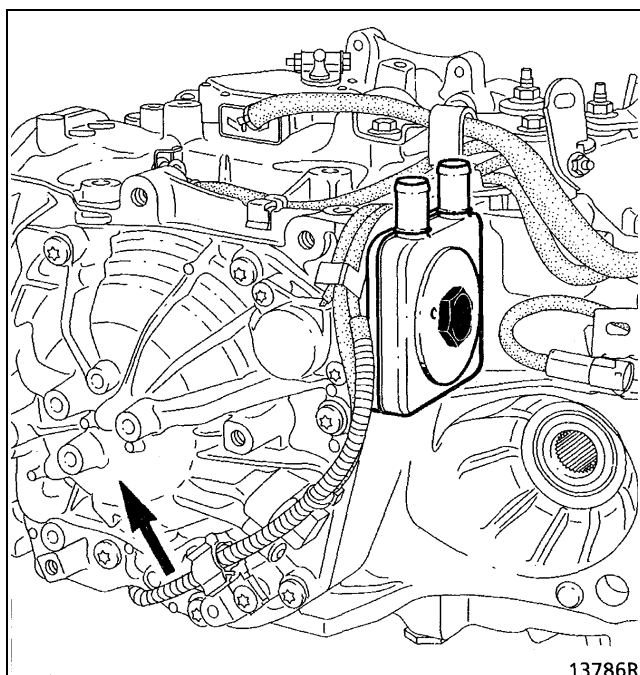
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Общие сведения

23

| МОДУЛЬ АВТОМОБИЛЯ | ТИП АКП | МОДУЛЬ ДВИГАТЕЛЯ | ПЕРЕДАТОЧНОЕ ОТНОШЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПАРЫ | ПЕРЕДАТОЧНОЕ ОТНОШЕНИЕ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ |
|-------------------|---------|------------------|---|---|
| D/L/BA04 | DP0 29 | K4M 701 | 52/67 | 23/70 |
| JA04 | DP0 30 | K4M 701 | 52/67 | 21/73 |

Место нанесения маркировки на автоматической коробке передач.



ОПИСАНИЕ

Масса: 70 кг

Автомобили Mégane, оснащенные автоматической трансмиссией DP0, оборудуются системами «Shift Lock» и «Lock Up».

Система «Shift Lock» делает невозможным 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 напрямую соединить коленчатый вал двигателя с ведущим валом автоматической коробки передач посредством «мини-фрикционной муфты», размещенной внутри гидротрансформатора. Система «Lock Up» управляется компьютером DP0.

Передаточные отношения (на выходе планетарной передачи):

| Первая передача а | 2-я передача а | 3-я передача а | 4-я передача а | Задний ход |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| 2,724 | 1,499 | 1 | 0,71 | 2,455 |

БУКСИРОВКА

Лучше всего перевозить автомобиль на платформе или буксировать с поднятыми передними колесами. Если это невозможно, в порядке исключения допускается буксировать автомобиль со скоростью не более 50 км/час и на расстояние до 50 км (рычаг селектора в положении N).

МАССА БУКСИРУЕМОГО ПРИЦЕПА

Полная масса буксируемого прицепа, оборудованного тормозами, не должна превышать 1300 кг, при этом в салоне автомобиля должен находиться только водитель.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Применяемые материалы

23

| НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ |
|--------------------------------|---|
| Смазка MOLYKOTE BR2 | Центрирующая втулка гидротрансформатора |
| Клей-герметик Loctite FRENБЛОС | Болт крепления суппорта тормозного механизма к поворотному кулаку |

Детали, подлежащие обязательной замене

Детали, требующие замены на новые после их снятия:

- самоконтрящиеся гайки;
- уплотнительные манжеты;
- резиновые уплотнители.

Масло

Масло залить в АКП DPO на весь срок службы, замена масла не предусмотрена.


Необходимо только контролировать уровень масла и доливать его в случае незначительной утечки.

Применяемая марка масла:

ELF RENAULTMATIC D3 SYN (заказывается в компании ELF) по норме DEXRON III.

Емкость в литрах

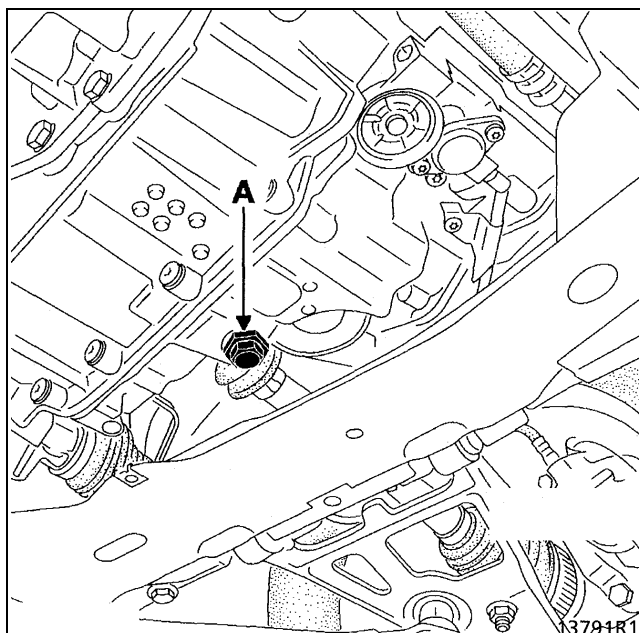
| | Картер АКП |
|--------------|------------|
| Полный объем | 6 |

| МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (даН м) |  |
|--|---|
| Пробка сливного отверстия | 2,5 |
| Сливная трубка для контроля уровня масла | 3,5 |

ЗАМЕНА МАСЛА

Желательно сливать из автоматической коробки передач горячее (с температурой не выше 60°C) масло, что обеспечивает максимальное удаление загрязнений.

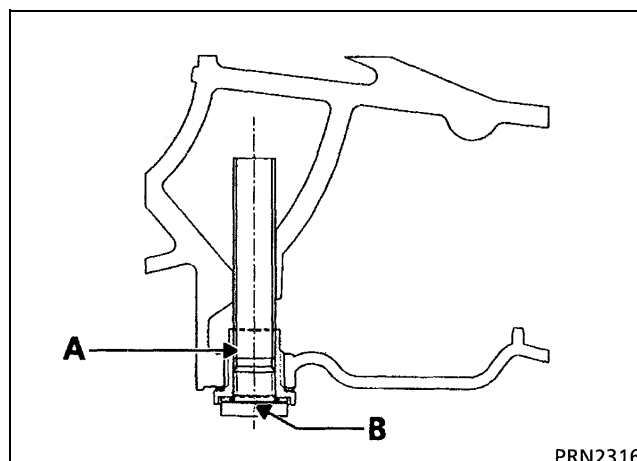
Для слива масла отверните пробку (А).



Особенности:

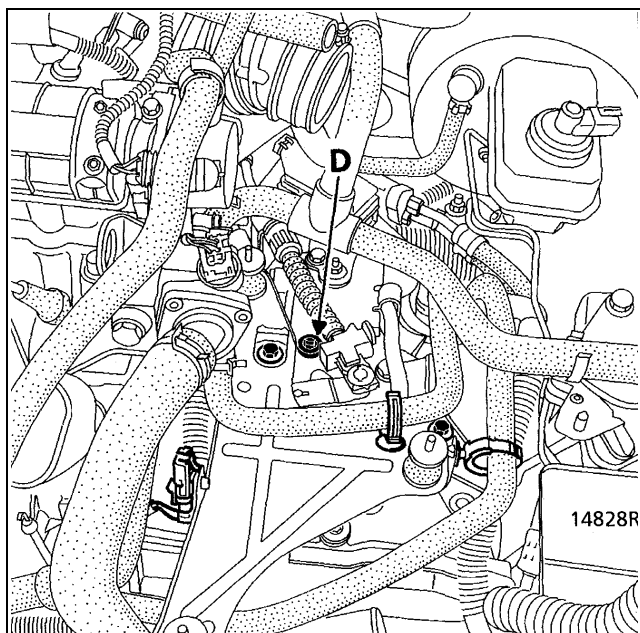
Пробка одновременно служит для:

- слива масла путем снятия пробки (А);
- долива масла через сливную трубку (В) до нормального уровня.



ЗАПРАВКА

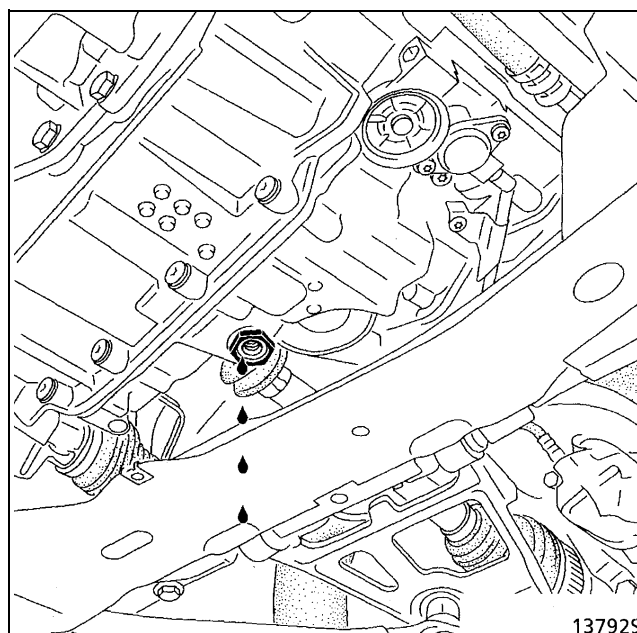
Заправка маслом производится через отверстие (D).



Используйте воронку с сеткой с ячейками 15/100 для того, чтобы исключить попадание загрязнений.

ПОРЯДОК ЗАПРАВКИ МАСЛОМ

- 1 Установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке.
- 2 Залейте в автоматическую коробку передач 3,5 литра свежего масла.
- 3 Запустите двигатель в режиме холостого хода.
- 4 Подключите диагностический прибор и установите режим обмена данными с компьютером автоматической коробки передач (наберите код D14 на диагностическом приборе XR25).
- 5 Проверьте параметр температуры масла коробки передач (наберите код #04 на диагностическом приборе XR25).
- 6 При достижении температуры $60 \pm 1^\circ\text{C}$, откройте пробку сливного отверстия.
- 7 Подставьте сосуд для сбора излишков масла (не менее 0,1 литра) и дождитесь, пока масло не начнет стекать по каплям.



- 8 Установите на место пробку сливного отверстия.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА БЕЗ ЕГО ЗАМЕНЫ

Проверка уровня масла должна производиться в строгом соответствии с изложенной ниже методикой:

- 1 Установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке.
- 2 Залейте в автоматическую коробку передач 0,5 литра свежего масла.
- 3 Запустите двигатель в режиме холостого хода.
Выполните описанные выше операции 4, 5 и 6.

Если масло не стекает, или если количество собранного масла меньше 0,1 литра, остановите двигатель, добавьте 0,5 литра масла, дождитесь охлаждения коробки передач до 50°C и повторите операции 3–4–5–6.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: В случае замены масла, необходимо обнулить счетчик срока службы масла (внутренний счетчик компьютера). Введите дату замены масла с помощью команды «Регистрация даты последнего послепродажного обслуживания» (для этого наберите код G74* с помощью диагностического прибора XR25).

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Проверка гидротрансформатора в стоповом режиме

23

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Поднимите автомобиль так, чтобы его колеса оторвались от пола на несколько сантиметров.

Подключите переносной диагностический аппарат.

| NXR | XR25 |
|---|--|
| Установите режим обмена данными с компьютером автоматической коробки передач. | Установите переключатель ISO в положение S8 Наберите код коробки передач DP0: D 1 4 затем # 0 4 |

Проверьте параметр «температура масла коробки передач».

Проверка должна осуществляться при температуре масла в пределах **60-80°C**.

Запустите двигатель, установите рычаг селектора в положение D.

Следите за параметром «частота вращения коленчатого вала двигателя».

| NXR | XR25 |
|--|-------------------------------------|
| Установите режим обмена данными с компьютером. | Наберите # 0 6 |

Нажмите до упора на педаль акселератора, одновременно удерживая нажатой педаль тормоза. Передние колеса не должны вращаться.

ВНИМАНИЕ. Нельзя удерживать полностью нажатой педаль акселератора более **5 секунд**. При удержании педали более **5 секунд** очень велика вероятность вывода из строя гидротрансформатора или автоматической коробки передач.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: завершив измерение параметра, отпустите педаль акселератора и **удерживайте нажатой педаль тормоза, пока обороты в режиме холостого хода не стабилизируются** (при несоблюдении этого требования автоматическая коробка передач может выйти из строя).

Частота вращения коленчатого вала двигателя должна установиться в пределах: **2800 ± 150 об/мин**.

Если частота вращения коленчатого вала двигателя при работе гидротрансформатора в стоповом режиме находятся вне допустимых пределов, гидротрансформатор подлежит замене.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пониженная частота вращения коленчатого вала двигателя при работе гидротрансформатора в стоповом режиме может объясняться недостаточной мощностью двигателя.

НЕОБХОДИМЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

В. Vi. 1462 Регулировочный винт рычага
пластинчатой пружины

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (даН м)



| | |
|-------------------------------|------|
| Болт крепления крышки | 1 |
| Болт крепления распределителя | 0,75 |

СНЯТИЕ

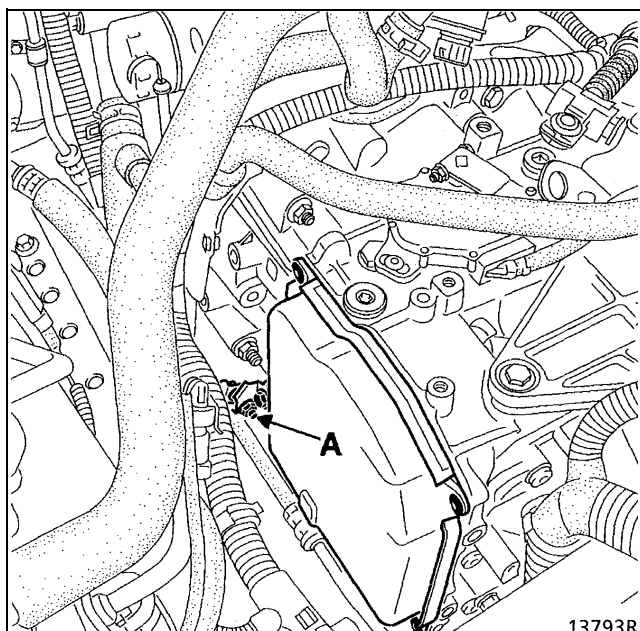
Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Отсоедините аккумуляторную батарею.

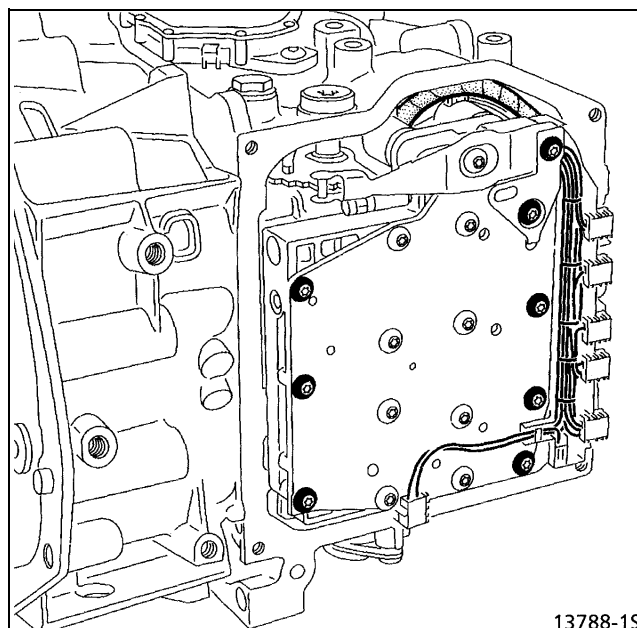
Слейте масло из автоматической коробки передач (см. соответствующий подраздел).

Снимите:

- болты крепления (А) трубопроводов усилителя рулевого управления;
- четыре болта крепления крышки гидравлического распределителя (будьте осторожны: возможна протечка масла);



- семь болтов крепления гидравлического распределителя.



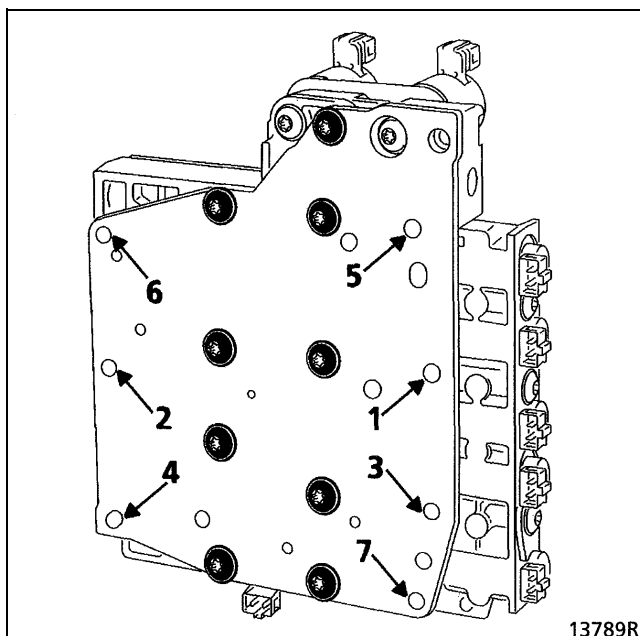
Отсоедините разъемы электромагнитных клапанов и извлеките гидравлический распределитель.

УСТАНОВКА

Установите гидравлический распределитель и подсоедините разъемы электромагнитных клапанов.

Заверните болты крепления гидравлического распределителя, действуя как указано, ниже:

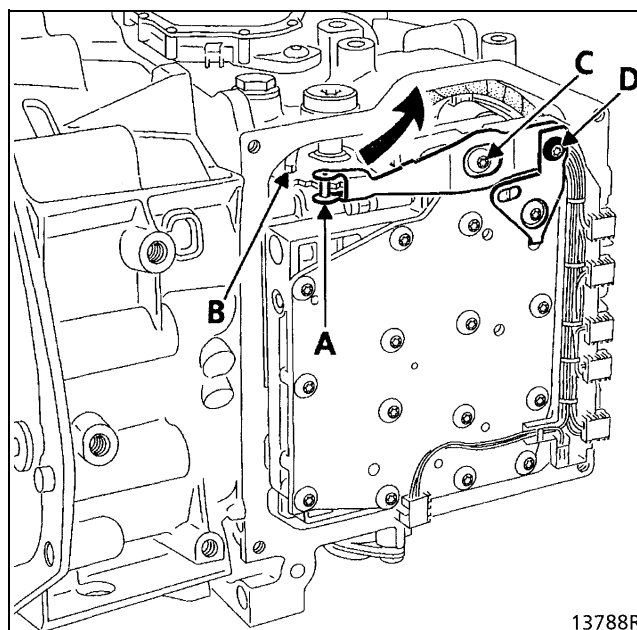
- Установите распределитель, предварительно зафиксировав его с помощью болтов (4) и (5).
- Заверните остальные болты.
- Затяните болты с моментом 0,75 даН·м в следующем порядке: 1–2–3–4–5–6–7.



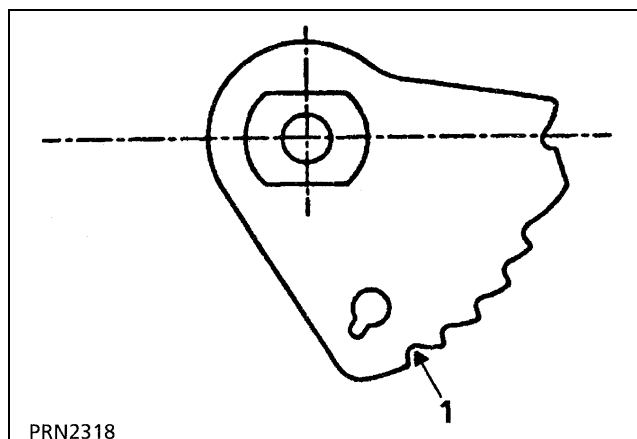
РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНЫ

Закрепите рычаг многофункционального переключателя в крайнем положении (соответствующем принудительному включению первой передачи) с помощью пластмассового хомута и винта в корпусе агрегата.

Удалите болт (С).



Установите рычаг пластинчатой пружины, установив ролик (А) в углубление сектора (В), соответствующее принудительному включению первой передачи.



Установите приспособление В. Vi. 1462 на место болта (С). Заверните до упора инструмент, удерживая рычаг пластинчатой пружины.

Затяните болт (D) с требуемым моментом.

Вновь замените приспособление на болт (С) и затяните его с требуемым моментом.

В случае замены гидравлического распределителя произведите обнуление параметров самоадаптации с помощью команды «Удаление параметров самоадаптации» (введите код G80** с помощью переносного диагностического прибора XR25); также обнулите счетчик срока службы масла компьютера автоматической коробки передач, выполнив команду «Регистрация даты последнего послепродажного обслуживания» (наберите код G74* с помощью переносного диагностического прибора XR25).

| НЕОБХОДИМЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ | |
|--|--|
| Mot. 1040-01 | Тележка для подрамника |
| B. Vi. 1531 | Оправка для центрирования |
| T. Av. 476 | Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров |
| НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | |
| Приспособление для поддержания двигателя | |
| Домкрат | |

| МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (даН м) |  |
|---|---|
| Направляющий палец плавающей скобы тормозного механизма | 3 |
| Гайка болта клеммного соединения пальца шаровой опоры рычага подвески | 6 |
| Болт крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку | 17 |
| Болт крепления реактивной тяги | 6,2 |
| Болты крепления коробки передач и стартера | 4 |
| Гайка крепления опоры маятниковой подвески на коробке передач | 4,4 |
| Болты крепления колес | 9 |
| Гайка крепления шарового пальца наконечника рулевой тяги | 4 |
| Гайка крепления гидротрансформатора к диску | 2,1 |
| Гайка крепления маховика двигателя к гидротрансформатору | 2,1 |
| Болт крепления кронштейна модульного разъема | 2 |

ОСОБЕННОСТИ АВТОМОБИЛЕЙ, ОСНАЩЕННЫХ ПОДУШКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ

Чтобы не допустить повреждения контактного кольца под рулевым колесом следует соблюдать следующие правила:

- Прежде, чем рассоединить рулевую колонку и зубчатую рейку рулевого механизма, следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** на все время выполнения работ заблокировать рулевое колесо с помощью приспособления «блокиратор рулевого колеса» в положении, соответствующем прямолинейному движению автомобиля.
- При сомнении в правильности центровки контактного кольца, снимите рулевое колесо и отцентрируйте контактное кольцо согласно методике, описанной в главе 88 «Подушка безопасности».

НАПОМИНАНИЕ: К работам допускаются только опытные работники, прошедшие специальную подготовку.

СНЯТИЕ

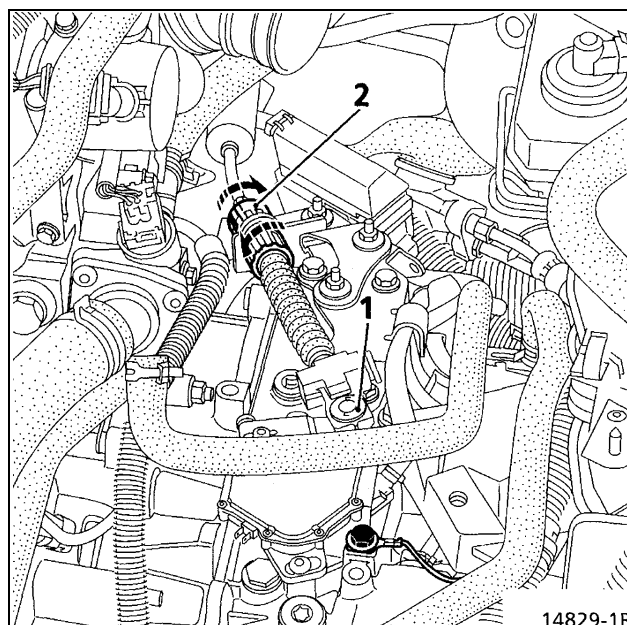
Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Снимите передние колеса.

Отсоедините:

- аккумуляторную батарею;
- шаровый наконечник (1) троса выбора режимов работы АКП от многофункционального переключателя;
- трос (2) выбора режимов работы АКП, освободив его из фиксатора оболочки троса.

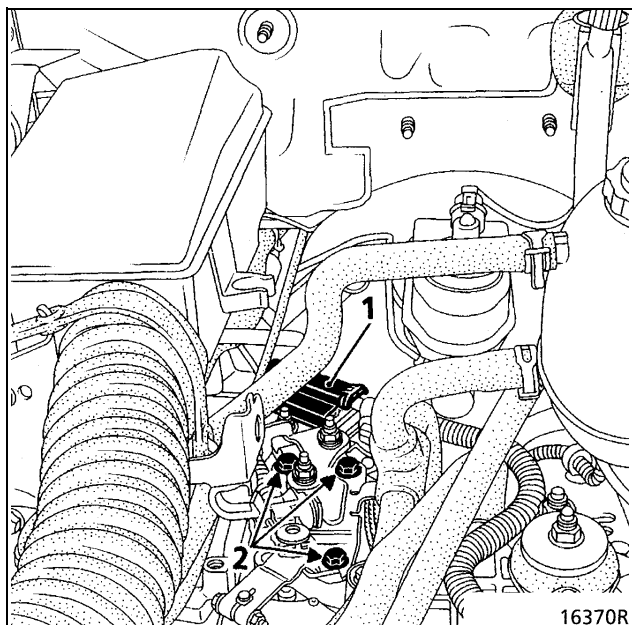
ПРИМЕЧАНИЕ. При выполнении этой операции не перемещайте оранжевое кольцо, так как оно может сломаться при снятии или установке на место. Если же кольцо сломалось, не заменяйте трос выбора режимов работы АКП, так как его отсутствие не влияет на нормальную работу механизма.



14829-1R

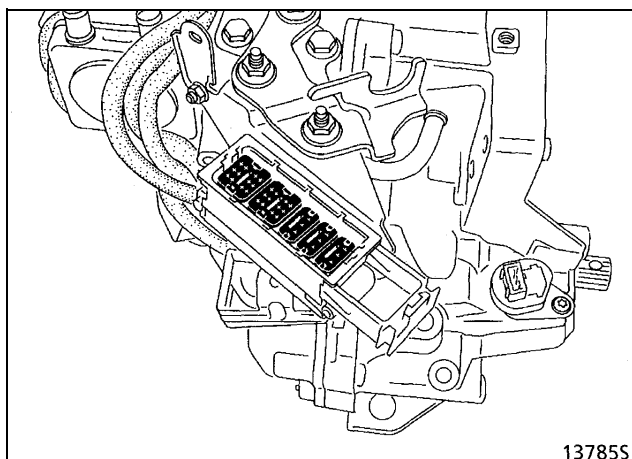
Отсоедините разъем (1), освободив его фиксаторы.

Выверните болты крепления (2) кронштейна модульного разъема.



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Защтите разъем, поместив его в водонепроницаемый пластиковый пакет.



Установите зажимы шлангов и отсоедините теплообменник.

Снимите:

- болты крепления жгута электропроводки;
- датчик ВМТ;
- верхние болты крепления коробки передач;
- левый и правый грязезащитные щитки;
- защитный кожух моторного отсека;
- поворотные кулаки вместе с приводными валами;
- крепежные детали трубопровода усилителя рулевого управления.

Отсоедините разъем датчика скорости автомобиля.

Снимите:

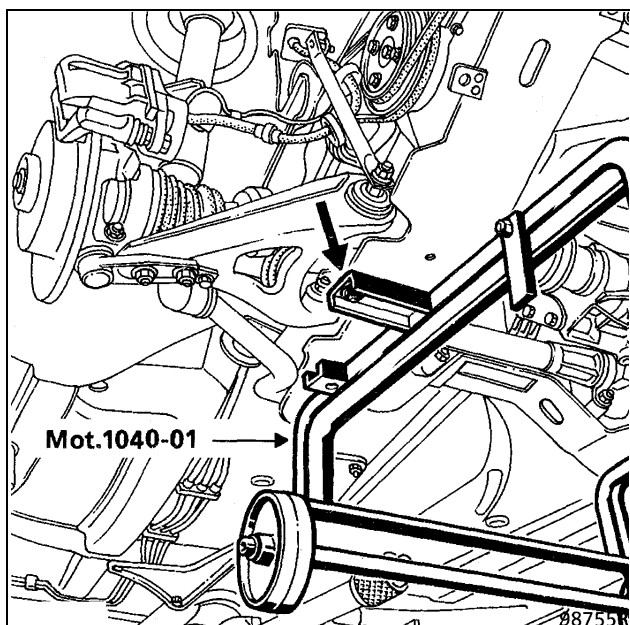
- верхние шпильки крепления коробки передач к двигателю;
- стартер;
- кронштейн крепления приемной трубы системы выпуска отработавших газов на коробке передач;
- реактивную тягу,
- вилку карданного шарнира рулевого вала,
- болты крепления рулевого механизма;
- звуковой сигнал;
- бампер.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Снятие и установка автоматической коробки передач

23

Поставьте под автомобиль тележку для подрамника (**Mot. 1410-01**).

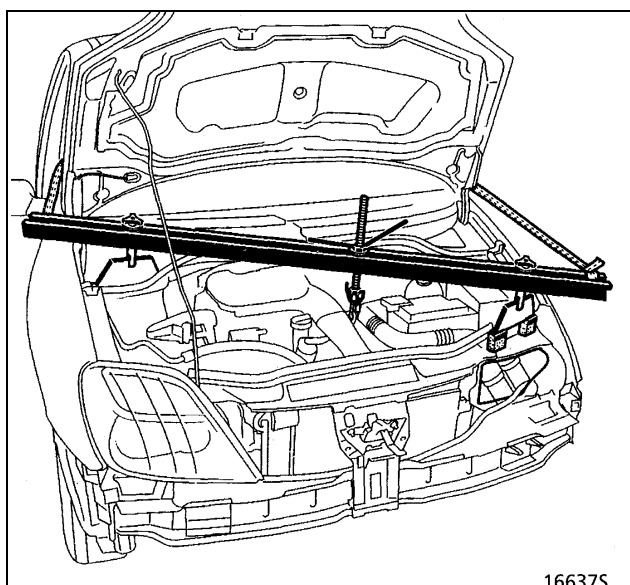


Подвесьте рулевой механизм к впускному коллектору.

Снимите:

- подрамник;
- компьютер автоматической коробки передач и его кронштейн (под полкой для аккумуляторной батареи);
- правую решетку воздухозабора системы вентиляции салона (для Scénic);
- левый указатель поворота и левую фару (для Scénic).

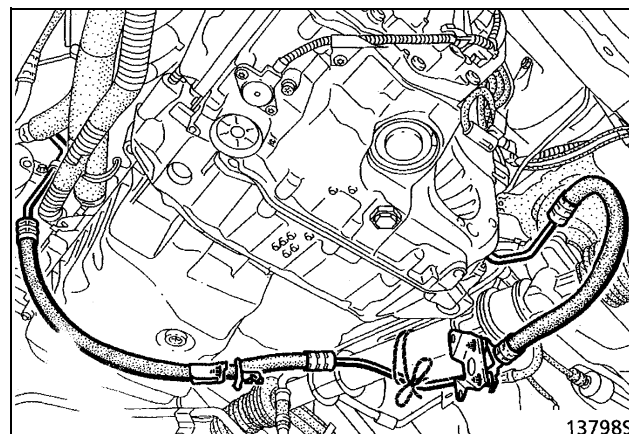
Установите приспособление для поддержания двигателя.



Снимите опору коробки передач.

Проверните коленчатый вал по часовой стрелке, чтобы получить доступ к трем гайкам, соединяющим ведущий диск с гидротрансформатором, и снимите их.

Отведите трубопровод усилителя рулевого управления назад и закрепите его



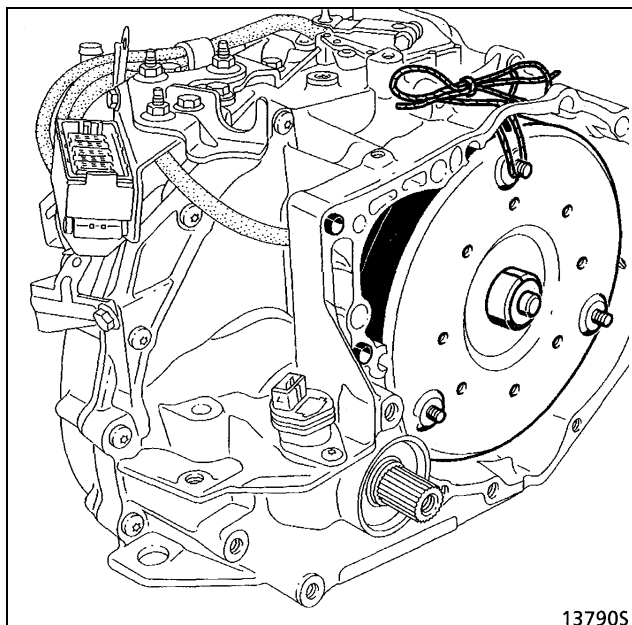
Наклоните двигатель и автоматическую коробку передач в сборе, как можно ниже.

Установите домкрат.

Выверните нижние болты и нижнюю шпильку (со стороны стартера) крепления коробки передач к блоку двигателя.

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

Закрепите гидротрансформатор с помощью шнура, чтобы предупредить его смещение.

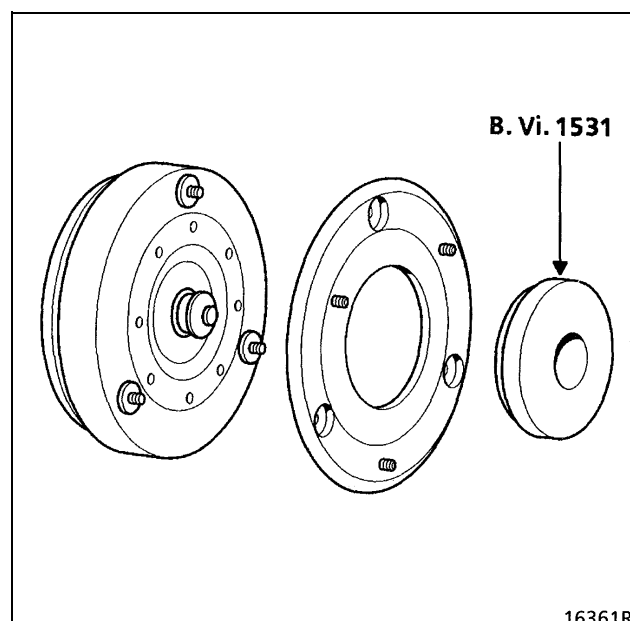


Для замены гидротрансформатора снимите маховик двигателя.

УСТАНОВКА

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОВТОРНО ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА И МАХОВИКА ДВИГАТЕЛЯ, ЕСЛИ МАХОВИК СНИМАЛСЯ. ПРИ УСТАНОВКЕ ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ НОВЫЕ ГАЙКИ.

Установите маховик двигателя на гидротрансформатор, используя приспособление **B. Vi. 1531**.



Установка не представляет сложности и производится в порядке, обратном снятию.

ПРОВЕРЬТЕ НАЛИЧИЕ УСТАНОВОЧНЫХ ВТУЛОК.

Замените прокладку приемной трубы системы выпуска отработавших газов.

Долейте масло до требуемого уровня (см. соответствующий подраздел).

В случае замены масла обнулите параметры самоадаптации с помощью команды «Стирание параметров самоадаптации» (наберите код **G80**** на переносном диагностическом приборе XR25); обнулите также счетчик срока службы масла с помощью команды «Регистрация даты последнего послепродажного обслуживания» (наберите код **G74*** на переносном диагностическом приборе XR25).

| НЕОБХОДИМЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ | |
|------------------------------------|---|
| В. Vi. 1459 | Оправка для установки уплотнительной манжеты правого выходного вала дифференциала |
| В. Vi. 1460 | Оправка для установки уплотнительной манжеты левого выходного вала дифференциала |

| МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (даН м) | ⚠ |
|---|-----|
| Направляющий палец плавающей скобы тормоза | 3 |
| Гайка болта клеммного соединения шарового шарнира рычага подвески | 6 |
| Болт крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку | 17 |
| Болты крепления колес | 9 |
| Гайка крепления шарового пальца наконечника рулевой тяги | 4 |
| Пробка сливного отверстия | 2,5 |

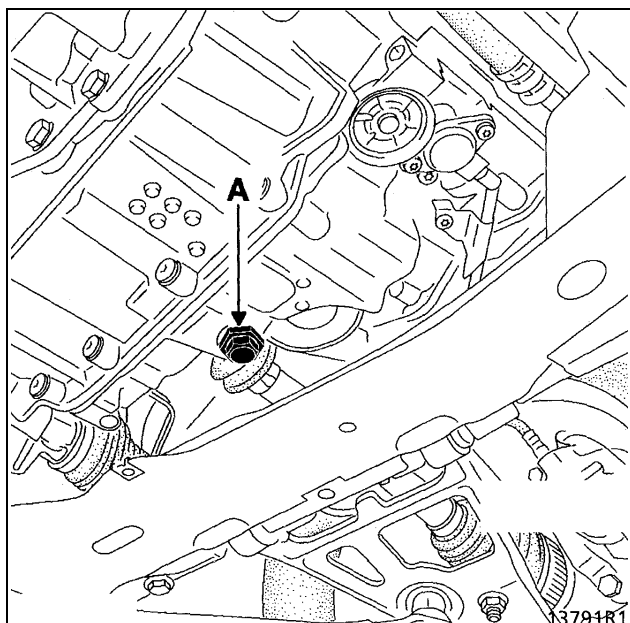
Для замены уплотнительной манжеты выходного вала дифференциала снимите с нужной стороны поворотный кулак вместе с приводным валом.

СНЯТИЕ

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Отсоедините аккумуляторную батарею.

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



Удалите поврежденную манжету выходного вала дифференциала с помощью отвертки или крючка, стараясь не поцарапать уплотняемые поверхности.

Не уроните пружину уплотнительной манжеты в картер автоматической коробки передач.

УСТАНОВКА

Установите уплотнительную манжету с помощью оправки **В. Vi. 1459** или **В. Vi. 1460**.

Вставьте оправку вместе с манжетой до упора оправки в картер автоматической коробки передач.

Выполните последующие операции в порядке, обратном снятию.

ЗАТЯНИТЕ КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ, СОБЛЮДАЯ РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ.

Залейте масло в автоматическую коробку передач и проверьте уровень масла (см. соответствующий подраздел).

| НЕОБХОДИМЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ | |
|------------------------------------|---|
| B. Vi. 1457 | Оправка для установки манжеты гидротрансформатора |
| Mot. 587 | Съемник уплотнительной манжеты |

Уплотнительная манжета гидротрансформатора снимается после снятия автоматической коробки передач и гидротрансформатора (см. соответствующий раздел).

СНЯТИЕ

Снимите гидротрансформатор, переместив его как можно дальше по оси.

Обратите внимание на то, что гидротрансформатор содержит значительное количество масла, которое может вытечь в процессе снятия.

Используя съемник **Mot. 587**, снимите уплотнительную манжету гидротрансформатора, стараясь не поцарапать уплотняемые поверхности.

УСТАНОВКА

При установке уплотнительной манжеты будьте внимательны и аккуратны.

Смажьте все уплотняемые поверхности.

Смажьте маслом, применяемым для автоматической коробки передач, рабочие кромки уплотнительной манжеты и запрессуйте ее до упора с помощью оправки **B. Vi. 1457**.

Проверить правильность установки гидротрансформатора.

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (даН м)



| | |
|---|---|
| Болт крепления многофункционального переключателя | 1 |
| Гайка крепления рычага | 1 |

СНЯТИЕ

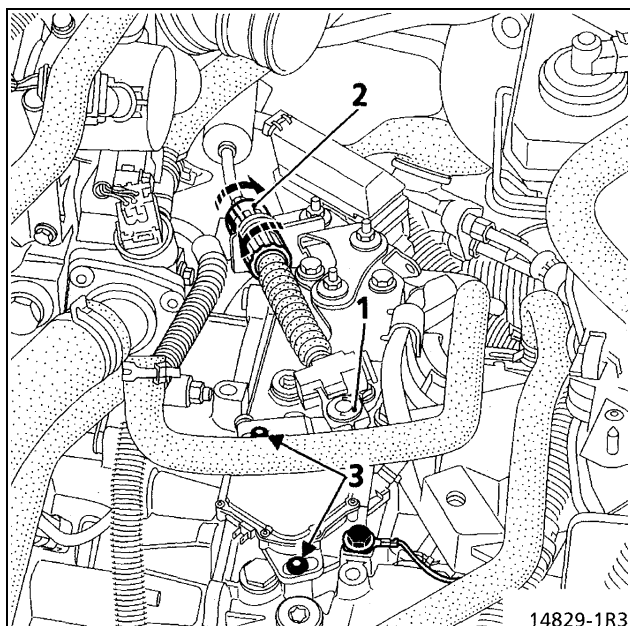
Установите рычаг селектора в положение **N**.

Отсоедините:

- шаровой наконечник (1) троса привода многофункционального переключателя,
- трос (2) привода многофункционального переключателя, освободив его из фиксатора оболочки троса.

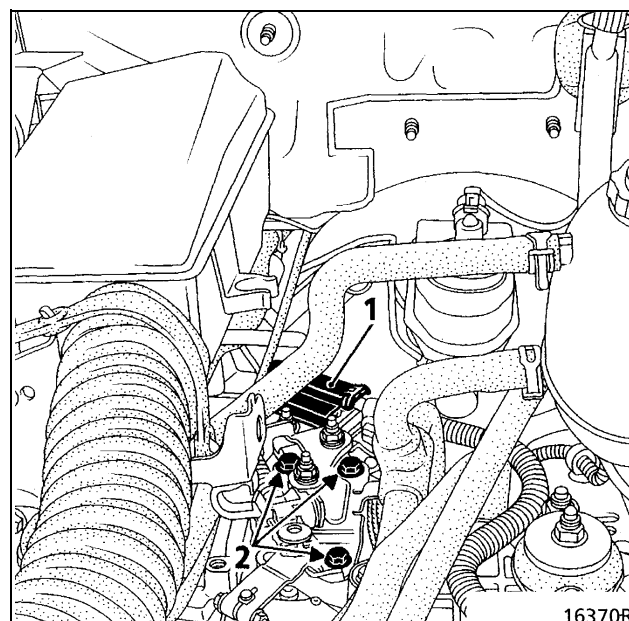
Снимите:

- рычаг и два болта (3) крепления многофункционального переключателя.

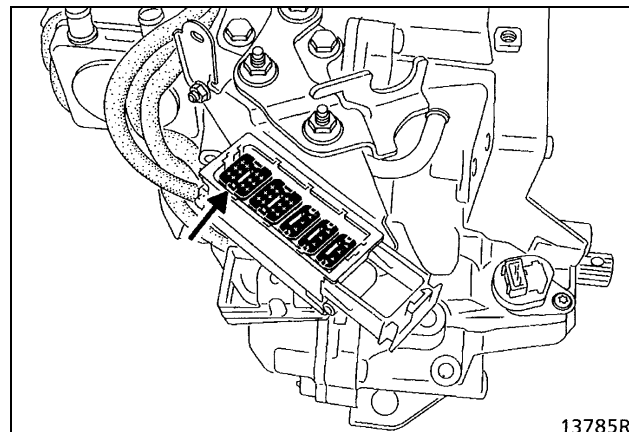


Отсоедините модульный разъем (1), потянув за подвижную часть разъема.

Выверните три болта крепления (2) кронштейна модульного разъема.



Выверните два болта крепления платы модульного разъема, затем отсоедините разъем (12-контактный) зеленого цвета многофункционального переключателя.



УСТАНОВКА

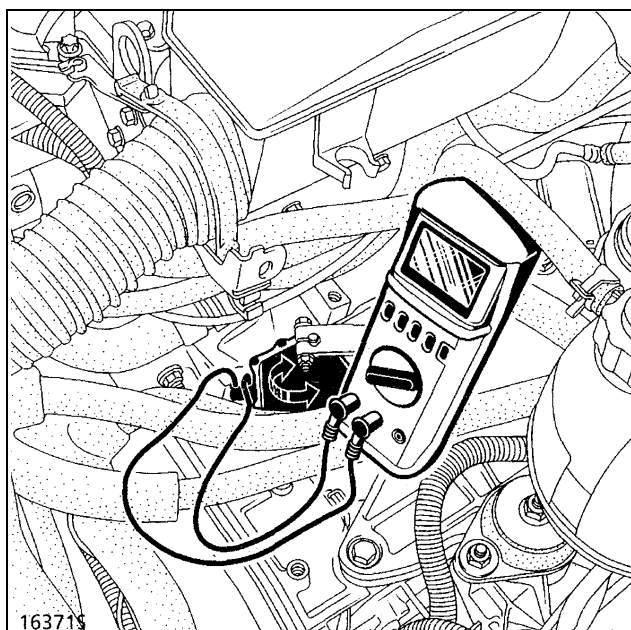
Установите контакт многофункционального переключателя в положение **N**.

Подключите разъем многофункционального переключателя.

РЕГУЛИРОВКА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Установите контакт в **НЕЙТРАЛЬНОЕ** положение:

Подключите наконечники удлинительных проводов мультиметра к выводам выключателя контроля положения.



Переключите мультиметр в режим омметра.

Поворачивайте вручную многофункциональный переключатель до замыкания выключателя контроля положения (сопротивление на выводах выключателя = **0 Ом**).

Заверните болты с моментом **1 даН·м**.

ПОСЛЕ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТАКТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАМКНУТ.

ЗАТЯНИТЕ КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ С РЕКОМЕНДОВАННЫМ МОМЕНТОМ.

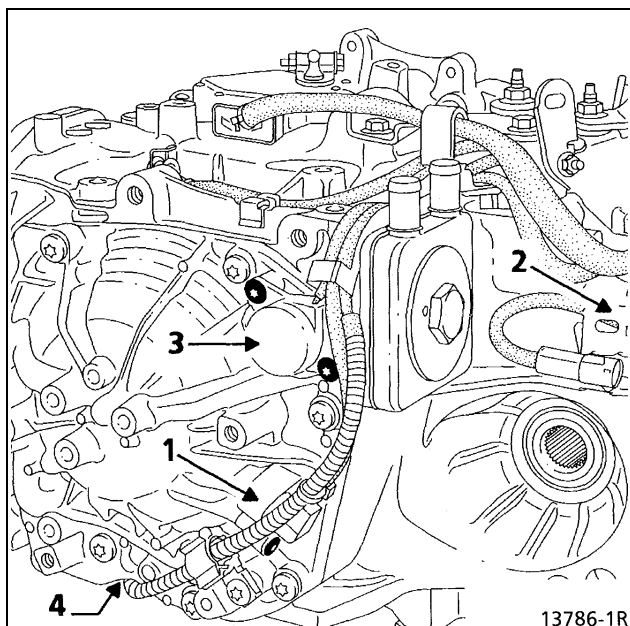
Проверьте работу многофункционального переключателя и переключение передач коробки.

| МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (даН м) | ⚠ |
|--|-----|
| Болт крепления датчика скорости на входе в коробку передач | 1 |
| Болт крепления датчика скорости на выходе из коробки передач | 1 |
| Болт электромагнитного клапана регулирования производительности теплообменника | 1 |
| Болт датчика давления в напорной магистрали | 0,8 |

Снятие:

- датчиков скорости,
- датчика давления в напорной магистрали,
- электромагнитного клапана регулирования производительности теплообменника;

осуществляется **без слива масла и без снятия** автоматической коробки передач.



- 1 Датчик скорости на входе в коробку передач
- 2 Датчик скорости на выходе из коробки передач
- 3 Электромагнитный клапан регулирования производительности теплообменника
- 4 Датчик давления в напорной магистрали

Особенности СНЯТИЯ:

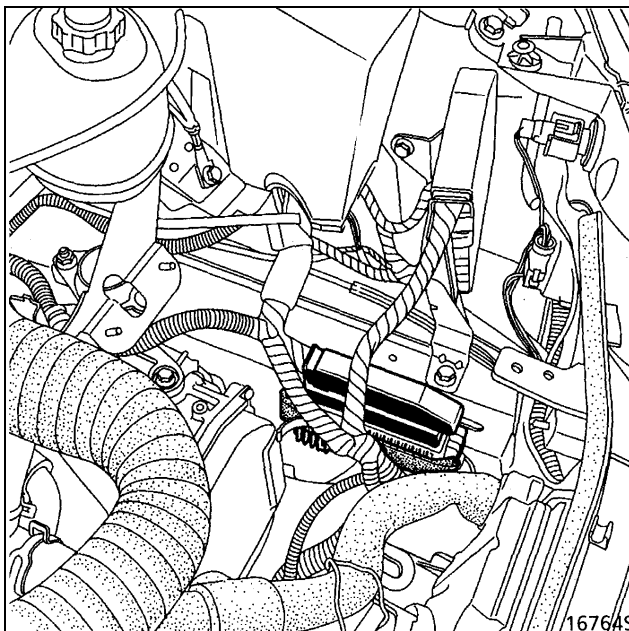
При замене какого-либо датчика следует обязательно отключать модульный разъем (см. «Снятие и установка автоматической коробки передач»).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Защитите разъем, поместите его в водонепроницаемый пластиковый пакет.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА

Он установлен под площадкой аккумуляторной батареи.



ЗАМЕНА КОМПЬЮТЕРА

Методика ввода параметров для положений «педаль нажата до упора» и «педаль отпущена» педали акселератора

В случае замены компьютера автоматической коробки передач необходимо ввести параметры для положений «педаль нажата до упора» и «педаль отпущена» педали акселератора по следующей методике:

Установите рычаг селектора в положение P или N и не запускайте двигатель.

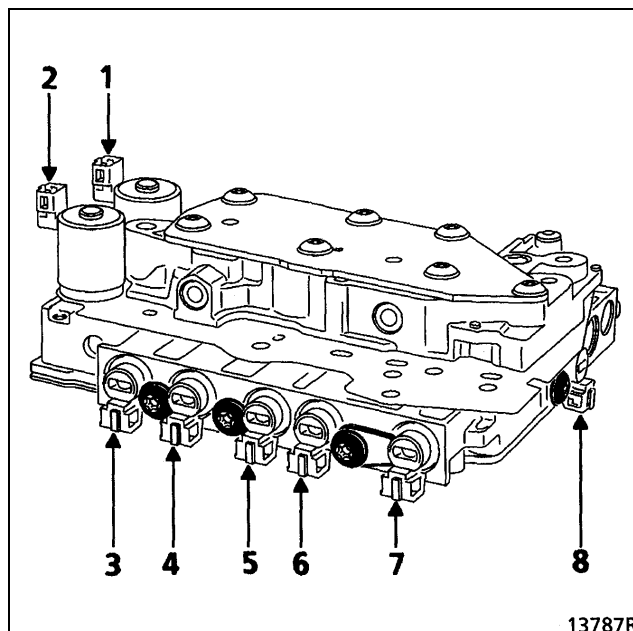
| NXR | XR25 |
|---|--|
| <p>Установите режим обмена данными с компьютером автоматической коробки передач. Выполните команду «педаль нажата до упора». Выполните команду «педаль отпущена».</p> | <p>Введите код G20* На дисплее отобразится мигающая надпись «PF». Нажмите на педаль акселератора. На дисплее отобразится надпись «Воп» (зарегистрировано), а затем мигающая надпись «PL». Отпустите педаль акселератора. На дисплее отобразится надпись «Воп» (зарегистрировано), «Fin» (конец), затем «1.n63» Выключите зажигание Убедитесь, что правый барграф 2 погас.</p> |

Методика записи информации о сроке службы масла в АКП

В случае замены компьютера автоматической коробки передач необходимо записать в новый компьютер информацию о сроке службы масла в АКП, находящуюся в памяти заменяемого компьютера. Примените следующую методику:

| NXR | XR25 |
|--|--|
| <p>Считайте из памяти заменяемого компьютера информацию о сроке службы масла с помощью команды «Считывание информации счетчика срока службы масла». Замените компьютер. Введите информацию о сроке службы масла в память нового компьютера с помощью команды «Регистрация информации счетчика срока службы масла». Проверьте правильность ввода с помощью команды «Считывание информации счетчика срока службы масла».</p> | <p>Считайте из памяти заменяемого компьютера значение срока службы масла с помощью команды G83*. Запишите значение, состоящее из 10 цифр, которые дважды высвечиваются на дисплее переносного диагностического прибора XR25 (например, 02 1245 3213). Замените компьютер. Введите в память нового компьютера значение срока службы масла с помощью команды G82*. Вводите поочередно цифры, начиная с десятой (с 0 в приведенном выше примере) и подтверждайте ввод звездочкой. Прибор запросит затем девятую цифру, затем восьмую и т. д. После подтверждения ввода первой цифры переносной диагностический прибор дважды отобразит на дисплее введенное таким образом 10-ти значное значение.</p> |

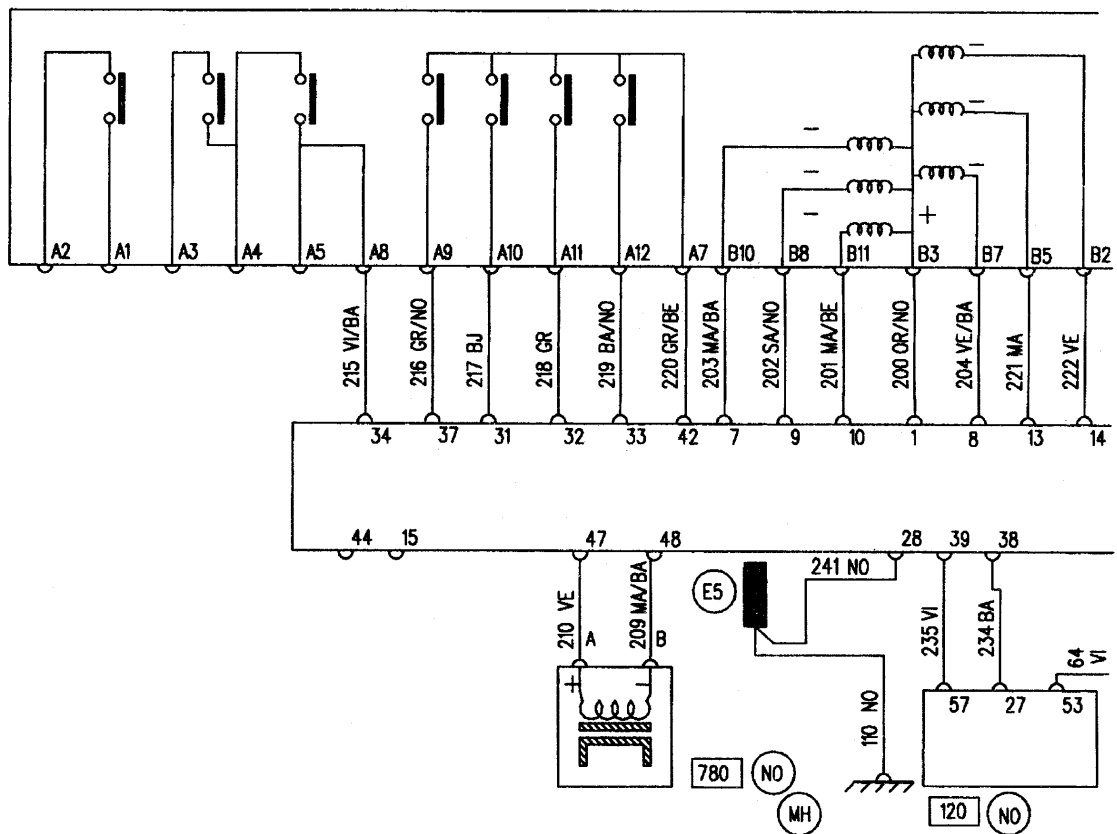
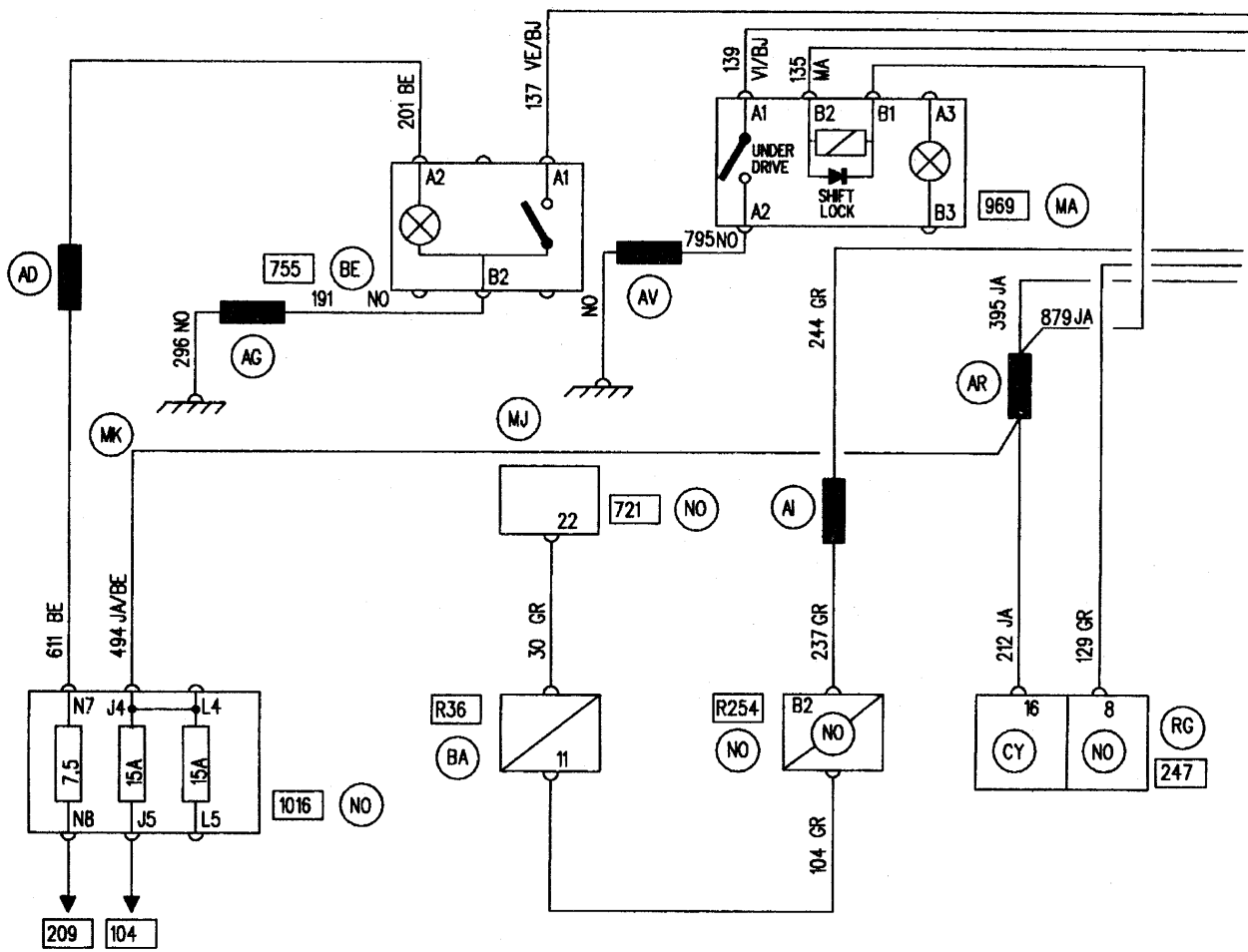
Снятие электромагнитных клапанов осуществляется после снятия гидравлического распределителя (см. соответствующий подраздел).



- 1 EVM Электромагнитный модулирующий клапан
- 2 EVLU Электромагнитный клапан блокировки включения стопового режима гидротрансформатора (LOCK UP)
- 3 EVS4 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач
- 4 EVS3 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач
- 5 EVS1 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач
- 6 EVS2 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач
- 7 EVS6 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач
- 8 EVS5 Электромагнитный клапан последовательности переключения передач

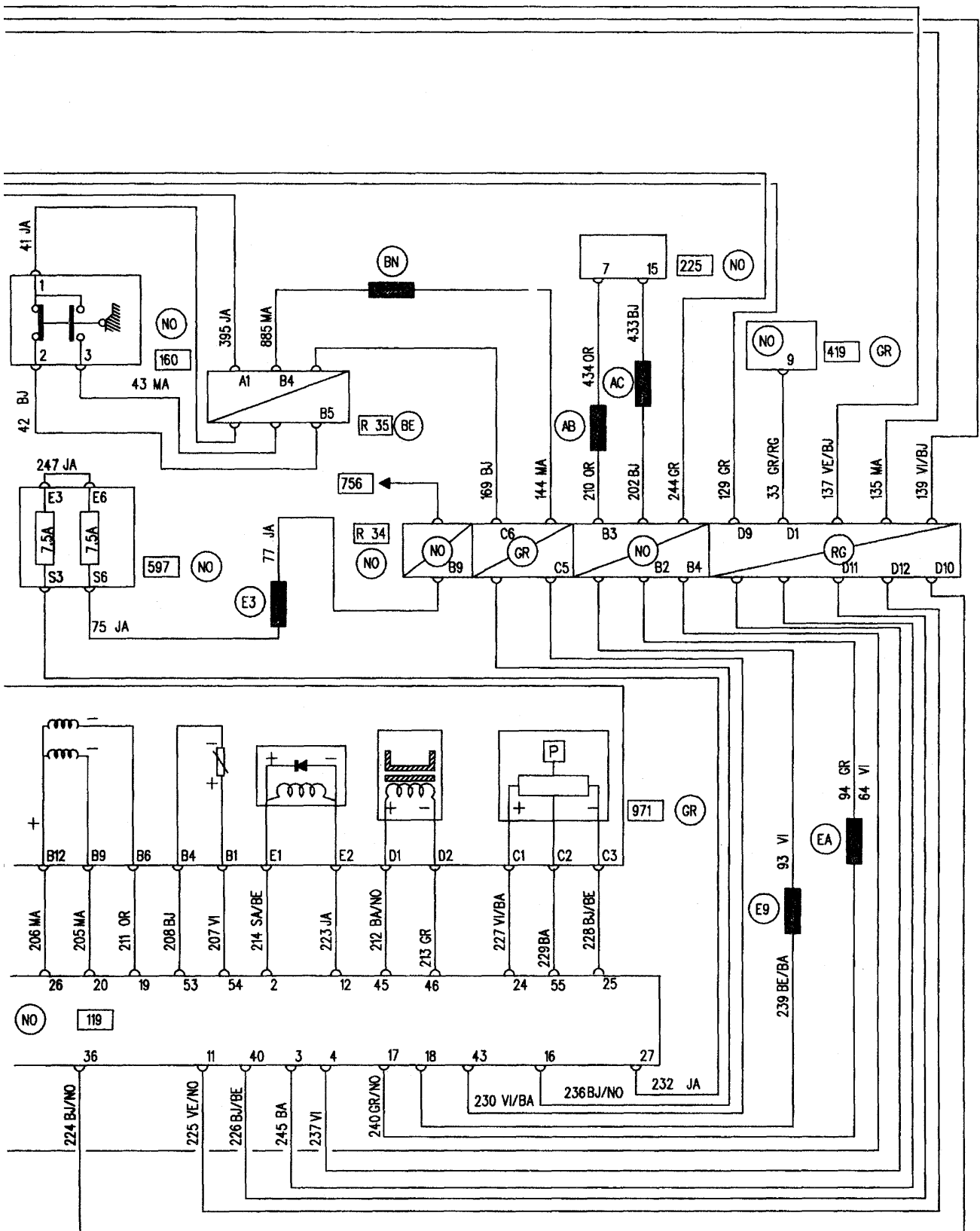
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Электрическая схема



АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Электрическая схема



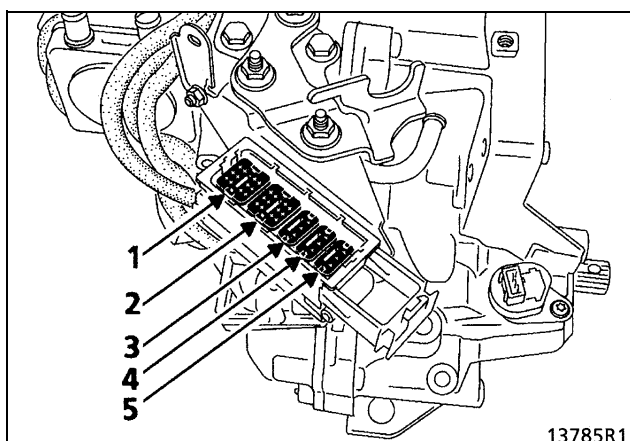
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Электрическая схема

23

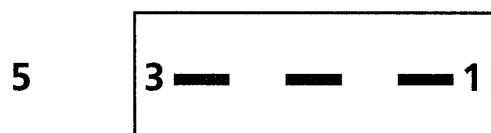
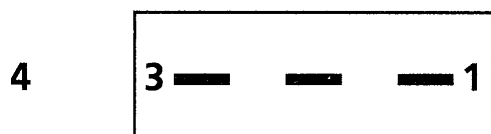
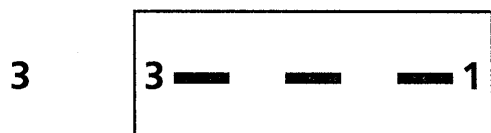
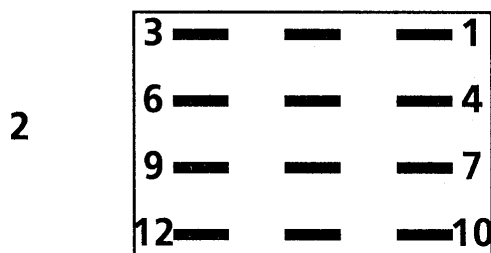
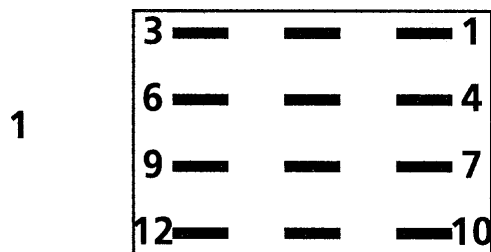
СПЕЦИФИКАЦИЯ

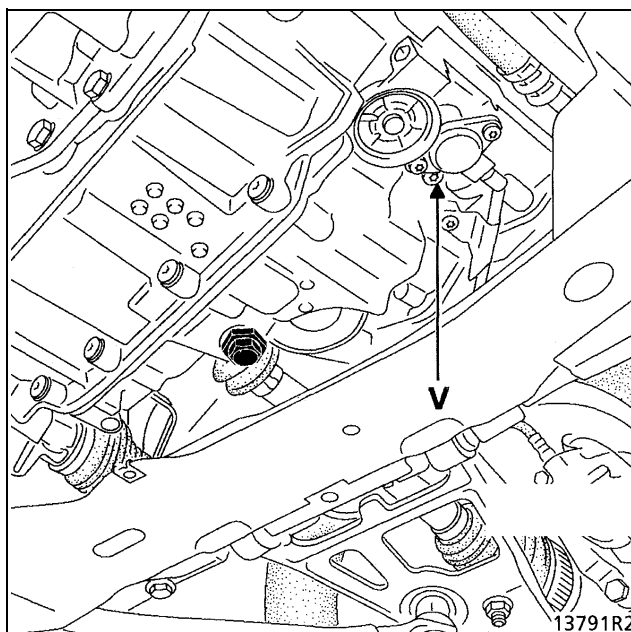
| № детали или элемента | Наименование |
|-----------------------|--|
| 104 | Замок зажигания |
| 119 | Компьютер автоматической коробки передач |
| 120 | Компьютер впрыска |
| 160 | Выключатель стоп-сигналов |
| 209 | Комбинированный переключатель |
| 225 | Диагностический разъем |
| 247 | Щиток приборов |
| 419 | Блок управления кондиционером |
| 597 | Коробка предохранителей защиты цепей двигателя |
| 721 | Электронный блок АБС + гидравлический блок АБС |
| 755 | Выключатель противобуксовочного режима |
| 756 | Электронный блок управления подушкой безопасности/преднатяжителями ремней безопасности |
| 780 | Датчик скорости автомобиля или датчик частоты вращения турбины АКП |
| 969 | Электродвигатель блокировки рычаг селектора |
| 971 | Модуль АКП DP0 |
| 1016 | Коробка плавких предохранителей в салоне |
| R34 | Соединительная колодка жгутов проводов двигателя и приборной панели |
| R35 | Соединительная колодка жгутов проводов педального узла и приборной панели |
| R36 | Соединительная колодка жгутов проводов АБС и приборной панели |
| R254 | Соединительная колодка жгутов проводов приборной панели и линии воздухозабора |
| R255 | Соединительная колодка жгутов проводов АБС и линии воздухозабора |



- 1 Разъем ЗЕЛЕННОГО цвета (многофункциональный переключатель)
- 2 Разъем ЖЕЛТОГО цвета (гидравлический распределитель с многофункциональным переключателем)
- 3 Разъем ЗЕЛЕННОГО цвета (датчик давления в напорной магистрали)
- 4 Разъем ЖЕЛТОГО цвета (датчик частоты вращения турбины)
- 5 Разъем ГОЛУБОГО цвета (датчик скорости автомобиля)

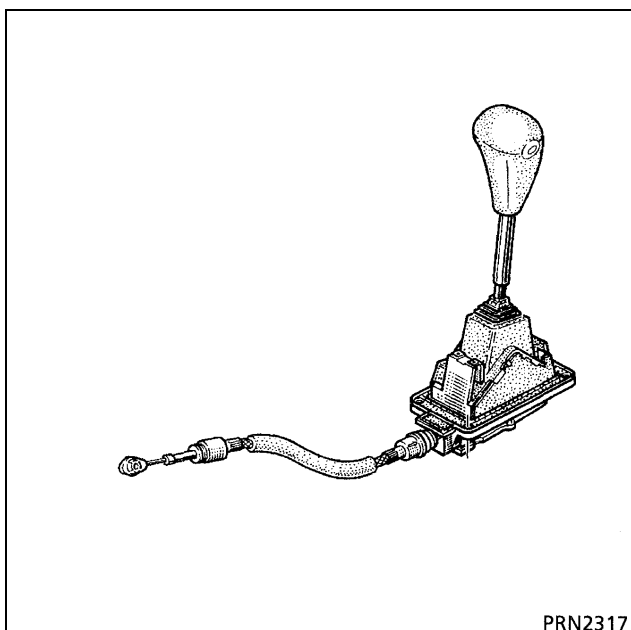
НУМЕРАЦИЯ КОНТАКТОВ





Отверстие для проверки давления масла находится рядом с датчиком давления.

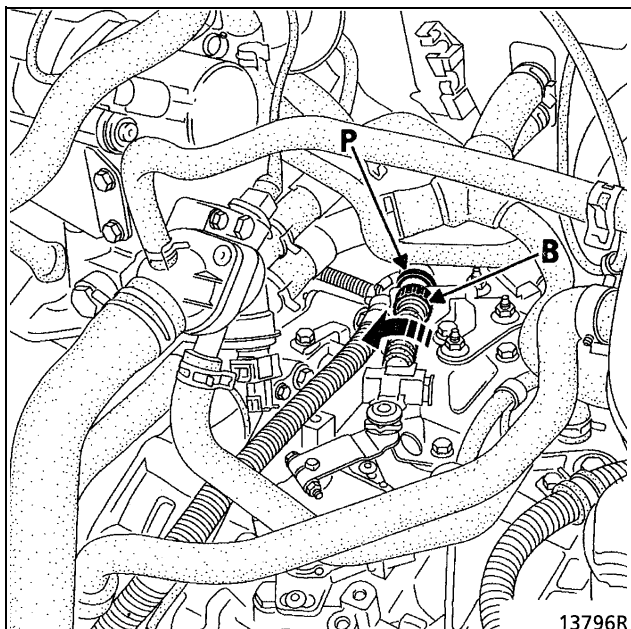
Выверните болт (V) и установите приспособление **Bvi. 466.06**.



СНЯТИЕ

Поверните кольцо (В) в указанном на рисунке направлении, чтобы освободить трос от фиксатора оболочки троса.

НЕ КАСАЙТЕСЬ ОРАНЖЕВОГО КОЛЬЦА (Р) ВО ВРЕМЯ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ



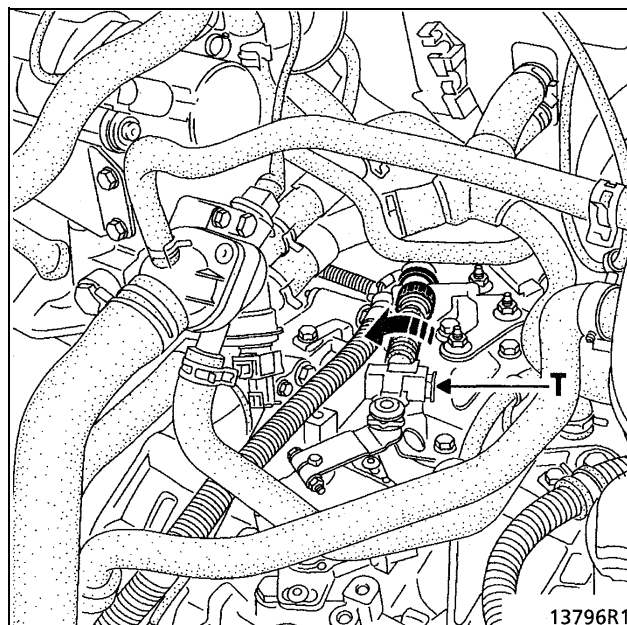
23-25

УСТАНОВКА

Выполните установку в порядке, обратном снятию.

Тросик выбора режимов работы АКП подлежит точной регулировке.

Надавите на подвижную часть (Т) модульного разъема и зафиксируйте ее защелкой.



Подсоедините трос выбора режимов работы АКП к шаровой головке многофункционального переключателя, установив рычаг селектора и переключатель в положение N.

Нажмите на защелку, чтобы заблокировать трос в данном положении. Регулировка выполнена.

ПРИМЕЧАНИЕ. При снятии или установке троса выбора режимов работы АКП оранжевое кольцо (Р) может сломаться. В этом случае **НЕ ЗАМЕНЯЙТЕ ТРОС ВЫБОРА РЕЖИМОВ РАБОТЫ**, отсутствие этой детали не влияет на нормальную работу механизма выбора режимов работы АКП.

Основным документом для проведения диагностики автоматической коробки передач DP0 автомобиля Mégane является справочник по диагностике «Трансмиссия» том 2 издания 1999 г.

ОСОБЕННОСТИ

Информация о частоте вращения коленчатого вала, крутящем моменте, нагрузке двигателя и температуре охлаждающей жидкости, поступающая с компьютера впрыска по электропроводной линии связи, теперь передается по мультиплексной шине передачи данных (шина CAN, контакты 38 и 39 компьютера автоматической коробки передач).

В результате компьютер автоматической коробки передач стал определять две дополнительных неисправности.

- Барграф 11 цепи связи система впрыска → Автоматическая коробка передач (информация по CAN)
- Барграф 12 режимы двигателя (с компьютера впрыска)

Эти неисправности не определяются с помощью переносного диагностического прибора XR25, хотя выполнение общей диагностики остается возможным.

ОБРАБОТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- **Барграф 11 Правый** цепь связи система впрыска → Автоматическая коробка передач (информация по CAN)
Проверьте целостность и отсутствие оголенных и закоротивших проводов в следующих цепях:
 - между **контактом 38** разъема компьютера автоматической коробки передач и **контактом 27** разъема компьютера впрыска;
 - между **контактом 39** разъема компьютера автоматической коробки передач и **контактом 57** разъема компьютера впрыска.Проверьте отсутствие оголенных и закоротивших проводов между этими двумя участками цепи. Проверьте надежность контакта в разъемах компьютеров впрыска и автоматической коробки передач.
- **Барграф 12 Правый** частота вращения коленчатого вала двигателя (сигнал от датчика системы впрыска)
Эта неисправность соответствует получению компьютером автоматической коробки передач специального кода, переданного компьютером впрыска и сообщаемом о неисправности датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя.
Используйте обработку, предложенную в базовом документе по диагностике системы впрыска.

ИЗМЕНЕНИЯ В МЕТОДИКЕ ОБРАБОТКИ РЕГИСТРИРОВАВШИХСЯ РАНЕЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- **Барграф 4 Правый** Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости
- **Барграф 6 Правый** Информация о несоответствующем крутящем моменте
- **Барграф 7 Левый** Цепь потенциометра положения дроссельной заслонки (отслеживаемая системой впрыска)
- **Барграф 19 Правый** Цепь датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя

Указанные выше четыре неисправности соответствуют неправильным значениям, полученным от компьютера впрыска по связи CAN.

В этом случае примените методику обработки, рекомендованную в базовом документе по диагностике системы впрыска.

Частота вращения коленчатого вала двигателя при проверке работы гидротрансформатора в стоповом режиме: **2800 ± 150 об/мин.**