

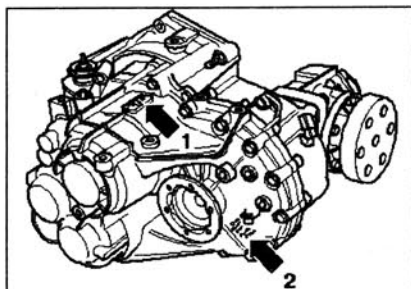
ГЛАВА 15

Volkswagen Golf V 2004- / Golf Plus / GTI / R32

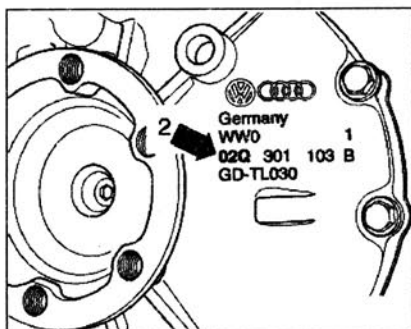
6-ступенчатая коробка передач 02Q

Маркировка на коробке передач

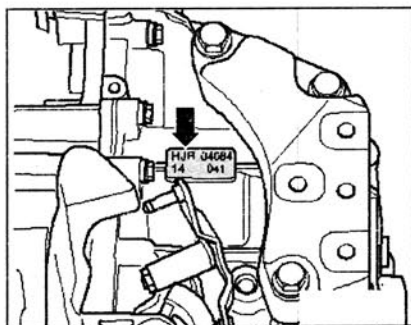
Буквенное обозначение и дата изготовления -стрелка 1-. Коробка передач 02Q для концепции полного привода -стрелка 2-



Механическая коробка передач 02Q для полного привода -стрелка 2-



Буквенное обозначение и дата изготовления коробки передач -стрелка-



Например:	HJR	04	08	4
Буквенные обозначения	День	Месяц	Год (2004)	Изготовления

В дополнительных данных содержится информация о заводе-изготовителе. Буквенное обозначение КП приводится также на заводских табличках с данными автомобиля.

Буквенное обозначение, соответствие агрегатов и заправочные объемы

Коробка передач	02Q для полного привода		
Буквенные обозначения	FUQ	FWZ	HJR
Дата изготовления, с	08.04 по 12.05	08.04 по 06.05	08.04 по 05.05
Идентификация	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005
Двигатель	2,0 л - 103 кВт турбодизель	1,9 л - 77 кВт турбодизель	2,0 л-103 кВт турбодизель
Объем заливки коробки передач	2,3 литра		
Объем заливки углового редуктора	0,9 литра		
Фланец приводных валов	107 мм	107 мм	107 мм

Коробка передач	02Q для полного привода		
Буквенные обозначения	HJT	HJW	HJX
Дата изготовления, с	08.04 по 04.06	08.04 по 01.06	08.04 по 04.06
Идентификация	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005
Двигатель	1,9 л - 77 кВт турбодизель	2,0 л - 100 кВт турбодизель, 2,0 л - 103 кВт турбодизель	1,9 л - 77 кВт турбодизель
Объем заливки коробки передач	2,3 литра		
Объем заливки углового редуктора	0,9 литра		
Фланец приводных валов	107 мм	107 мм	107 мм

Коробка передач	02Q для полного привода		
Буквенные обозначения	HVT	HJY	HJS
Дата изготовления, с	11.04	05.05 по 06.05	08.05 по 04.06
Идентификация	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005
Двигатель	2,0 л - 125 кВт турбодизель	2,0 л - 125 кВт турбодизель	3,2 л - 184 кВт
Объем заливки коробки передач	2,3 литра		
Объем заливки углового редуктора	0,9 литра		
Фланец приводных валов	107 мм	107 мм	107 мм

Коробка передач	02Q для полного привода		
Буквенные обозначения	GUM	JLR	JLS
Дата изготовления, с	08.05 по 04.06	03.06 по 05.07	03.06 по 05.07
Идентификация	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005
Двигатель	3,2 л - 184 кВт	2,0 л - 103 кВт турбодизель	1,9 л - 77 кВт турбодизель
Заправочные объемы коробки передач	2,3 литра		
Объем заливки углового редуктора	0,9 литра		
Фланцы приводных валов	107 мм	107 мм	107 мм

Механическая коробка передач	02Q для полного привода
Буквенное обозначение	KNT
Дата изготовления, с	05.07
Применяемость	Golf 4-тактный 2005
Двигатель	3,2 л - 184 кВт
Заправочный объем механической КП	2,3 литра
Объем заливки углового редуктора	0,9 литра
Фланцы приводных валов	107 мм

Ремонт привода сцепления

Педальный узел

1 – Перегородка с креплением для опорного кронштейна

2 – Уплотнение, обязательно заменить. Между опорным кронштейном и моторным щитом, самоклеющаяся. Для приклеивания на опорную подставку

3 – Опорный кронштейн для носка педали сцепления

4 – Винт

5 – Сервопружина

6 – Втулка подшипника

7 – Болт крышки подшипника

8 – Педаль сцепления

9 – Носок педали. Для снятия и установки отсоединить главный цилиндр от педали сцепления

10 – Уплотнение, обязательно заменить. Между главным цилиндром и опорным кронштейном

11 – Главный цилиндр. Снимать и устанавливать после снятия опорного кронштейна

12 – Датчик положения педали сцепления -G476-

13 – Датчик положения педали сцепления -G476-, обозначается как переключатель педали сцепления -F36-

13 – Фиксатор. Для снятия и установки шланговой или пластиковой магистрали зажимную скобу вытянуть до упора

14 – Наливной шланг из резины. На некоторых автомобилях после 12.05 из пластмассы

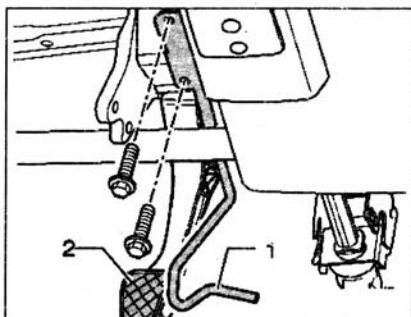
15 – Шестигранная гайка, самостоппорящаяся, 25 Нм, 3 шт.. Для опорного кронштейна на моторном щите, обязательно заменить

16 – Гайка, 25 Нм, обязательно заменить

17 – Упор для педали сцепления

Снятие и установка сервопружины

Сдвинуть сиденье водителя как можно дальше назад и максимально высоко поднять рулевое колесо. Снять со стороны водителя щиток и крышку под ним. Затем открутить опору защиты от удара -1- перед педалью сцепления -2-.

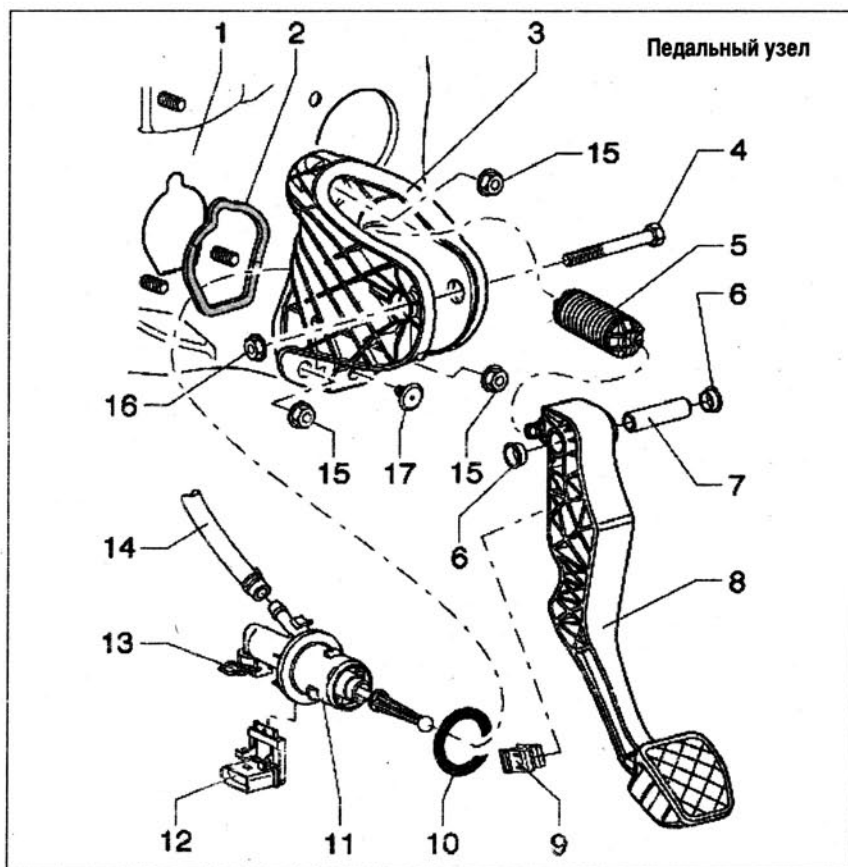


Открутить педаль сцепления -1- с опорного кронштейна -3-, затем выкрутить гайку -2- и вытянуть винт -5-.

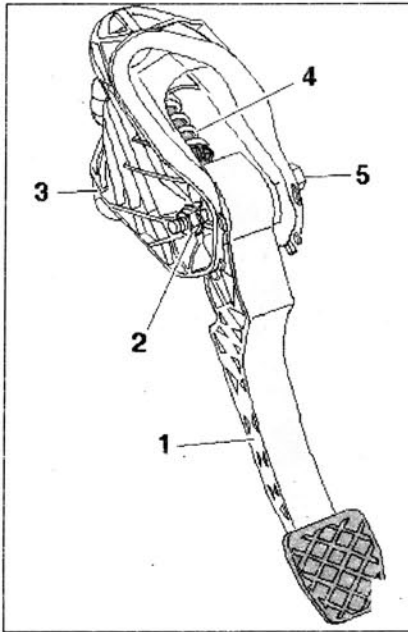
Коробка передач	02Q для полного привода		
Буквенные обозначения	JLV	JYS	JYT
Дата изготовления, с	03.06 по 05.07	05.07	05.07
Применяемость	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005
Двигатель	3,2 л - 184 кВт	1,9 л - 77 кВт турбодизель	2,0 л - 103 кВт турбодизель
Заправочный объем механической КП	2,3 литра		
Объем заливки углового редуктора	0,9 литра		
Фланцы приводных валов	107 мм	107 мм	107 мм

Механическая коробка передач	02Q для полного привода		
Буквенное обозначение	JYV	KDL	KDP
Дата изготовления, с	05.07	05.07	05.07
Применяемость	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005
Двигатель	3,2 л - 184 кВт	2,0 л - 103 кВт турбодизель	3,2 л - 184 кВт
Заправочный объем механической КП	2,3 литра		
Объем заливки углового редуктора	0,9 литра		
Фланцы приводных валов	107 мм	107 мм	107 мм

Механическая коробка передач	02Q для полного привода		
Буквенное обозначение	KDX	KNP	KNQ
Дата изготовления, с	05.07	05.07	05.07
Применяемость	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный 2005	Golf 4-тактный двигателем 2005
Двигатель	1,9 л - 77 кВт турбодизель	2,0 л - 103 кВт турбодизель	1,9 л - 77 кВт турбодизель
Заправочный объем механической КП	2,3 литра		
Объем заливки углового редуктора	0,9 литра		
Фланцы приводных валов	107 мм	107 мм	107 мм



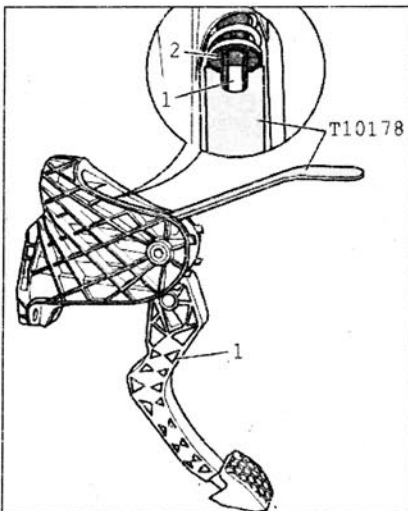
Инструкция: Педаль сцепления остается навешенной на тягу привода главного цилиндра.



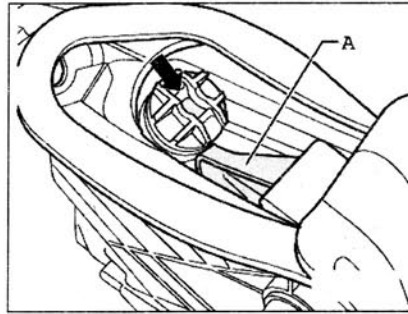
Немного отклонить педаль сцепления назад и извлечь сервопружину -4- из опорного кронштейна.

Установка

Монтаж выполняется в обратном порядке. Замена самоподпорящейся гайки. Вставить сервопружину сверху в опору подшипника и при этом удерживать конец пружины в положении для монтажа при помощи съемника -T10178-.



Область крепления -стрелка- цапфы -А- педали сцепления должна быть расположена вертикально. Вставить цапфы педали сцепления в опорную подставку сервопружины. Немного нажать педаль сцепления, вставить винт и затянуть самоподпорящуюся гайку.



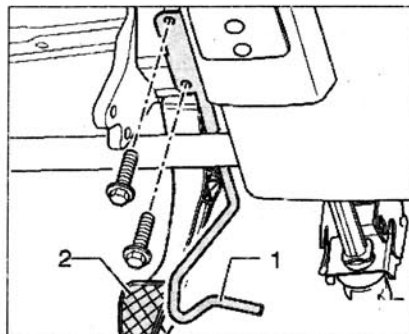
Затем прикрутить опору защиты от удара -1- перед педалью сцепления -2-. Установить щиток и крышку под ним со стороны водителя.

Моменты затяжки

Педаль сцепления к опорному кронштейну (самоподпорящейся гайки заменить)	25 Нм
Опора защиты от удара к опорному кронштейну / рулевой колонке	10 Нм

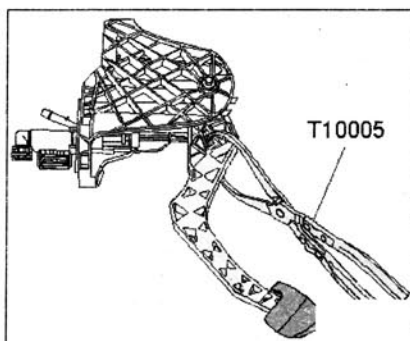
Снятие и установка педали сцепления

Сдвинуть сиденье водителя как можно дальше назад и максимально высоко поднять рулевое колесо. Снять со стороны водителя щиток и крышку под ним. Затем открутить опору защиты от удара -1- перед педалью сцепления -2-.



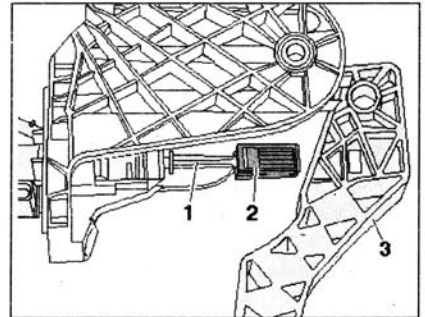
Выкрутить педаль сцепления -1- с опорного кронштейна -3-, для этого выкрутить гайку -2- и вытащить винт -5-. Немного отклонить педаль сцепления вперед и извлечь сервопружину -4- из опорного кронштейна.

С помощью канга -T10005- снять фиксацию педали сцепления на главном цилиндре. Снять педаль сцепления.



Установка

Монтаж выполняется в обратном порядке. Замена самоподпорящейся гайки. Установить крепление -2- на тягу привода -1- главного цилиндра. Вдавливать крепление в паз на педали сцепления -3-, пока не раздастся щелчок.



Уложить сервопружину -2- сверху в опорный кронштейн, при этом удерживать конец пружины в монтажном положении при помощи съемника -T10178-. Вложить шейку вала педали сцепления -1- в поддон сервопружины. Немного нажать педаль сцепления, вставить винт и затянуть самоподпорящуюся гайку.

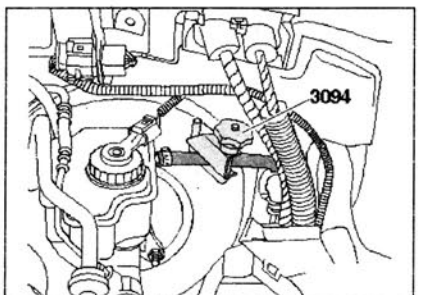
Затем прикрутить опору защиты от удара -1- перед педалью сцепления -2-. Установить щиток и крышку под ним со стороны водителя.

Снятие и установка опоры

Сначала следует проверить, установлен ли магнитол с защитным кодом. Если да, то следует узнать защитный код. Отключить провод массы от аккумуляторной батареи при выключенном зажигании. Снять корпус воздушного фильтра в сборе. Снять аккумулятор и консоль аккумулятора.

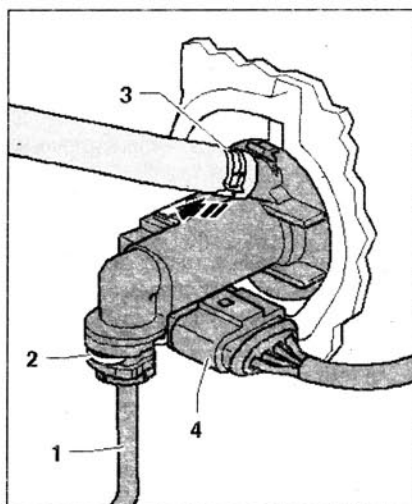
Инструкция: При выполнении перечисленных ниже работ обращать внимание на то, чтобы на лонжерон или на коробку передач не попадала тормозная жидкость. Для подкладки под главный цилиндр использовать ветошь, не оставляющую волокон на деталях.

Снять зажим -3094-, подключающий шланг прокачки к главному цилиндру. Отпустить пружинный хомут -3- при помощи монтажного инструмента -VAS 5024-, затем снять наливной шланг с главного цилиндра. Отсоединить наливной шланг от главного цилиндра.



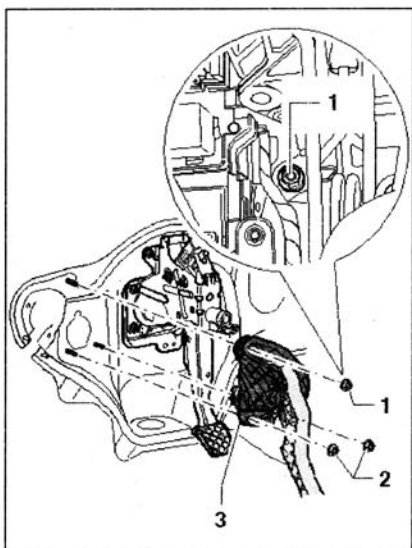
С помощью отвертки снять предохранительную скобу -2- и стянуть шланговую или пластиковую магистраль -1- с главного цилиндра. Отсоединить датчик положения педали сцепления -G476- от пружинного зажима на главном цилиндре -стрелка- и снять датчик вместе с подключенным электрическим штекерным соединением -4-.

Инструкция: При работе в пространстве для ног следует защитить тряпкой коврик на полу от вытекающей тормозной жидкости.



Снять со стороны водителя щиток и крышку под ним. Затем открутить опору защиты от удара -1- перед педалью сцепления -2-.

Выкрутить крепежные гайки -1- и -2-. Доступ к верхней крепежной гайке -1- имеется между блоком реле и облицовкой рулевой колонки. Извлечь опорный кронштейн -3-.

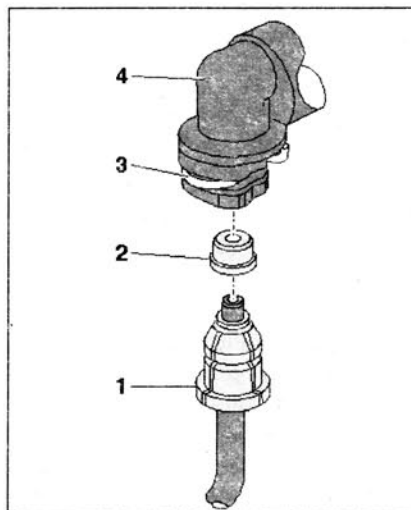


Установка

Монтаж выполняется в обратном порядке. Заменить самостопорящиеся гайки. Заменить зажимы шлангов. Затем прикрутить опору защиты от удара -1- перед педалью

сцепления -2-. Установить щиток и крышку под ним со стороны водителя.

Шланговую или пластиковую магистраль -1- с манжетным уплотнением -2- надеть с усилием на штуцере главного цилиндра -4- так, чтобы предохранительная скоба -3- защелкнулась с характерным звуком.



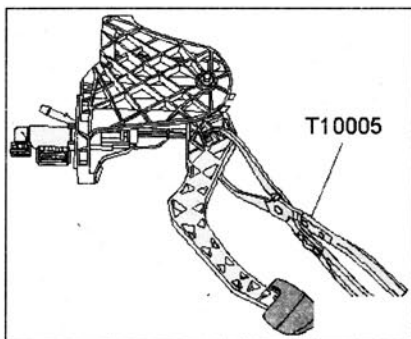
Для проверки потянуть за магистраль. Удалить воздух из узла сцепления. Установить аккумулятор. Полностью установить корпус воздушного фильтра, если он находится в области АКБ.

Моменты затяжки

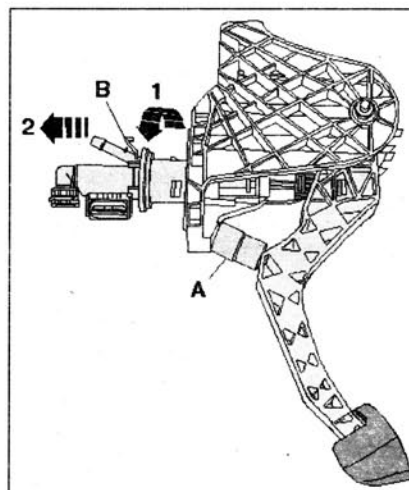
Опорный кронштейн к кузову (заменить самостопорящиеся гайки)	25 Нм
Опора защиты от удара к опорному кронштейну / рулевой колонке	10 Нм

Снять и установить главный цилиндр

Снять опорный кронштейн. С помощью канга -T10005- снять фиксацию крепления тяги привода для главного цилиндра.

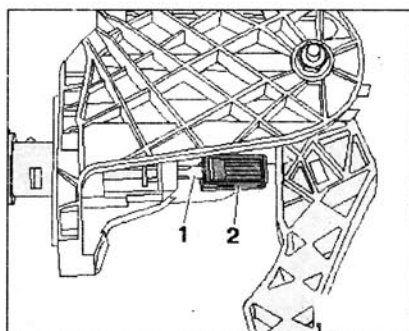


Вложить распорную деталь -А- между педалью сцепления и упором и прижать педаль сцепления к распорной детали. Длина распорной детали = приблизительно 40 мм. Разблокировать предохранительную скобу -В- и вытянуть главный цилиндр из опорного кронштейна -стрелка 1- и -стрелка 2-.

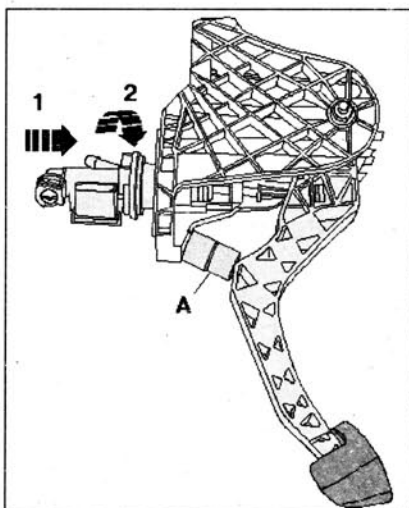


Установка

Переместить педаль сцепления до упора в нейтральном положении. Установить крепление -2- на тягу привода -1- главного цилиндра.

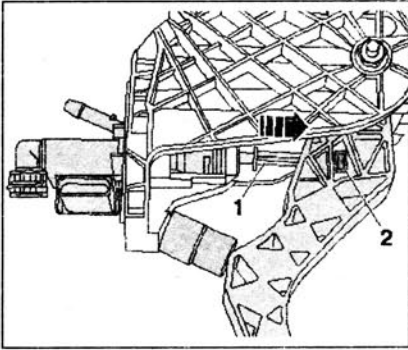


Вложить распорную деталь -А- между педалью сцепления и упором и прижать педаль сцепления к распорной детали. Длина распорной детали = приблизительно 40 мм. Зафиксировать главный цилиндр на опорном кронштейне -стрелка 1- и -стрелка 2-.



Нажимать на тягу привода -1- для главного цилиндра в направлении, указанном стрелкой, пока крепление -2- не защелкнет.

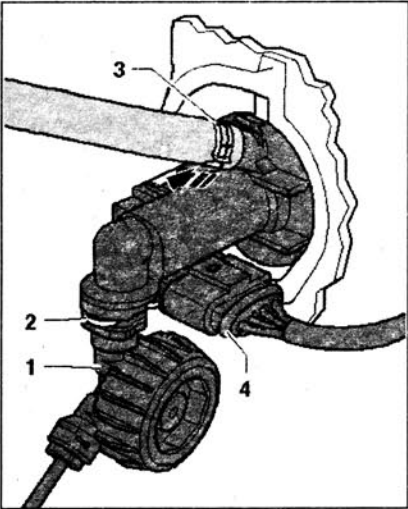
ся в педали сцепления. Установить опорный кронштейн.



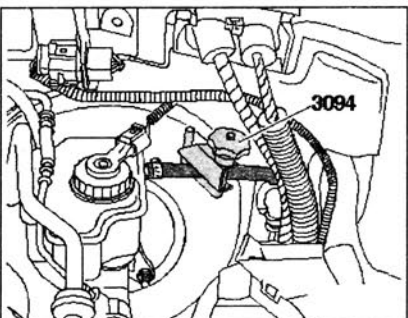
Снятие и установка датчика положения педали сцепления -G476-

При выключенном зажигании отсоединить провод массы от аккумуляторной батареи. Снять корпус воздушного фильтра в сборе. Снять аккумулятор и его опору. Если шланговая или пластиковая магистраль -1- с круглым концевым элементом установлены непосредственно под главным цилиндром, то их необходимо снять.

Инструкция: При следующих работах обратить внимание на то, чтобы тормозная жидкость не попала на лонжерон или на коробку передач. Если это все-таки произойдет, тщательно очистить это место.



Шланг к ресиверу рабочего цилиндра заблокировать с помощью шлангового зажима 3094.



Скобу крепления-2-разжать при помощи отвертки и вынуть до упора из главного цилиндра. Шланговую или пластиковую магистраль -1- вытянуть из главного цилиндра и закрыть. Разомкнуть электрическое штекерное соединение -4-. Отсоединить датчик положения педали сцепления -G476- от пружинного зажима на главном цилиндре -стрелка- и снять его.

Установка

Монтаж в обратной последовательности. Заменить уплотнительные кольца. Заменить зажимы шлангов.

Если шланговая или пластиковая магистраль были демонтированы

Шланговую или пластиковую магистраль -1- с манжетным уплотнением -2- надеть с усилием на штуцере главного цилиндра -4- так, чтобы предохранительная скоба -3- защелкнулась с характерным звуком.

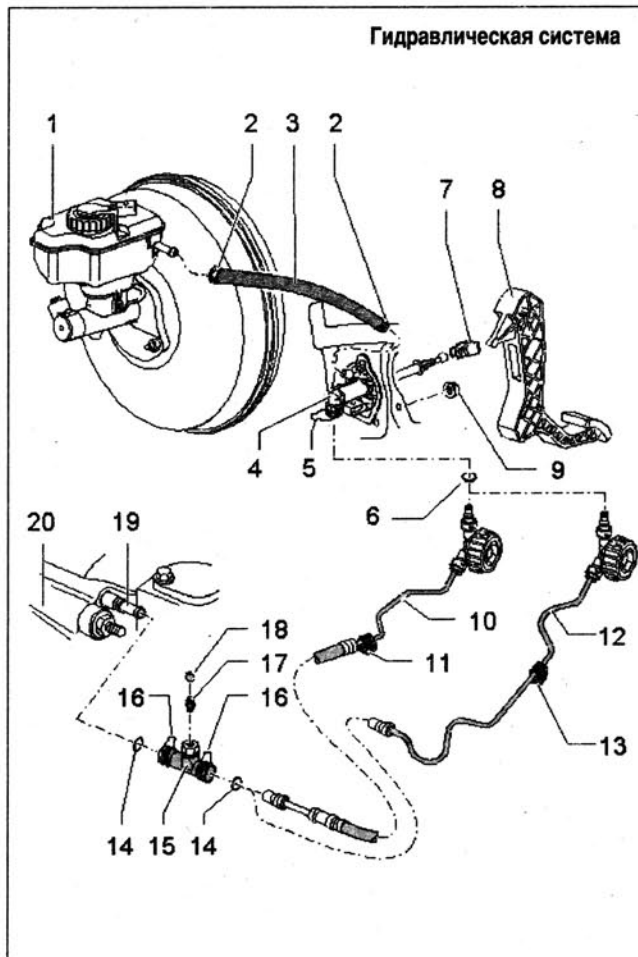
Для проверки потянуть за магистраль. Удалить воздух из узла сцепления.

Для всех автомобилей

Установить опору аккумулятора и сам аккумулятор. Установить корпус воздушного фильтра в сборе, если он был демонтирован. Подключить аккумулятор и обратить внимание на порядок действий после этого.

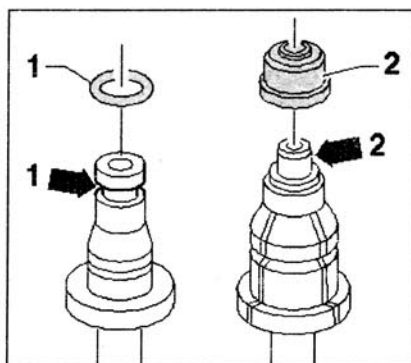
Гидравлическая система

- 1 - Емкость для тормозной жидкости
- 2 - Пружинный хомут, установлен не на всех автомобилях
- 3 - Наливной шланг из резины. На некоторых автомобилях после 12.05 из пластмассы
- 4 - Главный цилиндр
- 5 - Фиксатор. Для снятия и установки шланговой или пластиковой магистрали зажимную скобу вытянуть до упора
- 6 - Уплотнительное кольцо/уплотнительная манжета. Надеть на соединение трубопровода, устанавливать с тормозной жидкостью
- 7 - Носок педали. Для снятия и установки отсоединить главный цилиндр от педали сцепления.
- 8 - Педаль сцепления
- 9 - Шестигранная гайка, самостопорящаяся, 25 Нм, 3 шт. Для опорного кронштейна на моторном щите, обязательно заменить
- 10 - Шланговая магистраль. Для снятия снять аккумуляторную батарею, и держатель аккумулятора
- 11 - Кронштейн, закреплен на кузове, для шланговой магистрали
- 12 - Пластиковая магистраль, для демонстрации шланга снять аккумулятор и его опору
- 13 - Держатель, закреплен на кузове. Для пластиковой магистрали



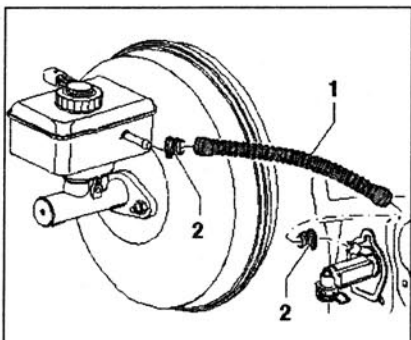
- 14 - Уплотнительное кольцо/уплотнительная манжета, Надеть на соединение трубопровода, устанавливать с тормозной жидкостью
- 15 - Тройник с прокачным штуцером
- 16 - Фиксатор, при снятии и установке шланговой или пластиковой магистрали или сапуна вытянуть скобу до упора
- 17 - Клапан вентиляции, удалить воздух из узла сцепления
- 18 - Колпачок
- 19 - Рабочий цилиндр, заменять только при снятой коробке передач
- 20 - Коробка передач

Уплотнительные кольца/уплотнительные манжеты шланговой или пластиковой магистрали

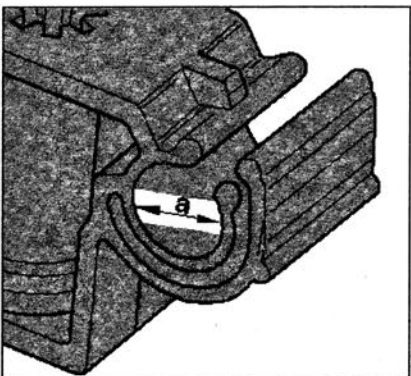


1	Подсоединение с канавкой по периметру -стрелка 1-
2	Подсоединение с буртиком -стрелка 2-

С 12 05 в некоторых автомобилях наливной шланг -1- из пластмассы. Уплотнения -2- должны находиться в наливном шланге.



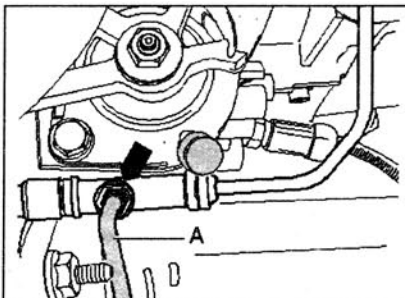
Различение кронштейнов



Размер „а“ мм	Исполнение магистрали
8	Пластиковая магистраль
6	Шланговая магистраль

Удаление воздуха из узла сцепления

Снять корпус воздушного фильтра в сборе. Подключить устройство заливки тормозной жидкости и удаления воздуха -VAS 5234- или -V.A.G 1869-. Затем соединить шланг удаления воздуха с приемным сосудом устройства удаления воздуха из тормозной системы. Надеть прокачной шланг -А- на клапан вентиляции -стрелка-.



Подать давление 2 бар в систему. Отвинтить клапан вентиляции примерно на 1/4 оборота. Ручкой очень быстро полностью выжать и отпустить педаль сцепления 15-20 раз. Закрыть клапан вентиляции и выключить устройство для прокачки. По завершении прокачки после сброса давления еще 10 раз нажать ногой педаль сцепления. Установить корпус воздушного фильтра в сборе.

Ремонт механизма выключения сцепления

1 - Винт, 3 шт., обязательно заменить. Для рабочего цилиндра с металлическим корпусом, 12 Нм, для рабочего цилиндра с пластмассовым корпусом, 15 Нм. Осторожно и понемногу затянуть крест-накрест, чтобы не сломать крепежное ушко рабочего цилиндра

2 - Рабочий цилиндр с выжимным подшипником, образуют единый узел и заменяются только в сборе. Подшипник не промывать, а только протереть. Дефектный подшипник заменять вместе с рабочим цилиндром, на некоторых рабочих цилиндрах разъемная подводная линия

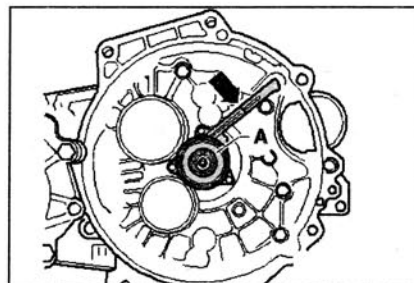
3 - Уплотнительное кольцо, обязательно заменить. Надеть на соединение трубопровода, устанавливая с тормозной жидкостью

4 - Стопорный зажим
5 - Штуцер для удаления воздуха - 4,5 Нм
6 - Защитный колпачок
7 - Стопорный зажим

8 - Шланговая или пластиковая магистраль к главному цилиндру. Снимать и устанавливать на устройстве для удаления воздуха

9 - Уплотнительное кольцо, заменить
10 - Тройник с прокачным штуцером
11 - Уплотнительное кольцо для первичного вала

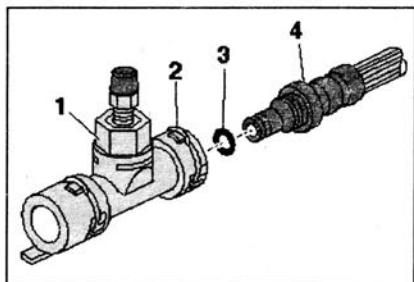
Рабочий цилиндр -А- с разъемной подводной линией



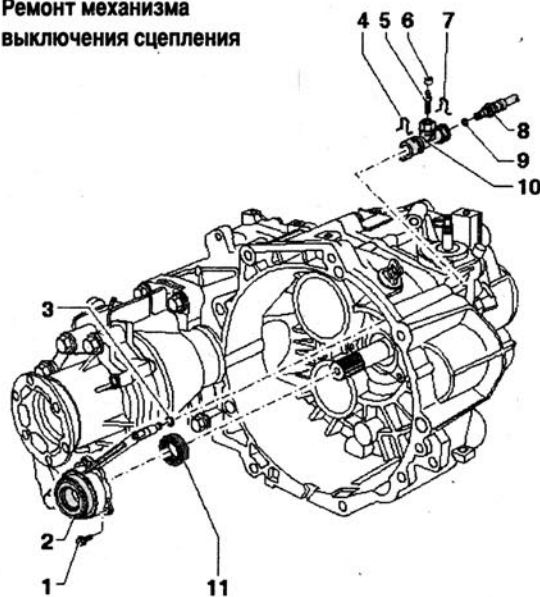
Подводящая линия на некоторых рабочих цилиндрах разделяется на участке, обозначенном -стрелкой-.

Снятие шланговой или пластиковой магистрали и сапуна с рабочего цилиндра и установка на него

Шланговая или пластиковая магистраль на сапуне, снятие и установка

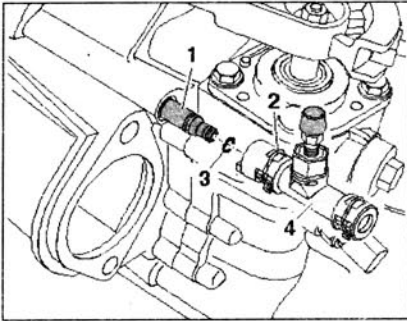


Ремонт механизма выключения сцепления



Для снятия разблокировать предохранительную скобу -2- отверткой и снять шланговую или пластиковую магистраль -4- с сапуна. Для установки установить шланговую или пластиковую магистраль с уплотнительной манжетой -3- на патрубке сапуна и вдавить до фиксации предохранительной скобы с отчетливо слышимым щелчком. Для проверки потянуть за магистраль.

Снятие и установка устройства для удаления воздуха на рабочем цилиндре

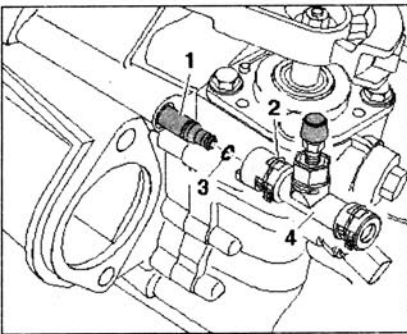


Для снятия разблокировать предохранительную скобу -2- отверткой и стянуть клапан вентиляции -4- с рабочего цилиндра -1-. Для установки надвинуть уплотнительное кольцо -3- на рабочий цилиндр. Вдавить клапан вентиляции на патрубок рабочего цилиндра до фиксации предохранительной скобы с отчетливо слышимым щелчком. Для проверки потянуть за клапан вентиляции.

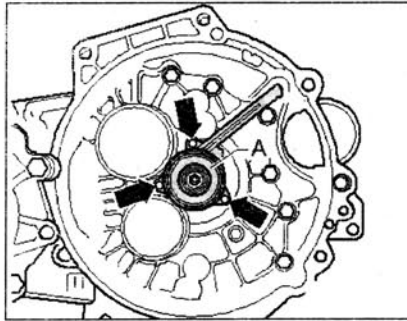
Снятие и установка рабочего цилиндра с выжимным подшипником

Инструкция: Рабочий цилиндр и выжимные подшипники представляют одно устройство, можно заменять только вместе.

Снять коробку передач. Разблокировать предохранительную скобу -2- отверткой и стянуть клапан вентиляции -4- с рабочего цилиндра -1-.



Выкрутить винты -стрелки-. Снять рабочий цилиндр вместе с выжимным подшипником -А-.



Установка

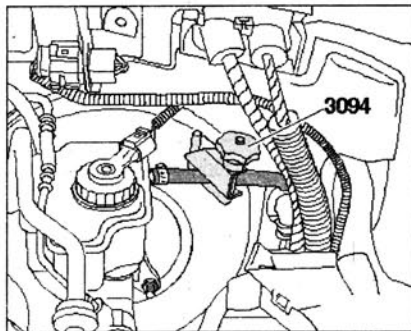
Монтаж выполняется в обратном порядке. Заменить уплотнительное кольцо. Крепежные винты рабочего цилиндра разрешается затягивать только небольшими этапами. В противном случае возникает опасность поломки накладок с отверстиями для винтов. Затянуть рабочий цилиндр с выжимным подшипником. Надвинуть новое уплотнительное кольцо -3- на рабочий цилиндр. Вдавить клапан вентиляции -4- на патрубок рабочего цилиндра -1- до слышимой фиксации предохранительной скобы -2-. Для проверки потянуть за клапан вентиляции. Установить коробку передач. Удалить воздух из узла сцепления.

Снятие и установка шланговой или пластиковой магистрали

Снять корпус воздушного фильтра в сборе.

Инструкция: При выполнении перечисленных ниже работ обращать внимание на то, чтобы на лонжерон или на коробку передач не попадала тормозная жидкость.

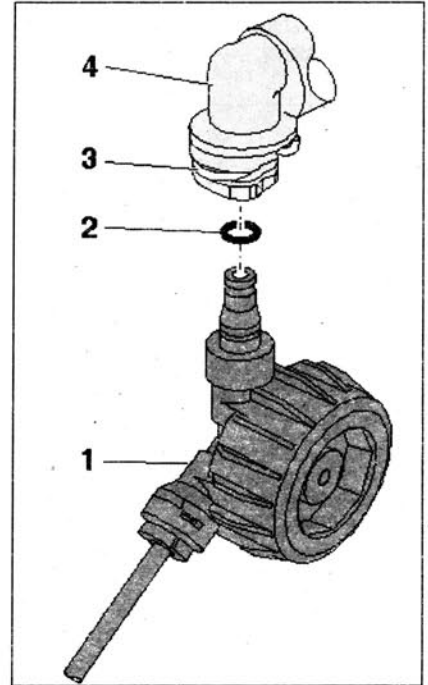
Снять зажим -3094-, подключающий подводящий шланг к главному цилиндру. Снять шланговую или пластиковую магистраль с главного цилиндра как описано далее.



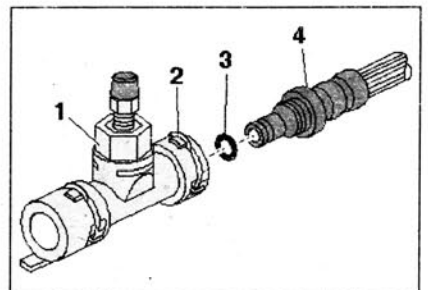
Разомкнуть отверткой предохранительную скобу -3- и снять магистраль -1- с уплотнительной манжетой -2-.

Осторожно: Педаль сцепления больше не приводить в действие.

Снять шланговую или пластиковую магистраль на сапуне как описано далее.



Разблокировать предохранительную скобу -2- отверткой и снять магистраль -4- с уплотнительной манжетой -3- с сапуна -1-.



Установка

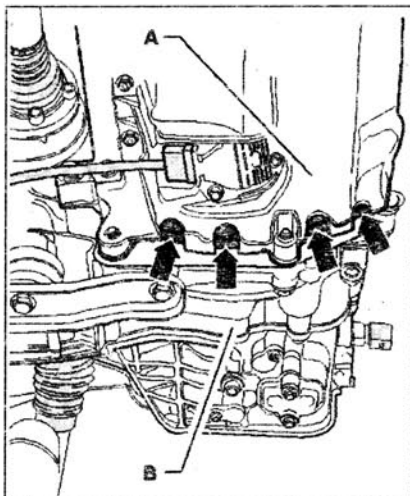
Монтаж выполняется в обратном порядке. Заменить уплотнительные кольца. Шланговую или пластиковую магистраль -1- с уплотнительной манжетой -2- надсадить с усилием на штуцере главного цилиндра -4- так, чтобы предохранительная скоба -3- защелкнулась с характерным звуком. Для проверки потянуть за магистраль. Установить магистраль с уплотнительной манжетой -3- на штуцере сапуна и вдавить так, чтобы предохранительная скоба защелкнулась с характерным звуком. Для проверки потянуть за магистраль. Удалить воздух из узла сцепления. Полностью установить корпус воздушного фильтра, если он находится в области АКБ.

Сцепление в автомобилях с турбодизелем

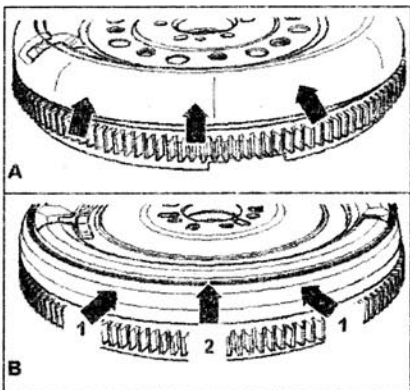
Различия сцеплений

Может быть установлено сцепление „Sachs“ или „LuK“. Сцепления установленной коробки передач можно различить следующим образом. Снять шумоизоляцию. Между двигателем -А и коробкой передач -В в нижней части масляного поддона находятся несколько выемок -стрелки-. Сквозь эти выемки проверить внешний контур маховика.

Круглый внешний контур -стрелка- = сцепление Sachs = -А-

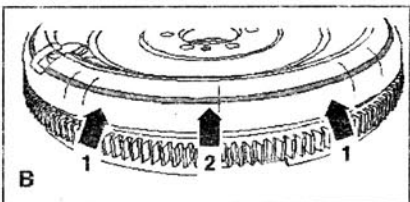


Угловатый внешний контур -стрелки 1- и дополнительная круглая канавка -стрелка 2-: сцепление производства LuK = -В-

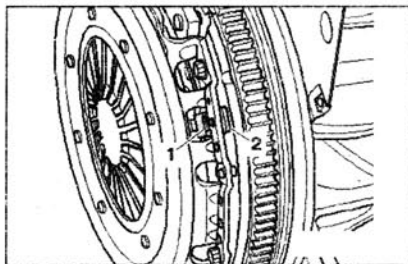


...или...

Круглый внешний контур -стрелка 1- и обводная канавка -стрелка 2- = сцепление производства LuK -В-



Снятие и установка сцепления производства „Sachs“



Снять коробку передач. Вставить опору -3067- для отпускания винтов. Отпускать винты понемногу, крест-накрест. При выкручивании упор -2- с болтом -1- должен ослабляться. Если упор не ослабляется: нажать на болт в направлении двухдискового маховика. Снять нажимной диск и диск сцепления.

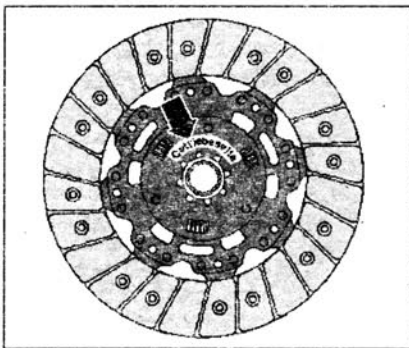
Установка

Монтаж в обратной последовательности.

Инструкция: Идентифицировать нажимной диск и диск сцепления с буквенным обозначением двигателя. Проверить, имеются ли пригнанные втулки для центровки двигателя/коробки передач в блоке цилиндров, при необходимости вставить их. При отсутствии центрирующих втулок возникают трудности при переключении, проблемы сцепления и, соответственно, шум в коробке передач (треск в приводных колесах).

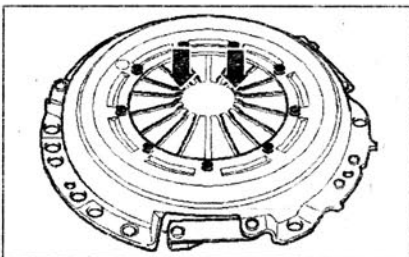
Установочное положение ведомого диска сцепления

Маркировка „сторона КПП“ и выступающая часть гнезда пружины обращены к КПП.

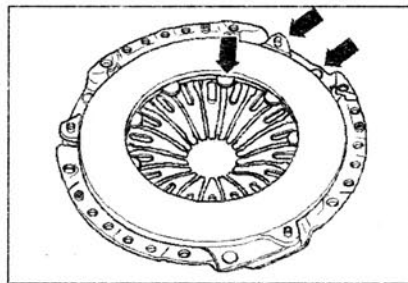


Проверка концов мембранной пружины

Допускается износ мембранной пружины -стрелки- до половины ее толщины.

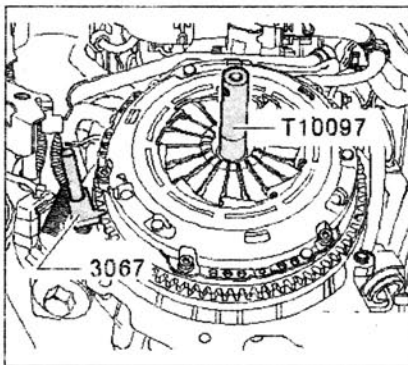


Проверить шпоночные и клепанные соединения



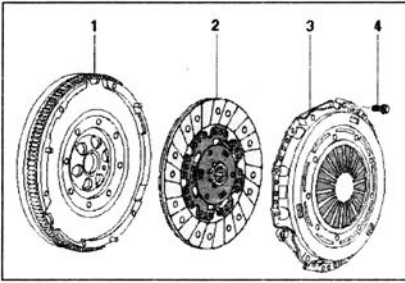
Проверить шпоночные соединения между корзиной сцепления и крышкой на наличие трещин, а также клепанные соединения на прочность посадки. Нажимной диск с поврежденными пружинными соединениями или с ослабленными заклепочными соединениями -стрелка- должен быть заменен.

Инструкция: Заменить диски сцепления и нажимные диски с поврежденными или отсутствующими соединениями на заклепках. Идентифицировать диск сцепления и нажимной диск по буквенным обозначениям двигателя. Очистить зубчатые зацепления первичного вала и на старом диске сцепления зубчатые зацепления ступицы, удалить следы коррозии и нанести тончайший слой смазки -G 000 100-. Затем подвигать диск сцепления в одну и другую сторону, пока ступица не будет легко ходить на валу. Обязательно удалить избыточную смазку. Нажимные диски имеют защиту от коррозии и смазаны жиром. У них можно очищать только рабочую поверхность, в противном случае существенно сократится срок службы фрикционной муфты. Рабочая поверхность нажимного диска и накладка диска сцепления должны плотно прилегать к маховику. Только потом можно вставить крепежные винты.



При установке вставить контропору-3067-. Надеть нажимной диск на центровочные штифты. Равномерно затягивать вручную все винты, пока головка винта не будет прилегать к нажимному диску. Поэтапно и помалу крест-накрест затянуть болты, чтобы не повредить центрирующие отверстия нажимного диска и центрирующие штифты двухмассового маховика. Установить коробку передач.

Ремонт сцепления производства „Sachs“



1 - Двухсекционный маховик. Убедиться в надежности установки центрирующих штифтов, на поверхности прилегания к накладке сцепления не должно быть канавок, масла или смазки

2 - Ведомый диск сцепления, заменять только вместе с нажимным диском

3 - Нажимная плита с регулировочным устройством, заменять только вместе с диском сцепления. Проверить концы мембранной пружины. Проверить шпоночные и клепаные соединения.

4 - Болт M7 - 20 Нм, отпускать или, соответственно, затягивать поперек крест-накрест

Снятие и установка сцепления производства „LuK“

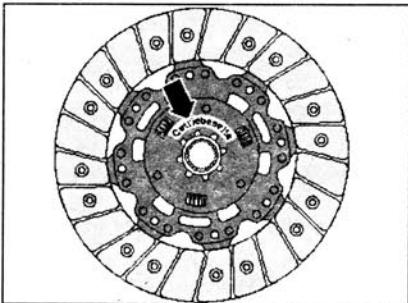
Снять коробку передач. Вставить контропор - 3067- для отпуска винтов. Отпускать винты поперек, крест-накрест. Снять нажимной диск и диск сцепления.

Установка

Монтаж в обратную последовательности.

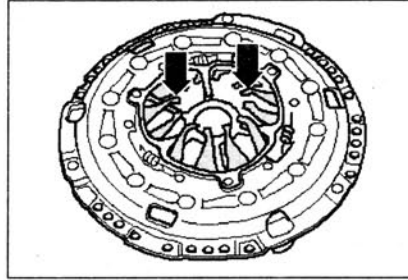
Инструкция: Идентифицировать нажимной диск и диск сцепления с буквенным обозначением двигателя. Проверить, имеются ли пригнанные втулки для центровки двигателя/коробки передач в блоке цилиндров, при необходимости вставить их. При отсутствии центрирующих втулок возникают трудности при переключении, проблемы сцепления и, соответственно, шум в коробке передач (треск в приводных колесах).

Установочное положение ведомого диска сцепления



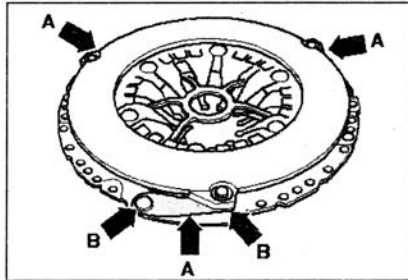
Надпись „Сторона коробки передач“ обращена к коробке передач.

Проверка концов мембранной пружины



Допускается износ мембранной пружины - стрелки - до половины ее толщины.

Проверка шпоночных соединений и соединений на заклепках

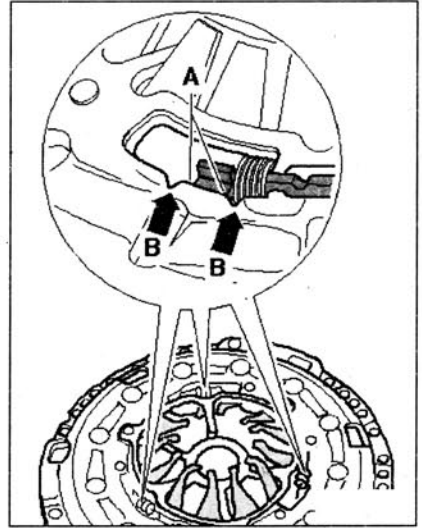


Проверить наличие повреждений шпоночных соединений - стрелки А-, а также прочность крепления соединений на заклепках - стрелки В-.

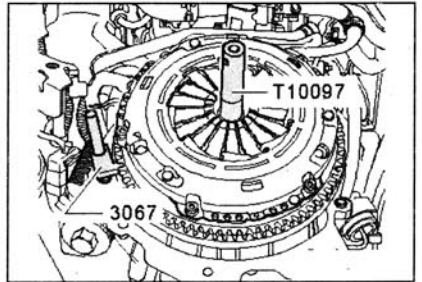
Проверка положения регулировочного механизма только при установке новых нажимных дисков

Обе кромки -А- регулировочного кольца должны находиться между двумя прорезями - стрелки В-. Если регулировочное кольцо при наличии нового нажимного диска занимает другое положение, нельзя устанавливать нажимной диск и диск сцепления. При установке бывших в употреблении сцеплений регулировочное кольцо может занять позицию вне прорезей.

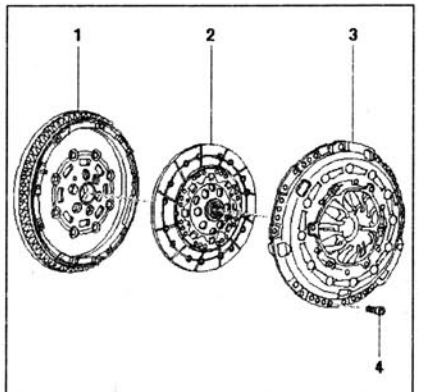
Инструкция: Диски сцепления и нажимные диски с поврежденными или ослабленными заклепочными соединениями подлежат замене. Нажимной диск и диск сцепления заменять только вместе. Идентифицировать диск сцепления и нажимной диск по буквенным обозначениям двигателя. Очистить зубчатые зацепления первичного вала и на старом диске сцепления зубчатые зацепления ступицы, удалить следы коррозии и нанести тончайший слой смазки - G 000 100-. Затем подвигать диск сцепления в одну и другую сторону, пока ступица не будет легко ходить на валу. Обязательно удалить избыточную смазку. Нажимные диски имеют защиту от коррозии и смазаны жиром. У них можно очищать только рабочую поверхность, в противном случае существенно сократится срок службы фрикционной муфты. Рабочая поверхность нажимного диска и накладка диска сцепления должны плотно прилегать к маховику. Только потом можно вставить крепежные винты.



При установке вставить контропор - 3067-. Надеть нажимной диск на центрирующие штифты. Равномерно затягивать вручную все винты, пока головка винта не будет прилегать к нажимному диску. Поэтапно и поочередно крест-накрест затянуть болты, чтобы не повредить центрирующие отверстия нажимного диска и центрирующие штифты двухмассового маховика. Установить коробку передач.



Ремонт сцепления производства „LuK“



1 - Двухмассовый маховик. Убедиться в надежности установки центрирующих штифтов. На поверхности прилегания к накладке сцепления не должно быть канавок, масла или смазки

2 - Ведомый диск сцепления, идентифицировать диаметр

3 - Опорная SAC-пластина, SAC означает "саморегулирующееся сцепление". Проверить концы мембранной пружины, проверить шпоночные и клепаные соединения

4 - Болт М6 - 13 Нм, отпускать или, соответственно, затягивать понемногу крест-накрест

Ремонт привода включения (кулисы переключения передач)

Установочное положение привода переключения передач

Стрелка А - Перемещение при переключении

Стрелка В - Движение выбора

А - Трос переключения для движения переключения

В - Трос селектора для движения выбора

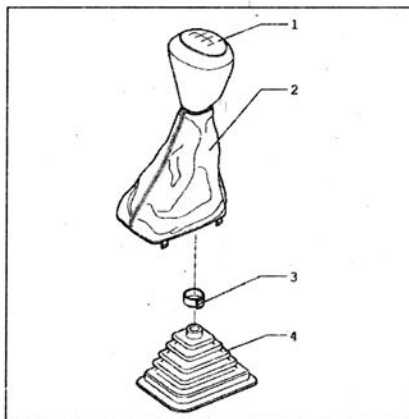
С - Теплозащитный экран, снять перед снятием привода переключения передач

1 - Рычаг переключения передач

2 - Промежуточный рычаг

Инструкция: Для работ с приводом переключения передач в моторном отсеке отсоединить кабель массы от аккумуляторной батареи. При повторном подключении аккумулятора обратить внимание на выполнение действий после подключения аккумулятора. При выполнении работ на приводе переключения передач в моторном отсеке снять корпус воздушного фильтра. Для замены троса управления снять привод переключения передач. Не перегибать тросы управления.

Снятие и установка кнопки переключения и кожуха



1 - Кнопка переключения с манжетой. Нельзя отделять друг от друга кнопку переключения и манжету, заменять всегда вместе

2 - Манжета, заменять всегда вместе

3 - Зажимная скоба, для крепления выключателя на рычаге переключения, обязательно заменить

4 - Звукоизоляция, имеется не на всех автомобилях. Стрелка на шумоизоляции показывает направление движения, выступы расположены на различных расстояниях, поэтому установка возможна только в одном положении

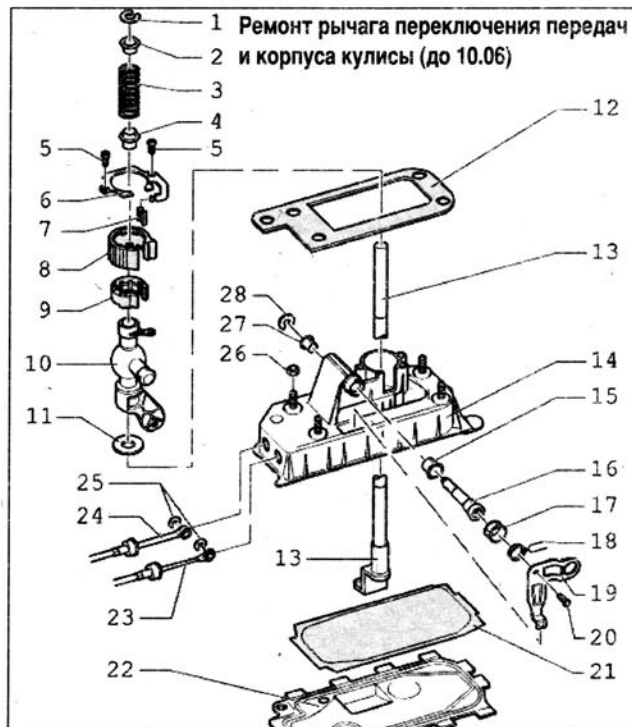
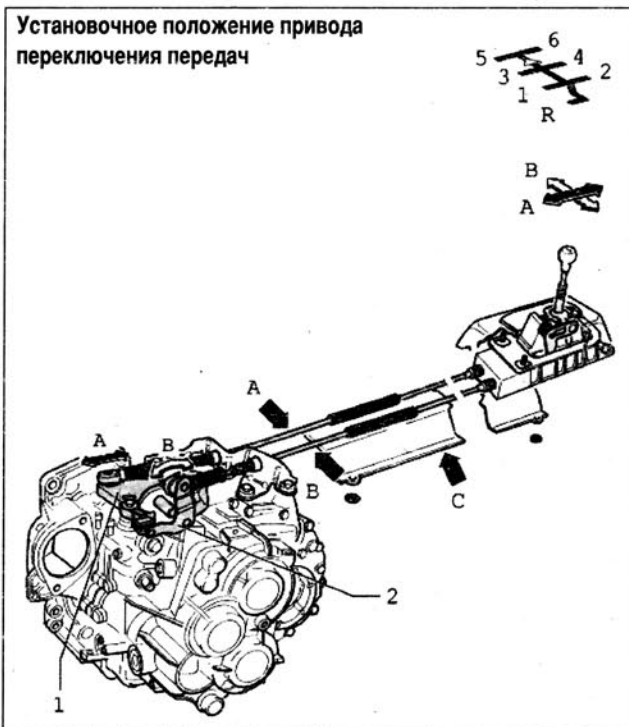
Ремонт рычага переключения передач и корпуса кулисы (до 10.06)

Инструкция: Смазать опорные поверхности и поверхности скольжения консистентной смазкой -G 000 450 02-

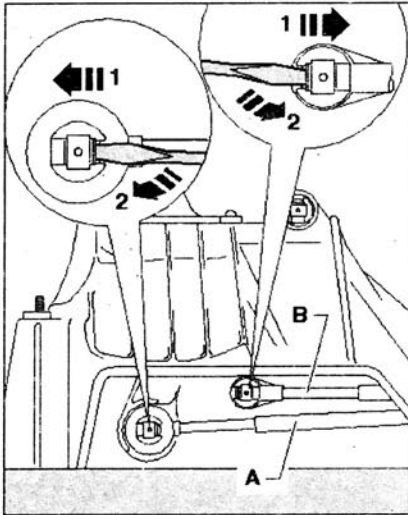
1 - Стопорная шайба

- 2 - Втулка
- 3 - Пружина
- 4 - Втулка
- 5 - Винт с головкой с углублением в виде шестиконечной звезды (Torx), 5 Нм
- 6 - Крышка
- 7 - Изоляция
- 8 - Изоляция
- 9 - Вкладыш подшипника
- 10 - Селектор переключения передач
- 11 - Демпфирующий диск
- 12 - Уплотнение между корпусом переключателя и днищем. Самоклеющаяся, наклеить на корпус переключателя
- 13 - Рычаг переключения передач
- 14 - Корпус кулисы селектора передач
- 15 - Втулка подшипника
- 16 - Болт крышки подшипника
- 17 - Направляющая втулка
- 18 - Пружина
- 19 - Кронштейн селектора
- 20 - Винт с головкой с углублением в виде шестиконечной звезды (Torx), 5 Нм
- 21 - Уплотнение, обязательно заменить
- 22 - Основание для снятия отжать язычок, обязательно заменить
- 23 - Трос селектора на кронштейне селектора
- 24 - Трос переключения. Демонтаж с селектора переключения передач и монтаж на селектор переключения передач
- 25 - Стопорная шайба, обязательно заменить
- 26 - шестигранная гайка М8, 25 Нм; шестигранная гайка М6, 8 Нм, 4 шт.
- 27 - Втулка подшипника, устанавливается только в одном положении
- 28 - Стопорная шайба, обязательно заменить

Установочное положение привода переключения передач

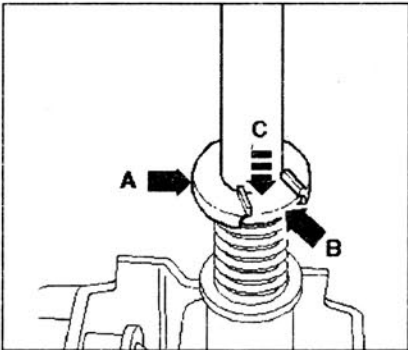


Демонтаж и монтаж троса селектора и троса переключения



Снять стопорную шайбу с троса переключения -А- и троса селектора -В-. Затем с помощью отвертки поднять сергу -стрелка 1- и отжать стопорную шайбу -стрелка 2- Снять трос переключения -А- с крепления рычага переключения. Снять трос селектора -В- с крепления кронштейна селектора.

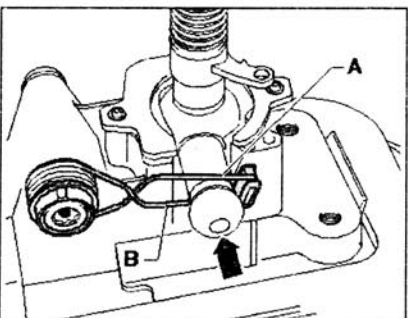
Снять и установить стопорную шайбу



Для снятия и установки стопорной шайбы -стрелка А- нажать отверткой на распорную втулку -стрелка В- до упора в -направлении стрелки С- и снять шайбу.

Инструкция: Не перекашивать втулку при надавливании. Прорезь крепления в рычаге переключения для стопорной шайбы должна быть видна. Осторожно разгрузить пружину.

Установка нажимной пружины



Установить нажимную пружину так, чтобы переключатель -А- прилегал к верхней стороне цапфы -стрелка-. Затем опустить переключатель -В- настолько, чтобы она доставала до нижней стороны цапфы -стрелка-.

Ремонт рычага переключения передач и корпуса кулисы (от 11.06)

Инструкция: Смазать все опоры и поверхности скольжения смазкой -G 000 450 02-.

1 - Основание. Для снятия отжать язычки, заменять всегда

2 - Уплотнение, заменять всегда

3 - Рычаг переключения передач. Может быть снят и установлен без снятия направляющей рычага переключения передач

4 - Демпфирующий диск, сдвинуть до упора -стрелка- на селектор

5 - Стопорная шайба. При снятии не повредить тросовые тяги, заменять всегда

6 - Трос привода селектора. Отжать от кронштейна селектора, надеть на кронштейн кулисы селектора КП

7 - Втулка

8 - Тросовый привод переключения передач. Отжать от направляющей селектора, надеть на направляющую селектора внутри селектора

9 - Изоляция

10 - Вкладыш подшипника. При снятии повреждается, заменять всегда

11 - Втулка

12 - Стопорная шайба

13 - Нажимная пружина

14 - Втулка

15 - Направляющая селектора

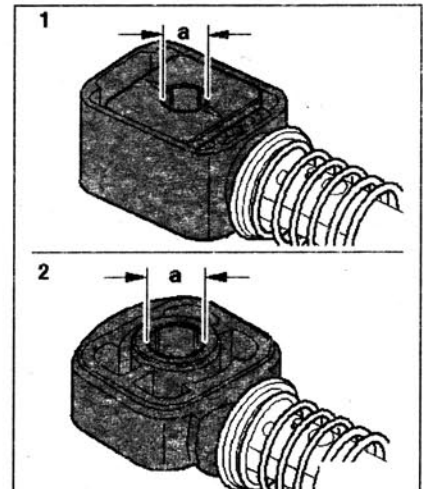
16 - Шестигранная гайка М8, 25 Нм; шестигранная гайка М6, 8 Нм, 4 шт.

17 - Прокладка между корпусом селектора и днищем. Самоклеющаяся, наклеить на корпус селектора

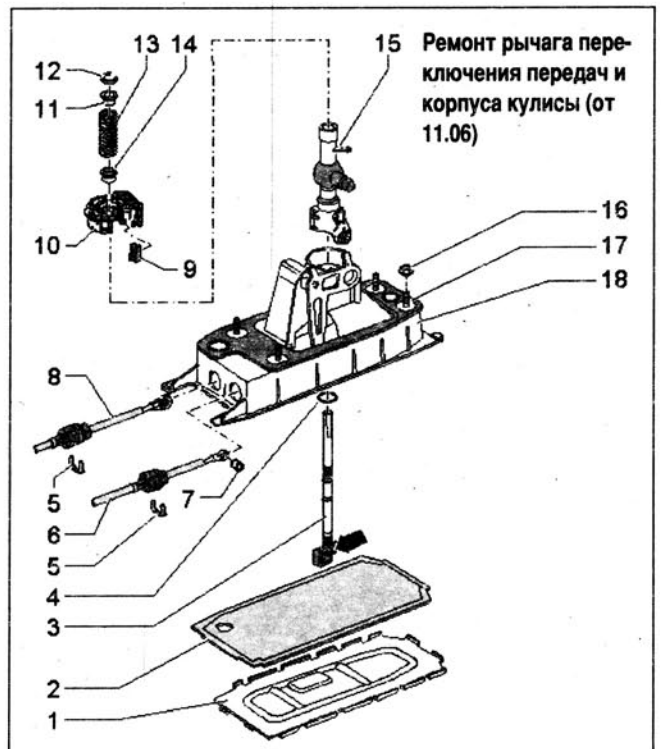
18 - Корпус селектора с нажимной пружиной и кронштейном селектора, нажимную пружину и кронштейн селектора можно не снимать

Идентификация блокираторов тросов

Отверстия в блокираторах тросов имеют разный диаметр.



Блокиратор троса для:	Размер „а“
1 - трос включения передач на селекторе КП с 06.06	8,5 мм
2 - трос включения передач на селекторе КП до 05.06	10 мм
2- трос селектора к промежуточному рычагу из металла	8 мм
2- трос селектора к промежуточному рычагу из пластика	10 мм



Снятие и установка тросов управления

Инструкция: Смазать опорные поверхности и поверхности скольжения консистентной смазкой -G 000 450 02-.

1 - Трос переключения, соединить с блокиратором троса. С 11.06 изменено крепление к селектору в кулисе КП

2 - Трос селектора, соединить с блокиратором троса. С 11.06 изменено крепление к кронштейну селектора в кулисе КП

3 - Стопорная шайба, обязательно заменить. В кулисах селектора от 11.06 отсутствует

4 - Стопорная шайба, не повредить при демонтаже тросов, обязательно заменить

5 - Корпус кулисы селектора передач

6 - Болт с шестигранной головкой, 20 Нм, опоры троса. 2 шт. у автомобилей с 4-цилиндровым двигателем, 3 шт. у автомобилей с 6-цилиндровым двигателем. Тогда гайка не требуется

7 - Упор, может быть из пластмассы или металла

8 - Насадка, положение упора на коробке передач

9 - Распорная деталь

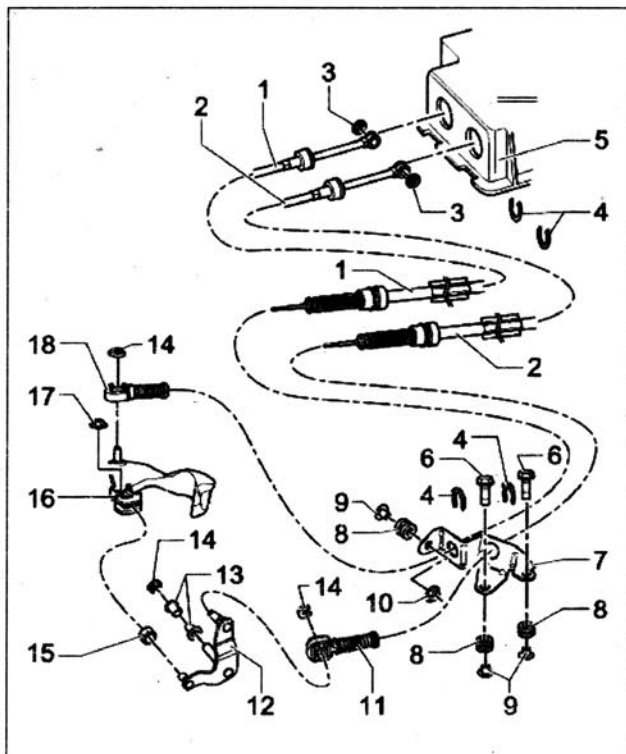
10 - Гайка, 20 Нм, для опоры у автомобилей с 4-цилиндровым двигателем

11 - Блокиратор троса. После установки отрегулировать привод включения КП, для троса селектора на промежуточном рычаге. Не перепутать: блокираторы троса выбора на промежуточном рычаге и для троса включения передач на рычаге переключения передач различны. Начиная с 03.07 выполняется вместе с промежуточным рычагом из пластика. Отсоединить от промежуточного рычага из пластика, насадить на промежуточный рычаг из пластика

12 - Промежуточный рычаг. После установки установить механизм привода переключения, может быть из пластмассы или металла. Промежуточный рычаг из металла установлен на опорных втулках и зафиксирован стопорной шайбой. С 03.07 промежуточный рычаг из пластика. Снятие и установка промежуточного рычага из пластика вместе с блокиратором троса. При использовании промежуточного рычага из пластика опорные втулки и стопорная шайба не нужны

13 - Втулка подшипника. При использовании промежуточного рычага из пластика не нужен

14 - Стопорная шайба, обязательно заменить. При использовании промежуточного рычага из пластика не нужен



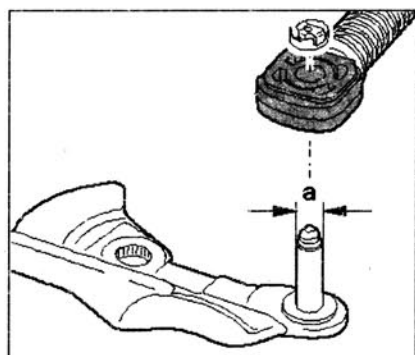
15 - Ползун

16 - Рычаг переключения передач с гасителем. Установить так, чтобы прерывистый шаг зубьев правильно сопрягался с валом управления переключением передач. После установки вставить привод переключения передач. С 06.06 меньший диаметр крепежного пальца блокиратора троса

17 - Шестигранная гайка, самостопорящаяся, 23 Нм, обязательно заменить

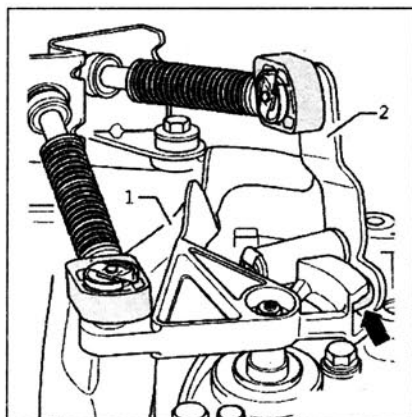
18 - Блокиратор троса. После установки отрегулировать привод включения КП. Для троса переключения на рычаге переключения передач. Не перепутать: блокираторы троса выбора на промежуточном рычаге и для троса включения передач на рычаге переключения передач различны

С 02.06 меньший диаметр крепежного пальца для блокиратора троса переключения



Крепежный палец для блокиратора троса (тяги) переключения передач	Размер „а“
До 05.06	10 мм
С 06.06	8,5 мм

Установочное положение рычага переключения передач/обводного рычага

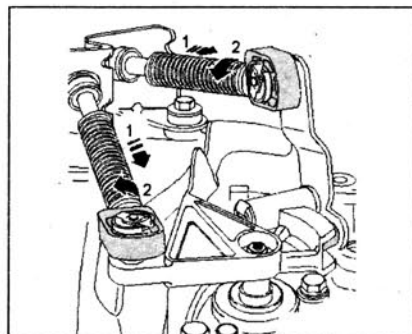


1 - Рычаг переключения коробки передач с балансирующей массой

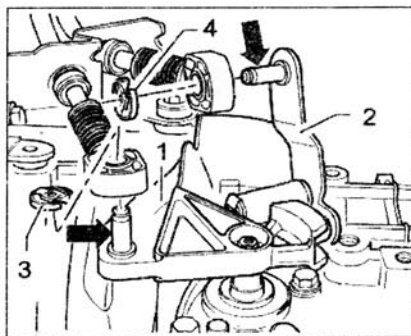
2 - Промежуточный рычаг зацепляется за шину скольжения рычага переключения коробки передач с помощью ползуна -стрелка-

Заменить блокиратор троса привода переключения

Предохранительный механизм на тросе селектора и на тросе переключения потянуть вперед до упора -стрелка 1- и затем застопорить движением влево -стрелка 2-. Снять стопорную шайбу-3- троса привода переключения с рычага переключения передач -1-.



Отсоединить трос переключения от цапфы.

Промежуточный рычаг из металла

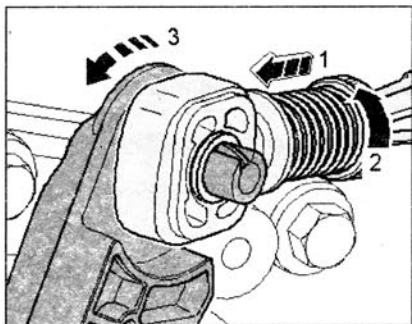
Снять стопорную шайбу-4- троса привода с промежуточного рычага -2-. Отсоединить трос селектора от цапфы.

Промежуточный рычаг из пластика

Отсоединить блокиратор троса от троса селектора. Чтобы предотвратить повреждение троса селектора, блокиратор троса должен быть отделен от троса селектора до снятия. Предохранительный механизм потянуть вперед до упора в -направлении стрелки 1- и затем застопорить движением влево в -направлении стрелки 2-. Затем нажать промежуточный рычаг по направлению вперед (-направление стрелки 3-).

Продолжение для всех приводов переключения

Нанести небольшое количество консистентной смазки -G 000 450 02- на цапфы -стрелки-рычага переключения передач -1- и промежуточного рычага -2-. Стопорную шайбу -3-, а при применении промежуточного рычага из металла и стопорную шайбу -4- необходимо заменить после каждого демонтажа. Закрепить трос привода переключения стопорной шайбой -3- и при применении промежуточного рычага из металла трос селектора стопорной шайбой -4-.



Инструкция: При установке промежуточного рычага из пластика его следует монтировать вместе с блокиратором троса. Установить привод переключения передач.

Снятие и установка коробки передач, автомобиля с турбодизелем

Отсоединить кабель массы от АКБ при выключенном зажигании. Для дальнейших операций соединить захватное приспособление -10-222 А- с проушинами крепления двигателя. Если это нельзя сделать из-за крышки двигателя, снять ее. Снять корпус воздушного фильтра в сборе, если он находится в области АКБ. Снять аккумуляторную батарею и ее кронштейн. Снять стопорную шайбу -3- троса привода переключения с рычага переключения передач -1- и трос с цапфы -стрелка-.

Промежуточный рычаг из металла

Снять стопорную шайбу -4- троса селектора с промежуточного рычага -2- и трос с цапфы -стрелка-.

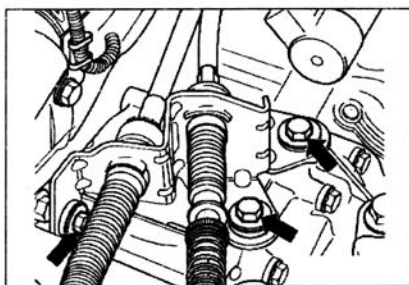
Промежуточный рычаг из пластика

Отсоединить блокиратор троса от троса селектора. Чтобы предотвратить повреждение троса селектора, блокиратор троса должен быть отделен от троса селектора до снятия. Предохранительный механизм потянуть вперед до упора в -направлении стрелки 1- и затем застопорить движением влево в -направлении стрелки 2-.

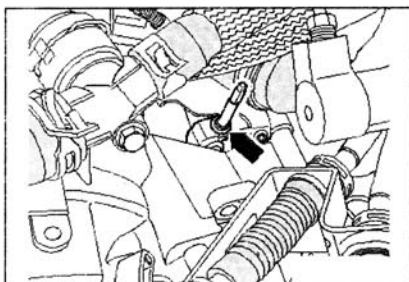
Затем нажать промежуточный рычаг по направлению вперед (-направление стрелки 3-). При последующей рабочей операции снять промежуточный рычаг из пластика вместе с блокиратором троса.

Продолжение для всех

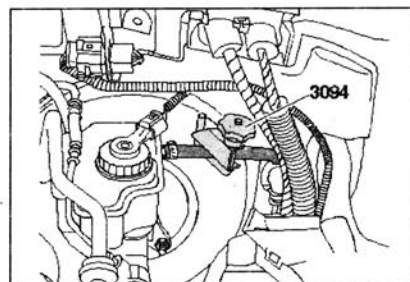
Снять упор троса с коробки передач -стрелки-, положить сбоку и подвязать.



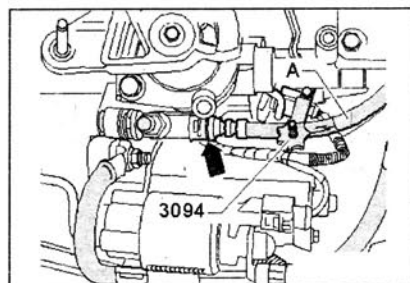
Снять при наличии патрубков вентиляции с углового редуктора -стрелка-. Между главным цилиндром и сапуном / рабочим цилиндром установлена шланговая или пластиковая магистраль.



Если установлена пластиковая магистраль, то доливочный шланг следует закрепить на рабочем цилиндре с помощью шлангового зажима -3094-.



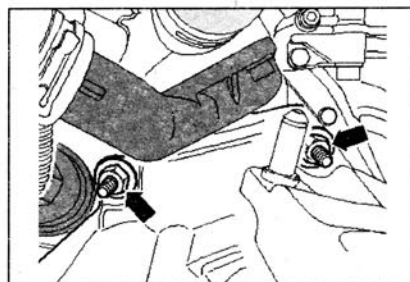
Если установлена шланговая магистраль -А-, то следует прикрепить шланг шланговой магистрали к рабочему цилиндру с помощью шлангового зажима -3094-. Зажимную скобу -стрелка- шланговой или пластиковой магистрали вытянуть до упора.



Шланговую или пластиковую магистраль вытянуть из сапуна/рабочего цилиндра и закрыть.

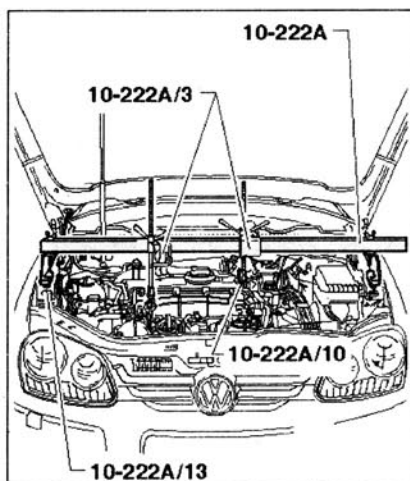
Осторожно: Педаль сцепления больше не приводить в действие.

Снять соединение с массой верхнего болта стартера. Отсоединить от стартера разъем и провод. Выкрутить верхние болты крепления коробки передач к двигателю -стрелки-.

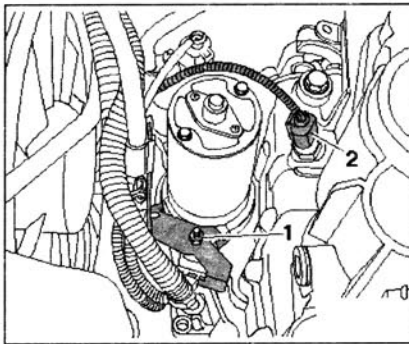


Затем снять верхний крепежный винт на стартере. Снять с верхних кромок левого и правого крыла обе накладки. Отсоединить все шланги и провода, проходящие в области проушин для крепления к двигателю для захватного приспособления -10-222 А-. Насадить захватное приспособление -10-222 А- в соединении с переходниками -10222 А /13- и переходниками -10-222 А /3- перед газовым упором капота. Вставить крюки -10-222 А /10- в левые проушины для крепления на двигателе. Слегка зажать агрегат

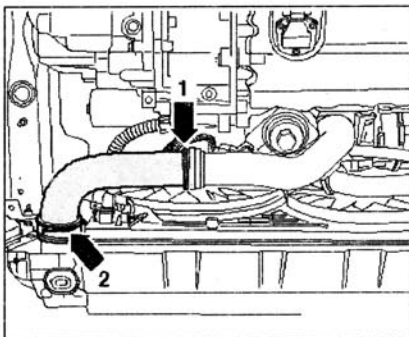
двигатель/коробка передач через ходовые винты. Ослабить колесные болты передних левого и правого передних колес. Поднять автомобиль. Снять передние колеса. Снять нижнюю часть левой передней колесной арки. Снять шумоизолирующий кожух.



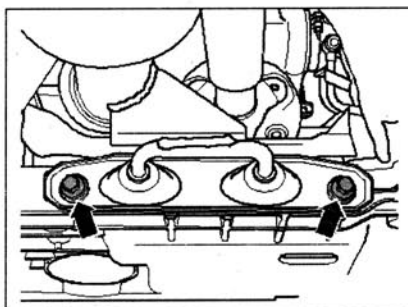
Отсоединить разъем -2- от датчика фонарей заднего хода -F4-. Открутить гайку -1- и снять кронштейн с электрическими проводами с нижнего болта стартера. Снять стартер.



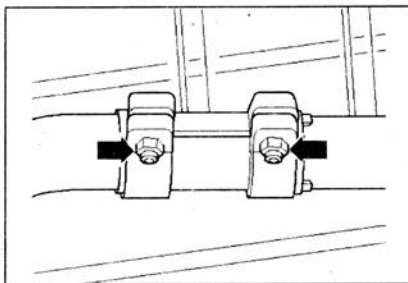
Разъединить соединение -стрелка 1- или -стрелка 2- на воздухопроводе между интеркулером и всасывающей трубкой датчика давления наддува -G31-.



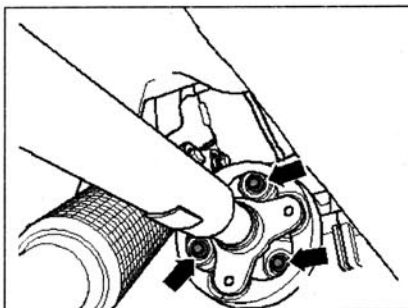
Снять кронштейны системы выпуска ОГ с подрамника -стрелки-.



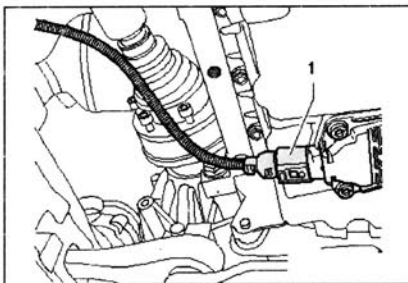
Отсоединить трубопроводы системы выпуска ОГ от зажимных хомутов, -стрелки-. Подвязать приемную трубу выпускной системы.



Отметить положение приводного вала с упругой муфтой относительно фланца углового редуктора. Открутить приводной вал с упругой муфтой от фланца углового редуктора -стрелки-.



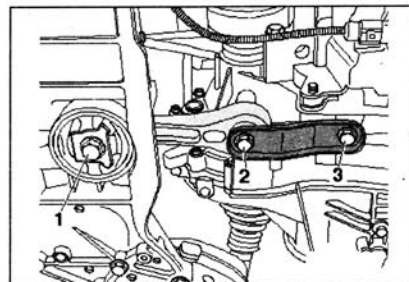
Отсоединить штекер -1- с датчика уровня и температуры масла -G266-.



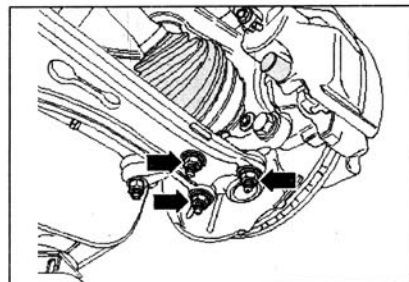
Выкрутить винты -2- и -3- нижней опоры силового агрегата в коробке передач.

Инструкция: После освобождения крепежных винтов нижней опоры силового агрегата двигатель с коробкой передач немного качнется вперед (в направлении передней панели). Обратите внимание на то, что при снятии и установке манжетного уплотнения -стрелка- во фланце приводного вала не должно быть повреждено.

Немного отжать вперед блок двигателя с коробкой передач (в направлении передней панели) и затем вытащить приводной вал из углового редуктора. Разместить приводной вал в верхнем положении и зафиксировать его проволокой. Снять правую и левую стойки стабилизатора.



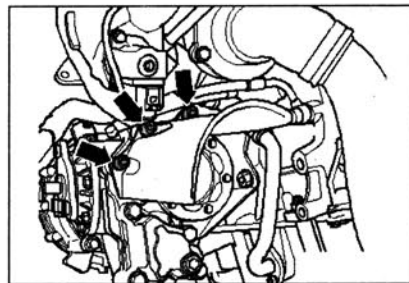
Выкрутить гайки -стрелки- шаровой опоры к несущему рычагу. Снять рулевой механизм с подрамника и подвязать данный механизм. Перед снятием зафиксировать подрамник. Снять подрамник с нижней опорой силового агрегата, стабилизатор, консоли и несущими рычагами.



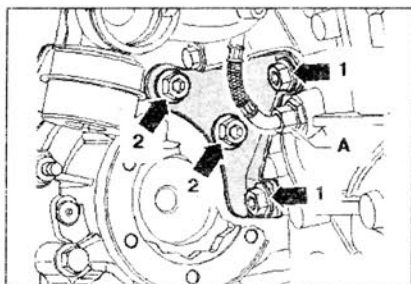
Если имеется экранирующий лист правого приводного вала, открутить его от углового редуктора -стрелки-. Снять левый и правый приводной вал с фланца вала коробки передач. Закрепить приводные валы проволокой на кузове, при этом не повредить защитное покрытие.

Автомобили без сажевого фильтра

В случае необходимости открутить от двигателя сливную масляную магистраль -А- для турбонагнетателя. Выкрутить винты крепления кронштейна коробки передач на двигателе и угловом редукторе -стрелки 1- и -стрелки 2-. Снять кронштейн коробки передач.

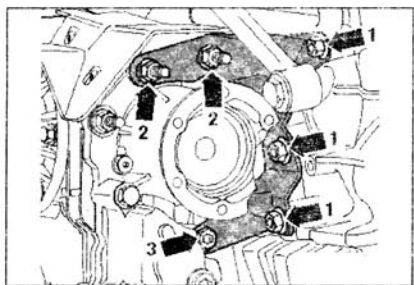


Снять опору -А-, если имеется, системы выпуска ОГ.



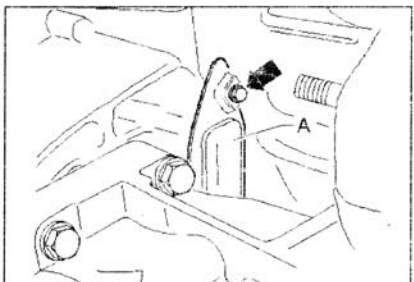
Автомобили с сажевым фильтром

Снять опору сажевого фильтра. Выкрутить винты крепления кронштейна коробки передач на двигателе и угловом редукторе - стрелки 1-, стрелки 2- и стрелка 3-. Вскоре после запуска серии головки винтов - стрелка 2- были пригнаны к головкам других винтов. Снимать кронштейн коробки передач только при демонтаже коробки передач с двигателя.



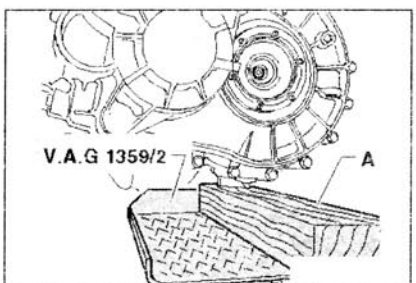
Продолжение для всех

Если имеется, снять небольшой щиток -А- за угловым редуктором -стрелка-.



Установить кантователь -V.A.G 1383 А- с универсальным захватом -V.A.G 1359/2- под коробку передач вблизи дифференциала и слегка приподнять.

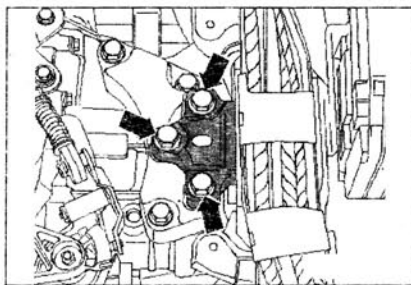
А - Деревянная прокладка



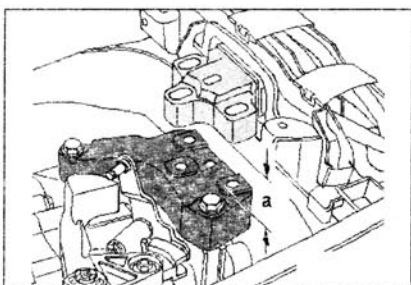
Выкрутить болты -стрелки- опоры коробки передач.

Инструкция: Для откручивания болтов использовать стремянку -VAS 5085-.

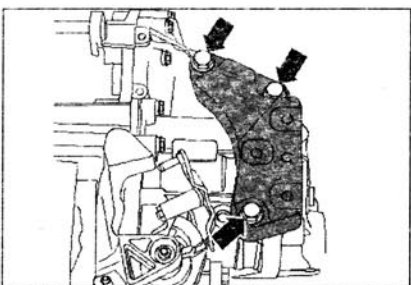
Убрать кантователь -V.A.G 1383 А- с универсальным захватом -V.A.G 1359/2- из-под коробки передач.



Опустить коробку передач перестановкой ходовых винтов в захватном приспособлении 10 - 222 А- на величину -а-. Размер -а- = прилб. 60 мм.

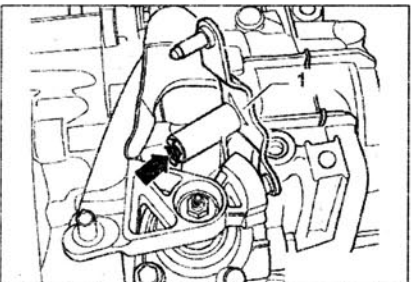


Открутить консоль коробки передач от КП -стрелки-.



Промежуточный рычаг из металла

Снять стопорную шайбу -стрелка- с промежуточного рычага -1- и демонтировать промежуточный рычаг.

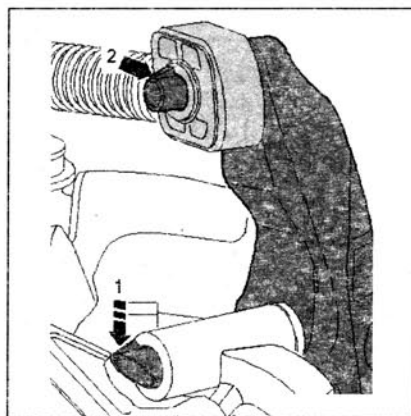


Промежуточный рычаг из пластика

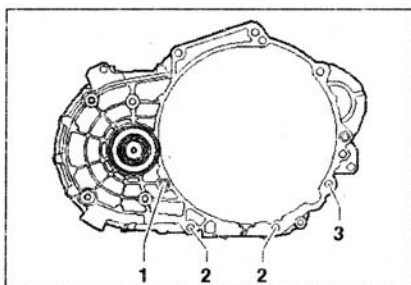
Нажать фиксатор -стрелка 1- до упора вниз и снять промежуточный рычаг вместе с блокиратором троса

Продолжение для всех

Снять рычаг переключения передач с вала переключения передач.

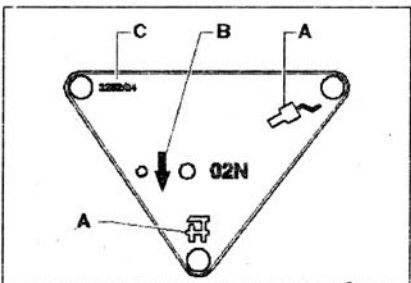


Выкрутить остальные болты крепления КП к двигателю - 1- и 2-(со стороны двигателя).



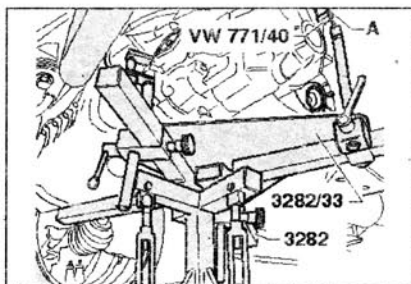
Инструкция: Ослабить болт крепления двигателя к КП -3- и оставить его вкрученным усилием руки.

Монтажный кронштейн -3282- изготавливается для снятия коробки передач „02Q с полным приводом" с установочным шаблоном -3282/33-. Установить монтажный кронштейн -3282- на кантователь -V.A.G 1383 А-. Расположить захваты монтажных кронштейнов в соответствии с положением отверстий установочного шаблона. Элементы крепления -А- вкрутить, как указано на установочном шаблоне.

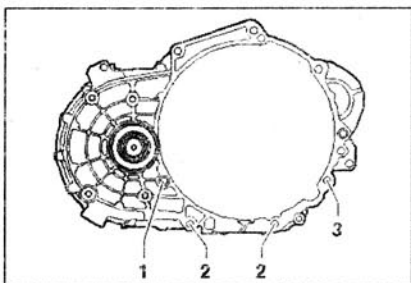


Вкрутить вместо элемента крепления -С- болт -3282/29-. Кантователь -V.A.G 1383 А- поставить под автомобиль, стрелка -В- на установочном шаблоне указывает в направлении движения автомобиля. Установочный шаблон сориентировать параллельно коробке передач. Вкрутить палец -3282/29- в отверстие для крепежного винта

нижней опоры силового агрегата на коробке передач. Закрепить переходник -VW 771/40-, как это показано на рисунке, в резьбовом отверстии картера коробки передач.

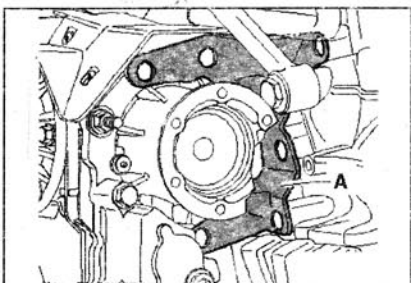


Зафиксировать коробку передач на монтажном кронштейне -3282- болтом (M 10x20) -А-. Выкрутить последний болт крепления КП к двигателю -3-. Отстыковать коробку передач от двигателя.



Автомобили с сажевым фильтром

Извлечь кронштейн коробки передач -А-.



Продолжение для всех вариантов

Осторожно опустить коробку передач.

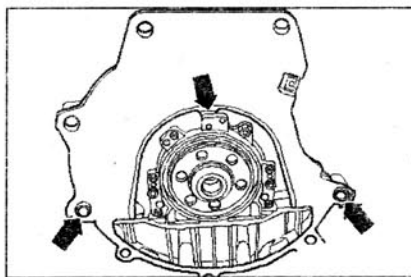
Инструкция: При опускании коробки передач обратить внимание на электромеханический рулевой механизм.

Установка коробки передач

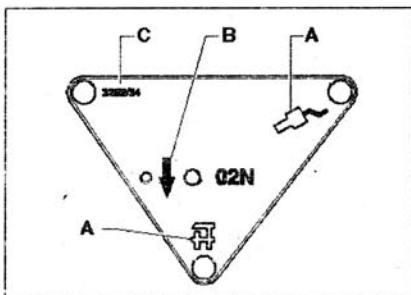
Инструкция: При установке заменить самоконтращиеся гайки и болты/винты. Заменить болты/винты, затягиваемые на определенный угол, а также манжетные уплотнения, уплотнения и уплотнительные кольца. После установки необходимо снова установить все кабельные стяжки, снимаемые или срезаемые при демонтаже. Очистить зубчатое соединение первичного вала и при использовании диска сцепления - зубчатое соединение ступицы, удалить коррозию и нанести на зубчатое соединение очень тонкий слой консистентной смазки для зубчатого соединения диска сцепления -G 000 100-. Затем подвигать диск сцепления на первичном валу в одну и

другую сторону, пока ступица на валу не будет иметь легкий ход. Обязательно удалить избыточную смазку.

При замене коробки передач следует повторно отрегулировать рычаг переключения передач и промежуточный рычаг. Все резьбовые отверстия, в которые были ввернуты самостопорящиеся болты/винты, необходимо очистить метчиком от остатков фиксатора резьбовых соединений. Проверить наличие в блоке цилиндров установочных втулок для центровки двигателя/коробки передач, при необходимости вставить втулки. При отсутствии пригнанных втулок возникают трудности при переключении, проблемы сцепления и, соответственно, шум в коробке передач (треск в приводных колесах). Следует проследить, чтобы промежуточный лист был навешен на уплотнительный фланец и надвинут на пригнанные втулки -стрелки-.



Проверить выжимной подшипник на износ. При необходимости заменить рабочий цилиндр с выжимным подшипником. Монтажный кронштейн -3282- изготавливается для установки коробки передач „02Q с полным приводом" с установочным шаблоном -3282/33-. Плечи рычагов монтажного кронштейна сориентировать в соответствии с отверстиями в установочного шаблона. Элементы крепления -А- ввернуть, как указано на установочном шаблоне.



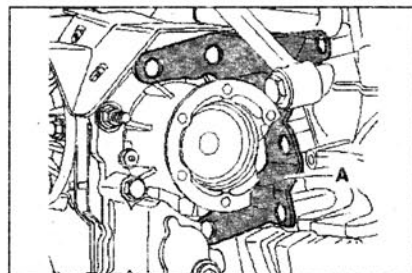
Вкрутить вместо элемента крепления -С- болт -3282/29-. Коробку передач установить на кантователе -V.A.G 1383 А-. Установочный шаблон сориентировать параллельно коробке передач. Вкрутить палец -3282/29- в отверстие для крепежного винта нижней опоры силового агрегата на коробке передач. Закрепить переходник -VW 771/40-, как это показано на рисунке, в резьбовом отверстии картера коробки передач.

Зафиксировать коробку передач на монтажном кронштейне -3282- болтом (M 10x20) -А-. Поставить под автомобиль кантователь -V.A.G 1383 А-, стрелка на установочном шаблоне указывает направление движения автомобиля. Поднять немного вверх коробку передач ходовыми винтами монтажного кронштейна -3282- в области дифференциала / углового редуктора.

Инструкция: При установке коробки передач обратить внимание на электромеханический рулевой механизм. При установке коробки передач следить за всеми линиями.

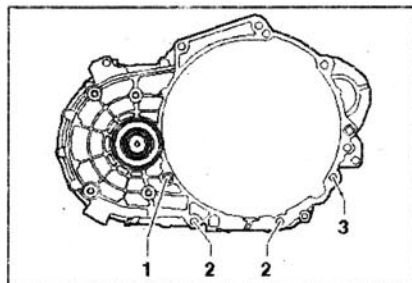
Автомобили с сажевым фильтром

Установить кронштейн коробки передач -А- на угловой редуктор.



Продолжение для всех

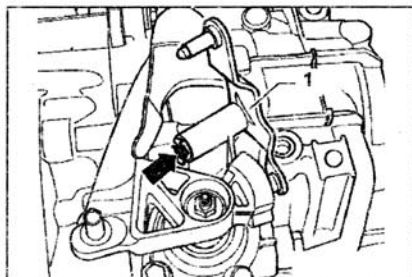
Вывернуть коробку передач по отношению к двигателю и установить. Вкрутить болты крепления КП к двигателю -1...3- и затянуть их с моментом затяжки.



После соединения коробки передач с двигателем в нижней части снять монтажный кронштейн -3282- с коробки. Присоединить рычаг переключения передач к валу управления переключением передач и закрутить шестигранную гайку с моментом затяжки.

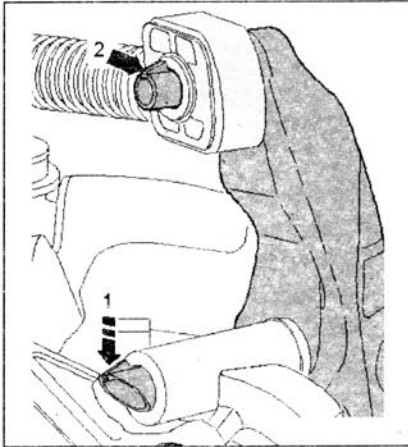
Промежуточный рычаг из металла

Установить промежуточный рычаг -1- и заклипсовать стопорную шайбу -стрелка-.

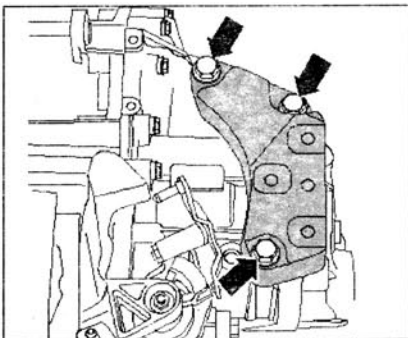


Промежуточный рычаг из пластика

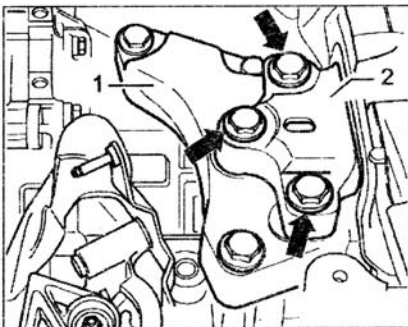
Промежуточный рычаг устанавливать вместе с блокиратором троса. Фиксатор-стрелка 1- фиксирует промежуточный рычаг. Блокиратор троса должен находиться за фиксатором-стрелка 2-.

**Продолжение для всех**

Установить консоль с новыми винтами с шестигранной головкой-стрелки- в коробку передач и затянуть с моментом затяжки.



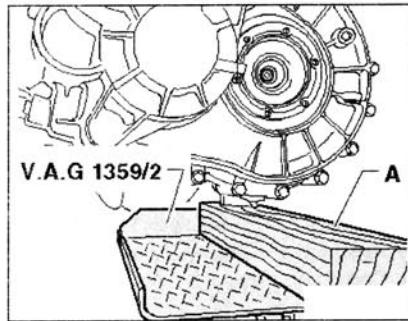
Ориентировать двигатель/коробку передач в установочное положение. Для этого затягивать ходовые винты захватного приспособления -10- 222 А- до прилегания консоли -1- к опоре коробки передач -2-.



Дополнительно под коробку передач в области дифференциала поставить кантователь для двигателей и КП -V.A.G 1383 А- с универсальным захватом -V.A.G 1359/2- и приподнять ее так, чтобы коробка передач

установилась параллельно опоре коробки передач.

А - Деревянная прокладка.

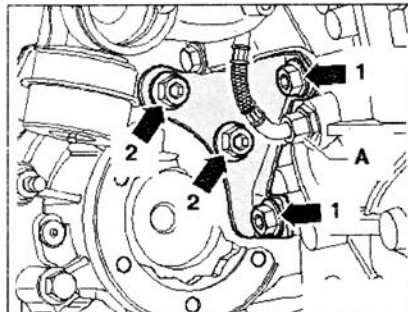


Чтобы не повредить резьбу, опора коробки передач и консоль должны располагаться параллельно друг другу. Прикрутить новые винты с шестигранной головкой-стрелки- опоры коробки передач -2- к консоли -1- и затянуть с моментом затяжки.

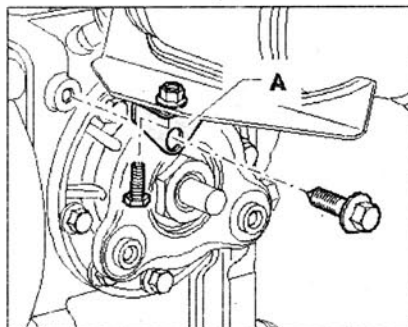
Осторожно: Траверсу -10-222 А- снять только тогда, когда все болты опоры агрегата будут затянуты с требуемым моментом затяжки. Опору двигателя/коробки передач устанавливать без внутренних напряжений.

Автомобили без сажевого фильтра

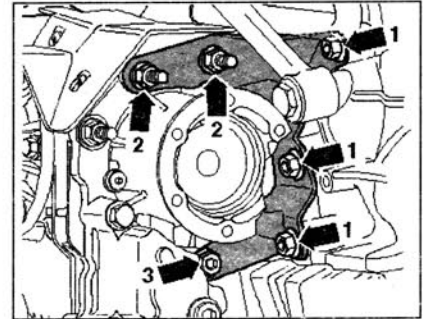
Прикрутить кронштейны коробки передач углового редуктора к двигателю и угловому редуктору, при этом соблюдать последовательность затяжки болтов-стрелки 1- и -стрелки 2-. Затем прикрутить сливную масляную магистраль -А- турбоагрегата к двигателю.



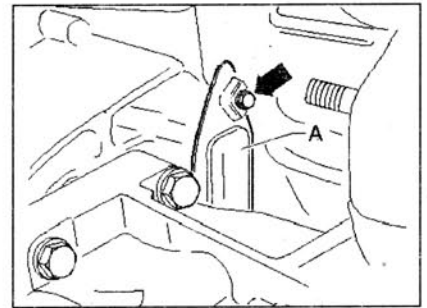
Установить опору -А-, если имеется, системы выпуска ОГ.

**Автомобили с сажевым фильтром**

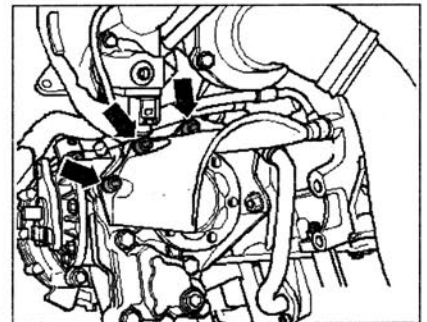
Прикрутить кронштейны коробки передач углового редуктора к двигателю и угловому редуктору, при этом соблюдать последовательность затяжки винтов-стрелки 1-, -стрелки 2- и -стрелка 3-. Установить опору сажевого фильтра.

**Продолжение для всех**

Если имеется, установить небольшой щиток -А- за угловым редуктором-стрелка-. Установить левый и правый приводной вал к коробке передач.

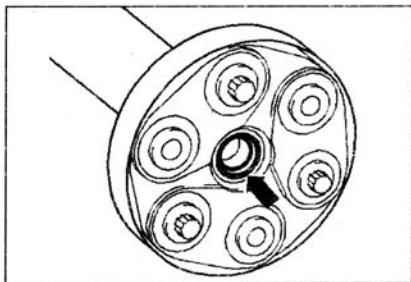


Если имеется, установить защитный экран приводного вала на угловой редуктор стрелки- и затянуть с надлежащим моментом затяжки. Установить подрамник / несущий рычаг.

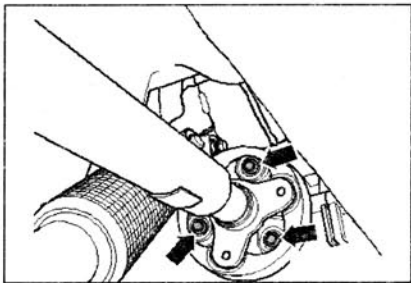


Прижать двигатель с коробкой передач переднему щитку, при этом цапфы углового редуктора нужно осторожно ввести во фланец /приводной вал.

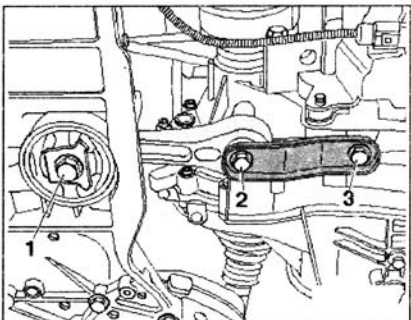
Инструкция: При снятии и установке коробки передач нельзя повредить манжетное уплотнение на фланце приводного вала-стрелка-. При повреждении приводной вал заменить. Надвинуть приводной вал на направляющую цапфу в горизонтальном положении.



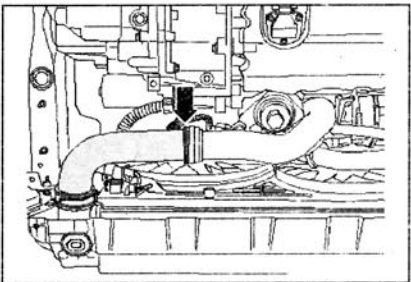
Прикрутить приводной вал с упругой муфтой на фланец углового редуктора -стрелки-.



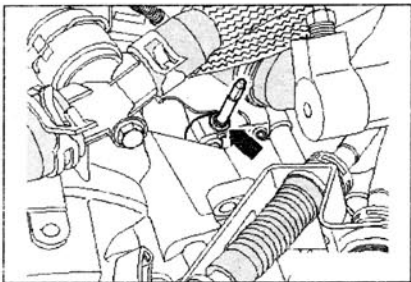
Установить нижнюю опору силового агрегата с новыми винтами -2- и -3- в коробку передач. Собрать систему выпуска ОГ и установить кронштейн системы выпуска ОГ на подрамник.



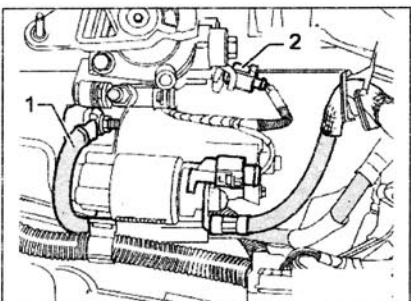
Смонтировать соединение -стрелка- на воздухопроводной трубе между интеркулером и впускным коллектором датчика давления турбонаддува -G31-. Закрутить верхние винты крепления коробки передач к двигателю и затянуть их с соответствующим моментом затяжки.



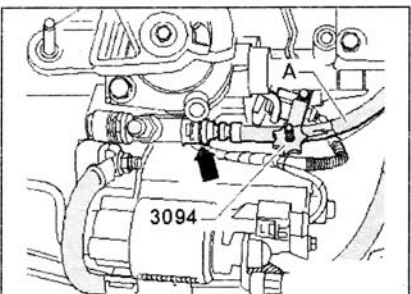
Если имеется, вкрутить воздухоотводную трубку -стрелка- в угловой редуктор с моментом 10 Нм. Установить стартер, разъем и проводку на стартере.



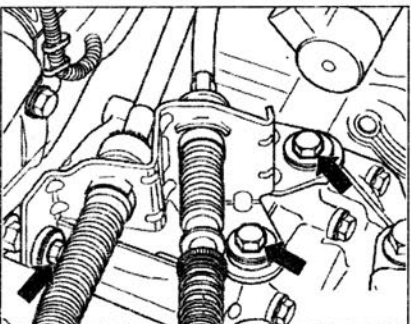
Прикрепить провод массы -1- вверху к болту стартера. Подключить разъем -2- к переключателю фары заднего хода -F4-. Вдвинуть шланговую или пластиковую магистраль -А- до упора в сапун/рабочий цилиндр и вдавить зажимную скобу -стрелка-.



Для проверки потянуть за магистраль. Снять шланговый зажим -3094- с шланговой магистрали или с доливочного шланга. Удалить воздух из системы сцепления.



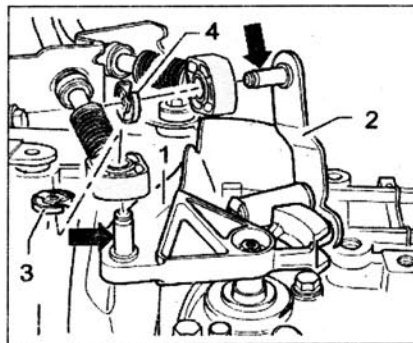
Установить упоры тросов на коробку передач и затянуть болты / гайки -стрелки- и -требуемым моментом.



Нанести небольшое количество консистентной смазки -G 000 450 02- на цапфы -стрелка- рычага переключения передач -1-. Заменить стопорную шайбу -3- после каждого демонтажа.

Промежуточный рычаг из металла

Нанести небольшое количество консистентной смазки -G 000 450 02- на цапфы -стрелка- промежуточного рычага -2-. Надвинуть трос селектора на соответствующие элементы -стрелки- и зафиксировать стопорной шайбой -4-.



Промежуточный рычаг из пластика

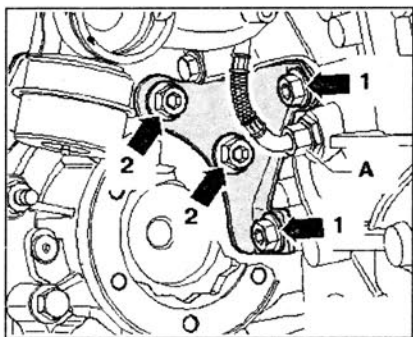
Установить трос селектора в блокиратор троса.

Продолжение для всех

Установить привод переключения передач. Установить крышку двигателя. Если снят, то установить корпус воздушного фильтра целиком. Подсоединить клеммы АКБ; соблюдать последовательность работ после подключения аккумуляторной батареи. Проверка трансмиссионного масла в коробке передач. Проверить трансмиссионное масло в угловом редукторе. Установить нижнюю часть переднего левого подкрылка. Установить шумоизоляционный экран. Установить колеса. Выполнить в автомобилях с датчиком дорожного просвета автомобиля спереди проверку наружного освещения.

Автомобили без сажевого фильтра

Установка кронштейна коробки передач



При установке кронштейна коробки передач необходимо соблюдать следующую последовательность монтажа. Ввинтить вручную болты -стрелки- 1-. Затянуть болты -стрелки- 2- с моментом затяжки 40 Нм. Затянуть болты -стрелки- 1- с моментом затяжки 40 Нм.

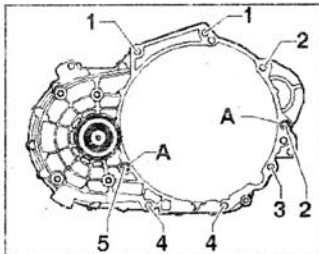
Моменты затяжки

Коробка передач к двигателю (на рисунке фланец коробки передач)

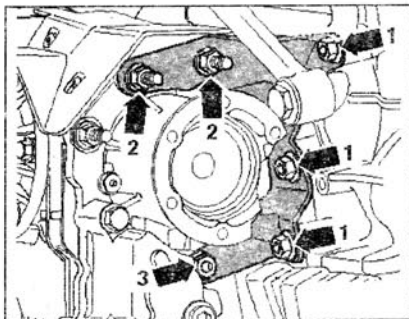
Автомобили с турбодизелем

-А- Центровочные втулки для центрирования

Заменить болты-1-и-3...5-.

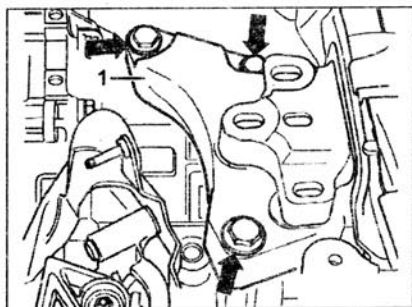
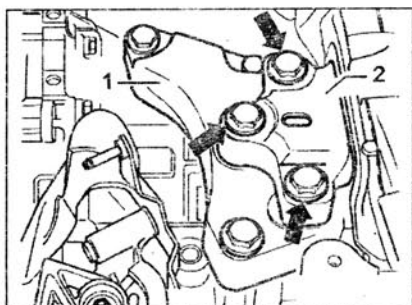


Поз.	Болт	Кол-во	Нм
1	M12 x 55 с установочным болтом M8	2	80
2	M12x 165 с установочным болтом M8 (дополнительно стартёр к КП)	2	80
3	M10x105	1	40
4	M10 x 50	2	40
5	M12 x 70 (прикручен со стороны двигателя)	1	80

Автомобили с сажевым фильтром**Установка кронштейна коробки передач****Идентификация болтов**

Поз.	Болт	Кол-во
1	M10 x 21	3
2	M10 x 45 (вскорё после запуска серии головки были пригнаны к головкам других болтов)	2
3	M10 x 62	1

При установке кронштейна коробки передач необходимо соблюдать следующий порядок действий. Вкрутить все болты вручную. Затянуть болты -стрелки 2- и -стрелка 3- моментом 40 Нм. Затянуть болты -стрелки 1- моментом затяжки 40 Нм.

**Продолжение для всех автомобилей**

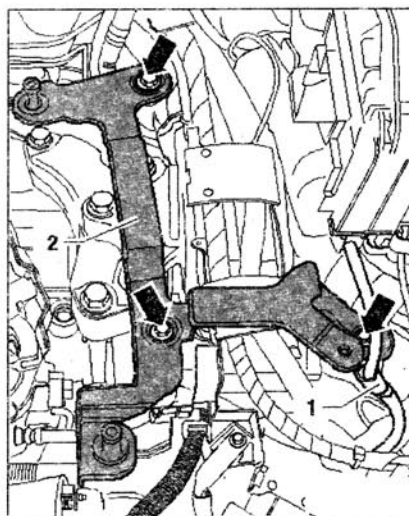
Консоль коробки передач -1- к коробке передач. Болты подлежат замене. Затянуть болты -стрелки- моментом 60 Нм и довернуть на 90°. Коробка передач к кузову. Болты подлежат замене. Затянуть болты -стрелки- моментом 60 Нм и довернуть на 90°.

Инструкция: Опору двигателя/коробки передач устанавливать без внутренних напряжений.

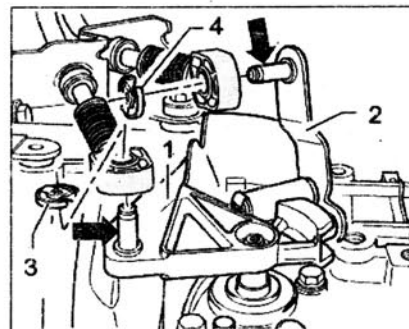
Малый щиток маховика к проставке	10 Нм
Щиток/правый приводной вал к угловой передаче	20 Нм

Снятие и установка коробки передач, автомобили с 6-цилиндровым бензиновым двигателем

Снять аккумуляторную батарею и ее кронштейн. Для дальнейших операций соединить захватное приспособление -10-222 А- с проушинами крепления двигателя. Если это нельзя сделать из-за крышки двигателя, снять ее. Снять корпус воздушного фильтра в сборе, если он находится в районе батареи. Снять магистраль -1- с кронштейна воздушного фильтра -2-. Выкрутить винты -стрелки- и снять кронштейн воздушного фильтра.



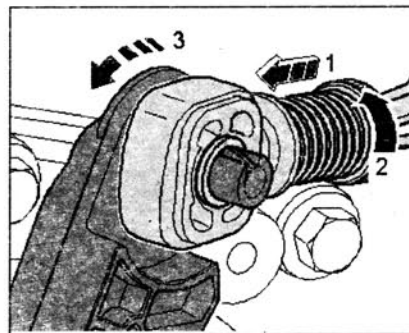
Снять стопорную шайбу -3- троса привода переключения с рычага переключения передач -1- и трос с цапфы -стрелка-.

Промежуточный рычаг из металла

Снять стопорную шайбу -4- троса селектора с промежуточного рычага -2- и трос с цапфы -стрелка-.

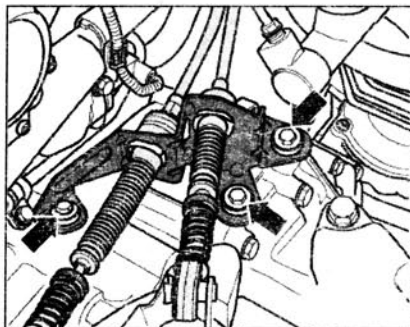
Промежуточный рычаг из пластика

Отсоединить блокиратор троса от троса селектора. Чтобы предотвратить повреждение троса селектора, блокиратор троса должен быть отделён от троса селектора до снятия. Предохранительный механизм потянуть вперёд до упора в -направлении стрелки 1- и затем застопорить движением влево в -направлении стрелки 2-. Затем нажать промежуточный рычаг по направлению вперёд (-направление стрелки 3-). При последующей рабочей операции снять промежуточный рычаг из пластика вместе с блокиратором троса.

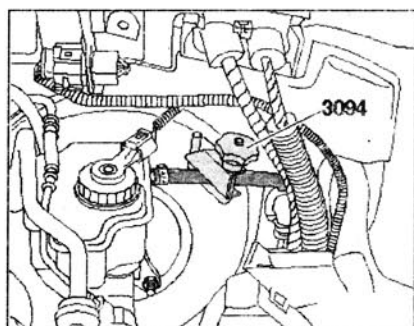


Продолжение для всех

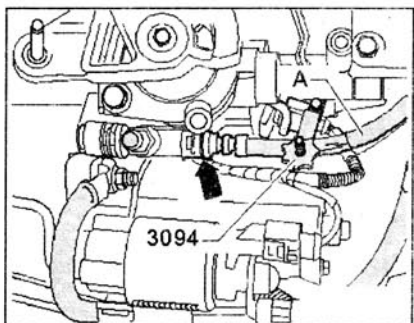
Снять упор троса с коробки передач -стрелки-, положить сбоку и подвязать. Между главным цилиндром и сапуном / рабочим цилиндром установлена шланговая или пластиковая магистраль.



Если установлена пластиковая магистраль, то доливочный шланг следует закрепить на рабочем цилиндре с помощью шлангового зажима -3094-.



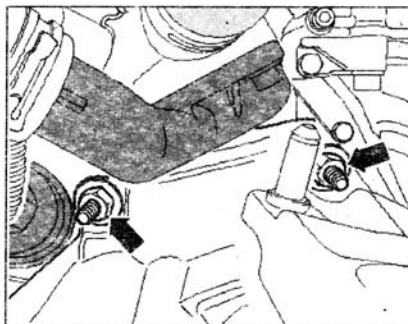
Если установлена шланговая магистраль -А-, то следует прикрепить шланг шланговой магистрали к рабочему цилиндру с помощью шлангового зажима -3094-.



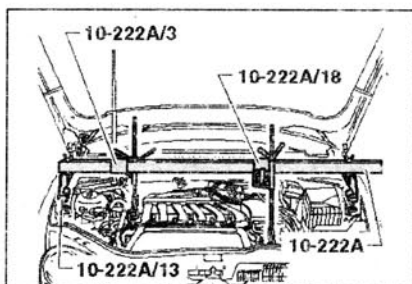
Зажимную скобу -стрелка- шланговой или пластиковой магистрали вытянуть до упора. Шланговую или пластиковую магистраль вытянуть из сапуна/рабочего цилиндра и закрыть.

Осторожно: Педаль сцепления больше не приводить в действие.

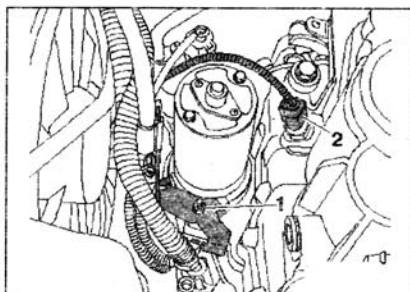
Снять соединение с массой верхнего болта стартера. Отсоединить от стартера разъем и провод. Выкрутить верхние болты соединения двигатель / коробка передач -стрелки-.



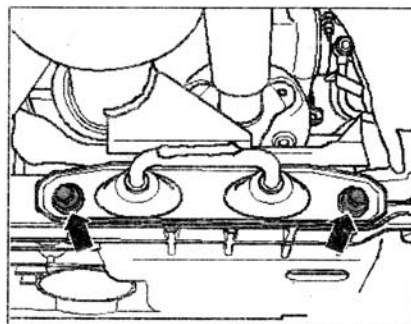
Затем снять верхний крепежный винт на стартере. Снять с верхних кромок левого и правого крыла обе накладки. Отсоединить все шланги и провода, проходящие в области проушин для крепления к двигателю для захватного приспособления -10-222 А-. Насадить захватное приспособление -10-222 А- в соединении с переходниками -10-222 А /13-, переходником -10-222 А /3- и переходником -10-222 А /18- перед газовым упором капота. Слегка зажать агрегат двигателя/коробка передач через ходовые винты. Ослабить колесные болты передних левого и правого передних колес. Поднять автомобиль. Снять передние колеса. Установить нижнюю часть переднего левого подкрылка. Установить шумоизоляцию.



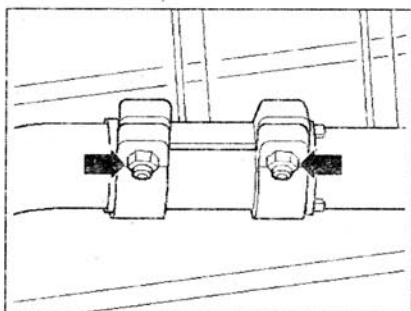
Отсоединить разъем -2- переключателя фонарей заднего хода -F4-. Открутить гайку -1- и снять кронштейн с электрическими проводами с нижнего болта стартера. Снять стартер. Снять компрессор системы кондиционирования с присоединенными шлангами хладагента с держателя вспомогательных агрегатов компрессора системы кондиционирования. Прикрепить сверху компрессор системы кондиционирования к кузову.



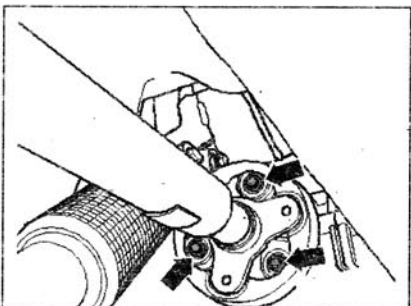
Снять кронштейны системы выпуска ОГ с подрамника -стрелки-.



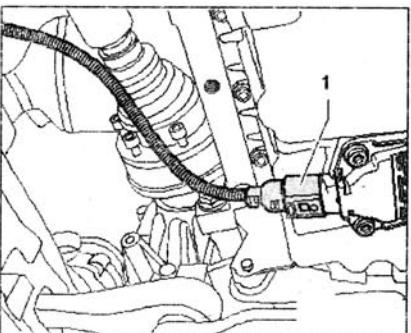
Отсоединить трубопроводы системы выпуска ОГ от зажимных хомутов -стрелки-. Подвязать приемную трубу выпускной системы.



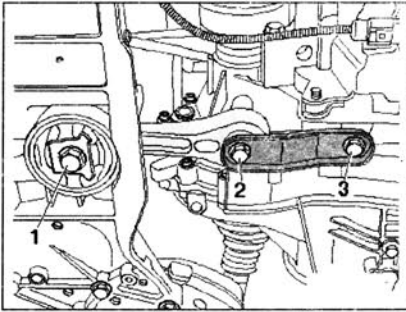
Отметить положение приводного вала с упругой муфтой относительно фланца углового редуктора. Открутить приводной вал с упругой муфтой от фланца углового редуктора -стрелки-.



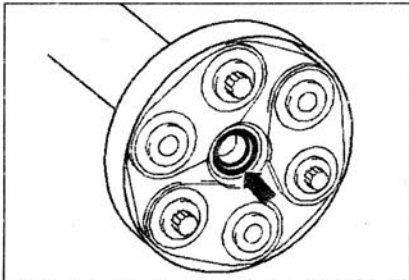
Отсоединить разъем -1- датчика уровня и температуры масла -G266-.



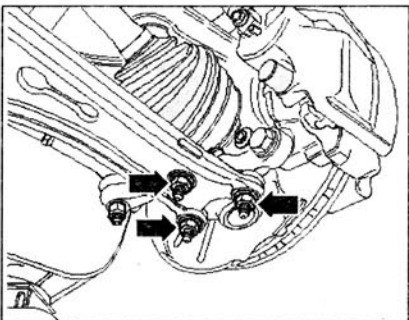
Выкрутить винты -2- и -3- нижней опоры силового агрегата в коробке передач.



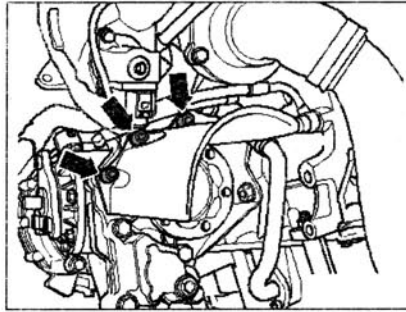
Инструкция: После освобождения крепежных винтов нижней опоры силового агрегата двигателя с коробкой передач немного качнется вперед (в направлении передней панели). Обратить внимание на то, что при снятии и установке манжетное уплотнение -стрелка- во фланце приводного вала не должно быть повреждено.



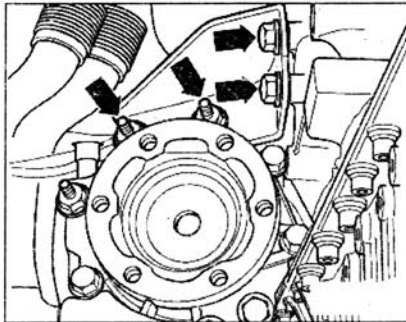
Немного отжать вперед блок двигателя с коробкой передач (в направлении передней панели) и затем вытащить приводной вал из углового редуктора. Разместить приводной вал в верхнем положении и зафиксировать его проволокой. Снять правую и левую стойки стабилизатора. Выкрутить гайки -стрелки- шаровой опоры к несущему рычагу. Снять рулевой механизм с подрамника и подвязать данный механизм. Перед снятием зафиксировать подрамник. Снять подрамник с нижней опорой силового агрегата, стабилизатор, консоли и несущими рычагами.



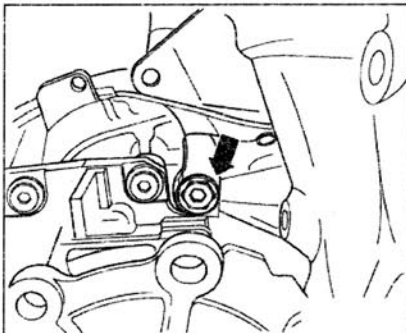
Если имеется экранирующий лист правого приводного вала, открутить его от углового редуктора -стрелки-. Снять левый и правый приводной вал с фланца вала коробки передач. Закрепить приводные валы проволокой на кузове, при этом не повредить защитное покрытие.



Выкрутить винты -стрелки- кронштейна коробки передач у двигателя и углового редуктора. Снять кронштейн коробки передач.

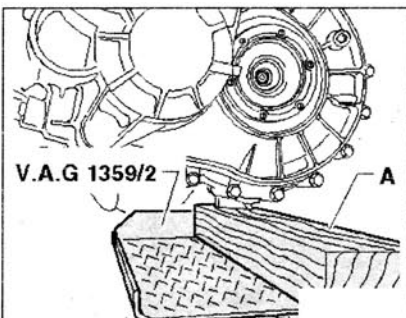


Выкрутить болт -стрелка-, расположенный над угловым редуктором.

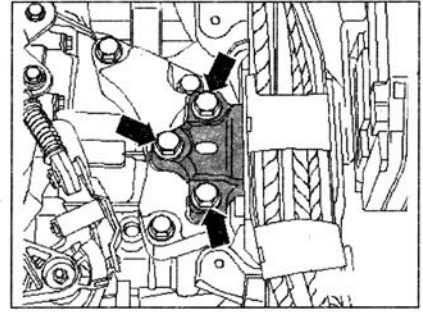


Установить кантователь -V.A.G 1383 A- с универсальным захватом -V.A.G 1359/2- под коробку передач вблизи дифференциала и слегка приподнять.

A - Деревянная прокладка.

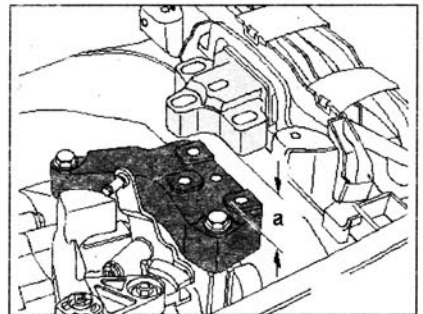


Выкрутить болты -стрелки- опоры коробки передач.

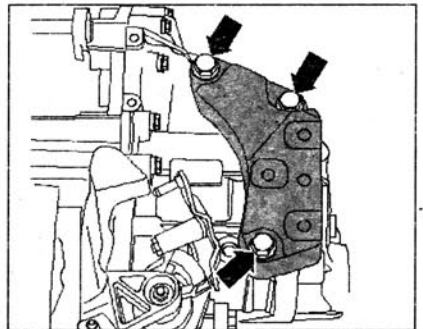


Инструкция: Для откручивания болтов использовать стремянку -VAS 5085-.

Опустить коробку передач регулировкой ходовых винтов в захватном приспособлении -10 - 222 A- при одновременном опускании с помощью кантователя -V.A.G 1383 A- на величину -а-. Размер -а- = прибл. 60 мм. Убрать кантователь -V.A.G 1383 A- с универсальным захватом -V.A.G 1359/2- из-под коробки передач.

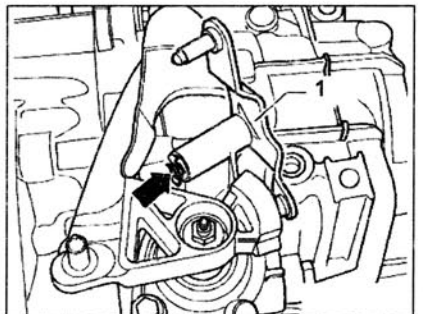


Открутить консоль коробки передач от КП -стрелки-.



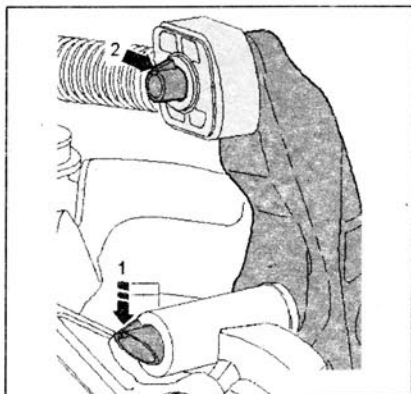
Промежуточный рычаг из металла

Снять стопорную шайбу -стрелка- с промежуточного рычага -1- и демонтировать промежуточный рычаг.

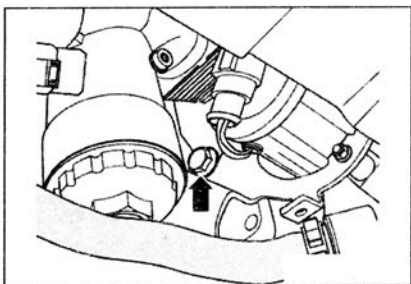


Промежуточный рычаг из пластика

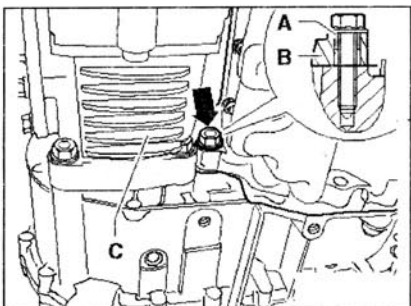
Нажать фиксатор -стрелка 1- до упора вниз и снять промежуточный рычаг вместе с блокиратором троса.

**Продолжение для всех**

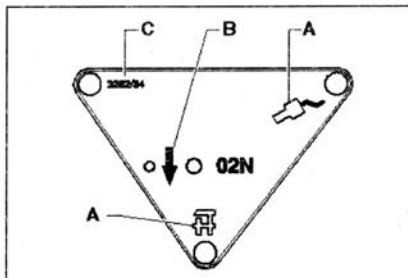
Снять рычаг переключения передач с вала переключения передач. Снять болт крепления КП к двигателю -стрелка-, расположенный около насоса вторичного воздуха.



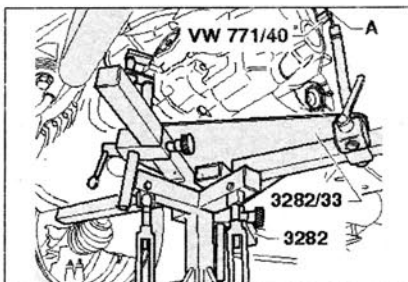
Выкрутить болт крепления КП к двигателю -стрелка-, расположенный около углового редуктора -С-.



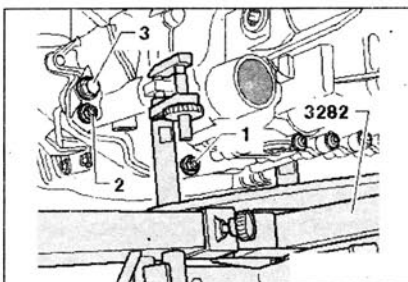
Следить за тем, чтобы предохранительный фиксатор -А- для винта -стрелка- был установлен в масляном поддоне двигателя -В-. Монтажный кронштейн -3282- изготавливается для снятия коробки передач „02Q с полным приводом“ с установочным шаблоном -3282/33-. Установить монтажный кронштейн -3282- на кантователь -V.A.G 1383 А-. Плечи рычагов монтажного кронштейна сориентировать в соответствии с отверстиями в установочном шаблоне. Элементы крепления -А- ввернуть, как указано на установочном шаблоне.



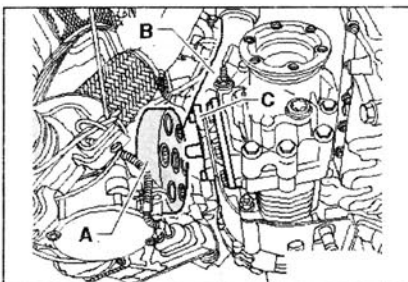
Вкрутить вместо элемента крепления -С- болт -3282/29-. Установить кантователь под автомобилем, символ стрелки -В- на установочном шаблоне указывает направление движения автомобиля. Установочный шаблон сориентировать параллельно коробке передач. Вкрутить палец -3282/29- в отверстие для крепежного винта нижней опоры силового агрегата на коробке передач. Закрепить переходник -VW 771/40-, как это показано на рисунке, в резьбовом отверстии картера коробки передач.



Зафиксировать коробку передач на монтажном кронштейне -3282- болтом (M10x20)-А-. Выкрутить последние нижние болты крепления КП к двигателю -1...3-.



Отстыковать коробку передач от двигателя и повернуть вблизи дифференциала вверх. При этом провести мимо приводного вала -А- и мимо передней выхлопной трубы -В- фланец ведомого механизма -С-.

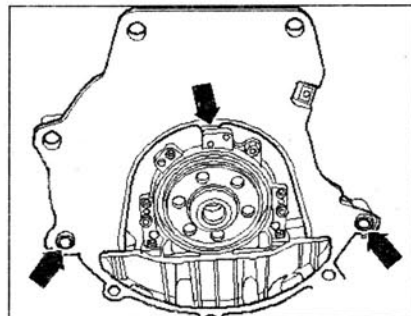


Обратить внимание также на область между угловым редуктором и проставкой / двигателем. Осторожно опустить коробку передач.

Инструкция: При опускании коробки передач обратить внимание на электромеханический рулевой механизм.

Установка коробки передач

Инструкция: При установке заменить самоконтрящиеся гайки и болты/винты. Заменить самостопорящиеся гайки и болты. Заменить болты, затягиваемые на определенный угол. После установки необходимо снова установить все кабельные стяжки, снимаемые или срезаемые при снятии. Очистить зубчатое соединение первичного вала и при использовании диска сцепления -зубчатое соединение ступицы, удалить коррозию и нанести на зубчатое соединение очень тонкий слой консистентной смазки для зубчатого соединения диска сцепления -G 000 100-. Затем подвигать диск сцепления на первичном валу в одну и другую сторону, пока ступица на валу не будет иметь легкий ход. Обязательно удалить избыточную смазку. При замене коробки передач следует повторно отрегулировать рычаг переключения передач и промежуточный рычаг. Все резьбовые отверстия, в которые были ввернуты самостопорящиеся болты/винты, необходимо очистить метчиком от остатков фиксатора резьбовых соединений. Проверить наличие в блоке цилиндров установочных втулок для центровки двигателя/коробки передач, при необходимости вставить втулки. При отсутствии пригнанных втулок возникают трудности при переключении, проблемы сцепления и, соответственно, шум в коробке передач (треск в приводных колесах). Следует проследить, чтобы промежуточный лист был навешен на уплотнительный фланец и надвинут на пригнанные втулки -стрелки-.

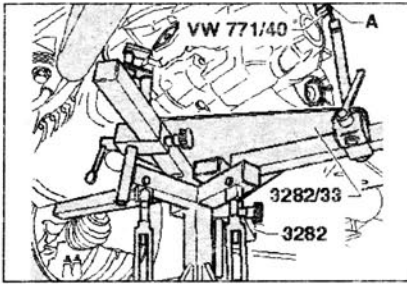


Проверить выжимной подшипник на износ. При необходимости, заменить рабочий цилиндр с выжимным подшипником.

Монтажный кронштейн -3282- изготавливается для установки коробки передач „02Q с полным приводом“ с установочным шаблоном -3282/33-. Расположить захваты монтажных кронштейнов в соответствии с положением отверстий установочного шаблона. Элементы крепления -А- вкрутить, как указано на установочном шаблоне.

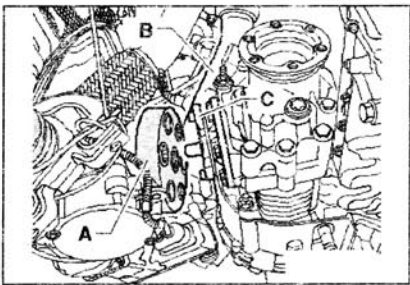
Вкрутить вместо элемента крепления -С- болт -3282/29-. Коробку передач установить на кантователе -V.A.G 1383 А-. Установочный шаблон сориентировать параллельно коробке передач. Вкрутить палец

-3282/29- в отверстие для крепежного винта нижней опоры силового агрегата на коробке передач. Закрепить переходник -VW 771/40-, как это показано на рисунке, в резьбовом отверстии картера коробки передач.

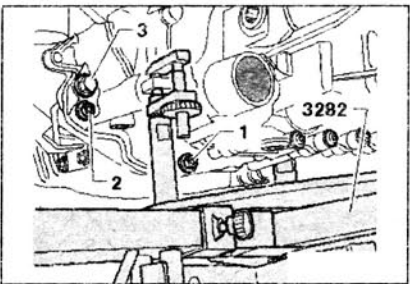


Зафиксировать коробку передач на монтажном кронштейне -3282- болтом (M10x20)-А-. Поставить под автомобиль кантователь -V.A.G 1383 А-, стрелка на установочном шаблоне указывает направление движения автомобиля. Поднять немного вверх коробку передач ходовыми винтами монтажного кронштейна -3282- в области дифференциала / углового редуктора.

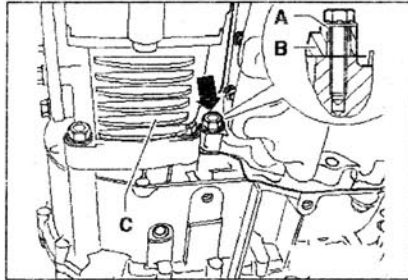
Инструкция: При установке коробки передач обратить внимание на электромеханический рулевой механизм. При установке коробки передач следить за всеми линиями. Выводить коробку передач по отношению к двигателю и установить. При этом провести мимо приводного вала -А- и мимо передней выхлопной трубы -В- фланец ведомого механизма -С-. Обратить внимание также на область между угловым редуктором и проставкой / двигателем.



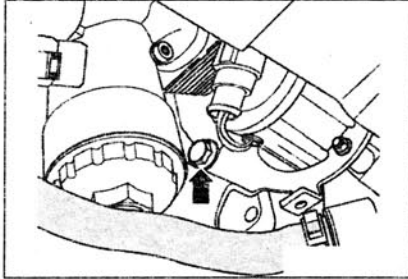
Вкрутить нижние болты крепления КП к двигателю -1...3- и затянуть их с надлежащим моментом затяжки.



Следить за тем, чтобы предохранительный фиксатор -А- для винта -стрелка- был установлен в масляном поддоне двигателя -В-. Вкрутить болт крепления КП к двигателю -стрелка- около углового редуктора -С- и затянуть с надлежащим моментом затяжки.



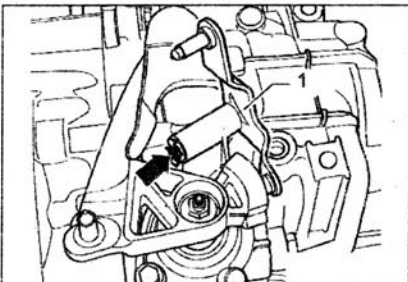
Затянуть с моментом затяжки болт крепления КП к двигателю -стрелка-, расположенный около насоса вторичного воздуха.



После соединения коробки передач с двигателем в нижней части снять монтажный кронштейн -3282- с коробки. Установить рычаг переключения передач на вал переключения и затянуть гайку требуемым моментом.

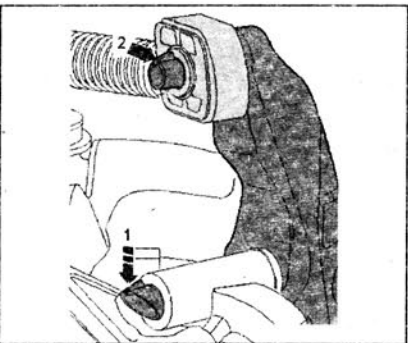
Промежуточный рычаг из металла

Установить промежуточный рычаг -1- и заклипсовать стопорную шайбу -стрелка-.



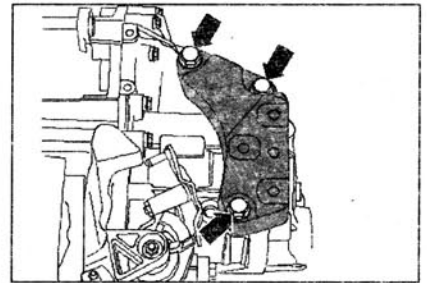
Промежуточный рычаг из пластика

Промежуточный рычаг устанавливать вместе с блокиратором троса. Фиксатор -стрелка 1- фиксирует промежуточный рычаг. Блокиратор троса должен находиться за фиксатором -стрелка 2-.



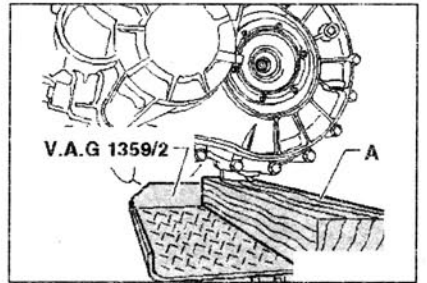
Продолжение для всех

Установить консоль с новыми винтами с шестигранной головкой -стрелки- в коробку передач и затянуть с моментом затяжки.

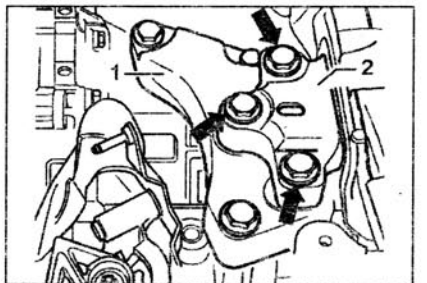


Сориентировать двигатель/коробку передач в установочное положение следующим образом. Установить кантователь -V.A.G 1383 А- с универсальным захватом -V.A.G 1359/2- под коробкой передач вблизи дифференциала.

А - Деревянная прокладка.

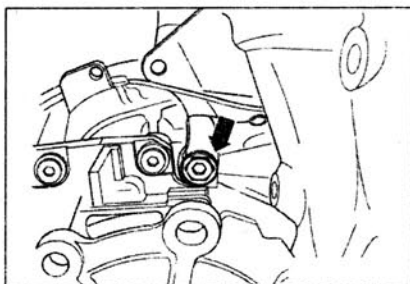


Затем поднять агрегат двигатель/коробка передач через ходовые винты захватного приспособления -10- 222 А- при одновременном приподнимании кантователем -V.A.G 1383 А-. Консоль -1- коробки передач должна прилегать параллельно к опоре коробки передач -2-. Чтобы не повредить резьбу, опора коробки передач и консоль должны располагаться параллельно друг другу. Прикрутить новые винты с шестигранной головкой -стрелки- опоры коробки передач -2- к консоли -1- и затянуть с моментом затяжки.

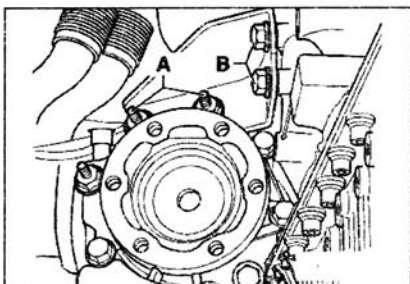


Осторожно: Траверсу -10-222 А- снять только тогда, когда все болты опоры агрегата будут затянуты с требуемым моментом затяжки. Опору двигателя/коробки передач устанавливать без внутренних напряжений.

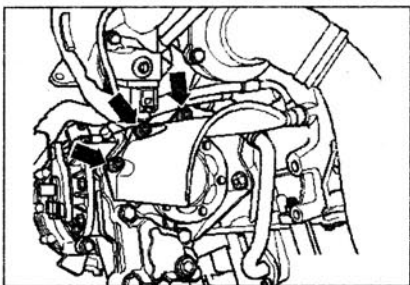
В угловом редукторе сверху вкрутить винт -стрелка- и затянуть его с моментом затяжки.



Прикрутить кронштейны коробки передач углового редуктора к двигателю и угловому редуктору, при этом соблюдать последовательность затяжки болтов -А- и -В-. Установить левый и правый приводные валы на коробке передач.

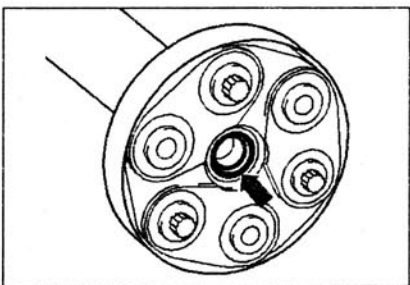


Установить защитный экран приводного вала на угловом редукторе -стрелки- и затянуть с моментом затяжки. Установить подрамник / несущий рычаг.

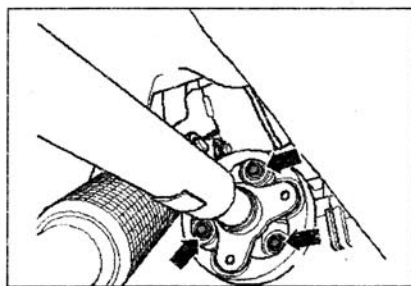


Прижать двигатель с коробкой передач к переднему щитку, при этом цапфы углового редуктора нужно осторожно ввести во фланец /приводной вал.

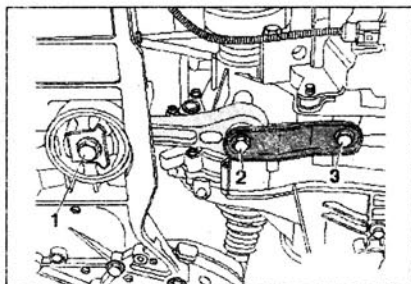
Инструкция: При снятии и установке коробки передач нельзя повредить манжетное уплотнение на фланце приводного вала -стрелка-. При повреждении приводной вал заменить. Надвинуть приводной вал на направляющую цапфу в горизонтальном положении.



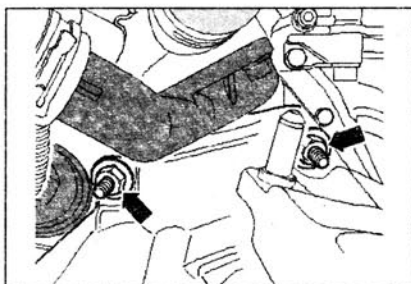
Прикрутить приводной вал с упругой муфтой на фланец углового редуктора -стрелки-.



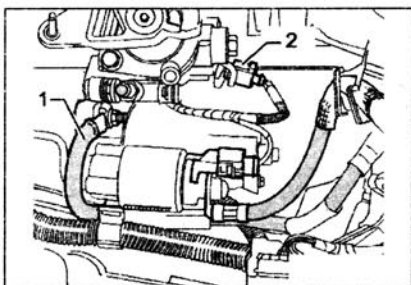
Установить нижнюю опору силового агрегата с новыми винтами -2- и -3- в коробку передач. Собрать систему выпуска ОГ и установить опору для системы выпуска ОГ на опоре агрегата.



Затянуть сверху болты крепления КП к двигателя -стрелки- с моментом затяжки. Установить стартер, разъемы и проводку на стартере.

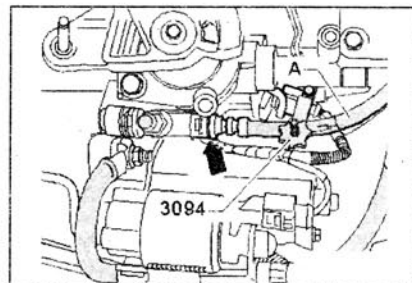


Прикрепить провод массы -1- вверх к болту стартера. Подключить разъем -2- к переключателю фонарей заднего хода -F4-. Вдвинуть шланговую или пластиковую магистраль -А- до упора в сапун/рабочий цилиндр и вдавить зажимную скобу -стрелка-.

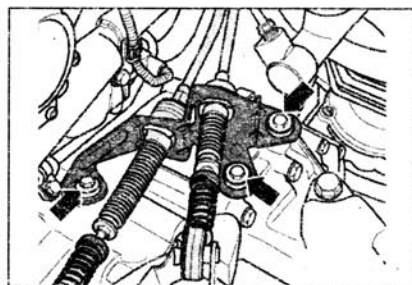


Для проверки потянуть за магистраль. Снять шланговый зажим -3094- со шланго-

вой магистрали или с доливочного шланга. Удалить воздух из узла сцепления.



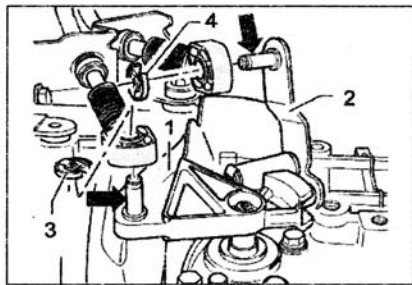
Установить опору троса коробки передач на коробку передач и затянуть болты -стрелки- с моментом затяжки.



Нанести небольшое количество консистентной смазки -G 000 450 02- на цапфы -стрелка- рычага переключения передач -1-. Заменить стопорную шайбу -3- после каждого демонтажа.

Промежуточный рычаг из металла

Нанести небольшое количество консистентной смазки -G 000 450 02- на цапфы -стрелка- промежуточного рычага -2-. Надвинуть трос селектора -стрелка- и зафиксировать стопорной шайбой -4-.



Промежуточный рычаг из пластика

Установить трос селектора в блокиратор троса.

Продолжение для всех

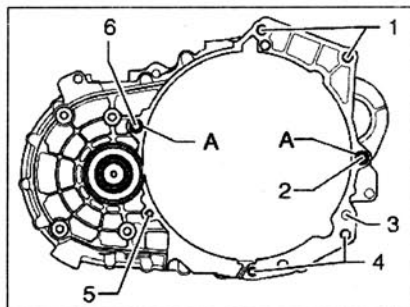
Установка рычага управления. Установить кронштейн воздушного фильтра и корпуса воздушного фильтра в комплекте. Установить крышку двигателя. Подсоединить аккумуляторную батарею. Соблюдать последовательность работ после подключения аккумуляторной батареи. Проверка трансмиссионного масла в коробке передач. Проверить трансмиссионное масло в угло-

вом редукторе. Установить нижнюю часть переднего левого подкрылка. Установить шумоизоляционный экран. Установить колеса. Выполнить в автомобилях с датчиком дорожного просвета автомобиля спереди проверку наружного освещения.

Моменты затяжки

Коробка передач к двигателю (на рисунке фланец коробки передач)

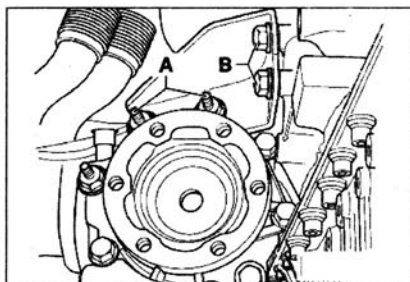
Автомобили с 6-цил. бензиновым двигателем



-А- Центровочные втулки для центрирования

Винты подлежат замене.

Установить кронштейн коробки передач



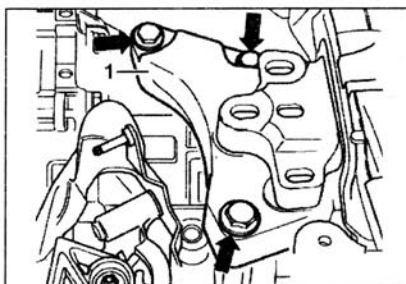
При установке кронштейна коробки передач необходимо соблюдать следующую последовательность монтажа. Закрутить болты -А- рукой. Затянуть винты -В- моментом 40 Нм. Затянуть винты -А- моментом 40 Нм. Консоль коробки передач -1- к коробке передач. Винты подлежат замене. Затянуть болты -стрелка- моментом 60 Нм и повернуть на 90°.

Моменты затяжки

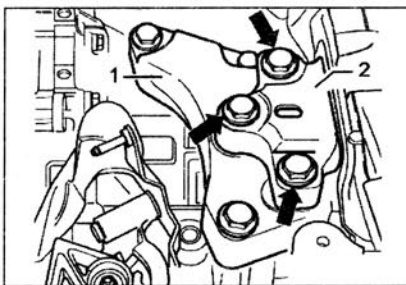
Коробка передач к двигателю (на рисунке фланец коробки передач)

Автомобили с 6-цил. бензиновым двигателем.

Поз.	Винт	Кол-во	Нм
1	M12 x 55 с установочным винтом M8	2	80
2	M12 x 65 (прикручен со стороны двигателя)	1	80
3	M12 x 55 с фиксированной шайбой	1	80
4	M10 x 50 с фиксированной шайбой	2	40
5	M10 x 50 (прикручен со стороны двигателя, должен быть установлен предохранительный фиксатор в масляном поддоне двигателя)	1	40
6	M12 x 80 (прикручен со стороны двигателя)	1	80



Коробка передач к кузову. Болты подлежат замене. Затянуть болты -стрелка- моментом 60 Нм и повернуть на 90°.

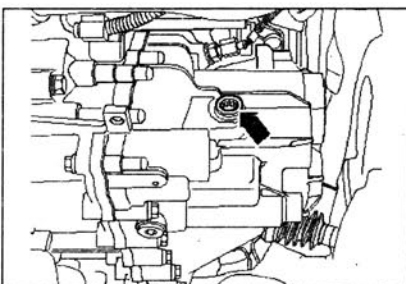


Инструкция: Опору двигателя/коробки передач устанавливать без внутренних напряжений.

Момент затяжки: соединение защитного экрана / правого приводного вала к угловому редуктору - 20 Нм.

Проверка уровня масла в механической коробке передач

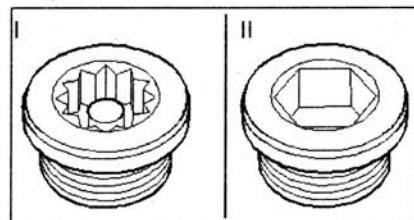
Снять шумоизоляцию. Выкрутить болт для контроля уровня масла -стрелка-.



Уровень масла достаточен, если картер коробки передач заполнен до нижнего края отверстия для заправки масла. Вкрутить щуп -стрелка- с новым уплотнительным

кольцом. Затянуть болт -стрелка- с моментом затяжки. При заполнении картера после полного слива масла следует соблюдать следующие предписания. Выкрутить болт -стрелка-. Залить трансмиссионное масло до нижней кромки заливного отверстия. Вкрутить щуп -стрелка- с новым уплотнительным кольцом. Затянуть болт -стрелка- с моментом затяжки. Установить шумоизоляцию.

Разные исполнения пробок сливного и заливного отверстий



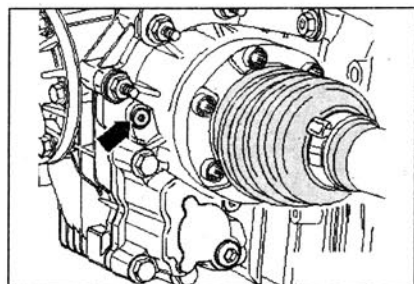
I - пробка сливного / заливного отверстия с внутренним многогранником 45 Нм

II - пробка сливного / заливного отверстия с внутренним шестигранником 30 Нм

Проверка уровня трансмиссионного масла в угловом редукторе

Необходимое условие: угловой редуктор должен находиться в установочном положении. Снять звукоизоляцию. Подставить поддон под угловой редуктор.

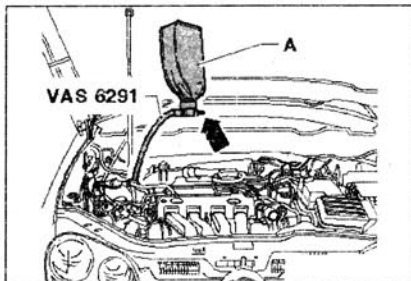
Инструкция: Закрыть тряпкой зону под резьбовой пробкой -стрелка-.



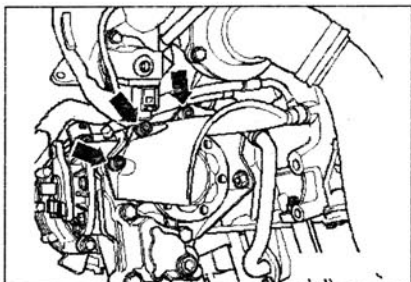
Открутить резьбовую пробку -стрелка- в угловом редукторе. Для достижения большей легкости хода в автомобилях с дополнительным отопителем, снять выхлопную трубу дополнительного отопителя с подрамника. Резиновая пробка -стрелка- подлежит замене. Уровень масла правильный, если угловой редуктор заполнен до нижнего края отверстия для заливки масла. При необходимости долить трансмиссионное масло. Вкрутить новую пробку -стрелка-. Затянуть винты с моментом затяжки. Установить при необходимости выхлопную трубу дополнительного отопителя в подрамник.

Доливка трансмиссионного масла в угловой редуктор

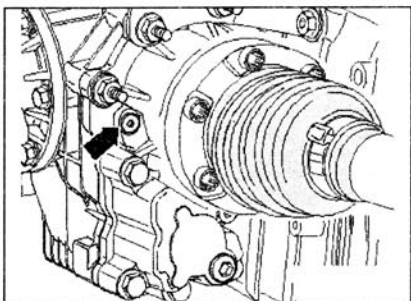
Необходимое условие: угловой редуктор должен находиться в установочном положении. Для доливки использовать устройство заливки -VAS 6291-. Шланг устройства заливки -VAS 6291 - проложить через моторный отсек.



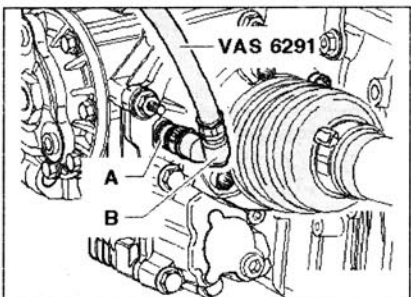
Если имеется экранирующий лист правого приводного вала, отвинтить его от углового редуктора -стрелка-.



Инструкция: Закрыть тряпкой зону под резьбовой пробкой -стрелка-.



Открутить резьбовую пробку -стрелка- в угловом редукторе. Для достижения большей легкости хода в автомобилях с дополнительным отопителем, снять выпускную трубу дополнительного отопителя с подрамника. Разъединить переходник -А- и угольник -В-.

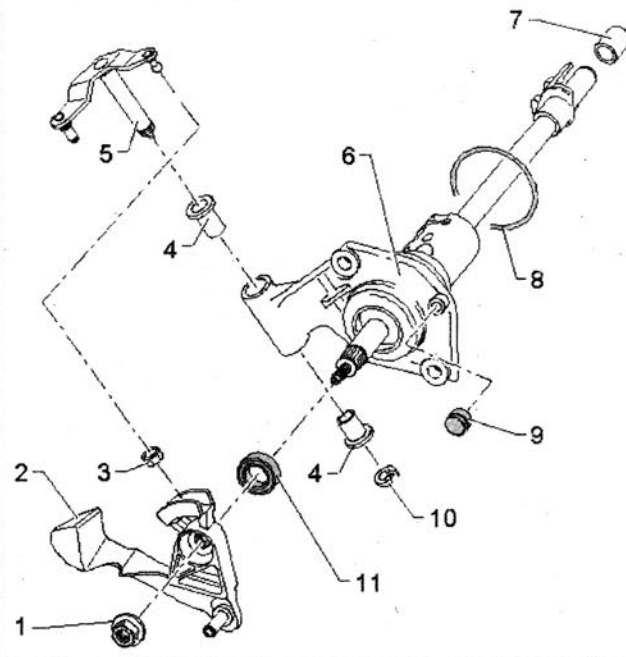


Вкрутить переходник -А- до упора. Сблокировать угольник -В- с переходником -А-. Шланг не должен провисать. Проверить, чтобы кран -стрелка- был закрыт. Прикрыть бачок для масла -А- на устройство для заливки -VAS 6291-. Открыть клапан -стрелка- и держать бачок для масла, как изображено на рисунке. Происходит заполнение углового редуктора. Через несколько минут поднять автомобиль.

Инструкция: При правильном заполнении углового редуктора масло выступит на переходнике -А-. Если масло не выступило, опустить автомобиль и продолжить заправку.

Поднять автомобиль. Если масло выступило на переходнике -А-, поставить бачок для масла вниз. Часть избыточного масла стечет обратно в бачок. Если масла больше не стекает, снять устройство для заливки -VAS 6291-. Учесть, что есть еще масло в шланге устройства для заливки -VAS 6291-. Вкрутить указанную выше для резьбовую пробку. Запустить двигатель, установить передачу и дать приводу поработать около 2 минут. Выключить двигатель и выкрутить резьбовую пробку. При необходимости снова долить трансмиссионное масло до нижнего края отверстия для заливки. Вкрутить новую резьбовую пробку -стрелка-. Затянуть резьбовую пробку с соответствующим моментом затяжки. Если масло попало на угловой редуктор, его необходимо тщательно удалить. Если имеется, установить защитный экран приводного вала на угловой редуктор -стрелка- и затянуть с моментом затяжки. Установить при необходимости выпускную трубу дополнительного отопителя в подрамник. Установить шумоизоляционный экран.

Ремонт привода переключения передач со стороны коробки передач



Момент затяжки

Пробка маслостопного отверстия (заменить винт)	15 Нм
Защитный экран / правый приводной вал к угловому редуктору	20 Нм

Ремонт привода переключения передач со стороны коробки передач

Инструкция: Смазать опорные поверхности и поверхности скольжения консистентной смазкой -G 000 450 02-.

- 1 - Шестигранная гайка, 23 Нм
- 2 - Рычаг переключения передач, установить так, чтобы прерывистый шаг зубьев правильно сопрягался с валом переключения. Можно заменять при установленном приводе переключения передач. После установки установить механизм привода переключения
- 3 - Ползун, зафиксировать в промежуточном рычаге
- 4 - Втулка подшипника. При использовании промежуточного рычага из пластика не нужен
- 5 - Промежуточный рычаг, после установки установить механизм привода переключения. С 03.07 промежуточный рычаг из пластика
- 6 - Вал переключения с крышкой механизма переключения. Может быть снят и установлен без снятия коробки передач
- 7 - Втулка подшипника для вала переключения
- 8 - Уплотнительное кольцо. Установить в кольцевую канавку крышки механизма переключения, вставить, смазав трансмиссионным маслом, обязательно заменить
- 9 - Колпачок для удаления воздуха из коробки передач

10 - Стопорная шайба, заменять каждый раз. При использовании промежуточного рычага из пластика не нужен

11 - Манжетное уплотнение вала переключения, заменить