

RENAULT

2 Вал привода колеса

20A СЦЕПЛЕНИЕ

21A МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

23A АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

26A ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

29A ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

X76, u MAPKA RENAULT

МАРТ 2009

Edition Russe

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

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

Все авторские права принадлежат Renault.

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

KANGOO Фаза III - Фаза II и Фаза I обновление - Глава 2

Содержание

Стр.

20A	СЦЕПЛЕНИЕ		23A	АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	
	Сцепление: Меры предосторожности при ремонте	20A-1		Автоматическая коробка передач Меры предосторожности при ремонте	23A-1
	Идентификационные данные	20A-2		Автоматическая коробка передач Идентификационные данные	23A-2
	Кожух сцепления - Ведомый диск сцепления: Снятие и установка	20A-6		Автоматическая коробка передач Перечень и расположение элементов	23A-3
	Подшипник выключения сцепления: Снятие и установка	20A-8		Автоматическая коробка передач: Снятие и установка	23A-5
21A	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ			Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка	23A-10
	Идентификационные данные	21A-1		Гидрораспределитель: Снятие и установка	23A-14
	Передаточные отношения	21A-2		Электромагнитные клапаны гидрораспределителя: Снятие и установка	23A-19
	Применяемые материалы	21A-4		Электропроводка гидрораспределителя: Снятие и установка	23A-20
	Механическая коробка передач: Снятие и установка	21A-5		Электропроводка гидрораспределителя: Снятие и установка	23A-20
	Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка	21A-22		Электромагнитный клапан регулирования подачи: Снятие и установка	23A-23
	Сальник первичного вала Замена	21A-25		Маслоохладитель коробки передач: Снятие и установка	23A-25
	Прокладка крышки картера дифференциала: Снятие и установка	21A-32			

Содержание

23А АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка	23А-27
Многофункциональный переключатель: Снятие и установка	23А-29
Многофункциональный переключатель: Регулировка	23А-31
Датчик скорости движения автомобиля: Снятие и установка	23А-32
Датчик давления: Снятие и установка	23А-34
Сальник гидротрансформатора: Снятие и установка	23А-36
Разъем автоматической коробки передач: Снятие и установка	23А-37
ЭБУ автоматической коробки передач: Снятие и установка	23А-39

29А ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

Трансмиссия	29А-1
Вал привода левого переднего колеса: Снятие и установка	29А-3
Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка	29А-5
Привод задних колес: Снятие и установка	29А-9
Карданный вал: Снятие и установка	29А-11
Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода правого переднего колеса	29А-13
Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода левого переднего колеса	29А-14

26А ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Идентификационные данные	26А-1
Задний мост: Снятие и установка	26А-2
Задний мост: Слив и заправка	26А-6
Сальник карданного вала: Снятие и установка	26А-7
Сальник фланца дифференциала: Снятие и установка	26А-9
Муфта заднего моста: Снятие и установка	26А-12

Сцепление: Меры предосторожности при ремонте

Необходимые приспособления и специнструмент

Emb. 1518	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 следующее:

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).

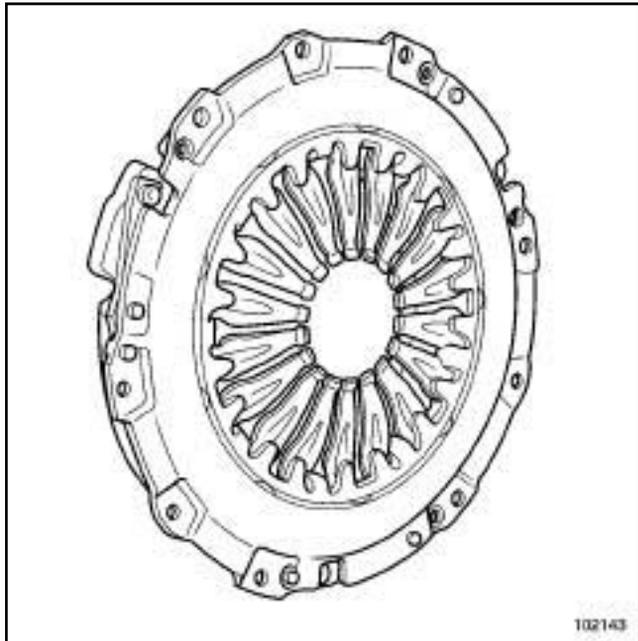
СЦЕПЛЕНИЕ

Идентификационные данные

20А

К9К, и 704 или 710

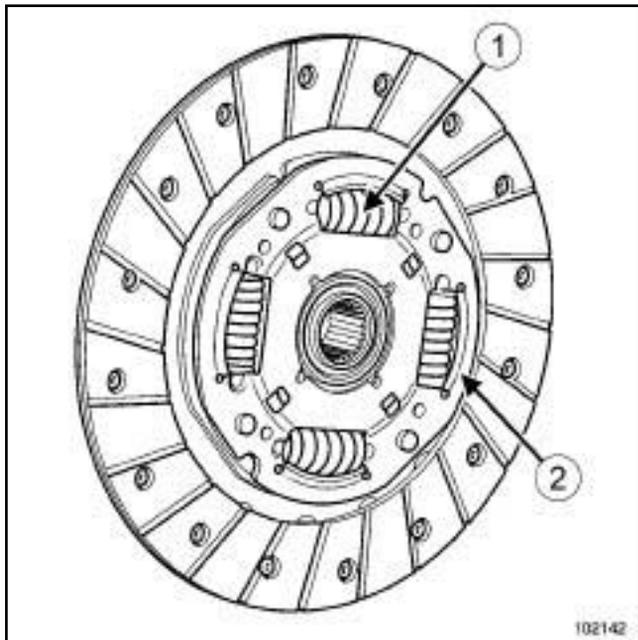
Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



102143
102143

215 СРoVK 4400

Ведомый диск сцепления



102142
102142

Наружный диаметр ведомого диска: **200 мм**

Толщина ведомого диска: **6,9 мм**

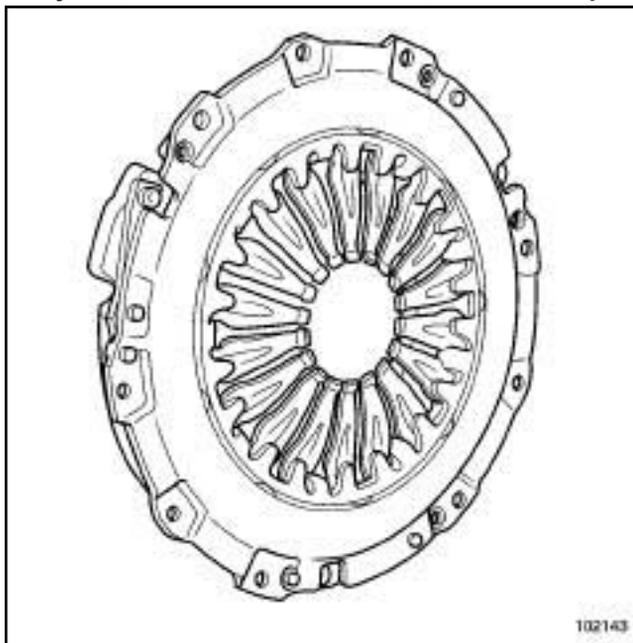
Число шлицов: **26**

Цвет меток пружин (1) : Ярко-красный и песчано-желтый.

Цвет меток пружин (2) : Белый.

К9К, и 702

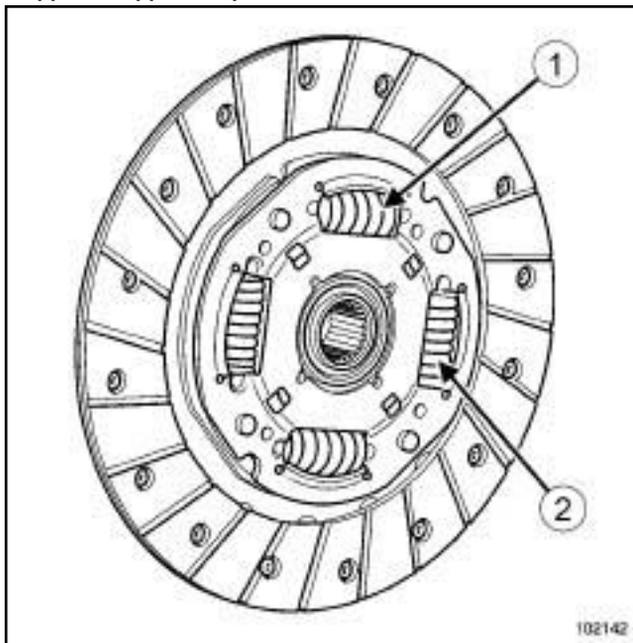
Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



102143
102143

215 СРoVK 4400

Ведомый диск сцепления



102142
102142

Наружный диаметр ведомого диска: **215 мм**

Толщина ведомого диска: **6,9 мм**

СЦЕПЛЕНИЕ

Идентификационные данные

20А

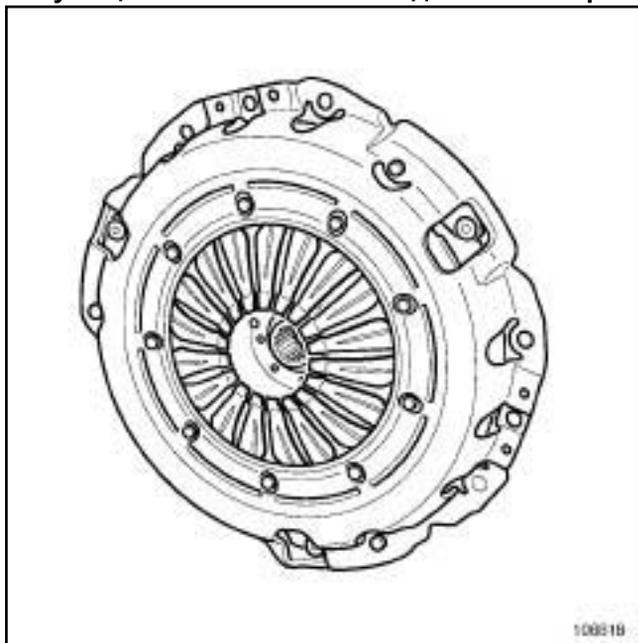
Число шлицов: 26

Цвет меток пружин (1) : Темно-красный

Цвет меток пружин (2) : Песчано-желтый.

К4М, и 752 или 754

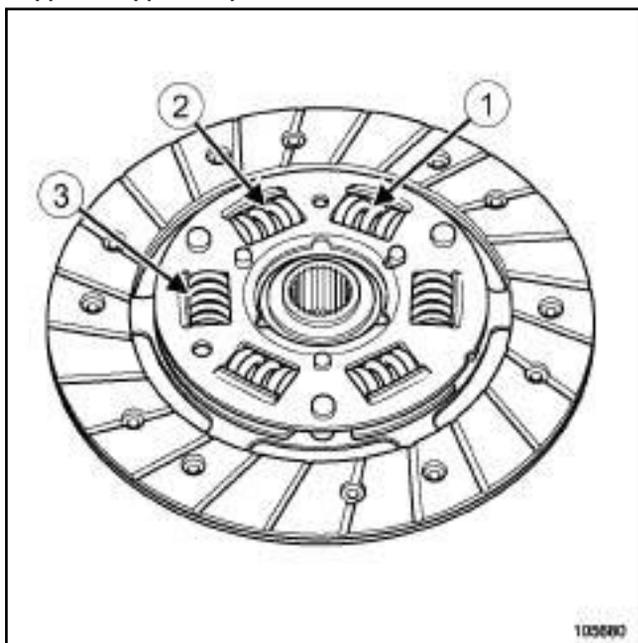
Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



106618

200 СРО 4000

Ведомый диск сцепления



105680

105680

Наружный диаметр ведомого диска: 200 мм

Толщина ведомого диска: 6,8 мм

Число шлицов: 26

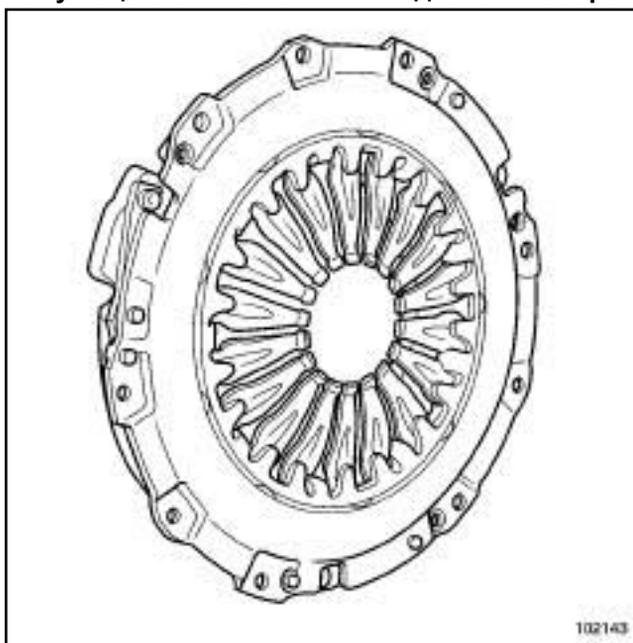
Цвет меток пружин (1) : Серо-голубой

Цвет меток пружин (2) : Зеленая

Цвет меток пружин (3) : Лиловый

F9Q или К4М, и 750 или 790

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



102143

102143

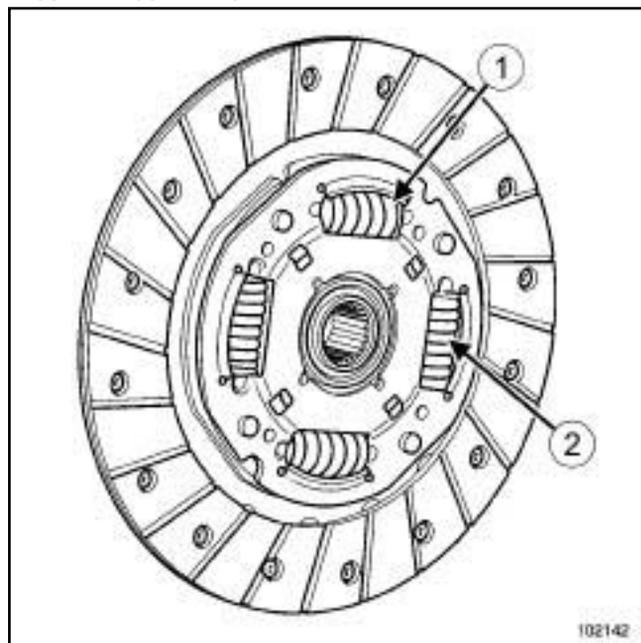
215 СРoVE 4400

СЦЕПЛЕНИЕ

Идентификационные данные

20A

Ведомый диск сцепления



102142

Наружный диаметр ведомого диска: **200 мм**

Толщина ведомого диска: **6,8 мм**

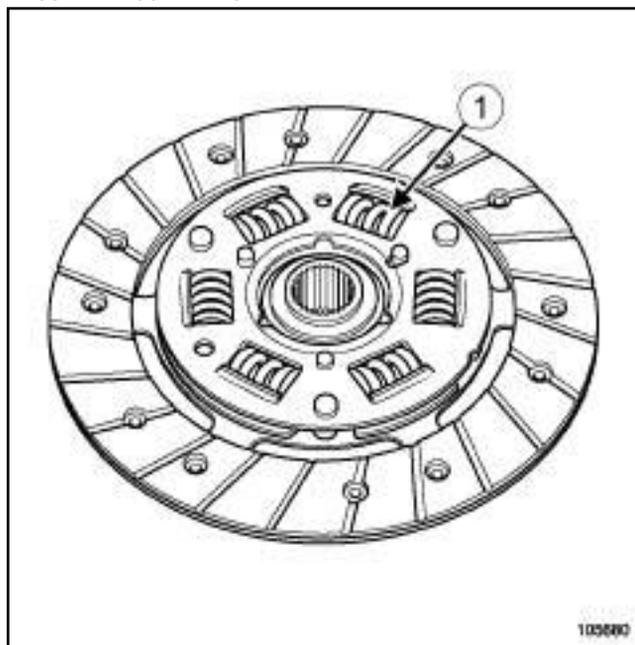
Число шлицов: **26**

Цвет меток пружин (1) : "Зеленый мох"

Цвет меток пружин (2) : Зеленая

180 СРО 3300

Ведомый диск сцепления



105680

Наружный диаметр ведомого диска: **181,5 мм**

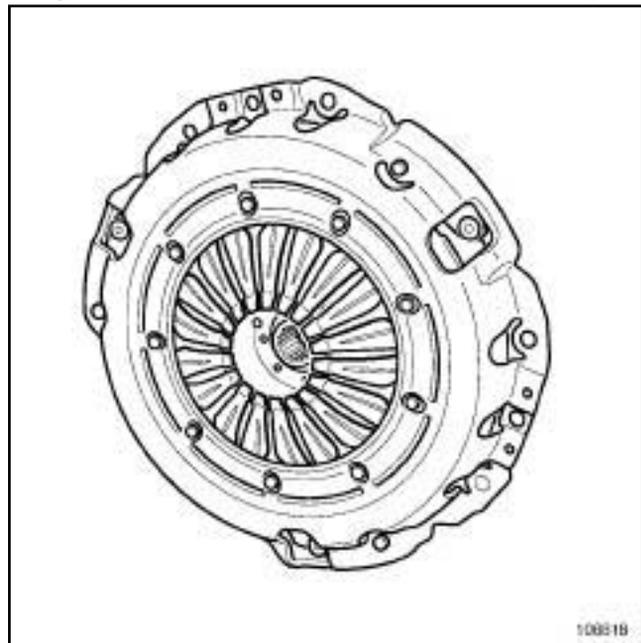
Толщина ведомого диска: **6,7 мм**

Число шлицов: **26**

Цвет меток пружин (1) : : Серо-серебристый

D4F или D7F или K7J

Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



106618

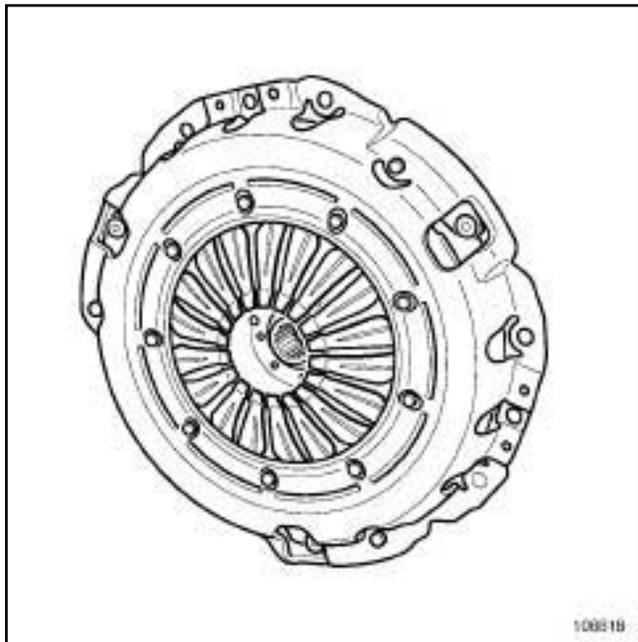
СЦЕПЛЕНИЕ

Идентификационные данные

20A

F8Q, и 632

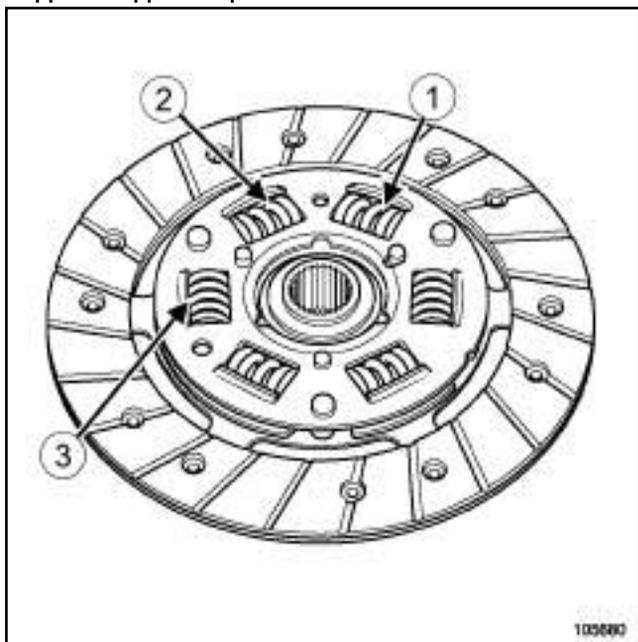
Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



106618

200 CPoV 3700

Ведомый диск сцепления



105680

Наружный диаметр ведомого диска: **200 мм**

Толщина ведомого диска: **6,8 мм**

Число шлицев: **26**

Цвет меток пружин (1) : Серо-голубой

Цвет меток пружин (2) : Рубиновый

Цвет меток пружин (3) : Зеленая

Необходимые приспособления и специнструмент

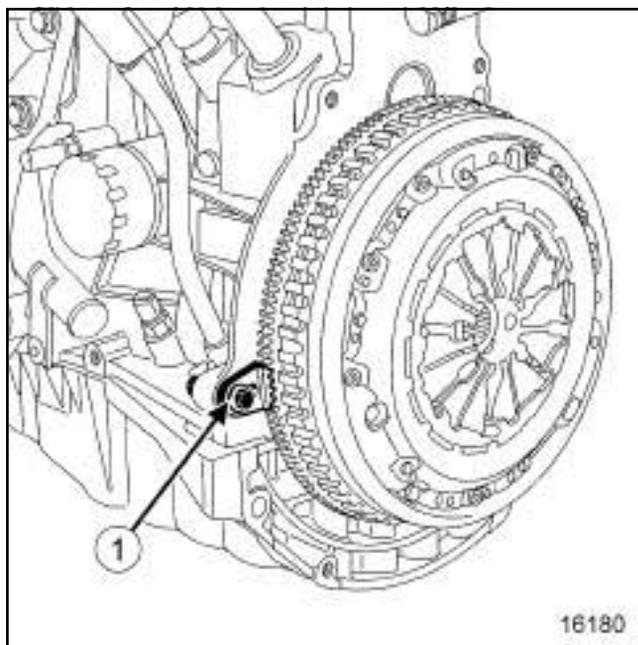
Mot. 582	Фиксатор маховика.
Emb. 1518	Комплект центрирующих оправок для ведомых дисков сцепления

Моменты затяжки

болты крепления кожуха сцепления	20 Нм
----------------------------------	--------------

СНЯТИЕ

- Снимите коробку передач (см. Глава 21А, Механическая коробка передач, Снятие и установка).



16180

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

УСТАНОВКА

- Тщательно очистите шлицы первичного вала коробки передач.

- Установите коробку передач без применения смазки.



95414

95414

- Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (**Emb. 1518**) (2).
- Равномерно затяните крест-накрест болты крепления кожуха сцепления.
- Затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления (**20 Нм**).

JB1 или JB3 или JC5

- Нанесите смазку **MOLYKOTE BR2** :
 - направляющая втулка,
 - опорные поверхности вилки выключения сцепления,
- Установите коробку передач (см. Глава 21А, Механическая коробка передач, Механическая коробка передач, Снятие и установка).

JB1 или JB3 или JC5

- Во время любой операции, для которой не требуется снимать коробку передач, или после установки коробки передач не поднимайте вилку, поскольку она может выйти из углубления упорного подшипника.
- Присоедините трос к вилке выключения сцепления.
- Убедитесь в том, что устройство выборки зазора работает.

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

JC7

- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. главу **37А, Механические устройства управления, Гидропривод сцепления: Удаление воздуха**).

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполнение необходимо по ходу программирования (см. **Глава 80А, Снятие и установка аккумуляторной батареи**).

JB1 или JB3 или JC5 или JC7

Моменты затяжки 		
болты крепления подшипника выключения сцепления		21 Нм
болты крепления рабочего цилиндра привода сцепления		9 Нм

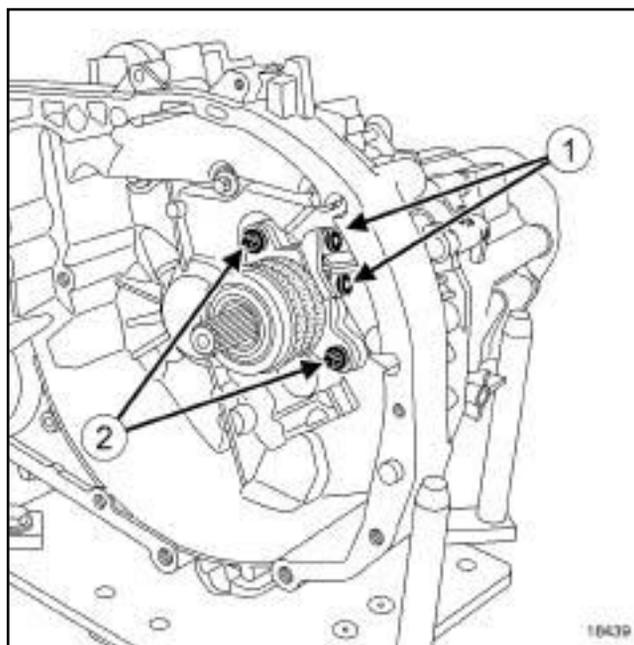
СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините аккумуляторную батарею, начиная с минусовой клеммы.
- Данная операция выполняется после отсоединения коробки передач от двигателя (см. **Глава 21А, Механическая коробка передач: Снятие и установка**).

JB1 или JB3 или JC5

- Снимите:
 - резиновый чехол,
 - вилку выключения сцепления из корпуса,
 - подшипник выключения сцепления.

JC7



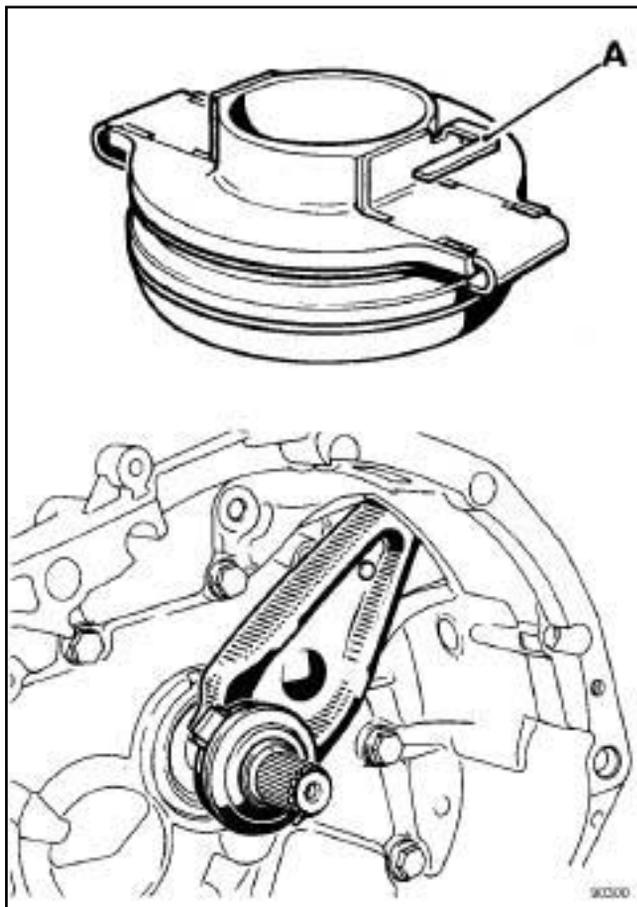
18439

- Снимите:
 - два болта (1) крепления рабочего цилиндра привода сцепления на подшипнике выключения сцепления,
 - рабочий цилиндр привода сцепления.
 - два болта (2) крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления,
 - подшипник выключения сцепления.

JB1 или JB3 или JC5 или JC7

УСТАНОВКА

JB1 или JB3 или JC5



90300

- Нанесите на стенки направляющей втулки на лапки вилки выключения сцепления смазку **MO-LYKOTE BR2**.
- Установите:
 - вилку выключения сцепления,
 - резиновый чехол,
 - упорный подшипник на направляющую трубку.
- Вставьте вилку выключения сцепления в углубление (A).
- Убедитесь, что упорный подшипник должным образом скользит в первичном вале коробки передач.
- Во время любой операции, для которой не требуется снимать коробку передач, или после установки коробки передач не поднимайте вилку, поскольку она может выйти из углубления упорного подшипника.

JC7

- Проверьте состояние прокладок.
- Чтобы не повредить рабочий цилиндр привода сцепления, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

Ни в коем случае не нажимайте педаль сцепления при снятом рабочем цилиндре привода сцепления, так как это может привести к выпаданию подшипника выключения сцепления и поршня из рабочего цилиндра.

- После замены сцепления рабочий цилиндр привода сцепления подлежит обязательной замене.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления подшипника выключения сцепления (21 Нм),
 - болты крепления рабочего цилиндра привода сцепления (9 Нм).
- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. главу 37А, **Механические устройства управления, Гидропривод сцепления: Удаление воздуха**).

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

ВНИМАНИЕ!

Подключите к кумуляторную батарею, начиная с плюсовой клеммы, выполните необходимое программирование (см. Глава 80А, **Снятие и установка аккумуляторной батареи**).

ФАЗА ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ 2

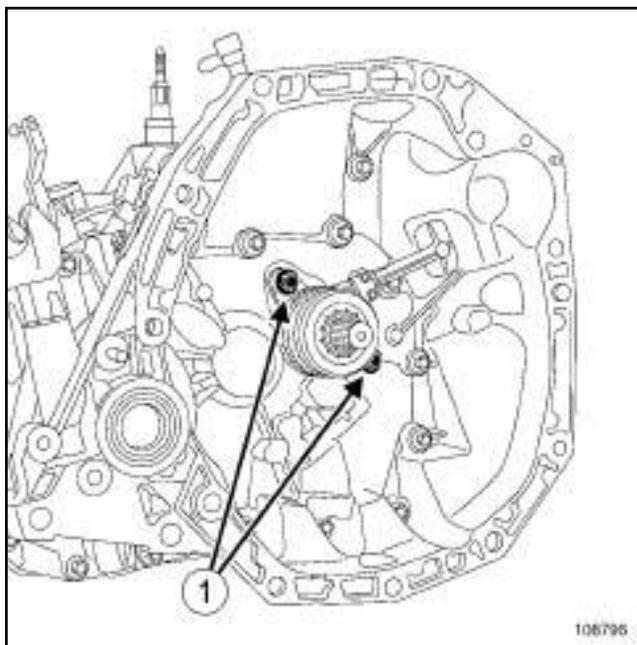
Моменты затяжки

болты крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления	21 Н·м
---	---------------

Подшипник выключения сцепления составляет одно целое с рабочим цилиндром привода сцепления.

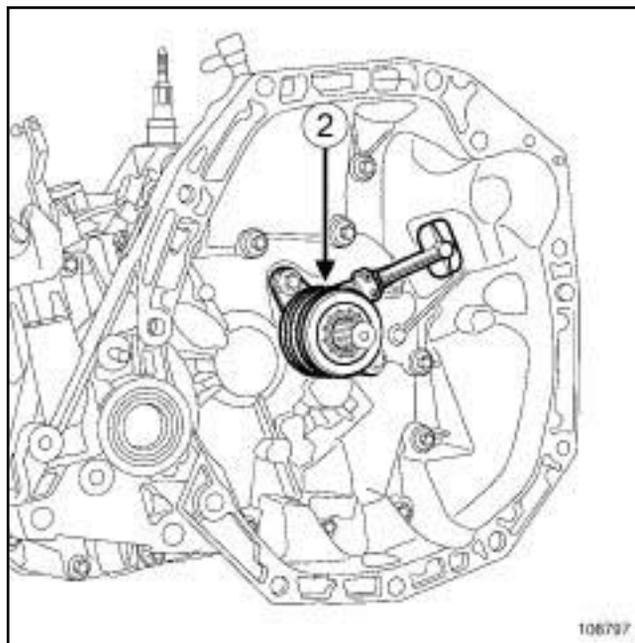
Для снятия подшипника и привода выключения сцепления необходимо снять коробку передач (см. главу 21А, **Механическая коробка передач, Механическая коробка передач: Снятие и установка**).

СНЯТИЕ



108796

- Отверните оба болта (1) крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления.



108797

108797

- Снимите подшипник выключения сцепления (2).

УСТАНОВКА

- Проверьте состояние сальника первичного вала и при необходимости замените его.
- Установка производится в порядке обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом болты крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления (21 Н·м).

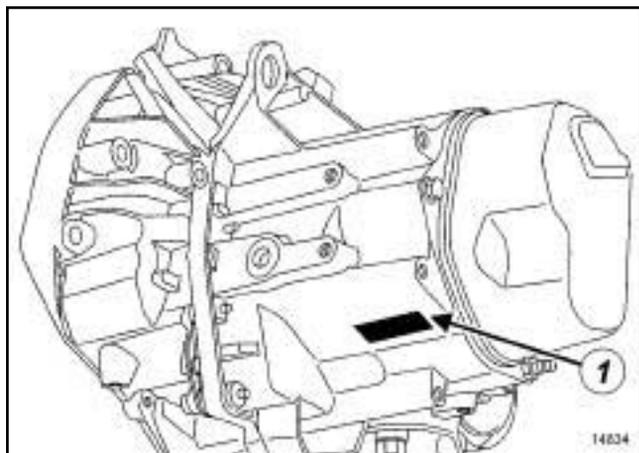
ВНИМАНИЕ!

Чтобы 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.

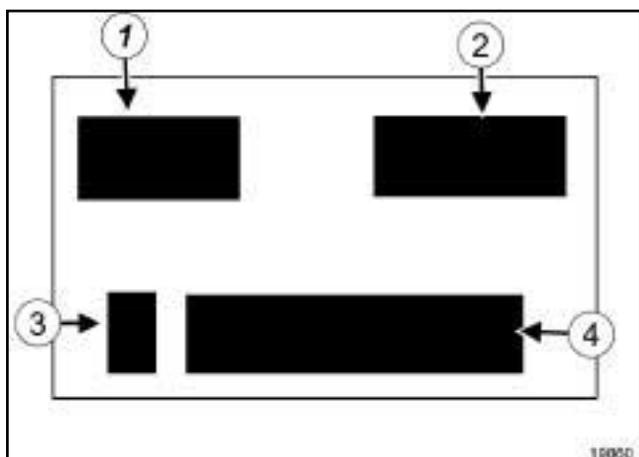
- Установите коробку передач (см. главу 21А, **Механическая коробка передач, Механическая коробка передач, Снятие и установка**).
- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. главу 37А, **Механические устройства управления, Гидропривод сцепления: Удаление воздуха**).

JB1 или JB3 или JC5 или JC7



14834

14834



19860

19860

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

- (1) Тип коробки передач
- (2) Индекс коробки передач
- (3) Завод-изготовитель
- (4) Заводской номер

JB1

	JB1				
Индекс коробки передач	512	974	985	993	994
Автомобиль	XC0 9	XC0 J, N	XC0 T, W, 5 - XC1 D	XC0 F, 1	XC1 A
Индекс двигателя	K9K 710	F8Q 632	D4F 712 - 730	D7F 726	D7F 764 - 766
Главная пара	15/58	16/57	14/63	14/63	14/59
Первая передача	11/37	11/41	11/41	11/41	11/41
Вторая передача	22/41	21/43	21/43	21/43	21/43
Третья передача	28/37	28/39	28/39	28/39	28/39
Четвертая передача	30/29	34/35	34/35	34/35	34/35
Пятая передача	41/31	37/33	39/32	39/32	39/32
Задний ход	11/39	11/39	11/39	11/39	11/39

JB3

	JB3		
Индекс коробки передач	960	970	974
Автомобиль	XC0 B, M	XC0 L, P, S	XC0 7, 8
Индекс двигателя	K7J 700	K4M 752, 754	K9K 704
Главная пара	14/59	14/59	15/58
Первая передача	11/41	11/37	11/37
Вторая передача	21/43	22/41	22/41
Третья передача	28/39	28/37	28/37
Четвертая передача	34/35	30/29	30/29
Пятая передача	39/32	41/31	41/31
Задний ход	11/39	11/39	11/39

JC5 или JC7

	JC5		JC7	
	125	126	004	005
Индекс коробки передач	XC0 7, 8	XC0 8	XCA P, L, S	XCA V
Автомобиль	K9K 704	K9K 702	K4M 750	Двигатель F9Q 790
Главная пара	15/58	16/57	14/59	15/61
Первая передача	11/37	11/41	11/41	11/41
Вторая передача	22/41	21/43	21/43	21/43
Третья передача	28/37	28/37	28/39	28/37
Четвертая передача	35/34	35/34	31/34	35/34
Пятая передача	41/31	41/31	37/33	41/31
Задний ход	11/39	11/39	11/39	11/39

|

Тип	Расфасовка	Место применения
MOLYKOTE BR2	Банка 1 кг	Шлицы
LOCTITE 518	Шприц на 24 мл	Сопрягающиеся поверхности картеров сцепления и коробки передач
RHODORSEAL 5661	Тюбик на 100 г	Резьбовые пробки, датчики и выключатели

D4F или D7F или F8Q или K7J или K9K – K4M, и 708 или 730 или 732 или 750 или 752 или 752 или 850

Необходимые приспособления и специнструмент	
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.
Mot. 1453	Регулируемая опорная перекладина с удерживающими ремнями для вывешивания двигателя.

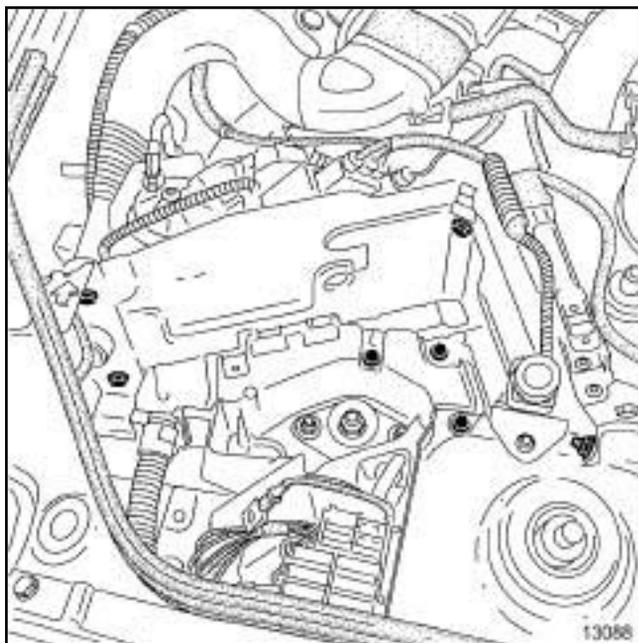
Моменты затяжки 	
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	62 Н.м
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	40 Нм
гайку крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	180 Нм
болт крепления реактивной тяги на коробке передач (двигатели K7J, F8Q и D7F)	62 Нм
болт крепления реактивной тяги на коробке передач (двигатели D4F)	105 Нм
болт крепления реактивной тяги на коробке передач (двигатели K9K и K4M)	110 Нм
болты крепления картера коробки передач и стартера	45 Нм
гайки крепления опоры маятниковой подвески к коробке передач	62 Нм
болты крепления держателя защитного чехла приводного вала	25 Нм

Моменты затяжки 	
крепления рулевого механизма	50 Н·м
болты крепления переднего подрамника	62 Нм
болты заднего крепления подрамника	105 Нм
болты крепления соединительной тяги между подрамником и лонжероном	30 Нм
болты крепления соединительных тяг подрамника	21 Н·м
болты крепления реактивной тяги на механизме переключения передач	28 Нм

СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините аккумуляторную батарею, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите:
 - аккумуляторную батарею,
 - корпус воздушного фильтра,
 - защитный экран.
- Отсоедините:
 - ЭБУ системы впрыска,
 - блока предпускового подогрева (для моделей с дизельным двигателем),
 - топливного фильтра (для моделей с дизельным двигателем).
- Снимите передний бампер.

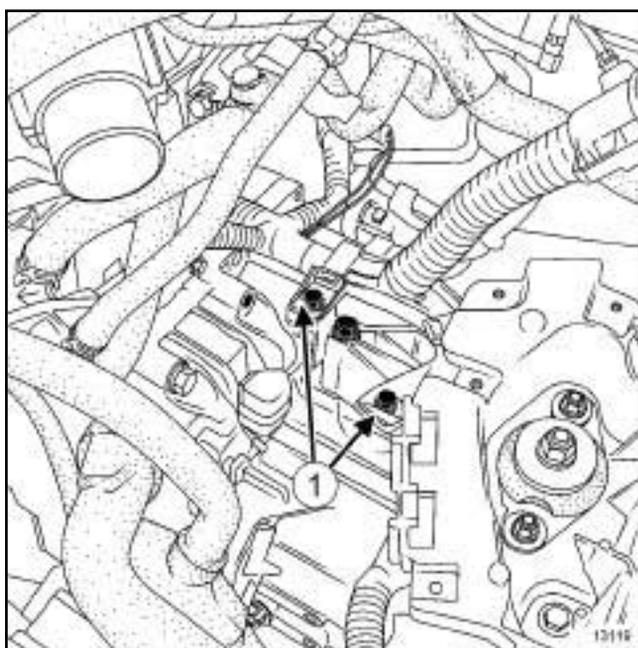
D4F или D7F или F8Q или K7J или K9K – K4M, и 708 или 730 или 732 или 750 или 752 или 752 или 850



13088

❑ Снимите:

- инерционный выключатель прекращения подачи топлива,
- болты крепления защитного кожуха аккумуляторной батареи,
- защитный кожух аккумуляторной батареи.



13119

- ❑ Отверните болты крепления (1) жгута проводов.
- ❑ Отсоедините трос привода сцепления.

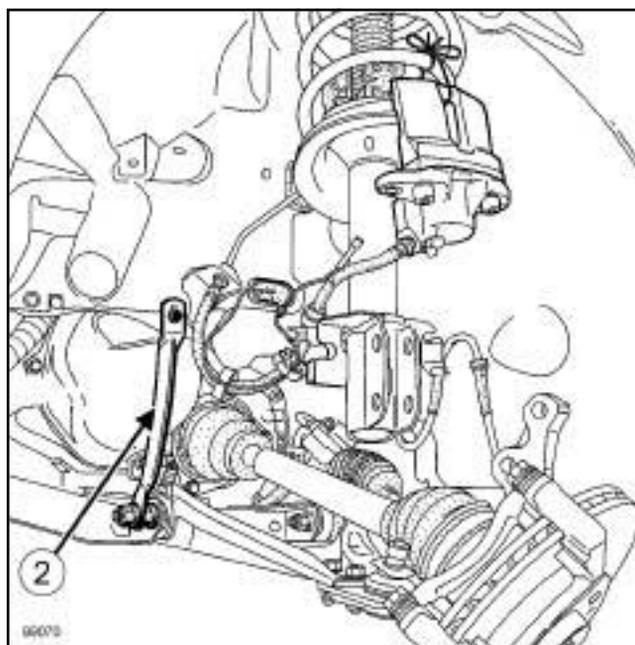
❑ Снимите:

- болты верхнего крепления коробки передач и болты крепления стартера,
- болт крепления "массовой" шины на коробке передач,
- два болта крепления датчика ВМТ.

❑ Слейте масло из коробки передач.

❑ Снимите:

- передние колеса,
- подкрылки.



99070

❑ С левой стороны отверните три болта крепления держателя защитного чехла внутреннего шарнира вала привода колеса к коробке передач.

❑ Снимите с правой и левой стороны:

- скобы тормозных механизмов и подвесьте их к кузову,
- датчики АБС,
- шаровые шарниры наконечников рулевых тяг с помощью приспособления (Тав. 476),
- болты крепления амортизаторных стоек к поворотным кулакам,
- соединительные тяги (2) между подрамником и лонжероном,
- верхний болт крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости (только на автомобиле повышенной проходимости),

D4F или D7F или F8Q или K7J или K9K – K4M, и 708 или 730 или 732 или 750 или 752 или 752 или 850

- « вал привода колеса в сборе с поворотным кулаком » .

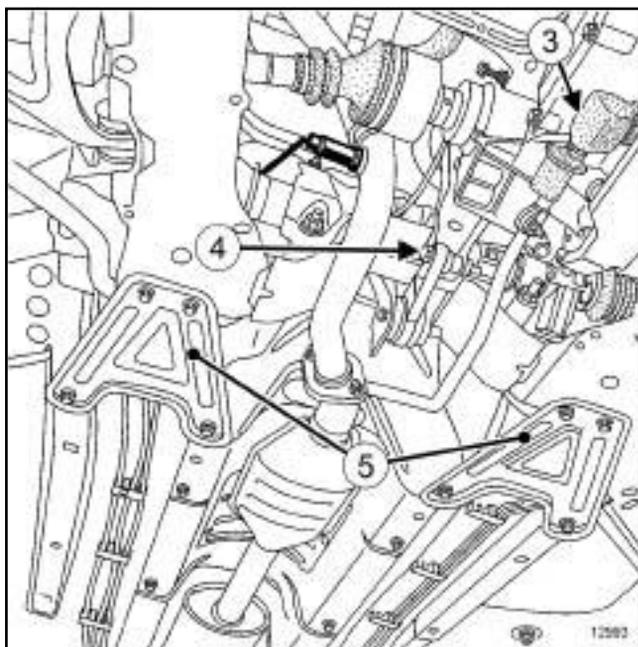
❑ Убедитесь, что ролики внутреннего шарнира вала привода колеса не снимаются вручную с цапф трехшпиковика. Если они снимаются, убедитесь, что иголки не попали внутрь коробки передач.

❑ Снимите стартер (см. Глава 16А, Пуск двигателя и зарядка аккумуляторной батареи, Стартер).

❑ Отсоедините:

- колодку проводов от выключателя света заднего хода,

- колодку проводов от датчика скорости движения.



12993

❑ Снимите:

- соединительные тяги подрамника (5) ,

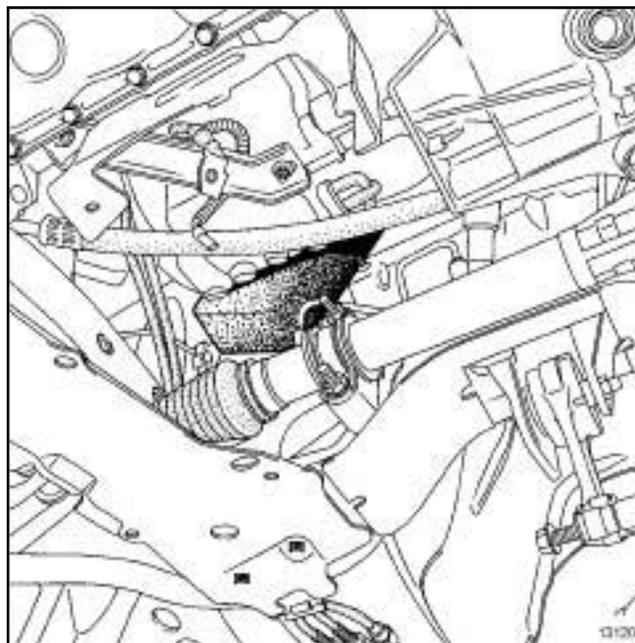
- болт крепления реактивной тяги к коробке передач (3) ,

- тягу привода переключения передач,

- болт (4) крепления реактивной тяги к коробке передач,

- заднюю опору коробки передач,

- болты крепления трубопровода гидроусилителя рулевого управления (если он есть).



13120

❑ Снимите подкос крепления коробки передач в сборе с двигателем.

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

❑ Отверните болты крепления рулевого механизма к подрамнику.

❑ Привяжите рулевой механизм к кузову автомобиля.

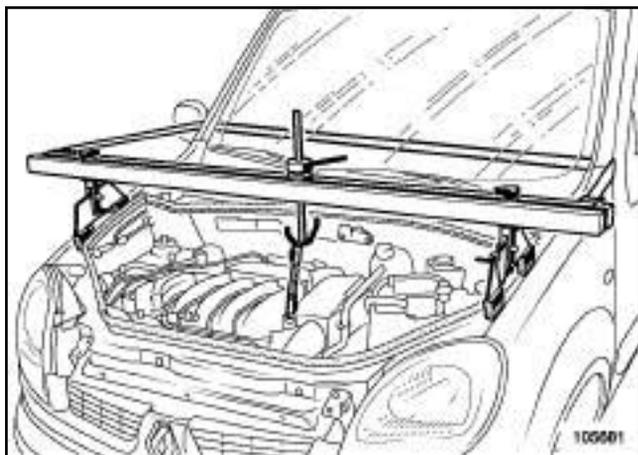
K9K

❑ Снимите:

- кронштейн крепления каталитического нейтрализатора на коробке передач,

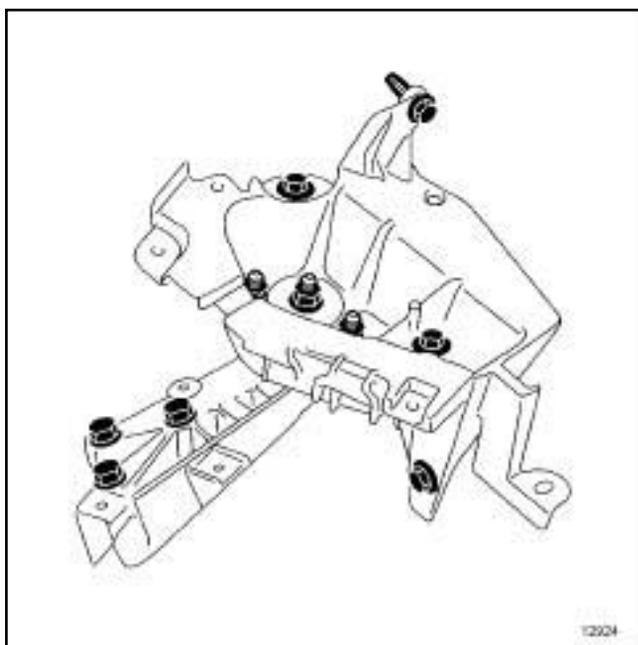
- корпус погружных подогревателей.

D4F или D7F или F8Q или K7J или K9K – K4M, и 708 или 730 или 732 или 750 или 752 или 752 или 850



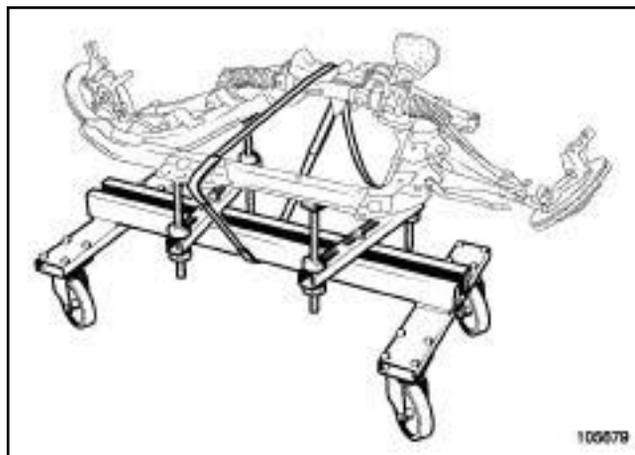
105681

- Установите приспособление (**Mot. 1453**).



12924

- Снимите опору коробки передач.
- Опустите насколько возможно двигатель с помощью приспособления (**Mot. 1453**).



105679

- Установите под подрамник.
- Отрегулируйте высоту опорных лап для обеспечения устойчивости подрамника на приспособлении.
- Опустите подъемник до опирания подрамника на приспособление.

ВНИМАНИЕ!

Притяните подрамник ремнем к приспособлению.

- Снимите:
 - болты крепления подрамника,
 - подрамник.
- Установите гидравлический домкрат под коробку передач.
- Отверните нижние болты крепления коробки передач.
- Отсоедините коробку передач от двигателя.
- Снимите коробку передач.

УСТАНОВКА

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

МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Снятие и установка

21A

D4F или D7F или F8Q или K7J или K9K – K4M, и 708 или 730 или 732 или 750 или 752 или 752 или 850

- Затяните требуемым моментом:
 - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (62 Н.м),
 - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (40 Нм),
 - гайку крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку (180 Нм),
 - болт крепления реактивной тяги на коробке передач (двигатели K7J, F8Q и D7F) (62 Нм),
 - болт крепления реактивной тяги на коробке передач (двигатели D4F) (105 Нм),
 - болт крепления реактивной тяги на коробке передач (двигатели K9K и K4M) (110 Нм),
 - болты крепления картера коробки передач и стартера (45 Нм),
 - гайки крепления опоры маятниковой подвески к коробке передач (62 Нм),
 - болты крепления держателя защитного чехла приводного вала (25 Нм).
- Нанесите состав **FRENBLOC** на болты крепления рулевого механизма.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления рулевого механизма (50 Н.м),
 - болты переднего крепления подрамника (62 Нм),
 - болты заднего крепления подрамника (105 Нм),
 - болты крепления соединительной тяги между подрамником и лонжероном (30 Нм),
 - болты крепления соединительных тяг подрамника (21 Н.м),
 - болты крепления реактивной тяги на механизме переключения передач (28 Нм).
- Проверьте работоспособность сцепления.
- Залейте масло в коробку передач.
- Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы.

ВНИМАНИЕ!

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

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

Необходимые приспособления и специнструмент	
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.
Mot. 1453	Регулируемая опорная перекладина с удерживающими ремнями для вывешивания двигателя.
Mot. 1390	Опора для снятия и установки силового агрегата.

Необходимое оборудование

Гидравлический домкрат

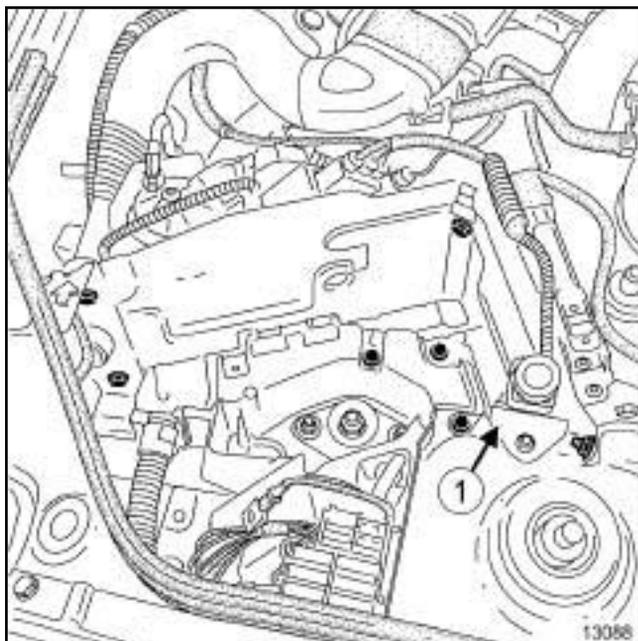
Моменты затяжки 	
болты крепления коробки передач к блоку двигателя и болты крепления стартера	(4,5 даН·м)
болты переднего крепления подрамника	(6,2 даН·м)
болты заднего крепления подрамника	(10,5 даН·м)
болт крепления рулевого механизма к подрамнику	(2,5 даН·м)
болт крепления реактивной тяги	(6,5 даН·м)
гайки крепления маятниковой опоры на коробке передач	(6,2 даН·м)
болт крепления тяги привода переключения передач	(2,8 даН·м)
болты крепления фланца карданного вала к фланцу выходного вала коробки передач	(2,8 даН·м)

Моменты затяжки 	
болты крепления держателя защитного чехла внутреннего шарнира вала привода колеса к коробке передач	(2,5 даН·м)
болты крепления соединительной тяги между подрамником и лонжероном	(3 даН·м)
гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги	(4 даН·м)
болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	18 даН·м

СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите:
 - аккумуляторную батарею,
 - корпус воздушного фильтра,
 - защиту поддона картера двигателя.
- Отсоедините колодку проводов от:
 - ЭБУ системы впрыска,
 - блока предпускового подогрева (для моделей с дизельным двигателем),
 - топливного фильтра (для моделей с дизельным двигателем).

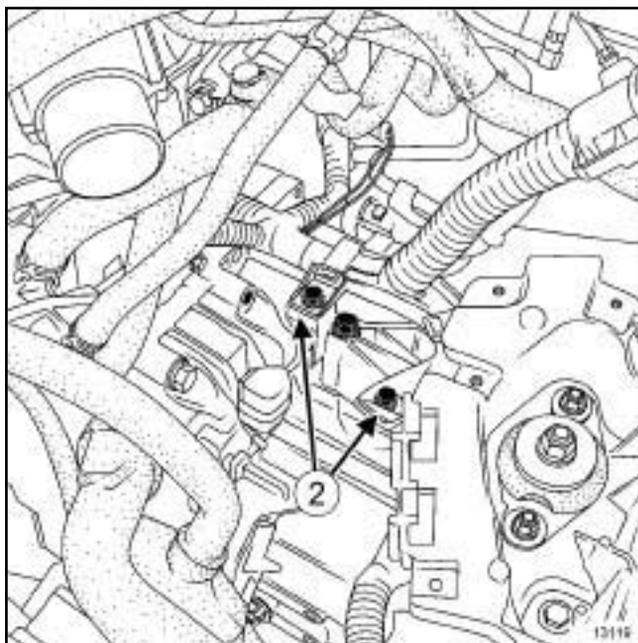
ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ



13088

Снимите:

- инерционный выключатель прекращения подачи топлива (1) ,
- болты крепления защитного кожуха аккумуляторной батареи,
- защитный кожух аккумуляторной батареи.



13119

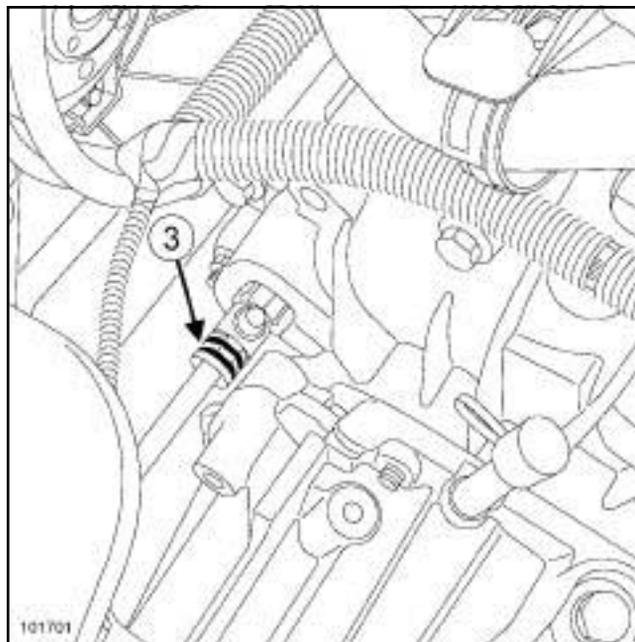
- Отверните болты крепления (2) жгута проводов на коробке передач.

Снимите:

- передние колеса,
- подкрылки,
- болты крепления трубопровода холодильного контура кондиционера (если он есть),
- болт крепления "массовой" шины на коробке передач,
- болты "массовых" клемм жгута проводов на коробке передач,
- колодку проводов с датчика ВМТ,
- верхние болты крепления картера коробки передач к блоку двигателя и блоком крепления стартера.

- Отсоедините колодки проводов от стартера.

- Снимите стартер.



101701

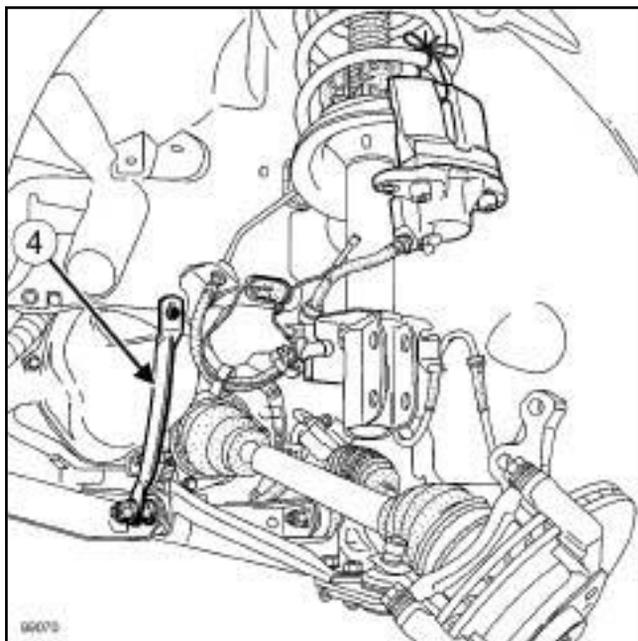
- Слейте тормозную жидкость из бачка, так чтобы ее уровень находился ниже отверстия подачи жидкости на главный цилиндр привода сцепления.

- Снимите стопор (3) .

- Отсоедините трубопровод от рабочего цилиндра гидропривода сцепления.

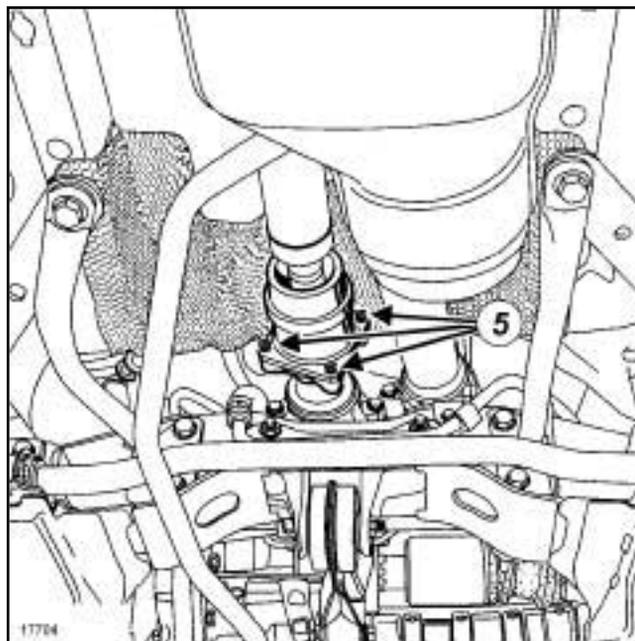
- Слейте масло из коробки передач.

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ



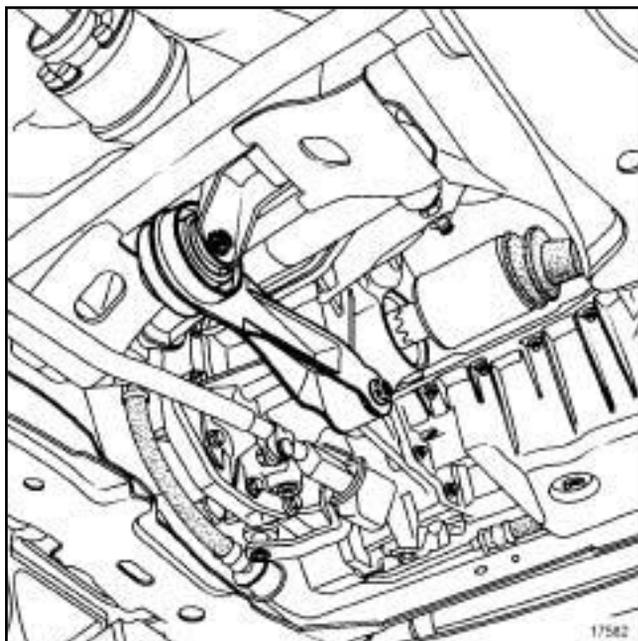
99070

- С левой стороны отверните три болта крепления держателя защитного чехла внутреннего шарнира вала привода колеса к коробке передач.
- Снимите:
 - датчик скорости вращения колеса АБС,
 - скобу тормозного механизма и подвесьте ее,
 - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (**Тав. 476**),
 - болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку,
 - верхний болт крепления соединительной тяги между подрамником и лонжероном (**4**),
 - болт нижнего крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости,
 - вал привода колеса.
- Отсоедините колодку проводов от выключателя света заднего хода.
- Снимите:
 - подкос крепления коробки передач в сборе с двигателем,
 - подкос крепления каталитического нейтрализатора на коробке передач,

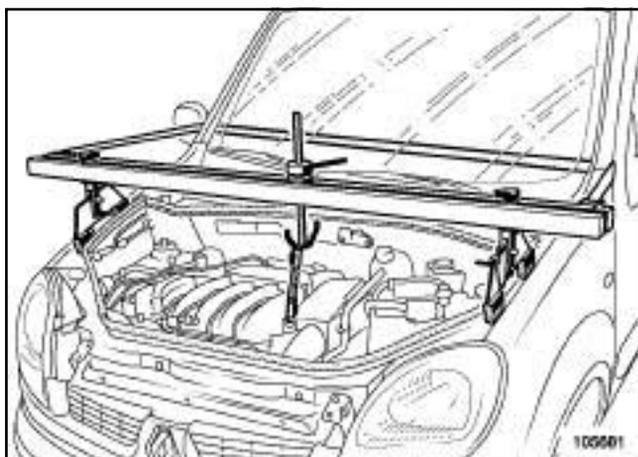


17704

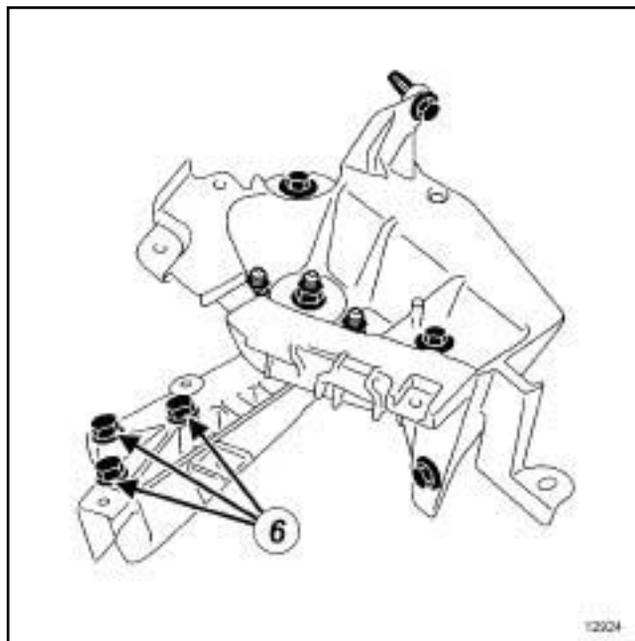
- Отметьте положение фланца карданного вала по отношению к фланцу выходного вала коробки передач.
- Снимите болты крепления (**5**) фланца карданного вала к фланцу выходного вала коробки передач.



- Снимите:
 - болт крепления тяги привода переключения передач,
 - тягу привода переключения передач,
 - реактивную тягу,
 - теплозащитный экран рулевого механизма,
 - болты заднего крепления усилителей подрамника.
- Привяжите рулевой механизм к кузову автомобиля.

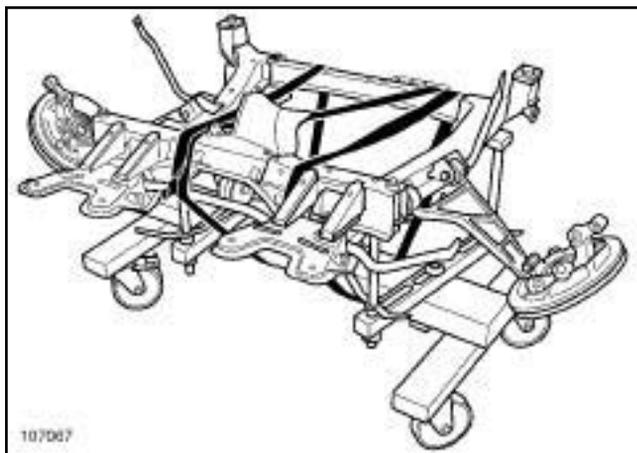


- Установите приспособление (**Mot. 1453**).



- Отверните болты крепления маятниковой опоры (6) на коробке передач.
- Опустите насколько возможно двигатель с помощью приспособления (**Mot. 1453**).

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ



107067

- Установите приспособление (**Mot. 1390**) под подрамник.
- Отрегулируйте высоту опорных лап для обеспечения устойчивости подрамника на приспособлении.
- Опустите подъемник до опирания подрамника на приспособление (**Mot. 1390**).
- Снимите:
 - болты крепления подрамника,
 - подрамник.

ВНИМАНИЕ!

Притяните подрамник ремнем к приспособлению.

- Установите **Гидравлический домкрат** под коробку передач.
- Отверните нижние болты крепления коробки передач.
- Отсоедините коробку передач от двигателя.
- Снимите коробку передач.

УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Убедитесь в наличии и правильном расположении установочных втулок, обеспечивающих центровку относительно друг друга двигателя и коробки передач.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления коробки передач к блоку двигателя и болты крепления стартера ((4,5 даН·м)),

- болты переднего крепления подрамника ((6,2 даН·м)),
- болты заднего крепления подрамника ((10,5 даН·м)),
- болт крепления рулевого механизма к подрамнику ((2,5 даН·м)),
- болт крепления реактивной тяги ((6,5 даН·м)),
- гайки крепления маятниковой опоры на коробке передач ((6,2 даН·м)),
- болт крепления тяги привода переключения передач ((2,8 даН·м)),
- болты крепления фланца карданного вала к фланцу выходного вала коробки передач ((2,8 даН·м)),
- болты крепления держателя защитного чехла внутреннего шарнира вала привода колеса к коробке передач ((2,5 даН·м)),
- болты крепления соединительной тяги между подрамником и лонжероном ((3 даН·м)),
- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги ((4 даН·м)),
- болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку (18 даН·м).

- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. **Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА**).

- Проверьте работоспособность сцепления.

- Залейте масло в коробку передач.

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните необходимое программирование (см. **80А, Аккумуляторная батарея**).

К4М, и 754

Необходимые приспособления и специнструмент	
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.
Mot. 1453	Регулируемая опорная перекладина с удерживающими ремнями для вывешивания двигателя.

Моменты затяжки 	
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	62 Н·м
гайка крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	40 Н·м
болт крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	180 Н·м
болты крепления реактивной тяги к КП	110 Н·м
болты крепления коробки передач и стартера,	45 Н·м
гайки крепления опоры маятниковой подвески к коробке передач	62 Н·м
болты крепления чехла внутреннего шарнира приводного вала	25 Н·м
болты крепления рулевого механизма	50 Н·м
болты переднего крепления подрамника	62 Н·м
болты заднего крепления подрамника	105 Н·м

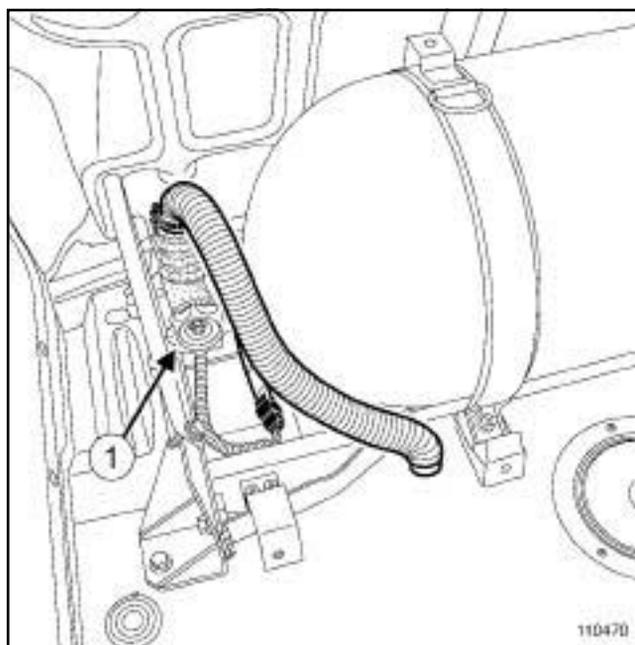
Моменты затяжки 	
болты крепления стяжек подрамником и лонжероном	30 Н·м
болты крепления соединительных тяг подрамника	21 Н·м
болт крепления тяги привода переключения передач,	28 Н·м
гайки крепления редуктора	8 Н·м

СНЯТИЕ



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

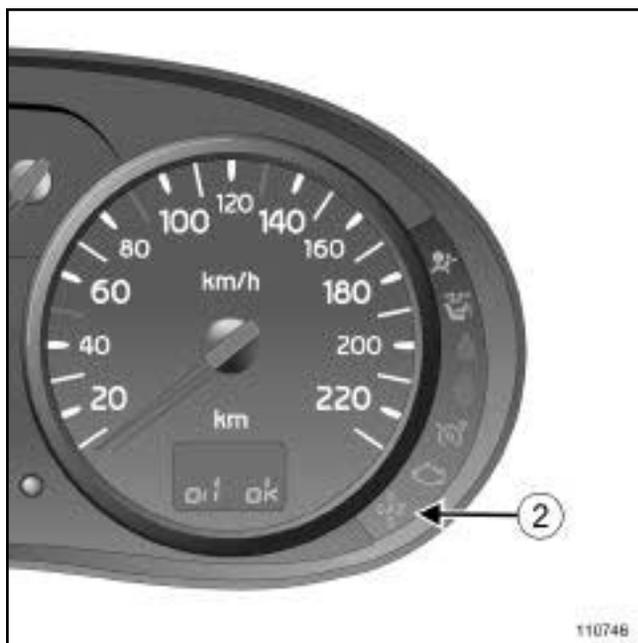
Перед выполнением любой операции прочитайте указания по технике безопасности (см. 17D, Система впрыска с жатого природного газа, Правила техники безопасности).



110470

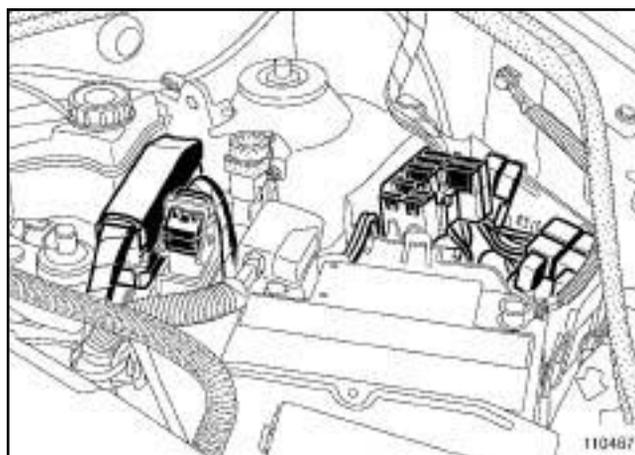
- Закройте запорный кран (1) на многофункциональном вентиле, повернув его по часовой стрелке.
- Запустите двигатель.
- Нажмите на тумблер, чтобы перейти в режим « газ » .

К4М, и 754



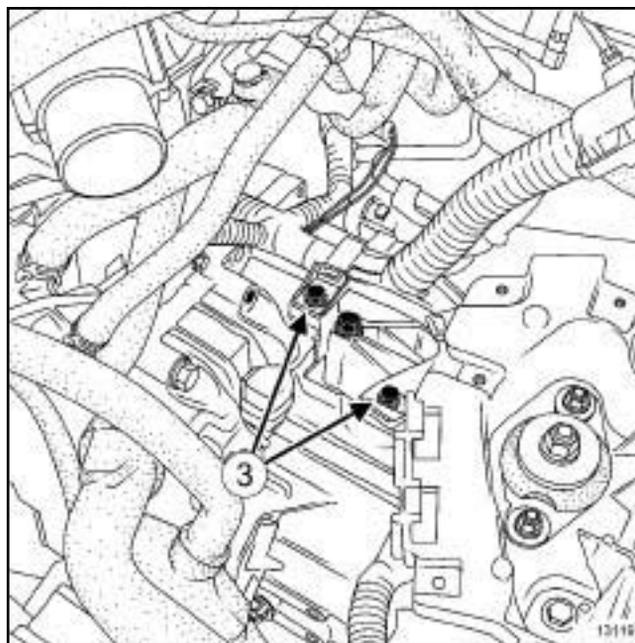
110746

- Дайте поработать двигателю, пока не начнет мигать сигнальная лампа системы впрыска сжатого природного газа на щитке приборов (2) : двигатель снова работает на « бензине » .
- Выключите зажигание.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите:
 - редуктор (см. 17D, Система впрыска сжатого природного газа , Редуктор системы впрыска сжатого природного газа),
 - аккумуляторную батарею,
 - корпус воздушного фильтра,
 - защиту поддона картера двигателя,
 - передний бампер,



110467

- Отключите ЭБУ системы впрыска.
- Снимите:
 - датчик удара,
 - болты крепления защитного кожуха аккумуляторной батареи,
 - защитный кожух аккумуляторной батареи.

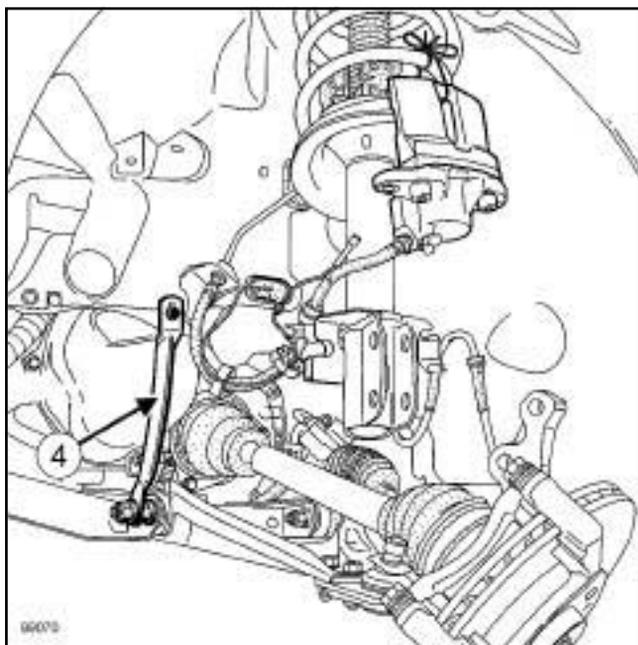


13119

- Отверните болты крепления (3) жгута проводов.
- Отсоедините трос привода сцепления.
- Снимите:
 - болты верхнего крепления коробки передач и стартера,
 - болт крепления "массовой" шины на коробке передач,
 - два болта крепления датчика ВМТ.

К4М, и 754

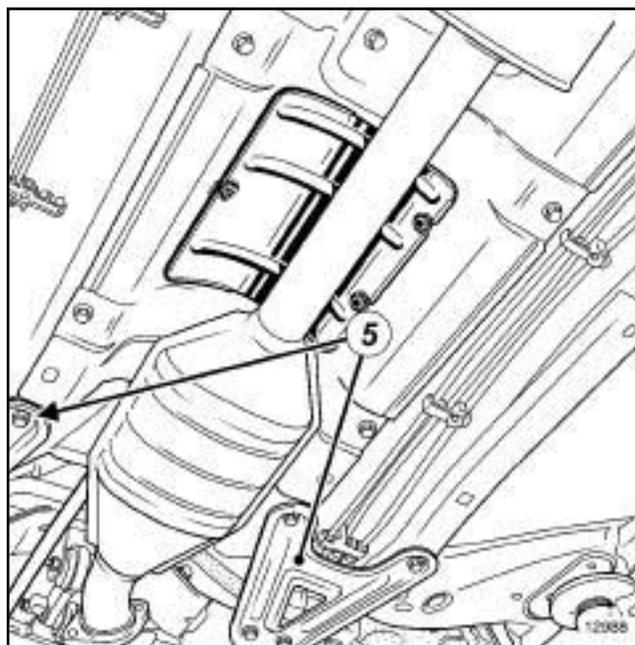
- Слейте масло из коробки передач.
- Снимите:
 - передние колеса,
 - подкрылки.



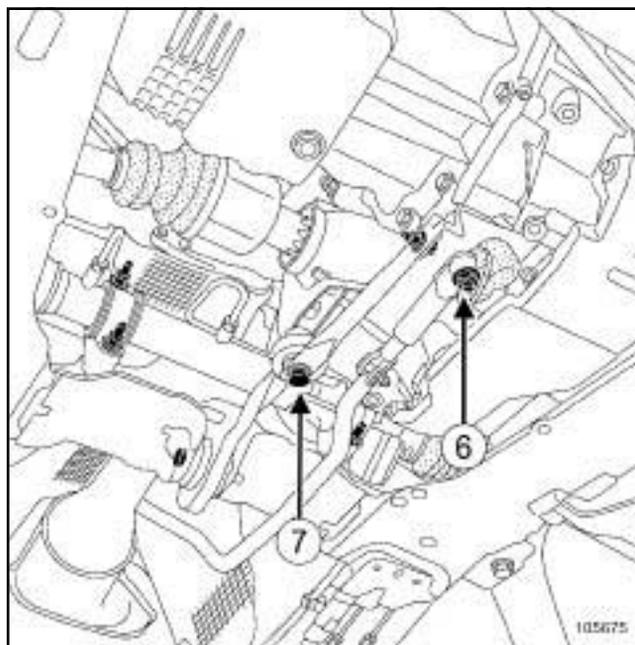
99070

- С левой стороны отверните болты крепления чехла внутреннего штуцера приводного вала.
- Снимите с правой и левой стороны:
 - скобы тормозных механизмов и подвесьте их к кузову,
 - датчики АБС,
 - пальцы шаровых шарниров наконечников рулевых тяг с помощью приспособления (**Тав. 476**),
 - болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку,
 - соединительные тяги между подрамником и лонжероном (**4**),
 - верхний болт крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости (только на автомобиле повышенной проходимости),
 - приводной вал в сборе с поворотным кулаком
- Убедитесь, что ролики внутреннего шарнира приводного вала не снимаются вручную с цапф трехшпиковика. В противном случае убедитесь, что игольчатые ролики не попали внутрь коробки передач.
- Снимите стартер (с м. **16А, Пуск двигателя - Зарядка аккумуляторной батареи, Стартер**).

- Отсоедините:
 - колодку проводов от выключателя света заднего хода,
 - колодку проводов от датчика скорости.



12988

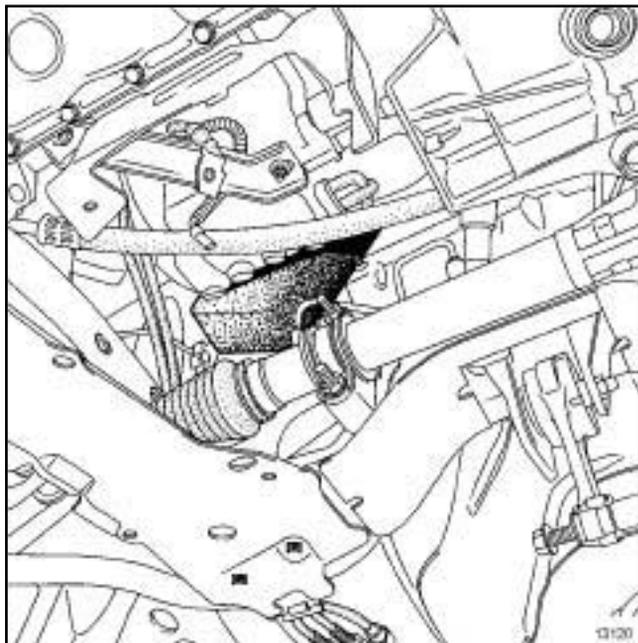


105675

- Снимите:
 - стяжки между подрамником и лонжероном (**5**),
 - болт (**6**) крепления тяги привода переключения передач,
 - тягу привода переключения передач,
 - болт (**7**) крепления реактивной тяги на коробке передач,

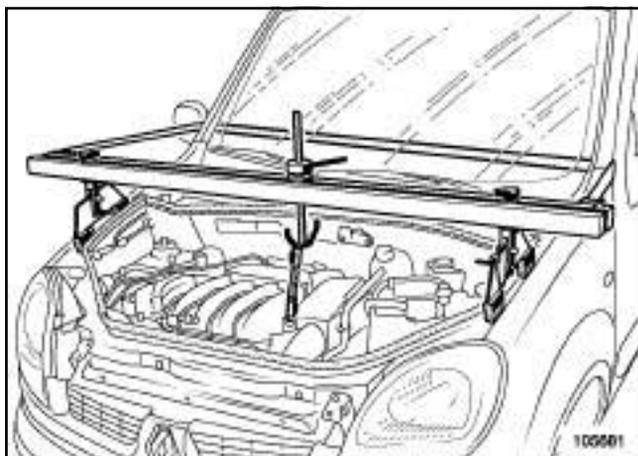
К4М, и 754

- заднюю опору коробки передач,
- болты крепления трубопровода гидроусилителя рулевого управления (если он есть).



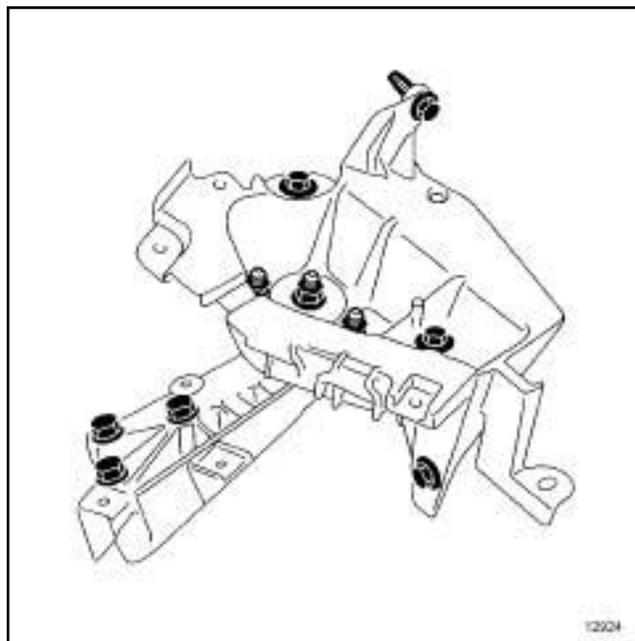
13120

- Для облегчения снятия рулевого механизма установите при необходимости подкладку, чтобы наклонить двигатель вперед.
- Снимите детали крепления рулевого механизма на подрамнике.
- Закрепите рулевой механизм на автомобиле.



105681

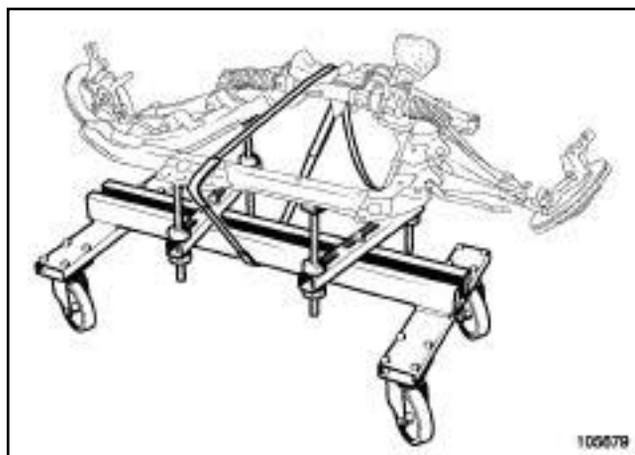
- Установите приспособление (Mot. 1453).



12924

12924

- Снимите опору коробки передач.
- Опустите насколько возможно двигатель с помощью приспособления (Mot. 1453).



105679

105679

- Установите приспособление под подрамник.
- Отрегулируйте высоту опорных лап для обеспечения устойчивости подрамника на приспособлении.
- Опустите подъемник до соприкосновения подрамника с приспособлением.

ВНИМАНИЕ!

Притяните подрамник ремнем к приспособлению.

- Снимите:
 - болты крепления подрамника,

К4М, и 754

- подрамник.

- Установите гидравлический домкрат под коробку передач.
- Отверните нижние болты крепления коробки передач.
- Отсоедините коробку передач от двигателя.
- Снимите коробку передач.

УСТАНОВКА

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

Затяните требуемым моментом:

- гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (62 Н·м),
- гайка крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (40 Н·м),
- болт крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку (180 Н·м),
- болты крепления реактивной тяги к КП (110 Н·м),
- болты крепления коробки передач и стартера, (45 Н·м),
- гайки крепления опоры маятниковой подвески к коробке передач (62 Н·м),
- болты крепления чехла внутреннего шарнира приводного вала (25 Н·м),

Нанесите состав **FRENBLOC** на резьбу болтов крепления рулевого механизма.

Затяните требуемым моментом:

- болты крепления рулевого механизма (50 Н·м),
- болты переднего крепления подрамника (62 Н·м),
- болты заднего крепления подрамника (105 Н·м),
- болты крепления стяжек между подрамником и лонжероном (30 Н·м)
- болты крепления соединительных тяг подрамника (21 Н·м)
- болт крепления тяги привода переключения передач, (28 Н·м).

Проверьте работоспособность сцепления.

Залейте масло в коробку передач.

К4М, и 754

- ❑ Хомут с защелкой отходящего от редуктора газопровода подлежит обязательной замене.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Смажьте выходной патрубок редуктора для облегчения установки шланга.

- ❑ Затяните все ослабленные штуцера до их соприкосновения, затем поверните их на четверть оборота, чтобы обеспечить окончательную затяжку.
- ❑ Установка производится в порядке, обратном снятию.

Затяните требуемым моментом **гайки крепления редуктора (8 Нбм)** на защитном кожухе аккумуляторной батареи.

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните необходимое программирование (с м. **80А, Снятие и установка аккумуляторной батареи**).

- ❑ Заправьте газовой баллон.
- ❑ При работающем двигателе проверьте герметичность все отвернутых штуцеров, используя для этого средство для обнаружения утечек (складской номер 77 11 143 071).

- ❑ При обнаружении утечки проверьте затяжку штуцера:

- Случай № 1, штуцер неправильно затянут:

- установите автомобиль на открытой площадке,
- закройте запорный кран на многофункциональном вентиле, повернув его по часовой стрелке.
- запустите двигатель,
- нажмите на тумблер, чтобы перейти в режим « газ »,
- Дайте поработать двигателю пока сигнальная лампа системы впрыска сжатого природного газа щитке приборов не начнет мигать зеленым цветом: двигатель вновь работает на « бензине »,
- выключите зажигание,
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.

- ослабьте затяжку штуцера.

- Вновь затяните штуцер до соприкосновения, затем поверните его на четверть оборота, чтобы обеспечить окончательную затяжку.

- Случай № 2, отвернутый штуцер:

- замените шланг,
- затяните штуцер до соприкосновения, затем поверните его на четверть оборота, чтобы обеспечить окончательную затяжку.

ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается проводить затяжку находящегося под давлением штуцера.

К4М, и 754

JB1 или JB3 или JC5 или JC7

Необходимые приспособления и специнструмент

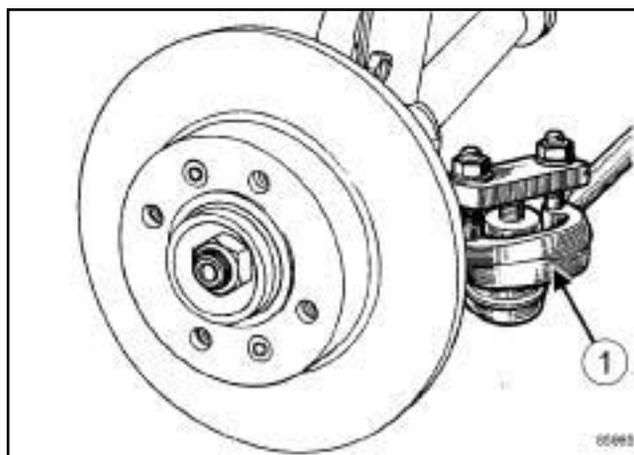
Тав. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.
Вvi. 945	Оправка для установки сальника фланца дифференциала.
Вvi. 1058	Оправка для запрессовки сальника на в ы х о д е из к о р о б к и п е р е д а ч с о с т о р о н ы д и ф ф е р е н ц и а л а .

Моменты затяжки

болт крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	3,5 даНм
болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	18 даНм
болты крепления тормозной скобы	10 даН·м
гайку приводного вала	28 даНм

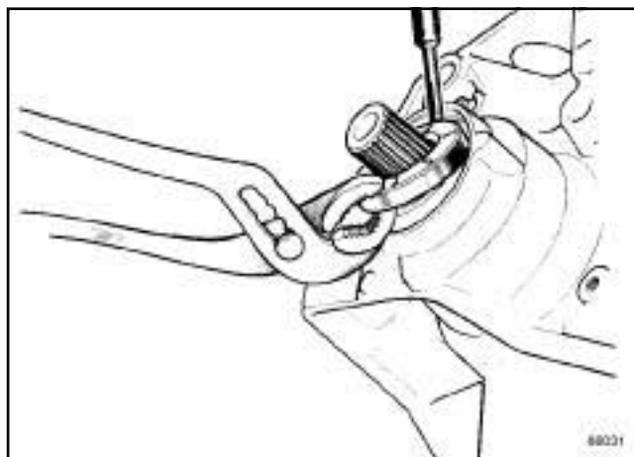
СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините аккумуляторную батарею, начиная с минусовой клеммы.
- Слейте масло из коробки передач (см. Глава 21А, Механическая коробка передач: Снятие и установка).
- Снимите колесо.



85965

- Снимите:
 - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (**Тав. 476**) (1),
 - гайку вала привода колеса,
 - два болта крепления направляющей колодок.
- Закрепите скобу тормоза на пружине подвески.
- Отверните болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
- Отклоните поворотный кулак.
- Снимите вал привода колеса.



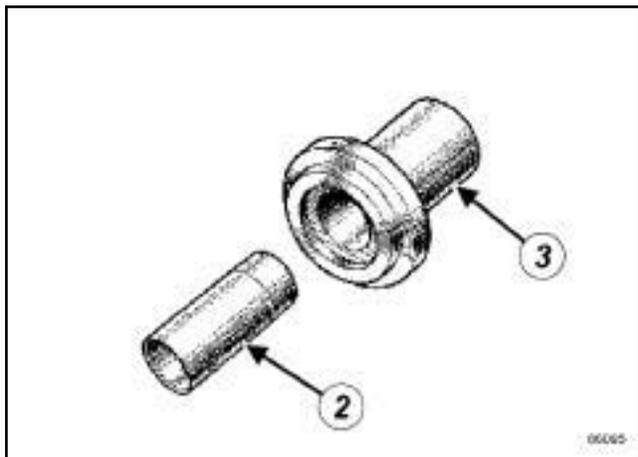
86031

- Снимите сальник фланца дифференциала.

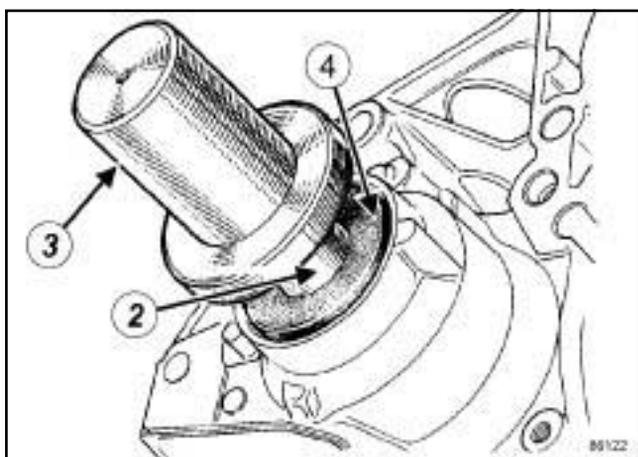
JB1 или JB3 или JC5 или JC7

УСТАНОВКА

JB1



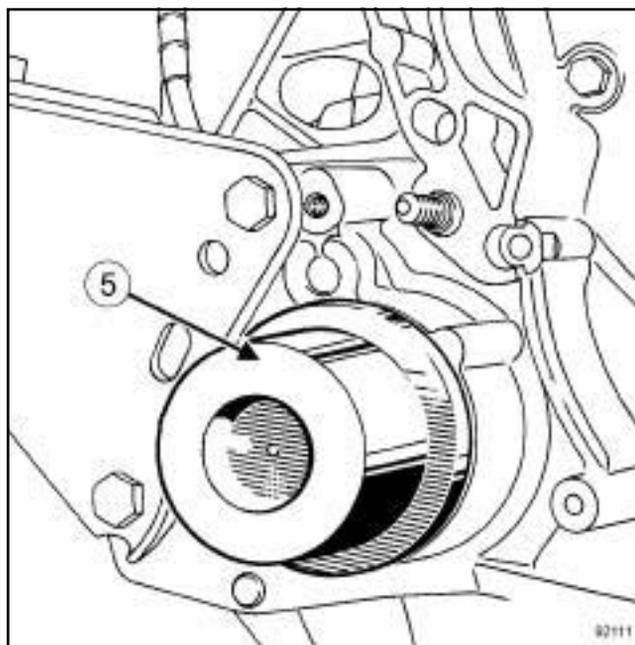
86095



86122

- Установка сальника выполняется с помощью приспособления (**Bvi. 945**), включающего в себя:
 - защитную втулку сальника (2) ,
 - оправку, обеспечивающую правильную установку сальника (3) .
- Установите смазанную маслом защитную втулку сальника (2) на полуосевую шестерню.
- Установите смазанный маслом сальник (4) с помощью приспособления (3) .

JB3 или JC5 или JC7



92111

- Установка сальника выполняется с помощью (**Bvi. 1058**) (5) и защитной втулки (**Bvi. 945**).
- Установите смазанную маслом защитную втулку сальника на полуосевую шестерню.
- Запрессуйте смазанный маслом сальник с помощью (5) .

JB1 или JB3 или JC5 или JC7

- Нанесите смазку **MOLYKOTE BR2** на шлицы вала.
- Установите сальник на полуосевую шестерню.
- Установите вал привода колеса.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
 - болт крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (3,5 даНм),
 - болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку (18 даНм),
 - болты крепления тормозной скобы (10 даН·м),
 - гайку приводного вала (28 даНм).
- Заправьте маслом коробку передач.

ВНИМАНИЕ!

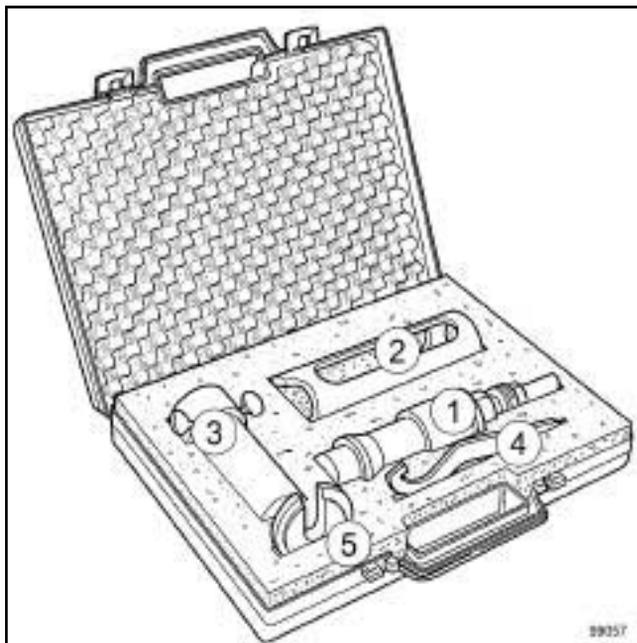
Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните не обходимое программирование (с м. (см. **80A**, Аккумуляторная батарея)).

JB1 или JB3

Необходимые приспособления и специнструмент

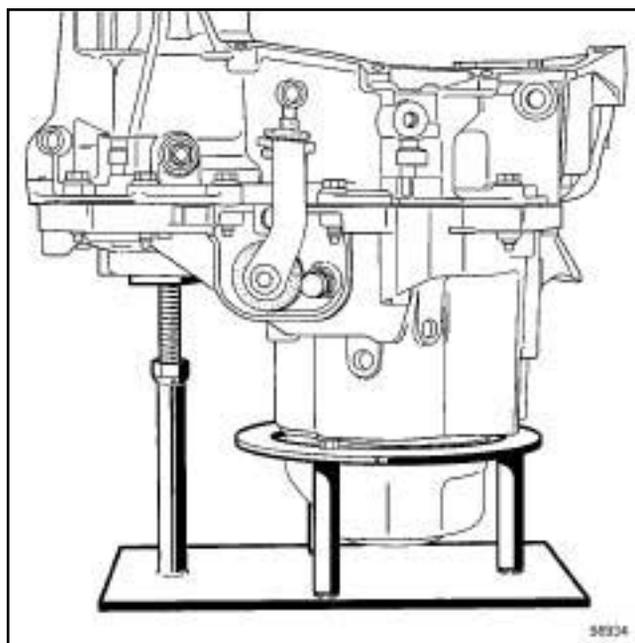
Vvi. 1445 Приспособления для снятия и установки направляющей втулки к коробки передач "JB".

СНЯТИЕ



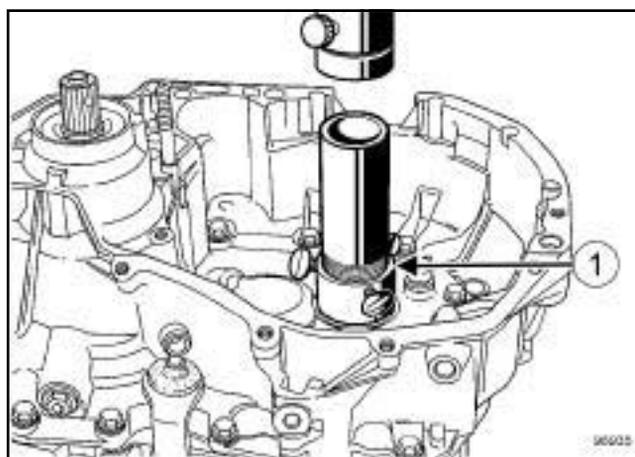
99057

- (1) цанговый зажим
- (2) гильза
- (3) глубиномер
- (4) ключ
- (5) разрезное кольцо
- Данная операция выполняется после снятия коробки передач.
- Сальник и подшипник первичного вала коробки передач образуют одно целое с направляющей втулкой подшипника выключения сцепления. Смазка узла обеспечивается через отверстие, совмещенное с отверстием в картере.



98934

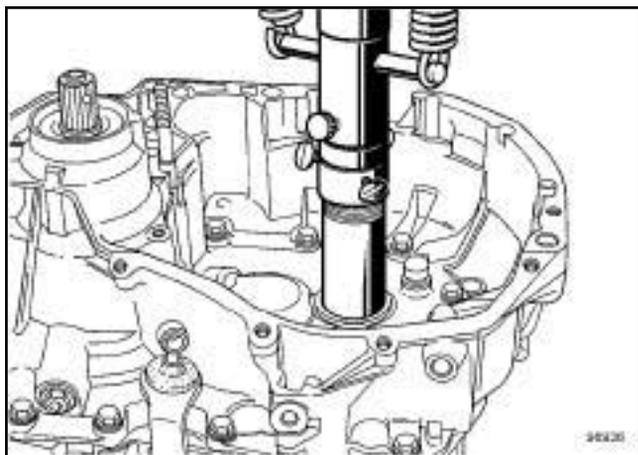
- Установите коробку передач на подставку.
- При необходимости отрегулируйте высоту регулируемой опоры.



98935

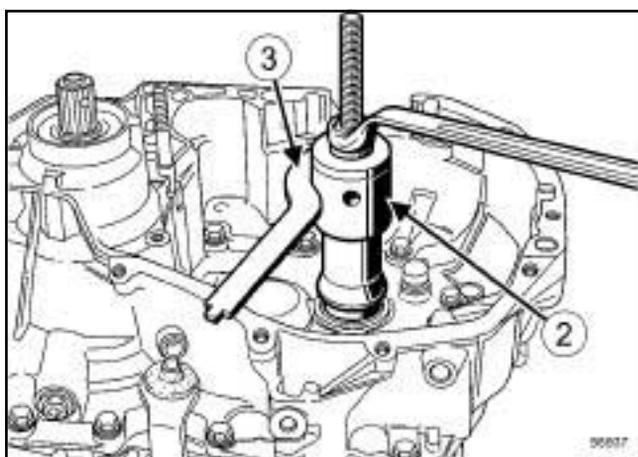
- Отметьте глубину запрессовки направляющей втулки с помощью указателя (1) глубиномера из комплекта (**Vvi. 1445**) для обеспечения правильного положения втулки при установке.

JB1 или JB3



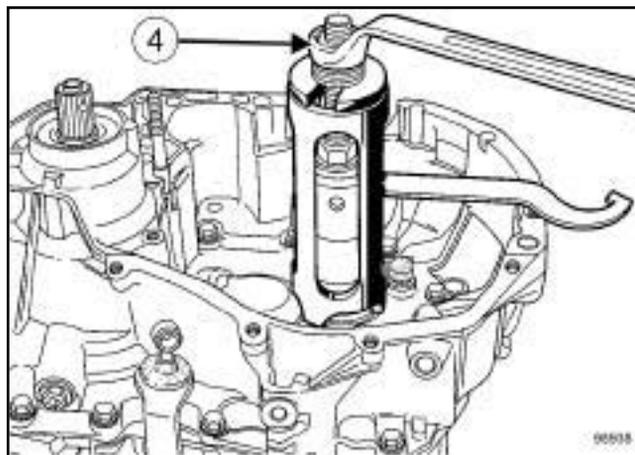
98936

- Строньте с места направляющую втулку с помощью прессы.
- Обезжирьте поверхность направляющей втулки.



98937

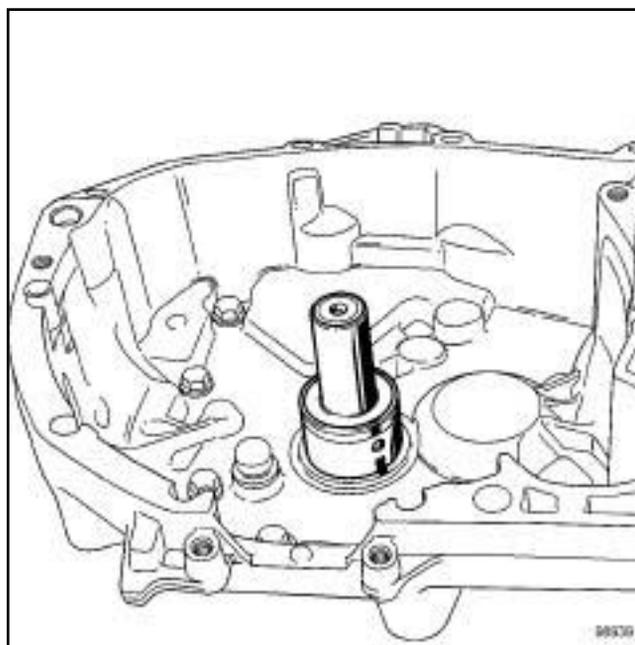
- Установите цанговый зажим (2) на направляющую втулку.
- Заблокируйте цанговый зажим (2) ключом (3).
- Затяните гайку с большим усилием.



98938

- Установите гильзу и разрезное кольцо.
- Вращайте верхнюю гайку (4).
- Осторожно извлеките направляющую втулку.

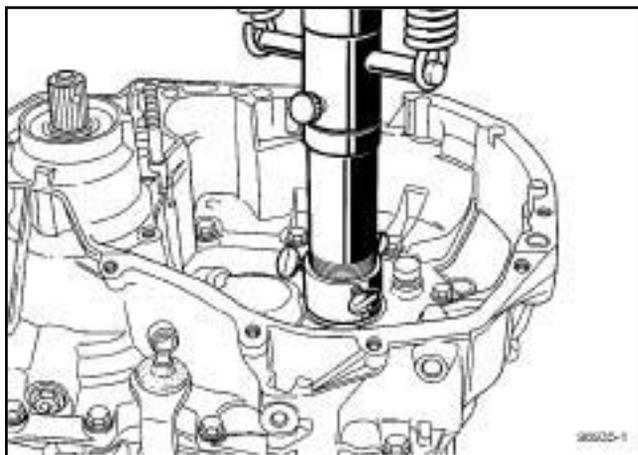
УСТАНОВКА



98939

- Нанесите метку на картере сцепления напротив смазочного отверстия.
- Установите новую направляющую втулку на картер сцепления.
- Совместите смазочное отверстие в направляющей втулке сметкой напротив смазочного отверстия в картере сцепления.

JB1 или JB3



98935-1

- Запрессуйте направляющую втулку до соприкосновения с корпусом глубиномера.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполнение обходимое программирование (с м. (см. **80А, Аккумуляторная батарея**)).

JC5

Необходимые приспособления и специнструмент

Emb. 1163 Оправка для установки направляющей втулки подшипника выключения сцепления.

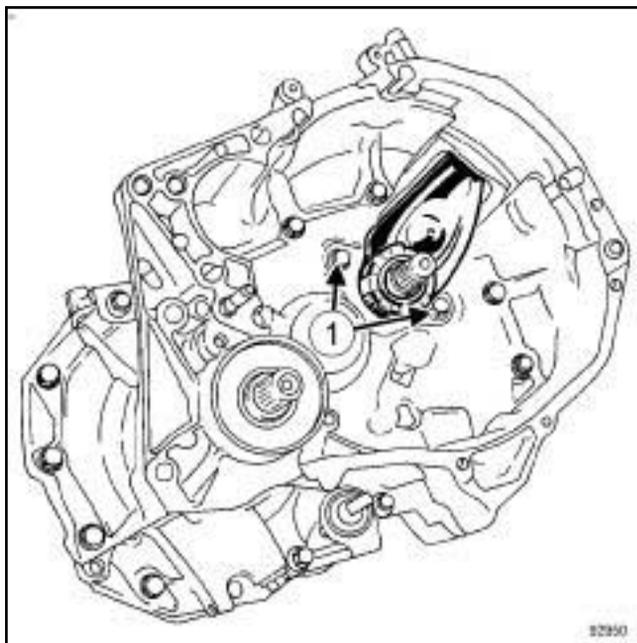
Emb. 880 Выколотка.

Моменты затяжки

болты крепления направляющей втулки **(2,4 даН·м)**

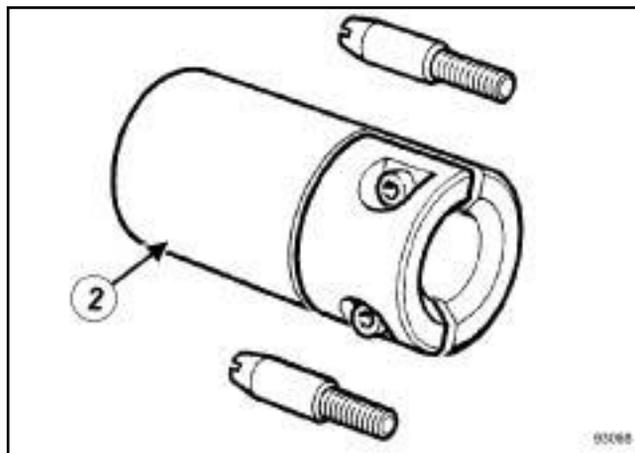
СНЯТИЕ

- Данная операция выполняется после снятия коробки передач (см. **21A, Автоматическая коробка передач: Снятие и установка**).
- Сальник первичного вала коробки передач установлен на направляющей втулке подшипника выключения сцепления и снабжен защитной втулкой, предотвращающей повреждение рабочей кромки сальника шлицами первичного вала при установке.

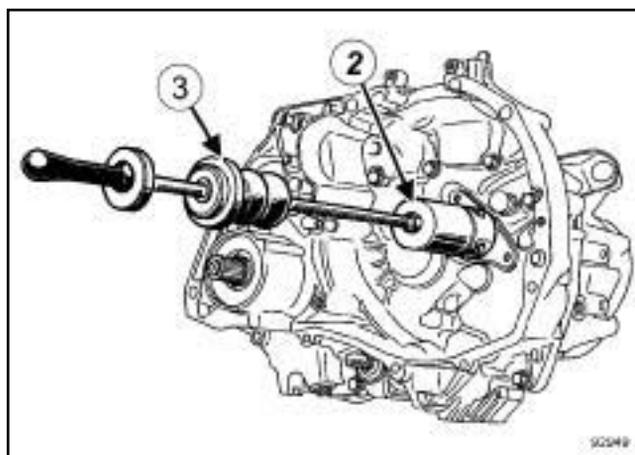


92950

- Снимите подшипник и вилку выключения сцепления, действуя изнутри картера.
- Отверните два болта (1) крепления направляющей втулки.



93068



92949

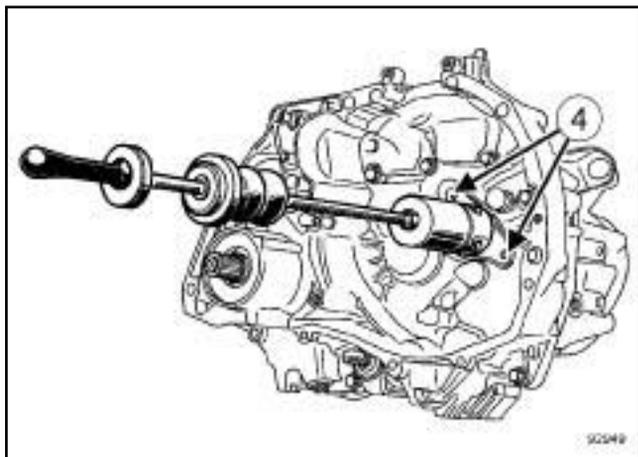
- Затяните:
 - приспособление (**Emb. 1163**) (2) на направляющей втулке,
 - приспособление (**Emb. 880**) (3) на приспособлении (**Emb. 1163**).
- Извлеките направляющую втулку из картера коробки передач.
- Двумя отвертками снимите сальник с направляющей втулки.
- После каждого снятия обязательно замените узел направляющая втулка-сальник.

УСТАНОВКА

- Установите узел направляющая втулка-сальник с защитной втулкой в приспособление (**Emb. 1163**).
- Обеспечьте правильное опирание фланца направляющей втулки на торец приспособления (**Emb. 1163**).

JC5

- ❑ Смажьте маслом наружную часть сальника и его посадочное место на первичном валу коробки передач.



92949

- ❑ Заверните две шпильки (4) приспособления (Emb. 1163) вместо двух болтов крепления направляющей втулки.
- ❑ Установите направляющую втулку, обеспечивая перпендикулярность приспособления по отношению к картеру коробки передач.
- ❑ Снимите защитную втулку и приспособление.
- ❑ Проверьте прилегание фланца направляющей втулки к картеру коробки передач.
- ❑ Затяните требуемым моментом болты крепления направляющей втулки ((2,4 даН·м)).
- ❑ Установка производится в порядке, обратном снятию.

ВНИМАНИЕ!

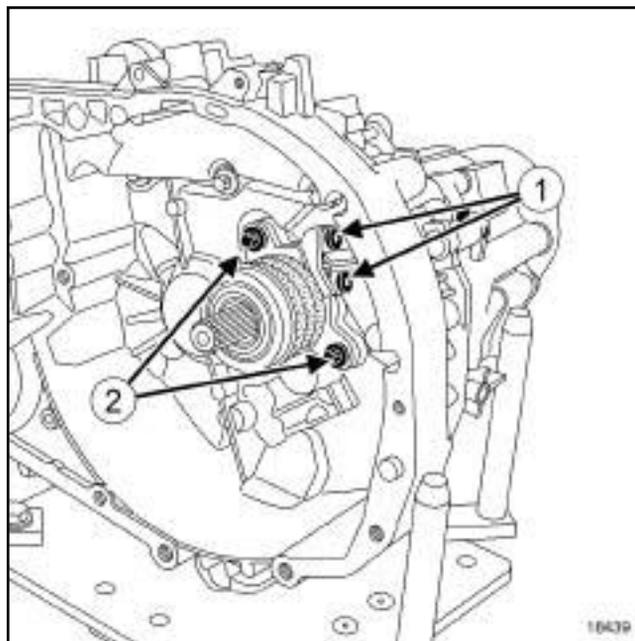
Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполнение обходимое программирование (с м. 80А, Аккумуляторная батарея).

JC7

Моменты затяжки 		
болты крепления подшипника выключения сцепления		(2,1 даН·м)
болты крепления рабочего цилиндра привода сцепления		(0,9 даН·м)

СНЯТИЕ

- Данная операция выполняется после снятия коробки передач (с м. 21А, Механическая коробка передач: Снятие и установка).



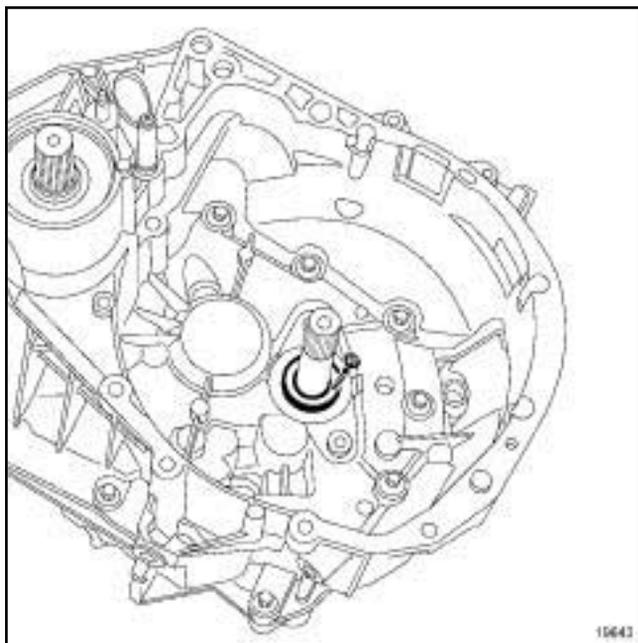
18439

- Снимите:
 - два болта (1) крепления рабочего цилиндра привода сцепления на подшипнике выключения сцепления,
 - рабочий цилиндр привода сцепления,
 - два болта (2) крепления подшипника выключения сцепления к картеру сцепления,
 - подшипник выключения сцепления.
- Чтобы не повредить рабочий цилиндр привода сцепления, не наносите смазку на первичный вал коробки передач.

ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае не нажимайте педаль сцепления при снятом рабочем цилиндре привода сцепления, так как это может привести к выпаданию подшипника выключения сцепления и поршня из рабочего цилиндра.

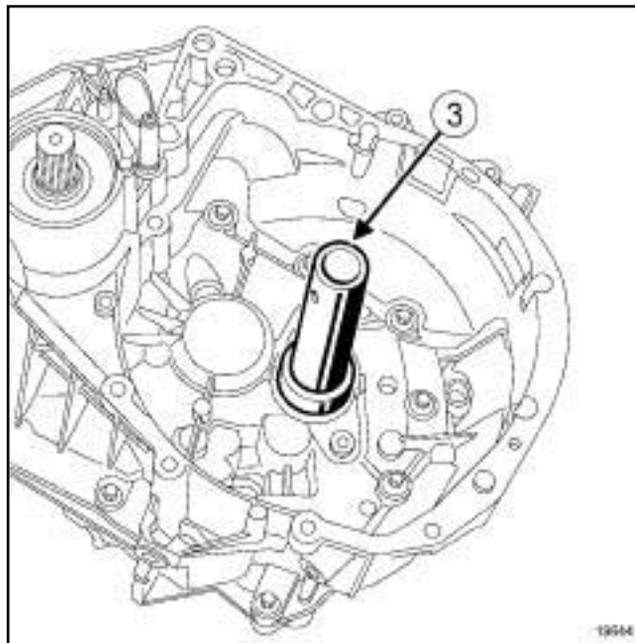
JС7



19643

- Вверните винт в сальник первичного вала коробки передач.
- Плоскогубцами извлеките сальник первичного вала коробки передач.

УСТАНОВКА



19644

- Установите новый сальник с защитной втулкой с помощью оправки (3) .
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления подшипника выключения сцепления ((2,1 даН·м)),
 - болты крепления рабочего цилиндра привода сцепления ((0,9 даН·м)).
- Удалите воздух из гидропривода сцепления (см. Гидропривод сцепления: УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА) .

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните необходимое программирование (см. **80А, Аккумуляторная батарея**).

JC7

Необходимые приспособления и специнструмент

Vvi. 1559 Ключ для отвертывания болтов крышки редуктора.

Моменты затяжки

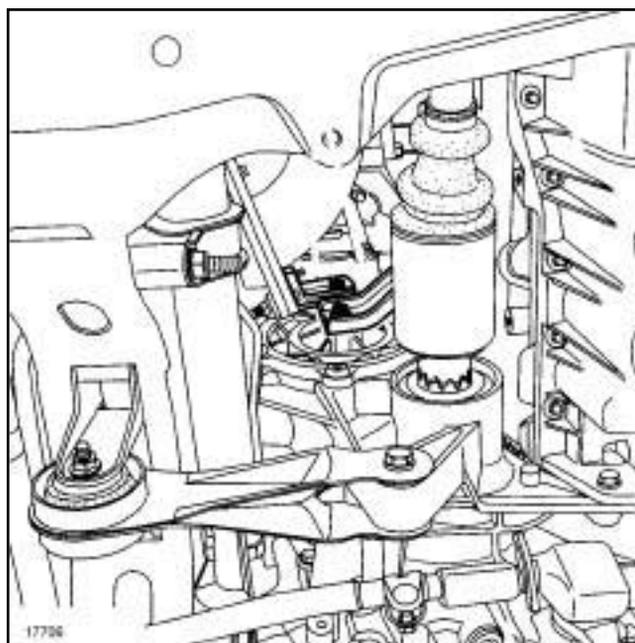
болты крепления крышки дифференциала **(3,4 даН·м)**

болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку **(18 даН·м)**

гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески **(8 даН·м)**

гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги **(4 даН·м)**

болты крепления направляющей колодок **(2,5 даН·м)**



17706

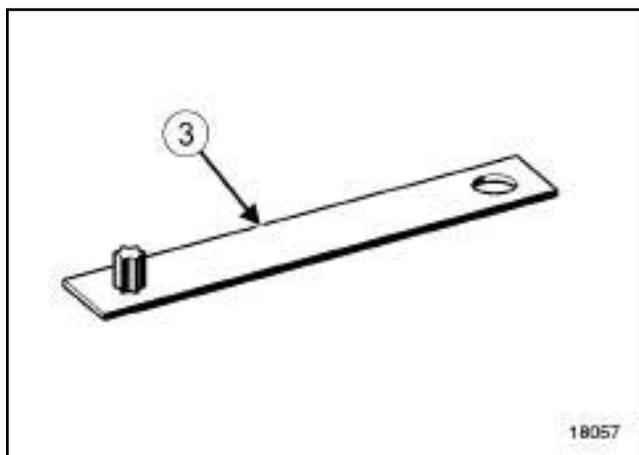
❑ Снимите:

- подкос крепления каталитического нейтрализатора на коробке передач (1) ,
- подкос крепления коробки передач в сборе с двигателем (2) .

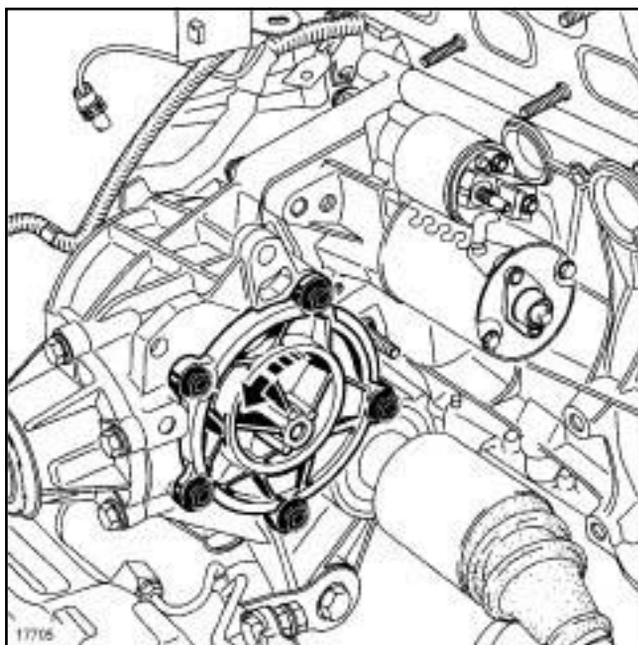
СНЯТИЕ

- ❑ Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- ❑ Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- ❑ Снимите защиту поддона двигателя.
- ❑ Слейте масло из коробки передач.
- ❑ Снимите:
 - правое переднее колесо,
 - правый передний подкрылок,
 - скобу тормоза,
 - датчик скорости вращения колеса АБС,
 - правый приводной вал (с м. 29А, Валу привода колес, Вал привода правого переднего колеса: Снятие и установка, с. 29А-5) .

JC7

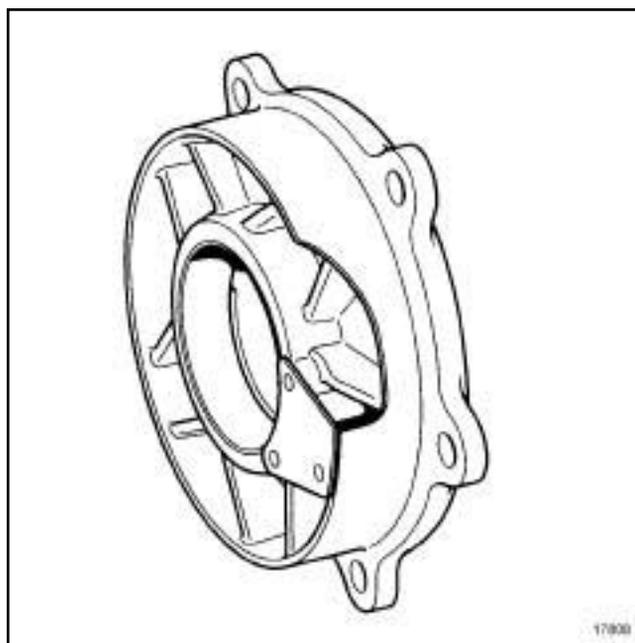


18057



17705

- Отверните пять болтов крепления крышки дифференциала с помощью приспособления (Vvi. 1559) (3) .
- Поверните крышку по направлению стрелки.



17808

- Снимите крышку дифференциала.

УСТАНОВКА

- Установите уплотнительное кольцо.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления крышки дифференциала ((3,4 даН·м)),
 - болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку ((18 даН·м)),
 - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески ((8 даН м)),
 - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги ((4 даН·м)),
 - болты крепления направляющей колодок ((2,5 даН·м)).
- Заправьте маслом коробку передач.

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните не об ходимое программирование (с м. **80А**, **Аккумуляторная батарея**).

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 » " .

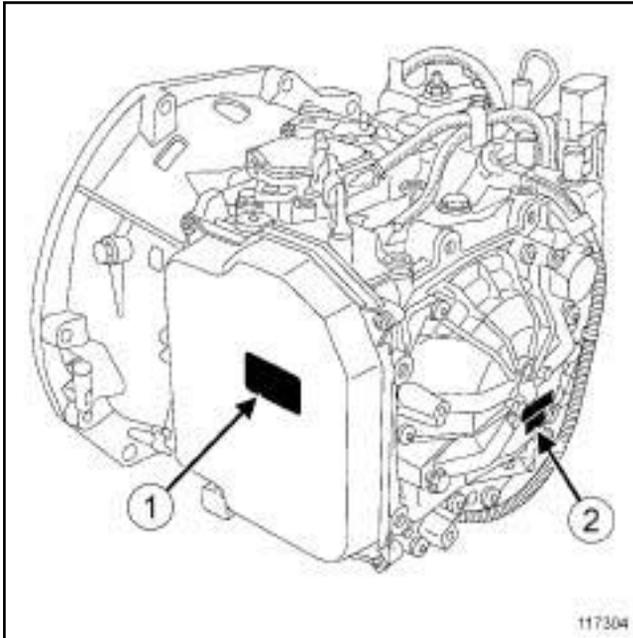
Привод колес автомобиля осуществляется только при работающем двигателе. Поэтому невозможно запустить двигатель автомобиля с автоматической коробкой передач, толкая его.

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).

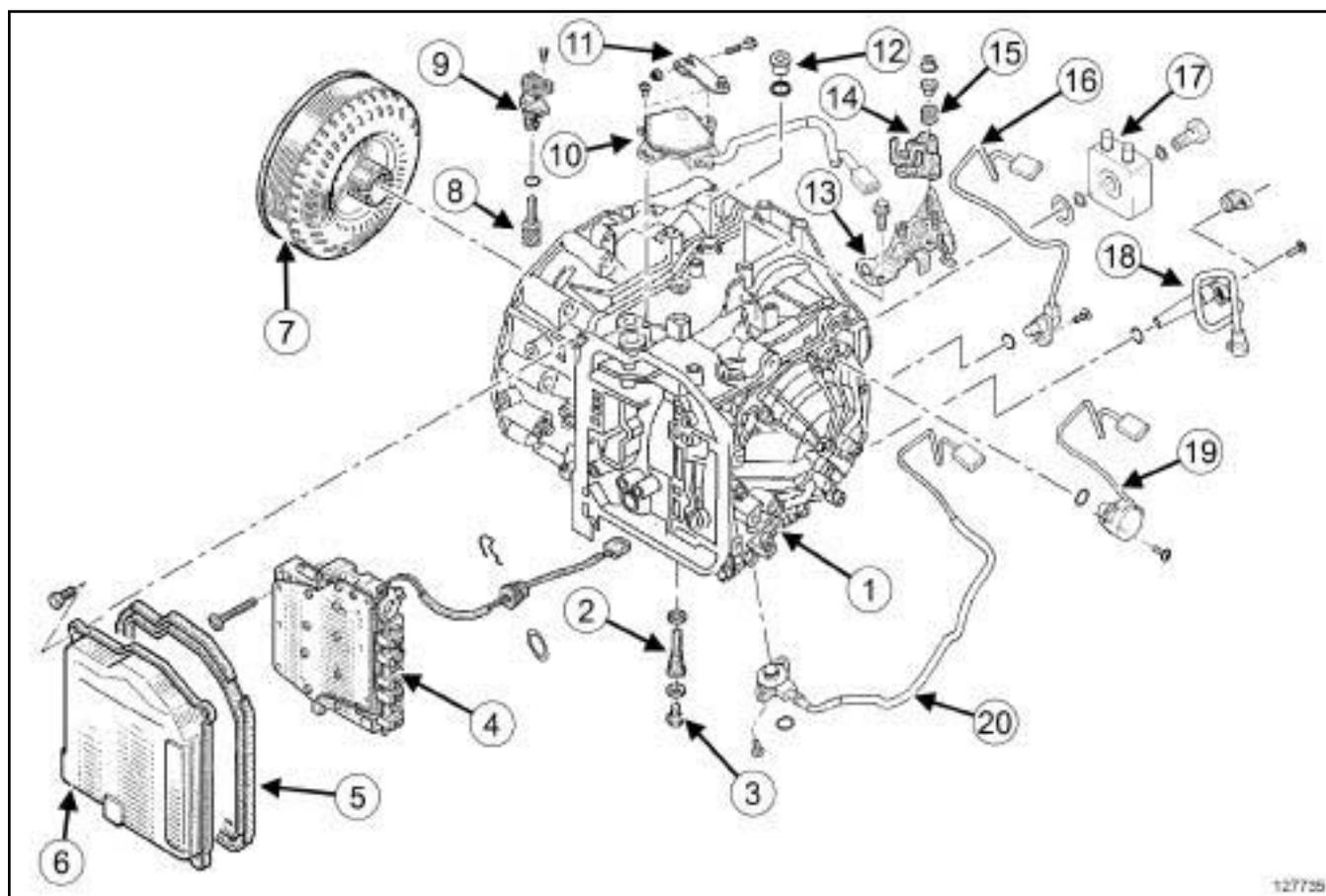
DPO



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.

DP0



127735

127735

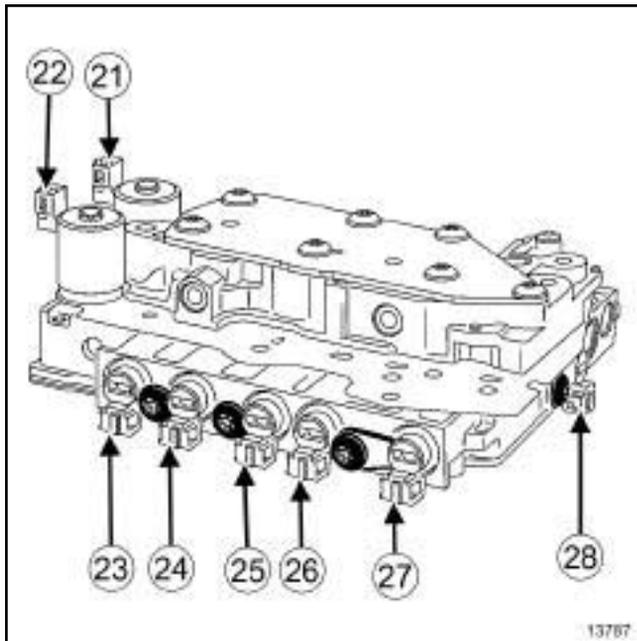
- | | | | |
|------|--|------|--|
| (1) | Коробка передач DP0 | (16) | Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора |
| (2) | Сливная трубка | (17) | Охладитель |
| (3) | Пробка контрольного отверстия | (18) | Датчик скорости движения |
| (4) | Гидрораспределитель | (19) | Регулирующий электромагнитный клапан |
| (5) | Прокладка к артера гидрораспределителя | (20) | Датчик давления |
| (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 | | |

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

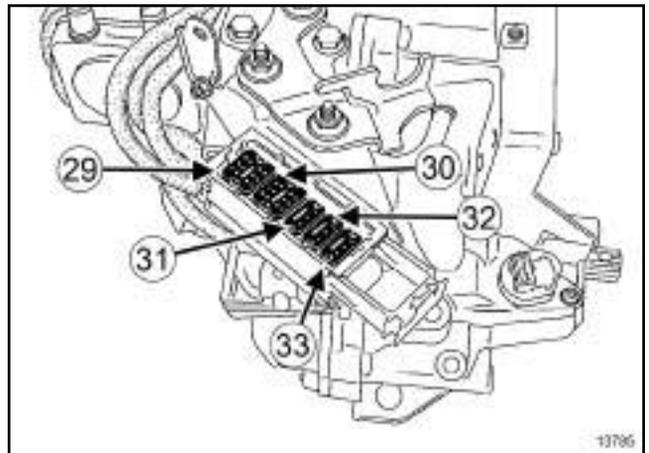
Автоматическая коробка передач Перечень и расположение элементов

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)

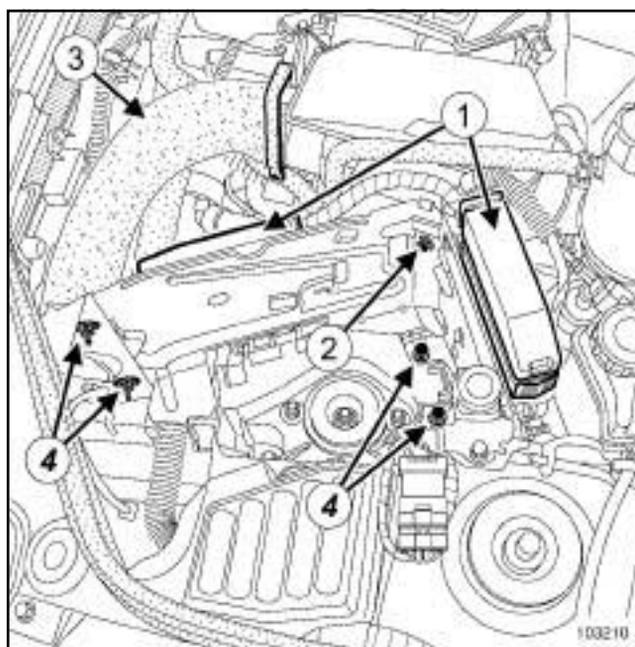
DP0

Необходимые приспособления и специнструмент	
Rou. 604-01	Фиксатор ступиц.
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.
Mot. 1390	Опора для снятия и установки с и лового агрегата.
Mot. 1453	Регулируемая опорная перекладина с удерживающими ремнями для вешивания двигателя.

Моменты затяжки		
болты крепления колес		(10,5 даН·м)
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги		(4 даН·м)
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески		(5,5 даН·м)
болт крепления реактивной тяги		(6,2 даН·м)
болты крепления стартера и коробки передач к двигателю		(4,4 даН·м)
гайки крепления маятниковой опоры на коробке передач		(6,2 даН·м)
болты крепления гидротрансформатора к ведущему диску		(3,7 даН·м)
гайку крепления опоры маятниковой подвески на сайлент-блоке		(18 даН·м)
гайку ступицы		(28 даН·м)

СНЯТИЕ

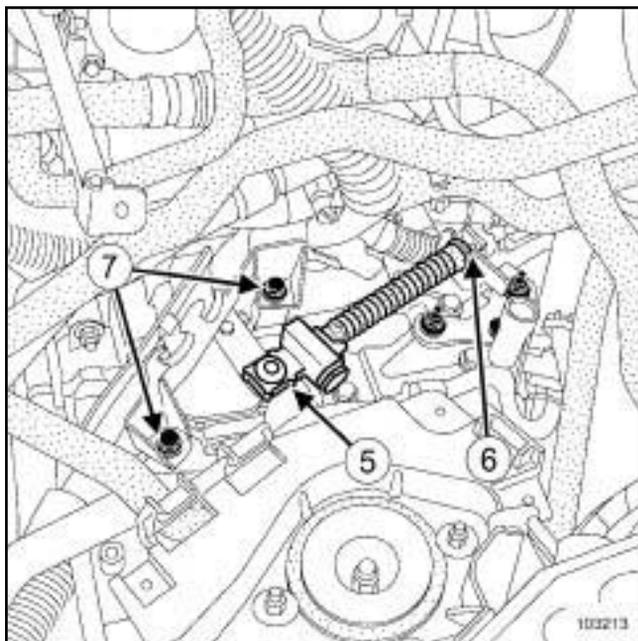
- Снятие автоматической коробки передач производится через низ после отсоединения рулевого механизма от подрамника.
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите:
 - передние колеса,
 - подкрылки.



103210

- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите:
 - аккумуляторную батарею,
 - две колодки проводов (1) ,
 - болт (2) .
- Отсоедините жгут проводов от полки под аккумуляторную батарею.
- Снимите:
 - глушитель шума впуска (3) ,
 - четыре болта (4) крепления полки под аккумуляторную батарею,
 - полку под аккумуляторную батарею,

DPO

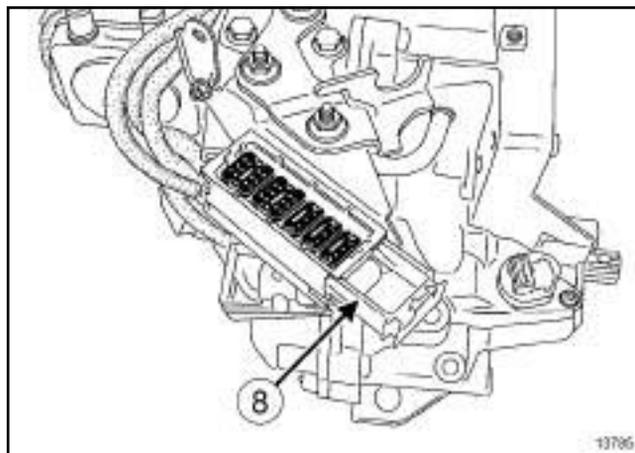


Снимите:

- шаровую головку (5) троса многофункционального переключателя,
- трос (6) многофункционального переключателя, разблокировав стопор оболочки троса,
- два болта крепления (7) держателя жгута электропроводки.

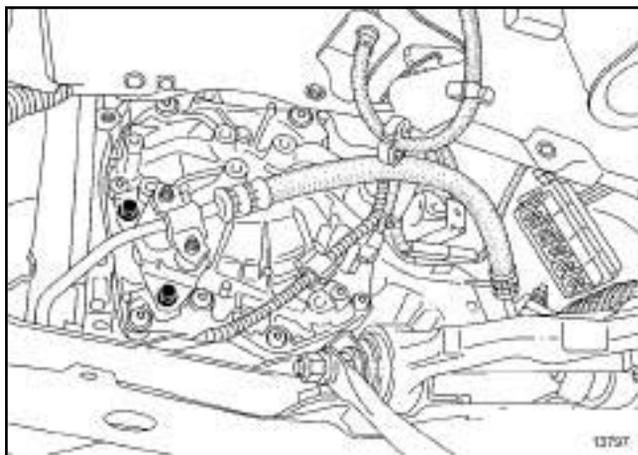
Отсоедините:

- кронштейн крепления жгута,
- колодку проводов от датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя.



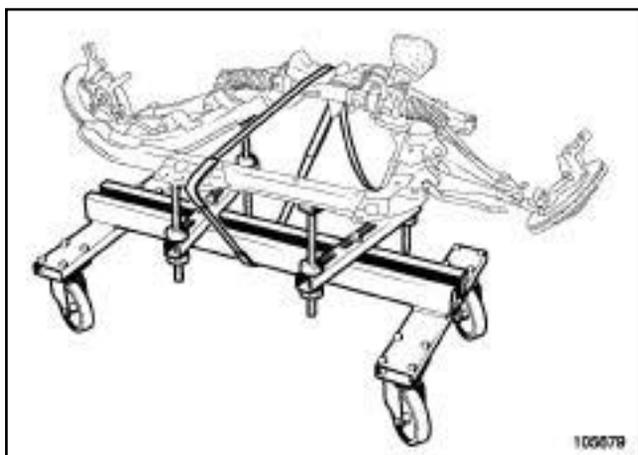
- Разъедините модульный разъем (8), высвободив для этого его подвижную часть.
- Защитите разъем, поместив его в водонепроницаемый пластиковый пакет.
- Снимите защиту поддона картера двигателя.
- Отсоедините:
 - колодку проводов от кислородного датчика,
 - провода датчиков АБС,
- Снимите:
 - гайку ступицы 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 приводной вал от поворотного кулака.
- Снимите:
 - приводной вал,
 - детали крепления рулевого механизма.
- Закрепите рулевой механизм.

DPO



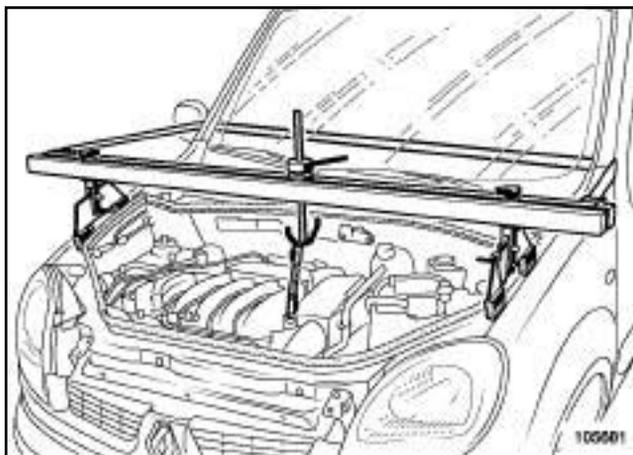
13797

- Отсоедините колодку проводов от датчика скорости.
- Снимите:
 - подкос крепления коллектора к нижней части двигателя,
 - болты крепления стартера,
 - стартер,
 - реактивную тягу.
- Установите приспособление (**Mot. 1390**) под подрамник.
- Отрегулируйте положение лап для обеспечения устойчивого положения подрамника на приспособлении.
- Опустите мост до касания приспособления с подрамником.



105679

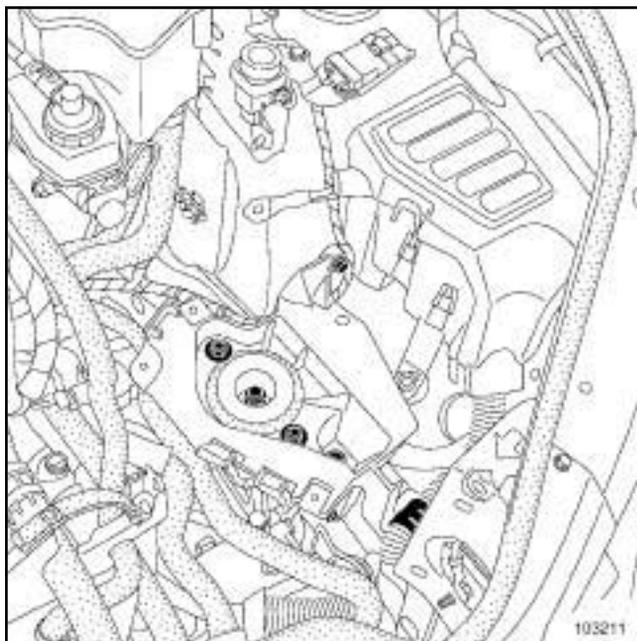
- Закрепите подрамник ремнем на приспособлении (**Mot. 1390**).
- Отверните болты крепления подрамника.



105681

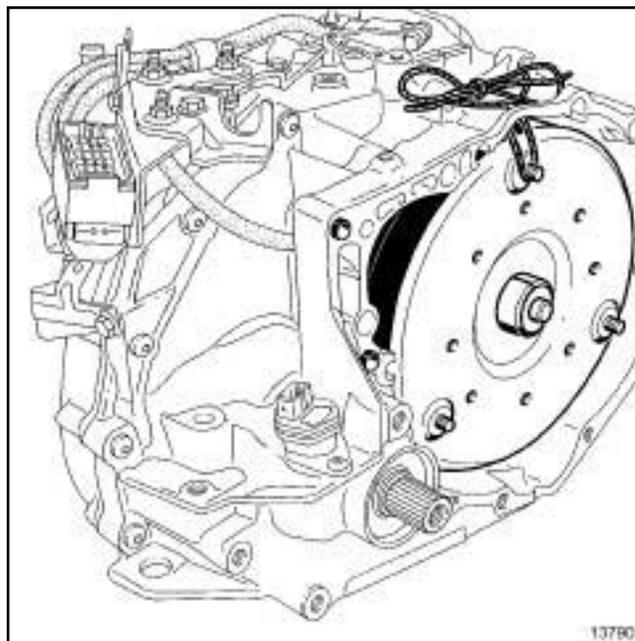
- Установите приспособление (**Mot. 1453**).
- Поверните коленчатый вал по часовой стрелке так, чтобы получить доступ к трем гайкам, соединяющим ведущий диск с гидротрансформатором.
- Отверните три гайки.

DP0



103211

- Снимите:
 - опору коробки передач.
 - "массовую" шину с коробки передач;
- Наклоните двигатель вместе с автоматической коробкой передач вниз.
- Отверните болты верхнего крепления картера коробки передач к блоку двигателя.
- Отсоедините автоматическую коробку передач от двигателя, соблюдая при этом меры предосторожности, чтобы не сместить гидротрансформатор.



13790

- Привяжите гидротрансформатор бечевкой.

УСТАНОВКА

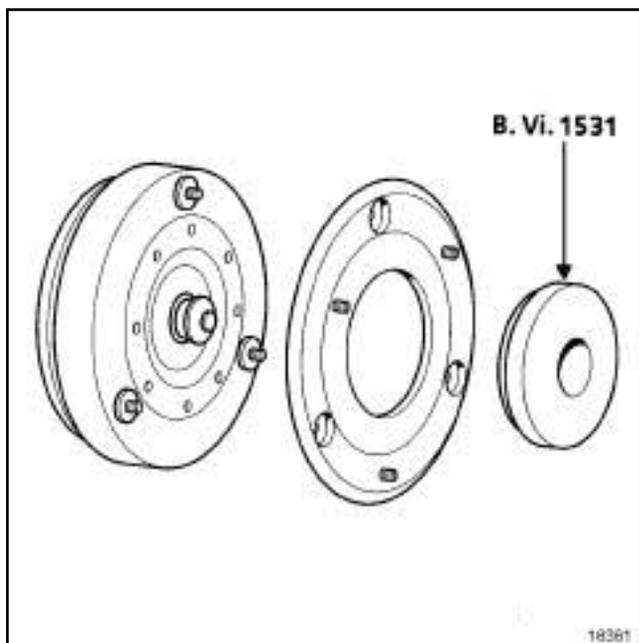
-

ВНИМАНИЕ!

Не используйте повторно снятые гайки крепления гидротрансформатора и ведущего диска: обязательно заменяйте их новыми.

Проверьте наличие установочных втулок.

DPO



16361

- Если ведущий диск был снят, установите его с помощью приспособления (B.Vi 1531).
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- При установке автоматической коробки передач на двигатель проследите за точной соосностью входного вала коробки передач и гидротрансформатора.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления колес ((10,5 даН·м)),
 - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги ((4 даН·м)),
 - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески ((5,5 даН м)),
 - болт крепления реактивной тяги ((6,2 даН·м)),
 - болты крепления стартера и коробки передач к двигателю ((4,4 даН·м)),
 - гайки крепления маятниковой опоры на коробке передач ((6,2 даН·м)),
 - болты крепления гидротрансформатора к ведущему диску ((3,7 даН·м)),
 - гайку крепления опоры маятниковой подвески на сайлент-блоке ((18 даН·м)),
 - гайку ступицы ((28 даН м)).
- Залейте масло в автоматическую коробку передач и проверьте его уровень (см. **Заправка маслом - Проверка уровня**).

- В случае замены масла обнулите параметры самокоррекции с помощью команды **RZ005 «Удаление параметров самокоррекции»** обнулите счетчик срока службы масла ЭБУ АКП с помощью команды **CF074 «Запись даты замены масла в коробке передач»**.
- После выполнения команды **RZ005** обязательно проведите дорожное испытание автомобиля с многократным переходом с низших передач на высшие и наоборот, чтобы инициализировать в памяти ЭБУ новые значения параметров.

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы. выполните не обходимое программирование (с м. (см. **80А, Аккумуляторная батарея**)).

DP0

Моменты затяжки 	
сливную трубку	9 Н·м
пробку к контрольного отверстия	35 Н·м
пробку наливного отверстия	35 Н·м

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

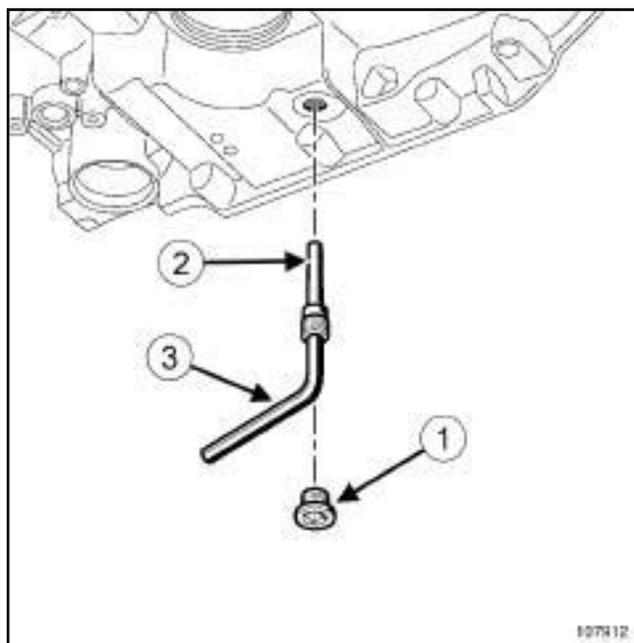
I - СЛИВ МАСЛА

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

Примечание:

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

- Снимите:
 - болты крепления защиты картера двигателя,
 - защитный экран.



107912

- Снимите:
 - пробку контрольного отверстия (1) ,
 - сливную трубку (2) с помощью шестигранного ключа на **8 мм** (3) .
- Дайте стечь маслу.

Примечание:

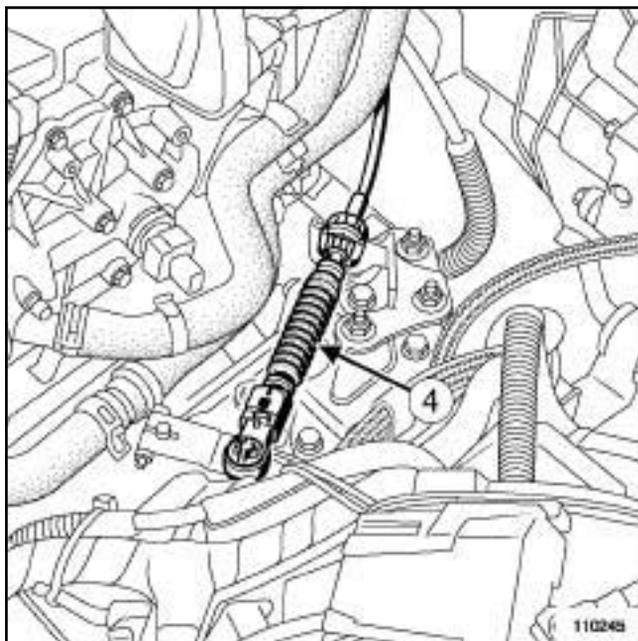
Снятая сливная трубка подлежит обязательной замене.

- Установите новую сливную трубку.
- Затяните требуемым моментом:
 - сливную трубку (9 Н·м),
 - пробку контрольного отверстия (35 Н·м).

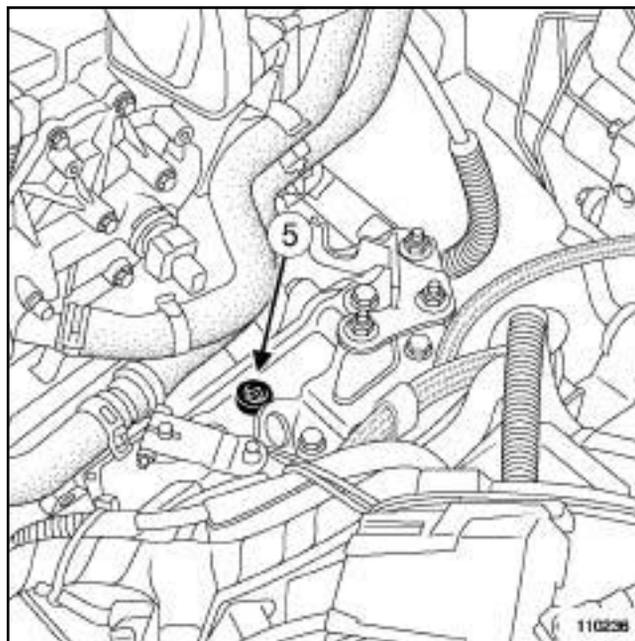
II - ЗАПРАВКА

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

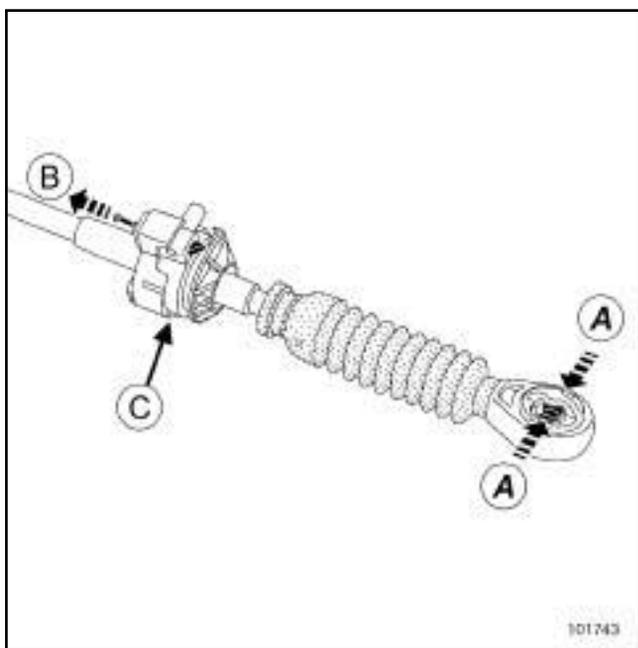
DPO



110245



110236

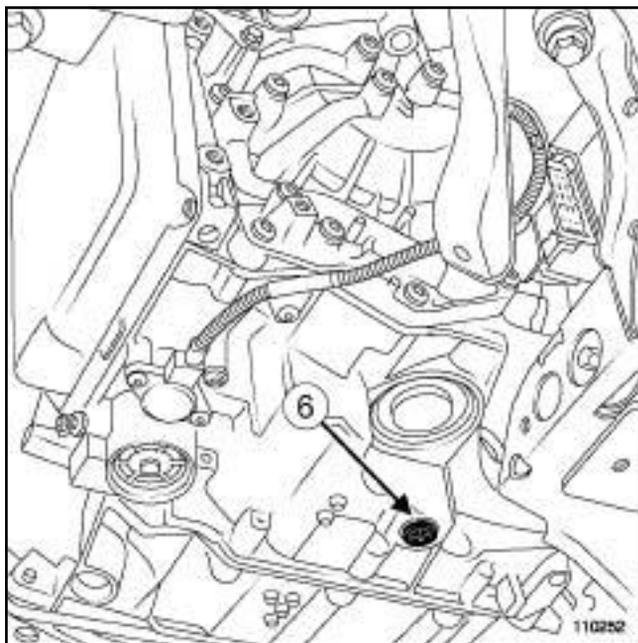


101743

- (4) Отсоедините трос привода селектора от коробки передач:
 - с (A) нажмите фиксатор троса привода селектора в точке,
 - потяните штифт в направлении (B),
 - п (C) снимите трос привода селектора в направлении.

- Установите автомобиль на ровную горизонтальную площадку.
- Обязательно переведите рычаг селектора в положение "Парковка".
- Снимите пробку наливной горловины (5).
- Во избежание попадания загрязнений используйте воронку с фильтром с размером ячейки 15/100.
- Залейте в АКП 3,5 л нового масла, рекомендованного производителем (см. **Масло для автоматической коробки передач: Технические характеристики**) (Техническая нота 6012A, глава 04, Смазочные материалы).
- Запустите двигатель на холостом ходу.
- Подключите диагностический прибор.
- Вступите в диалог с ЭБУ АКП.
- Следите за температурой масла в коробке.
- Дождитесь, когда температура станет равной $60^{\circ}\text{C} \pm 1$,

DPO



110252

- Подставьте емкость под пробку контрольного отверстия (6).
- Отверните пробку контрольного отверстия (6) при работающем двигателе.
- Если масло не вытекает или если количество вытекшего масла меньше **0,1 литра** :
 - остановите двигатель,
 - долейте **0,5 литра** масла,
 - дайте автоматической коробке передач остыть до температуры **50 °C**,
 - запустите двигатель на холостом ходу,
 - подключите диагностический прибор,
 - вступите в диалог с ЭБУ АКП,
 - следите за температурой масла в коробке,
 - дождитесь, когда температура станет равной **60 °C ± 1**,
 - подставьте емкость под пробку контрольного отверстия (6) ,
 - отверните пробку контрольного отверстия.
- Повторяйте эти операции, пока в емкость не выльется более **0,1 литра** масла.
- Заверните пробку контрольного отверстия (6) .
- Затяните требуемым моментом **пробку наливного отверстия (35 Нбм)**.

III - ДОВЕДИТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА ДО НОРМЫ

- Установите автомобиль на ровную горизонтальную площадку.

Примечание:

Уровень масла должен проверяться исключительно в соответствии с изложенной ниже методикой.

- Обязательно переведите рычаг селектора в положение "**Парковка**".
- Залейте в автоматическую коробку передач **0,5 литра** свежего масла.
- Запустите двигатель на холостом ходу.
- Подсоедините диагностический прибор.
- Вступите в диалог с ЭБУ АКП.
- Следите за температурой масла в коробке.
- Дождитесь, когда температура станет равной **60 °C ± 1**,
- Подставьте емкость под пробку контрольного отверстия.
- Отверните пробку контрольного отверстия.
- Если масло не вытекает или если количество вытекшего масла меньше **0,1 литра** :
 - остановите двигатель,
 - долейте **0,5 литра** масла,
 - дайте автоматической коробке передач остыть до температуры **50 °C**,
 - запустите двигатель на холостом ходу,
 - подключите диагностический прибор,
 - вступите в диалог с ЭБУ АКП,
 - следите за температурой масла в коробке,
 - дождитесь, когда температура станет равной **60 °C ± 1**,
 - подставьте емкость под пробку контрольного отверстия,
 - отверните пробку контрольного отверстия.
- Повторяйте эти операции, пока в емкость не выльется более **0,1 литра** масла.

Примечание:

В случае замены масла необходимо обнулить электронный счетчик срока службы масла (он встроен в ЭБУ).

DPO

- Установите глушитель шума впуска (с м. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).
- Присоедините трос привода селектора к коробке передач.
- Установите защиту поддона картера двигателя.
- Введите дату замены масла с помощью диагностического прибора(см. **Диагностика - Конфигурации и программирование**) (23А, Автоматическая коробка передач).

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Гидрораспределитель: Снятие и установка

23А

DPO

Необходимые приспособления и специнструмент

Вvi. 1462 Регулировочный винт рычага пластинчатой пружины.

Моменты затяжки

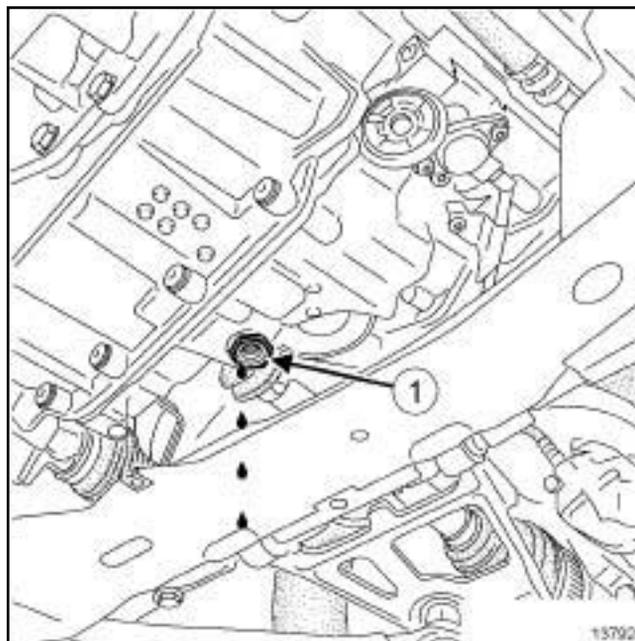
винты гидрораспределителя **(7,5 Н·м)**

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

болт крепления рычага пластинчатой пружины **8 Н·м**

болты крепления крышки **10 Н·м**

аккумуляторную батарею **(40 даН·м)**



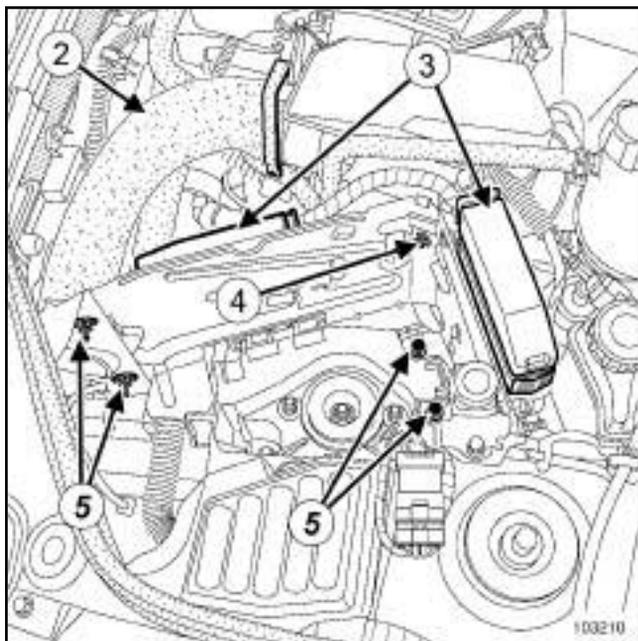
13792

- Слейте масло из автоматической коробки передач, отвернув пробку сливного отверстия (1)

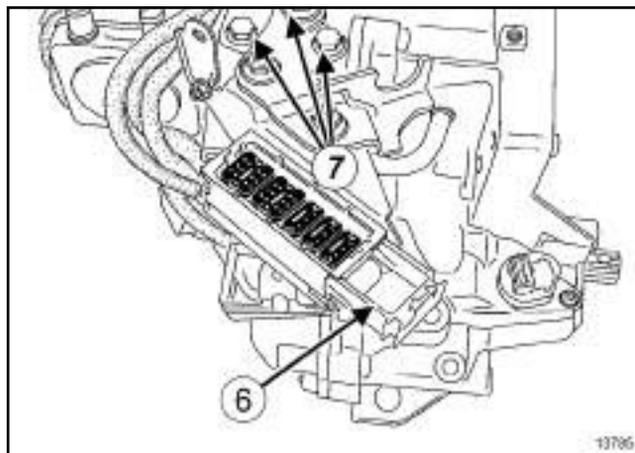
СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- С помощью заправочной станции слейте хладагент из холодильного контура.
- Снимите защиту поддона картера двигателя.
- Слейте охлаждающую жидкость, отсоединив от радиатора отводящий шланг.

DPO

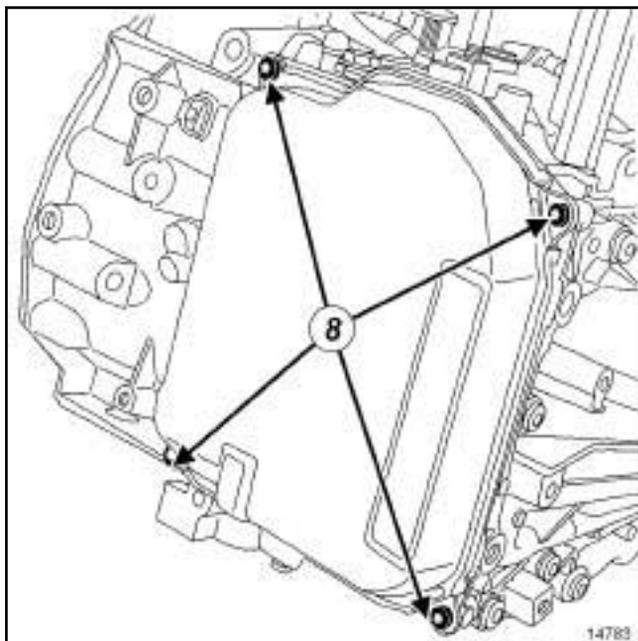


- ❑ Снимите:
 - глушитель шума впуска (2) ,
 - аккумуляторную батарею,
 - две колодки проводов (3) ,
 - болт (4) .
- ❑ Отсоедините жгут проводов от полки под аккумуляторную батарею.
- ❑ Снимите:
 - болты и гайку (5) крепления полки под аккумуляторную батарею,
 - полку под аккумуляторную батарею,
- ❑ Снимите радиатор системы охлаждения двигателя.



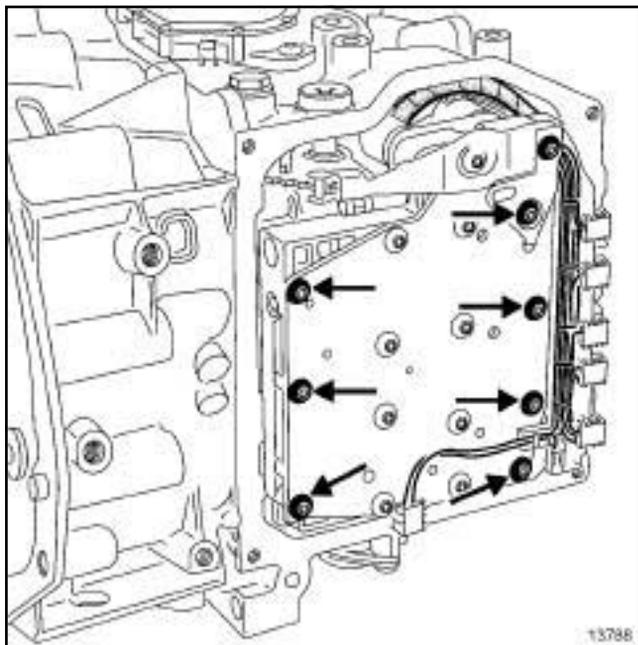
- ❑ Снимите:
 - модульный разъем, высвободив для этого его подвижную часть (6) ,
 - болты крепления (7) кронштейна модульного разъема,
 - болты крепления модульного разъема,
 - колодку проводов,
 - язычки крепления разъема, чтобы можно было вынуть жгут проводов из коробки передач,
 - держатель жгута проводов от гидрораспределителя, закрепленный на коробке передач.
- ❑ Освободите крепление трубопровода гидроусилителя рулевого управления на коробке передач.

DPO



14783

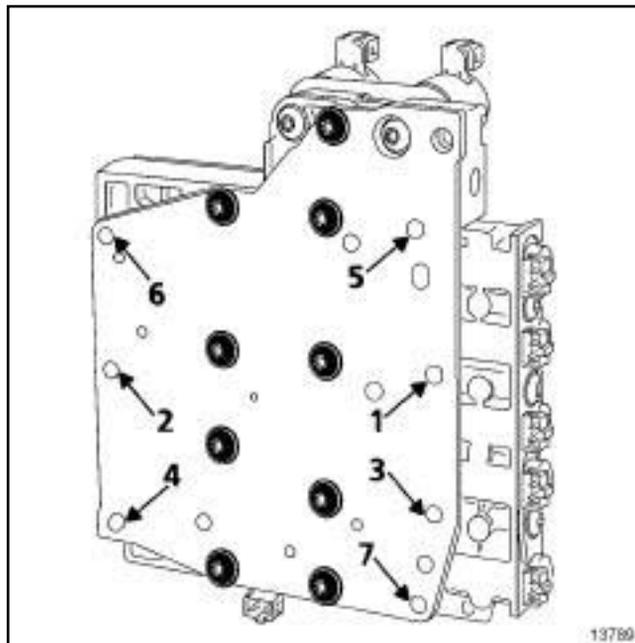
- ❑ Отверните б о л т ы (8) крепления крышки гидрораспределителя.



13788

- ❑ Отверните б о л т ы крепления гидрораспределителя.
- ❑ Разъедините разъемы электромагнитных клапанов и извлеките гидрораспределитель вместе со жгутом проводов.

УСТАНОВКА

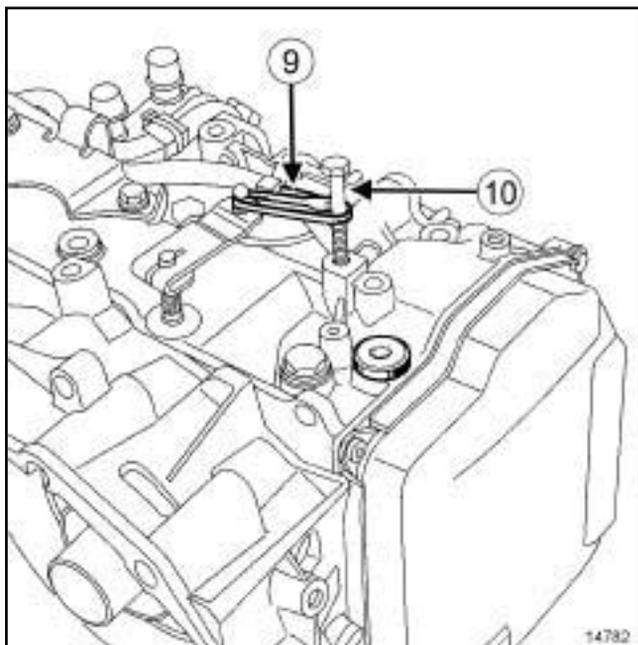


13789

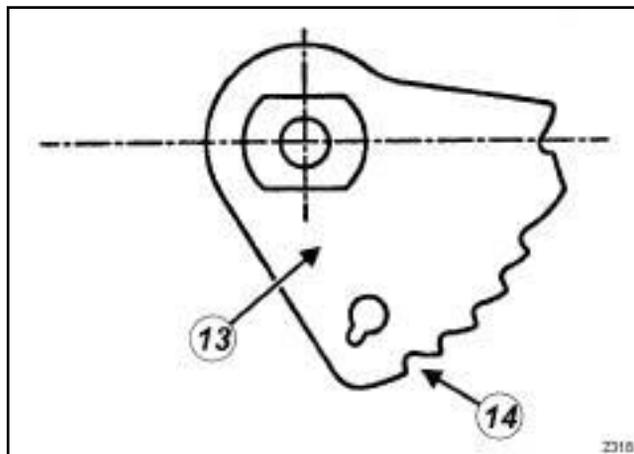
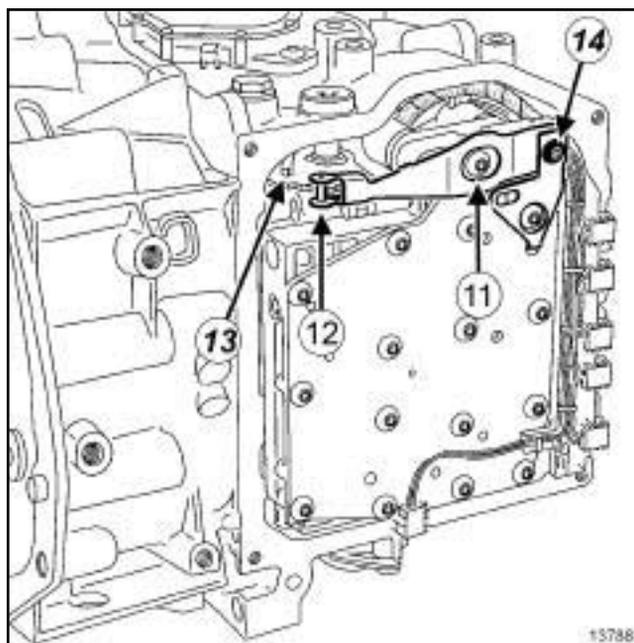
- ❑ Установите гидрораспределитель, предварительно отцентрировав его с помощью болтов (4) и (5).
- ❑ Затяните требуемым моментом винты гидрораспределителя ((7,5 Нбм)).

DP0

РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНЫ

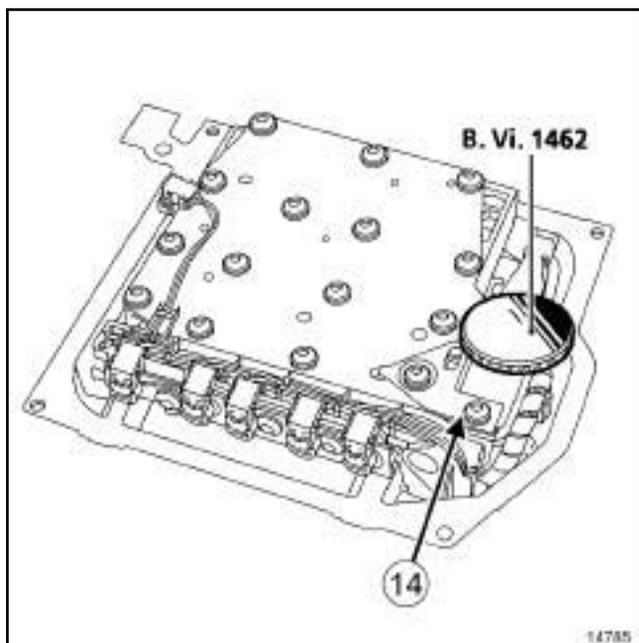


- Зафиксируйте рычаг многофункционального переключателя в крайнем положении с помощью пластмассового кольца и болта, завернутого в картер. (9) (10)



- Отверните болт (11) .
- Установите рычаг пластинчатой пружины, вставив ролик (12) в углубление (14) сектора (13) , соответствующее принудительному включению первой передачи.

DP0



14785

- Установите приспособление (**Bvi. 1462**) на место болта (**14**).
- Удерживая рычаг пластинчатой пружины, верните до упора приспособление.
- Затяните требуемым моментом болт крепления кронштейна рычага пластинчатой пружины (**9 Н·м**) (**14**).
- Снимите приспособление (**Bvi. 1462**).
- Установите болт крепления рычага.
- Затяните указанным моментом болт крепления рычага пластинчатой пружины (**8 Н·м**).
- В случае замены масла обнулите параметры самокоррекции с помощью команды **RZ005** « Удаление параметров самокоррекции »

обнулите счетчик срока службы масла ЭБУ АКП с помощью команды **CF074** « Запись даты замены масла в коробке передач » .

- После выполнения команды **RZ005** обязательно проведите дорожное испытание автомобиля с многократным переходом с низших передач на высшие и наоборот, чтобы инициализировать в памяти ЭБУ новые значения параметров.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления крышки (**10 Нбм**),
 - аккумуляторную батарею (**40 даНбм**),
- Заполните жидкостью систему охлаждения и удалите из нее воздух (см. **19А, Система охлаждения двигателя, Удаление воздуха из системы охлаждения**).
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы.
-

ВНИМАНИЕ!

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

Заправьте холодильный контур хладагентом с помощью заправочной станции (см. главу **62А, Система кондиционирования воздуха, Техническое обслуживание**).

DPO

ВНИМАНИЕ!

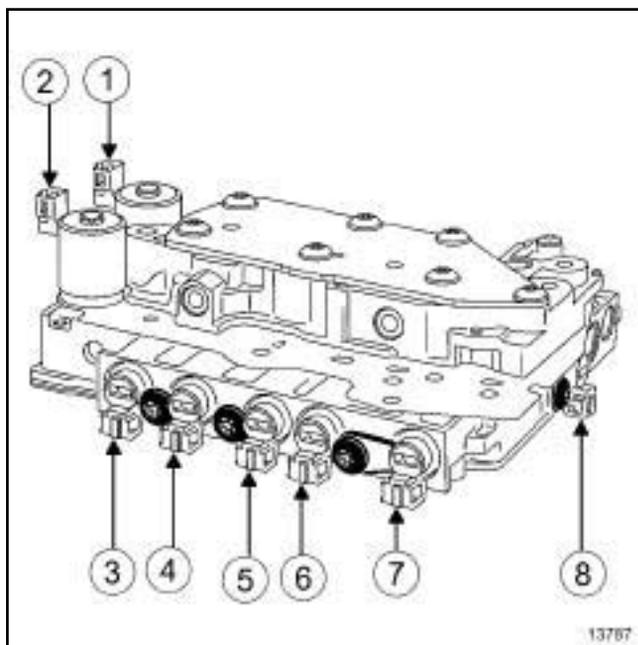
При работе строго выполняйте требования по соблюдению чистоты, чтобы предотвратить попадание посторонних частиц в систему.

СНЯТИЕ

I - СНЯТИЕ

- Снимите гидрораспределитель (с м . 23А, Автоматическая коробка передач, Гидрораспределитель: Снятие и установка, с. 23А-14) .

II - СНЯТИЕ



13787

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

- (6) Электромагнитный к лапан № 2 последовательности переключения передач
- (7) Электромагнитный к лапан № 6 последовательности переключения передач
- (8) Электромагнитный к лапан № 5 последовательности переключения передач

- Снимите электромагнитные клапаны гидрораспределителя.

УСТАНОВКА

I - УСТАНОВКА

- Установите электромагнитные клапаны гидрораспределителя.

II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите гидрораспределитель (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Гидрораспределитель: Снятие и установка, с. 23А-14) .

DP0

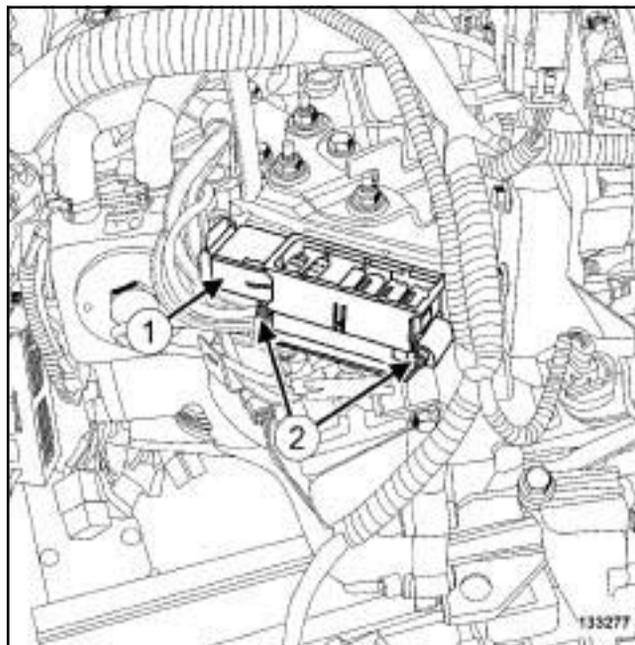
Моменты затяжки 		
болты разъема автоматической коробки передач	крепления	4,5 Нм

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 АКП (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-10**) автоматической коробки передач.
- Снимите:
 - глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
 - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
 - ЭБУ автоматической коробки передач, (см. **23А, Автоматическая коробка передач, Э Б У автоматической коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-39**)
 - ЭБУ системы впрыска (см. **Э Б У системы впрыска бензинового двигателя: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
 - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
 - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
 - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),

- гидрораспределитель (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидрораспределитель: Снятие и установка, с. 23А-14**),
- левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя).

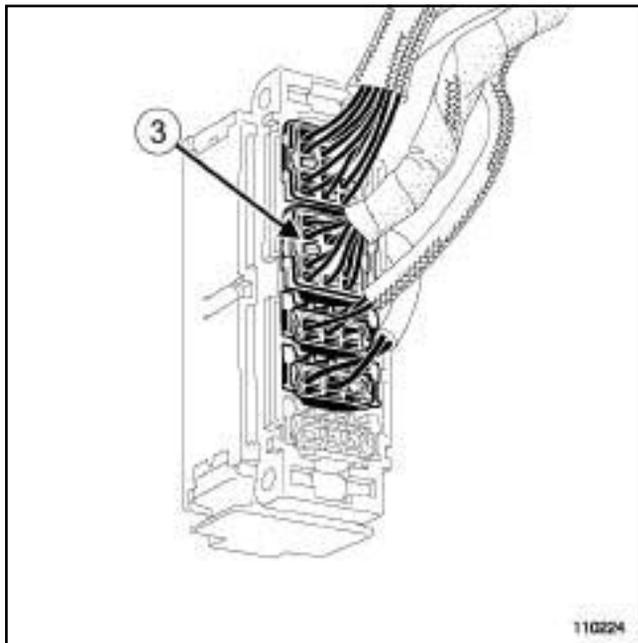


133277

- Разъедините разъем автоматической коробки передач, вытянув подвижную часть (1).
- Отверните винты крепления (2) разъема автоматической коробки передач.

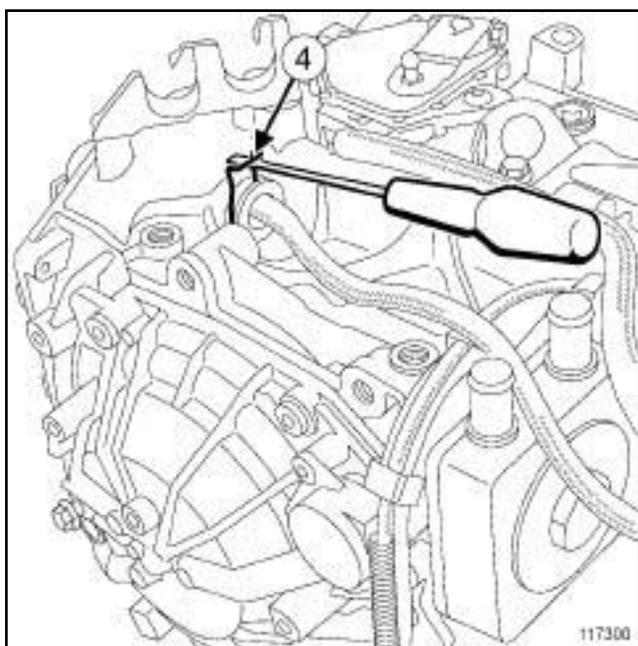
DPO

II - СНЯТИЕ



110224

- Извлеките желтый разъем (3) из разъема автоматической коробки передач.



117300

- Снимите зажим (4) с отверстия для пропуска троса с помощью отвертки.
- Снимите жгут проводов гидрораспределителя,

УСТАНОВКА

I - УСТАНОВКА

- Установите:
 - проводку гидрораспределителя,
 - зажим отверстия для пропуска троса,
 - разъем проводки гидрораспределителя на разъем АКП.

II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите разъем автоматической коробки передач.
- Затяните требуемым моментом болты крепления разъема автоматической коробки передач (4,5 Нм).
- Присоедините разъем автоматической коробки передач.
- Установите:
 - левую опору маятниковой подвески (см. **Левая маятниковая подвеска: Снятие и установка**) (Глава 19D, Подвеска двигателя),
 - гидрораспределитель (с м. **23А, Автоматическая коробка передач, Гидрораспределитель: Снятие и установка, с. 23А-14**),
 - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
 - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
 - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
 - ЭБУ системы впрыска (см. **ЭБУ системы впрыска бензинового двигателя: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
 - ЭБУ автоматической коробки передач, (см. **23А, Автоматическая коробка передач, ЭБУ автоматической коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-39**)
 - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),

DPO

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

- Залейте масло в автоматическую коробку передач (см. **23 А , Автоматическая коробка передач, Масло для автоматической коробки передач: Слив и заправка, с. 23А-10**).
- Установите защиту поддона картера двигателя.

DPO

Моменты затяжки

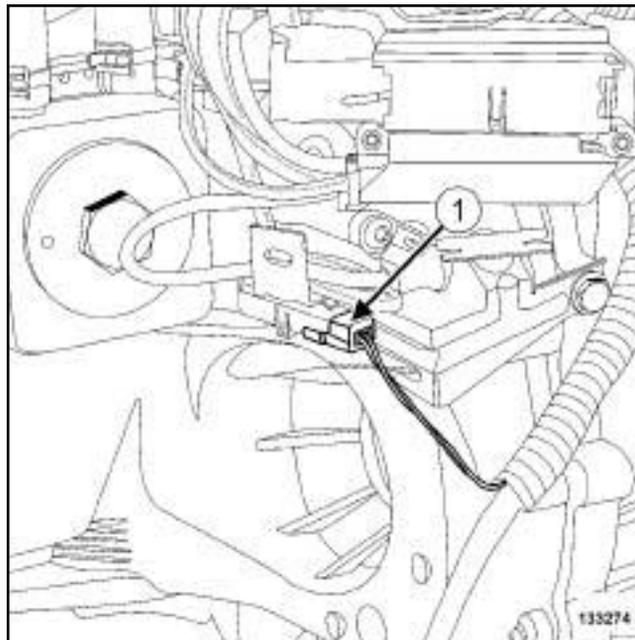
болты крепления электромагнитного клапана регулирования подачи	10 Н·м
--	--------

СНЯТИЕ

I - СНЯТИЕ

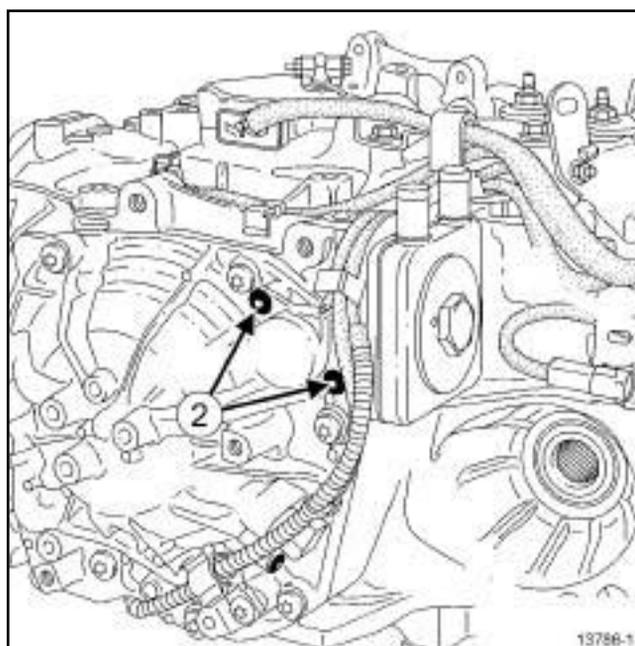
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
 - глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
 - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
 - ЭБУ автоматической коробки передач, (см. **23А, Автоматическая коробка передач, ЭБУ автоматической коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-39**)
 - ЭБУ системы впрыска (см. **ЭБУ системы впрыска бензинового двигателя: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
 - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
 - болты крепления защиты картера двигателя,
 - защиту поддона картера двигателя,
 - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
 - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).

II - СНЯТИЕ



133274

- Отсоедините разъем (1) от электромагнитного клапана регулирования подачи.
- Отсоедините разъем электромагнитного клапана регулирования подачи от кронштейна разъема автоматической коробки передач.
- Отведите жгут проводов электромагнитного клапана регулирования подачи в сторону от желоба для жгута проводов АКП.



13786-1

- Снимите:
 - болты крепления электромагнитного клапана регулирования подачи (2),

DPO

- электромагнитный клапан регулирования подачи.

УСТАНОВКА

I - УСТАНОВКА

- Установите электромагнитный клапан регулирования подачи.
- Затяните требуемым моментом **болты крепления электромагнитного клапана регулирования подачи (10 Нбм)**.
- Поместите проводку электромагнитного клапана регулирования подачи в желоб жгута проводов АКП.
- Установите разъем электромагнитного клапана регулирования подачи на кронштейн разъема АКП.
- Соедините разъем электромагнитного клапана регулирования подачи.

II - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
 - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
 - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
 - защиту поддона картера двигателя,
 - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
 - ЭБУ системы впрыска (см. **ЭБУ системы впрыска бензинового двигателя: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
 - ЭБУ автоматической коробки передач, (см. **23А, Автоматическая коробка передач, ЭБУ автоматической коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-39**)
 - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
 - глушитель шума всасывания (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).

DPO

Необходимые приспособления и специнструмент

Mot. 1448 Щипцы с дистанционным захватом для упругих хомутов.

Моменты затяжки

полый болт **50 Нм**
маслоохладителя
коробки передач

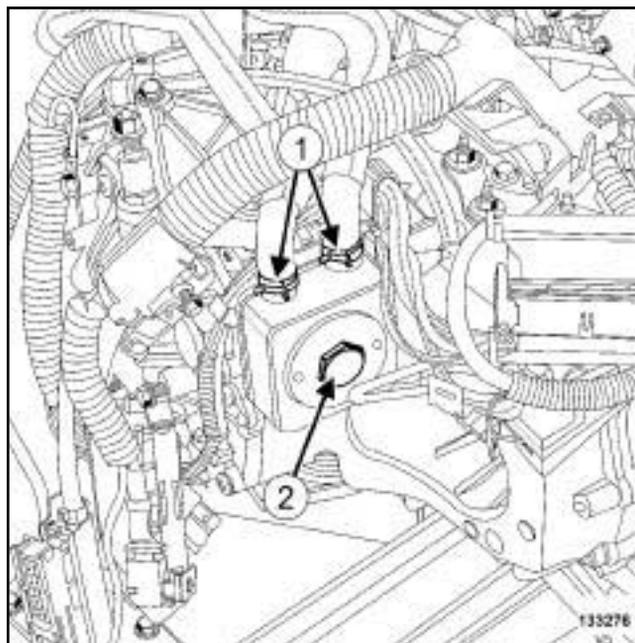
СНЯТИЕ

I - СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
 - глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
 - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
 - ЭБУ автоматической коробки передач, (см. **23А, Автоматическая коробка передач, ЭБУ автоматической коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-39**)
 - ЭБУ системы впрыска (см. **ЭБУ системы впрыска бензинового двигателя: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
 - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
 - болты крепления защиты картера двигателя,
 - защитный экран.
- Слейте жидкость из системы охлаждения (см. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).
- Снимите:
 - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),

- левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).

II - СНЯТИЕ



133276

- Отсоедините хомуты (1) на шлангах маслоохладителя коробки передач с помощью приспособления (**Mot. 1448**).
- Отсоедините шланги от маслоохладителя коробки передач.
- Снимите:
 - полый болт крепления маслоохладителя коробки передач (2),
 - прокладку полого болта крепления маслоохладителя коробки передач,
 - маслоохладитель коробки передач,
 - прокладки маслоохладителя коробки передач.

УСТАНОВКА

I - ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Обязательно замените:
 - прокладку полого болта крепления маслоохладителя коробки передач,
 - прокладки маслоохладителя коробки передач.

DPO

II - УСТАНОВКА

- Установите:
 - новые прокладки маслоохладителя коробки передач,
 - новое уплотнение на полый болт маслоохладителя коробки передач,
 - маслоохладитель коробки передач.
- Затяните требуемым моментом **полый болт маслоохладителя коробки передач (50 Нм)**.
- Подсоедините шланги маслоохладителя коробки передач.
- Установите хомуты на шлангах маслоохладителя коробки передач с помощью приспособления (**Mot. 1448**).

III - ЗАВЕРШЕНИЕ

- Установите:
 - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
 - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
 - защиту поддона картера двигателя,
 - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
 - ЭБУ системы впрыска (см. **ЭБУ системы впрыска бензинового двигателя: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
 - ЭБУ автоматической коробки передач, (см. **23А, Автоматическая коробка передач, ЭБУ автоматической коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-39**)
 - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
 - глушитель шума всасывания (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).
- Заправьте жидкостью систему охлаждения двигателя (с м. **Система охлаждения двигателя: Слив и заправка**) (Глава 19А, Система охлаждения двигателя).

DP0

Необходимые приспособления и специнструмент

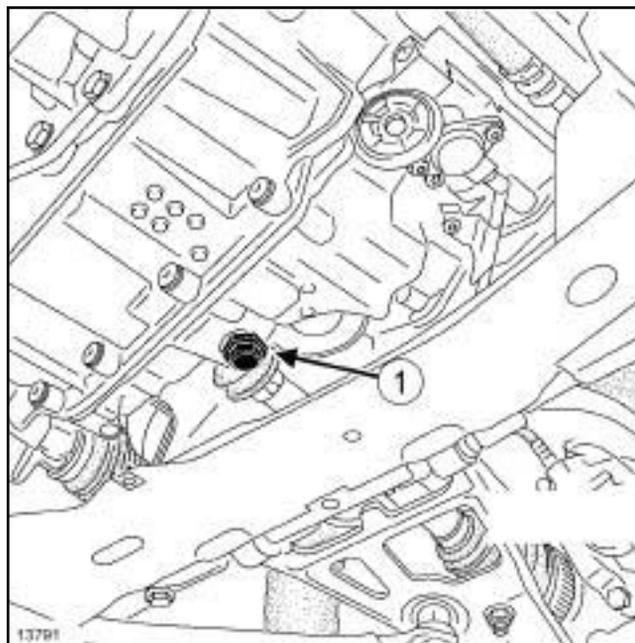
Bvi. 1459	Установка сальника правого фланца дифференциала.
Bvi. 1460	Установка сальника левого фланца дифференциала.

Моменты затяжки

болты крепления колес	(10,5 даН·м)
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	(5,5 даН м)
болты крепления реактивной тяги	(6,2 даН·м)
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	(4 даН·м)
гайку ступицы	(28 даН м)

СНЯТИЕ

- Данная операция выполняется после снятия соответствующего приводного вала (с м. **29А, Валы привода колес**).
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите крышку аккумуляторной батареи.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите защиту поддона 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.

УСТАНОВКА

- Установка сальника выполняется с помощью оправки (**Bvi. 1459**) и защитной втулки (**Bvi. 1460**) с правой и левой стороны.
- 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:
 - болты крепления колес ((10,5 даН·м)),
 - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески ((5,5 даН м)),
 - болты крепления реактивной тяги ((6,2 даН·м)),

DPO

- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги ((4 даН·м)),

- гайку ступицы ((28 даН м)).

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

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы. выполните не обходимое программирование (с м. **80А**, **Аккумуляторная батарея**).

DP0

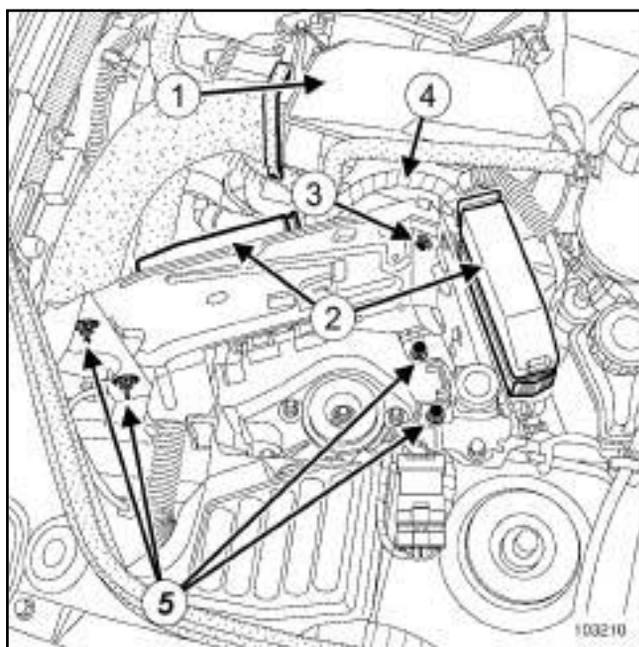
Моменты затяжки

гайку рычага привода селектора (1 даН·м)
селектора

болты крепления многофункционального переключателя (1 даН·м)

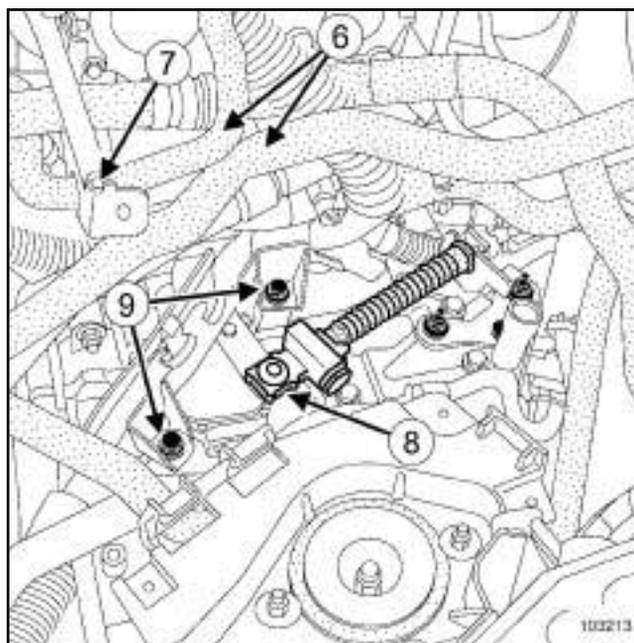
СНЯТИЕ

- Установите рычаг селектора в положение « N » .



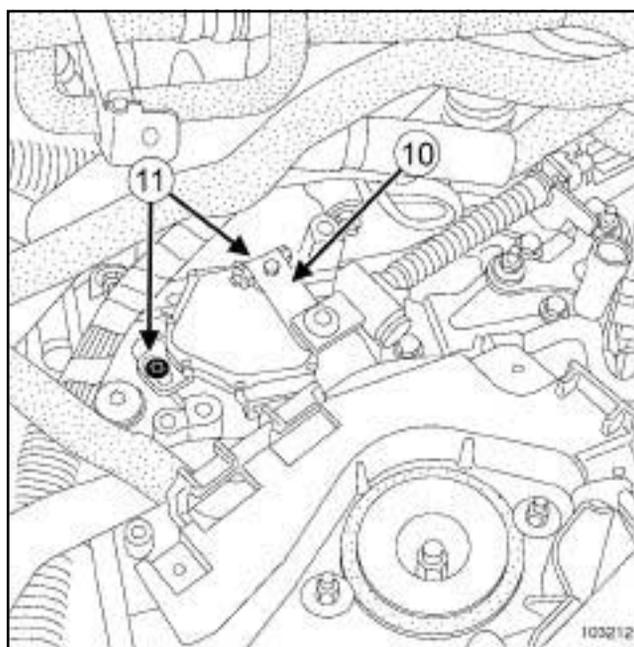
103210

- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите:
 - корпус воздушного фильтра (1) ,
 - две колодки проводов (2) ,
 - болт (3) .
- Отсоедините жгут проводов (4) от полки под аккумуляторную батарею.
- Снимите:
 - четыре болта и гайку (5) крепления полки под аккумуляторную батарею,
 - полку под аккумуляторную батарею.



103213

- отодвиньте в сторону шланги (6) .
- Снимите:
 - диски крепления (7) ,
 - шаровый наконечник (8) троса привода многофункционального переключателя,
- Отверните два болта крепления (9) .
- Отодвиньте держатель жгута проводов.

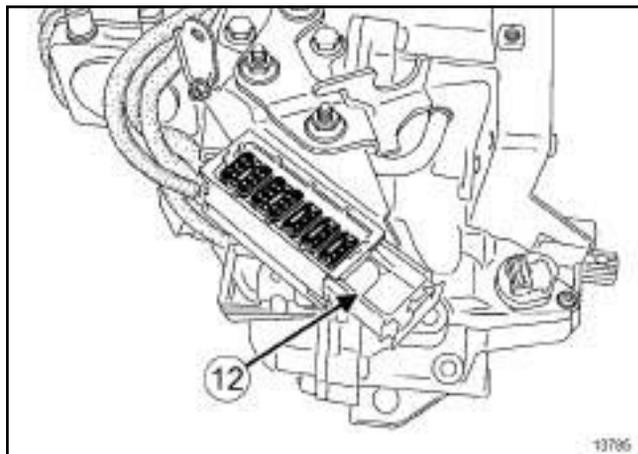


103212

- Снимите:
 - рычаг (10) ,

DPO

- два болта крепления (11) многофункционального переключателя,
- многофункциональный переключатель.



13785

Снимите:

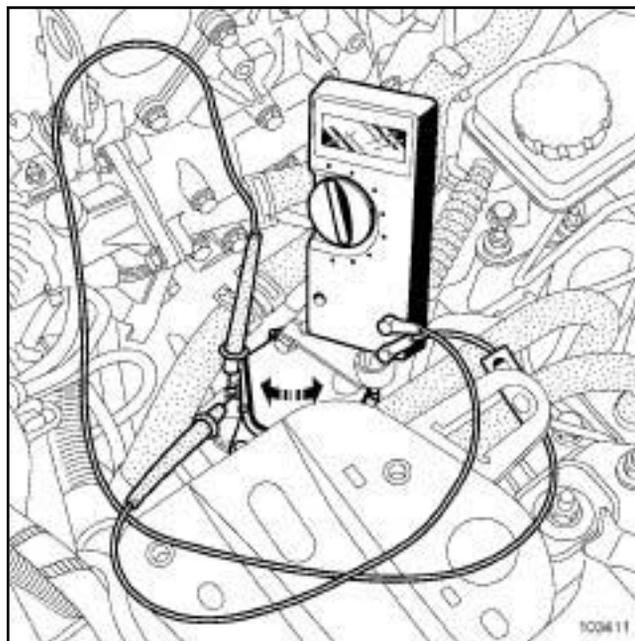
- три болта крепления кронштейна модульного разъема,
- два болта крепления кронштейна модульного разъема,
- Извлеките разъем зеленого цвета модульного переключателя, освободив подвижную часть (12) разъема.

УСТАНОВКА

- Установите многофункциональный переключатель в положение « N » .
- Отрегулируйте многофункциональный переключатель.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом гайку рычага привода селектора ((1 даН·м)).
- Проверьте работоспособность системы и переключение передач.

РЕГУЛИРОВКА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

- При нахождении селектора в нейтральном положении присоедините два наконечника измерительного прибора к выводам для проверки давления.



103411

- Установите мультиметр в режим « омметра » .
- Поверните вручную многофункциональный переключатель до замыкания выключателя (сопротивление на контактах выключателя **0 Ом**).
- Затяните требуемым моментом болты крепления многофункционального переключателя ((1 даН·м)).

ВНИМАНИЕ!

После затяжки болтов выключатель должен быть замкнут (**0 Ом**).

- Проверьте работоспособность системы и переключение передач.

ВНИМАНИЕ!

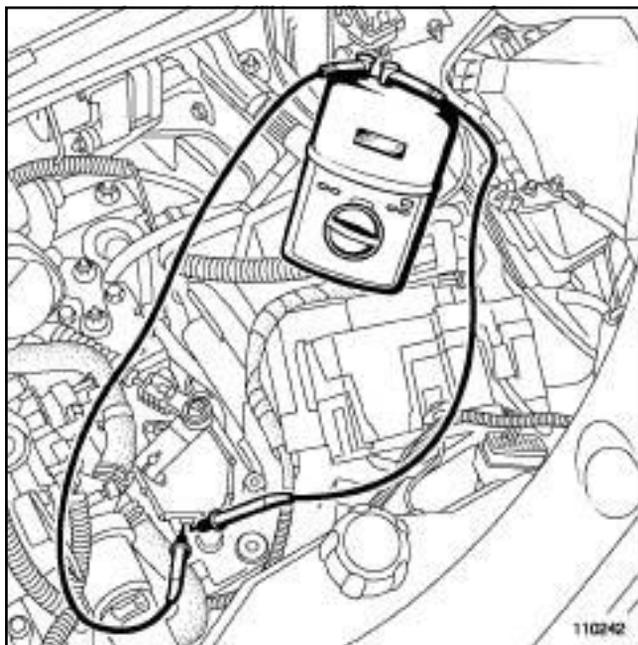
Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы. выполните необходимое программирование (с м. **80А, Аккумуляторная батарея**).

DPO

Моменты затяжки

болты крепления многофункционального переключателя	10 Н·м
--	--------

РЕГУЛИРОВКА



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 0Ω с допуском 60Ω)
- Затяните требуемым моментом болты крепления многофункционального переключателя (10 Н·м).
- Убедитесь, что после затяжки напряжение на контактах выключателя остается равным 0Ω с допуском 60Ω .
- Проверьте работоспособность системы и переключение передач.

DPO

Моменты затяжки

болт крепления датчика с вала коробки передач	крепления скорости вращения первичного вала коробки передач	10 Нм
болт крепления датчика с вала коробки передач	крепления скорости вращения в торичного вала коробки передач	10 Нм

СНЯТИЕ

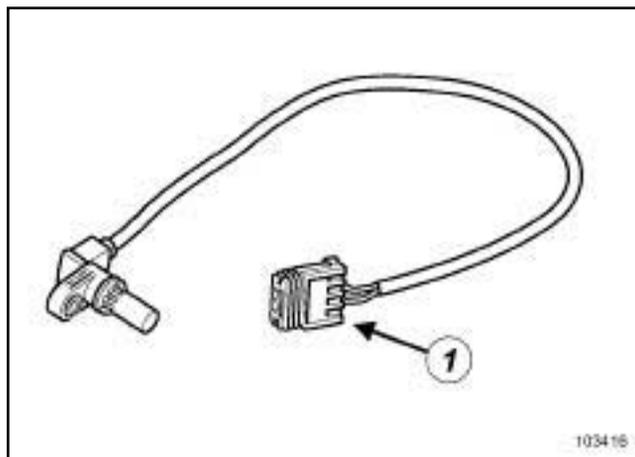
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Отсоедините аккумуляторную батарею, начиная с минусовой клеммы.

Примечание:

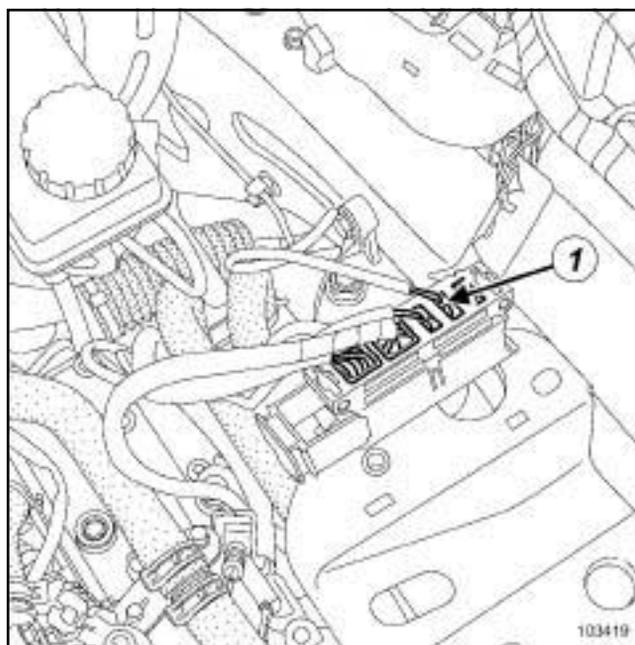
Для снятия датчиков с скорости вращения турбины гидротрансформатора и скорости движения сливать масло и снимать автоматическую коробку передач не требуется.

При замене датчика обязательно снимайте модульный разъем (см. 23А, Автоматическая коробка передач, Разъем автоматической коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-37) .

I - ДАТЧИК СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА



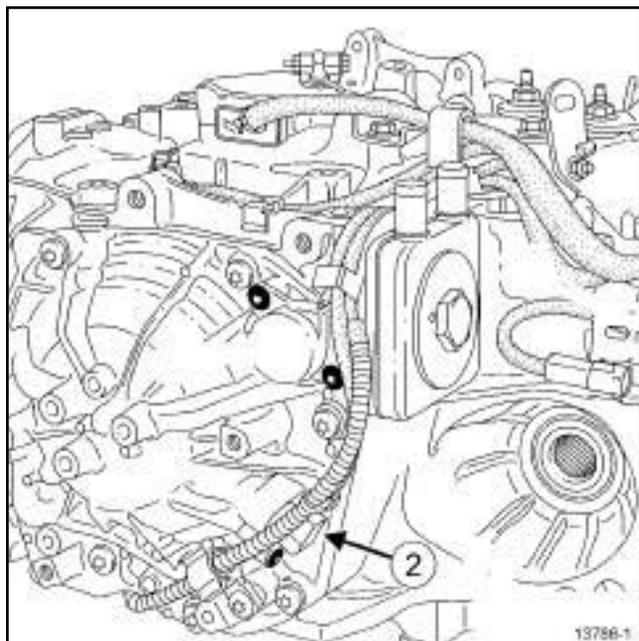
103416



103419

- Снимите разъем (1) с опорной панели разъема коробки передач.

DPO



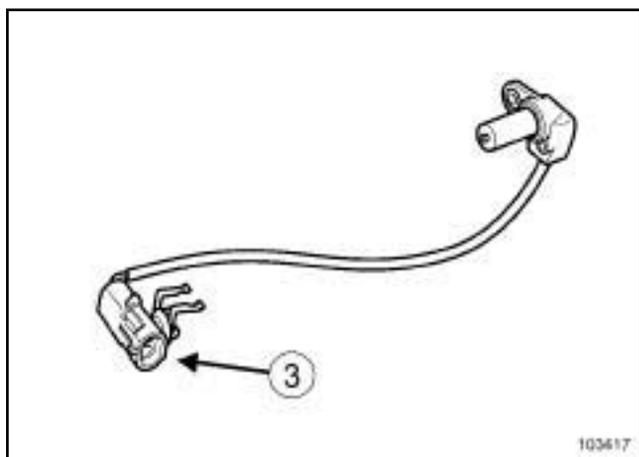
13786-1

- ❑ Снимите датчик (2) входной скорости вращения гидротрансформатора.

ВНИМАНИЕ!

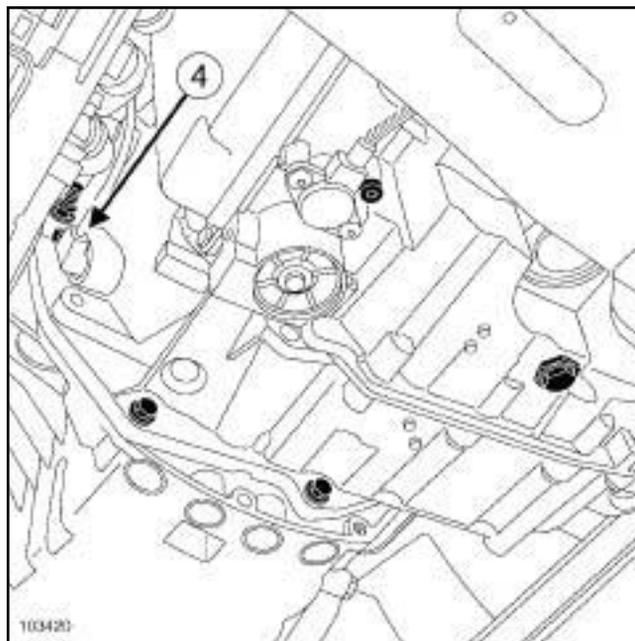
Защитите разъем, поместив его в водонепроницаемый пластиковый пакет.

II - ДАТЧИК СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ВАЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ



103417

- ❑ Разъедините разъем. (3)



103420

- ❑ Снимите датчик (4) скорости движения.

ВНИМАНИЕ!

Защитите разъем, поместив его в водонепроницаемый пластиковый пакет.

УСТАНОВКА

- ❑ Установка производится в порядке, обратном снятию.
- ❑ Затяните требуемым моментом:
 - болт крепления датчика скорости вращения первичного вала коробки передач (10 Нм),
 - болт крепления датчика скорости вращения вторичного вала коробки передач (10 Нм).

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните необходимое программирование (с м. (см. 80А, Аккумуляторная батарея)).

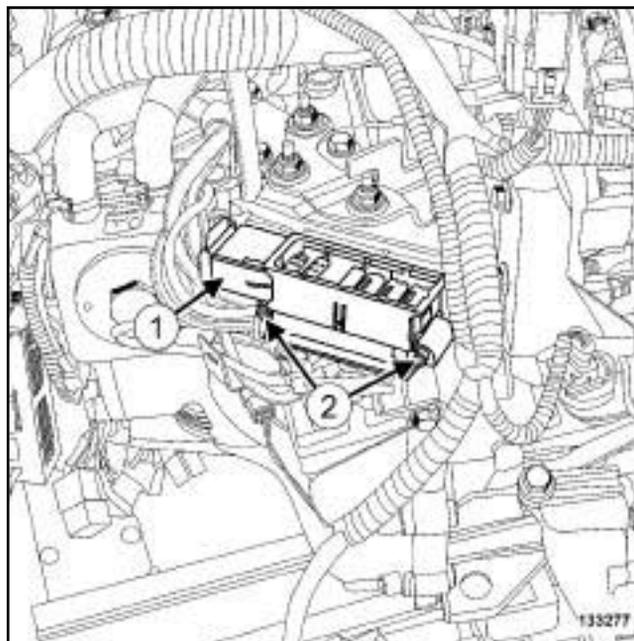
DPO

Моменты затяжки 		
болты крепления датчика давления		8,5 Нм
болт проводки датчика давления		9 Нм
болты разъема автоматической коробки передач		4,5 Нм

СНЯТИЕ

I - СНЯТИЕ

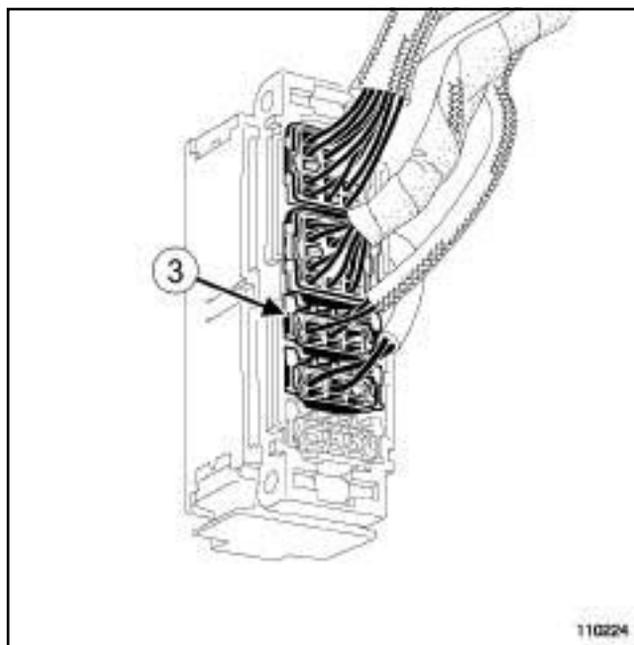
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. **Автомобиль Буксировка и подъем**) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
- Снимите:
 - глушитель шума впуска (см. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси),
 - аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
 - ЭБУ автоматической коробки передач, (см. **23А, Автоматическая коробка передач, ЭБУ автоматической коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-39**)
 - ЭБУ системы впрыска (см. **ЭБУ системы впрыска бензинового двигателя: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
 - полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
 - болты крепления защиты картера двигателя,
 - защиту поддона картера двигателя,
 - левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
 - левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы).



133277

- Разъедините разъем автоматической коробки передач, вытянув подвижную часть (1).
- Отверните винты крепления (2) разъема автоматической коробки передач.

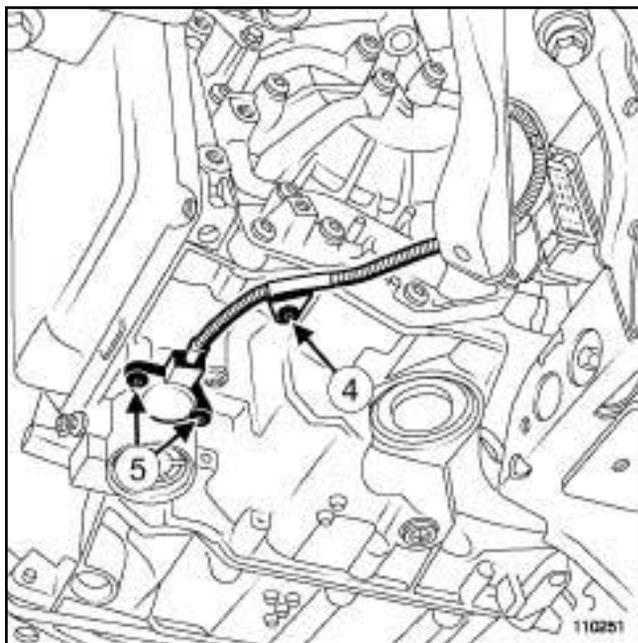
II - СНЯТИЕ



110224

- Извлеките зеленый разъем (3) из разъема автоматической коробки передач.
- Отсоедините проводку датчика давления масла от желоба жгута проводов автоматической коробки передач.

DPO



110251

❑ Снимите:

- болт крепления проводки датчика давления (4) ,
- болты (5) крепления датчика давления,
- датчик давления.

УСТАНОВКА

I - УСТАНОВКА

❑ Установите:

- датчик давления,
- болт крепления проводки датчика давления.

❑ Затяните требуемым моментом:

- болты крепления датчика давления (8,5 Нм),
- болт крепления проводки датчика давления (9 Нм).

❑ Закрепите проводку датчика давления масла на желобе жгута проводов автоматической коробки передач.

❑ Подсоедините разъем датчика давления к разъему автоматической коробки передач.

II - ЗАВЕРШЕНИЕ

❑ Установите разъем автоматической коробки передач.

❑ Затяните требуемым моментом болты крепления разъема автоматической коробки передач (4,5 Нм).

❑ Присоедините разъем автоматической коробки передач.

❑ Установите:

- левый передний подкрылок (с м. **Экран передней колесной арки: Снятие и установка**) (Глава 55А, Наружные защитные элементы),
- левое переднее колесо (см. **Колесо: Снятие и установка**) (Глава 35А, Колеса и шины),
- защиту поддона картера двигателя,
- полку под аккумуляторную батарею (см. **Полка под аккумуляторную батарею: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея).
- ЭБУ системы впрыска (см. **ЭБУ системы впрыска бензинового двигателя: Снятие и установка**) (Глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя),
- ЭБУ автоматической коробки передач, (см. **23А, Автоматическая коробка передач, ЭБУ автоматической коробки передач: Снятие и установка, с. 23А-39**)
- аккумуляторную батарею (см. **Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**) (Глава 80А, Аккумуляторная батарея),
- глушитель шума всасывания (с м. **Глушитель шума впуска: Снятие и установка**) (Глава 12А, Подготовка рабочей смеси).

DPO

**Необходимые приспособления и
специнструмент**

Vvi. 1457 Установка с а л ь н и к а
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, снимите сальник, стараясь не повредить соприкасающиеся поверхности.

УСТАНОВКА

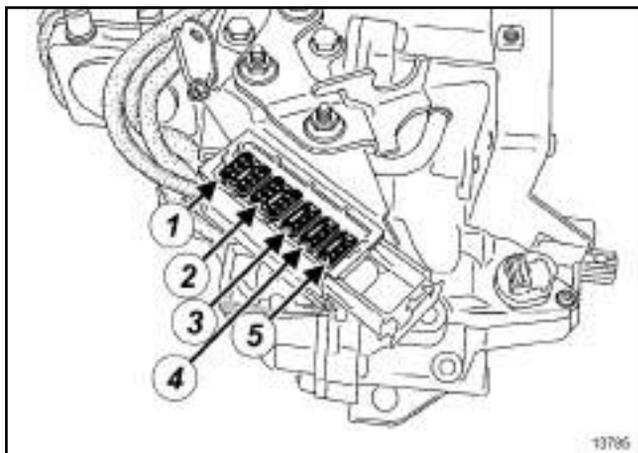
ВНИМАНИЕ!

- При работе строго выполняйте требования по соблюдению ч и с т о т ы , чтобы предотвратить попадание п о с торонних частиц в систему.

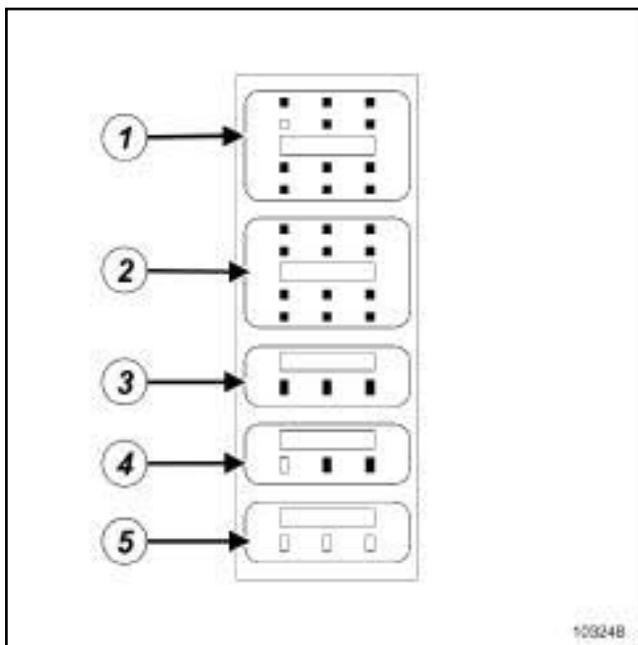
- Смажьте м а с л о м все соприкасающиеся поверхности.

- Смажьте новый сальник маслом и запрессуйте его до упора с оправкой (**Vvi. 1457**).
- Проверьте п р а в и л ь н о с т ь у с т а н о в к и гидротрансформатора.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

DPO



13786
13785



103248

- (1) Разъем зеленого цвета (многофункциональный переключатель)
- (2) Разъем желтого цвета (электрический разъем гидросистемы)
- (3) Разъем зеленого цвета (разъем датчика давления в напорной магистрали)
- (4) Желтый разъем (датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора)
- (5) Разъем синего цвета (электромагнитный клапан регулирования подачи масла в охладитель)

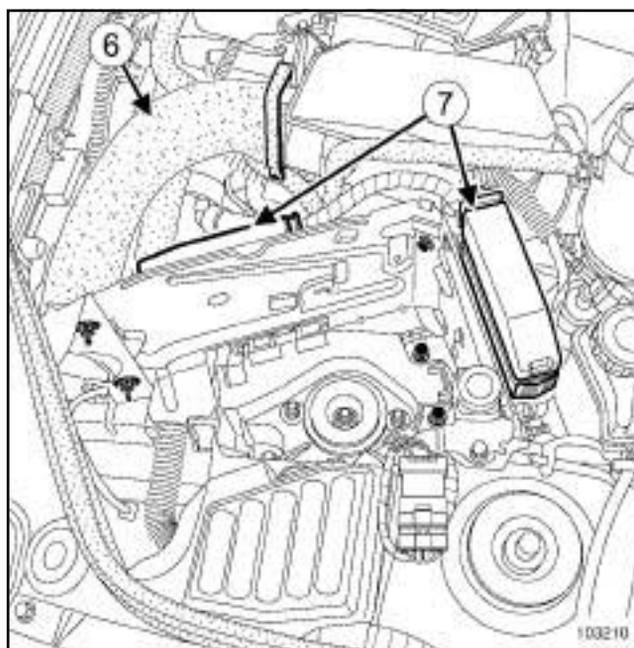
□

Примечание:

Эти разъемы могут сниматься отдельно от модульного разъема при замене некоторых элементов системы.

СНЯТИЕ

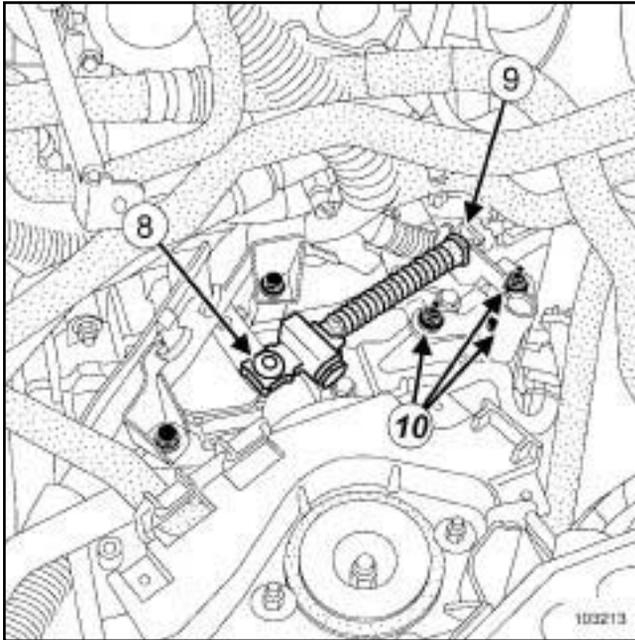
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Снимите верхние крышки двигателя.
- Установите автомобиль в положение « N » .



103210

- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Снимите:
 - воздухозаборный патрубок (6) ,
 - две колодки проводов (7) ,
 - полку под аккумуляторную батарею.

DPO



103213

- Отсоедините:
 - шаровой наконечник (8) троса привода многофункционального переключателя,
 - трос привода (9), многофункционального переключателя, разблокировав ст о п о оболочку троса,
 - модульный разъем, разблокировав фиксатор разъема.
- Снимите:
 - три болта крепления (10) кронштейна модульного разъема,
 - два болта крепления кронштейна модульного разъема.
 - неисправный цветной разъем на модульном разъеме.
- Снимите пять жгутов электропроводки, соединенных с модульным разъемом.
- Эти жгуты проводов соединяются с элементами через разъемы или же соединены к элементам непосредственно. В последнем случае снимите также соответствующий элемент.

УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

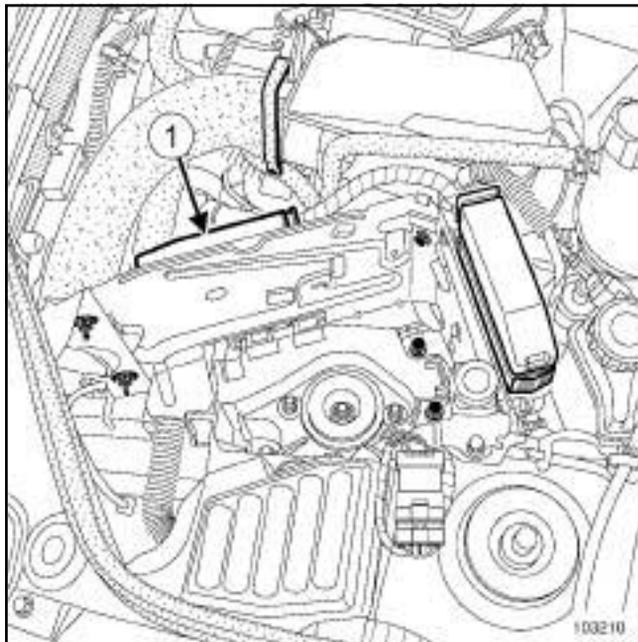
ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните не об ходимое программирование (с м. **80А, Аккумуляторная батарея**).

DP0

СНЯТИЕ

- ❑ Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.



- ❑ Разъедините разъем (1) ЭБУ АКП.
- ❑ Снимите ремень, удерживая ЭБУ АКП.

УСТАНОВКА

- ❑ Установка производится в порядке, обратном снятию.

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы. выполните не об ходимое программирование (с м. **80А, Аккумуляторная батарея**).

ЗАМЕНА ЭБУ:

- ❑

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 срока службы 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 «Запись даты послепродажного обслуживания»** .

- ❑ Для запоминания введенных параметров новым ЭБУ проведите дорожное испытание.

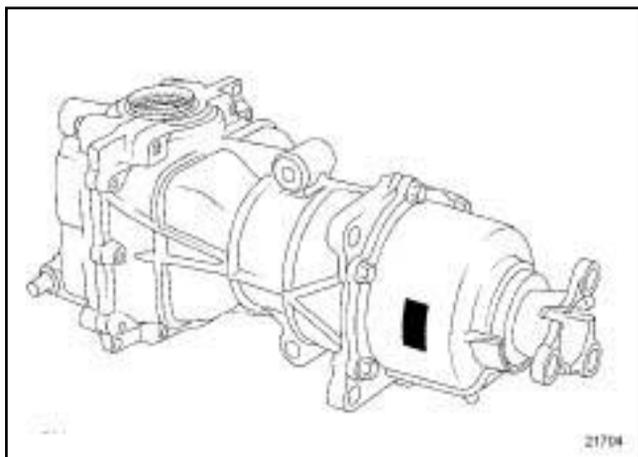
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Идентификационные данные

26A

JС7

Данный автомобиль оснащен задним мостом типа ОН1.



21704

На табличке, закрепленной на заднем мосту, указаны:

- тип и индекс заднего моста,
- заводской номер.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Задний мост: Снятие и установка

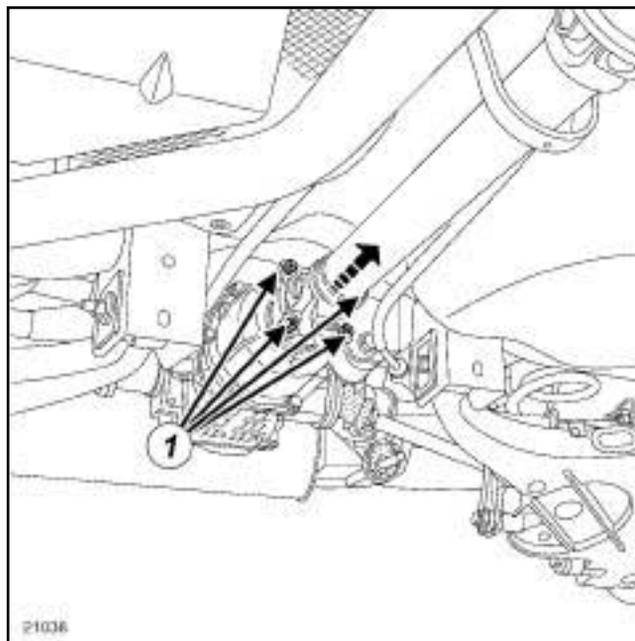
26A

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

Моменты затяжки 		
болты крепления фланца вала входного вала заднего моста к фланцу карданного вала		(5,5 даН·м)
болты крепления переднего сайлент-блока		7 даН·м
болты крепления заднего сайлент-блока моста		(6,7 даН·м)
болты крепления рычага задней подвески		(10,5 даН·м)
болты крепления амортизатора		10,5 даН·м
болты крепления скобы тормоза		(6,5 даН·м)
болты крепления стабилизатора поперечной устойчивости		(6,5 даН·м)
болт крепления датчика АБС		(0,8 даН·м)
колесные болты		(10,5 даН м)

СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Слейте масло из заднего моста (см. 26А, Задняя подвеска, Задний мост: Слив и заправка, с. 26А-6).



21038

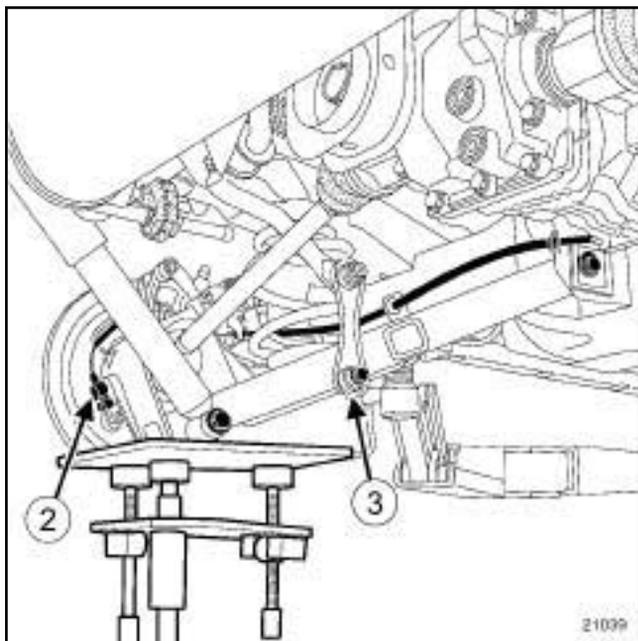
- Отметьте положение фланца входного вала заднего моста по отношению к фланцу карданного вала.
- Снимите болты (1) крепления карданного вала к фланцу входного вала заднего моста.
- Отсоедините карданный вал от заднего моста.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

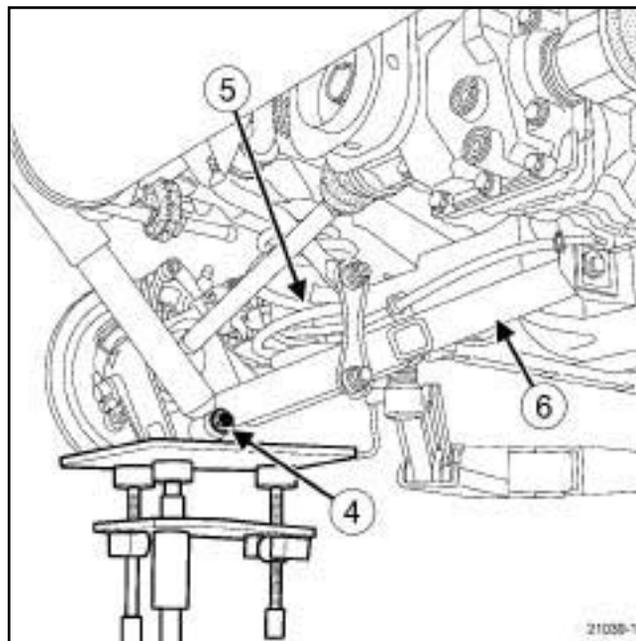
Задний мост: Снятие и установка

26A

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ



- ❑ Снимите:
 - колесный датчик АБС с левой стороны (2) ,
 - гайку крепления нижнего правого шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости (3) ,
 - скобу тормоза левого колеса,
 - трос привода стояночного тормоза.
- ❑ Подвесьте скобу тормоза к кузову.
- ❑ Установите гидравлический домкрат под рычаг подвески.
- ❑ Гидравлический домкрат обязательно должен находиться под рычагом при снятии болта крепления амортизатора.



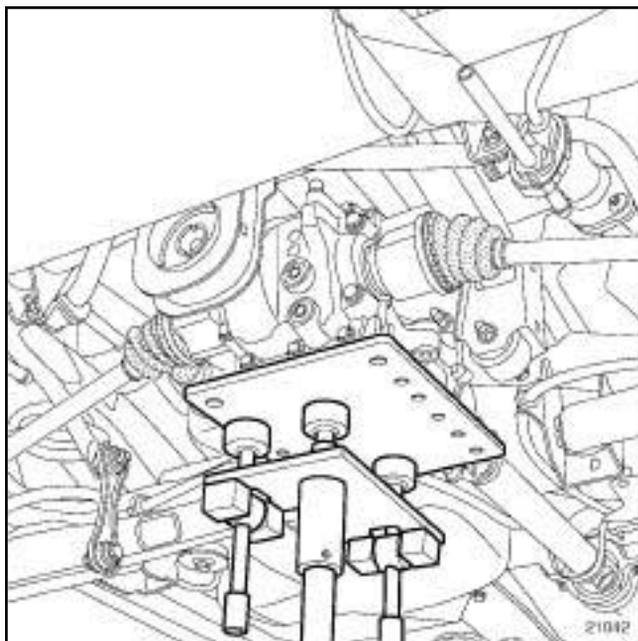
- ❑ Выверните болт нижнего крепления заднего амортизатора (4) .
- ❑ Выведите ось амортизатора из рычага.
- ❑ Снимите:
 - болт крепления верхнего конца амортизатора,
 - амортизатор.
- ❑ Перед снятием рычага отметьте краской положение эксцентрикового болта.
- ❑ Очень медленно опустите гидравлический домкрат, пока пружина полностью не разгрузится.
- ❑ Снимите:
 - пружину (5) ,
 - болты крепления рычага,
 - рычаг задней подвески (6) с приводным валом.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

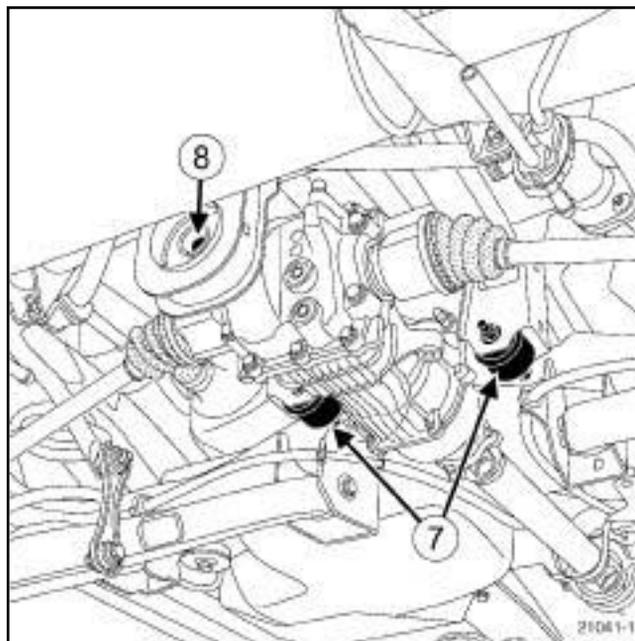
Задний мост: Снятие и установка

26А

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ



- ❑ Установите гидравлический домкрат под мост.



- ❑ Снимите:
 - болты крепления передних сайлент-блоков (7) ,
 - болт крепления (8) заднего сайлент-блока,
 - трубку сообщения заднего моста с атмосферой от крепления на кузове.
- ❑ Отсоедините правый приводный вал от заднего моста.
- ❑ Подвесьте задний правый приводной вал к кузову.
- ❑ Снимите задний мост.

УСТАНОВКА

- ❑ Установка производится в порядке, обратном снятию.
- ❑ Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления фланца карданного вала к фланцу входного вала заднего моста ((5,5 даН·м)),
 - болты крепления переднего сайлент-блока (7 даН·м),
 - болты крепления заднего сайлент-блока моста ((6,7 даН·м)),
 - болты крепления рычага задней подвески ((10,5 даН·м)),
 - болты крепления амортизатора (10,5 даН·м),
 - болты крепления скобы тормоза ((6,5 даН·м)),

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Задний мост: Снятие и установка

26A

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

- болты крепления стабилизатора поперечной устойчивости ((6,5 даН·м)),
- болт крепления датчика АБС ((0,8 даН·м)),
- колесные болты ((10,5 даН м)).

Выполните:

- проверку и регулировку заднего моста,
- заправку маслом картера заднего моста,
- проверку и регулировку стояночного тормоза.

ВНИМАНИЕ!

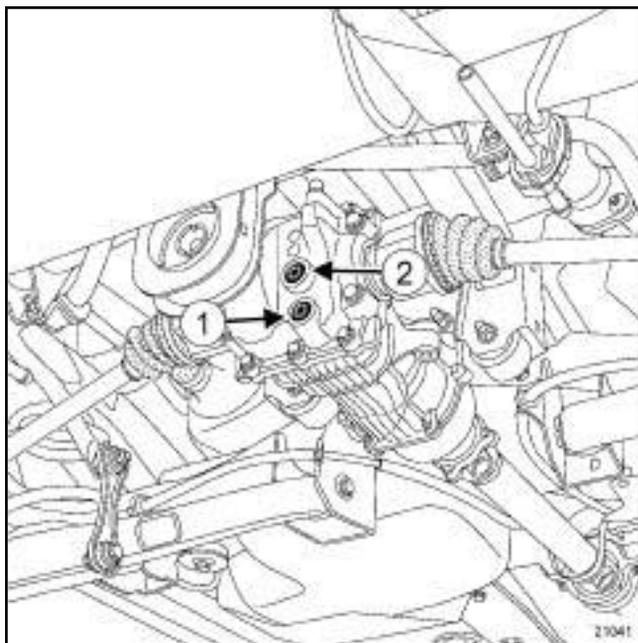
Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы. выполните необходимое программирование (с м. **80А**, Аккумуляторная батарея).

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Задний мост: Слив и заправка

26A

JC7



21041

- (1) Пробка сливного отверстия
- (2) Пробка заливного отверстия

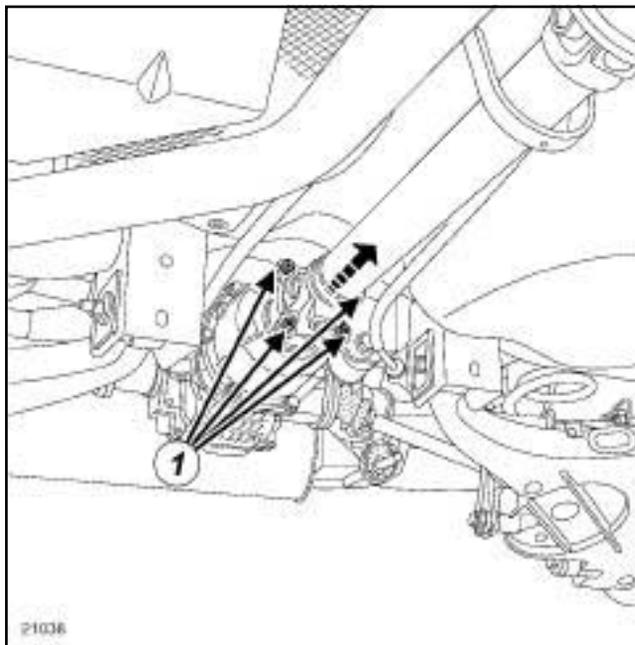
Уровень масла считается нормальным, когда оно начинает вытекать из заливного отверстия.

JC7

Моменты затяжки 		
болты крепления фланца карданного вала к фланцу входного вала заднего моста		5,5 даН·м
гайку входного вала заднего моста		10,5 даН·м

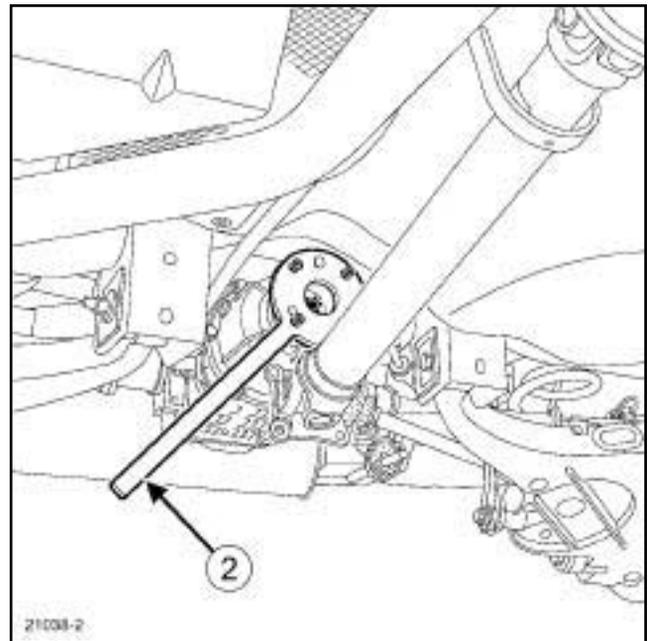
СНЯТИЕ

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



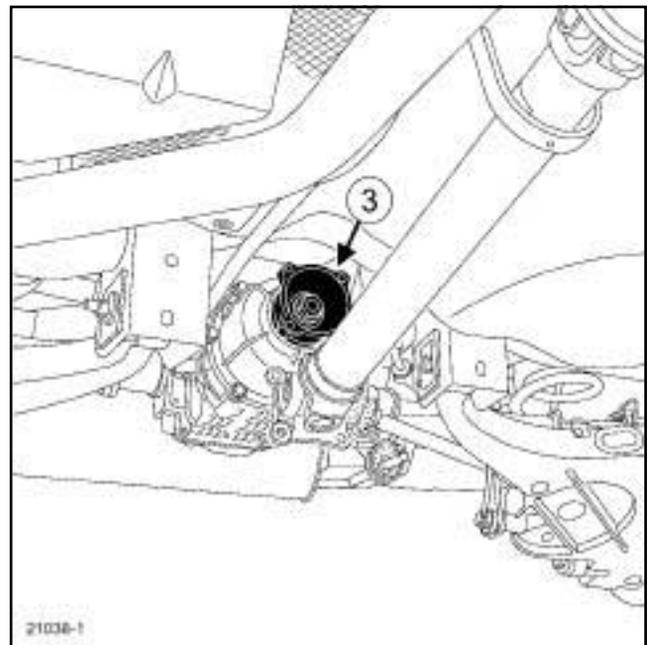
21038

- Отметьте положение фланца входного вала заднего моста по отношению к фланцу карданного вала.
- Снимите болты (1) крепления карданного вала к фланцу входного вала заднего моста.
- Отсоедините карданный вал от заднего моста.



21038-2

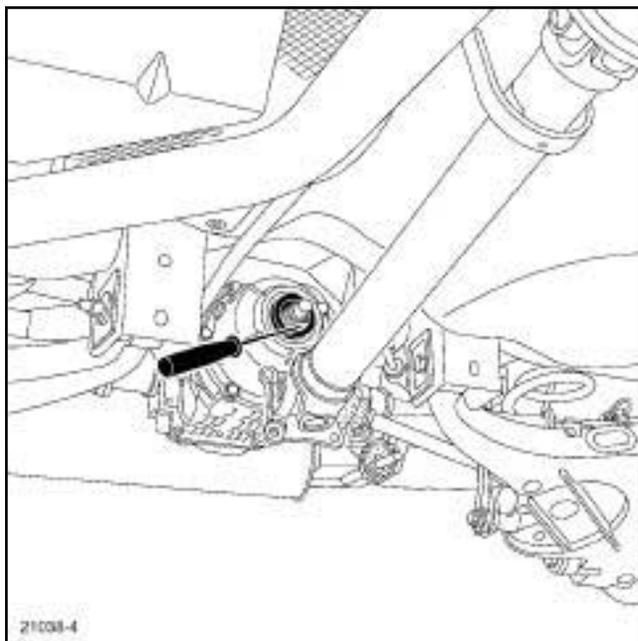
- Отверните гайку входного вала заднего моста с помощью приспособления (2).



21038-1

- Отметьте положение фланца входного вала заднего моста по отношению к входному валу.
- Снимите фланец (3) входного вала заднего моста.

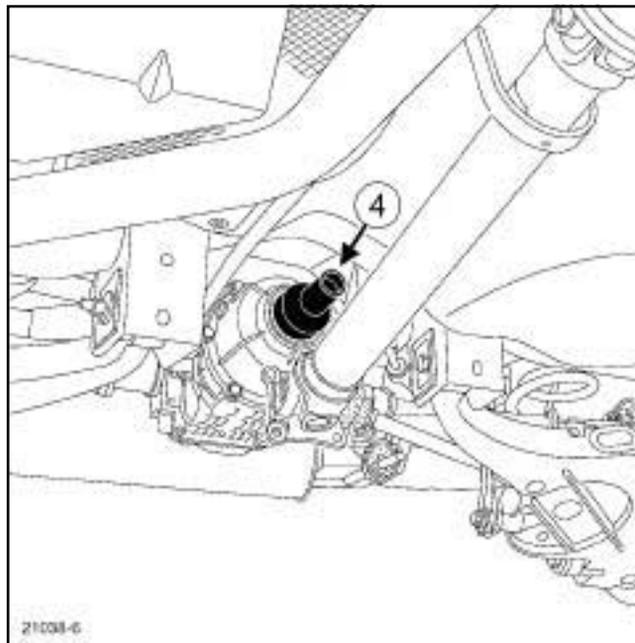
JC7



21038-4

- Снимите сальник вала отверткой.

УСТАНОВКА



21038-6

- Установите новый сальник с помощью приспособления (4).
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления фланца карданного вала к фланцу входного вала заднего моста (5,5 даН·м),
 - гайку входного вала заднего моста (10,5 даН·м).
- Залейте в задний мост масло (см. 26А, Задняя подвеска, Задний мост: Слив и заправка, с. 26А-6).

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы. выполните необходимое программирование (см. 80А, Аккумуляторная батарея).

JC7

Необходимое оборудование

Гидравлический домкрат

Моменты затяжки

болты крепления рычага задней подвески (10,5 даН·м)

болты крепления амортизатора (10,5 даН·м)

болты крепления скобы тормоза (6,5 даН·м)

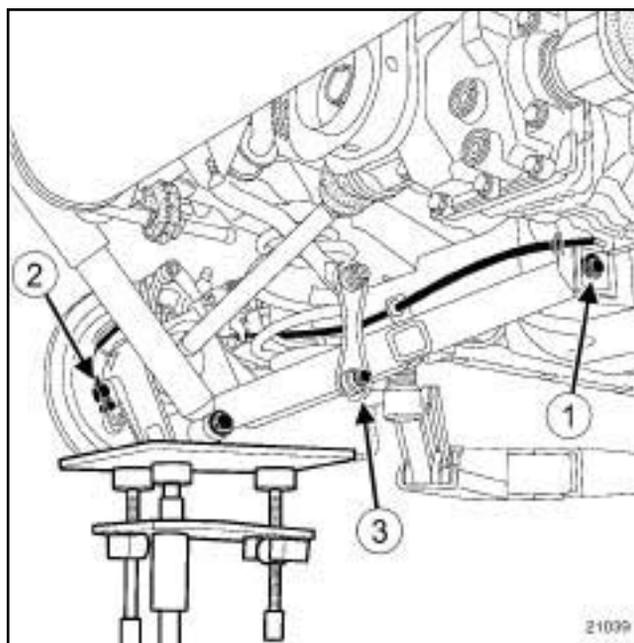
болты крепления стабилизатора поперечной устойчивости (6,5 даН·м)

болт крепления датчика АБС (0,8 даН·м)

колесные болты (10,5 даН м)

СНЯТИЕ

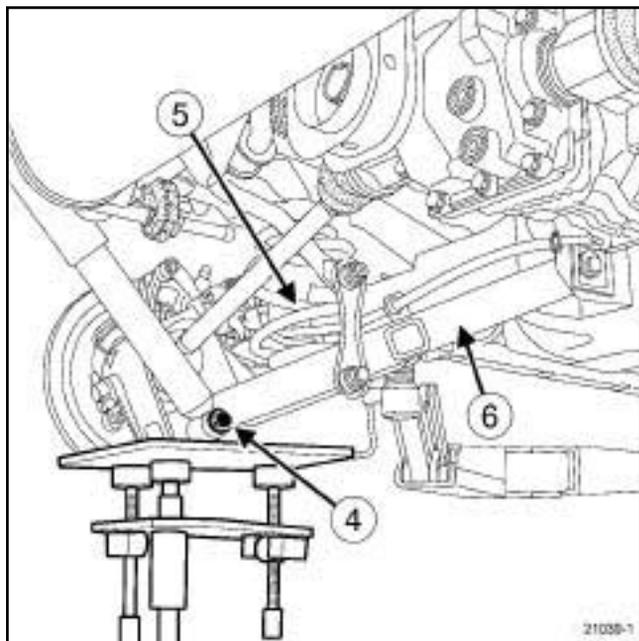
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Слейте масло из заднего моста (см. **26А, Задняя подвеска, Задний мост: Слив и заправка, с. 26А-6**).



21039

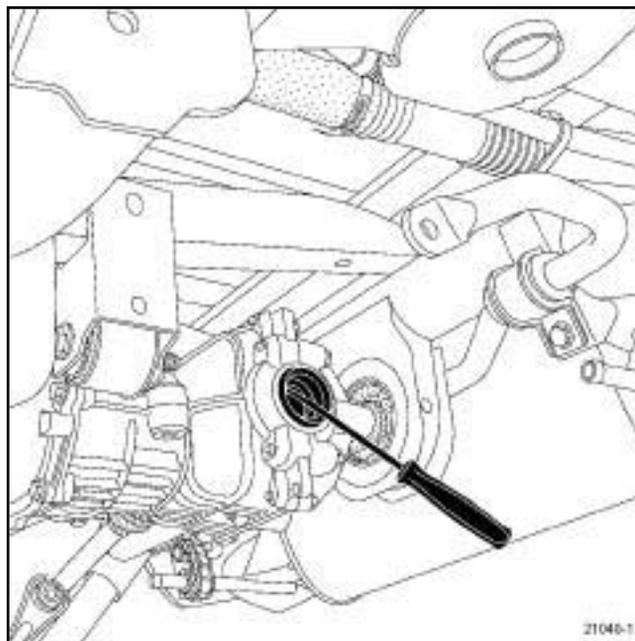
- Перед снятием рычага отметьте краской положение эксцентрикового болта (1).
- Снимите:
 - колесо;
 - датчик скорости вращения колеса АБС (2),
 - болт нижнего крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости (3).
 - скобу тормоза,
 - трос привода стояночного тормоза.
- Подвесьте скобу тормоза к кузову.
- Установите гидравлический домкрат под рычаг подвески.
- Гидравлический домкрат должен обязательно находиться под рычагом при снятии болта крепления амортизатора.

JC7



21039-1

- Отверните болт нижнего крепления заднего амортизатора (4).
- Выведите ось амортизатора из рычага.
- Снимите:
 - болт крепления верхнего конца амортизатора,
 - амортизатор.
- Очень медленно опустите гидравлический домкрат **Гидравлический домкрат**, пока пружина полностью не разгрузится.
- Снимите:
 - пружину (5),
 - болты крепления рычага задней подвески,
 - рычаг задней подвески (6) с приводным валом.



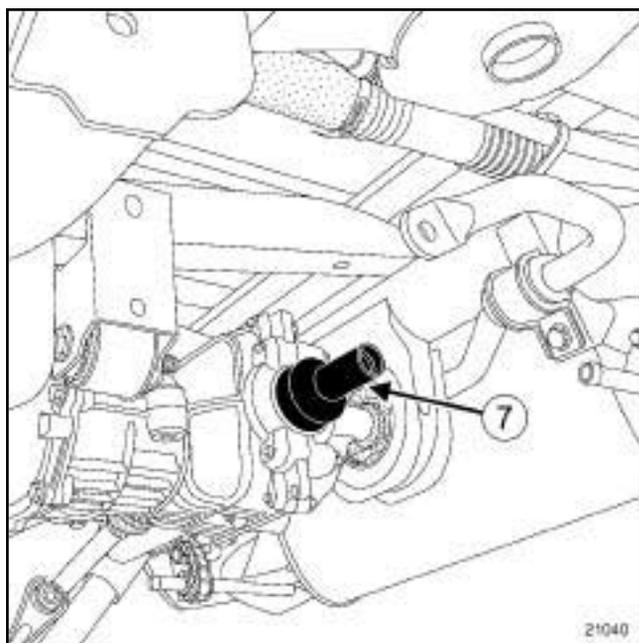
21040-1

- Снимите сальник приводного вала с помощью отвертки.

УСТАНОВКА

- Перед установкой убедитесь в том, что на посадочном месте сальника отсутствуют царапины или следы чрезмерного износа.

JC7



21040

- Установите сальник с помощью приспособления (7) .
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления рычага задней подвески ((10,5 даН·м)),
 - болты крепления амортизатора ((10,5 даН·м)),
 - болты крепления скобы тормоза ((6,5 даН·м)),
 - болты крепления стабилизатора поперечной устойчивости ((6,5 даН·м)),
 - болт крепления датчика АБС ((0,8 даН·м)),
 - колесные болты ((10,5 даН м)).
- Выполните:
 - проверку и регулировку заднего моста,
 - заправку маслом картера заднего моста (см. 26А, Задняя подвеска, Задний мост: Слив и заправка, с. 26А-6) ,
 - проверку и регулировку стояночного тормоза.

ВНИМАНИЕ!

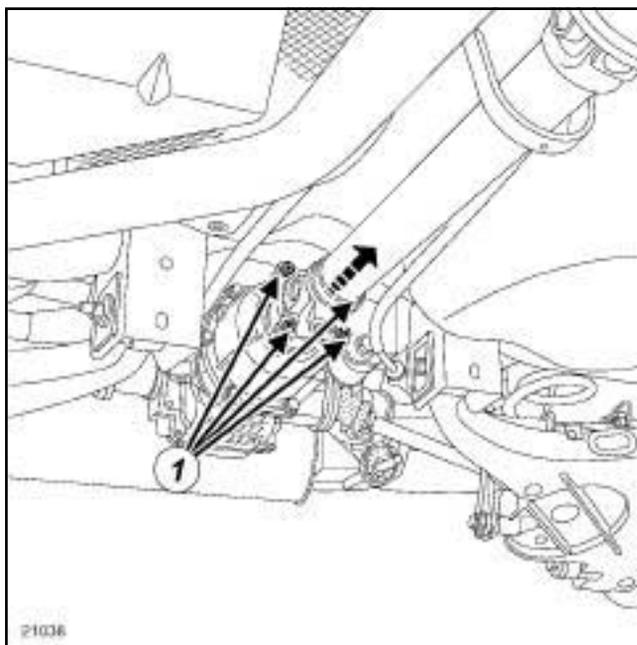
Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы . выполните не об ходимое программирование ((с м. 80А, Аккумуляторная батарея)).

JC7

Моменты затяжки 		
болты крепления фланца вала входного вала заднего моста	крепления карданного вала к фланцу заднего моста	(5,5 даН·м)
болты крышки заднего моста	крепления картера	(1,8 даН·м)
гайку входного вала заднего моста	вала	(10 даН·м)

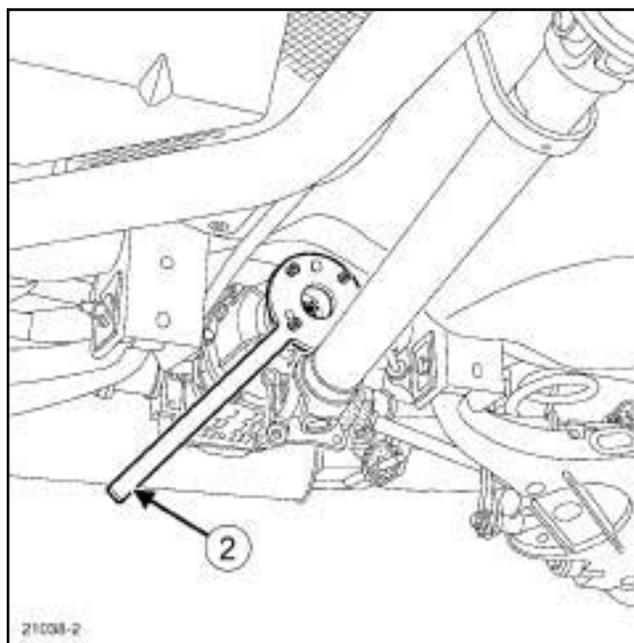
СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Слейте масло из заднего моста (см. 26A, Задняя подвеска, Задний мост: Слив и заправка, с. 26A-6).



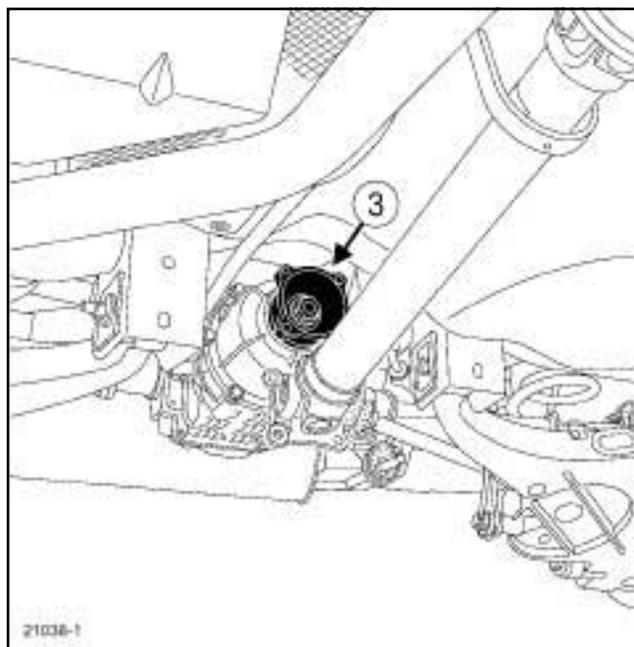
21038

- Отметьте положение фланца входного вала заднего моста по отношению к фланцу карданного вала.
- Снимите болты (1) крепления карданного вала к фланцу входного вала заднего моста.
- Отсоедините карданный вал от заднего моста.



21038-2

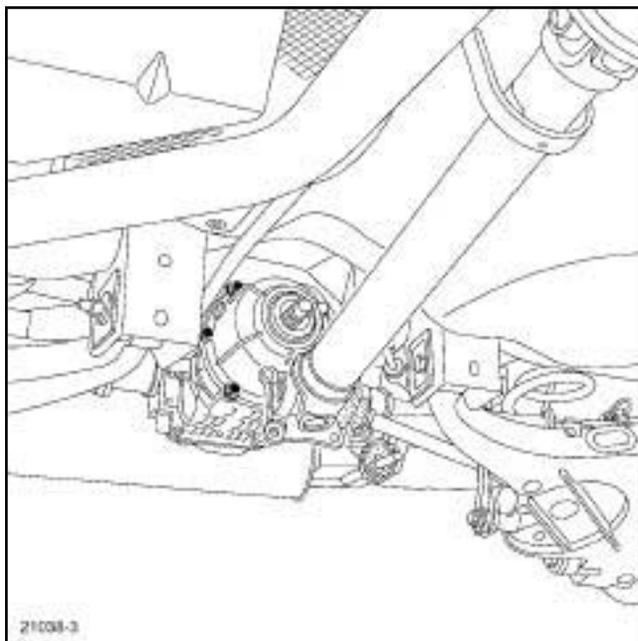
- Отверните гайку входного вала заднего моста с помощью приспособления (2).



21038-1

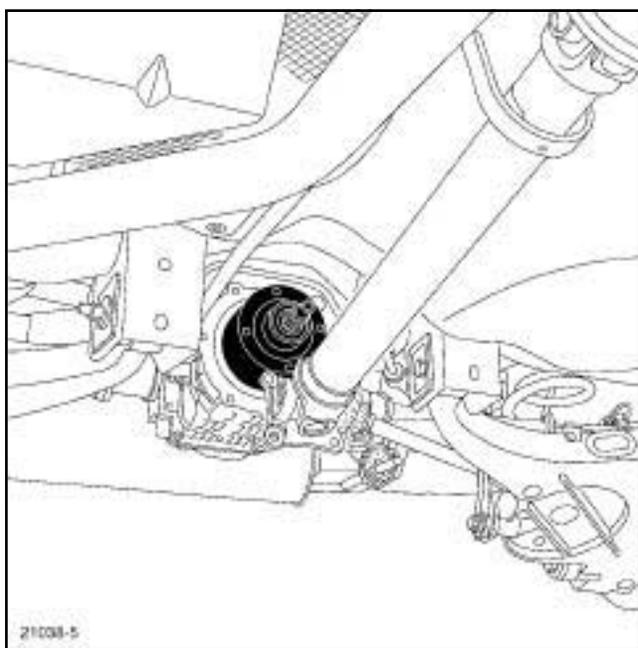
- Отметьте положение фланца входного вала заднего моста по отношению к входному валу.
- Снимите фланец (3) входного вала.

JC7



21038-3

- Снимите болты крепления крышки картера заднего моста.



21038-5

- Снимите:
 - крышку,
 - вязкостную муфту.
- Поместите вязкостную муфту в чистое место.
- Тщательно очистите соприкасающуюся поверхность картера заднего моста.

УСТАНОВКА

- Вязкостная муфта должна быть чистой при установке.
- Наложите валик силикона по периметру привалочной плоскости.
- Установите передний картер.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления фланца карданного вала к фланцу входного вала заднего моста ((5,5 даН·м)),
 - болты крепления крышки картера заднего моста ((1,8 даН·м)),
 - гайку входного вала заднего моста ((10 даН·м)).
- Заправьте маслом задний мост (см. 26А, Задняя подвеска, Задний мост: Слив и заправка, с. 26А-6) .

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы . выполните не об ходимое программирование ((с м. 80А, Аккумуляторная батарея)).

ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

Трансмиссия

29А

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ или НОРМАЛЬНАЯ ДОРОГА или АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

НОРМАЛЬНАЯ ДОРОГА и л и АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

Двигатель	Коробка передач	Тип шарнира равных угловых скоростей			
		Левый приводной вал		Правый приводной вал	
		Наружный шарнир	Внутренний шарнир	Наружный шарнир	Внутренний шарнир
D7F 726 - 764 - 766	JB1	BJ 79	GI 69	BJ 79	RC 462
D4F 712 - 730	JB1	BJ 79	GI 69	BJ 79	RC 462
K4M 752 - 754	JB3	BJ 87	GI 69	BJ 87	RC 462
K4M 753	DP0	BJ 87	RC 463	BJ 87	RC 462
K9K 702	JC5	BJ 87	GI 69	BJ 87	RC 462
K9K 704	JB3/JC5	BJ 87	GI 69	BJ 87	RC 462
K9K 710	JB1	BJ 79	GI 69	BJ 79	RC 462
K7J 700	JB3	BJ 79	GI 69	BJ 79	RC 462
K7J 701	DP0	BJ 87	RC 463	BJ 87	RC 462
F8Q 632	JB1	BJ 87	GI 69	BJ 79	RC 462

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

Двигатели	Коробка передач	Привод передних и задних колес							
		Привод передних колес				Привод задних колес			
		Левый приводной вал		Правый приводной вал		Левый приводной вал		Правый приводной вал	
		Наружный шарнир	Внутренний шарнир	Наружный шарнир	Внутренний шарнир	Наружный шарнир	Внутренний шарнир	Наружный шарнир	Внутренний шарнир
Двигатель F9Q 790	JC7 005	AC 2300i	GI 69	AC 2300i	GI 2000	AC 1700i	GI 1700i	AC 1700i	GI 1700i
K4M 750	JC7 004	AC 2300i	GI 69	AC 2300i	GI 2000	AC 1700i	GI 1700i	AC 1700i	GI 1700i

Защитные чехлы валов привода задних колес полноприводных автомобилей отдельно в

запасные части не поставляются.

ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

Трансмиссия

29A

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ или НОРМАЛЬНАЯ ДОРОГА или
АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

При повреждении защитного чехла приводной вал
подлежит замене в сборе.



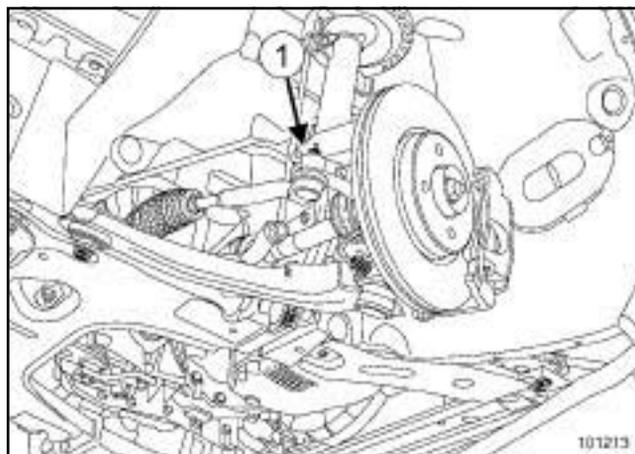
Необходимые приспособления и специнструмент	
Rou. 604-01	Фиксатор ступиц.
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.

Моменты затяжки 	
колесные болты	110 Н·м
гайку ступицы	280 Н·м
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	35 Н·м
болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	180 Н·м
гайки крепления держателя защитного чехла внутреннего шарнира вала привода колеса к коробке передач	25 Н·м

СНЯТИЕ

I - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СО СТОРОНЫ КОЛЕСА

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Слейте масло из коробки передач.
- Снимите:
 - колесо,
 - гайку ступицы колеса с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).
- Отсоедините колодку проводов от колесного датчика.



101213

Снимите:

- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (1),
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (**Tav. 476**),
- болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку,

Отведите от поворотного кулака вал привода колеса, повернув поворотный кулак.

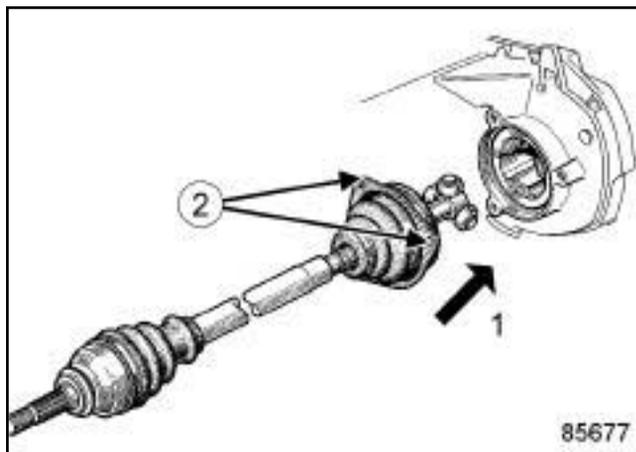
Извлеките из ступицы шлицевой хвостовик наружного шарнира вала.

II - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СО СТОРОНЫ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Снимите:

- три болта крепления держателя защитного чехла внутреннего шарнира вала привода колеса к коробке передач (для коробок передач типа JB и JC).
- вал привода колеса из полуосевой шестерни.

УСТАНОВКА



85677

- ❑ Вставьте шлицевую часть вала привода колеса в шлицы полусевой шестерни дифференциала на коробках передач типа JB и JC → (1) и заверните три болта крепления держателя защитного чехла (2).
- ❑ 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 (110 Н·м),
 - гайку ступицы (280 Н·м),
 - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (35 Н·м),
 - болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку (180 Н·м),
 - гайки крепления держателя защитного чехла внутреннего шарнира вала привода колеса к коробке передач (25 Н·м).
- ❑ Залейте масло в коробку передач и доведите его уровень до нормы.

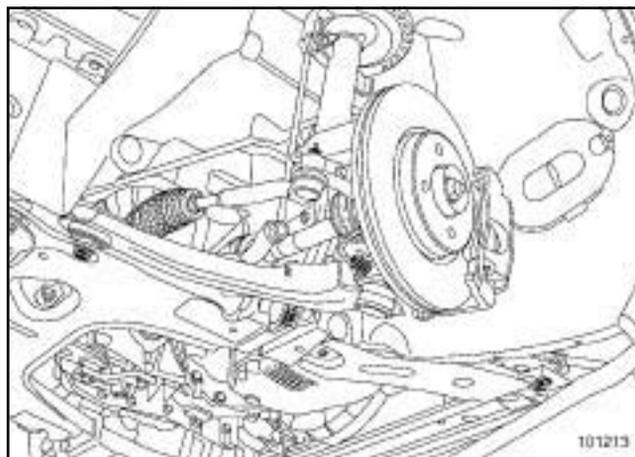
ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ или НОРМАЛЬНАЯ ДОРОГА или АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

Необходимые приспособления и специнструмент	
Rou. 604-01	Фиксатор ступиц.
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.

Моменты затяжки 		
болты крепления колес		(11 даН·м)
гайку ступицы		(28 даН·м)
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги		(3,5 даН·м)
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески		6,2 даН м
гайку крепления пальца шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости		4,5 даН·м

СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Слейте масло из коробки передач.
- Снимите:
 - колесо;
 - гайку ступицы колеса с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).
- Отсоедините колодку проводов от колесного датчика.



101213

- Снимите:
 - гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (1),
 - шаровой шарнир наконечника рулевой тяги с поворотного кулака с помощью приспособления (**Tav. 476**),
 - гайку крепления пальца шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости,
 - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (2),
- Отведите приводной вал от поворотного кулака, повернув поворотный кулак.
- Снимите:
 - приводной вал из ступицы,
 - приводной вал из полуосевой шестерни.

УСТАНОВКА

- При установленном защитном кожухе нанесите на шлицы хвостовика внутреннего шарнира смазку **MOLYKOTE BR2**.
- Вставьте хвостовик приводного вала в полуосевую шестерню.
- Соедините вал привода колеса со ступицей.
- Хвостовик вала должен свободно войти вплоть до выхода на длину, достаточную для завертывания гайки ступицы.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления колес ((11 даН·м)),
 - гайку ступицы ((28 даН·м)),

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ или НОРМАЛЬНАЯ ДОРОГА или АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги ((3,5 даН·м)),
 - гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (6,2 даН м),
 - гайку крепления пальца шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости (4,5 даН·м).
- Залейте масло в коробку передач и доведите его уровень до нормы.

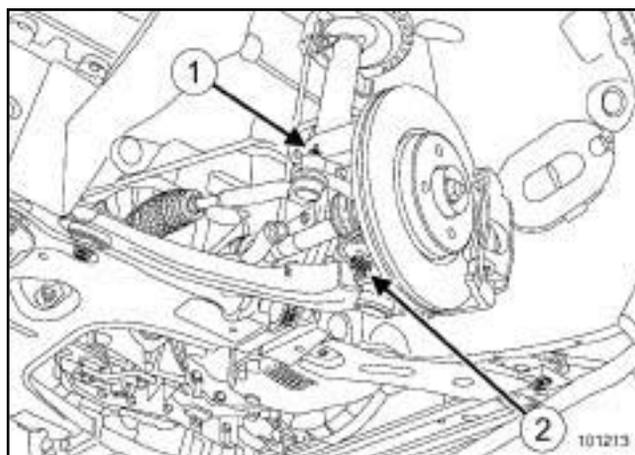
ФАЗА ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ 2

Необходимые приспособления и специнструмент	
Rou. 604-01	Фиксатор ступиц.
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров.

Моменты затяжки 		
болты крепления фланца промежуточной опоры вала привода колеса		21 Н·м
гайку ступицы		280 Н·м
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги		35 Н·м
гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески		62 Н·м
гайку крепления пальца шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости		45 Н·м
колесные болты		110 Н·м

СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник (см. главу **02A, Подъемное оборудование, Подъемник для автомобилей с подхватом под кузов**).
- Слейте масло из коробки передач (см. главу **05A, Слив и заправка, Коробка передач**).
- Снимите:
 - правое переднее колесо,
 - гайку ступицы колеса с помощью приспособления (**Rou. 604-01**).
- Отсоедините колодку проводов от колесного датчика.

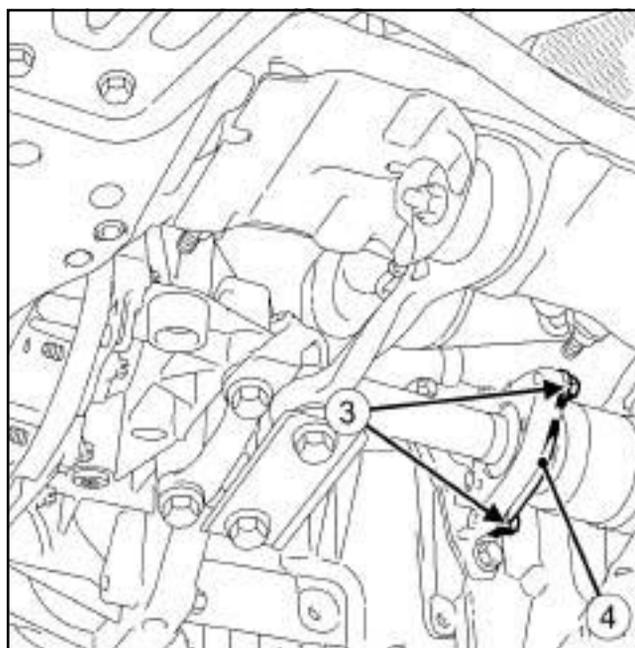


101213

Снимите:

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

- Отведите от поворотного кулака вал привода колеса, повернув поворотный кулак.



114677

Снимите:

- болты крепления (3) фланца промежуточной опоры вала привода колеса,

ФАЗА ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ 2

- фланец (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.

УСТАНОВКА

- Очистите и смажьте гнездо промежуточной опоры под подшипник.

Примечание:

- Замените поврежденное уплотнительное кольцо промежуточной опоры.

- Проверьте состояние посадочного места сальника.

- Снятый сальник фланца дифференциала повторно не используется и подлежит обязательной замене (см. главу **21А, Механическая коробка передач, Сальник фланца дифференциала**).

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

- Вставьте шлицевую часть вала привода колеса в шлицы полуосевой шестерни дифференциала, как можно более соосно, чтобы не повредить сальник.

- 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:

- болты крепления фланца промежуточной опоры вала привода колеса (21 Н·м),

- гайку ступицы (280 Н·м),

- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги (35 Н·м),

- гайку крепления пальца шаровой опоры рычага подвески (62 Н·м),

- гайку крепления пальца шарового шарнира стойки стабилизатора поперечной устойчивости (45 Н·м),

- колесные болты (110 Н·м).

- Залейте масло в коробку передач и доведите его уровень до нормы.

Привод задних колес: Снятие и установка

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

Необходимое оборудование

Гидравлический домкрат

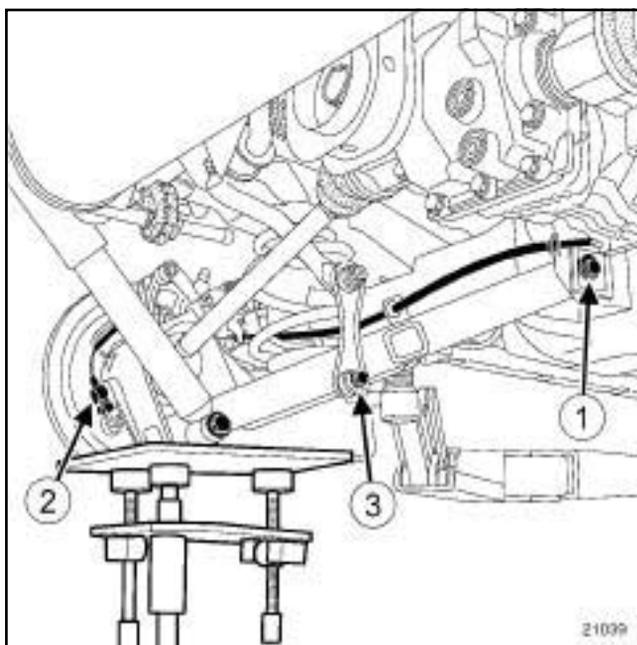
Моменты затяжки

болты крепления скобы тормоза **4 даН·м**

болты крепления амортизатора **10,5 даН·м**

СНЯТИЕ

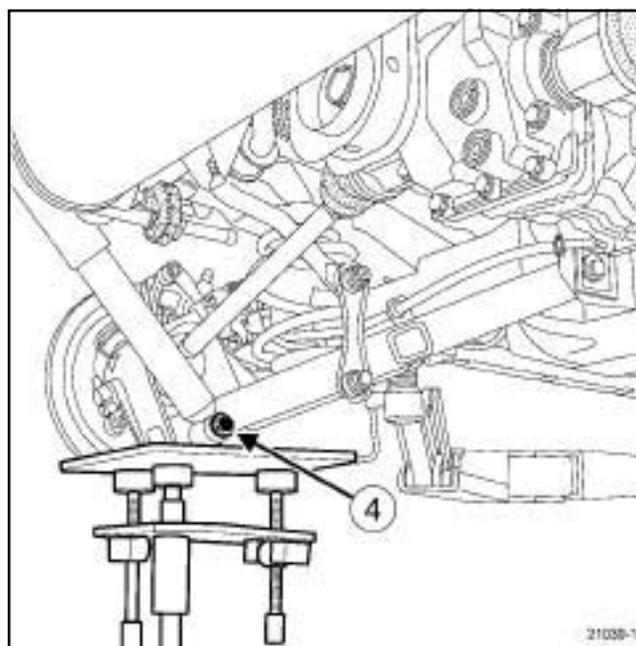
- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Слейте масло из заднего моста (см. **26A, Задний мост, Снятие и установка**).
- Снимите заднее колесо.



21039

- Перед снятием рычага отметьте краской положение эксцентрикового болта (1).
- Снимите:
 - колесный датчик АБС (2),
 - болт нижнего крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости (3).
 - трос привода стояночного тормоза.
 - скобу тормоза,

- Подвесьте скобу тормоза к кузову.
- Установите **Гидравлический домкрат** под рычаг подвески, так, чтобы он касался, но не поджимал рычаг.
- Гидравлический домкрат должен обязательно находиться под рычагом при снятии болта крепления амортизатора.



21039-1

- Выверните болт (4) нижнего крепления заднего амортизатора.
- Выведите ось амортизатора из рычага.
- Снимите:
 - болт крепления верхнего конца амортизатора,
 - амортизатор.
- Очень медленно опустите гидравлический домкрат, пока пружина полностью не разгрузится.
- Снимите:
 - пружину,
 - гайку ступицы,
 - болты крепления рычага задней подвески,
 - рычаг задней подвески,
 - приводной вал с рычага задней подвески.

УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

Привод задних колес: Снятие и установка

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления скобы тормоза (4 даН·м),
 - болты крепления амортизатора (10,5 даН·м).
- Выполните:
 - проверку и регулировку заднего моста,
 - заправку маслом заднего моста (см. **26А, Задний мост, Снятие и установка**),
 - проверку и регулировку стояночного тормоза.

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните необходимое программирование (см. **80А, Аккумуляторная батарея: Снятие и установка**).

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

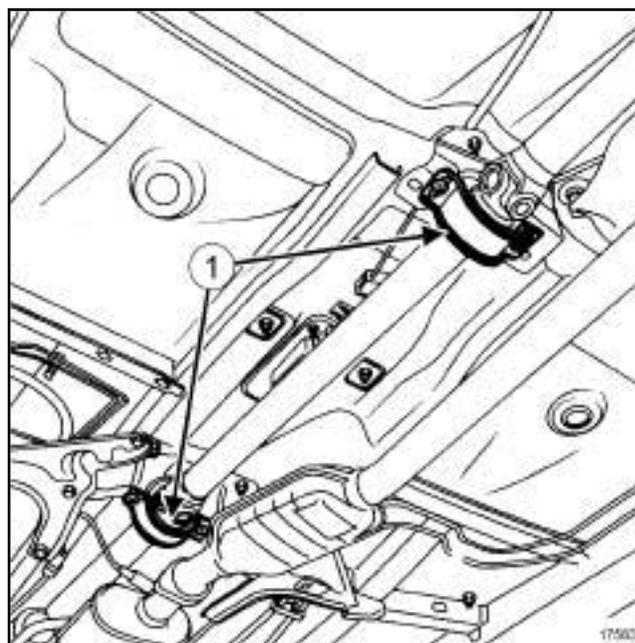
Моменты затяжки 		
болты крепления фланца вала выходного коробки передач	карданного вала к фланцу вала	(2,8 даН·м)
болты крепления фланца входного вала заднего моста	карданного вала к фланцу вала	(5,5 даН·м)
болты промежуточной опоры карданного вала		(3,5 даН·м)

Карданный вал автомобилей с постоянным полным приводом точно отбалансирован и ремонту не подлежит.

При выходе из строя какого-либо элемента карданный вал подлежит замене в сборе.

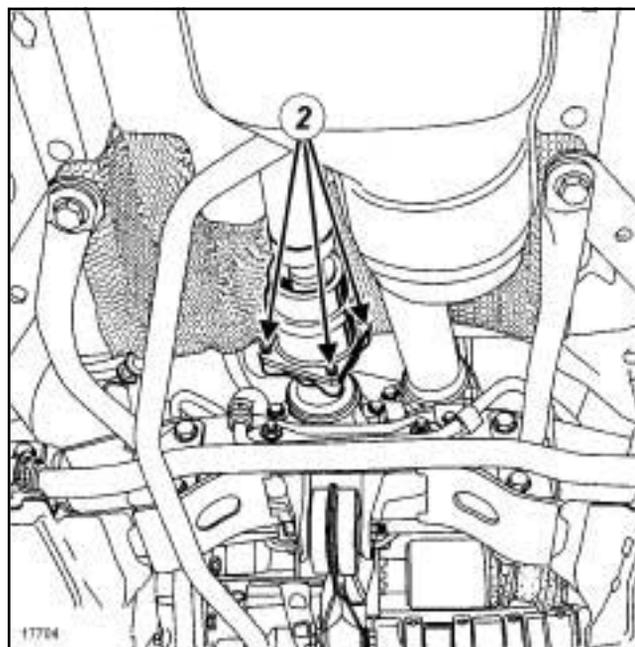
СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.
- Слейте масло из заднего моста (см. **26А, Задний мост, Слив и заправка маслом**).



17583

- Отметьте краской положение на кузове промежуточных опор карданного вала (1).



17704

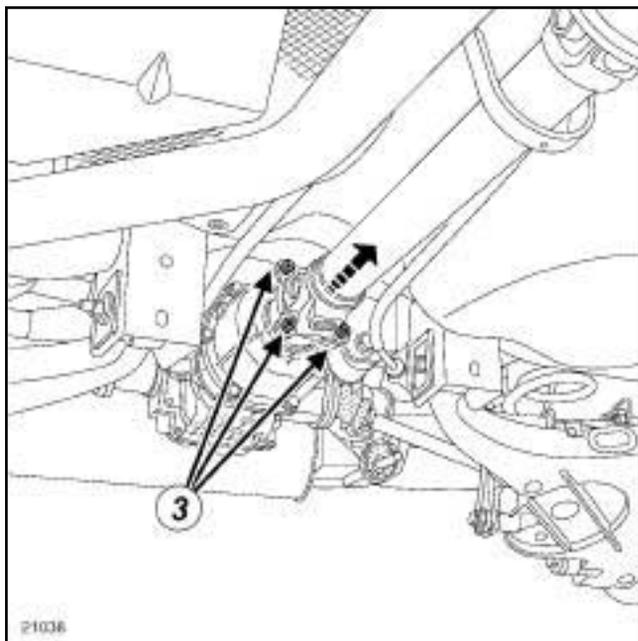
- Отверните болты (2) крепления фланца карданного вала к фланцу выходного вала коробки передач.
- Отсоедините карданный вал от коробки передач.

ВАЛЫ ПРИВОДА КОЛЕС

Карданный вал: Снятие и установка

29А

ПОЛНОПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ



21038

- Отметьте положение фланца входного вала заднего моста по отношению к фланцу карданного вала.
- Отверните болты (3) крепления карданного вала к фланцу входного вала заднего моста.
- Отсоедините карданный вал от заднего моста.
- Снимите:
 - болты крепления промежуточных опор карданного вала,
 - карданный вал (э та операция выполняется вдвоем с помощником).

УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затяните требуемым моментом:
 - болты крепления фланца карданного вала к фланцу выходного вала коробки передач ((2,8 даН·м)),
 - болты крепления фланца карданного вала к фланцу входного вала заднего моста ((5,5 даН·м)),
 - болты крепления промежуточной опоры карданного вала ((3,5 даН·м)).

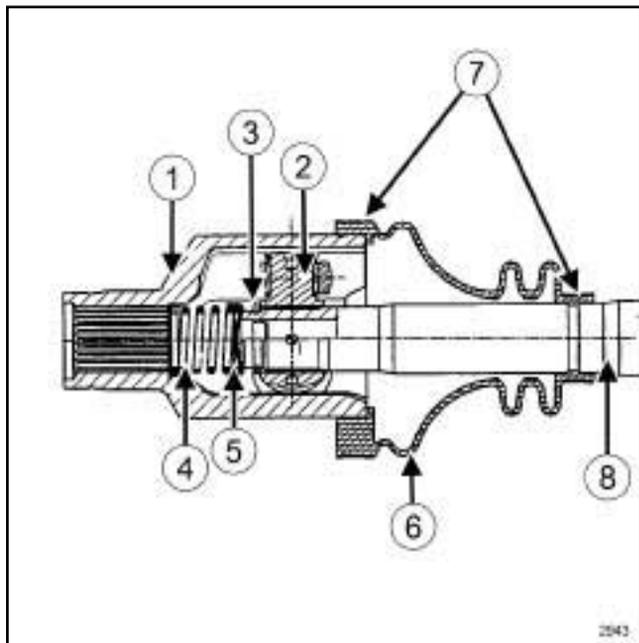
- Заправьте маслом задний мост (см. 26А, Задний мост, Слив и заправка маслом).

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните настройку обходное программирование (с м. 80А, Аккумуляторная батарея: снятие и установка).

DP0 или JB1 или JB3 или JC5

СНЯТИЕ



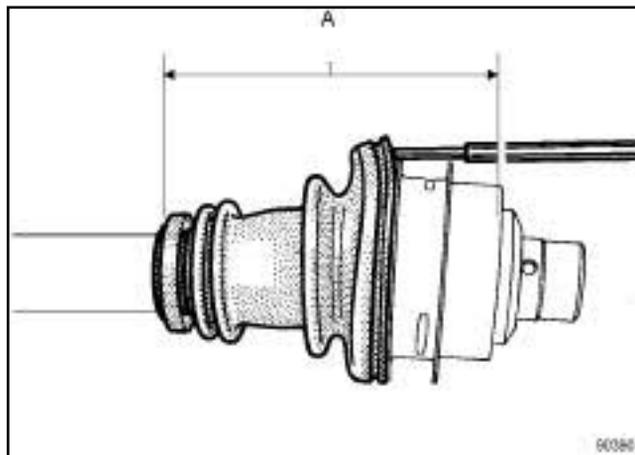
- (1) Корпус шарнира
- (2) Трехшиповик
- (3) Стопорное кольцо
- (4) Пружина
- (5) Чашка пружины
- (6) Защитный чехол приводного вала
- (7) Хомуты
- (8) Приводной вал

- Перекусите два хомута (7), не повреждая проточку на корпусе шарнира.
- Удалите как можно больше смазки.
- Снимите корпус шарнира.
- Извлеките пружину (4) и чашку пружины (5).
- Снимите стопорное кольцо (3).
- Отметьте положение трехшиповика перед снятием.
- Обоприте трехшиповик на съемник.
- Спрессуйте трехшиповик (2) с помощью пресса.
- Не используйте растворители для очистки деталей шарнира.

УСТАНОВКА

- Для облегчения установки защитного чехла слегка смажьте вал привода колеса.

- Напрессуйте трехшиповик на приводной вал.
- Установите стопорное кольцо.
- Установите пружину и чашку пружины между корпусом шарнира и приводным валом.
- Установите корпус шарнира на трехшиповик.
- Заполните поровну смазкой в требуемом количестве чехол и корпус шарнира.
- Установите чехол в канавки.



- Введите гладкий стержень со скругленным концом между защитным чехлом и корпусом шарнира для того, чтобы оставить внутри уплотнения строго определенное количество воздуха.
- При правильной установке защитного чехла на валу должен быть выдержан размер $A = 203 \pm 1$ мм (расстояние от кромки чехла до плоскости уступа на переходе к наименьшему диаметру корпуса шарнира).
- Удалите стержень.

JB1 или JB3 или JC5 или JC7

Необходимые приспособления и специнструмент

Тав. 1331 Оправка для установки подшипника левого приводного вала.

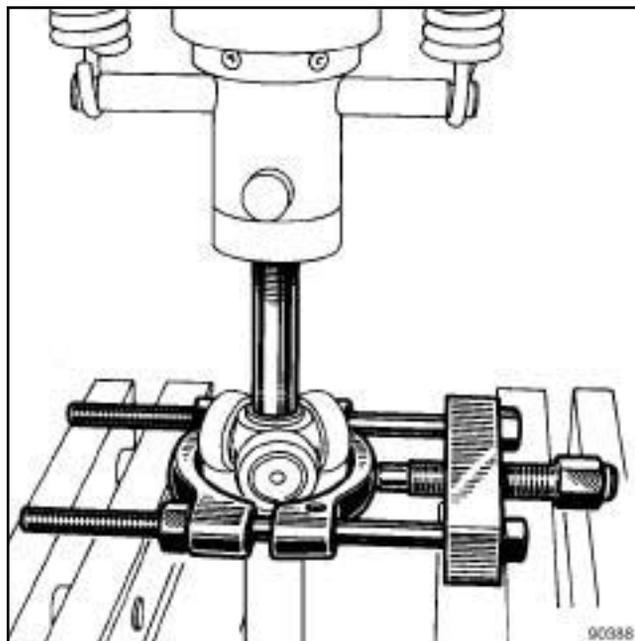
СНЯТИЕ

- Не используйте растворители для очистки деталей шарнира.



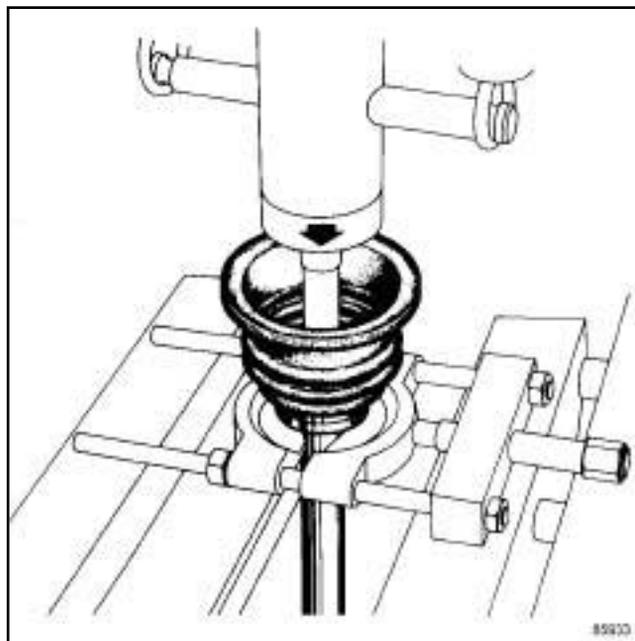
90387

- Снимите стопорное кольцо.
- отметьте положение трехшиповика перед снятием.



90388

- Обоприте трехшиповик на съемник.
- Спрессуйте трехшиповик с помощью пресса.

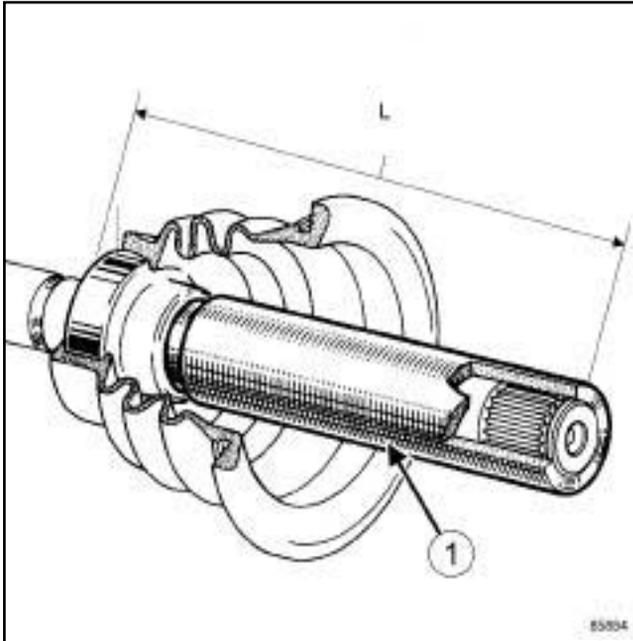


85933

- Снимите защитный чехол вместе с подшипником таким же образом, как и трехшиповик.

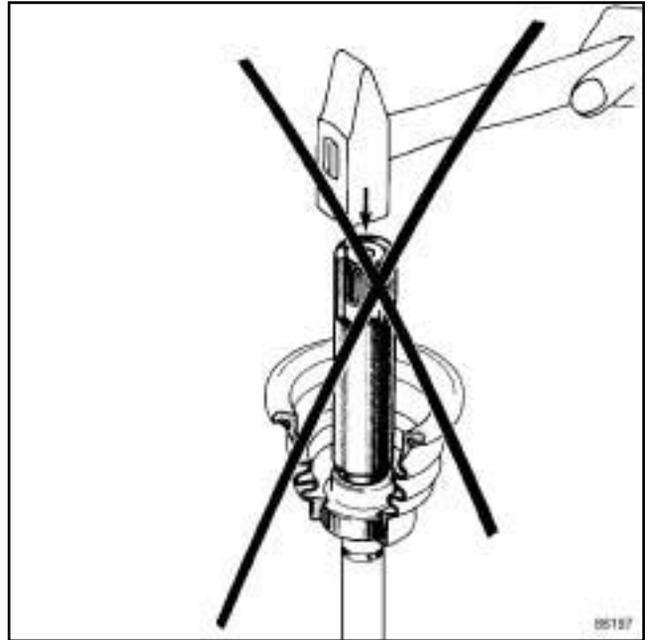
JB1 или JB3 или JC5 или JC7

УСТАНОВКА



85884

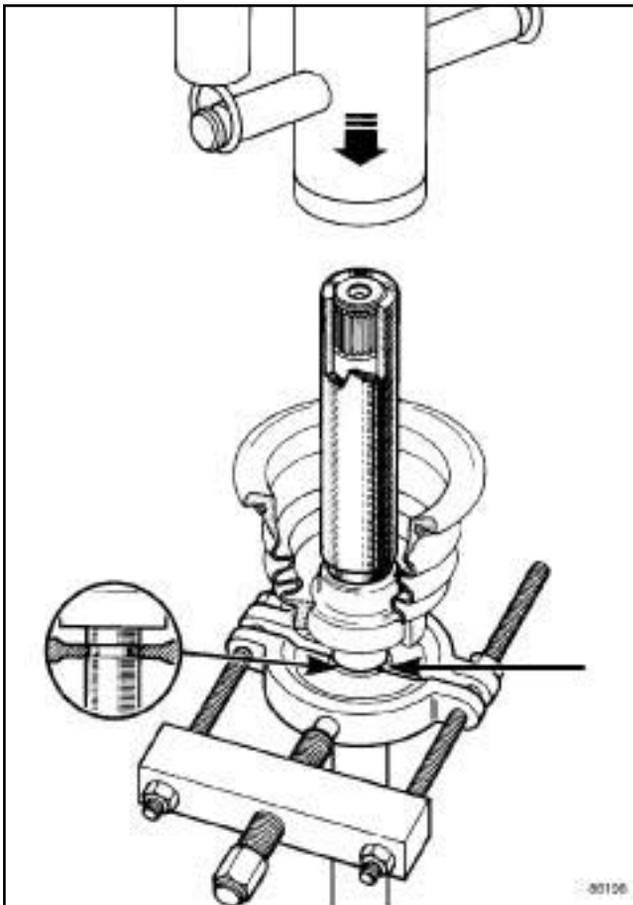
- ❑ При правильной установке подшипника на валу должен быть выдержан размер (L) $118 \pm 0,2$ мм между задней поверхностью подшипника и торцом приводного вала.
- ❑ Этот размер обеспечивается при использовании приспособления (Тав. 1331) (1), когда его торец совмещается с торцом приводного вала.



86197

- ❑ Чтобы не деформировать подшипник с сальником (что может привести к потере герметичности), используйте для напрессовки не молоток, а гидравлический пресс для постепенного увеличения давления.

JB1 или JB3 или JC5 или JC7



86198

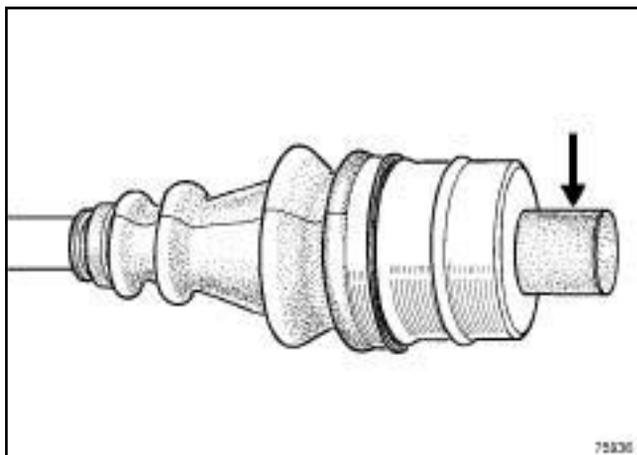
- ❑ Чтобы не повредить уплотнение с о стороны колеса, опирайте приводной вал на съемник, вставленный в проточку на валу.
- ❑ Напрессуйте трехшиповик на шлицевой конец приводного вала и установите стопорное кольцо.

DPO

Необходимые приспособления и специнструмент

Тав. 1034 Клещи для сжатия хомута чехла приводного вала.

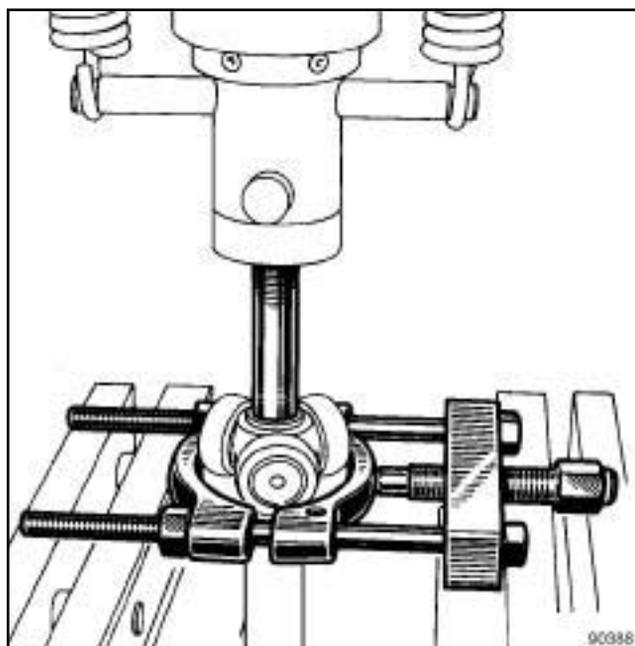
СНЯТИЕ



- Перекусите обжатый хомут и разрежьте чехол по всей длине.
- Удалите как можно больше смазки.
- Снимите трехшиповик (1).



- Снимите стопорное кольцо.
- Не снимайте ролики с цапф. Ролики и углы подобраны друг к другу и должны распариваться.
- Не используйте растворители для очистки деталей шарнира.
- отметьте положение трехшиповика перед снятием.

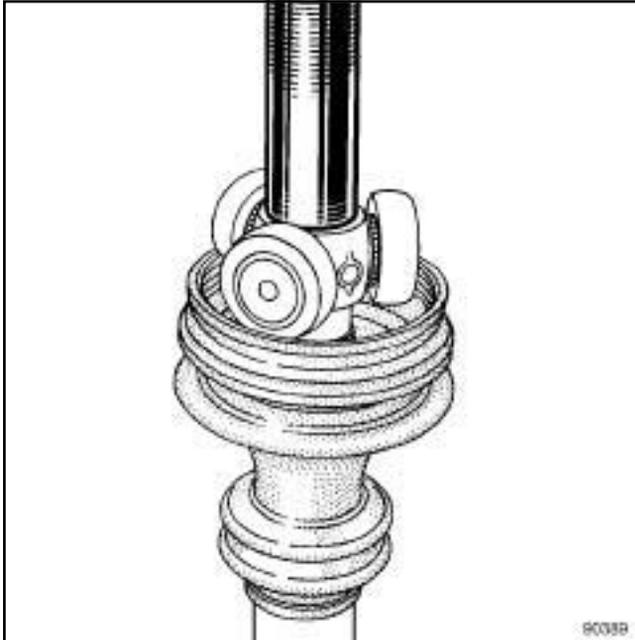


- Обоприте трехшиповик на съемник.
- Спрессуйте трехшиповик с помощью пресса.

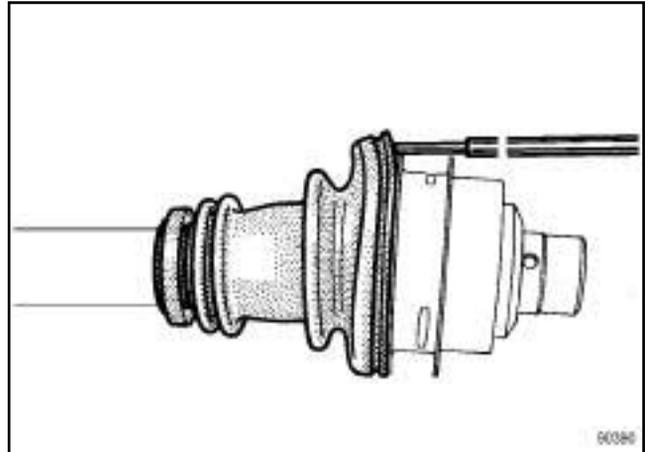
DPO

УСТАНОВКА

- Смажьте приводной вал.
- Наденьте на вал хомут и новый защитный чехол.

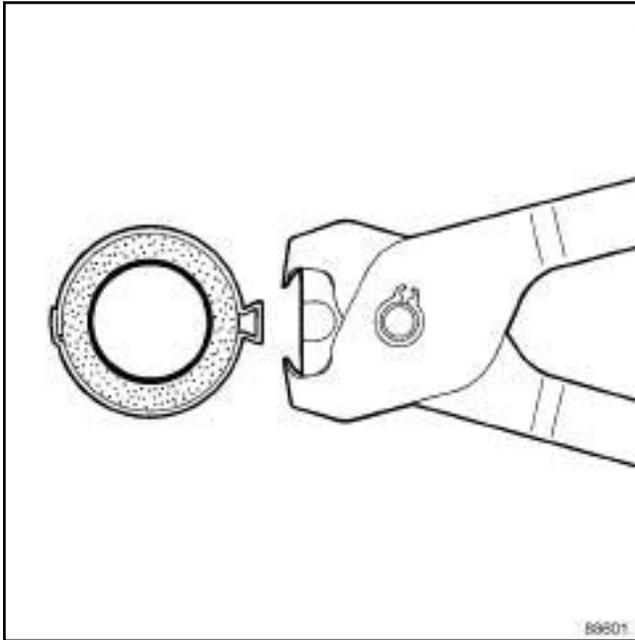


- Напрессуйте трехшиповик на шлицевой конец вала.
- Установите стопорное кольцо.
- Обязательно соблюдайте указания по объему закладываемой в шарнир смазки (см. **29A, Приводные валы, Применяемые материалы**).
- Расположите кромки защитного чехла в канавках приводного вала и на корпусе шарнира.



- Введите гладкий стержень со скругленным концом между защитным чехлом и корпусом шарнира для того, чтобы оставить внутри уплотнения строго определенное количество воздуха.
- При правильной установке защитного чехла на валу должен быть выдержан размер (X1) (расстояние от кромки чехла до плоскости уступа обработанной поверхности корпуса шарнира наибольшего диаметра), который составляет:
 - **153,5 ± 1 мм** для чехла RC 463,
 - **190 ± 1 мм** для чехла RC 462,
 - **167 ± 2 мм** для чехла GI 2000.
- Удалите стержень.
- Установите хомут.

DPO



88601

- Сожмите хомут приспособлением (Тав. 1034) (2)