



Детали и узлы трубопроводов ОЖ

1 - Передние трубопроводы ОЖ

- снятие и установка → Глава

2 - Шланг системы охлаждения

- От турбонагнетателя

3 - Шланг системы охлаждения

- к бачку системы охлаждения

4 - Винт

- 3.5 Нм

5 - Уплотнительное кольцо

- заменить

6 - Шланг системы охлаждения

- к теплообменнику отопителя

7 - Малый трубопровод ОЖ

- снятие и установка → Глава

8 - Винты

- 9 Н·м

9 - Шланг системы охлаждения

10 - Винт

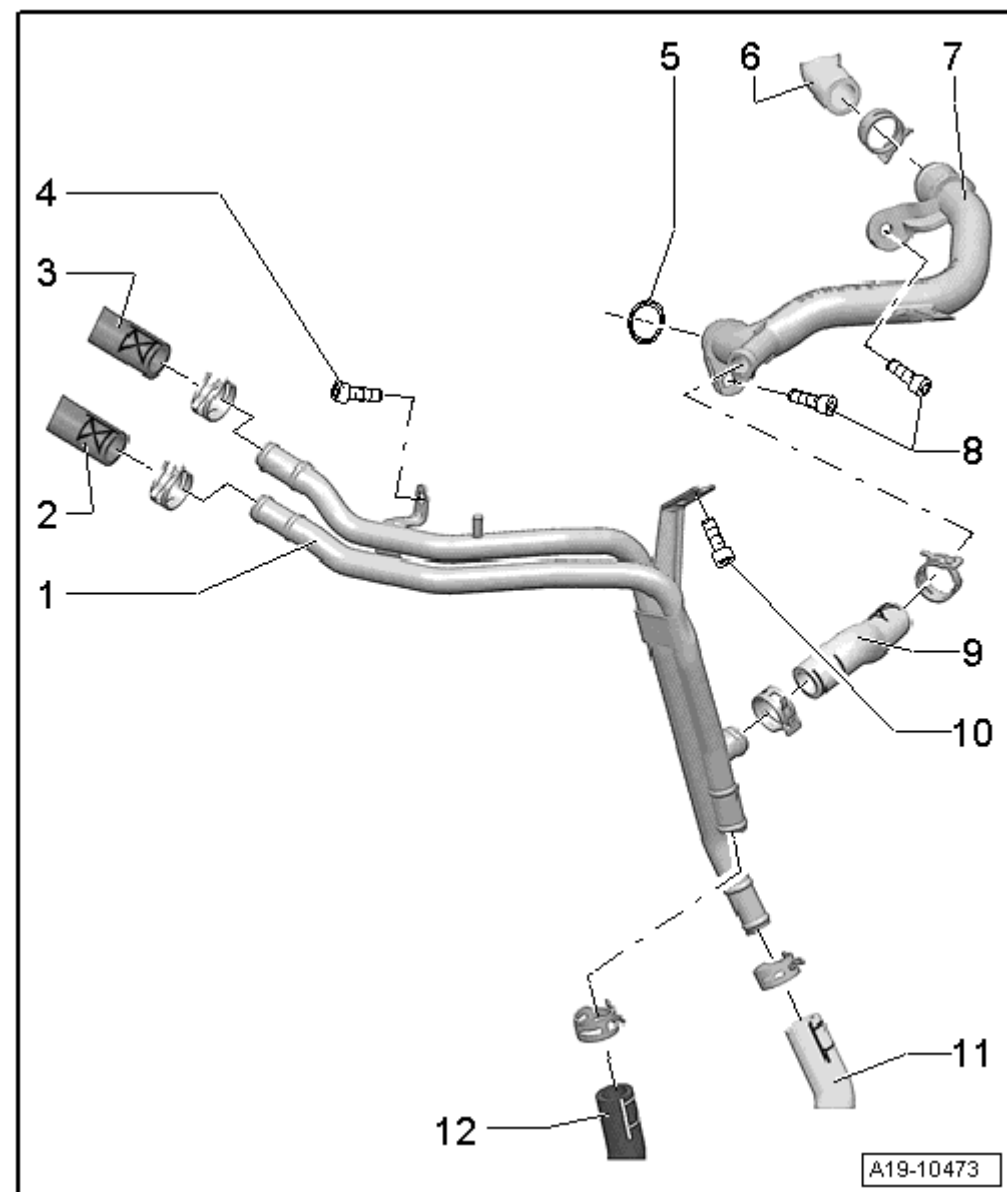
- 5 Н·м

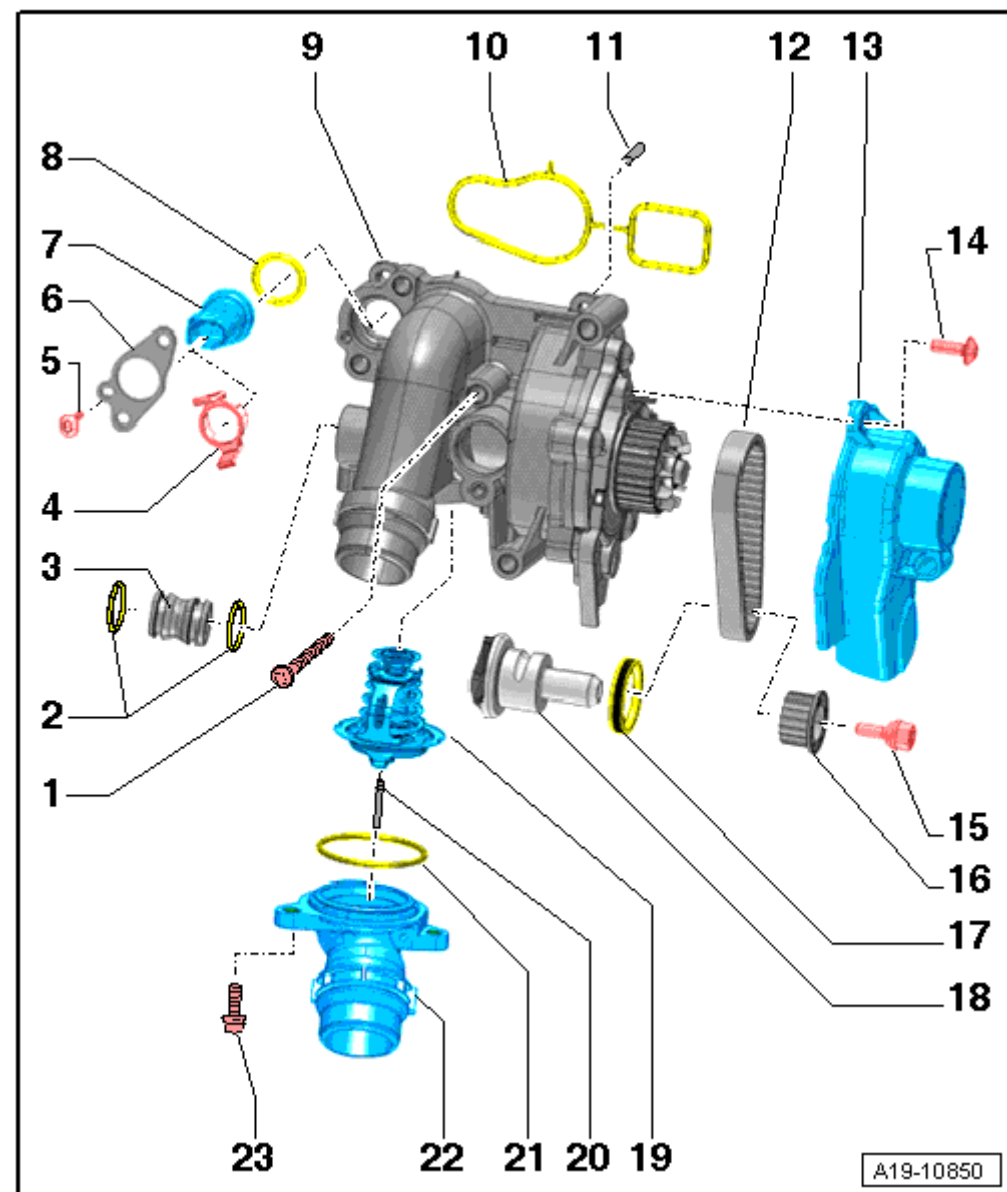
11 - Шланг системы охлаждения

- от насоса прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-

12 - Шланг системы охлаждения

- к насосу прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-





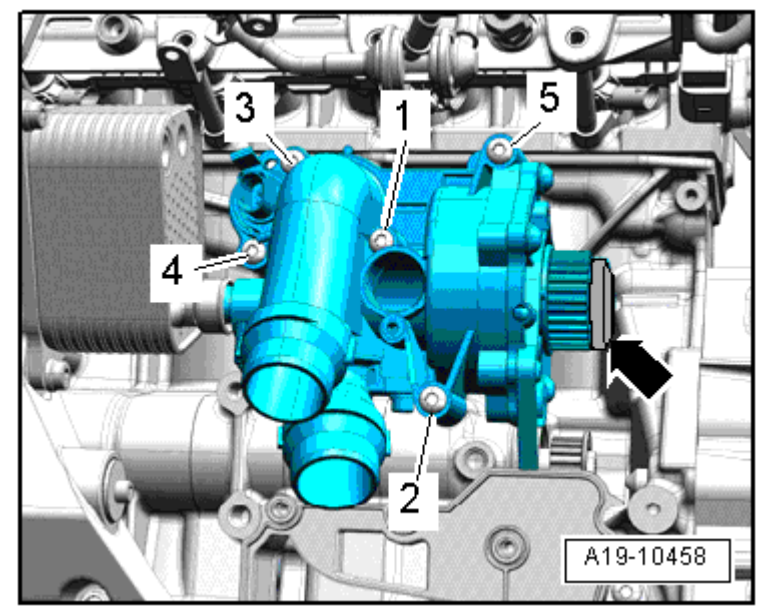


Схема подключения шлангов системы охлаждения

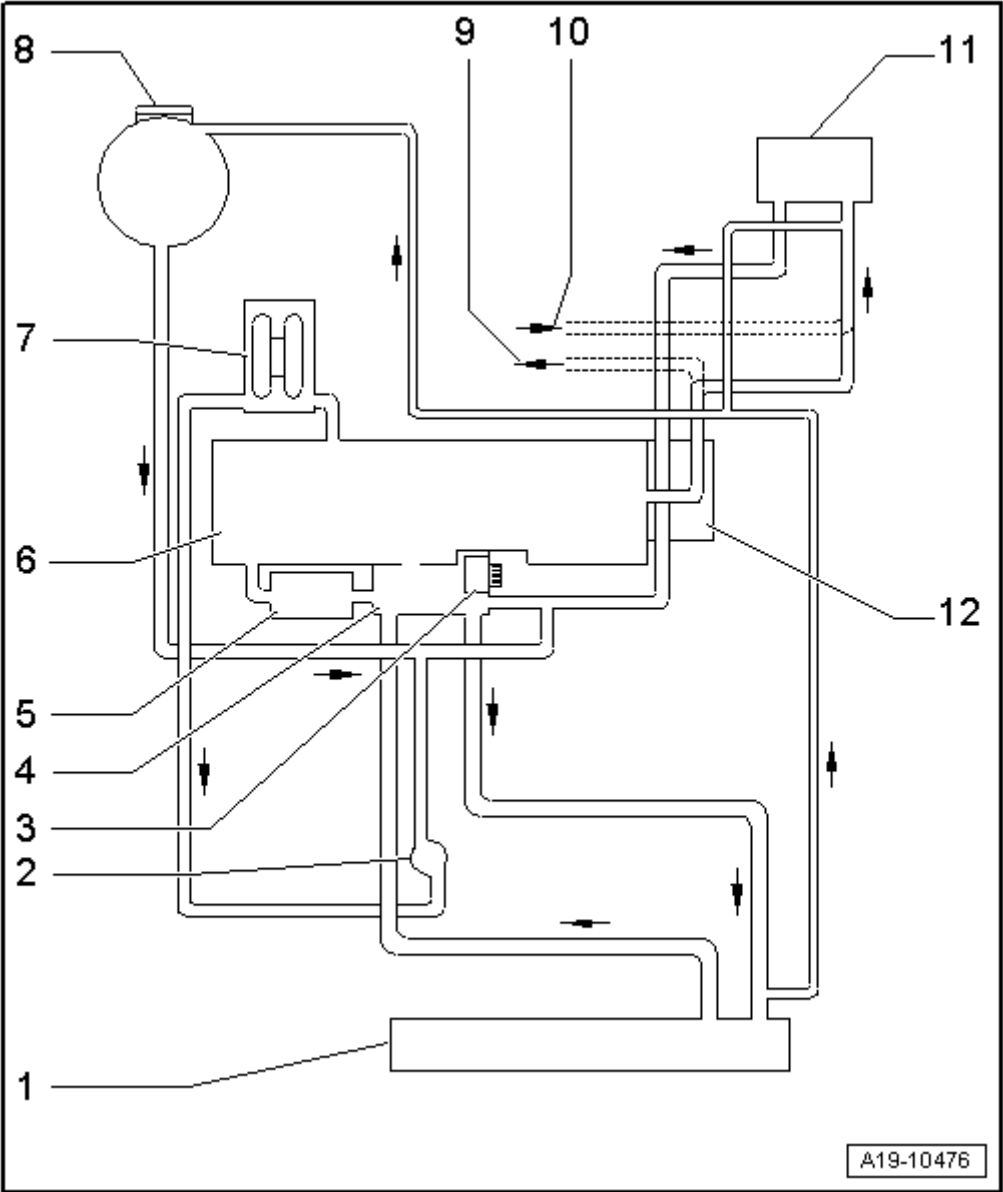


Указание

Дополнительный отопитель в контуре циркуляции ОЖ → Ремонтная группа82

Автомобили с МКП

- 1 - Радиатор
- 2 - Насос системы прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-
- 3 - Насос системы охлаждения
- 4 - Термостат
- 5 - Радиатор охлаждения моторного масла
- 6 - Головка блока цилиндров и блок цилиндров
- 7 - Турбонагнетатель
- 8 - Расширительный бачок ОЖ
 - с крышкой
 - Проверка предохранительного клапана в крышке расширительного бачка → Глава
- 9 - к автономному отопителю
- 10 - от автономного отопителя
- 11 - Теплообменник системы отопления
- 12 - Штуцер системы охлаждения



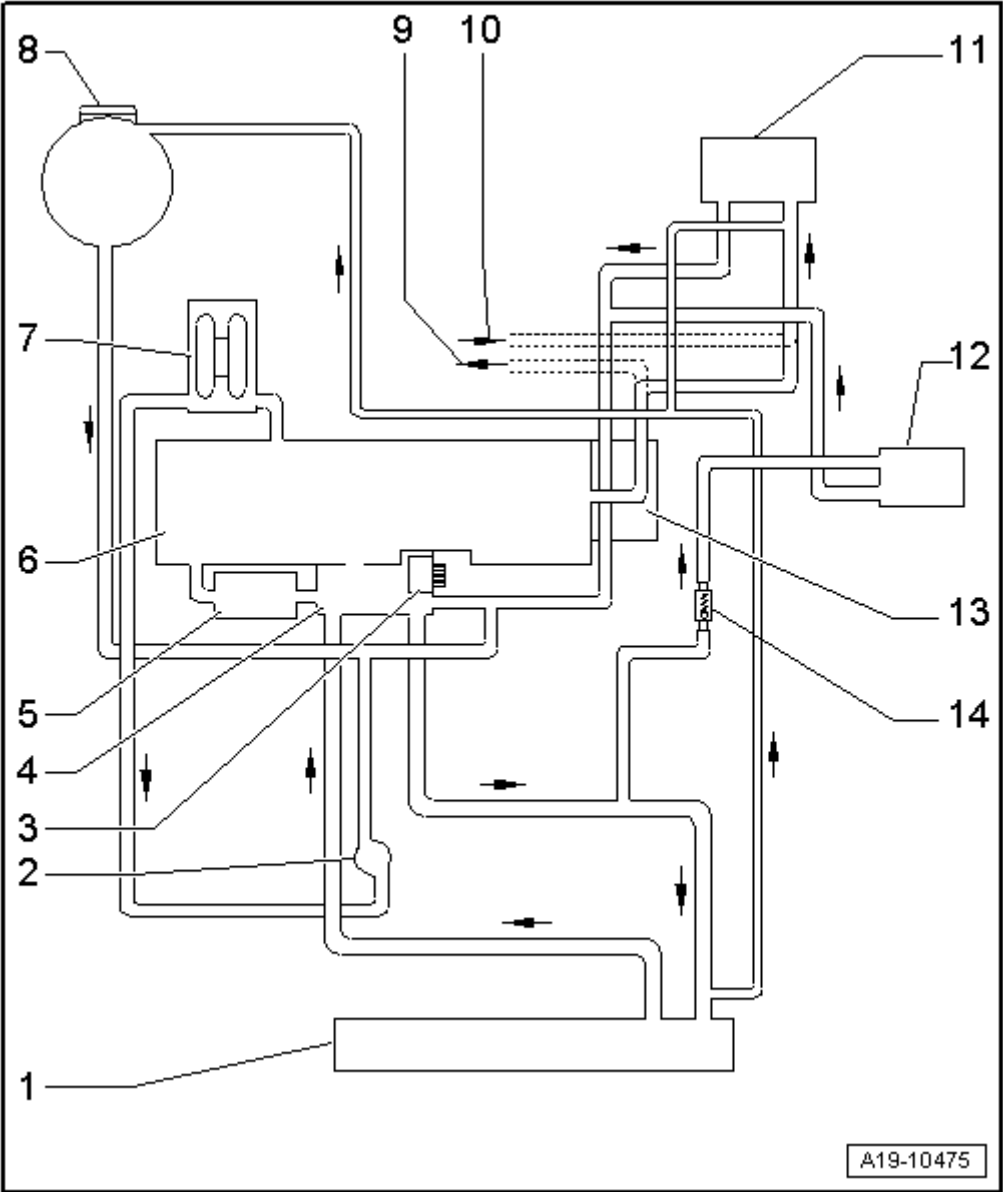
Автомобили с АКП



Указание

Дополнительный отопитель в контуре циркуляции ОЖ → Ремонтная группа82

- 1 - Радиатор
- 2 - Насос системы прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-
- 3 - Термостат
- 4 - Насос системы охлаждения
- 5 - Радиатор охлаждения моторного масла
- 6 - Головка блока цилиндров и блок цилиндров
- 7 - Турбонагнетатель
- 8 - Расширительный бачок ОЖ
 - с крышкой
 - Проверка предохранительного клапана в крышке расширительного бачка → Глава
- 9 - к автономному отопителю
- 10 - от автономного отопителя
- 11 - Теплообменник системы отопления
- 12 - Масляный радиатор КП
- 13 - Штуцер системы охлаждения
- 14 - термостат масляного радиатора КП
 - В некоторых моделях автомобилей термостат находится на выходе масляного радиатора КП.

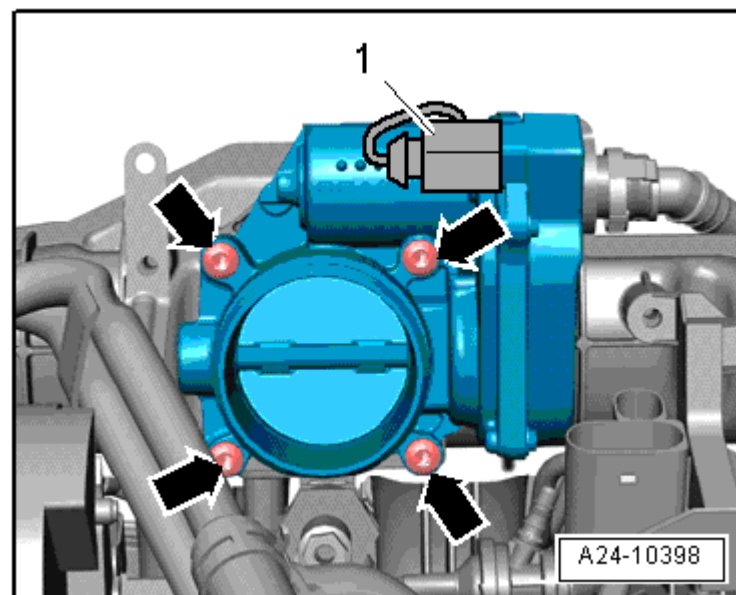


Снятие и установка насоса ОЖ

Снятие

Выполнить следующие действия:

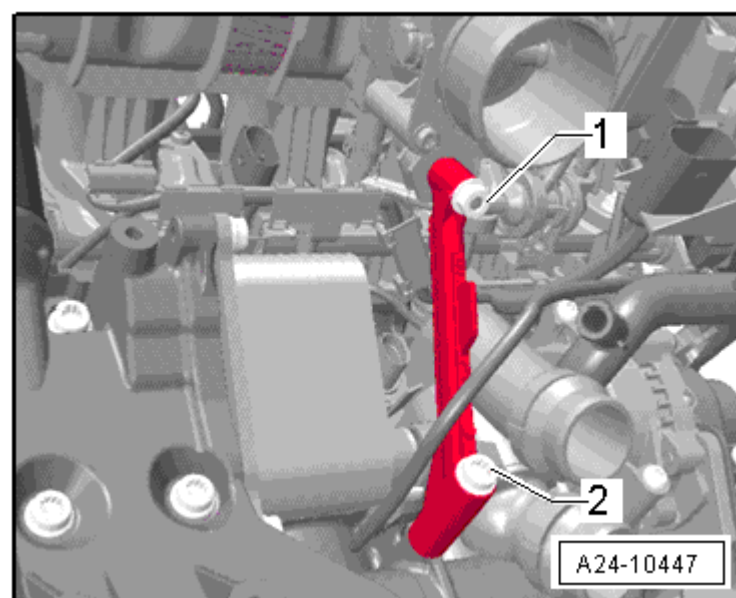
- Снять малый трубопровод ОЖ → [Глава](#).
- Отсоединить электрический разъём -1- от блока дроссельной заслонки -J338-.
- Вывернуть болты -стрелки- и снять блок дроссельной заслонки -J338-.
- Снять зубчатый ремень привода насоса ОЖ → [Глава](#).



- Снять опору впускного коллектора, отвернув гайку -1- и болт -2-.
- Открутить сайлент-блок кронштейна впускного коллектора от коллектора.
- Снять датчик температуры охлаждающей жидкости -G62-.

Вставное исполнение → [Ссылка](#).

Исполнение с креплением болтами → [Ссылка](#).

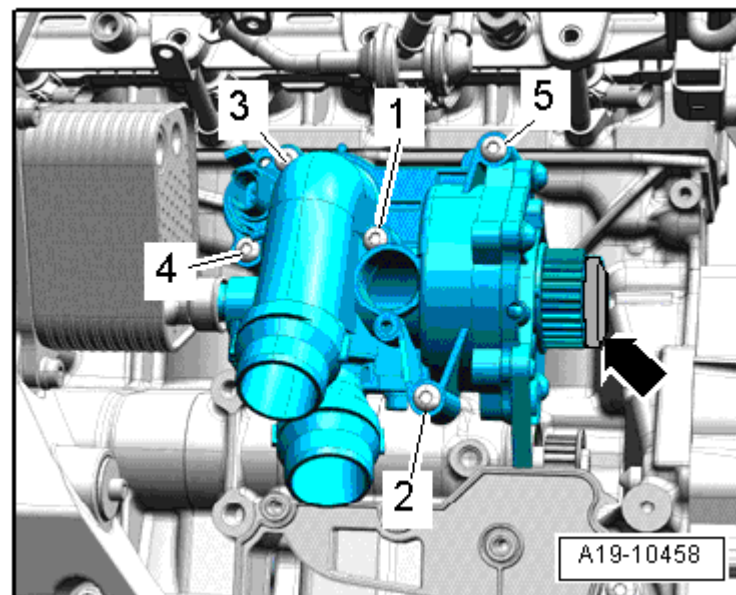


- Вывернуть болты -1 ... 5-.
- Снять насос ОЖ с центровочных пальцев и отсоединить его от радиатора охлаждения моторного масла.

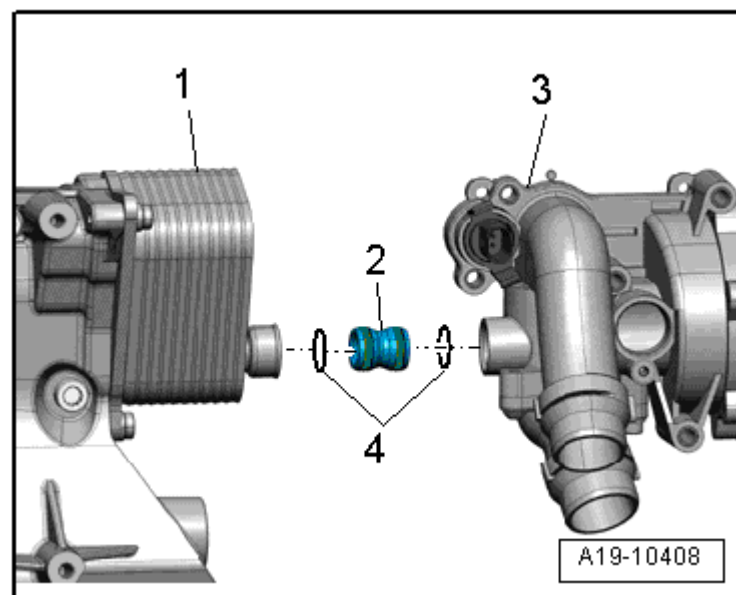
Установка

Указание

- ♦ Заменить прокладки и уплотнительные кольца.
- ♦ Установить насос системы охлаждения без датчика температуры охлаждающей жидкости. Датчик температуры ОЖ немного выступает из корпуса насоса ОЖ и затрудняет его установку.



- Уплотнительные кольца -4- смазать охлаждающей жидкостью.
- Проверить, установлены ли в блоке цилиндров 2 центрирующих пальца. Если нет, установить.
- Вставить соединитель -2- в радиатор охлаждения моторного масла -1-.
- Сначала посадить насос охлаждающей жидкости -3- на соединитель, а затем на центрирующие пальцы блока цилиндров.
- Проверить правильность «посадки» насоса ОЖ на центрирующих пальцах с помощью зеркала.



- Затянуть болты в порядке -1...5-.

Указание

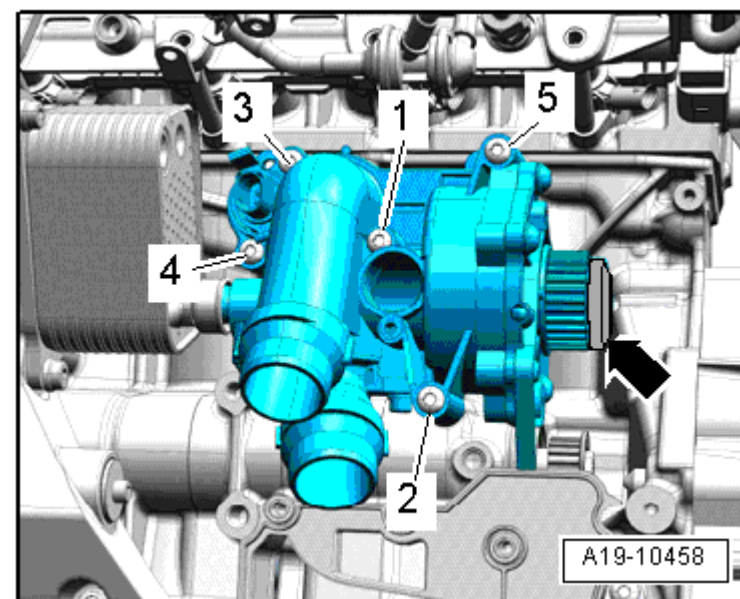
При установке нового насоса ОЖ снять защитный колпачок -стрелка-.

- Установить датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- → [Глава](#).

Вставное исполнение → [Ссылка](#).

Исполнение с креплением болтами → [Ссылка](#).

Дальнейшая сборка осуществляется в последовательности, обратной разборке.



Снятие и установка малого трубопровода ОЖ

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

- ♦ Клещи для хомутов -VAS 6362-

Снятие

Выполнить следующие действия:

- Слить охлаждающую жидкость → [Глава](#).
- Снять воздушный фильтр → [Глава](#).

На автомобилях с шумогенератором:

- Отсоединить трубу турбокомпрессора от шумогенератора → [Глава](#).

Все:

- Ослабить хомут -2-.
- Вывернуть болт -4-.
- Отсоединить разъём -стрелка-.
- Вывернуть болт -1- и движением вниз снять воздуховод.

- Вывернуть болты -стрелки- и вынуть разъёмы -1 ... 3- из держателя.

- Отсоединить жгут проводов от малого трубопровода ОЖ -стрелка-.
- Вывернуть болты -2 и 3-.
- Отсоединить малый трубопровод ОЖ от насоса и от шлангов -1 и 4-.

Установка

- Моменты затяжки → [Глава](#).

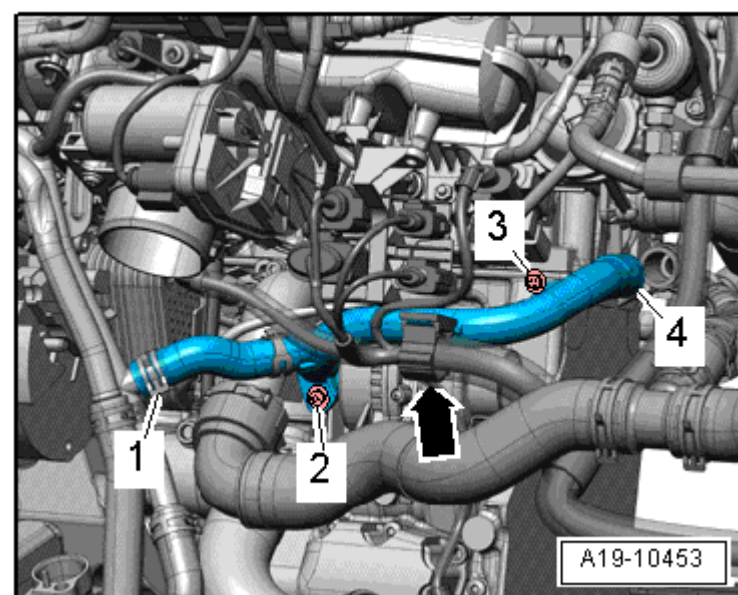
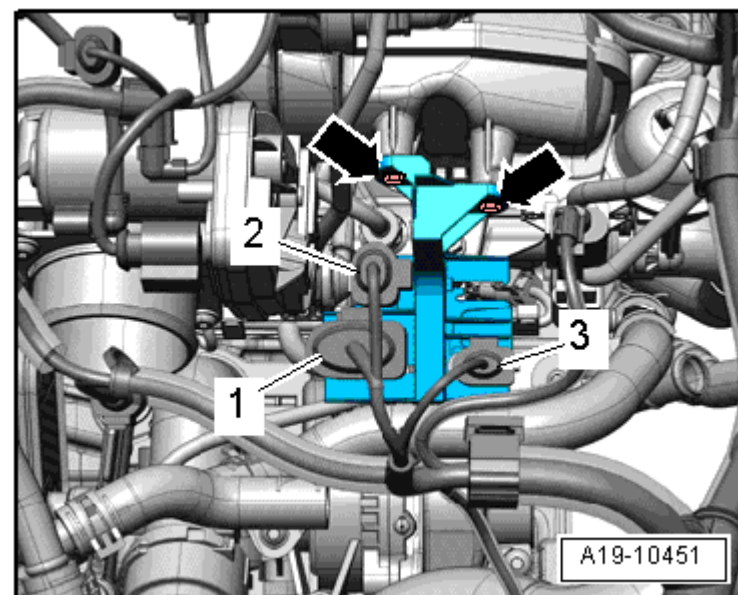
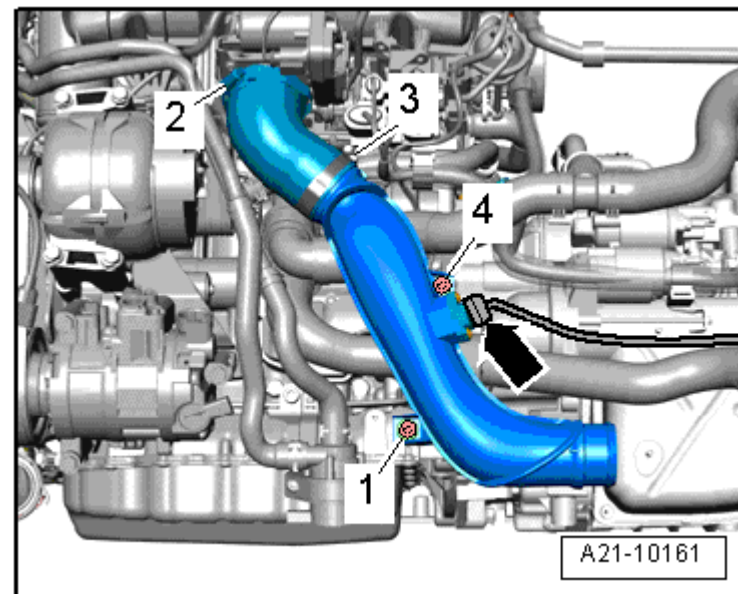
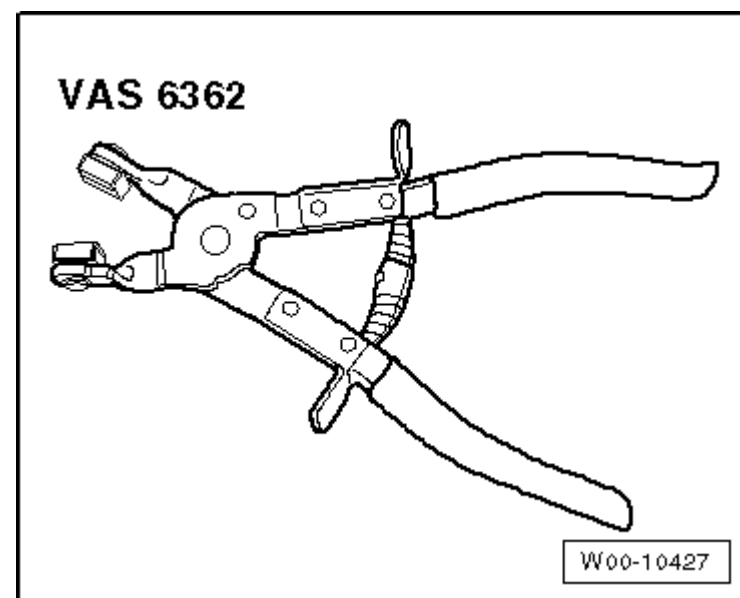
Установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо учитывать следующее:



Указание

Для фиксации шлангов на патрубках использовать хомуты соответствующей серии → [ЕТКА \(Электронный каталог запчастей\)](#).

- Монтаж быстроразъёмных соединений шлангов → [Глава](#).



Снятие и установка зубчатого ремня привода насоса охлаждающей жидкости

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

- ♦ Торцевой ключ -T10360-
- ♦ Динамометрический ключ -V.A.G 1331-

Снятие

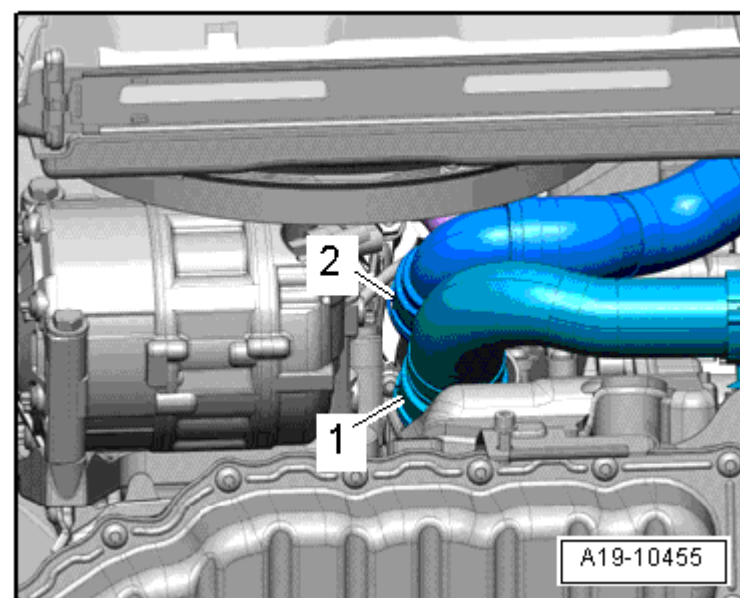
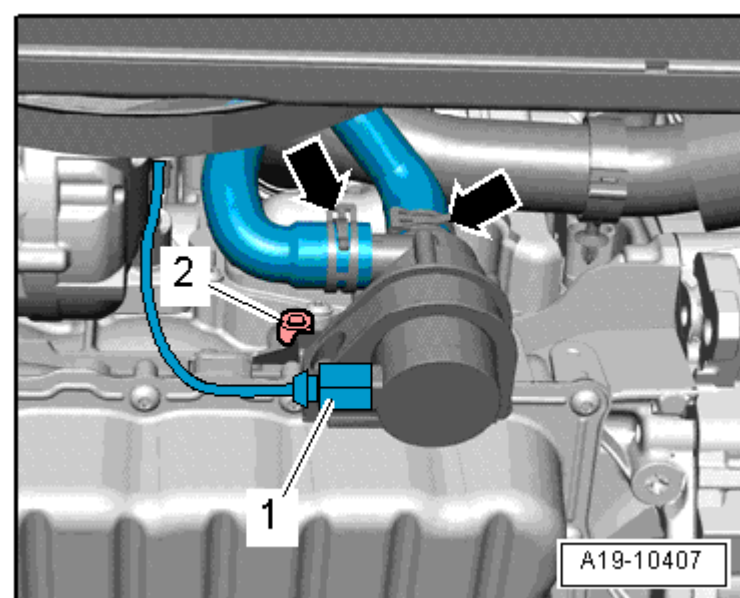
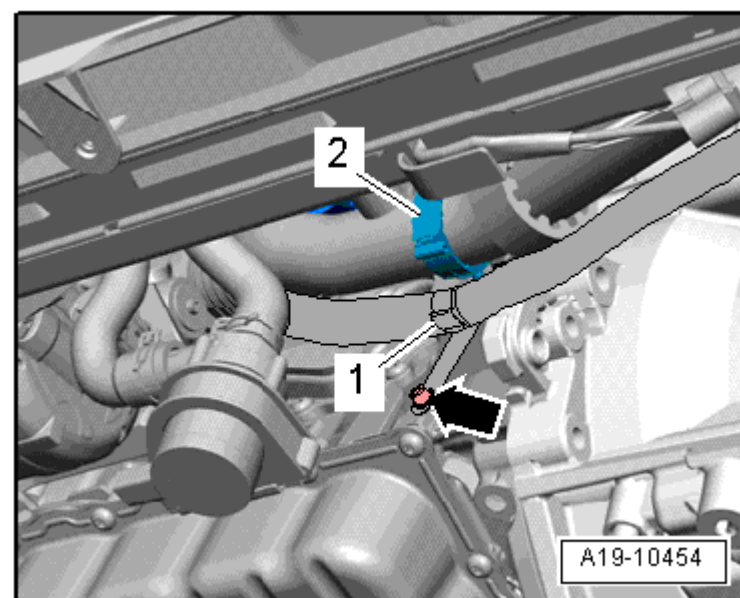
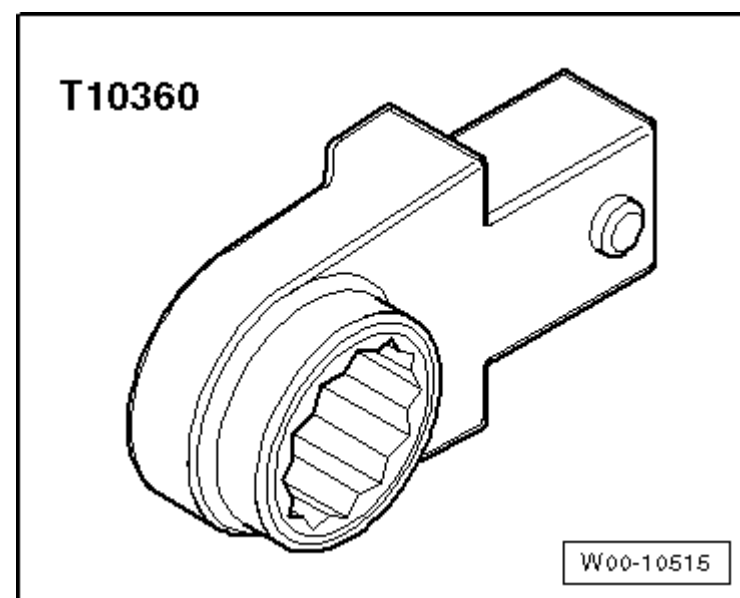
- Снять малый трубопровод ОЖ → [Глава](#).

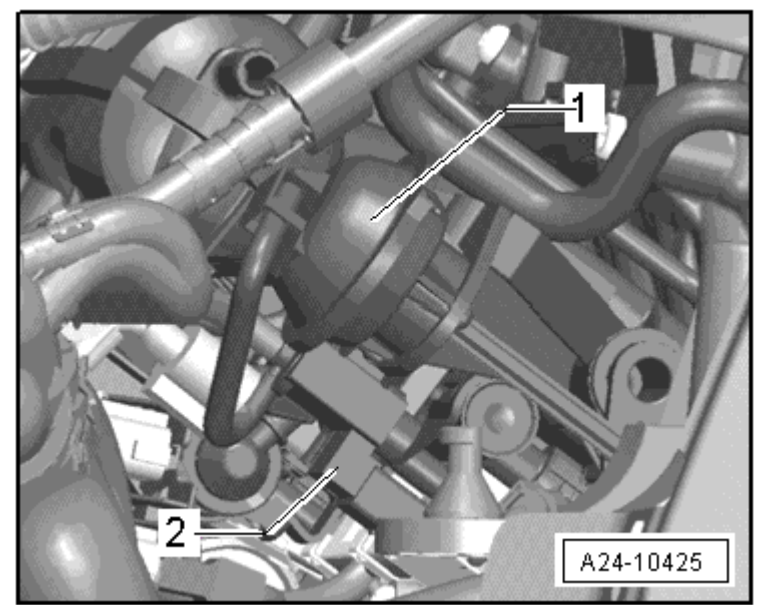
- Высвободить из креплений шланг ОЖ -2- и жгут проводов -1-.
- Вывернуть болт -стрелка- и снять держатель.

- Вывернуть болт -2- кронштейна насоса прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-.

- Отсоединить шланги ОЖ -1 и 2- и отложить в сторону.

- Отсоединить (2,0-литровый двигатель) или вывернуть (1,8-литровый двигатель) клапан заслонок впускного коллектора -N316--2- и отложить его в сторону.
- Освободить из фиксаторов жгут проводов, отвести вверх и зафиксировать кабельной стяжкой.



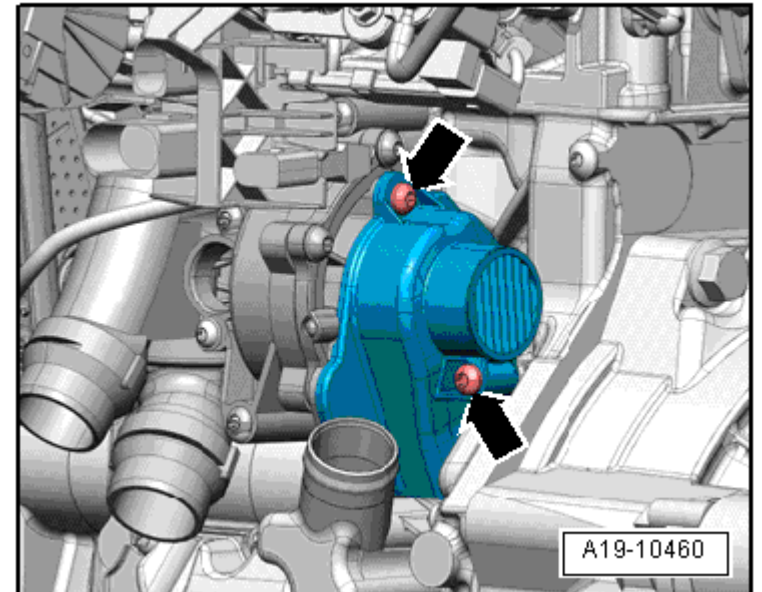


- Вывернуть болты -стрелки- и снять защитный кожух зубчатого ремня.



Осторожно!

Винт приводной шестерни имеет левую резьбу.



- Ослабить болт -1- приводной шестерни насоса системы охлаждения с помощью динамометрического ключа -V.A.G 1331- и приспособления -T10360-, вращая его по часовой стрелке. Для этого удерживать демпфер крутильных колебаний с помощью торцевой головки 24 мм.
- Вывернуть болт. Снять ведущую шестерню -1- и зубчатый ремень -2-.

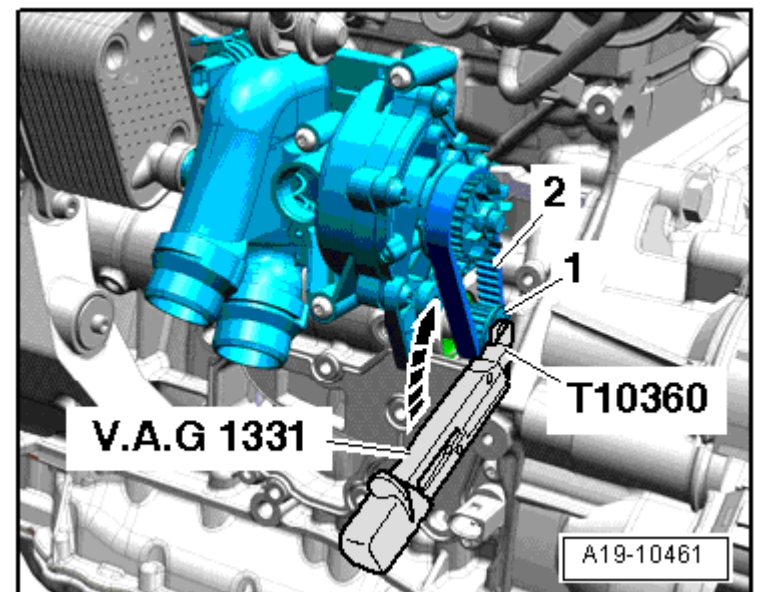
Установка

Установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо соблюдать следующие правила:

- Заменить болт приводной шестерни.
- Заменить уплотнения и уплотнительные кольца.

Монтажное положение приводной шестерни: буртик обращён к коробке передач.

Моменты затяжки → [Глава](#).

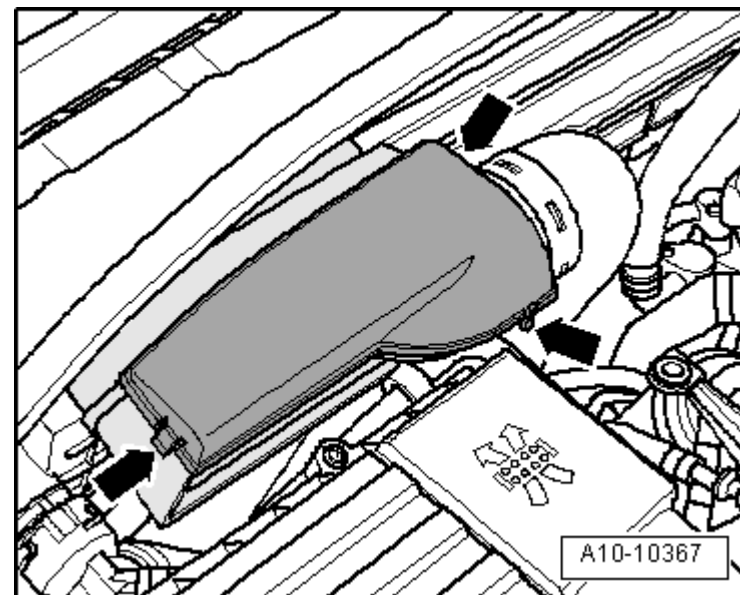


Снятие и установка датчика температуры ОЖ -G62-

Снятие

Выполнить следующие действия:

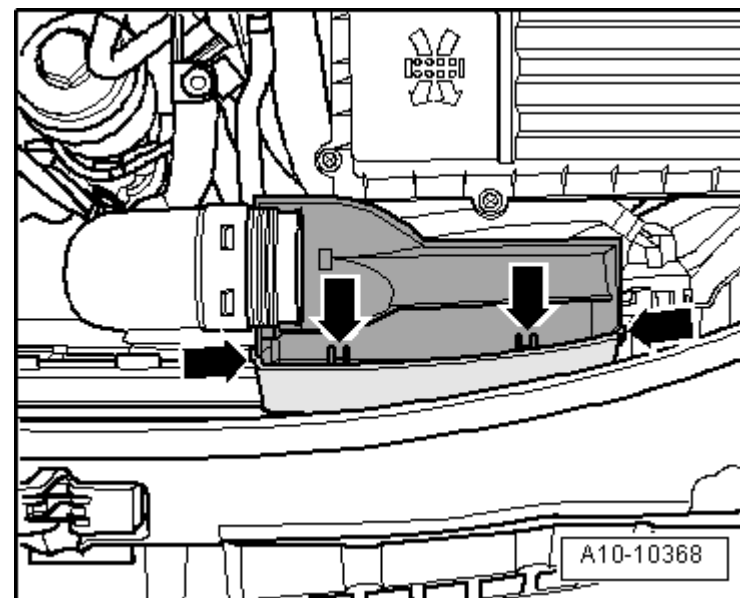
- Двигатель должен быть холодным.
- Снять крышку воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.



- Отсоединить нижнюю часть воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.
- Снять нижнюю часть воздуховода вместе с воздушным шлангом.

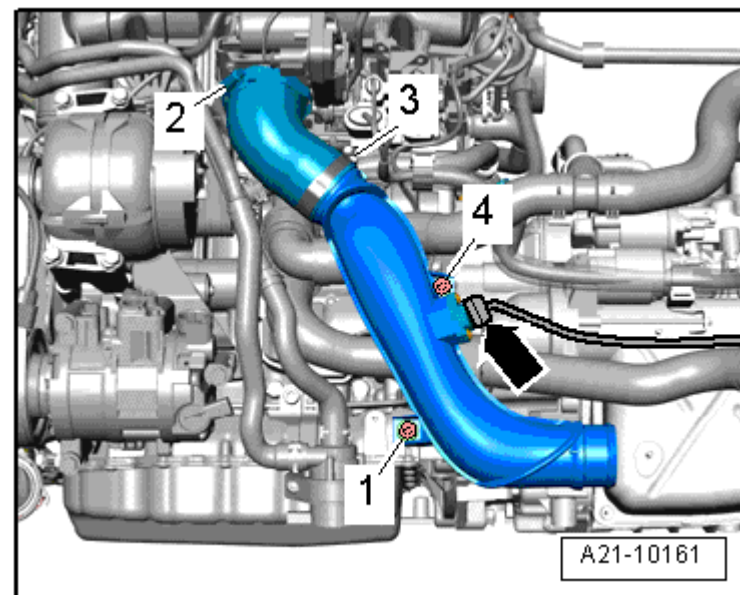
На автомобилях с шумогенератором:

- Отсоединить трубу турбокомпрессора от шумогенератора → Глава.

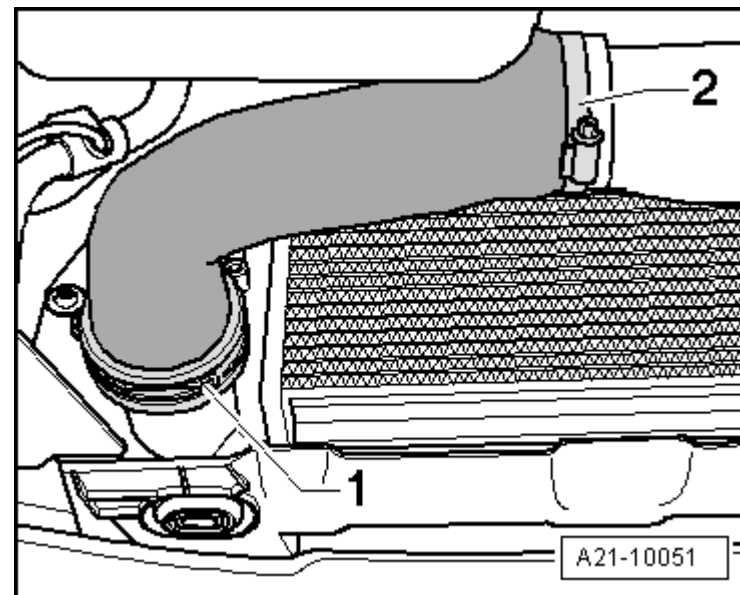


Все:

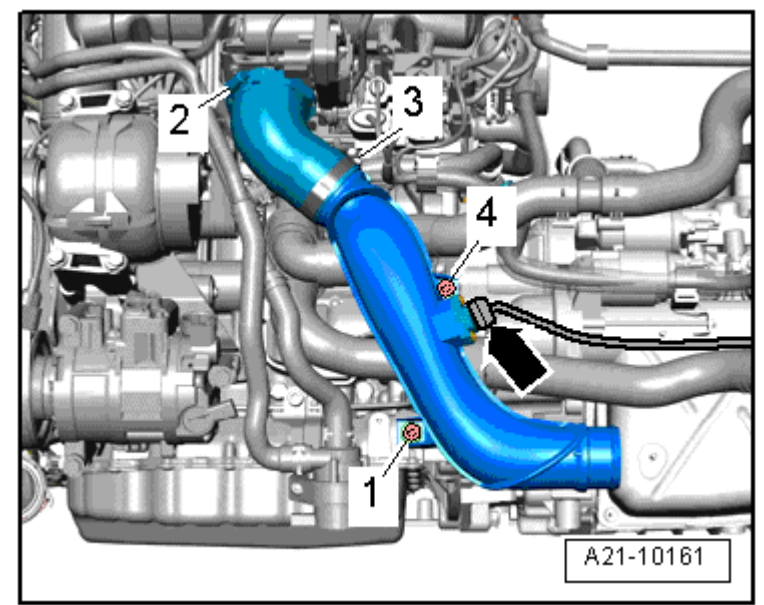
- Ослабить хомут -2-.
- Вывернуть болт -4-.
- Отсоединить разъём -стрелка-.
- Снять шумоизолирующий кожух → Наружные арматурные работы; Ремонтная группа50.



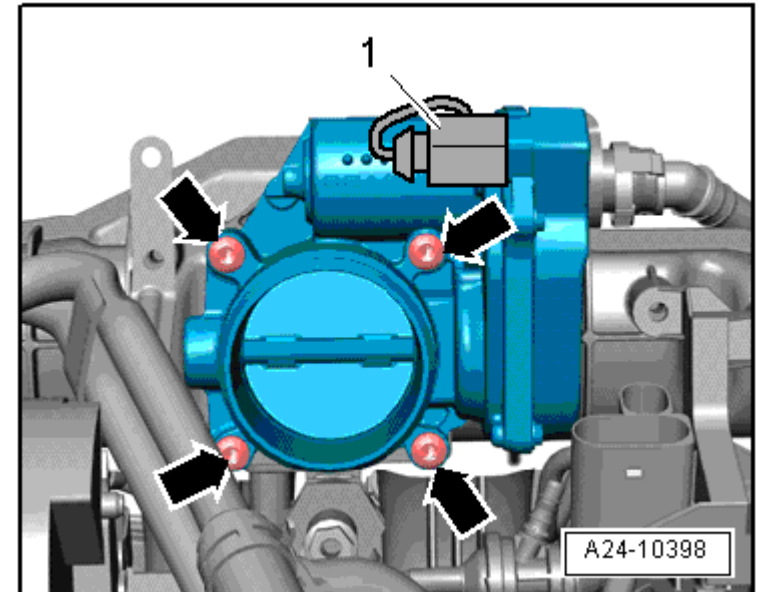
- Снять воздушный шланг -поз. 1 и 2- и заглушить отверстие интеркулера чистой ветошью.



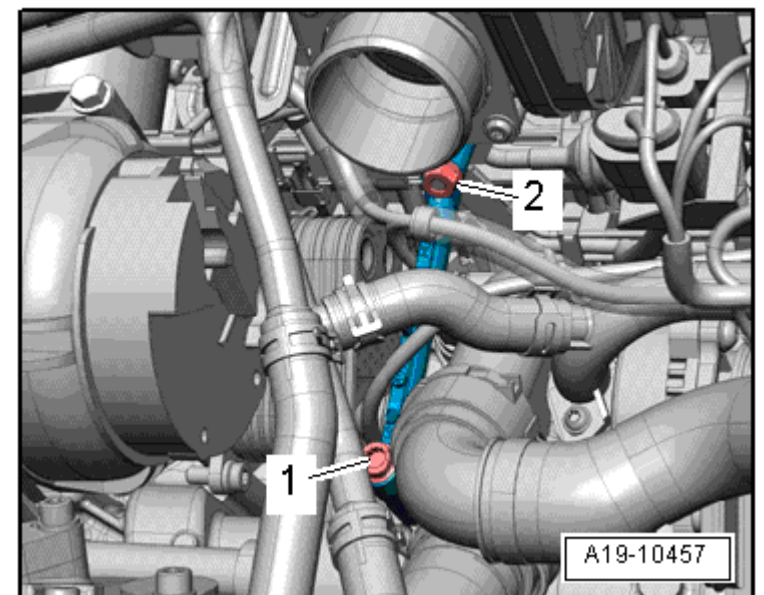
- Вывернуть болт -1- и движением вниз снять воздуховод.



- Отсоединить электрический разъём -1- от блока дроссельной заслонки -J338-.
- Вывернуть болты -стрелки- и снять блок дроссельной заслонки -J338-.



- Снять опору впускного коллектора, отвернув гайку -2- и болт -1-.



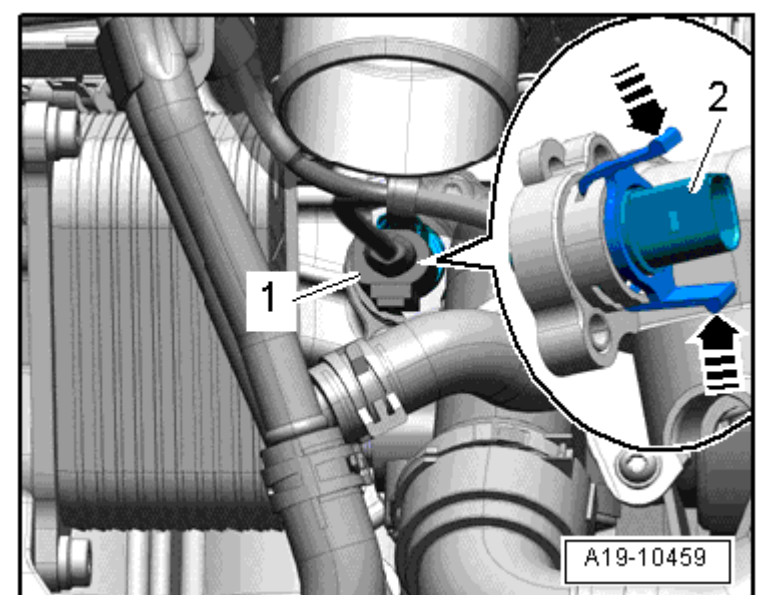
датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- с фиксирующей скобой:

- Отсоединить электрический разъём -1- датчика температуры охлаждающей жидкости -G62-.
- Снять фиксирующую скобу, сжав замки -стрелки-.
- Извлечь датчик температуры охлаждающей жидкости -G62-.



Указание

Во избежание потери большого объема охлаждающей жидкости немедленно вставить в присоединительный патрубок новый датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- вместе с уплотнительным кольцом.



датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- с фиксирующей пластиной:

- Отсоединить электрический разъём -2- датчика температуры охлаждающей жидкости -G62-.
- Вывернуть болты -стрелка- и снять крепёжную пластину -1-.
- Извлечь датчик температуры охлаждающей жидкости -G62-.



Указание

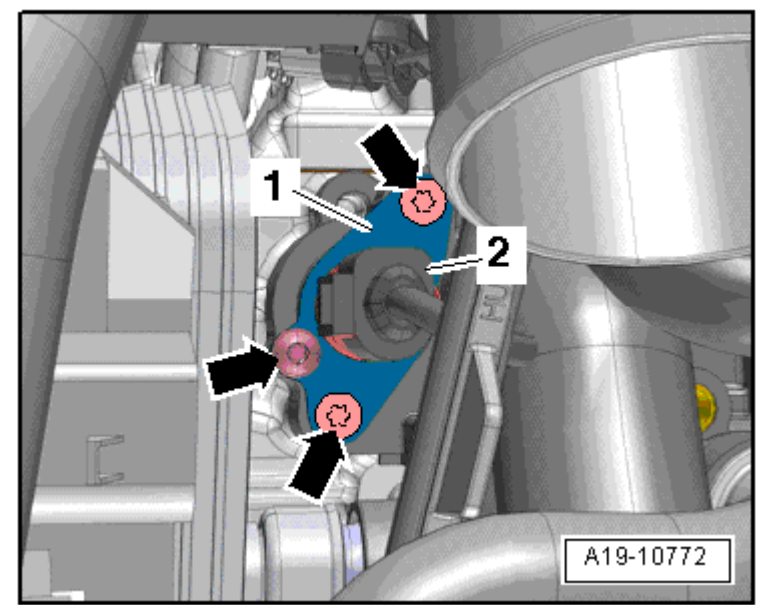
Во избежание потери большого объема охлаждающей жидкости немедленно вставить в присоединительный патрубок новый датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- вместе с уплотнительным кольцом.

Установка:

Установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо соблюдать

следующие правила:

- ♦ Заменить уплотнительное кольцо.
- ♦ По завершении работ проверить уровень охлаждающей жидкости.

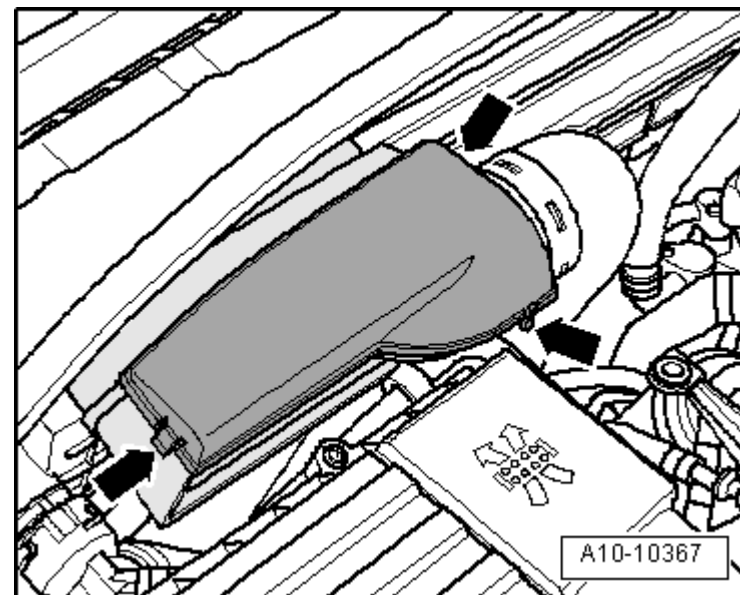


Снятие и установка датчика температуры ОЖ -G62-

Снятие

Выполнить следующие действия:

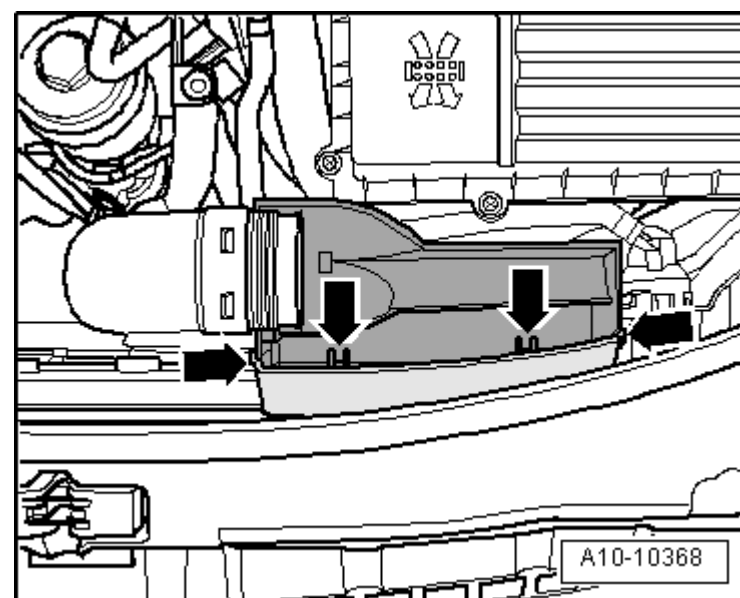
- Двигатель должен быть холодным.
- Снять крышку воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.



- Отсоединить нижнюю часть воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.
- Снять нижнюю часть воздуховода вместе с воздушным шлангом.

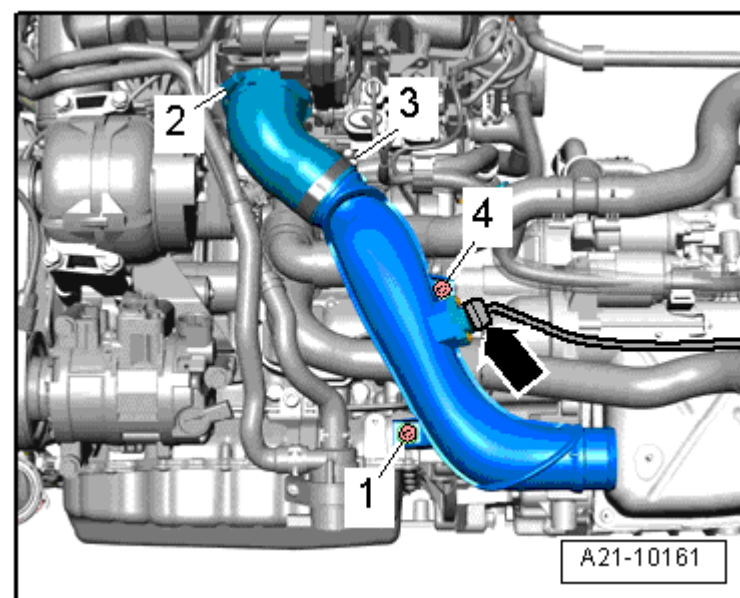
На автомобилях с шумогенератором:

- Отсоединить трубу турбокомпрессора от шумогенератора → [Глава](#).

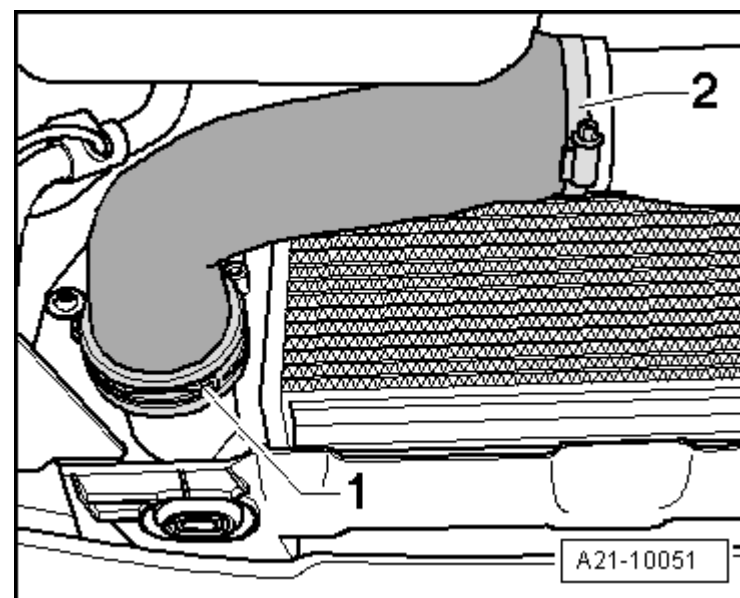


Все:

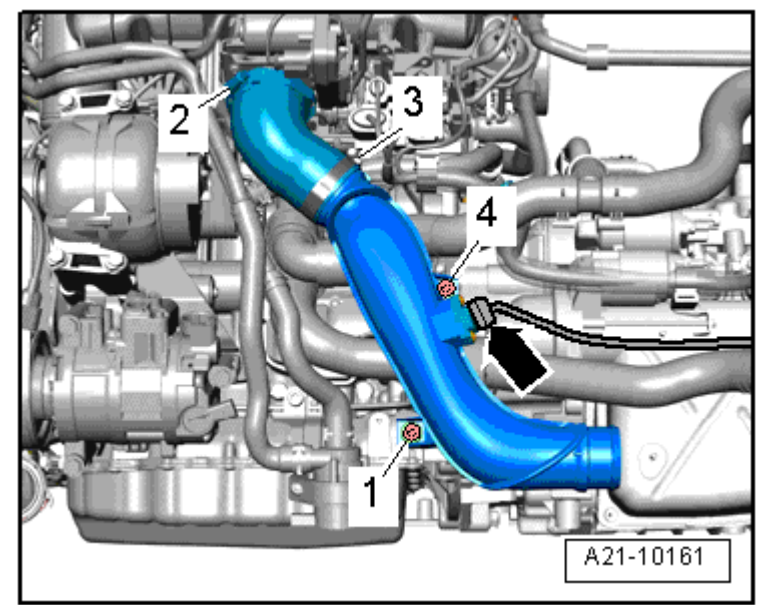
- Ослабить хомут -2-.
- Вывернуть болт -4-.
- Отсоединить разъём -стрелка-.
- Снять шумоизолирующий кожух → [Наружные арматурные работы; Ремонтная группа50](#).



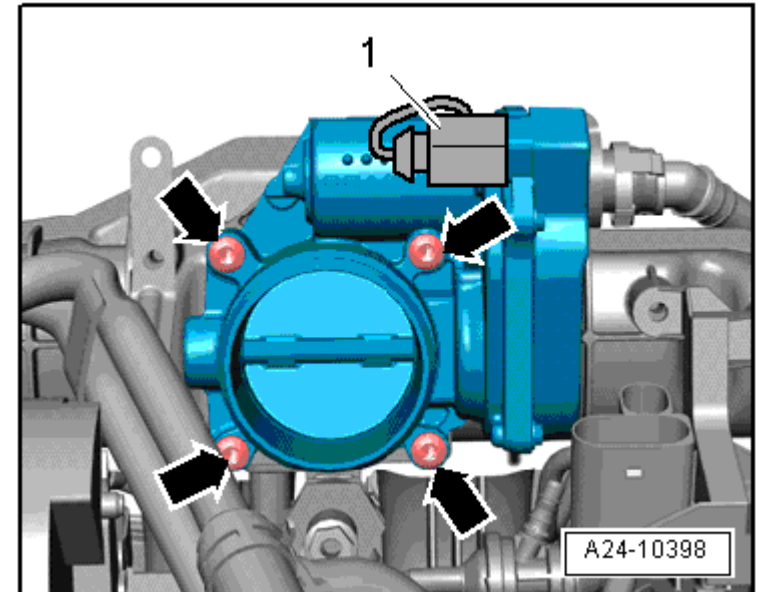
- Снять воздушный шланг -поз. 1 и 2- и заглушить отверстие интеркулера чистой ветошью.



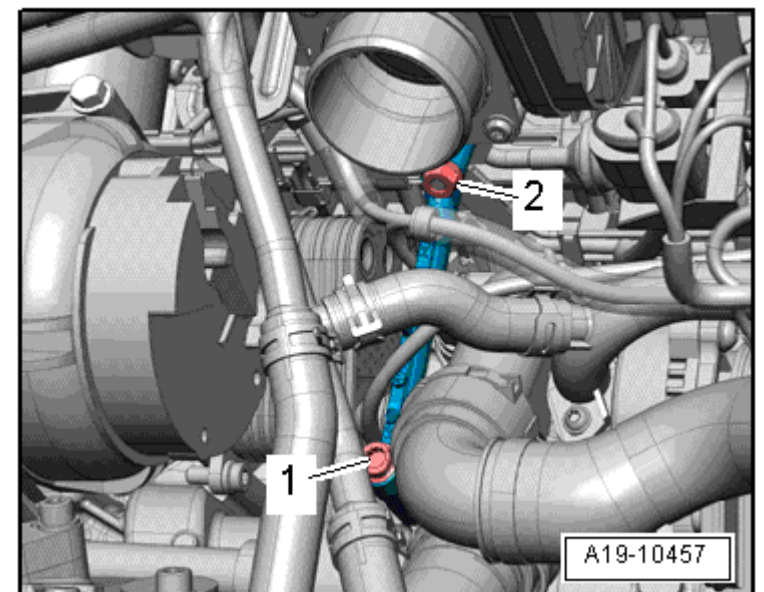
- Вывернуть болт -1- и движением вниз снять воздуховод.



- Отсоединить электрический разъём -1- от блока дроссельной заслонки -J338-.
- Вывернуть болты -стрелки- и снять блок дроссельной заслонки -J338-.



- Снять опору впускного коллектора, отвернув гайку -2- и болт -1-.



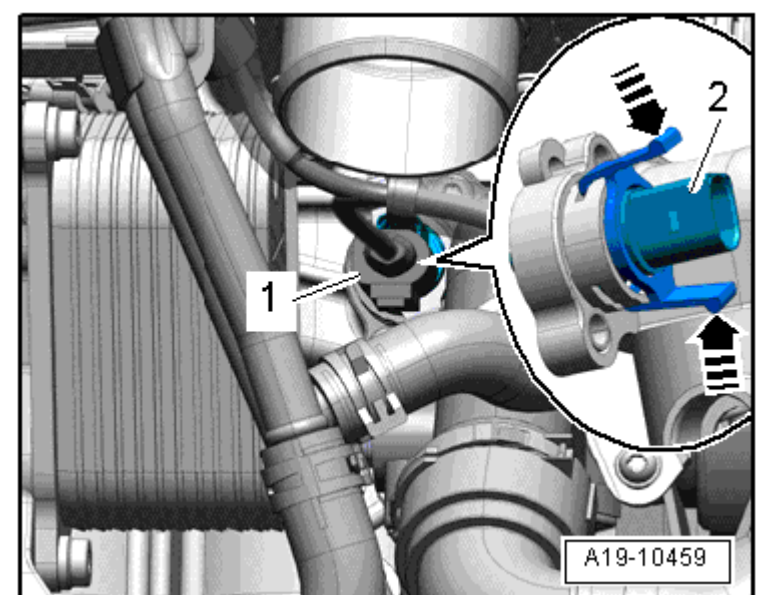
датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- с фиксирующей скобой:

- Отсоединить электрический разъём -1- датчика температуры охлаждающей жидкости -G62-.
- Снять фиксирующую скобу, сжав замки -стрелки-.
- Извлечь датчик температуры охлаждающей жидкости -G62-.



Указание

Во избежание потери большого объема охлаждающей жидкости немедленно вставить в присоединительный патрубок новый датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- вместе с уплотнительным кольцом.



датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- с фиксирующей пластиной:

- Отсоединить электрический разъём -2- датчика температуры охлаждающей жидкости -G62-.
- Вывернуть болты -стрелка- и снять крепёжную пластину -1-.
- Извлечь датчик температуры охлаждающей жидкости -G62-.



Указание

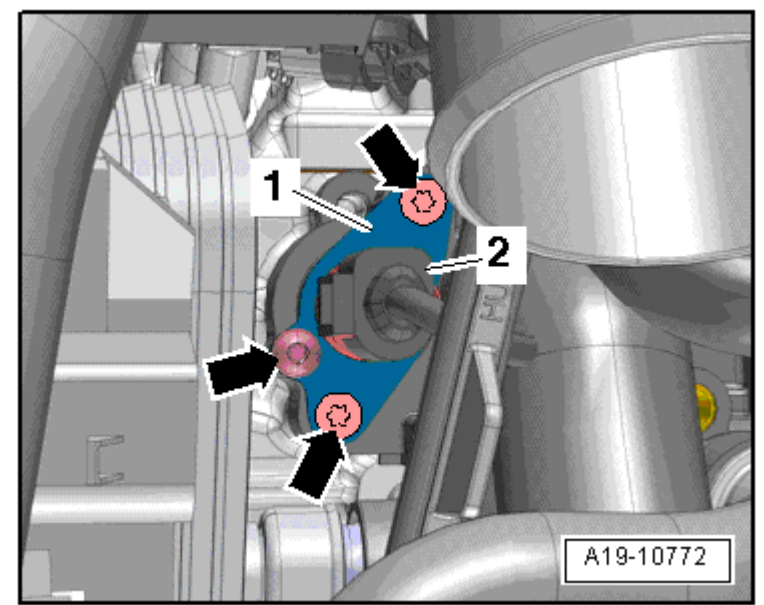
Во избежание потери большого объема охлаждающей жидкости немедленно вставить в присоединительный патрубок новый датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- вместе с уплотнительным кольцом.

Установка:

Установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо соблюдать

следующие правила:

- ♦ Заменить уплотнительное кольцо.
- ♦ По завершении работ проверить уровень охлаждающей жидкости.

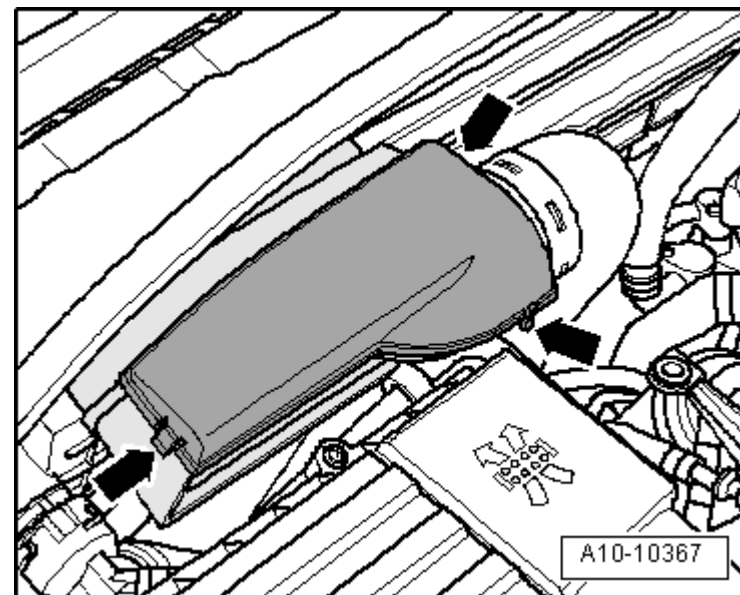


Снятие и установка датчика температуры ОЖ -G62-

Снятие

Выполнить следующие действия:

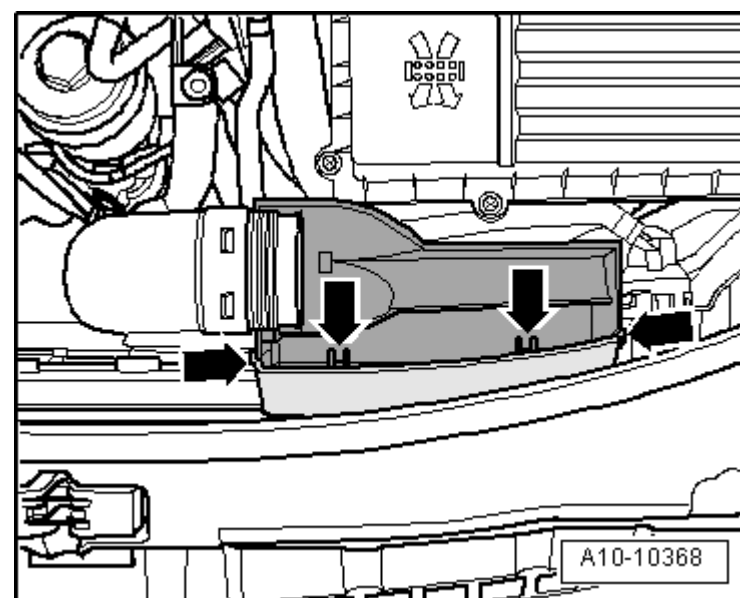
- Двигатель должен быть холодным.
- Снять крышку воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.



- Отсоединить нижнюю часть воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.
- Снять нижнюю часть воздуховода вместе с воздушным шлангом.

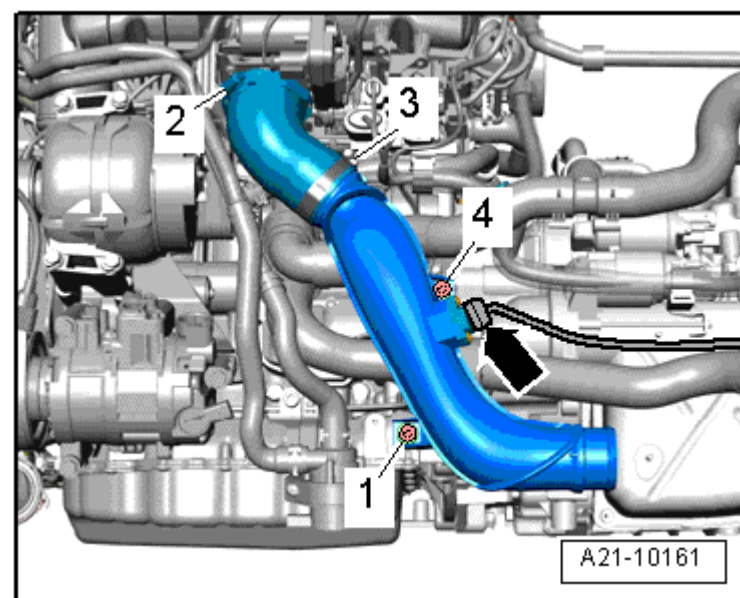
На автомобилях с шумогенератором:

- Отсоединить трубу турбокомпрессора от шумогенератора → Глава.

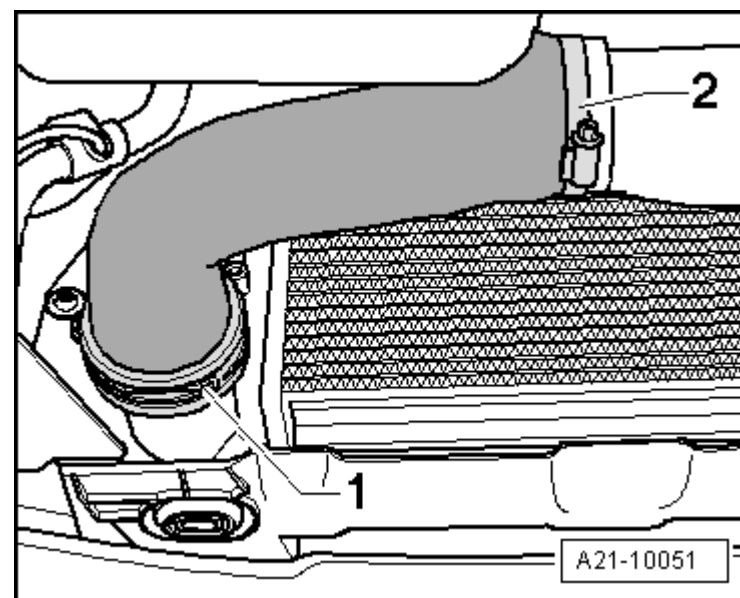


Все:

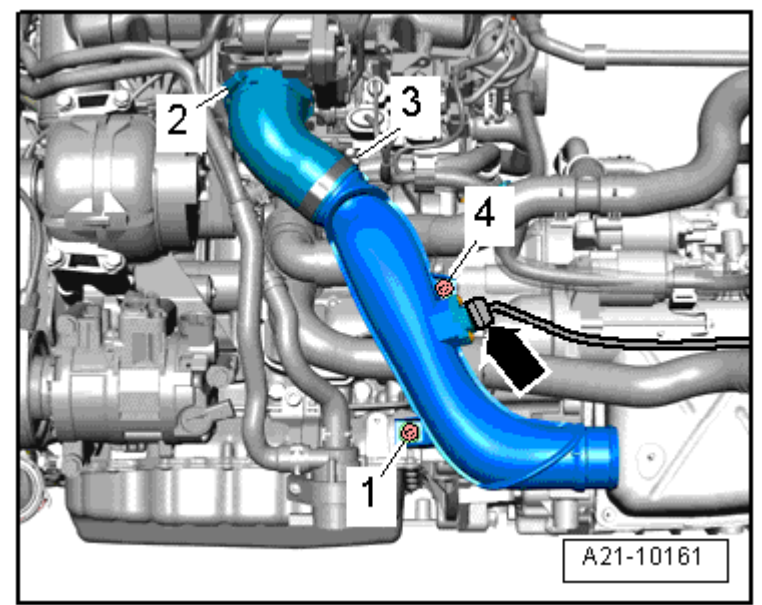
- Ослабить хомут -2-.
- Вывернуть болт -4-.
- Отсоединить разъём -стрелка-.
- Снять шумоизолирующий кожух → Наружные арматурные работы; Ремонтная группа50.



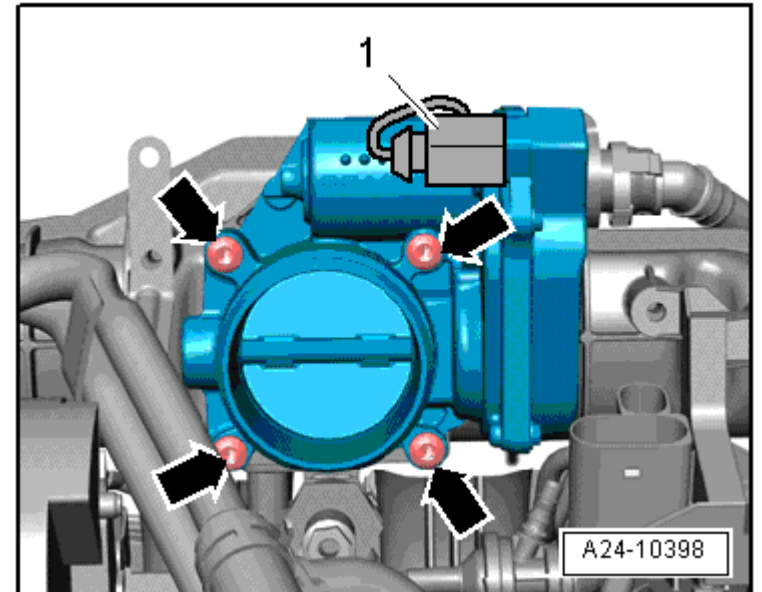
- Снять воздушный шланг -поз. 1 и 2- и заглушить отверстие интеркулера чистой ветошью.



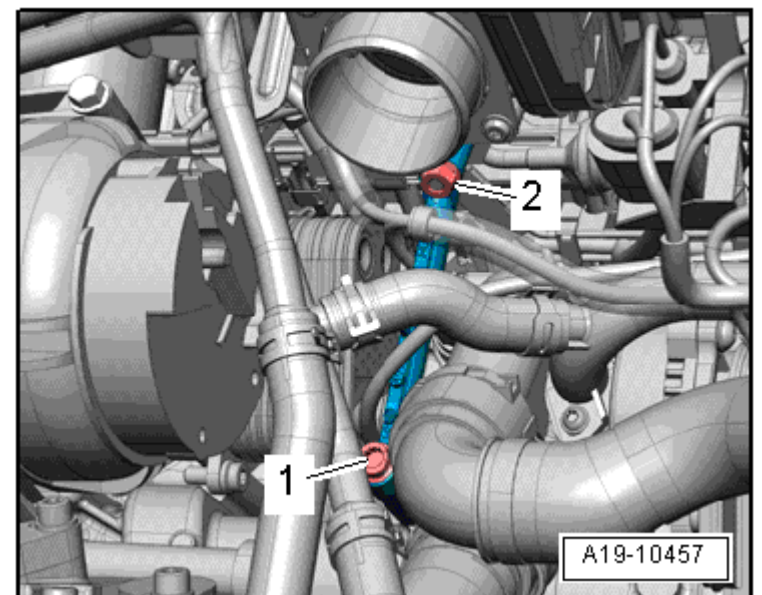
- Вывернуть болт -1- и движением вниз снять воздуховод.



- Отсоединить электрический разъём -1- от блока дроссельной заслонки -J338-.
- Вывернуть болты -стрелки- и снять блок дроссельной заслонки -J338-.



- Снять опору впускного коллектора, отвернув гайку -2- и болт -1-.



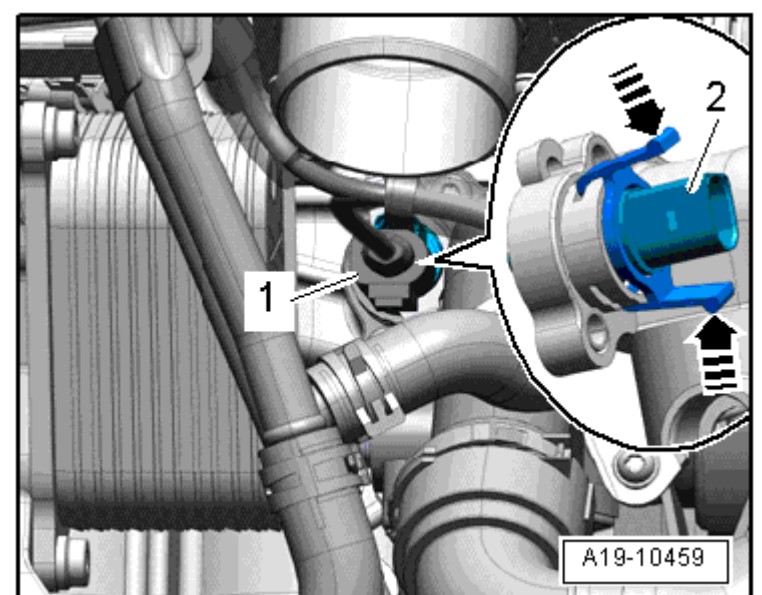
датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- с фиксирующей скобой:

- Отсоединить электрический разъём -1- датчика температуры охлаждающей жидкости -G62-.
- Снять фиксирующую скобу, сжав замки -стрелки-.
- Извлечь датчик температуры охлаждающей жидкости -G62-.



Указание

Во избежание потери большого объема охлаждающей жидкости немедленно вставить в присоединительный патрубок новый датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- вместе с уплотнительным кольцом.



датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- с фиксирующей пластиной:

- Отсоединить электрический разъём -2- датчика температуры охлаждающей жидкости -G62-.
- Вывернуть болты -стрелка- и снять крепёжную пластину -1-.
- Извлечь датчик температуры охлаждающей жидкости -G62-.



Указание

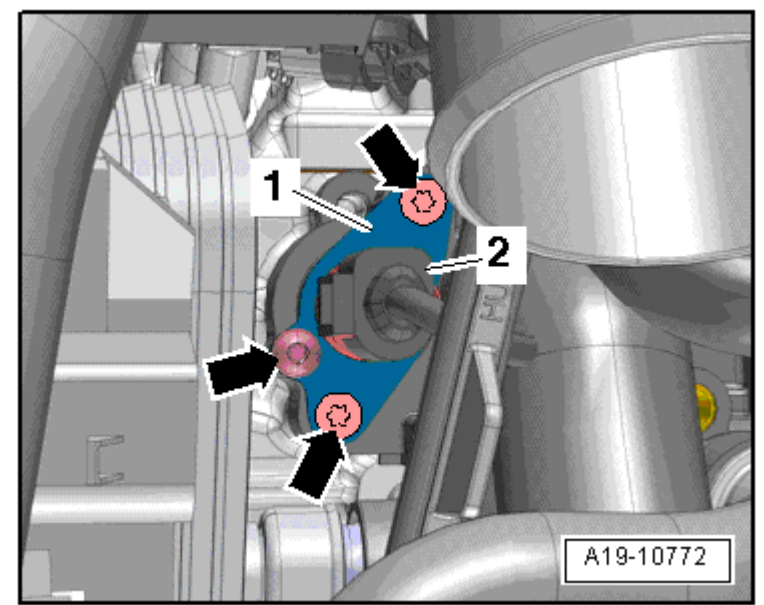
Во избежание потери большого объема охлаждающей жидкости немедленно вставить в присоединительный патрубок новый датчик температуры охлаждающей жидкости -G62- вместе с уплотнительным кольцом.

Установка:

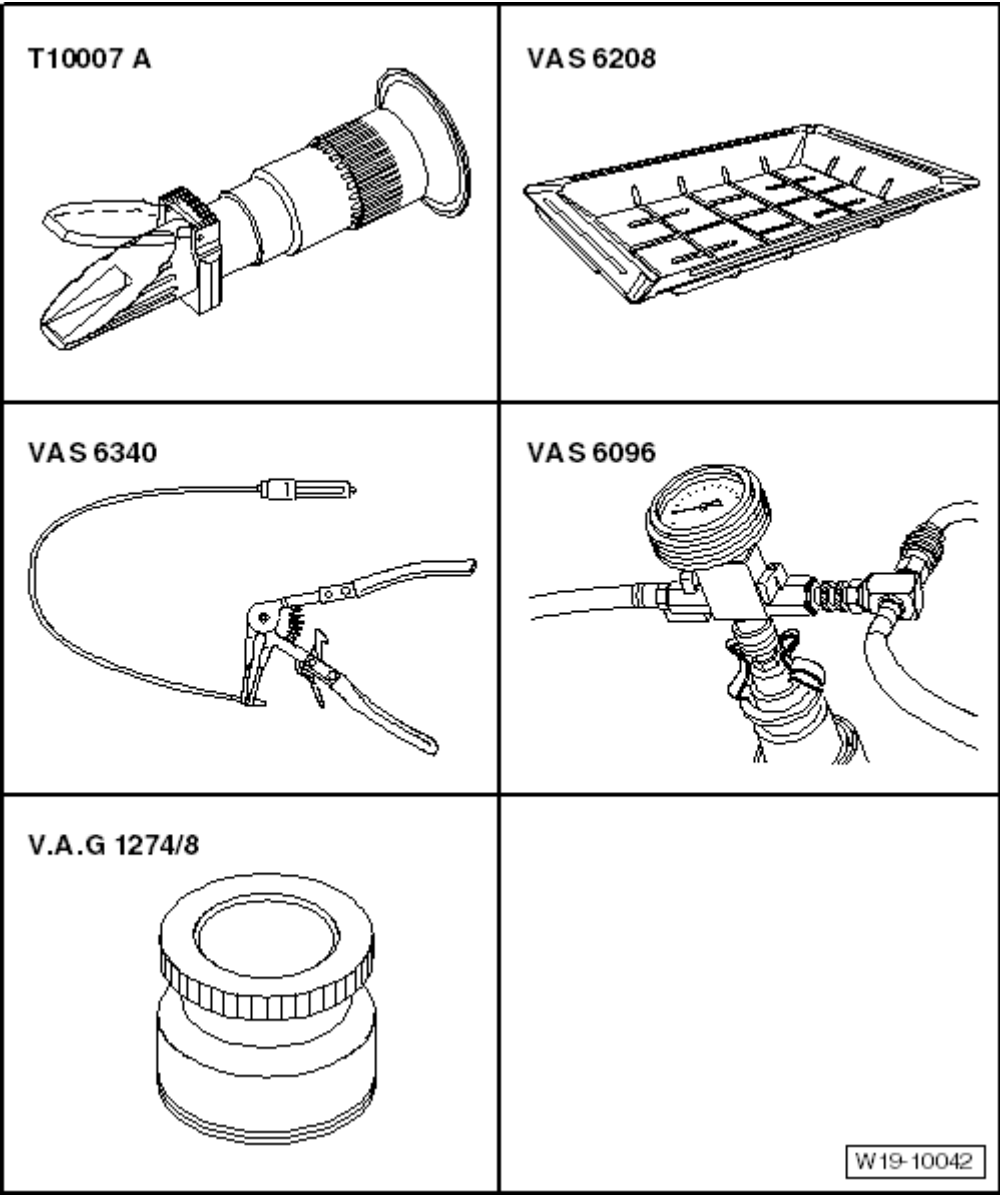
Установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо соблюдать

следующие правила:

- ♦ Заменить уплотнительное кольцо.
- ♦ По завершении работ проверить уровень охлаждающей жидкости.




Слив и заливка охлаждающей жидкости



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

- ♦ Переходник для тестера системы охлаждения -V.A.G 1274/8-
- ♦ Поддон для крана -VAS 6208-
- ♦ Клеши для хомутов -VAS 6362-
- ♦ Устройство для заправки системы охлаждения -VAS 6096-
- ♦ Рефрактометр -T10007 A-

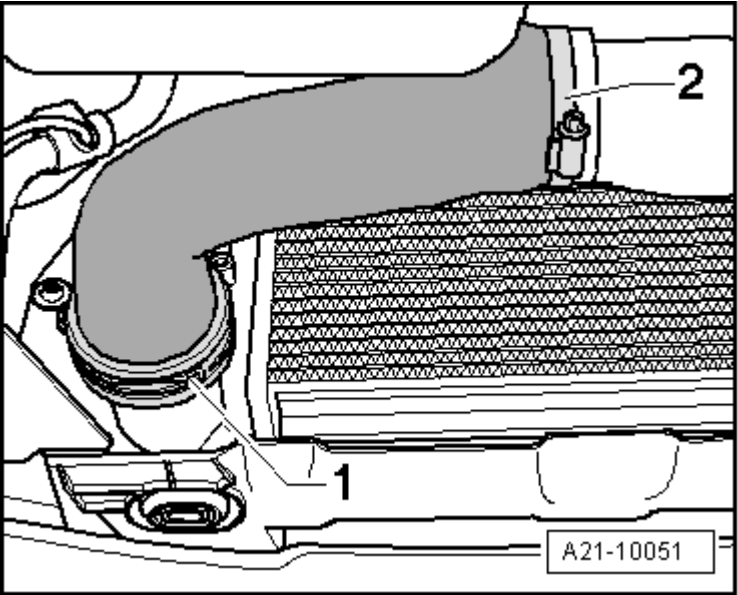
Слив

**ВНИМАНИЕ!**
Жидкость в системе охлаждения прогретого двигателя находится под давлением!
Опасность получения ожогов горячей охлаждающей жидкостью и паром.
Сбросить давление, для чего накрыть крышку бачка системы охлаждения ветошью и осторожно открыть.

- Снять крышку расширительного бачка системы охлаждения.
- Снять шумоизолирующий кожух → Наружные арматурные работы; Ремонтная группа50.

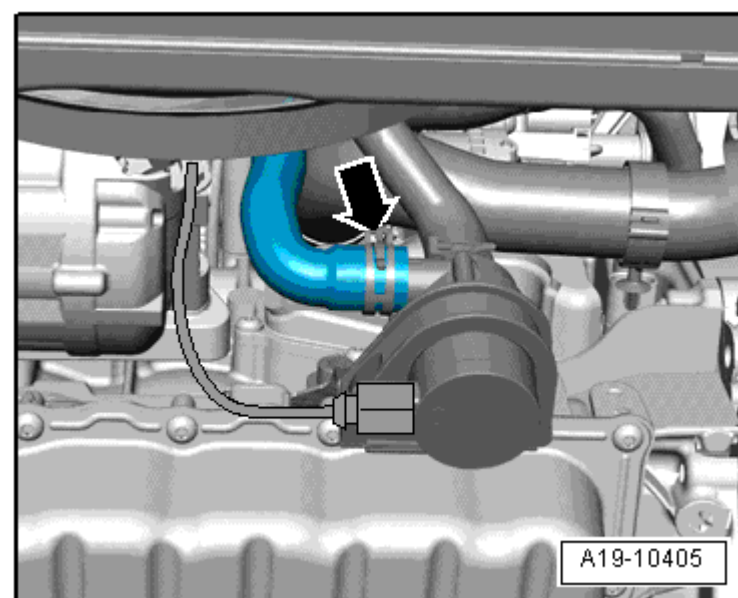
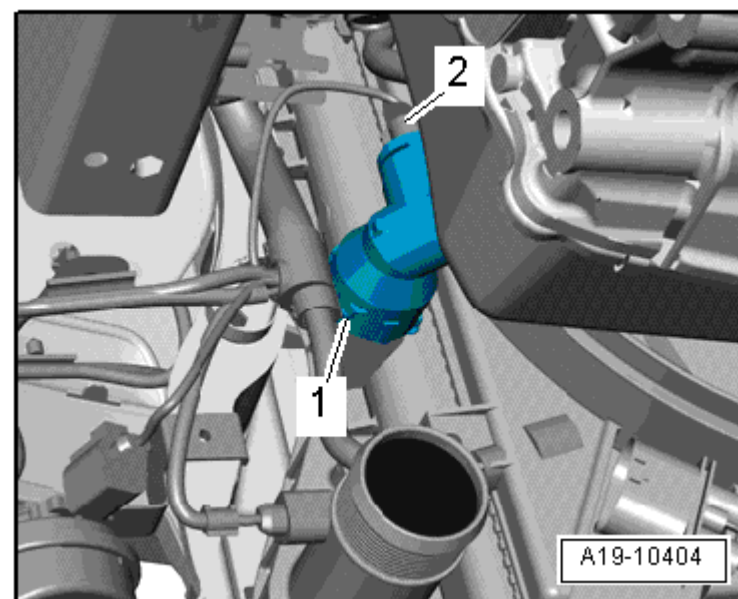
Passat, CC, Golf, Scirocco и Eos:

- Снять воздушный шланг -поз. 1 и 2- и заглушить отверстие интеркулера чистой ветошью.
- Установить под двигателем поддон -VAS 6208-.



- Отсоединить от радиатора шланг ОЖ -1- и слить охлаждающую жидкость.

- Отсоединить нижний шланг ОЖ от насоса прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51--стрелка- и слить охлаждающую жидкость.



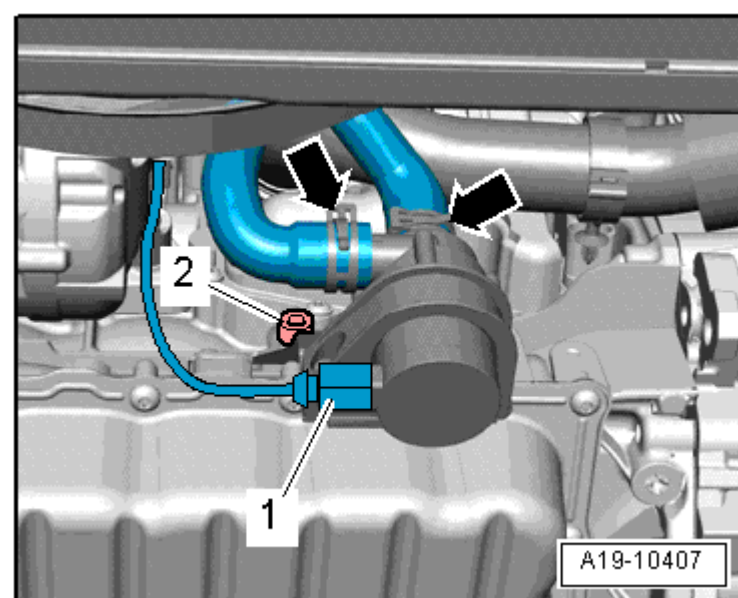
Tiguan:

- Вывернуть болт -2- кронштейна насоса прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-.

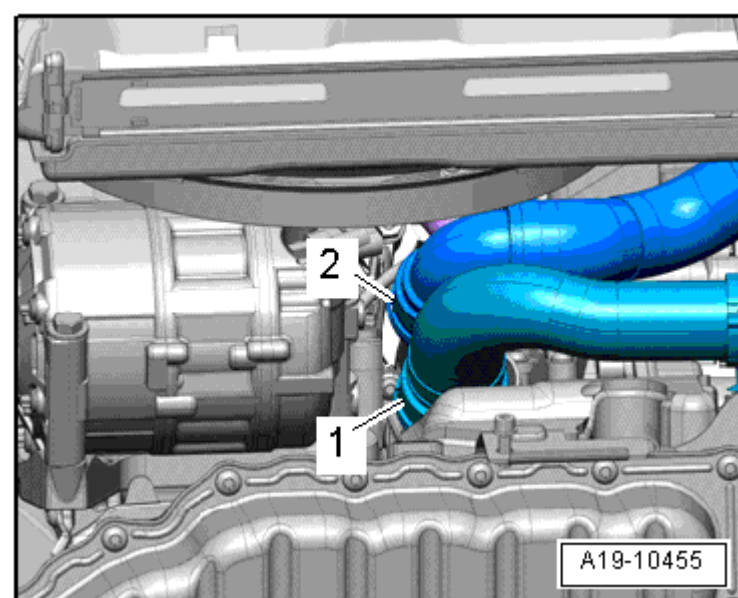


Указание

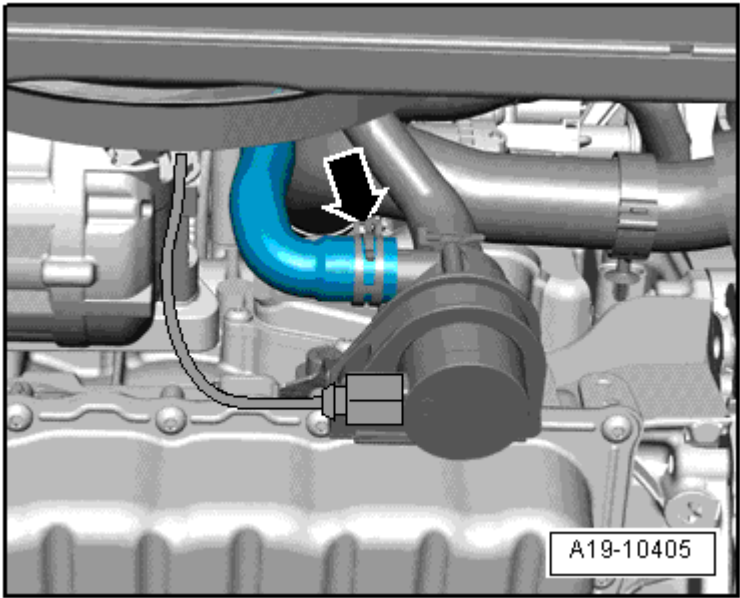
Насос прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51- не снимать.



- Отсоединить шланг ОЖ -1-.



- Отсоединить нижний шланг ОЖ от насоса прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51--стрелка- и слить охлаждающую жидкость.



Автомобили с автономным отопителем:

- Отсоединить шланги ОЖ -стрелки- и слить остатки охлаждающей жидкости.

Заправка:

Осторожно!

Для приготовления ОЖ из концентрата разрешается использовать только дистиллированную воду. Использование дистиллированной воды обеспечивает оптимальную защиту от коррозии.

Указание

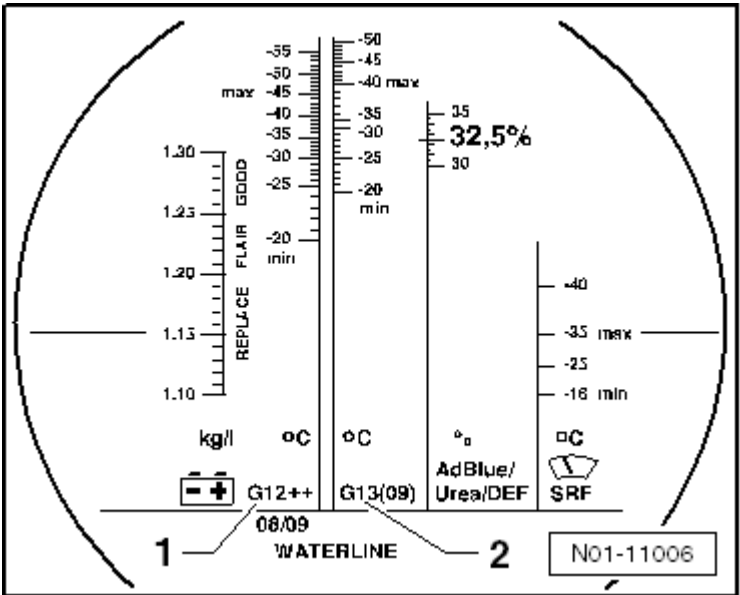
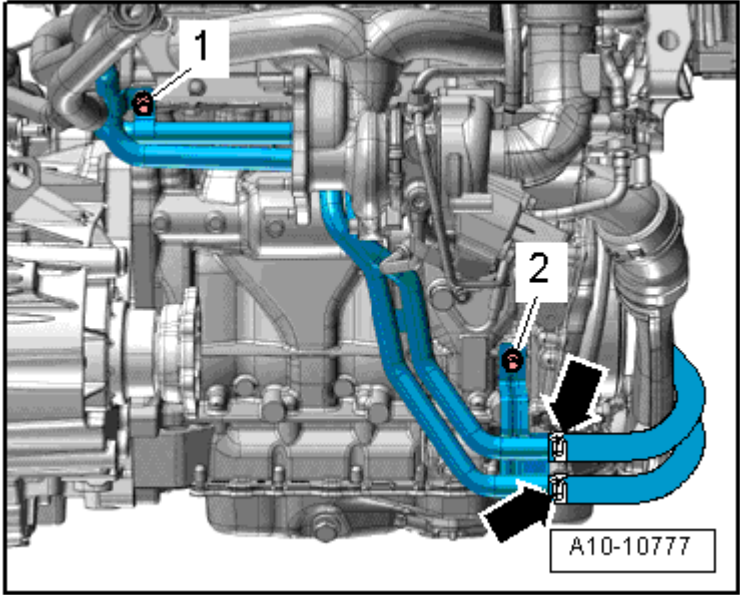
- ♦ На эффективность охлаждающей жидкости сильно влияет качество воды, используемой для разбавления концентрата. В связи с тем, что состав воды может быть разным в зависимости от страны или даже региона, компания Volkswagen решила регламентировать качество воды для систем охлаждения. Дистиллированная вода отвечает всем требованиям. Поэтому при доливке и заправке системы охлаждения (даже на всех прежних моделях) для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.
- ♦ Разрешается использовать концентраты только согласно → [Электронному каталогу запчастей \(ЕТКА\)](#). При использовании концентрата другого типа может ухудшиться прежде всего антикоррозионное действие охлаждающей жидкости. Возникающие из-за этого неисправности могут вызвать утечку охлаждающей жидкости, которая приведет к серьезным повреждениям двигателя.
- ♦ Охлаждающая жидкость, разведённая в правильной пропорции, препятствует повреждениям вследствие замерзания охлаждающей жидкости, коррозии и образования накипи. Кроме того они повышают температуру кипения охлаждающей жидкости. Поэтому круглый год система охлаждения должна быть заполнена охлаждающей жидкостью на основе концентрата.
- ♦ При высоких нагрузках на двигатель, особенно в странах с тропическим климатом, охлаждающая жидкость с повышенной температурой кипения надёжно защищает двигатель.
- ♦ Температура замерзания ОЖ не должна превышать –25 °C (с странах с арктическим климатом -36 °C).
- ♦ Запрещается также снижать долю концентрата в охлаждающей жидкости в тёплое время года или при эксплуатации в странах с тёплым климатом, добавляя в систему охлаждения воду. Доля концентрата должна составлять не менее 40 %.
- ♦ Если из-за климатических условий температура замерзания охлаждающей жидкости должна быть снижена, можно увеличить долю концентрата. Не превышать 60 %-й концентрации, поскольку иначе температура замерзания вновь начинает повышаться и, кроме того, уменьшается теплоёмкость жидкости.
- ♦ Для определения температуры замерзания охлаждающей жидкости рекомендуется использовать рефрактометр -T10007A-.
- ♦ Считать значение температуры замерзания ОЖ по шкале.
- ♦ Определённая с помощью рефрактометра -T10007A- температура соответствует **»температуре помутнения«**. При этой температуре в ОЖ могут начать образовываться хлопья.
- ♦ Повторное использование слитой охлаждающей жидкости запрещено.
- ♦ В качестве смазочного материала для облегчения установки патрубков допускается использовать только чистую воду или ОЖ!

Рекомендуемые пропорции смешивания:

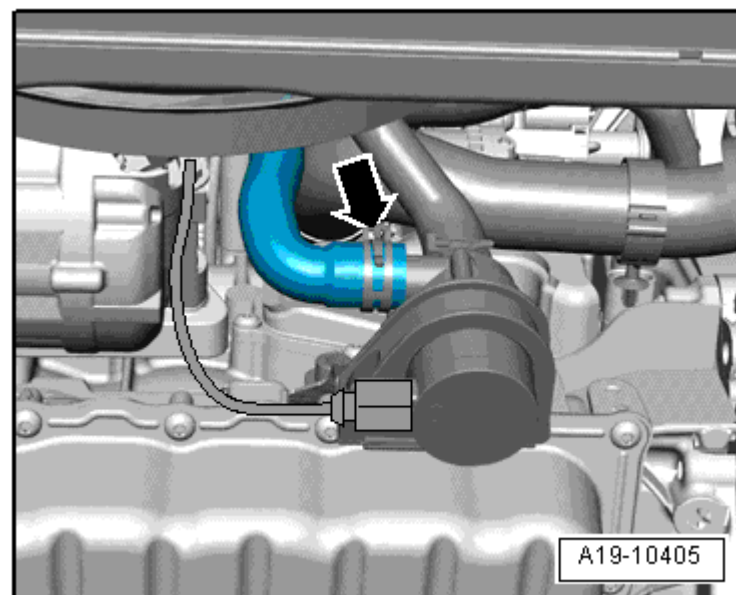
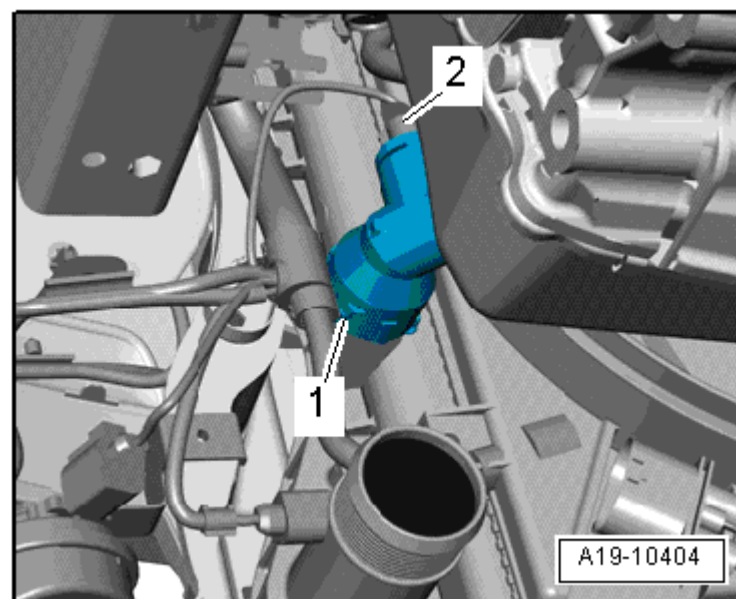
| Температура замерзания до | Доля концентрата | Концентрат ¹⁾ | дистиллированная вода ¹⁾ |
|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| -25 °C | 40 % | 3,2 л | 4,8 л |
| -36 °C | 50 % | 4,0 л | 4,0 л |

¹⁾ Заправочная ёмкость системы охлаждения зависит от комплектации автомобиля.

- Подсоединить к радиатору нижний шланг системы охлаждения -1-.
- Установить воздуховод.



- Подсоединить шланг ОЖ к насосу прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51--стрелка-.



Автомобили с автономным отопителем:

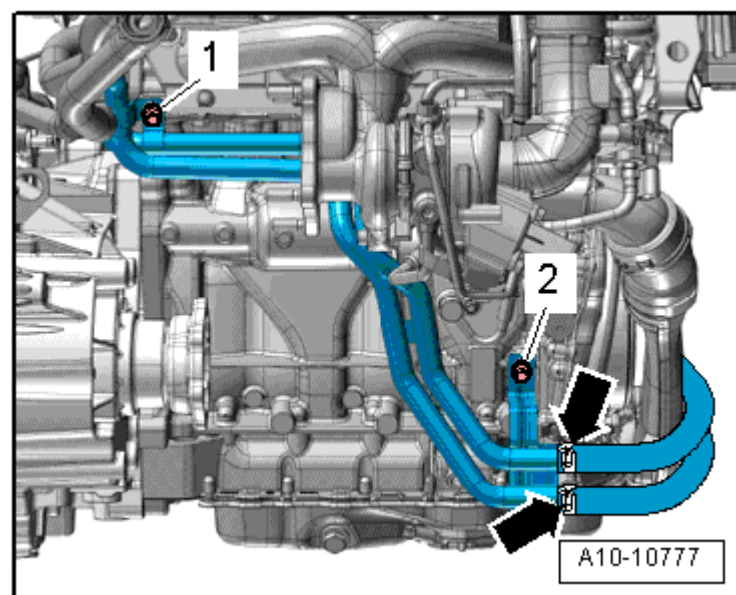
- Подсоединить шланги ОЖ -стрелки-.
- Установить шумоизолирующий кожух → Наружные арматурные работы; Ремонтная группа50.

Все:

Заправка с помощью приспособления для заправки системы охлаждения -VAS 6096-:

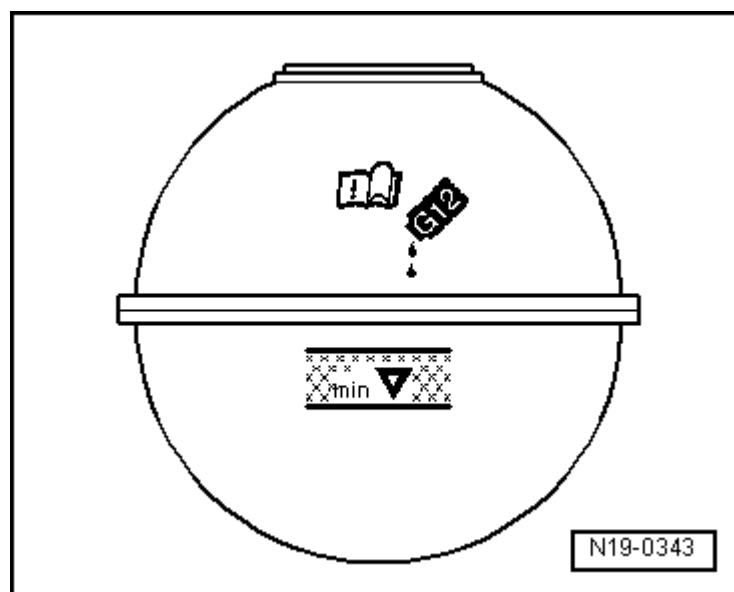
- Установить переходник -V.A.G 1274/8- на расширительном бачке.
- Залить охлаждающую жидкость с помощью приспособления для заправки системы охлаждения -VAS 6096- → Руководство по эксплуатации VAS 6096

Заправка без применения приспособления для заправки системы охлаждения -VAS 6096-:

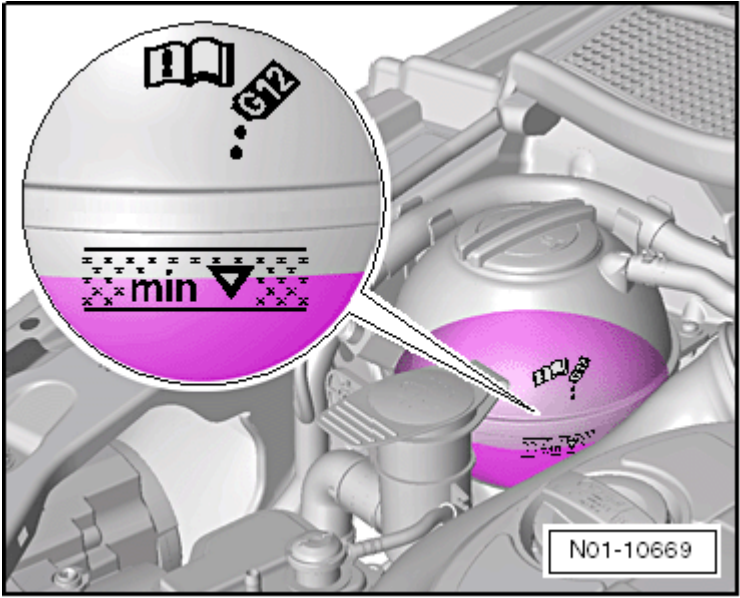


- Медленно залить охлаждающую жидкость до верхней метки заштрихованного поля на расширительном бачке.
- Закрыть расширительный бачок.
- Завести двигатель и примерно 3 минуты поддерживать частоту вращения двигателя на уровне 2000 об/мин.
- Оставить двигатель работать до включения вентилятора радиатора -V7-.

⚠ ВНИМАНИЕ!
Жидкость в системе охлаждения прогретого двигателя находится под давлением!
Опасность получения ожогов горячей охлаждающей жидкостью и паром.
Сбросить давление, для чего накрыть крышку бачка системы охлаждения ветошью и осторожно открыть.



- Проверить и довести до нормы уровень охлаждающей жидкости. При прогревом до рабочей температуры двигателя уровень ОЖ должен быть у верхней метки, при холодном двигателе — между верхней и нижней метками, в заштрихованном поле.

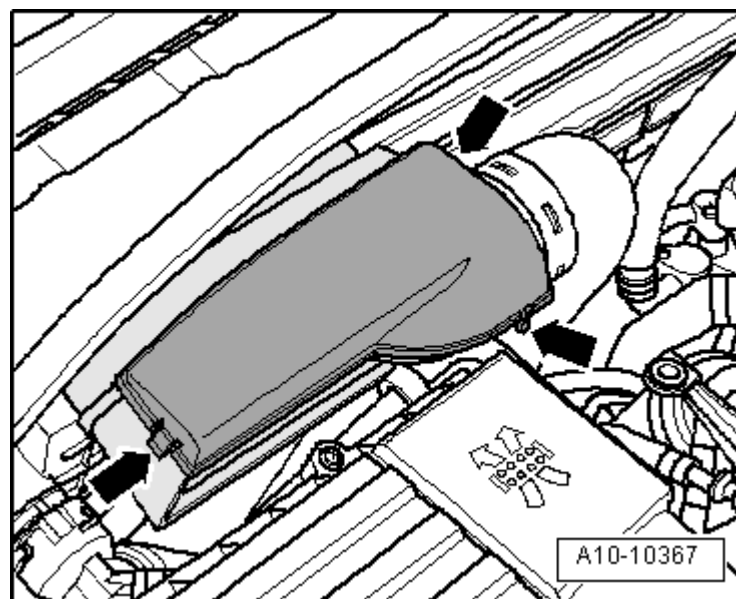


Снятие и установка воздушного фильтра

Снятие:

Порядок действий:

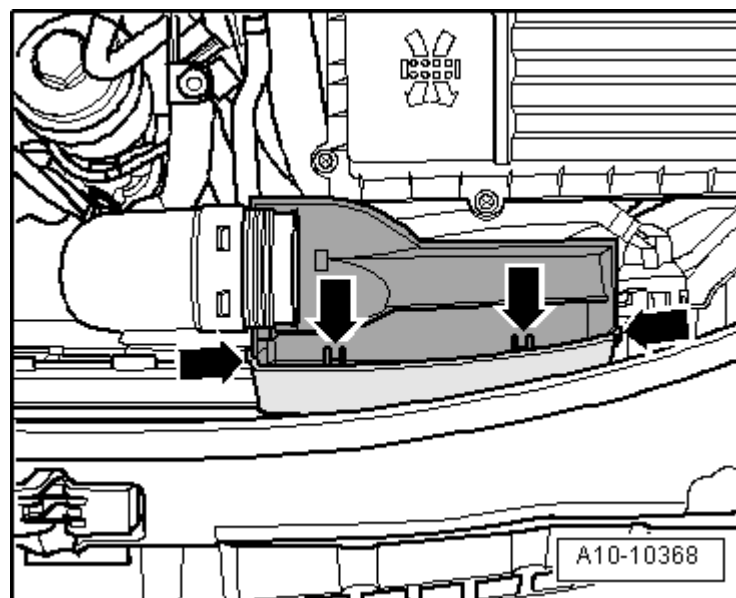
- Снять крышку воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.



- Отсоединить нижнюю часть воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.
- Снять нижнюю часть воздуховода вместе с воздушным шлангом.

Двигатели CBFA:

- От штуцера на корпусе воздушного фильтра отсоединить шланг электродвигателя насоса вторичного воздуха -V101-.

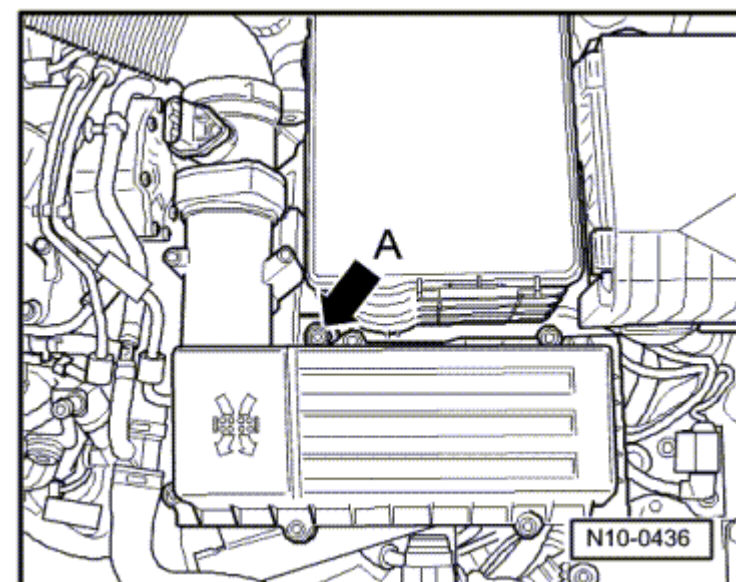


Все:

- Вывернуть болт -стрелка A- и движением вверх извлечь корпус воздушного фильтра из крепления.
- Снять корпус воздушного фильтра вместе с расходомером воздуха и соединительным патрубком.

Установка:

Установка осуществляется в обратной последовательности.



Монтаж быстроразъёмных соединений шлангов



Осторожно!

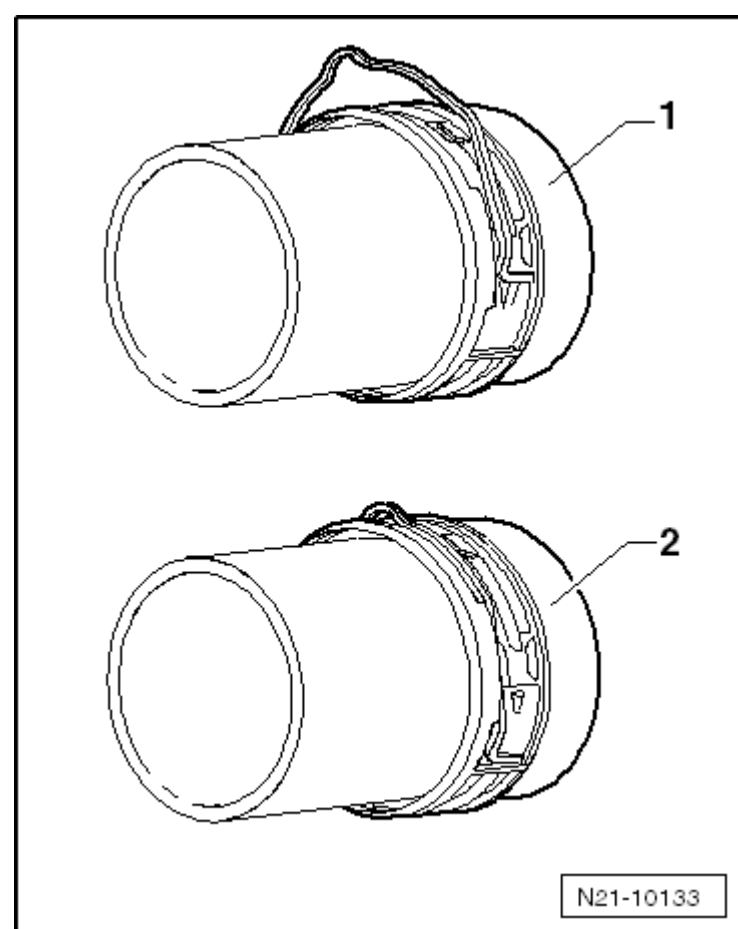
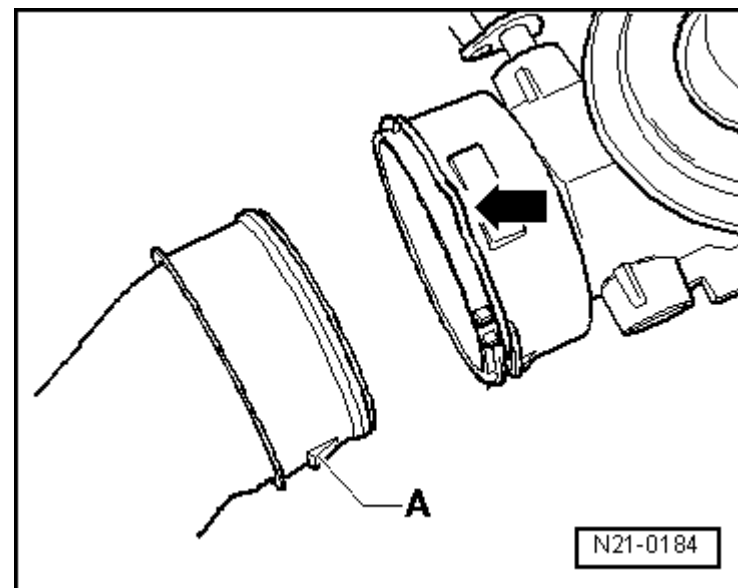
Если при монтаже стопорная скоба быстроразъёмной муфты находится в положении фиксации, возможно повреждение уплотнительного кольца. В результате может возникнуть негерметичность. Соблюдать указания по монтажу.

Снятие:

- Разблокировать быстроразъёмную муфту, вытянув стопорную скобу -стрелка-. Отсоединить шланг/трубку без каких-либо вспомогательных инструментов.

Установка

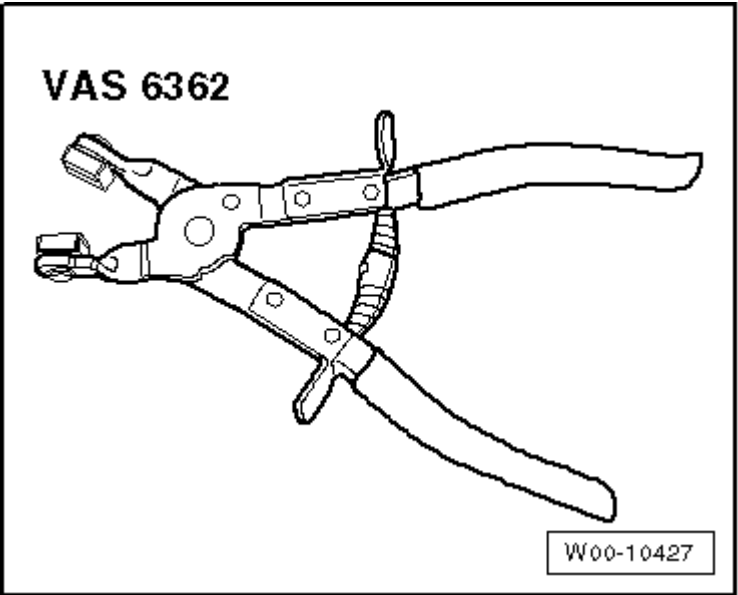
- При замене уплотнительного кольца установить его в канавке шланга наддувочного воздуха. Следить за тем, чтобы кольцо установилось в канавку по всей окружности и не было перекрученным.
 - Смазать привалочную поверхность и уплотнительное кольцо маслом.
-
- Привести стопорную скобу в положение разблокировки -1-.
 - Вставить шланг наддувочного воздуха в муфту до упора.
 - Привести стопорную скобу в положение фиксации -2- и ещё раз прижать шланг наддувочного воздуха к муфте.
 - Потянув за шланг, проверить надёжность его посадки и фиксации в муфте.



Снятие и установка передних трубопроводов ОЖ

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

- ◆ Клещи для хомутов -VAS 6362-



- ◆ Поддон для крана -VAS 6208-

Снятие

Выполнить следующие действия:

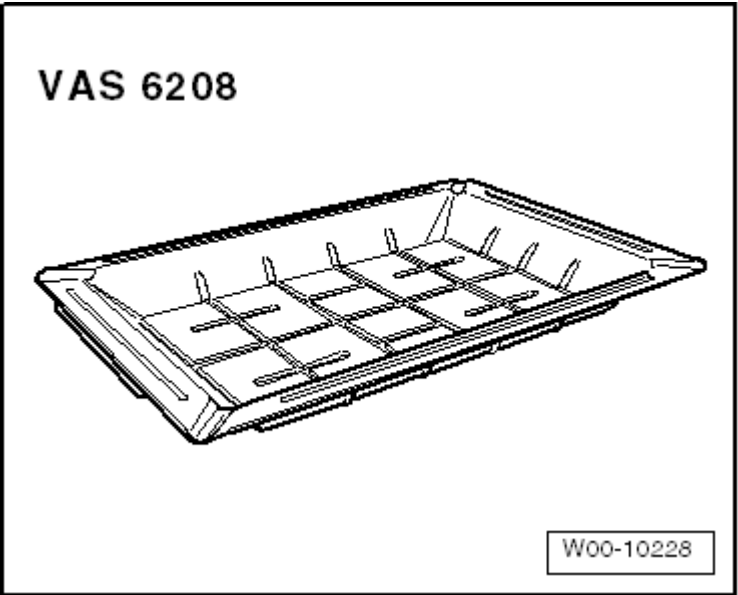
ВНИМАНИЕ!

Жидкость в системе охлаждения прогретого двигателя находится под давлением!

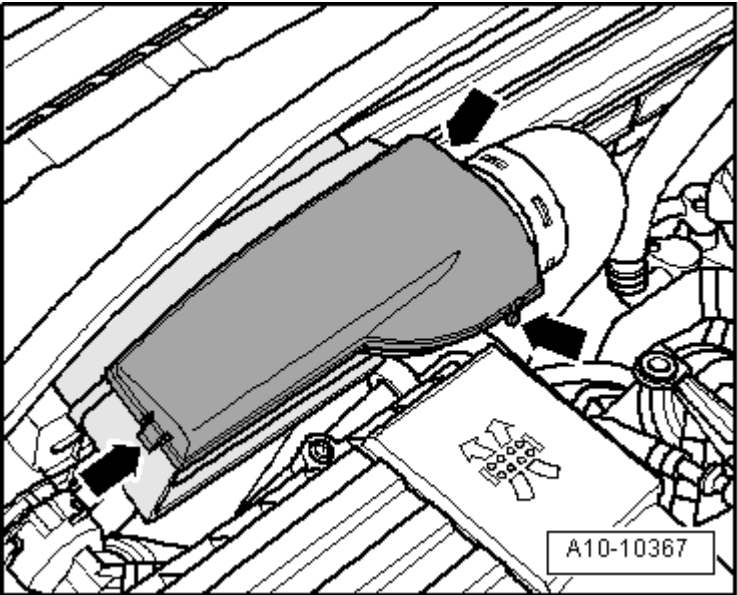
Опасность получения ожогов горячей охлаждающей жидкостью и паром.

Сбросить давление, для чего накрыть крышку бачка системы охлаждения ветошью и осторожно открыть.

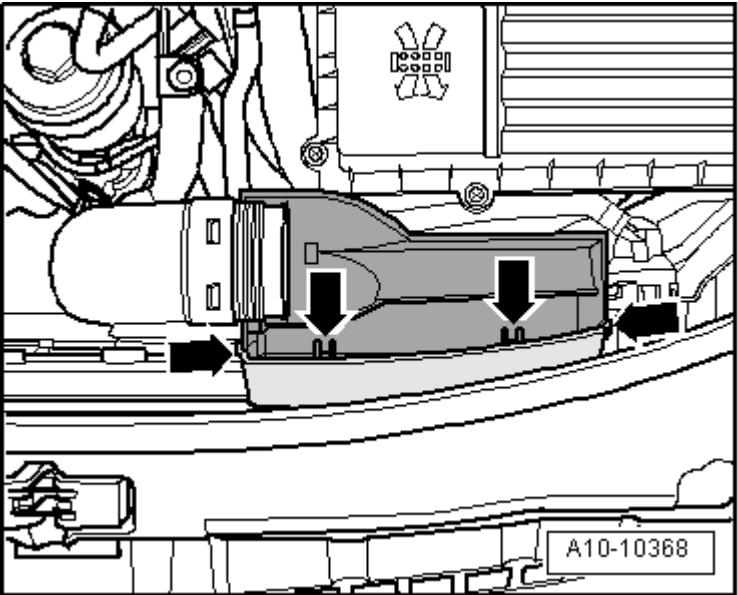
- Снять крышку расширительного бачка системы охлаждения.



- Снять крышку воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.



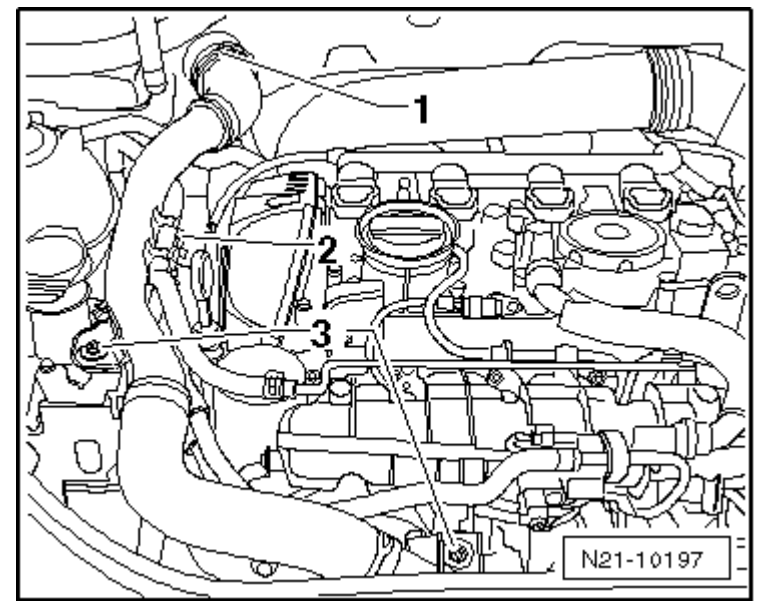
- Отсоединить нижнюю часть воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.
- Снять нижнюю часть воздуховода вместе с воздушным шлангом.



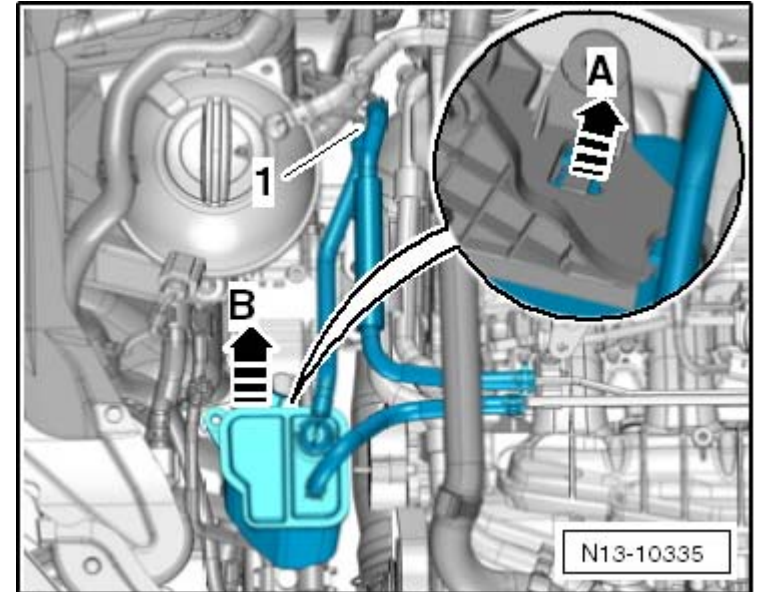
На автомобилях с шумогенератором:

- Отпереть фиксатор -1-, отсоединить топливопроводы -2- и вывернуть болты -3-. Снять трубопровод наддувочного воздуха.

Автомобили, у которых адсорбер расположен в моторном отсеке:

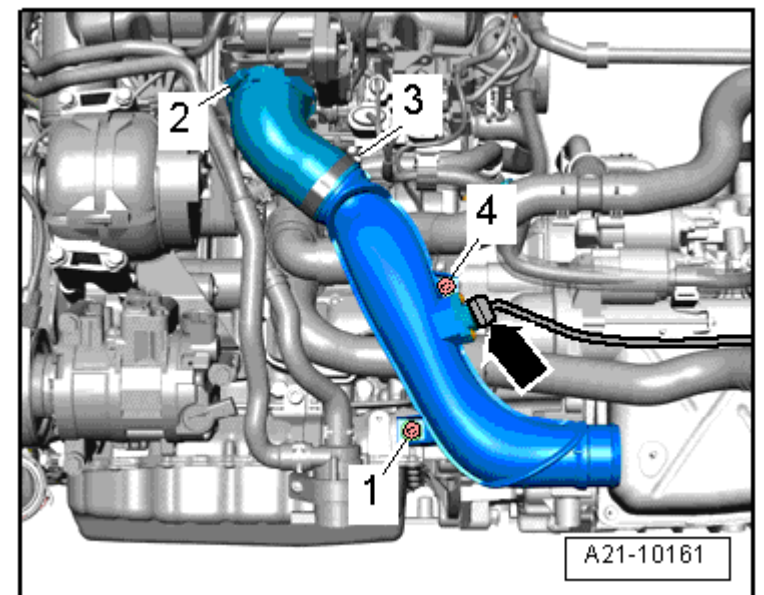


- Отсоединить вентиляционный шланг -1-, разблокировать фиксаторы адсорбера -А- и снять адсорбер движением вверх -В-. Отложить адсорбер в сторону.

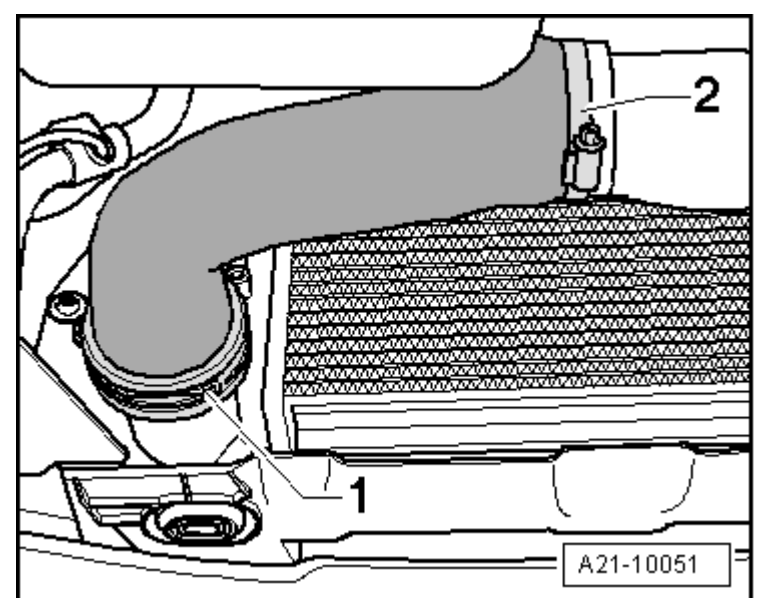


Все:

- Ослабить хомут -2-.
- Вывернуть болт -4-.
- Отсоединить разъём -стрелка- и вывести провод.
- Снять шумоизолирующий кожух → Наружные арматурные работы; Ремонтная группа50.

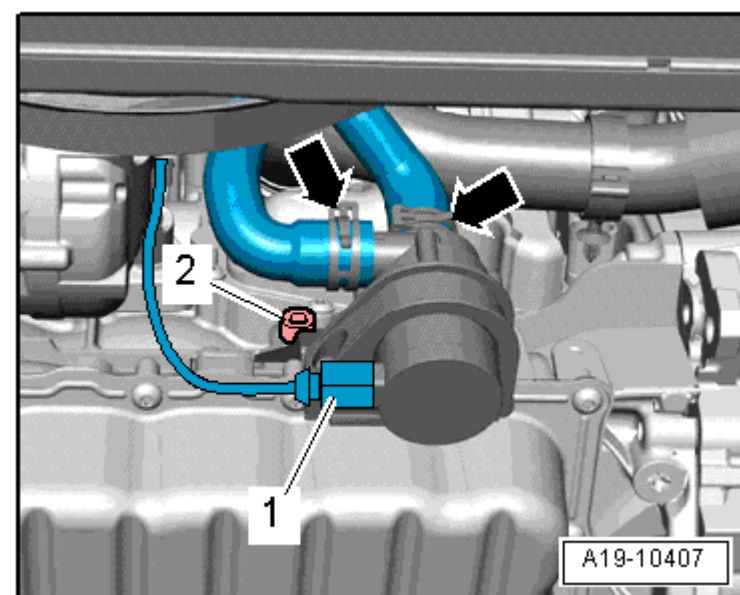
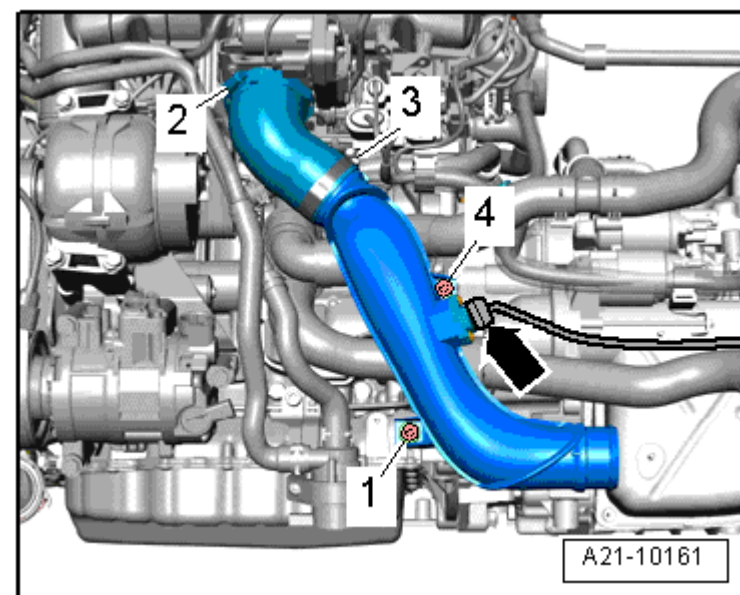


- Снять воздушный шланг -поз. 1 и 2- и заглушить отверстие интеркулера чистой ветошью.



- Вывернуть болт -1- и движением вниз снять воздуховод.

- Установить под двигателем поддон -VAS 6208-.
- Отсоединить шланги ОЖ от насоса прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51--стрелки-.



- Вывернуть болты -1 и 2- и отсоединить передние трубопроводы ОЖ от шлангов ОЖ -стрелки-.

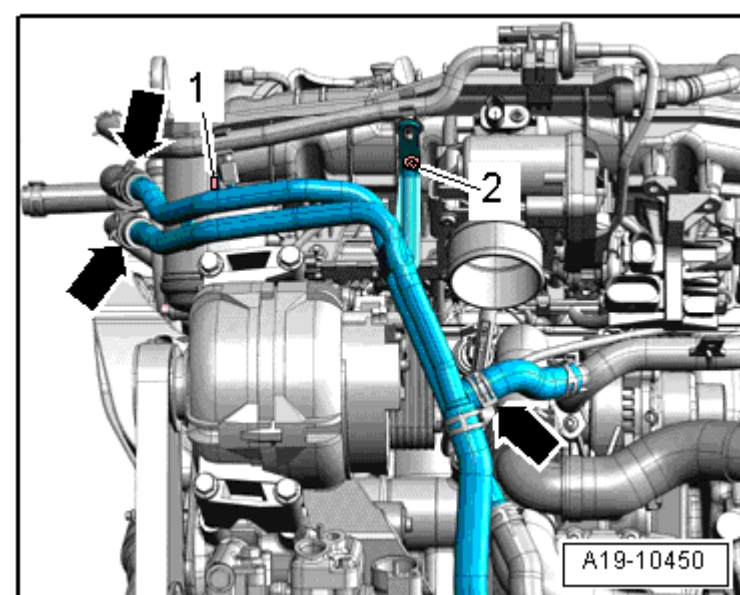
Установка

- Моменты затяжки → Глава.

Установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо учитывать следующее:

Указание

- ♦ Прокладки и уплотнения подлежат замене.
- ♦ Для фиксации шлангов на патрубках использовать хомуты соответствующей серии → ЕТКА (Электронный каталог запчастей).
- Монтаж быстроразъёмных соединений шлангов → Глава.



Снятие и установка термостата

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

- ♦ Насадка -T10058-

Снятие

Выполнить следующие действия:

- Слить охлаждающую жидкость → [Глава](#).

- Снять крышку воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.

- Отсоединить нижнюю часть воздуховода, открыв защёлки -стрелки-.
- Снять нижнюю часть воздуховода вместе с воздушным шлангом.

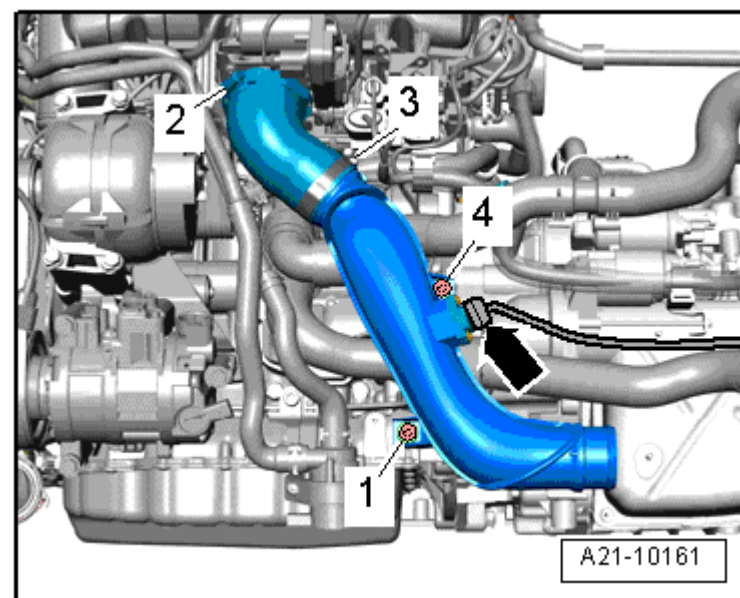
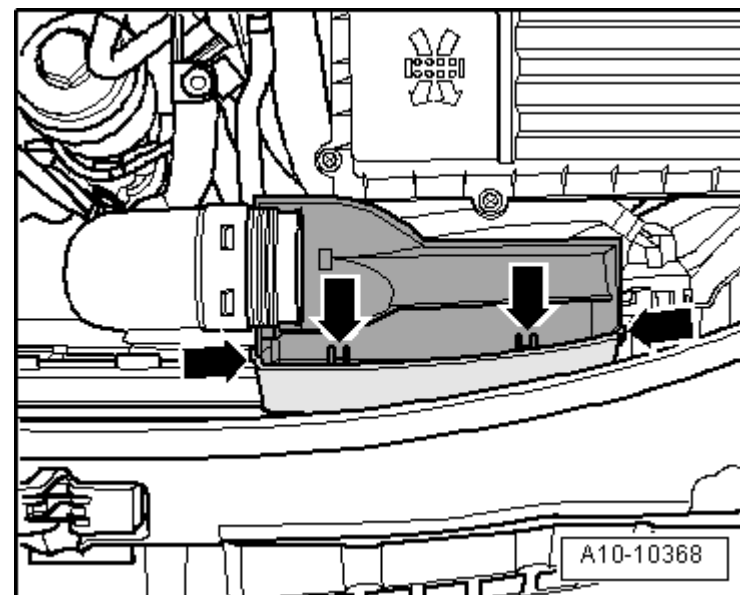
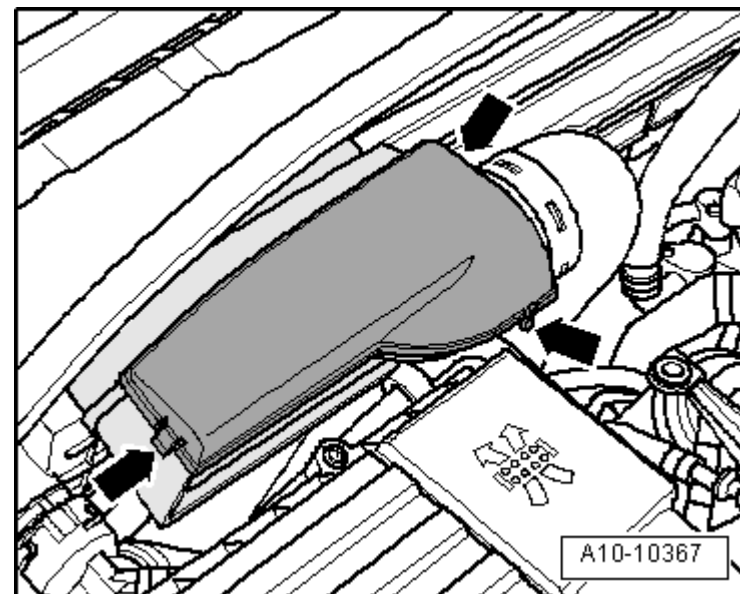
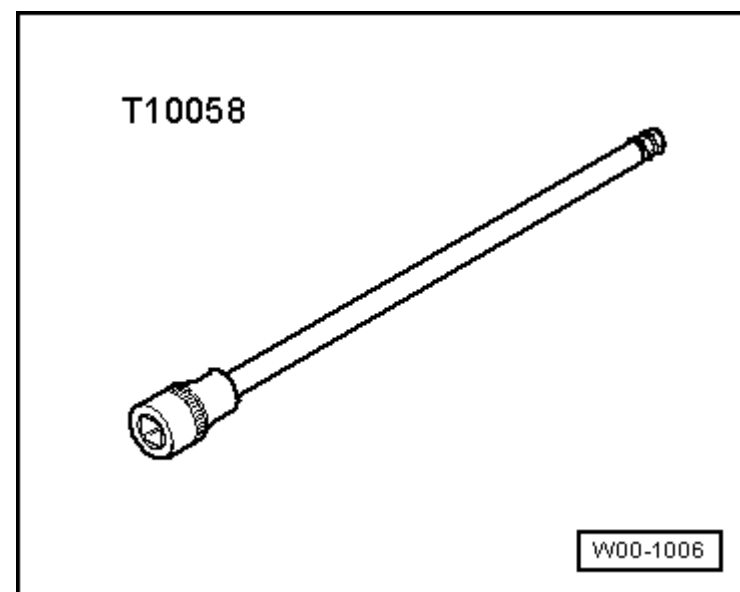
На автомобилях с шумогенератором:

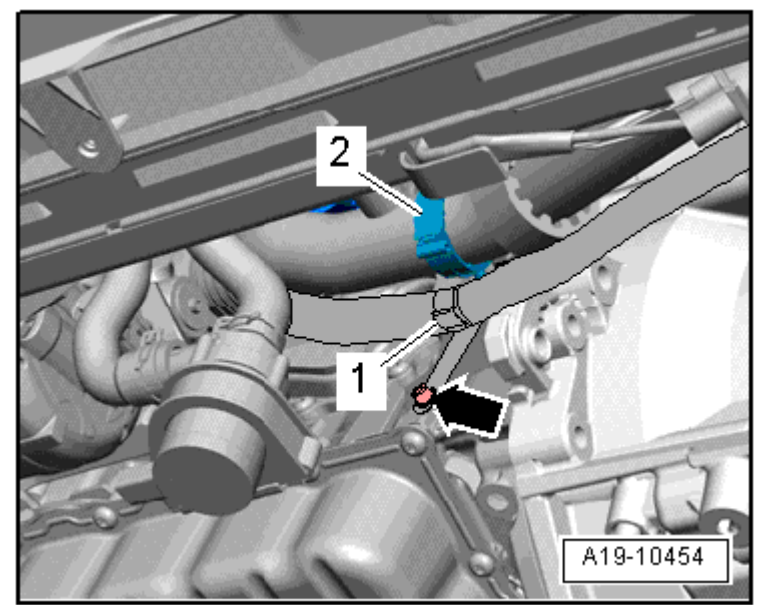
- Отсоединить трубу турбокомпрессора от шумогенератора → [Глава](#).

Все:

- Ослабить хомут -2-.
- Вывернуть болт -4-.
- Отсоединить электрический разъём -стрелка-.
- Вывернуть болт -1- и движением вниз снять воздуховод.

- Высвободить из креплений шланг ОЖ -2- и жгут проводов -1-.
- Выкрутить болт -стрелка- и снять держатель.



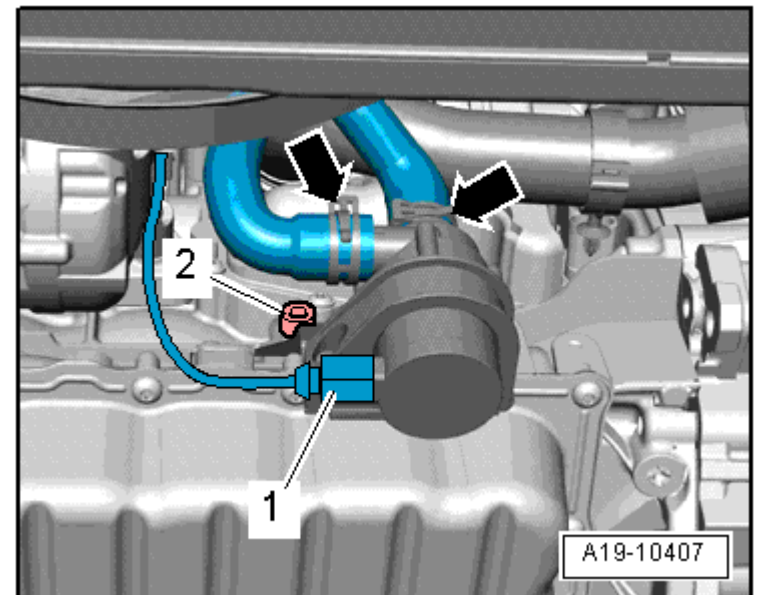


- Выкрутить болт -2- кронштейна насоса прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-.

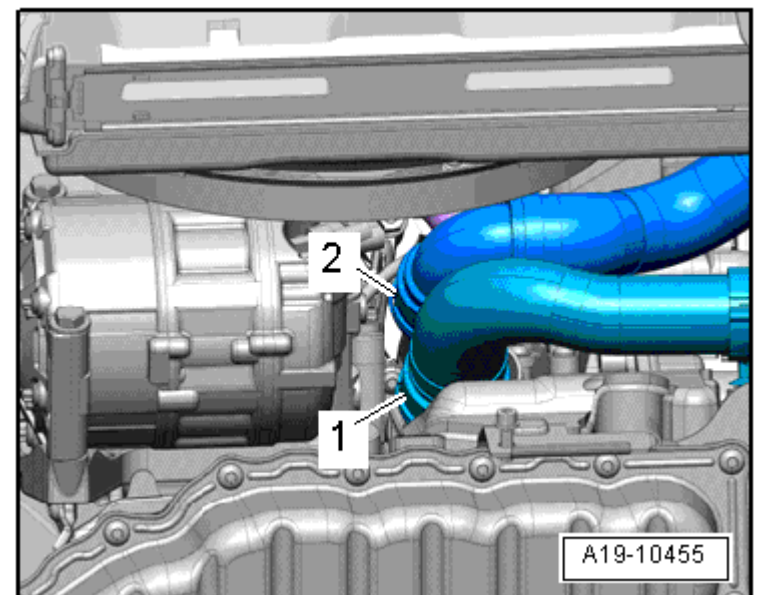


Указание

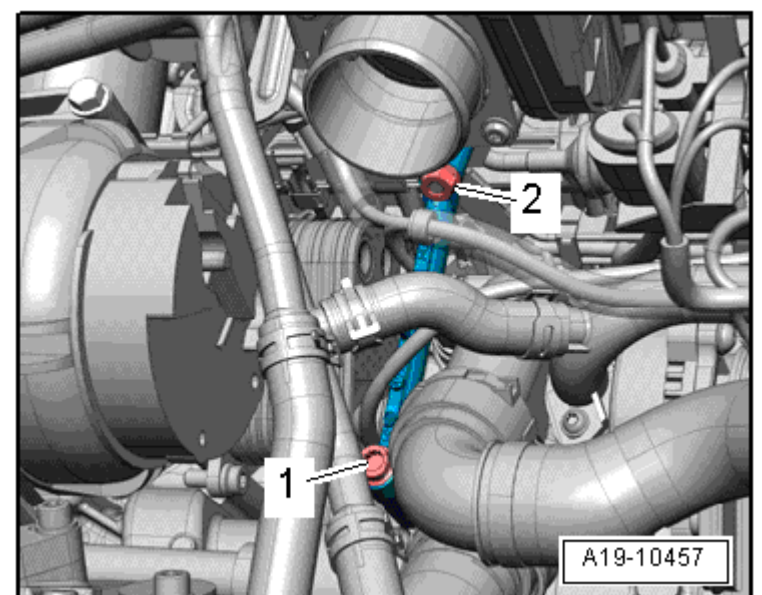
Насос прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51- не снимать.



- Отсоединить шланги ОЖ -1 и 2- и отложить в сторону.



- Ослабить гайку -2-, вывернуть болт -1- и повернуть опору впускного коллектора немного вправо.
- Снять маслоотделитель грубой очистки → Глава.



- Вывернуть болты -стрелки- и снять соединительный штуцер. Для правого болта использовать ключ -T10058-.
- Отсоединить термостат.

Установка

- Моменты затяжки → Глава.

Установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо соблюдать следующие правила:

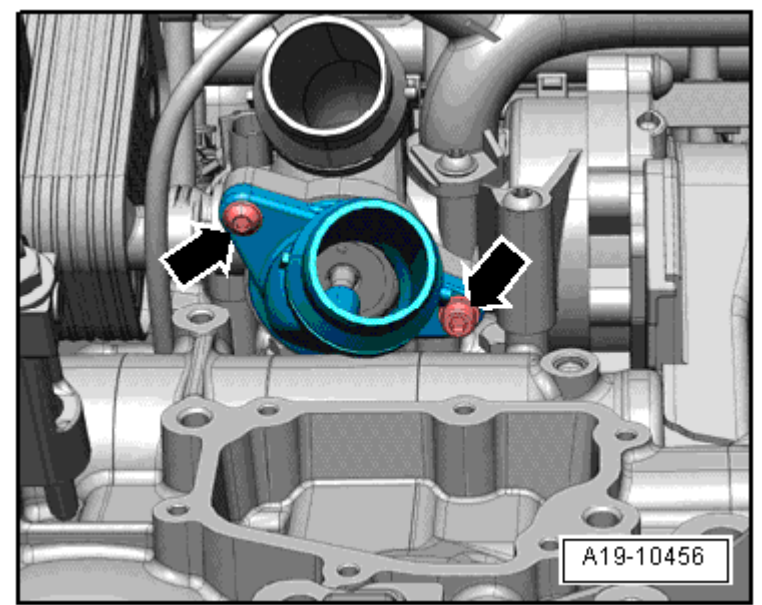


Указание

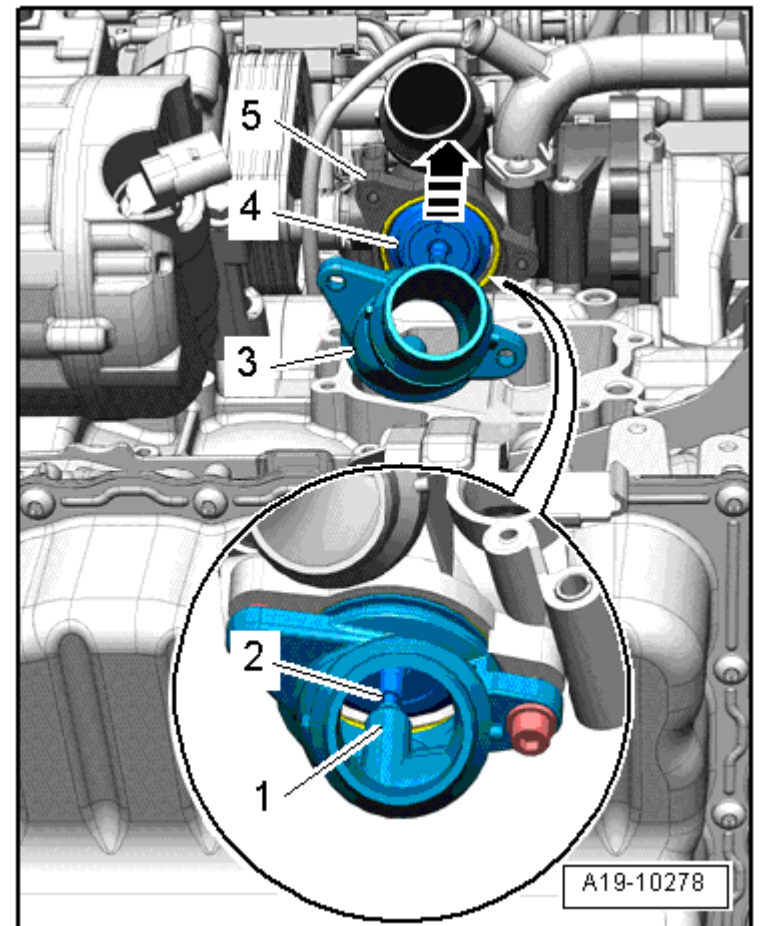
Заменить уплотнения и уплотнительные кольца.

- Очистить поверхность прилегания уплотнительного кольца.

- Смочить уплотнительное кольцо охлаждающей жидкостью.



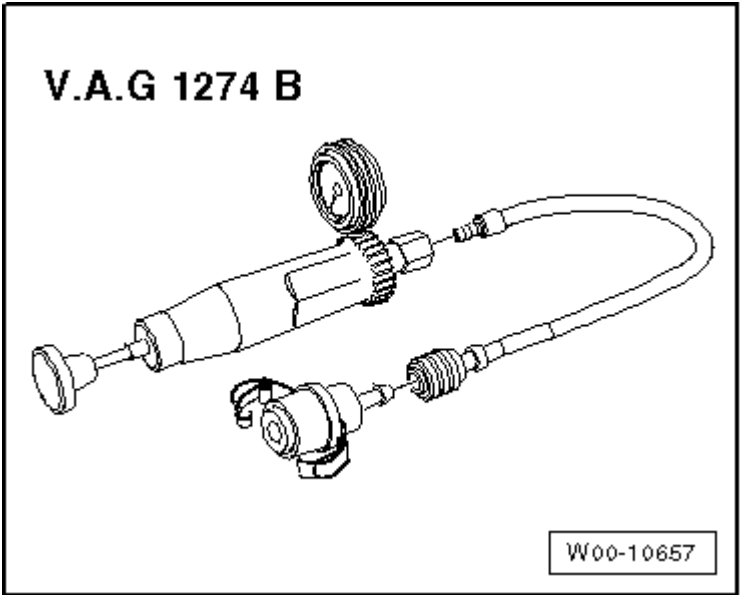
- Установить термостат -4- в корпус -5- насоса ОЖ и слегка наклонить вперед -стрелка-.
- Соблюдая осторожность, установить соединительный патрубок термостата -3-, установив центрирующий палец -2- в направляющую -1-.



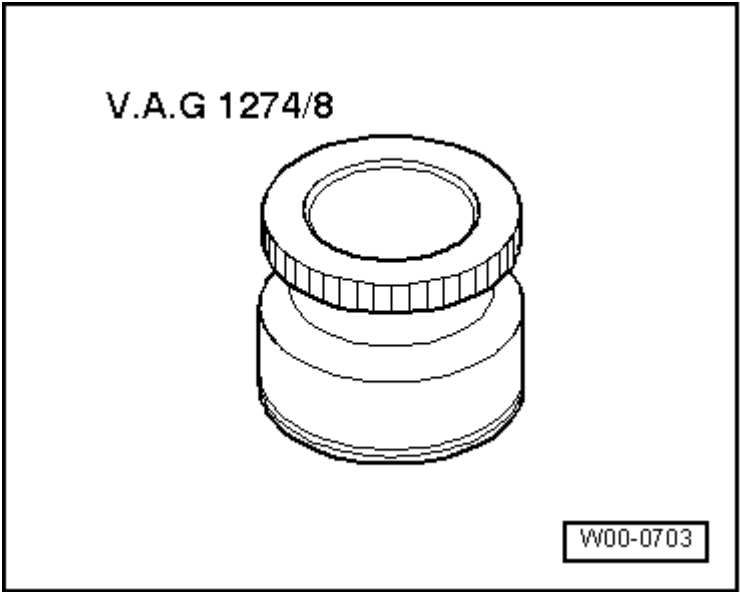
Проверка герметичности системы охлаждения

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

- ♦ Тестер системы охлаждения -V.A.G 1274 B-



- ♦ Переходник для тестера системы охлаждения -V.A.G 1274/8-



- ♦ Переходник для тестера системы охлаждения -V.A.G 1274/9-

Условие проверки

- Двигатель прогрет до рабочей температуры

Порядок проведения проверки:

ВНИМАНИЕ!

Жидкость в системе охлаждения прогретого двигателя находится под давлением!

Опасность получения ожогов горячей охлаждающей жидкостью и паром.

Сбросить давление, для чего накрыть крышку бачка системы охлаждения ветошью и осторожно открыть.

- Открыть крышку расширительного бачка системы охлаждения.
- Ввернуть переходник для тестера системы охлаждения -V.A.G 1274/8- в расширительный бачок ОЖ.
- Зажать штуцер -V.A.G 1274 B/1- в переходнике для тестера системы охлаждения -V.A.G 1274/8-.
- Соединить штуцер -V.A.G 1274 B/1- с устройством -V.A.G 1274 B- с помощью прилагаемого шланга.
- С помощью ручного насоса тестера создать избыточное давление около 1,0 бар.

ОПАСНОСТЬ!

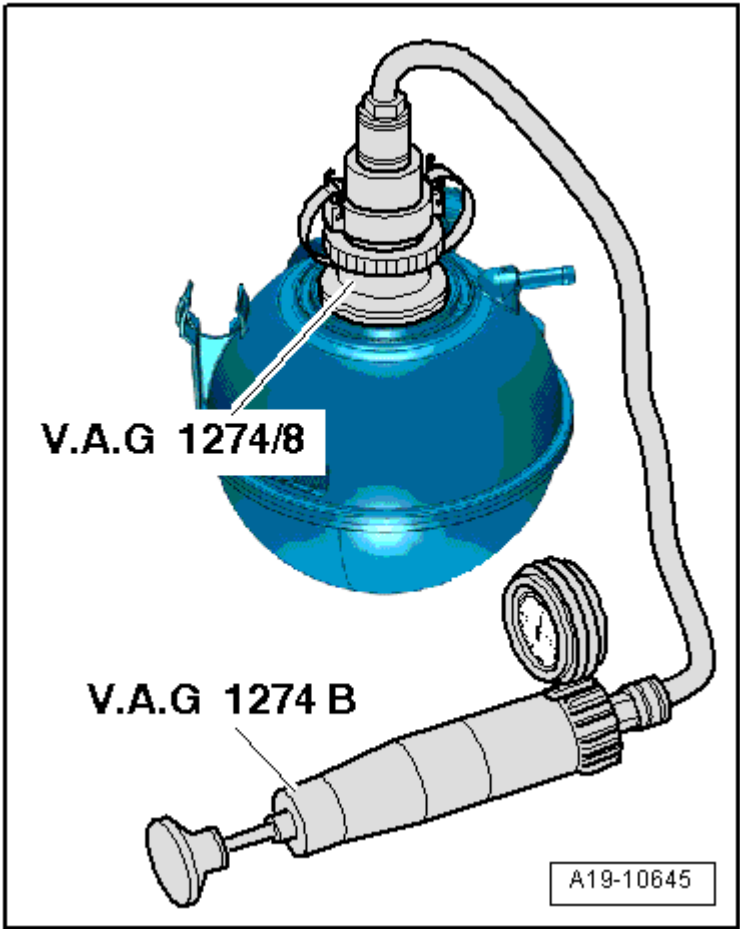
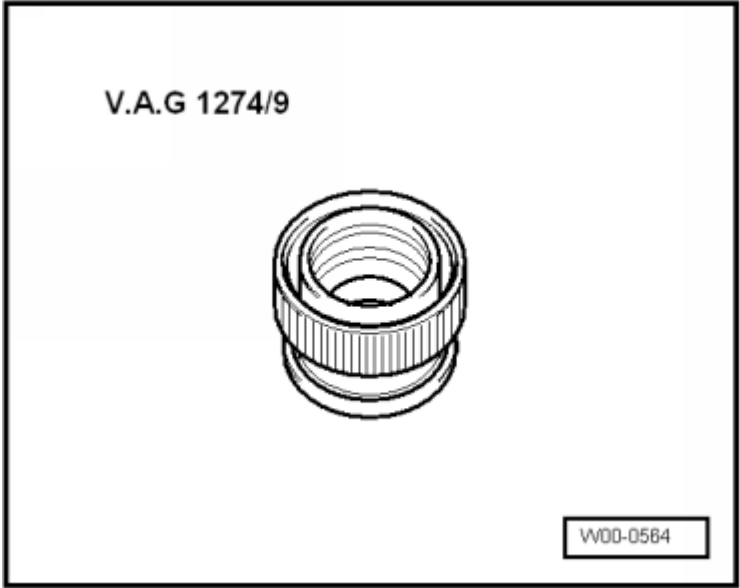
Опасность получения ожога горячей жидкостью или паром! Перед отсоединением тестера системы охлаждения -V.A.G 1274 B- от соединительного шланга или переходника -V.A.G 1274 B/1- необходимо обязательно сбросить давление. Для этого нажать клапан сброса давления на тестере системы охлаждения -V.A.G 1274 B- и удерживать, пока манометр не покажет значение »0“.

Если давление падает:

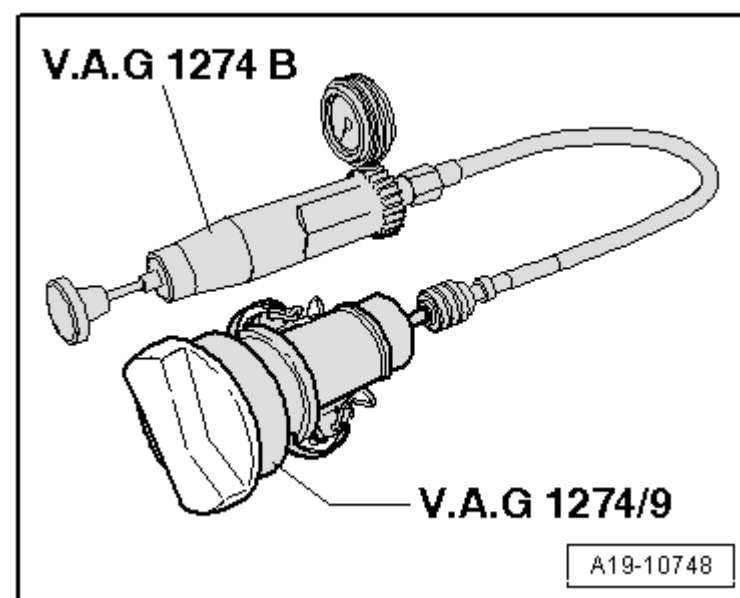
- Найти и устранить течь.

Проверка редукционного клапана в крышке расширительного бачка:

- Ввернуть крышку расширительного бачка в переходник для тестера системы охлаждения -V.A.G 1274/9-.
- Зажать штуцер -V.A.G 1274 B/1- в переходнике для тестера системы охлаждения -V.A.G 1274/9-.



- Соединить штуцер -V.A.G 1274 B/1- с устройством -V.A.G 1274 B- с помощью прилагаемого шланга.
- Создать давление ручным насосом.
- При давлении 1,4 ... 1,6 бар предохранительный клапан в крышке должен открыться.



Замена манжетного уплотнения привода насоса ОЖ

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

- ♦ Оправка -Т10353-

Порядок выполнения работ

Выполнить следующие действия:

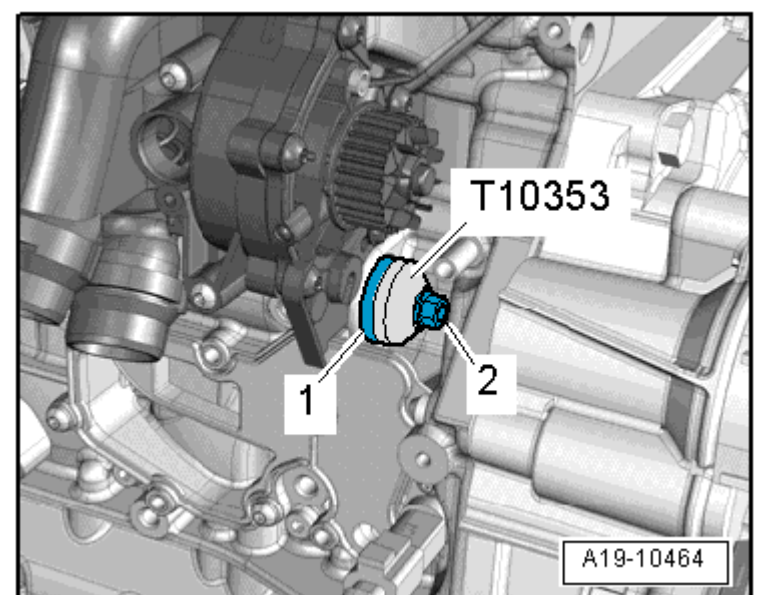
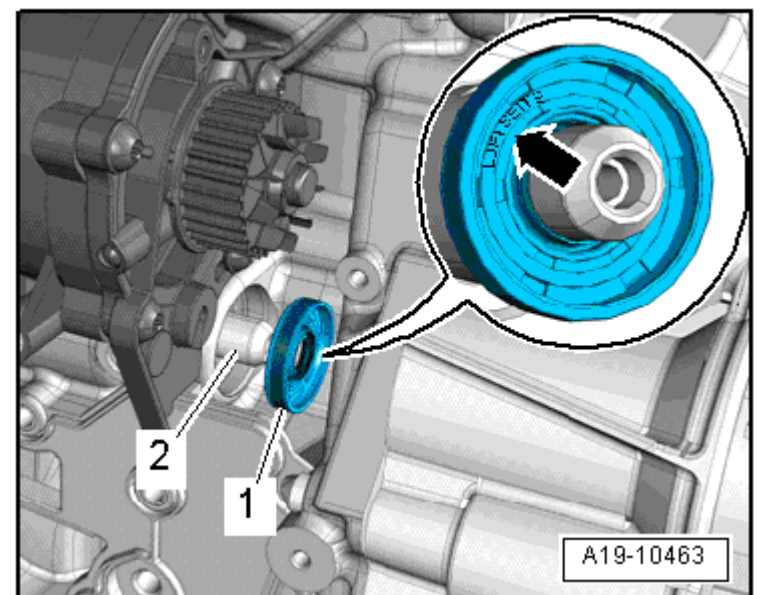
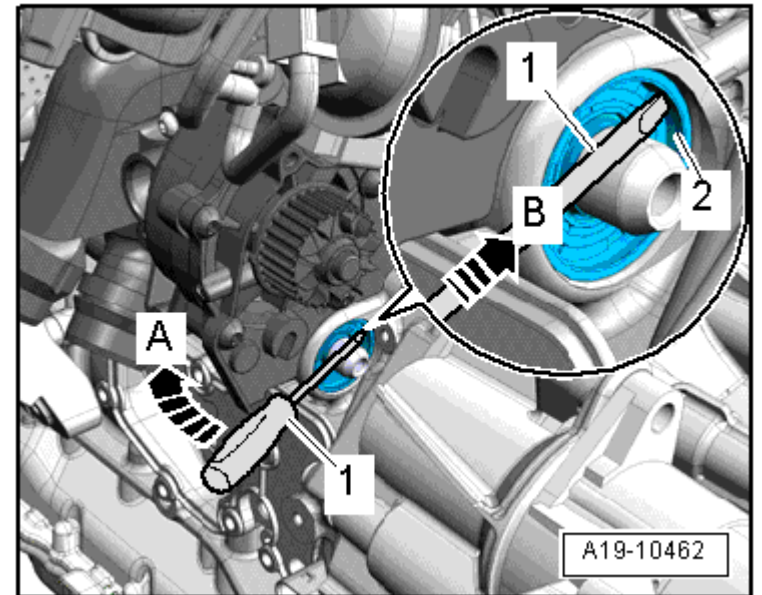
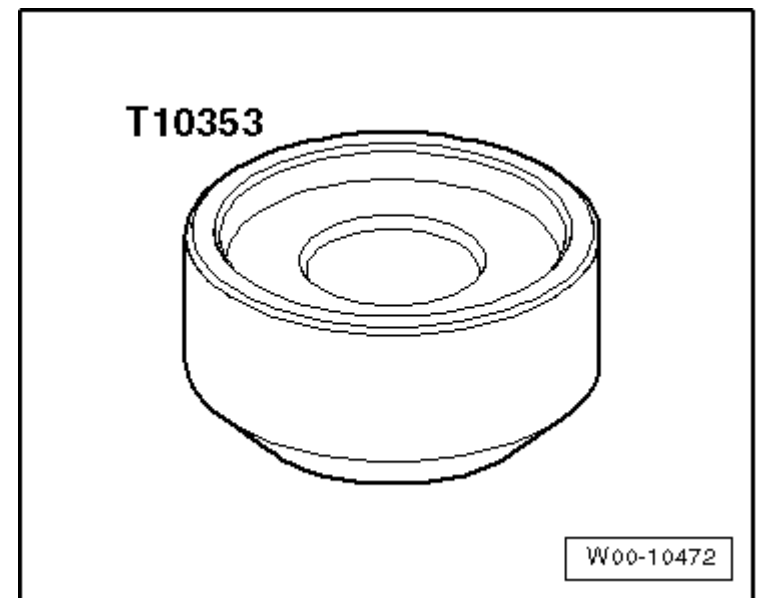
- Снять зубчатый ремень привода насоса ОЖ → **Глава**.

- Прижать отвёртку -1- с усилием к плоскости -2- манжетного уплотнения -стрелка В-.
- Приподнять манжетное уплотнение -стрелка А-.
- Очистить рабочую поверхность и посадочную плоскость.

- На привалочную поверхность балансирного вала -2- нанести трансмиссионное масло.
- Надеть манжетное уплотнение -1- на балансирный вал.
- Снаружи должна быть видна надпись „Luftseite“ или („Outside“) -стрелка-.

- Установить оправку -Т10353- на манжетное уплотнение -1- и с помощью болта -2- до упора запрессовать внутрь блока цилиндров. Следить за тем, чтобы манжетное уплотнение установилось без перекосов
- Установить зубчатый ремень привода насоса ОЖ → **Глава**.

Дальнейшая сборка осуществляется в последовательности, обратной разборке.



Снятие и установка маслоотделителя

Снятие

- Снять шумоизолирующий кожух → Наружные арматурные работы; Ремонтная группа50.
- Вывернуть болты -1 ... 9- и снять маслоотделитель.



Осторожно!

Опасность попадания грязи в систему смазки.

Отверстие заткнуть чистой ветошью.

Установка

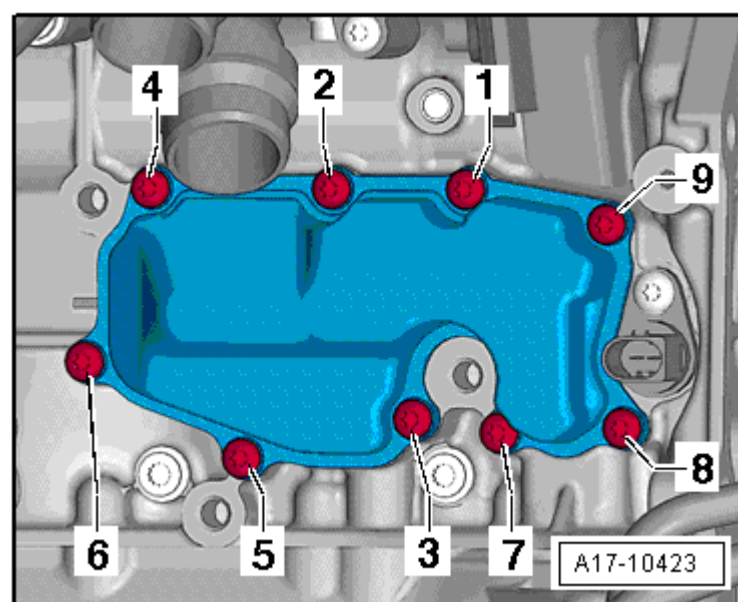
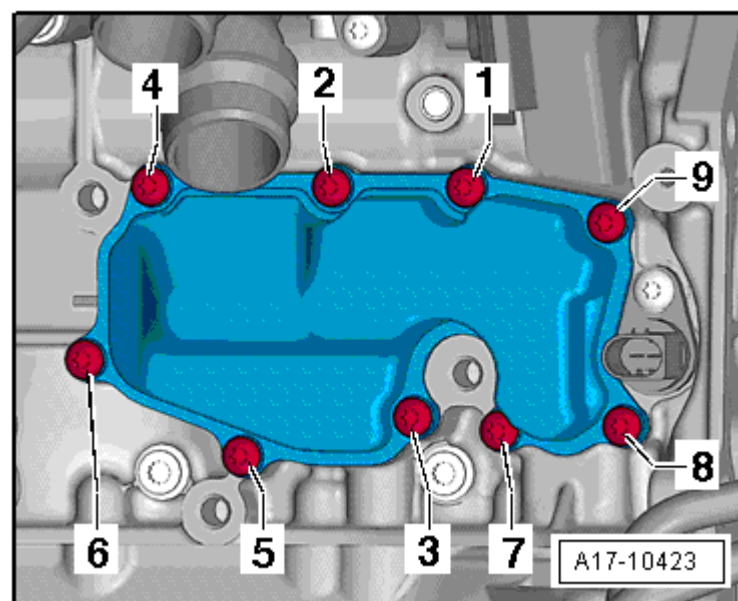


Указание

- ♦ Прокладки и уплотнения подлежат замене.
- ♦ Для фиксации шлангов на патрубках использовать хомуты соответствующей серии → ЕТКА (Электронный каталог запчастей).

Установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо выполнить следующее:

- Затянуть болты в последовательности -1 ... 9- моментом 9 Н·м.



Детали и узлы насоса системы прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-

1 - Кронштейн

2 - Винт

□ 40 Н·м

3 - Шланг ОЖ

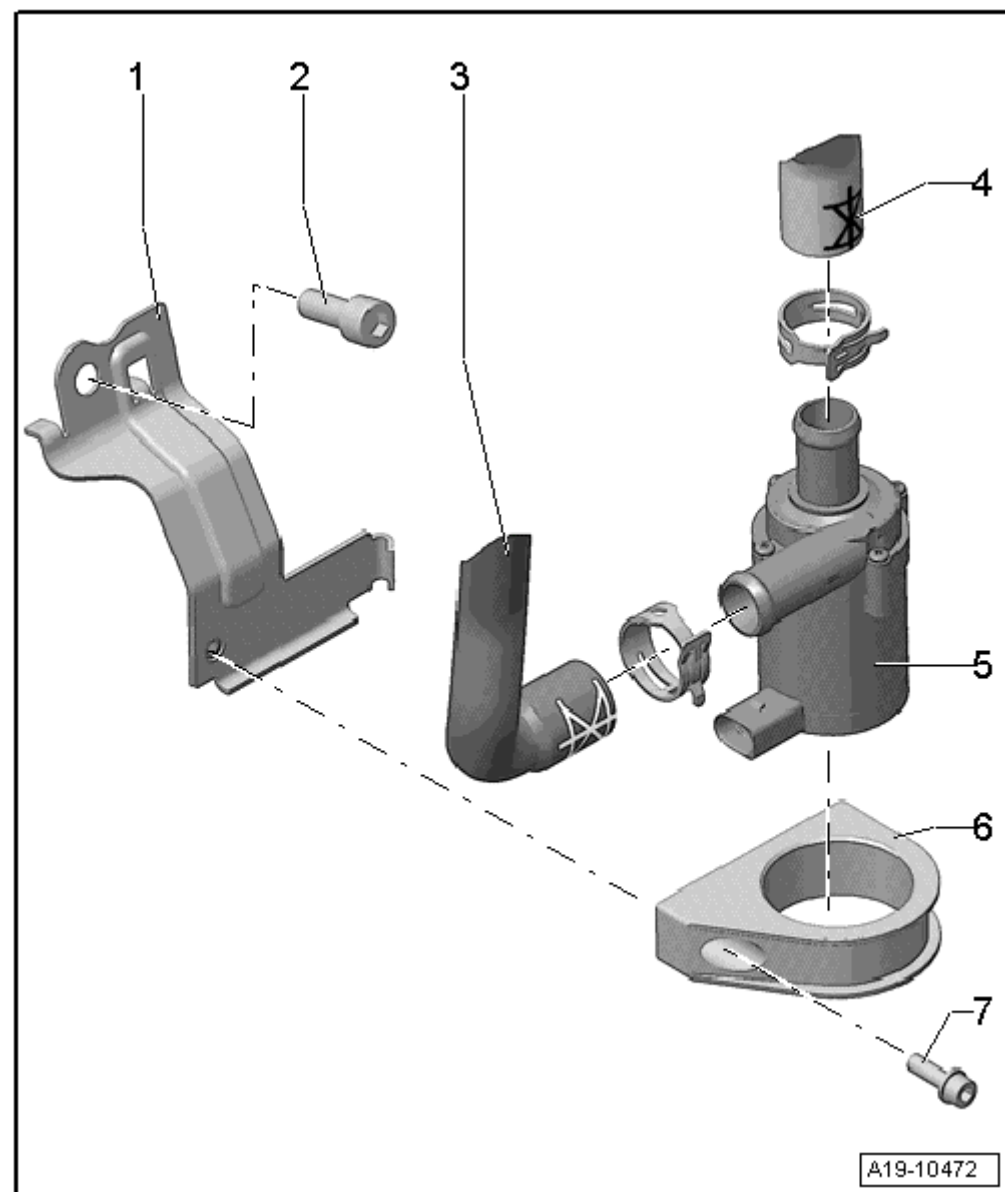
4 - Шланг ОЖ

5 - Насос системы прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-

6 - Кронштейн

7 - Винт

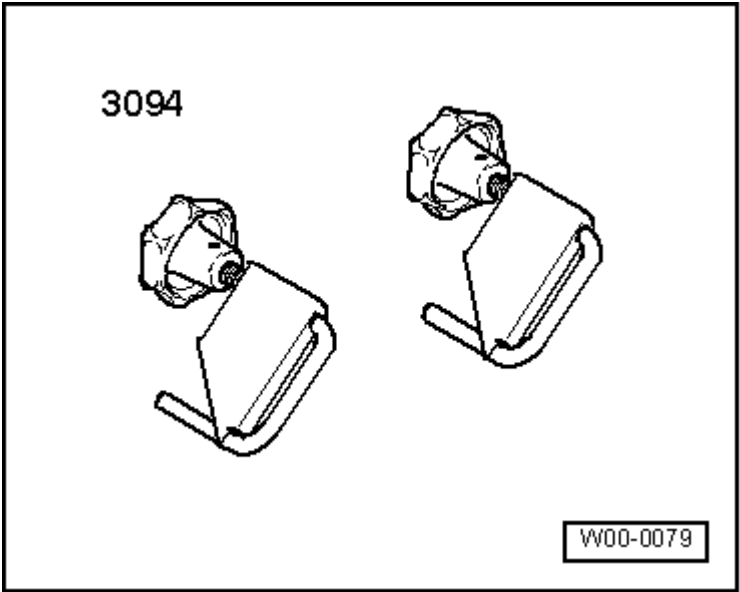
□ 8 Н·м



Снятие и установка насоса системы прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-

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

- ♦ Зажимы для шлангов до 25 мм -3094-



- ♦ Клещи для хомутов -VAS 6362-

Снятие

Выполнить следующие действия:

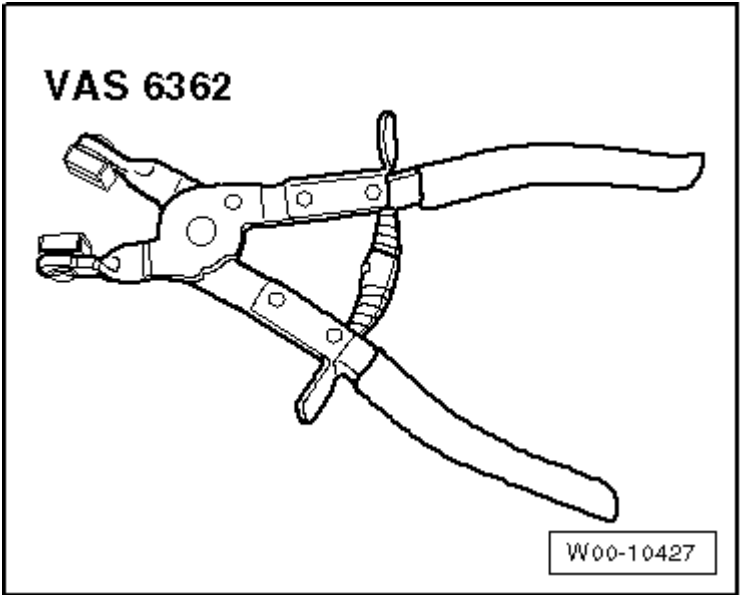
ВНИМАНИЕ!

Жидкость в системе охлаждения прогретого двигателя находится под давлением!

Опасность получения ожогов горячей охлаждающей жидкостью и паром.

Сбросить давление, для чего накрыть крышку бачка системы охлаждения ветошью и осторожно открыть.

- Снять крышку расширительного бачка системы охлаждения.
- Снять шумоизолирующий кожух → Наружные арматурные работы; Ремонтная группа50.



- Отсоединить разъём -1- от насоса системы прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-.
- Установить под двигателем поддон -VAS 6208-.
- Пережать шланги ОЖ -стрелки -зажимами -3094-.
- Отсоединить шланги ОЖ от насоса прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-.
- Вывернуть болт -2- и снять насос прокачки ОЖ после выключения двигателя -V51-.

Установка

- Моменты затяжки → Глава.

Установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо соблюдать следующие правила:

- проверить уровень охлаждающей жидкости.

