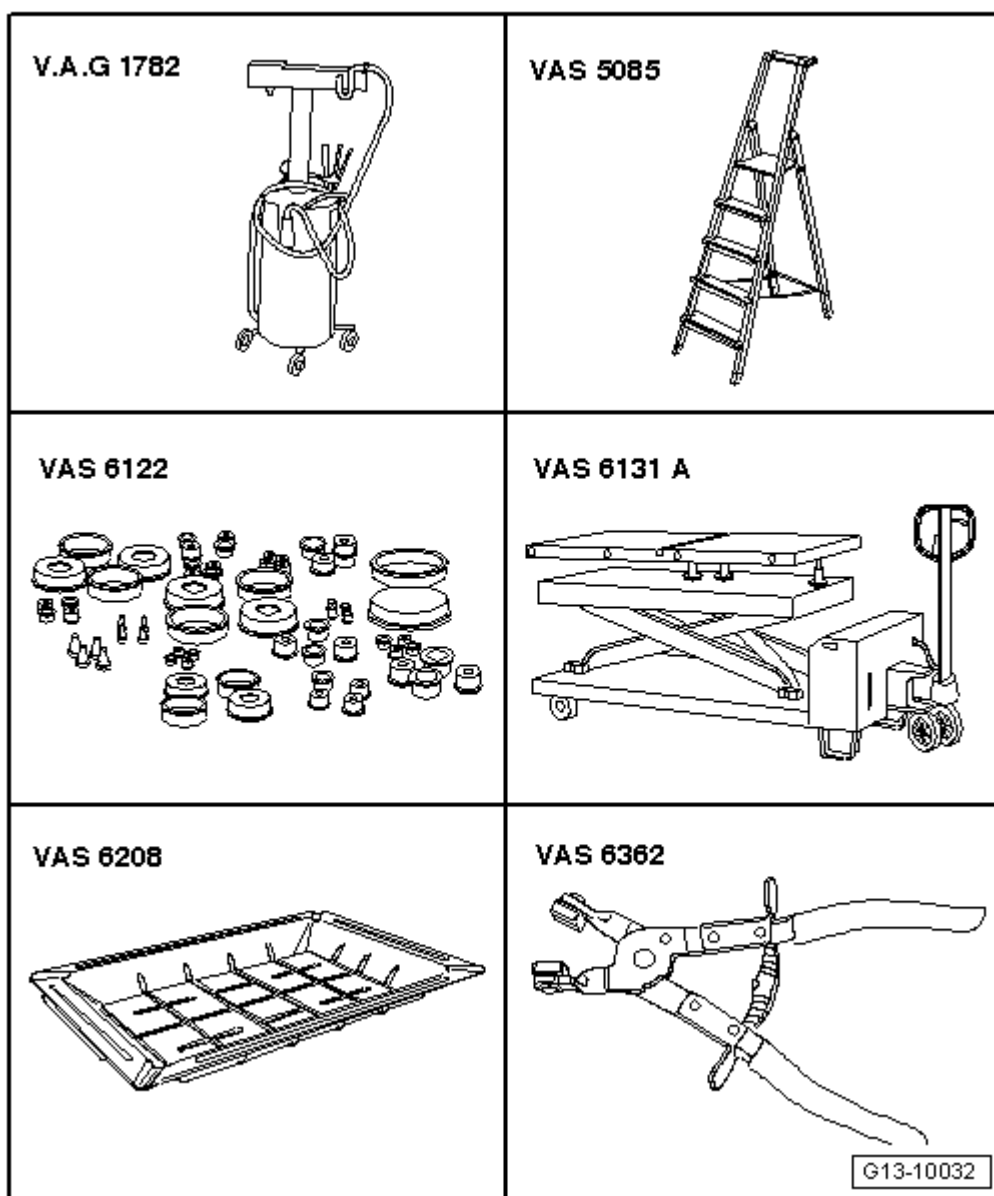


Снятие двигателя



Необходимые специальные приспособления, контрольные и измерительные приборы, а также вспомогательные средства

t Приспособление для сбора и откачки масла -V.A.G 1782-

t Лестница-стремянка -VAS 5085-

t Комплект заглушек для двигателя -VAS 6122-

Подъемный стол для агрегатов -VAS 6131 A- с набором креплений для Audi -

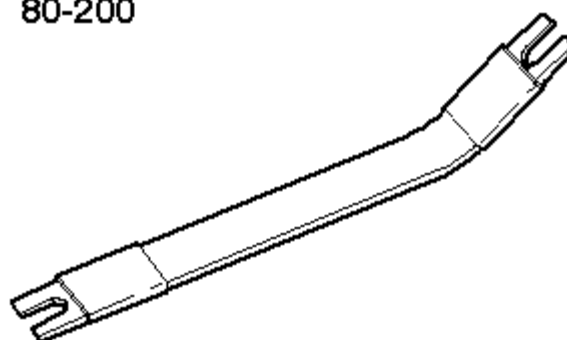
t VAS 6131/10-, а также дополнительный набор-VAS 6131/11-, -VAS 6131/13- и 3х-VAS 6131/10-2-

t Поддон для кранов для сервиса -VAS 6208-

t Клеши для шланговых зажимов -VAS 6362-

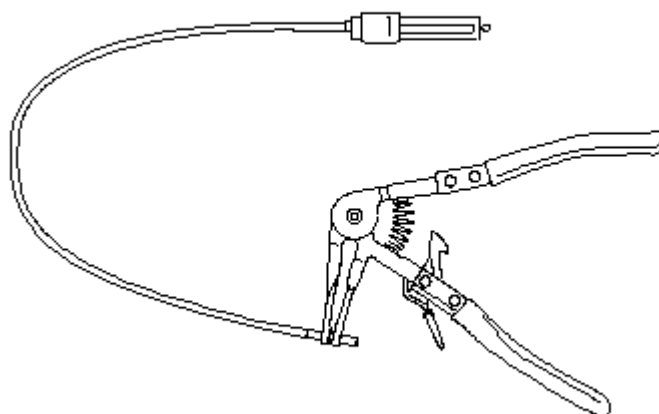
t Отжимной рычаг -80 - 200-

80-200



W00-0353

VAS 6340



W00-10380

Зажимные клещи для шлангов -
VAS 6340-

Съемник шарового шарнира -
T10187-

Порядок работ



Указание

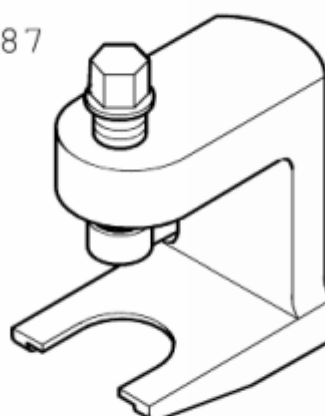
Двигатель с КП и подрамником
снимается вниз при снятой рамке
радиатора.

При установке все биндеры
следует расположить на прежних
местах.

Для утилизации или повторного
использования охлаждающую
жидкость следует сливать в
чистую емкость.

– Активировать режим домкрата
→ [Ремонтная группа43](#).

T10187



W00-1365



Осторожно!

Опасность повреждения электронных компонентов при отсоединении клемм АКБ.

Соблюдать указания при отсоединении клемм АКБ.



Указание

Для облегчения вращения

- t карданного вала установить рычаг переключения в положение „N“.

Чтобы при отсоединенном аккумуляторе еще можно было

- t поворачивать передние колеса, аккумулятор разрешается отсоединять только при вставленном ключе зажигания.

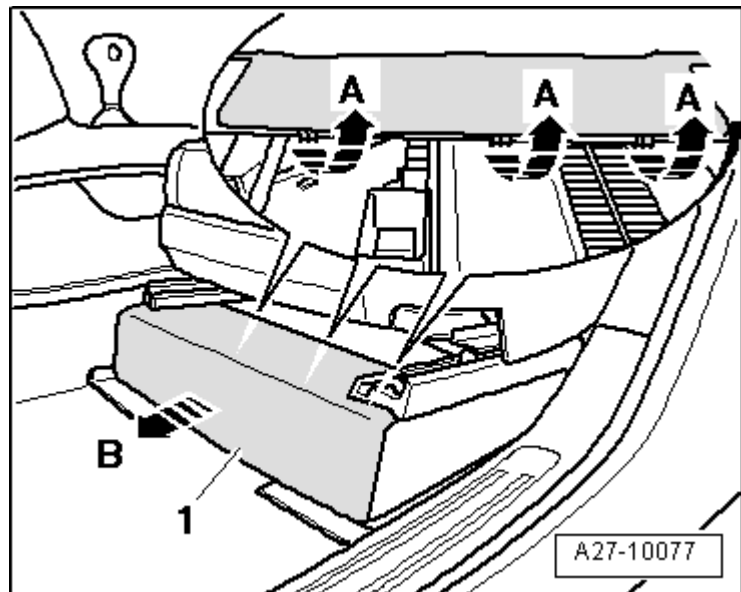
Сдвинуть сиденье водителя как

- можно дальше назад и вверх, использовать для этого весь диапазон регулировки сиденья.
- Выключить зажигание.

Достать рукой под сиденьем и

- разблокировать зажимы на задней стороне накладки -1- в - направлении стрелки А-.

- Снять накладку в -направлении стрелки В- с консоли сиденья водителя.



- Извлечь накладку -1- с помощью съемника -80 - 200- из напольного покрытия.

- Слегка отогнуть напольное покрытие -2- в области провода на массу.

- Отсоединить провод массы -4- от точки соединения

[→Электрооборудование; Ремонтная группа27.](#)

- Опорожнить контур системы кондиционирования
→ [Климатическая установка - с хладагентом R134a.](#)

Откачать гидравлическое масло усилителя руля с помощью приспособления для откачки масла -V.A.G 1782- из расширительного бачка.



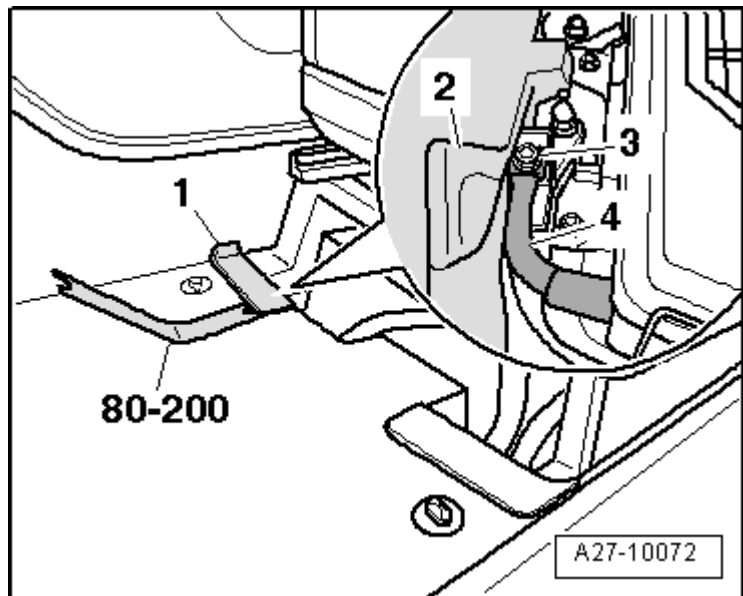
ВНИМАНИЕ!

Опасность получения ожога от горячего пара и горячей охлаждающей жидкости.

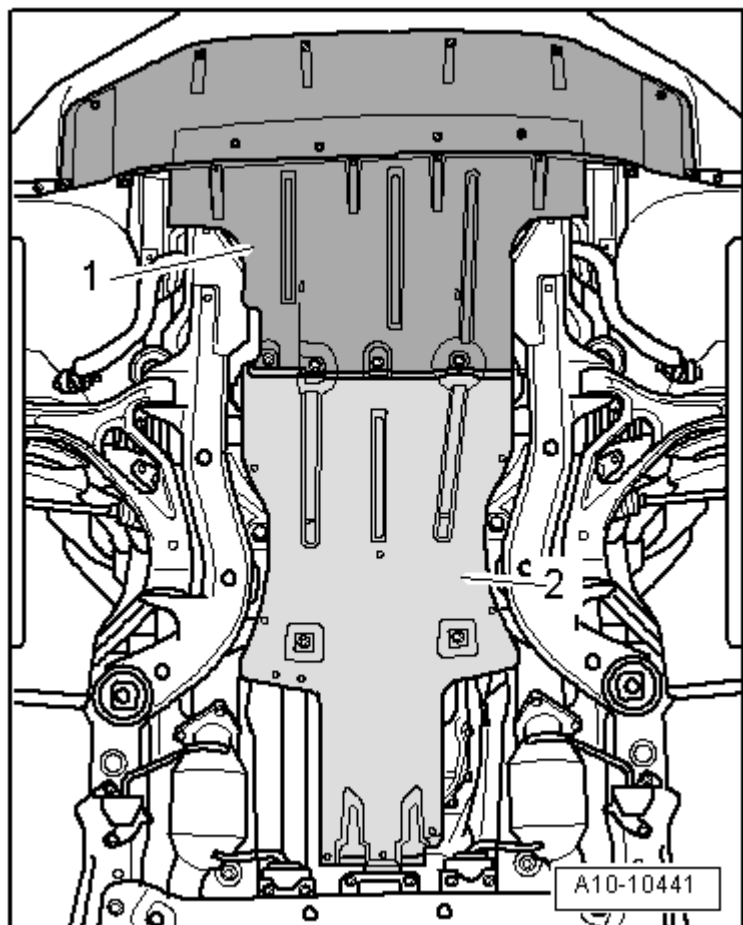
При прогревом двигателя система t охлаждения находится под избыточным давлением.

Для сброса избыточного давления обложить крышку расширительного бачка охлаждающей жидкости ветошью и осторожно открыть ее.

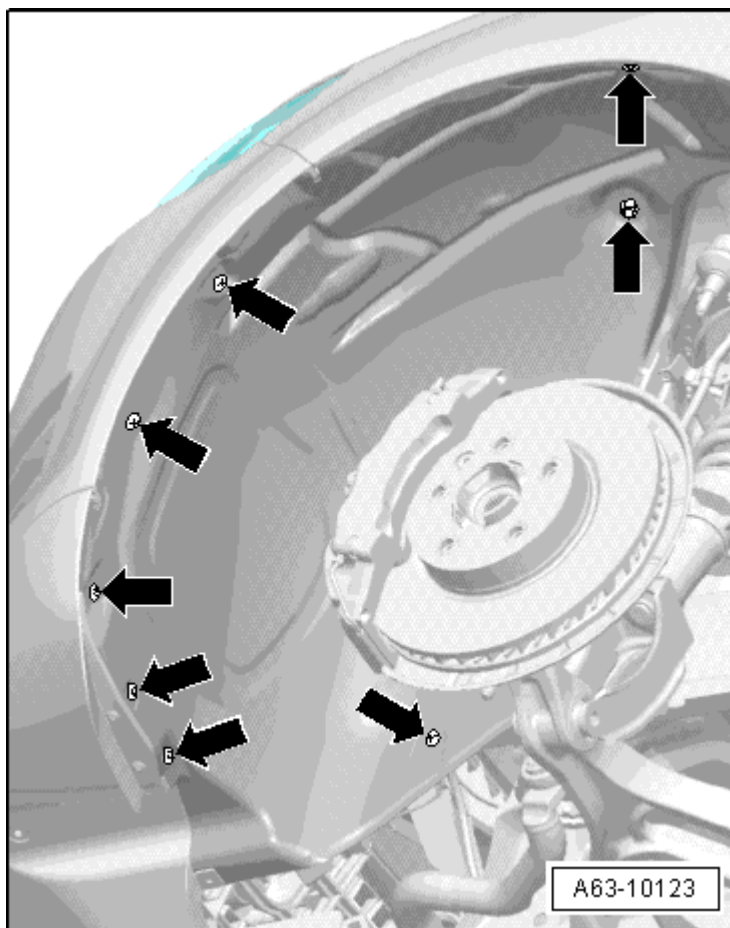
- Открыть крышку расширительного бачка.



- Снять передние колеса → [Колеса и шины; Ремонтная группа44.](#)
- Снять шумоизоляционные экраны -1- и -2- → [Ремонтная группа66.](#)



- Снять передний правый и левый подкрылок → [Ремонтная группа66](#).

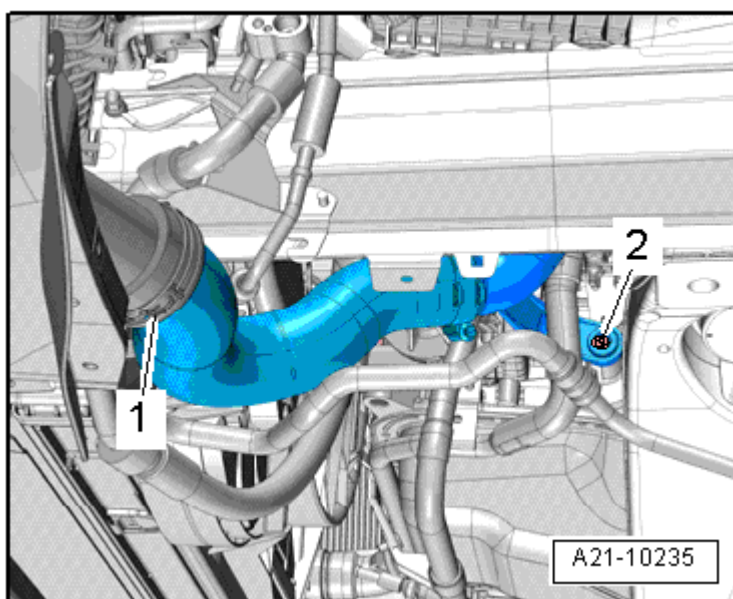


- Снять шланг воздуховода -1- с радиатора охлаждения наддувочного воздуха слева, для чего приподнять зажимную скобу.

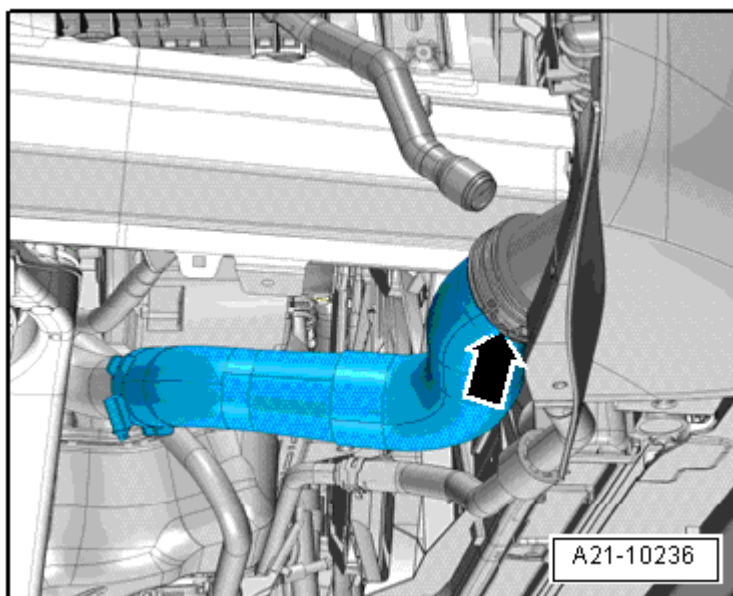


Указание

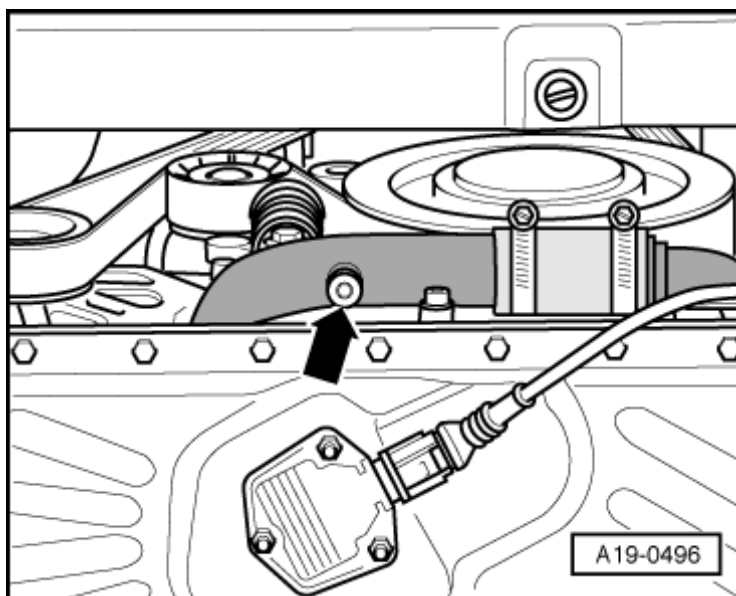
- Поз. 2- не учитывать.



- Снять шланг воздуховода - стрелка- с радиатора охлаждения наддувочного воздуха справа, для чего приподнять зажимную скобу.



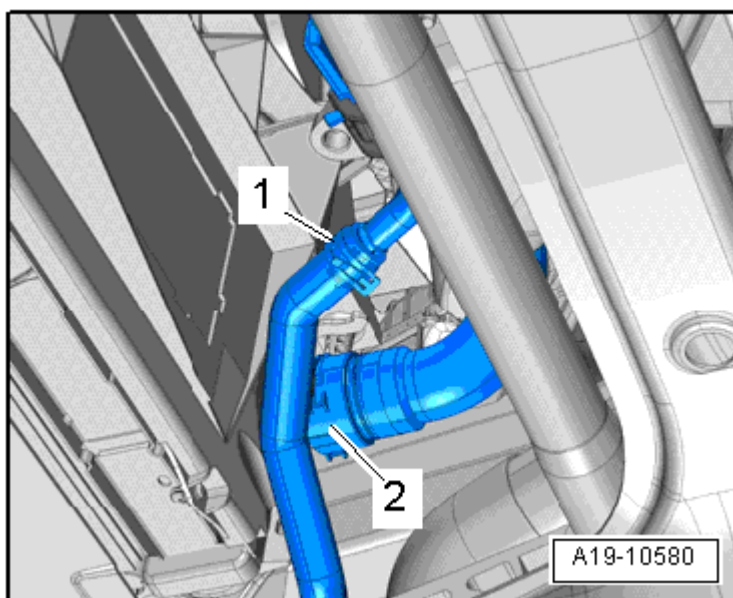
- Установить поддон для сервисных кранов -VAS 6208- под двигатель.
- Выкрутить пробку сливного отверстия -стрелка- и слить охлаждающую жидкость.



- Снять шланг охлаждающей жидкости -2- с радиатора, для чего приподнять зажимную скобу.

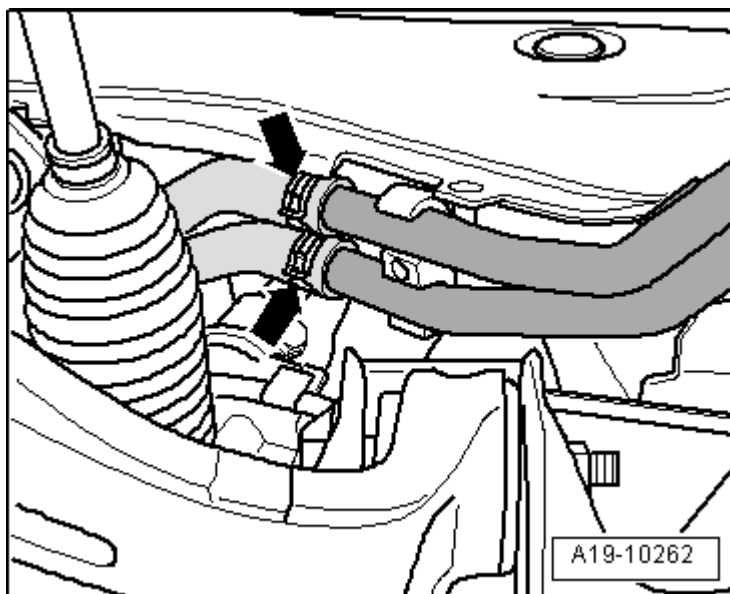
Автомобили с буквенным обозначением двигателя BTR/CCFA:

- Снять шланг охлаждающей жидкости -1- с патрубка охлаждающей жидкости дополнительного радиатора.



Автомобили с 4-зональной климатической установкой

- Снять шланги охлаждающей жидкости с патрубков на левом продольном лонжероне -стрелки- и слить оставшуюся охлаждающую жидкость.



Автомобили с буквенным обозначением двигателя CCFA/CCFC:

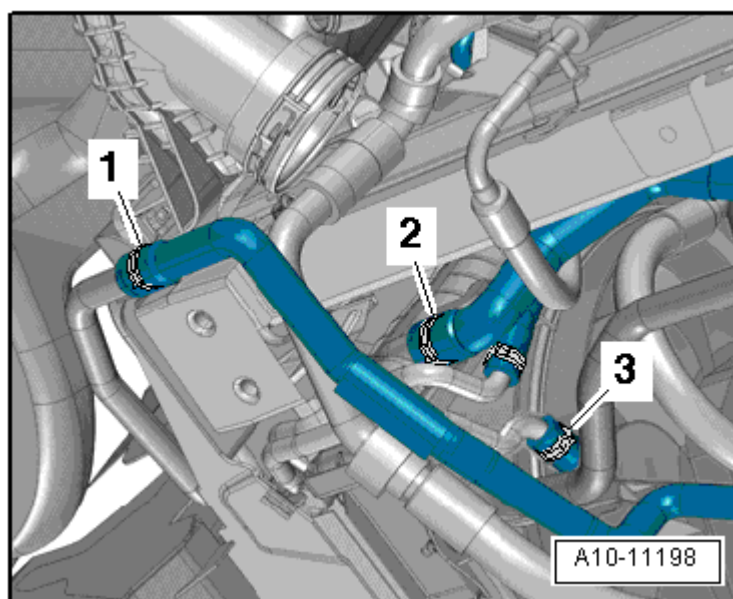
- Снять шланг охлаждающей жидкости, ослабив шланговый хомут -2-.

Автомобили с буквенным обозначением двигателя BTR/CCFA:

- Снять шланг охлаждающей жидкости -1- с дополнительного радиатора.

Продолжение для всех автомобилей:

- Установить приспособление для откачки и сбора масла -V.A.G 1782- под место разъединения.
- Снять гидравлический шланг усилителя руля, для этого ослабить зажим -3-.



- Закрыть открытые магистрали и патрубки чистыми заглушками из комплекта заглушек для двигателя -VAS 6122-.



Осторожно!

Опасность повреждения конденсатора, а также магистралей и шлангов хладагента.

Магистрали и шланги хладагента не перетягивать, не изгибать и не гнуть.

- Снять магистраль хладагента -1- с конденсатора.

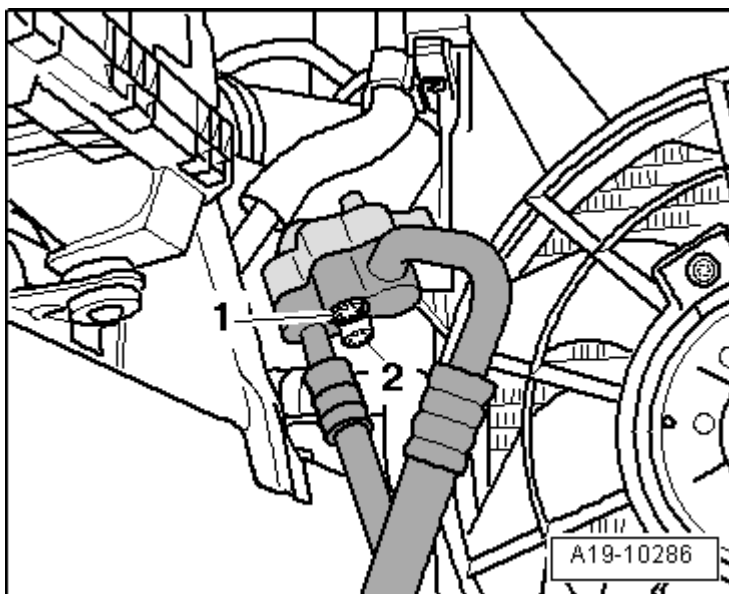
Закрывать открытые магистрали и

- патрубки чистыми заглушками из комплекта заглушек для двигателя -VAS 6122-.



Указание

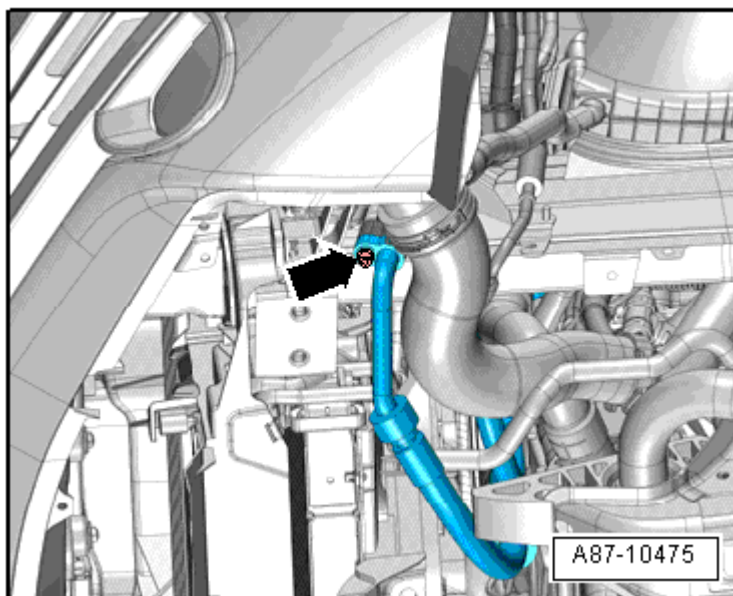
- Поз. 2- не учитывать.



- Выкрутить болт -стрелка- и отделить магистраль хладагента.



Указание



При проведении работ с автоматической коробкой передач необходимо соблюдать нормы поддержания чистоты → [Ремонтная группа00](#).

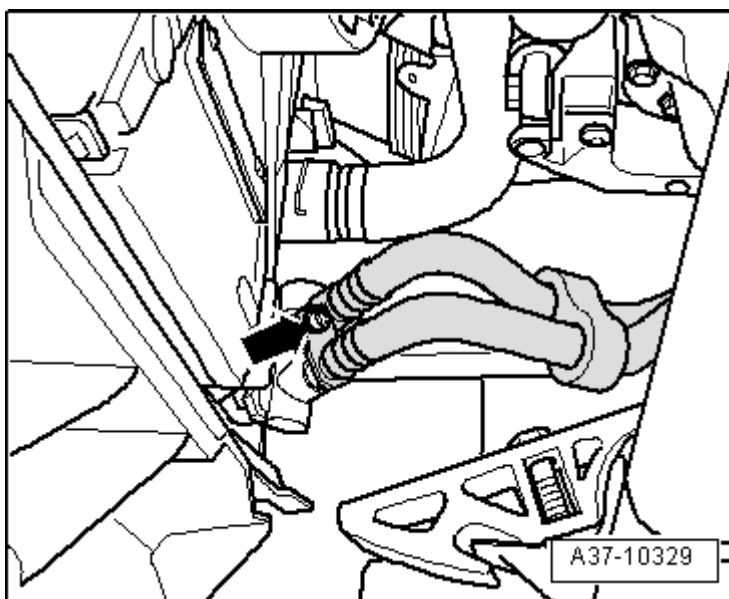
- Установить приспособление для откачки и сбора масла -V.A.G 1782 - под место разъединения.

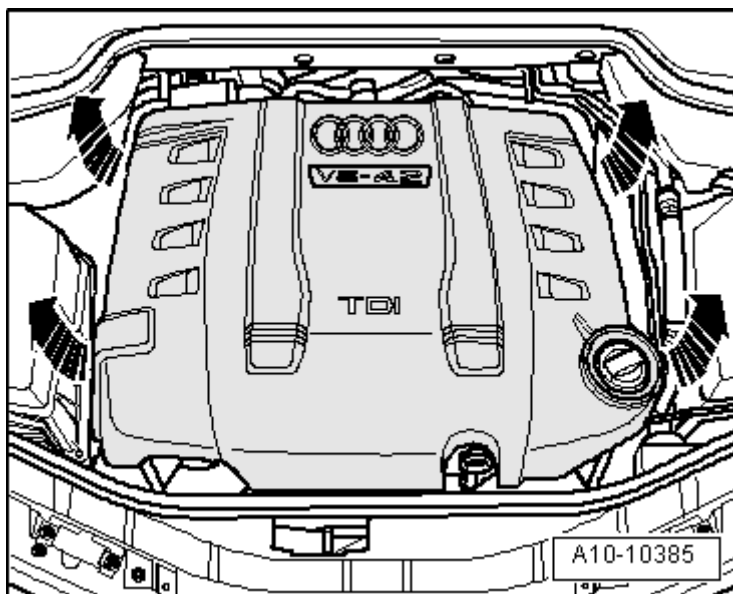
- Открутить болт -стрелка- и отсоединить ATF-магистрали от датчика температуры ATF.

Закрывать открытые магистрали и

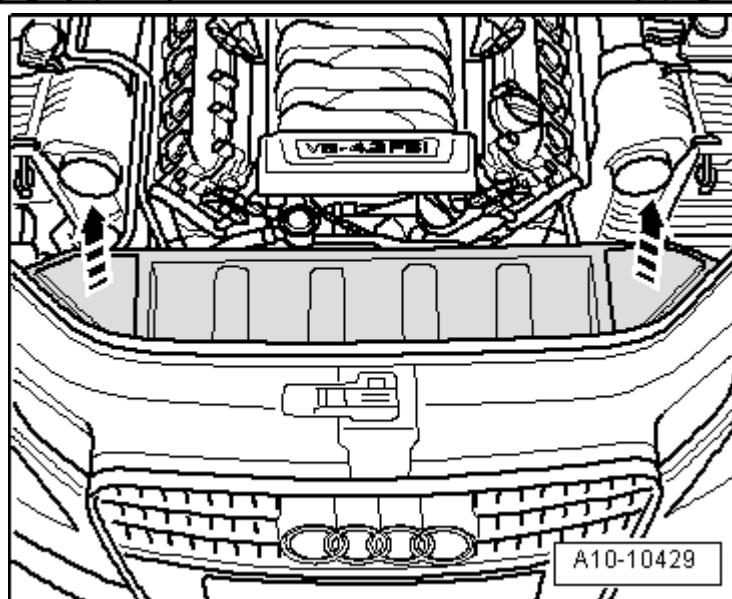
- патрубки чистыми заглушками из комплекта заглушек для двигателя -VAS 6122-.

- Снять кожух двигателя -стрелки-.

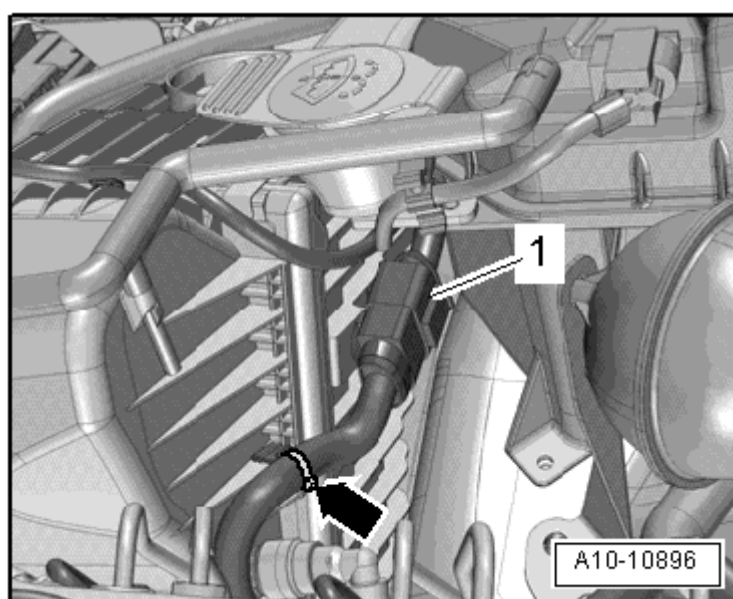




- Снять накладку над радиатором - стрелки- и высвободить из креплений шланг охлаждающей жидкости снизу.

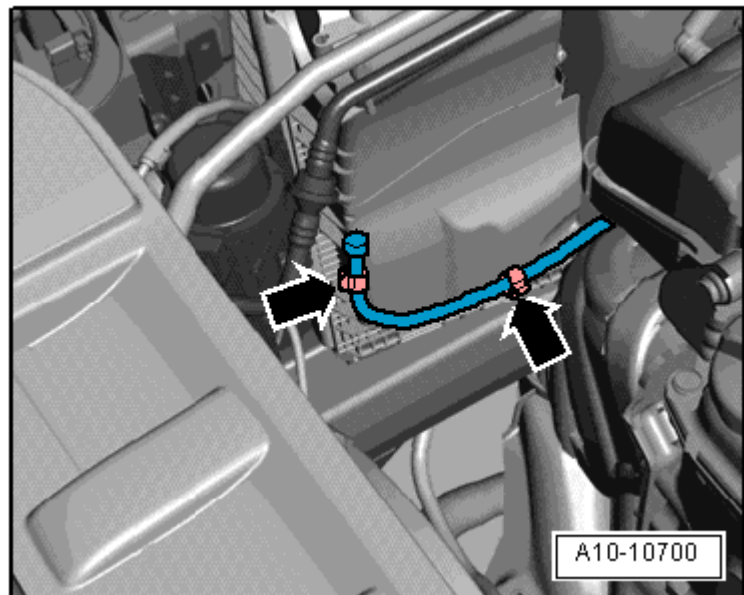


- Снять с кронштейна электрический штекерный разъем -1- и разъединить его.
- Высвободить жгут проводов из креплений к корпусу воздушного фильтра -стрелка-.



- Извлечь шланг вентиляции картера дифференциала спереди

из корпуса воздушного фильтра - стрелки-.



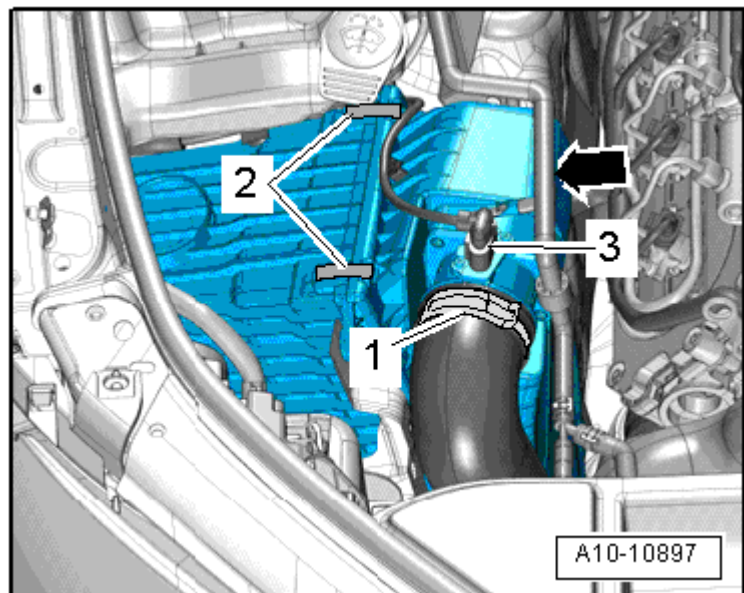
— Отсоединить штекерный разъем -3-расходомера воздуха -G70- и высвободить его из креплений.

— Снять воздуховодную трубку с верхней части воздушного фильтра, ослабив хомут -1-.

Высвободить шланг

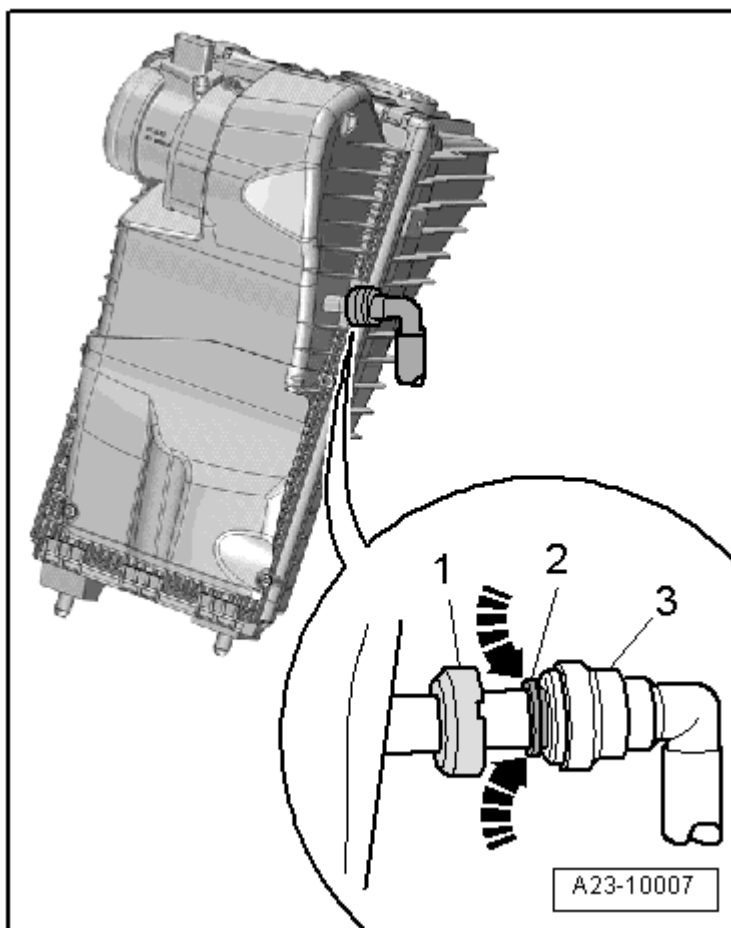
— охлаждающей жидкости -стрелка - на корпусе воздушного фильтра.

Разблокировать крепежные скобы -2- и снять верхнюю часть воздушного фильтра справа от нижней части воздушного фильтра.



— Отжать стопорное кольцо -1- от шлангового соединения в направлении вперед.

Нажать на кольцо разблокировки -2- вниз -стрелки- и снять воздушный шланг -3- с верхней части воздушного фильтра.

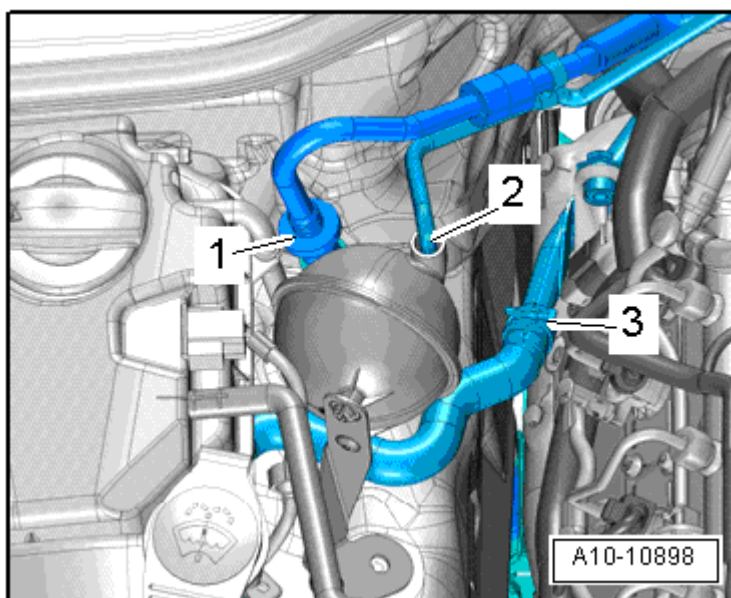


Автомобили с буквенным обозначением двигателя BTR:

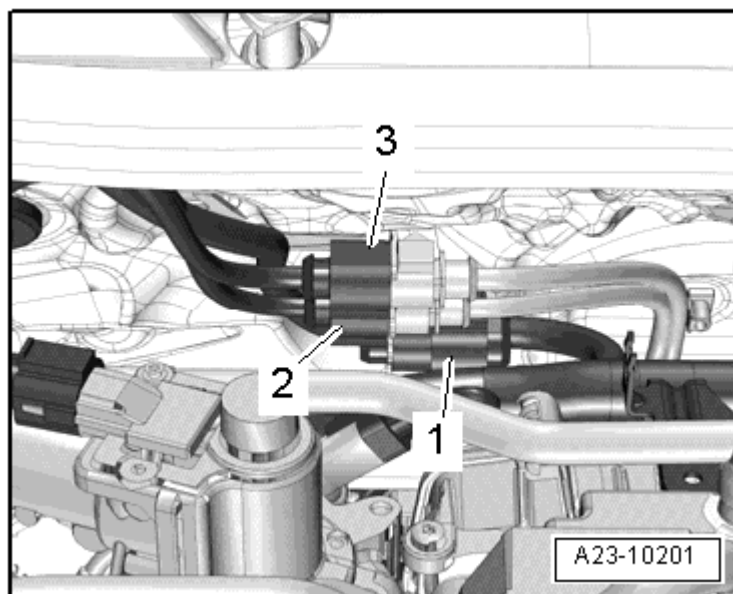
- Снять вакуумный шланг -2- с вакуумного ресивера.

Продолжение описания работ для всех автомобилей:

- Снять вакуумную магистраль -1- усилителя тормозов.
- Снять шланг охлаждающей жидкости -3- с правого заднего патрубка.



- Извлечь штекерные разъемы -1, - 2, 3- из держателя, разъединить их и высвободить жгуты проводов из креплений.

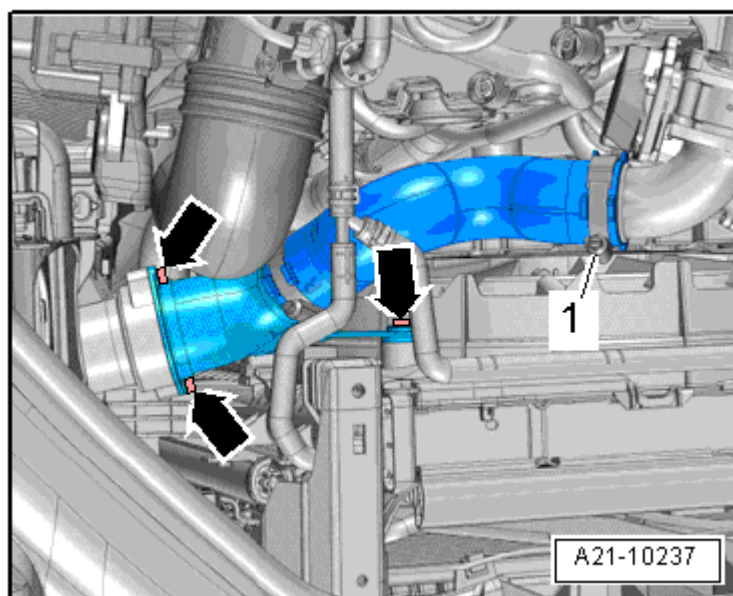


Снять шланг воздуховода со
– штуцера подключения блока
дроссельной заслонки -J338-, для
чего ослабить хомут -1-.

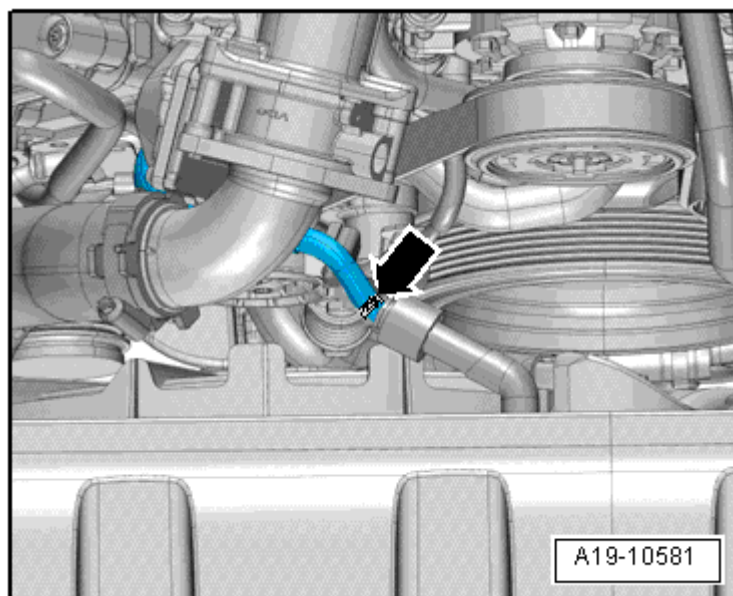


Указание

-Стрелки- не учитывать.



Ослабить хомут -стрелка-,
– отделить и высвободить из
креплений шланг охлаждающей
жидкости.



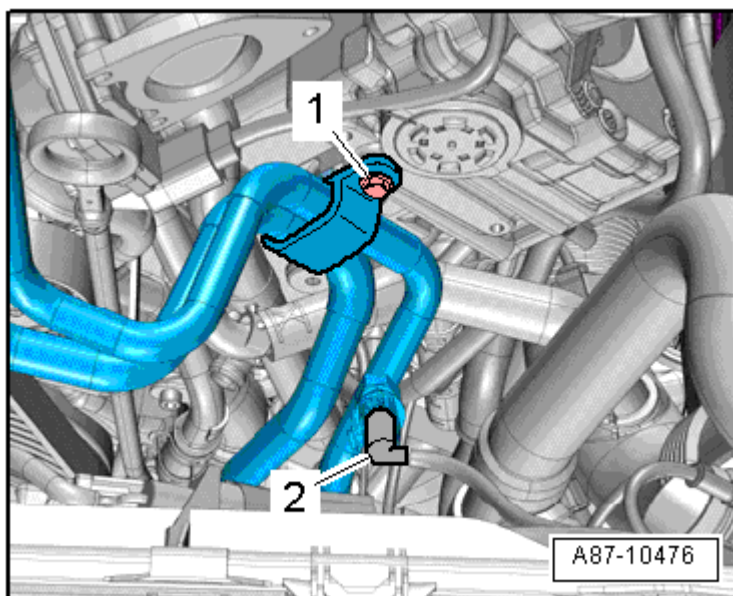
Автомобили с буквенным обозначением двигателя BTR:

- Отсоединить штекерный разъем -2- от датчика температуры и давления хладагента -G395-.



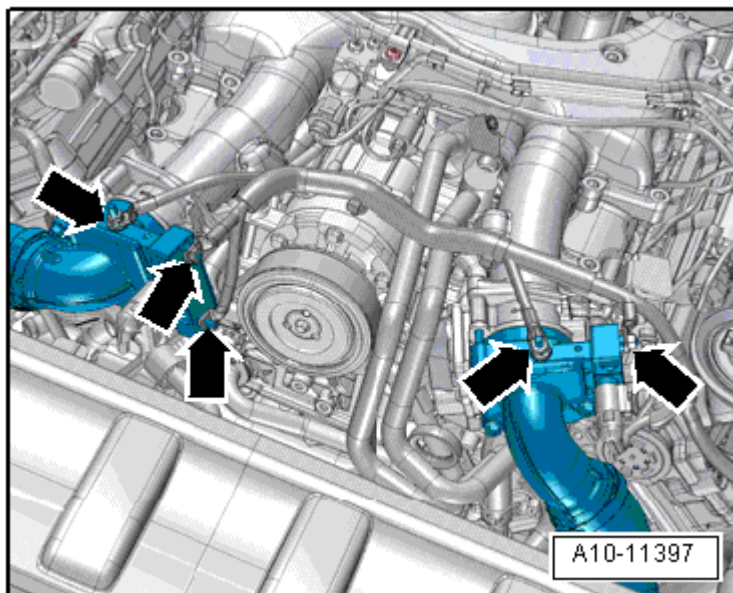
Указание

-Поз. 1- не учитывать.



Автомобили с буквенным обозначением двигателя CCFC:

- Открутить гайки -стрелки-.
- Высвободить жгут проводов на двигателе и отложить влево.



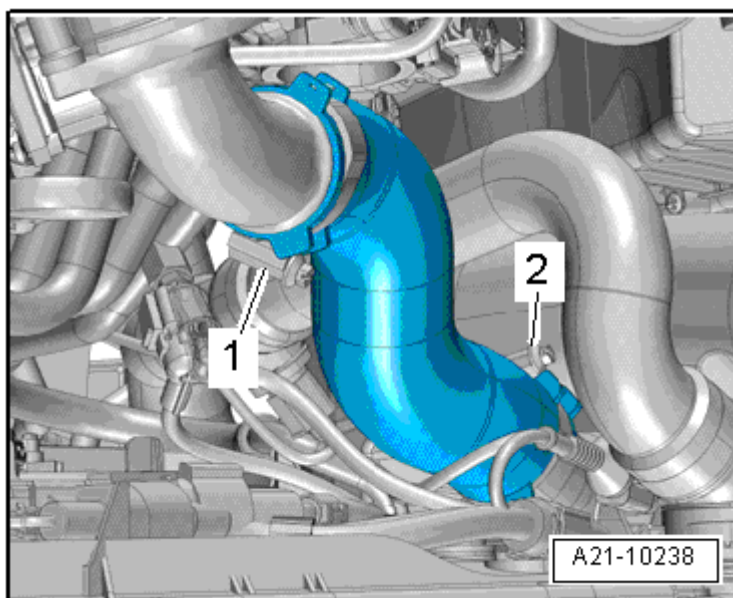
Продолжение описания работ для всех автомобилей:

- Снять шланг воздуховода со штуцера подключения блока дроссельной заслонки 2 -J544-, для чего ослабить хомут -1-.

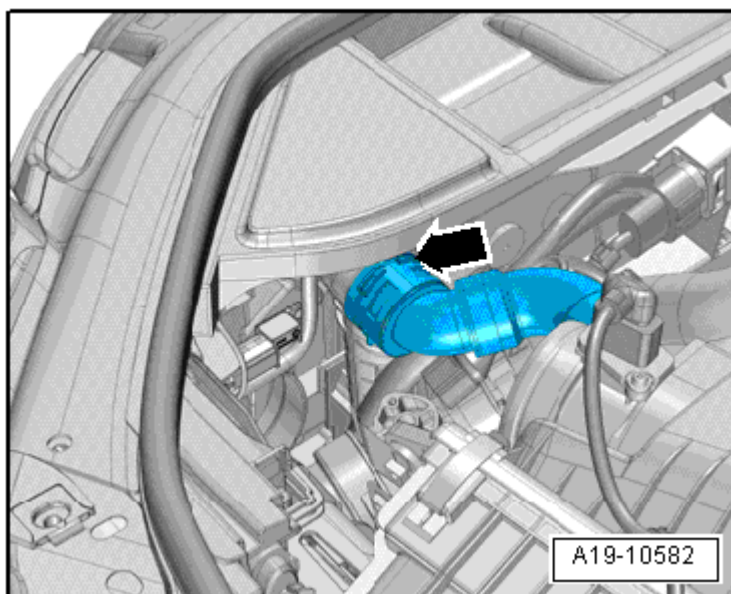


Указание

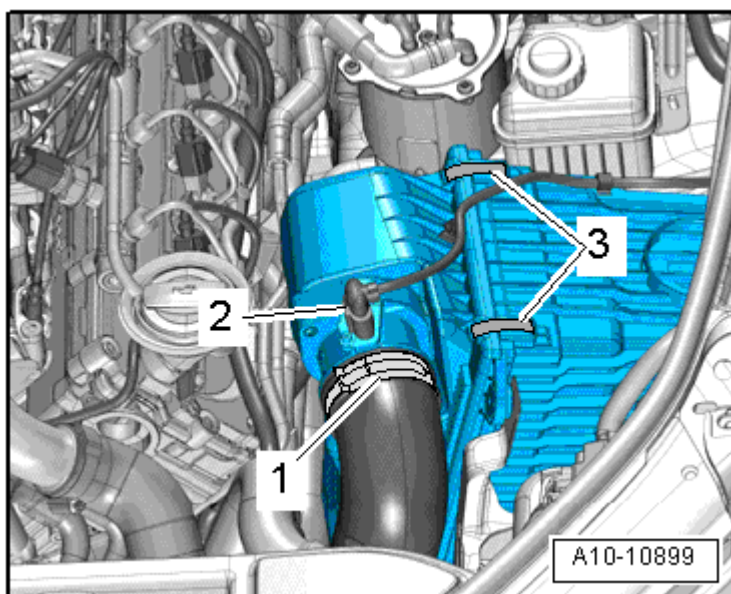
-Поз. 2- не учитывать.



- Снять шланг охлаждающей жидкости -стрелка- с радиатора, для чего приподнять зажимную скобу.



- Снять воздуховодную трубку с верхней части воздушного фильтра, ослабив хомут -1-.
- Отсоединить штекерный разъем -2- расходомера воздуха 2 -G246- и высвободить его.
- Разблокировать крепежные скобы -3- и снять левую верхнюю часть воздушного фильтра с нижней части воздушного фильтра.



Автомобили с буквенным обозначением двигателя BTR/CCFA:

- Снять шланги охлаждающей жидкости -стрелки- с магистралей ОЖ.

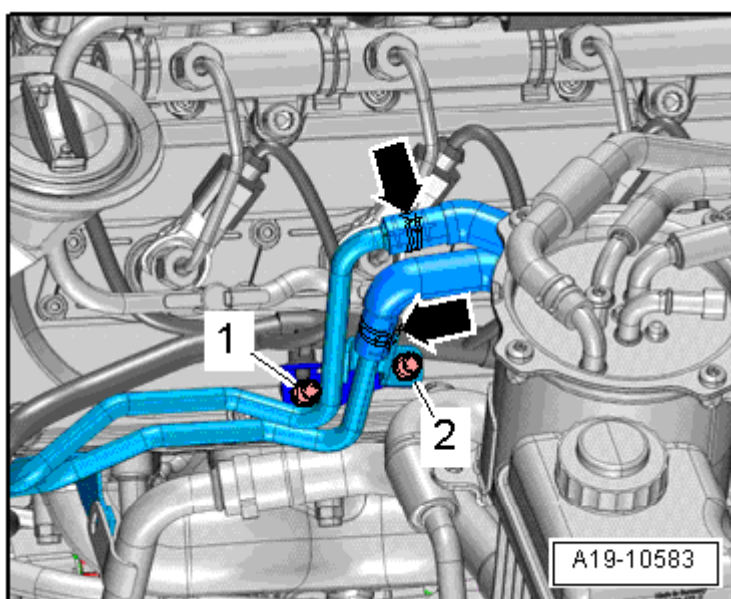


Указание

-Поз. 1, 2- во внимание не принимать.



Указание



Для сбора вытекающего топлива подложить ветошь под место рассоединения.



Осторожно!

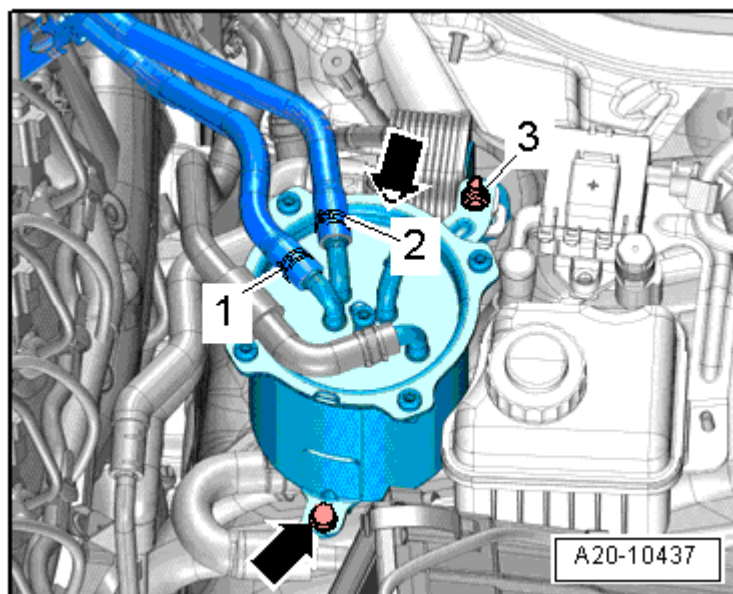
При работе на системе впрыска соблюдать правила поддержания чистоты → [Глава](#).

– Снять подающий топливный шланг -2- и обратный топливный шланг -1- с топливного фильтра.

– Выкрутить болты -стрелки- и гайку -3-.

Закрывать открытые магистрали и патрубки чистыми заглушками из комплекта заглушек для двигателя -VAS 6122-.

– Топливный фильтр в подключенными топливными шлангами отложить в сторону.

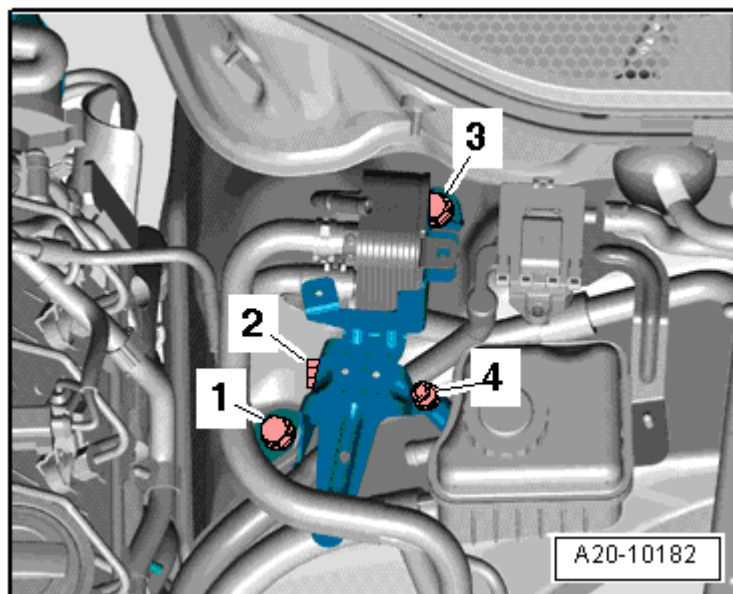


– Вывернуть болты -1 ... 4-.



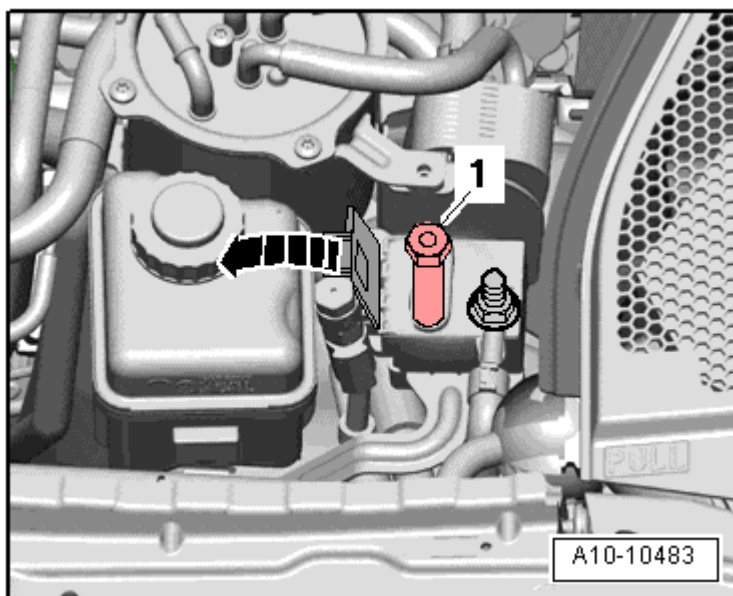
Указание

Оставить кронштейн топливного фильтра в установочном положении.



– Открыть крышку распределителя „В+“-стрелка-.

– Выкрутить болт „В+“-1- и высвободить провод „В+“ к стартеру и генератору.



Автомобили с буквенным обозначением двигателя CCFC:

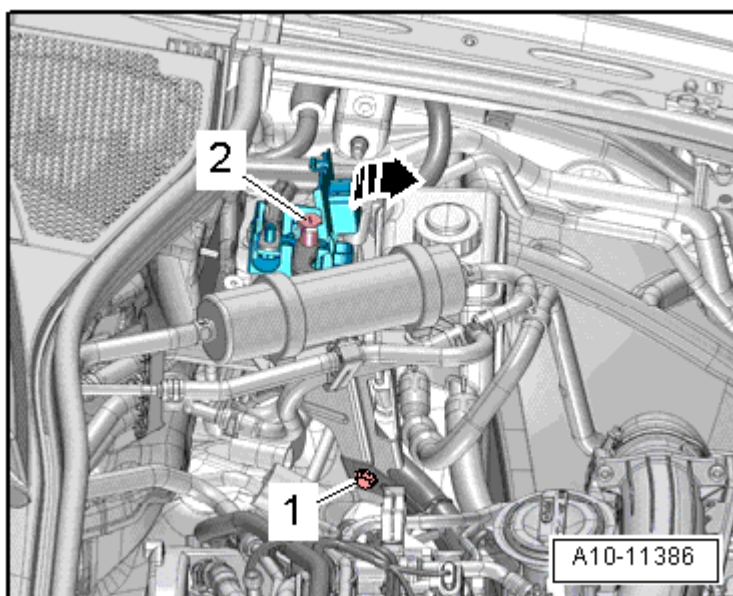
– Открыть крышку над проводным распределителем 2 для кл. 30 - TV22--стрелка-.

– Отвернуть болт -1-.

Отвернуть болт -2-розетки для пуска двигателя от внешнего источника -U6- и высвободить электрический провод.



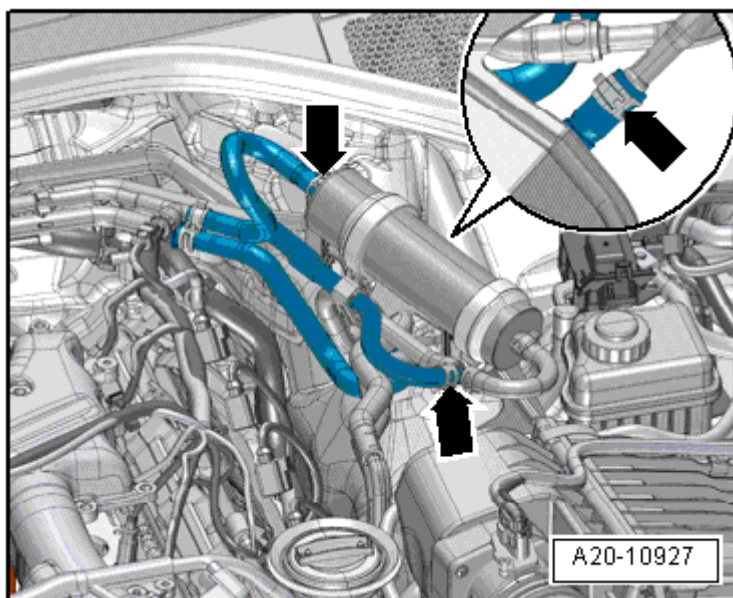
Указание



Для сбора вытекающего топлива подложить ветошь под место разъединения.

– Снять топливные шланги -стрелки- и высвободить.

Закрыть открытые магистрали и патрубки чистыми заглушками из комплекта заглушек для двигателя -VAS 6122-.



Продолжение описания работ для всех автомобилей:



Указание

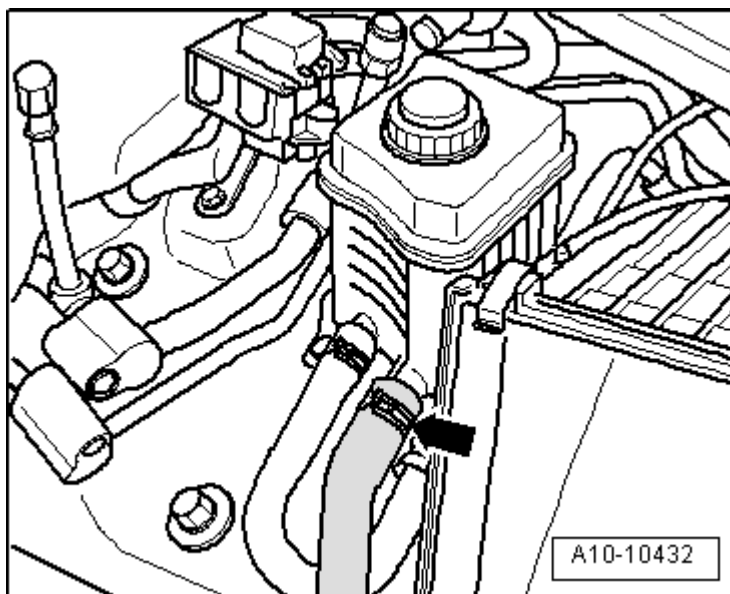
Подложить ветошь под местом отсоединения, чтобы собрать выходящее гидравлическое масло.

Снять гидравлический шланг -

- стрелка- с расширительного бачка для гидравлического масла гидроусилителя руля.

Закрывать открытые магистрали и

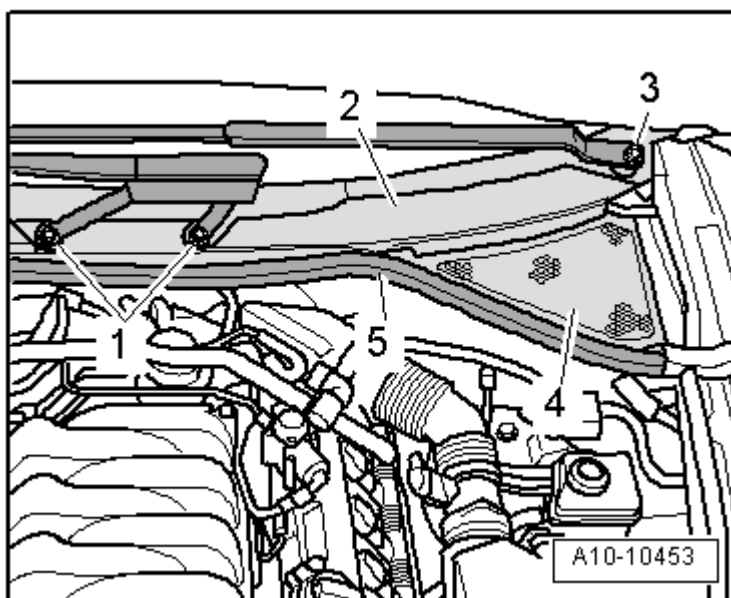
- патрубки чистыми заглушками из комплекта заглушек для двигателя -VAS 6122-.



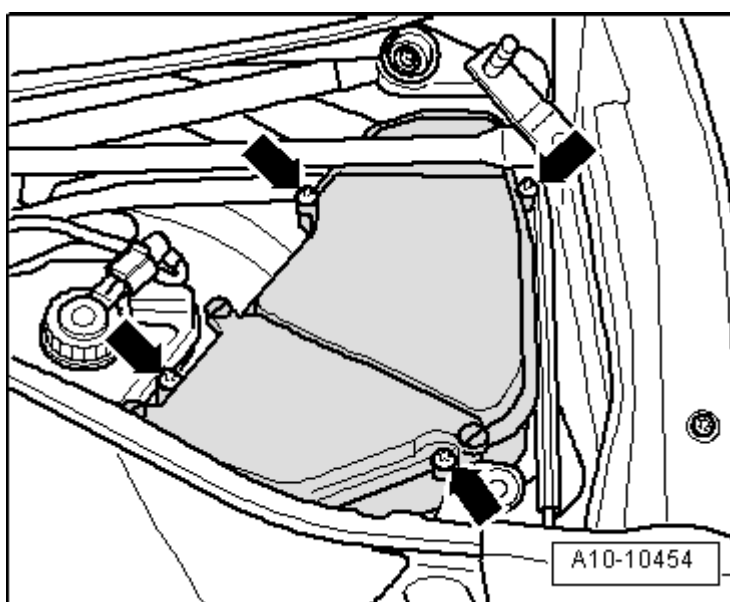
Снять рычаги стеклоочистителей

- -1- и -3- → [Система электрооборудования; Ремонтная группа92](#).

- Снять ветрозашитную заслонку → [Ремонтная группа50](#).

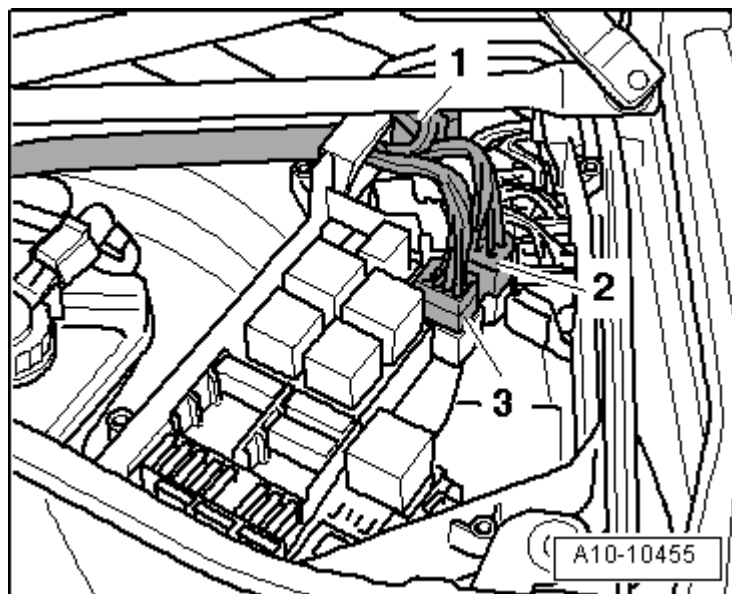


- Снять крышку электрокоробки на водоотводящем коробе -стрелка-.

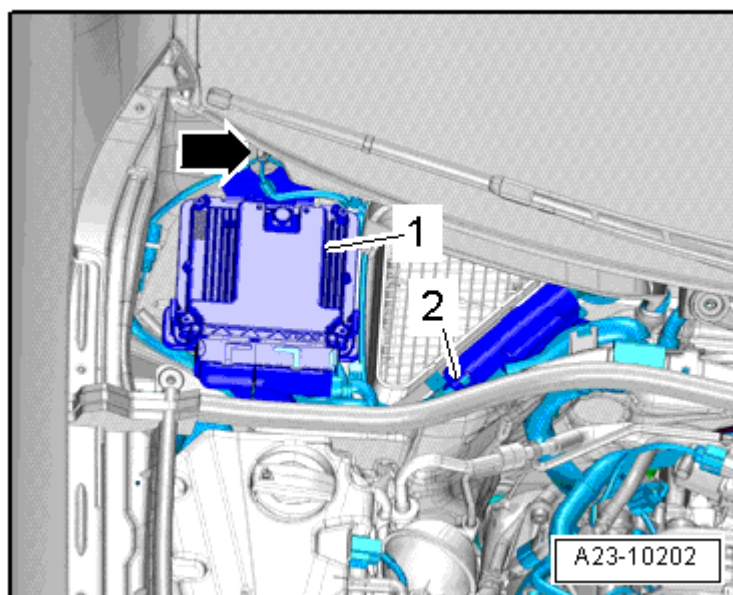


- Отсоединить штекерные разъемы - 1, 2, 3- от штекерной станции коммутационного блока в

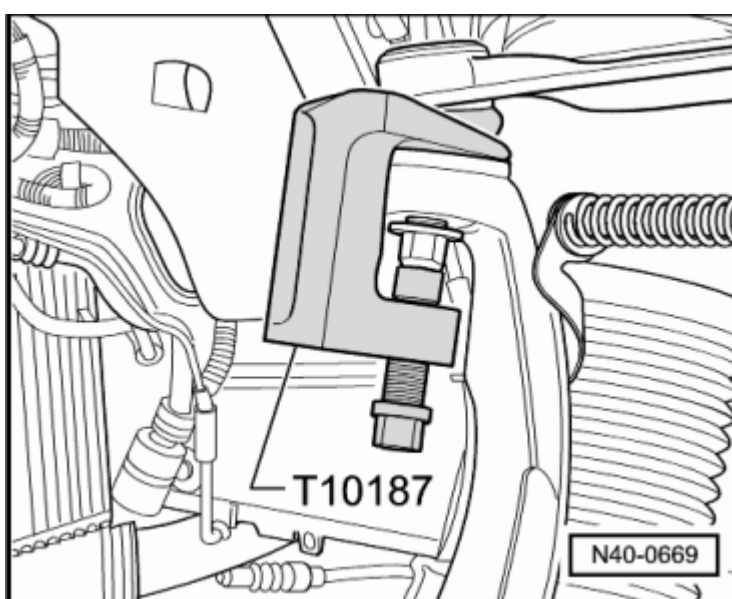
водоотводящем корпусе и высвободить жгут проводов из креплений.



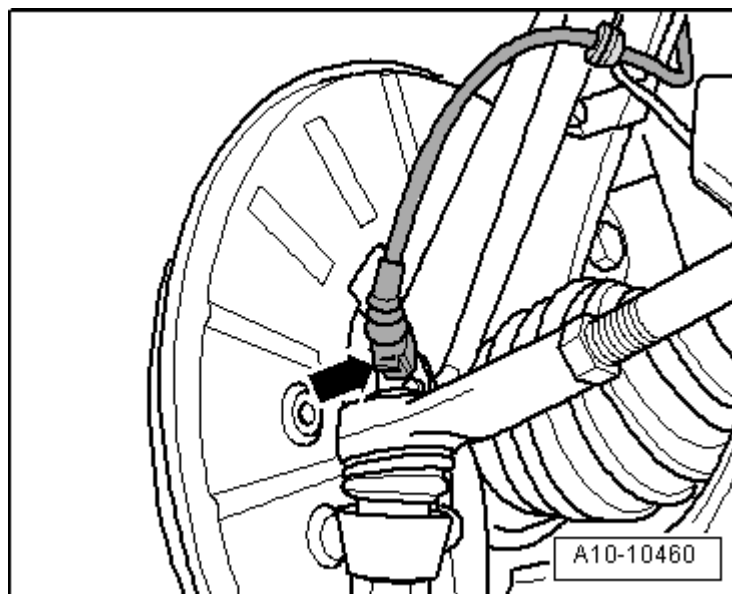
- Открутить гайку -стрелка-.
- Снять блоки управления двигателя -1- и -2- → [Ремонтная группа23](#).
- Высвободить жгут проводов к двигателю.



- Ослабить гайку верхнего рычага на несколько оборотов и отжать шарнир съемником шаровых шарниров -T10187-.
- Полностью открутить гайку переднего рычага.
- Повторить весь процесс выполнения работ с другой стороны автомобиля.



- Отсоединить слева и справа с передних датчиков частоты вращения разъемы -стрелка-.



- Открутить болты -стрелки- крепления проводов.
- Открутить болты -1- тормозного суппорта.

**Указание**

Не изменять форму изгиба тормозных магистралей.

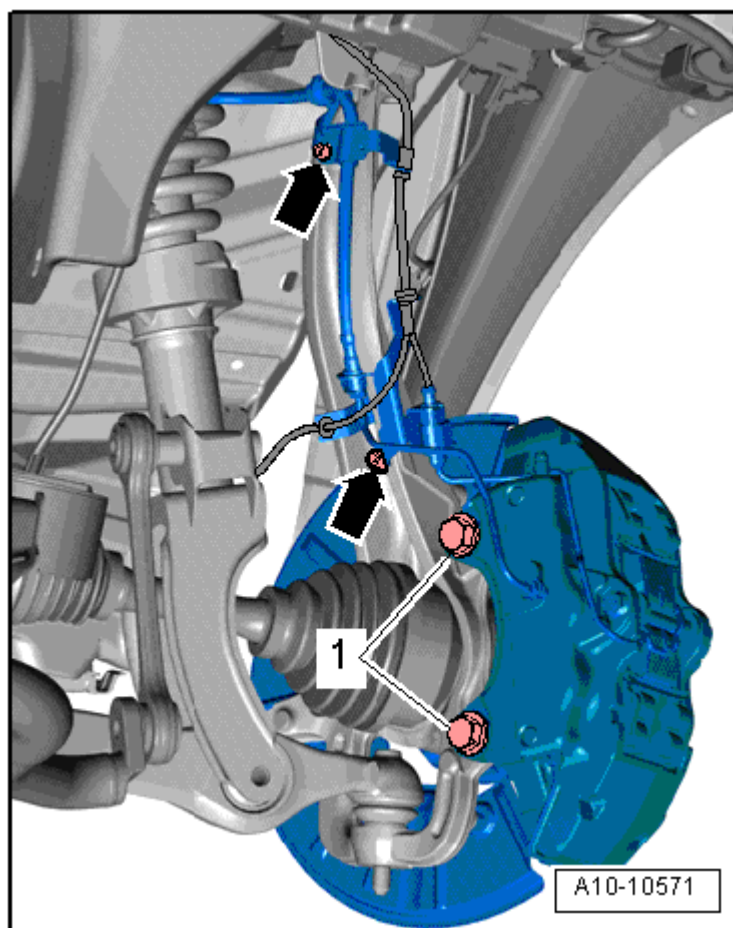
- Подвесить проволокой тормозной суппорт в колесной нише.

**Осторожно!**

Опасность повреждения поршней тормозных цилиндров.

Не нажимать педаль тормоза при снятом тормозном суппорте.

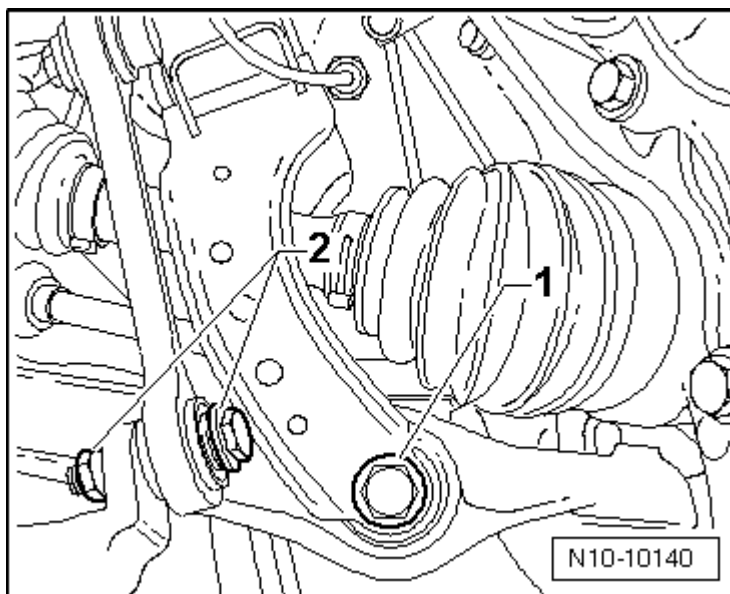
- Повторить весь процесс выполнения работ с другой стороны автомобиля.



- Отсоединить слева и справа на стабилизаторе нижнее болтовое соединение -2-.
- Открутить слева и справа от амортизационной стойки гайки с болтов -1-.

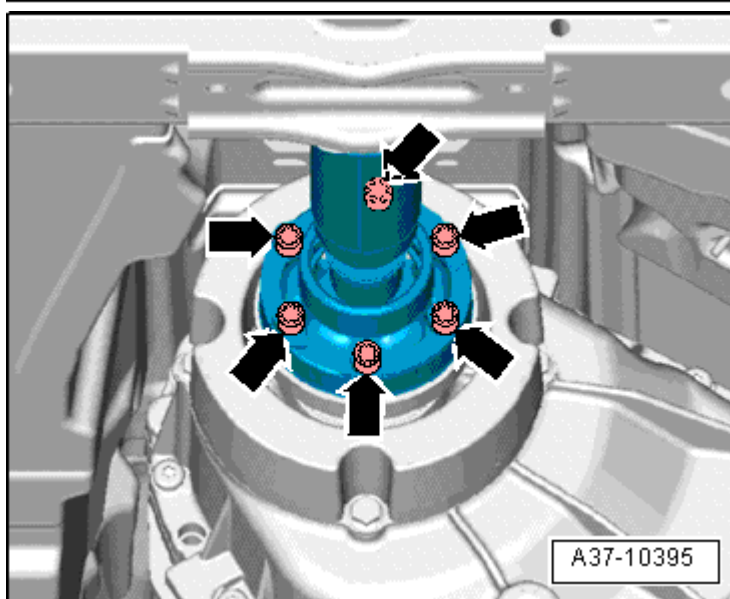
**Указание**

Болты -1- снимаются позже.

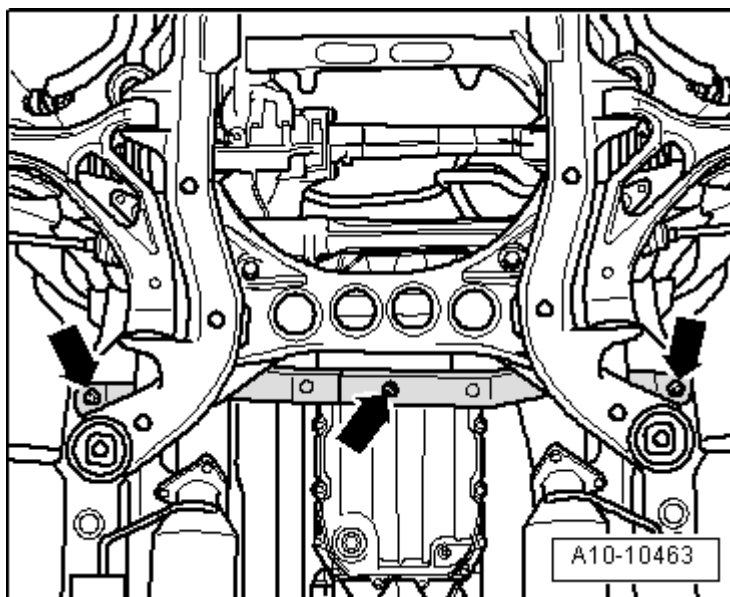


- Выкрутить болты -стрелки- соединения заднего карданного вала к раздаточной коробке передач → [Раздаточные коробки и главные передачи; Ремонтная группа39](#).

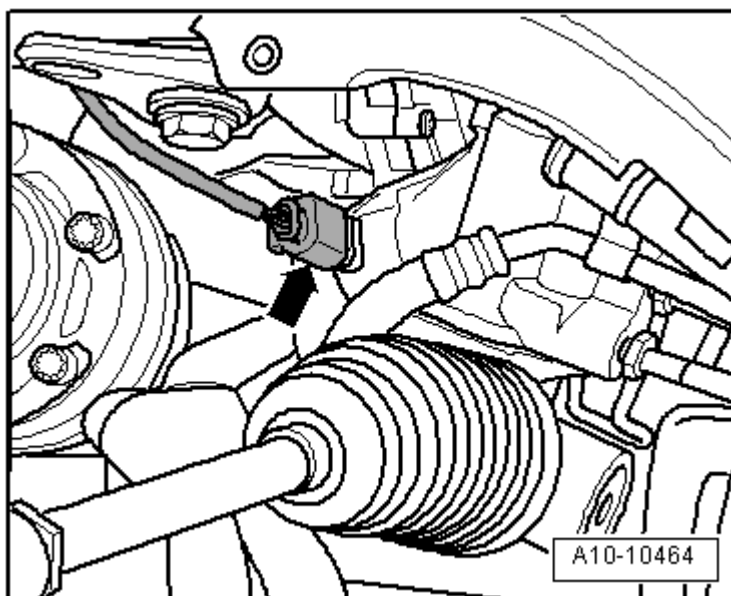
- Сдвинуть задний карданный вал к картеру задней главной передачи; ШРУСы теперь можно смещать в осевом направлении.
- Подвязать карданный вал сбоку.



- Выкрутить гайки и болты -стрелки-, снять кронштейн шумоизоляции.



- Отсоединить разъем -стрелка- от рулевого механизма.



- Снять теплозащитный кожух -А- рулевого механизма.



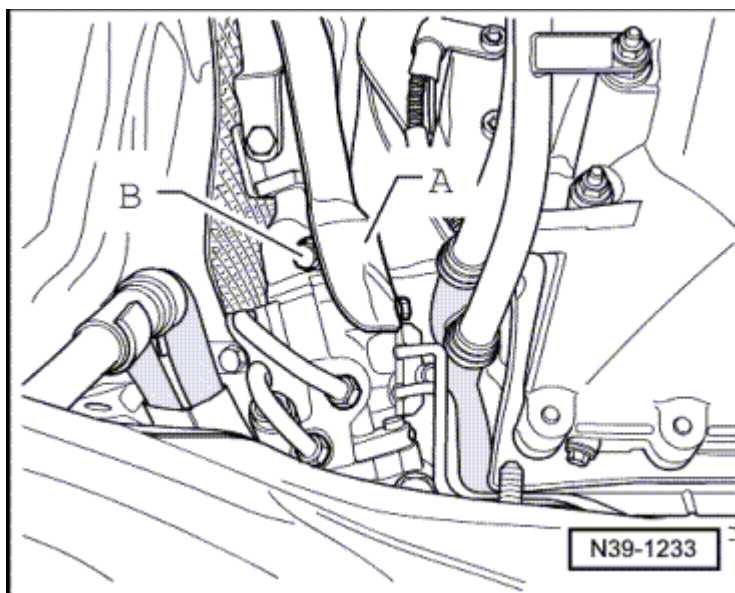
Осторожно!

Опасность проворачивания витой пружины подушки безопасности.

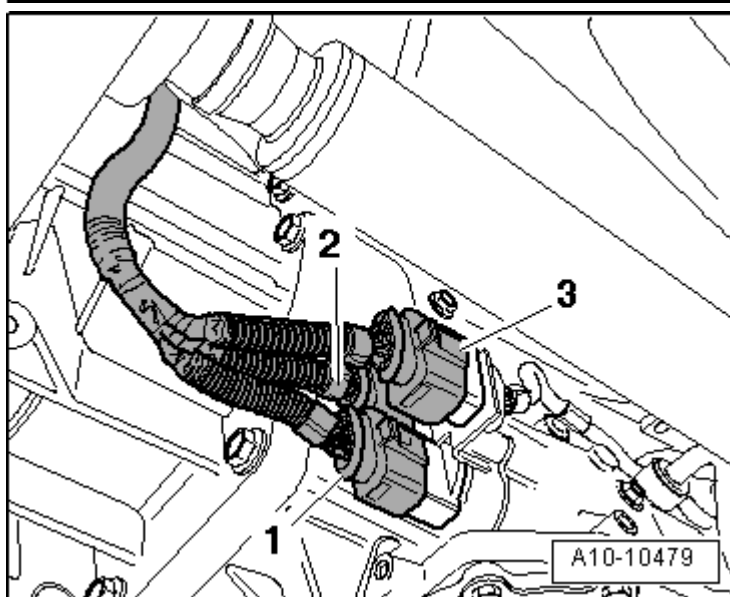
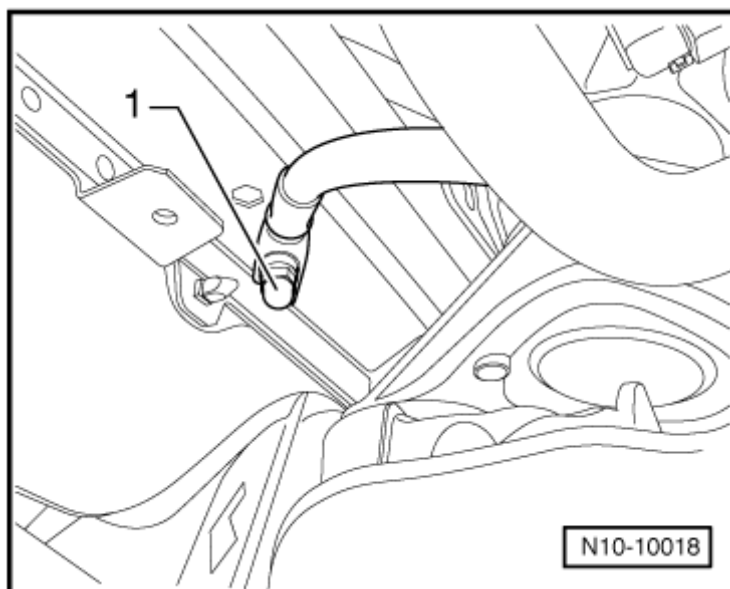
Отсоединять карданный шарнир от рулевого механизма только при установленных прямо передних колесах.

Для того чтобы больше не изменять положение рулевого колеса, зафиксировать его изолентой.

- Отвернуть болт -В- карданного шарнира → [Ремонтная группа48](#).
- Отжать шарнир от рулевого механизма.
- Открутить провод массы -1- от правого лонжерона.



- Отсоединить штекерные разъемы - 1, 2, 3- автоматической коробки передач.

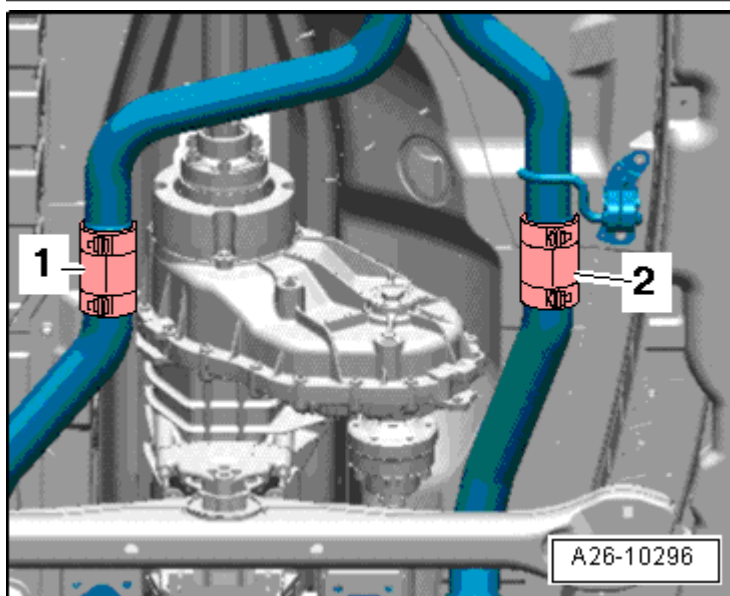


Осторожно!

Опасность повреждения разъемных элементов.

Стыковочные элементы в катализаторе нельзя изгибать более чем на 10°.

- Отсоединить выхлопную систему на зажимных втулках -1- и -2-.

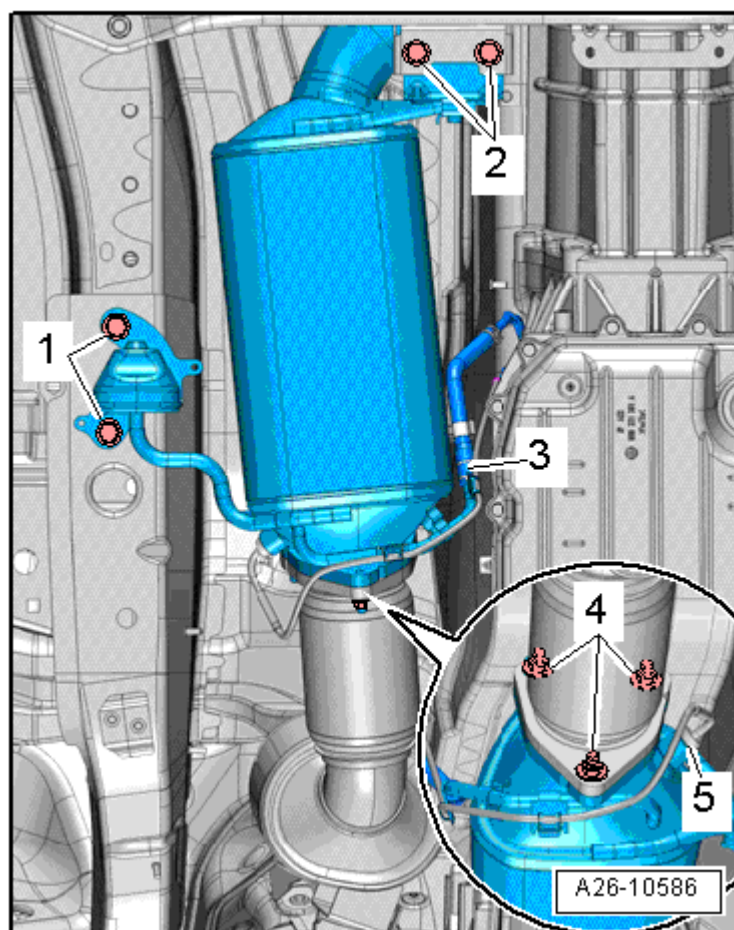


- Выкрутить винты -1-.



Указание

-Поз. 2 ... 5- не учитывать.

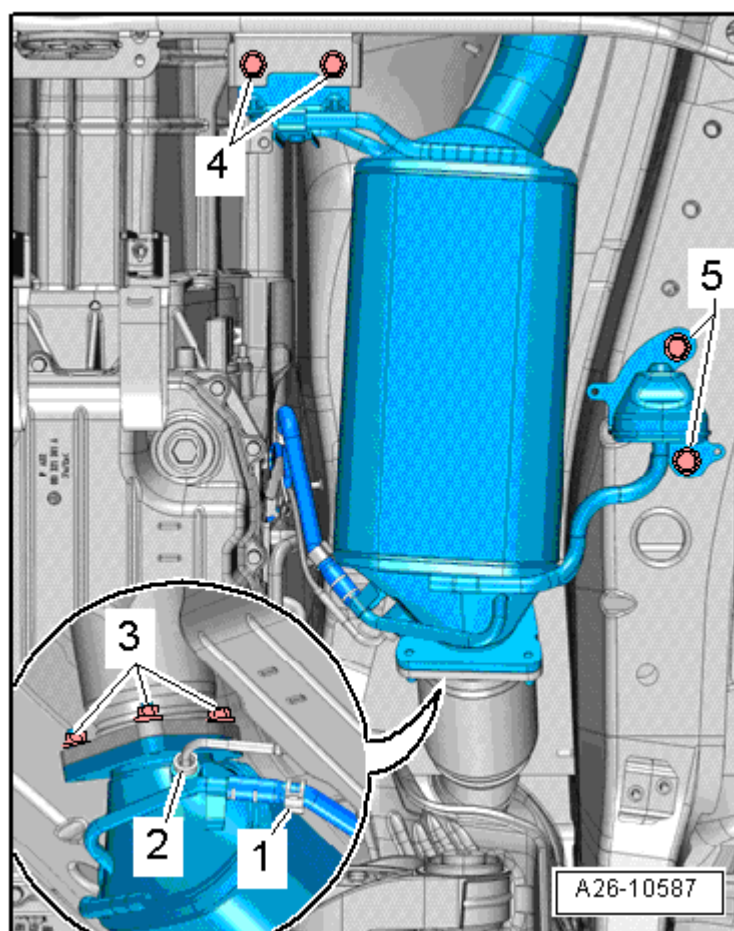


– Выкрутить винты -5-.



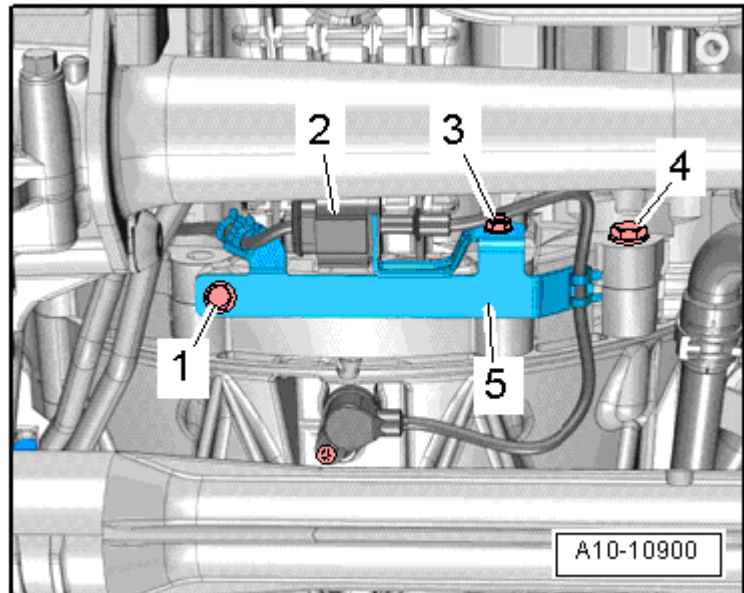
Указание

-Поз. 1 ... 4- не учитывать.



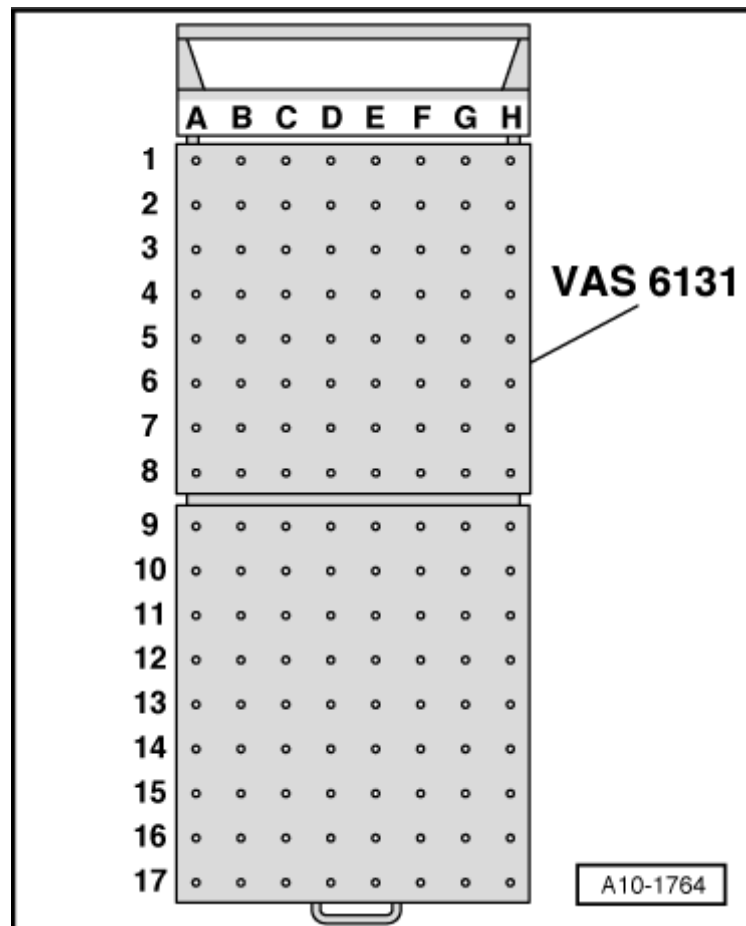
Автомобили с буквенным обозначением двигателя BTR:

- Если после снятия силового агрегата двигатель и коробка передач должны быть разъединены, то нужно высвободить электрический штекерный разъем -2- из кронштейна -5-.
- Вывернуть болты -1- и -4-, а также гайку -3-.
- Снять кронштейн и выкрутить находящийся под ним двойной болт.



Подготовить подъемный стол для агрегатов:

- Оборудовать подъемный стол для агрегатов -VAS 6131 А-набором крепежных кондукторов Audi -
- VAS 6131/10- и дополнительным набором -VAS 6131/11-, а также -VAS 6131/13- следующим образом:



Координата стола	Части из набора крепежных кондукторов для Audi -VAS 6131/10- и дополнительного набора -VAS 6131/11-, а также -VAS 6131/13-			
B3	/10-1	/10-2	/10-5	/11-1
G3	/10-1	/10-2	/10-5	/11-1
A4 и C4	/13-5	–	–	/13-2
F4 и H4	/13-6	–	–	/13-2
B5	/13-4	/10-2	/10-5	/13-1
G5	/13-4	/10-2	/10-5	/13-1
C7	/10-1	/10-2	/10-5	/10-8
F7	/10-1	/10-2	/10-5	/10-8

B14	/10-1	/10-3	/10-5	/10-7
G14	/10-1	/10-3	/10-5	/10-7

Сначала прикрутить крепежные
– кондукторы к подъемному столу
для агрегатов -VAS 6131 A- от
руки.

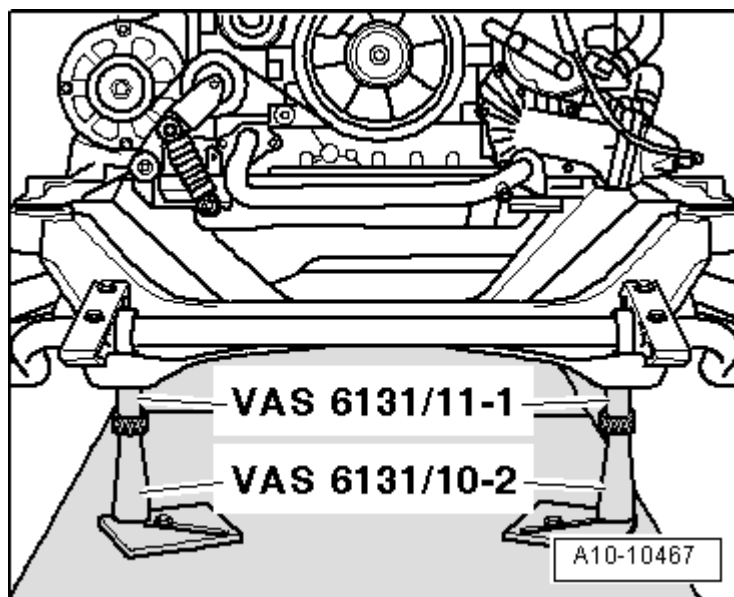
– Установить подъемный стол для
агрегатов горизонтально.

1 Учитывать уровень (указатель
уровня) на крепжном столе.

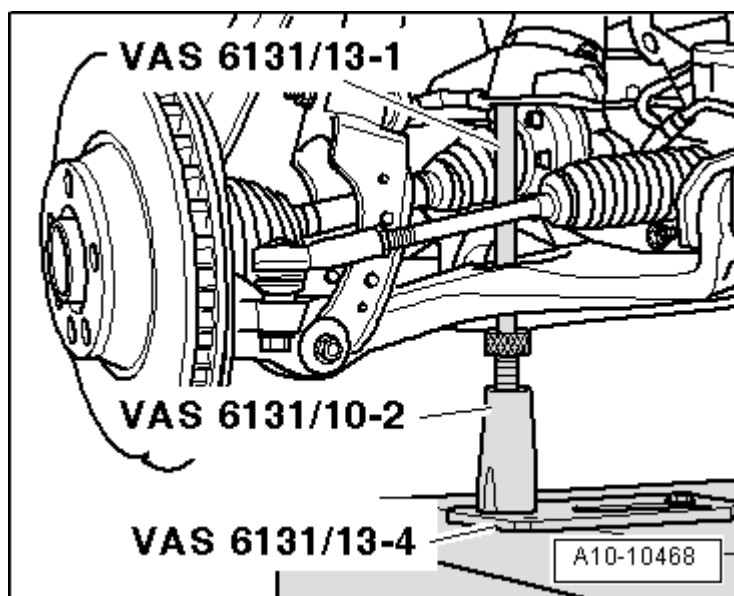
– Подставить подъемный стол под
силовой агрегат.

Установить элементы крепления
– из -VAS 6131/10- и -VAS 6131/11-
спереди на агрегатной балке, как
показано на рисунке.

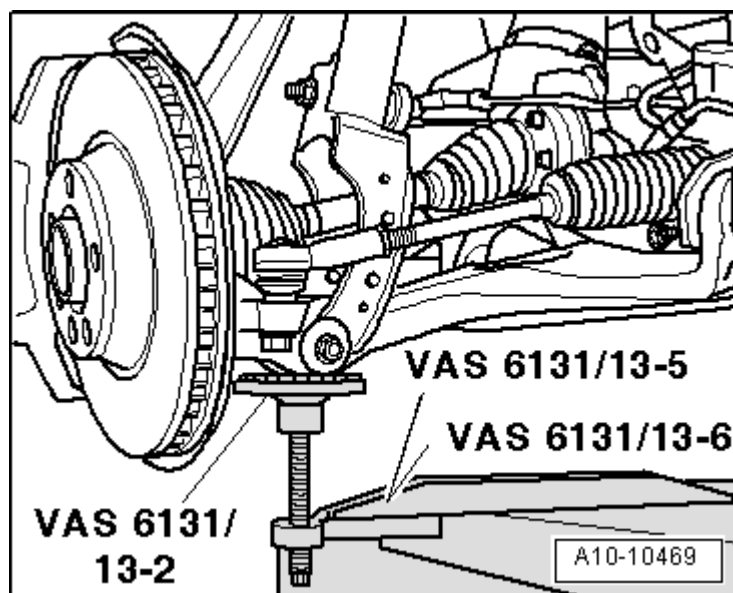
– Проследить за тем, чтобы ходовые
винты были полностью вкручены.



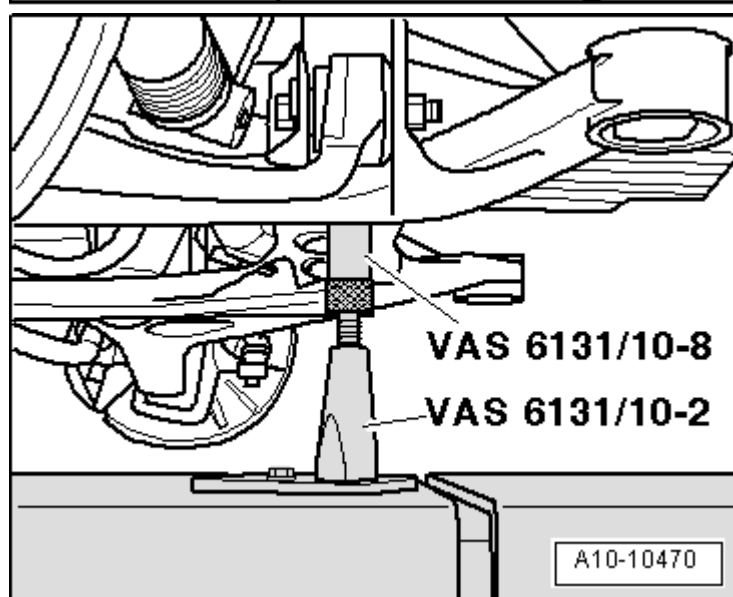
Установить элементы крепления
– из -VAS 6131/10- и -VAS 6131/13-
слева и справа на кронштейне
двигателя, как показано на
рисунке.



Установить элементы крепления
– из -VAS 6131/13- слева и справа на
амортизационных стойках, как
показано на рисунке.



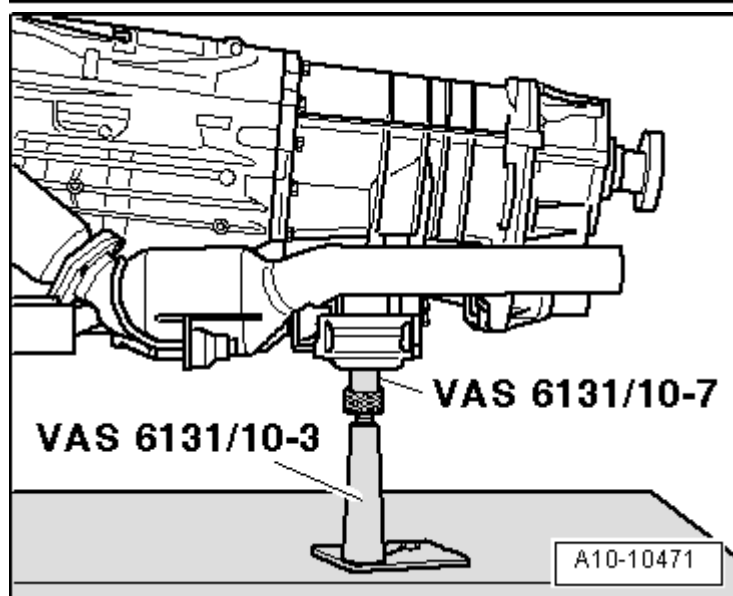
- Установить кондукторы из -
- VAS 6131/10- сзади слева и справа на подрамник, как показано на рисунке.



- Установить элементы крепления
- из -VAS 6131/10- слева и справа на кронштейне коробки передач, как показано на рисунке.

- Выкрутить ходовые винты элементов крепления вверх
- настолько, чтобы все посадочные выступы вошли в точки крепления.

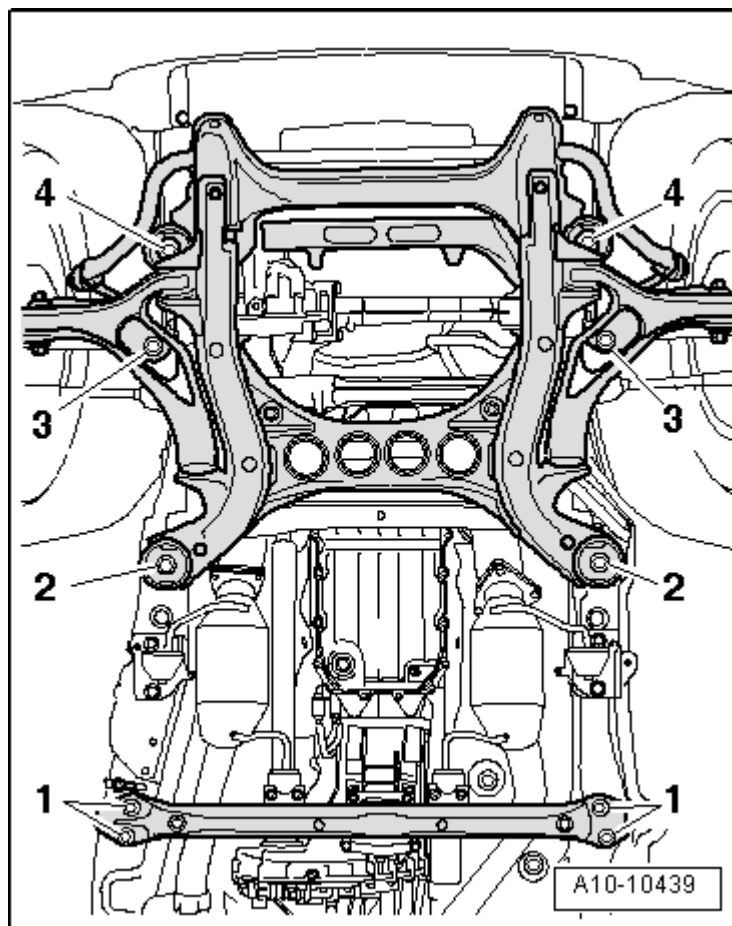
- Прикрутить опорные пластины
- элементов крепления моментом 20 Нм к подъемнику -VAS 6131 A-



- Пометить фломастером монтажное положение агрегатной балки,

опоры двигателя и кронштейн коробки передач на лонжеронах.

- Поэтапно выкрутить крест-накрест болты -1 ... 4-.



- Снять слева и справа болты -1-.

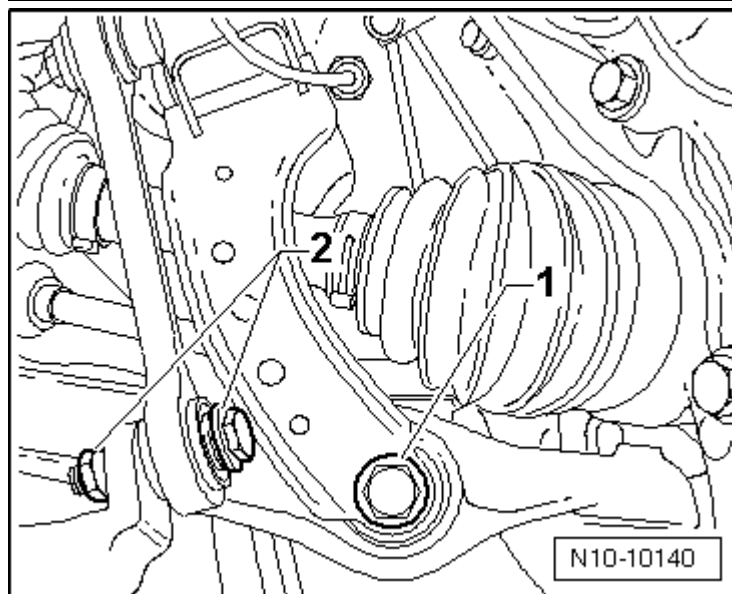


Указание

- t -Поз. 2- не учитывать.

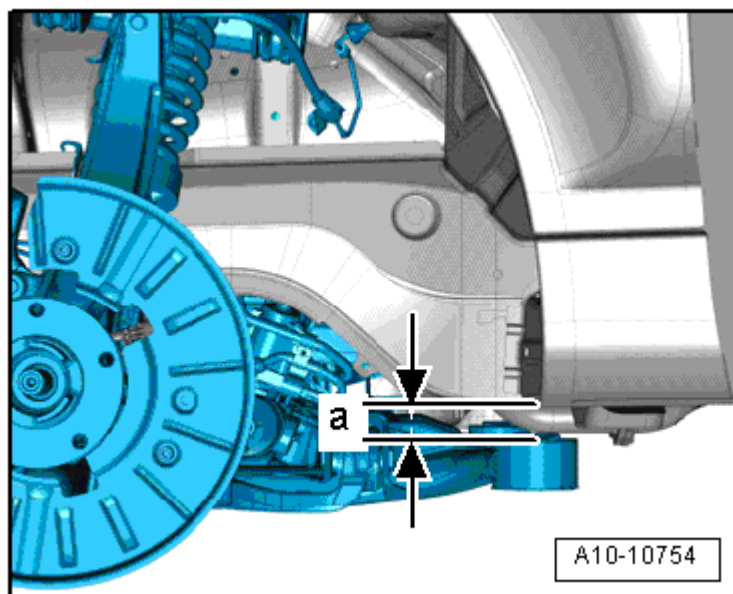
Проверить, разъединены ли все шланги и провода между двигателем/коробкой передач и кузовом.

- t Во избежание повреждений опускать силовой агрегат из моторного отсека следует предельно аккуратно.

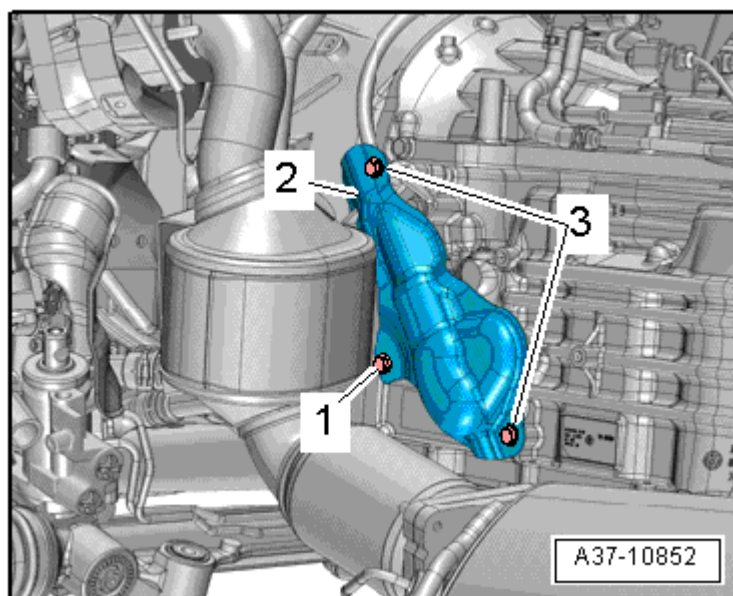


- Опустить силовой агрегат с помощью подъемного стола - VAS 6131 A- только на размер -a-

1 Размер -a- = макс. 250 мм.



- Выкрутить винты -3-.
- Ослабить болт -1- и снять теплозащитный щиток -2- троса рычага селектора.



- Отжать шаровую головку -2- троса селектора КП съемником -80 - 200 - от рычага вала переключения.
- Снять предохранительную скобу -1- и отсоединить трос рычага селектора с коробки передач.



Указание

Трос селектора КП нельзя изгибать или перегибать.

- Опустить силовой агрегат ниже.
- Вытащить подъемный стол -VAS 6131 A- с силовым агрегатом из под автомобиля.

