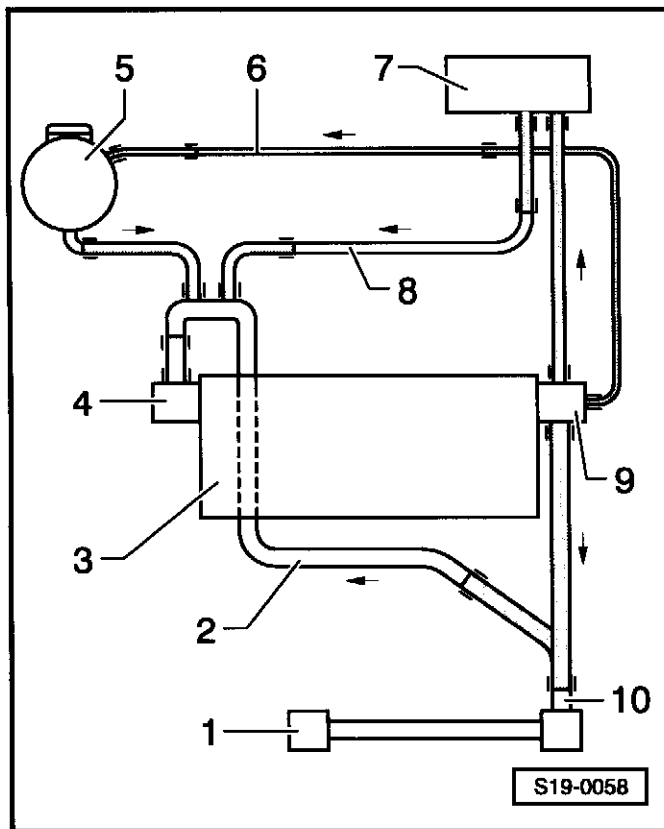


Разборка и сборка деталей системы охлаждения

Детали системы охлаждения



1 - Радиатор

- ◆ после замены сменить весь заправочный объем охлаждающей жидкости
- ◆ разборка и сборка ⇒ страница 19-6

2 - Труба для охлаждающей жидкости, впереди

3 - Блок цилиндров

4 - Насос системы жидкостного охлаждения

- ◆ разборка и сборка насоса системы жидкостного охлаждения ⇒ страница 19-9
- ◆ проверить легкость хода

5 - Уравнительный бачок

6 - Труба для охлаждающей жидкости

- ◆ для трубопровода для удаления воздуха

7 - Теплообменник системы отопления

8 - Труба для охлаждающей жидкости, в задней части

9 - Корпус терморегулятора

- ◆ с терморегулятором
- ◆ разборка и сборка ⇒ страница 19-7

10 - Быстросействующая муфта

- ◆ для присоединения радиатора
- ◆ уплотнение подлежит всякий раз замене; прежде, чем устанавливать, смазать охлаждающей жидкостью

Важно:

- ◆ Когда двигатель нагрет, тогда система охлаждения - под давлением. Прежде, чем приступить к ремонту, нужно понизить давление.
- ◆ Соединения шлангов закреплены с помощью пружинных зажимов. Для ремонта применять только пружинные зажимы.
- ◆ Всегда нужно заменить уплотнения и уплотнительные кольца.
- ◆ Устанавливать шланги для охлаждающей жидкости без внутренних напряжений и таким образом, чтобы не касались других деталей (соблюдать маркировку на присоединении и на шланге).
- ◆ Слив и заправка охлаждающей жидкости - > страница 19-2.
- ◆ Пропорции смешивания охлаждающей жидкости ⇒ страница 19-3.
- ◆ Проверка герметичности системы охлаждения ⇒ страница 19-5.

Слив и заправка охлаждающей жидкости

Необходимые специальные инструменты, контрольно-измерительные приборы и приспособления

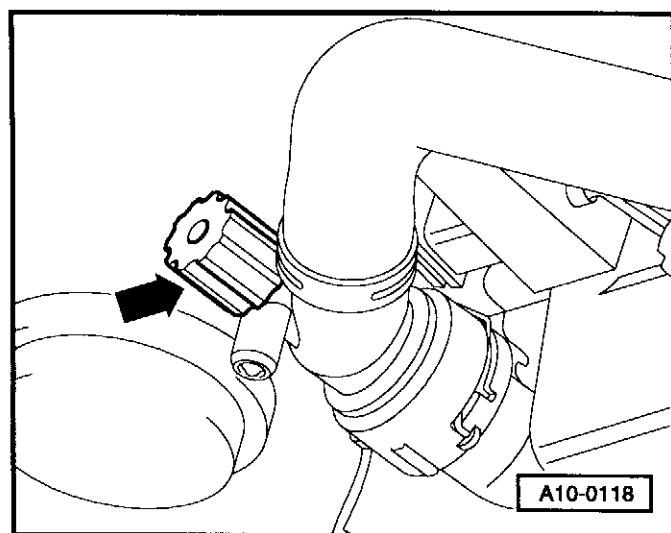
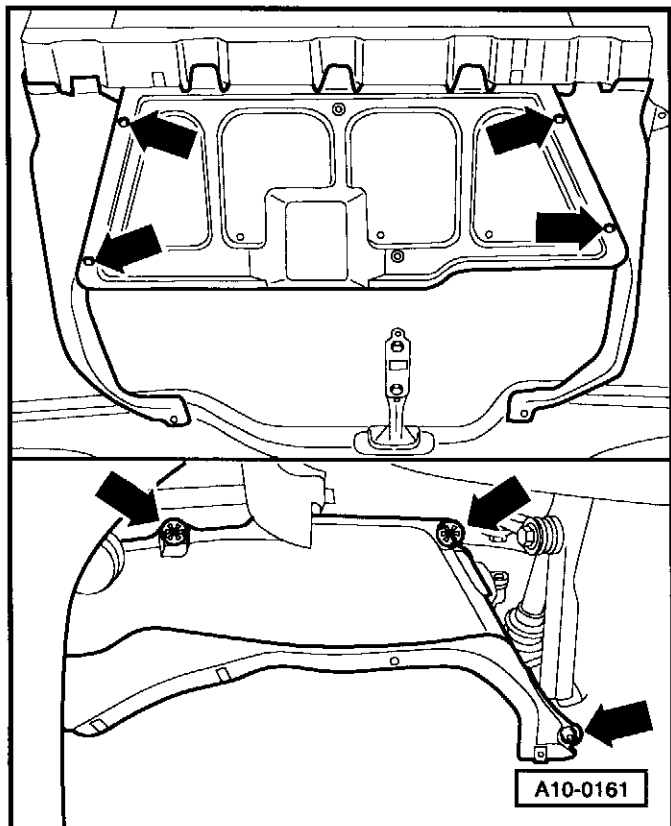
- ◆ Улавливающая ванна (напр. „V.A.G 1306“)
- ◆ Прибор для контроля защиты охлаждающей жидкости от замерзания

Слив

Внимание!

При открытии уравнильного бачка может иметь место утечка горячего пара, поэтому следует прикрыть пробку тряпкой и осторожно открыть.

- Открыть пробку уравнильного бачка охлаждающей жидкости.
- ← - Удалить звукоизоляцию посередине и на лево.
- Подставить под двигатель улавливающую ванну (напр. „V.A.G 1306“).



- ← - Повернуть резьбовую пробку сливного отверстия -стрелка- на радиаторе чуть налево или же надеть, при необходимости, на штуцер вспомогательный шланг.

Важно:

- ◆ Улавливать вытекающую охлаждающую жидкость для целей сс последующей ликвидации.
- ◆ Соблюдать правила ликвидации охлаждающих жидкостей.

Заправка**Важно:**

- ◆ Система охлаждения заправляется на все время года смесью воды и антикоррозионного антифриза по „TL VW 774 D“. Антифриз с примечанием „согласно норме „TL VW 774 D““ служит для предотвращения замерзания, коррозии, отложения известковых солей, повышая кроме того температуру кипения охлаждающей жидкости. По этим причинам необходимо, чтобы система охлаждения была круглогодично заправлена антифризом с указанными характеристиками.
- ◆ После замены радиатора, теплообменника, блока цилиндров или головки блока цилиндров нельзя более пользоваться имеющейся охлаждающей жидкостью. В использованной охлаждающей жидкости более не содержится в достаточном количестве тех веществ, которые могли бы создать на новых деталях защитный антикоррозионный слой.
- ◆ Охлаждающую жидкость красного цвета (G12), соответствующую норме „TL VW 774 D“, **нельзя смешивать** с жидкостями, соответствующими нормам „TL VW 774 C“ (или „B“) - сине-зеленого цвета.
- ◆ При смешивании этих двух жидкостей образуется жидкость коричневого цвета, которую нужно немедленно слить, промыть систему охлаждения питьевой водой и заправить новой охлаждающей жидкостью. В противном случае будет иметь место повреждение двигателя и системы охлаждения.
- ◆ Для новой заправки системы охлаждения можно воспользоваться только охлаждающей жидкостью, соответствующей норме „TL VW 774 D“ (G12) - красного цвета.

Охлаждающие жидкости (присадки) из Каталога оригинальных запчастей „Škoda“, соответствующие норме „TL VW 774 D“:

Охлаждающая жидкость	Изготовитель
Glysantin G 30-72	BASF AG
XT 4030	ELF OIL AG
Coolant ETX 6280	TEXACO
FROSTOX SF-D 12	HENKEL HAERTOL GmbH

Важно:

Указанные охлаждающие жидкости можно взаимно смешивать.

Рекомендуемые пропорции:

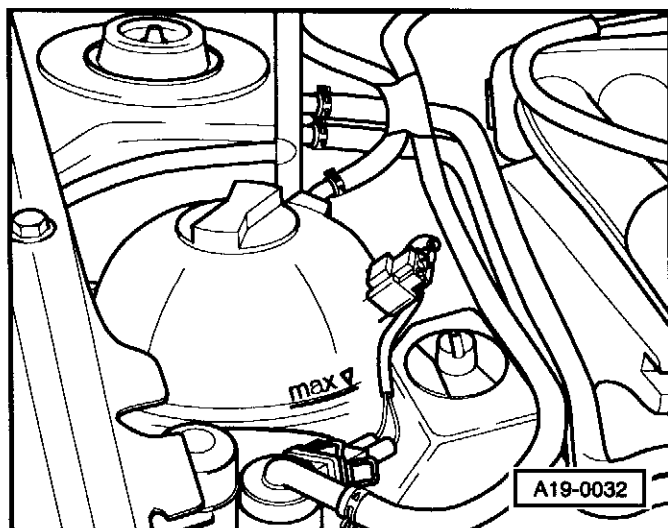
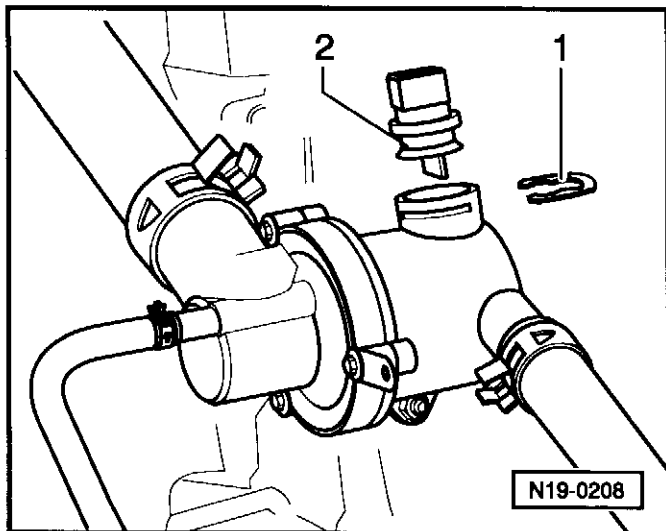
Морозоустойчивость до	Доля антифриза ¹⁾²⁾	Питьевая вода ²⁾
-25 °С	40 % (2,25 л)	60 % (3,35 л)
-35 °С	50 % (2,8 л)	50 % (2,8 л)

¹⁾ Нельзя, чтобы доля антифриза превышала 60 %; дальнейшее повышение доли антифриза приводит к ухудшению морозостойкости и охлаждающих свойств.

Важно:

В случае несоблюдения нижеуказанного образа действий при заправке система охлаждения заполнится охлаждающей жидкостью не полностью и грозит опасность повреждения двигателя.

- Закрыть резьбовую пробку сливного отверстия охлаждающей жидкости.
- ← - Сняв скобу -1-, извлечь датчик температуры охлаждающей жидкости (G62) -2- из корпуса терморегулятора охлаждающей жидкости.



- ← - Наливать медленно охлаждающую жидкость в уравнительный бачок до тех пор, пока жидкость не появится в отверстии под датчик температуры охлаждающей жидкости.
- Установив датчик температуры охлаждающей жидкости, закрыть уравнительный бачок.
- Дать двигателю поработать до тех пор, пока не сработает вентилятор для дополнительного охлаждения.

Осторожно!

При открытии уравнительного бачка может иметь место утечка горячего пара, поэтому следует прикрыть пробку тряпкой и осторожно открыть.

- Долить охлаждающую жидкость. Если двигатель нагрет на рабочую температуру, тогда уровень охлаждающей жидкости должен находиться на отметке „max“, а при холодном двигателе - в пределах отметок „min“ и „max“.

Проверка герметичности системы охлаждения

Необходимые специальные инструменты, контрольно-измерительные приборы и приспособления

- ◆ Прибор для проверки системы охлаждения (напр. „V.A.G 1274“)
- ◆ Приставка (адаптер) (напр. „V.A.G 1274/8“)
- ◆ Приставка (адаптер) (напр. „V.A.G 1274/9“)

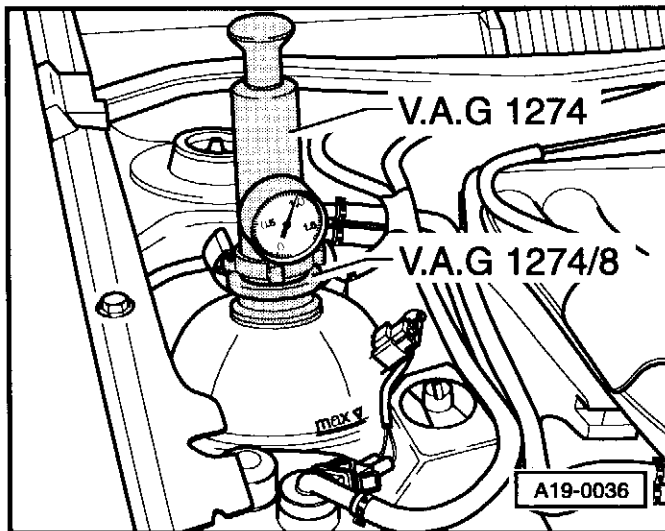
Предпосылки для проведения контроля

- Двигатель прогрет

Ход контроля

Осторожно!

При открытии уравнильного бачка может иметь место утечка горячего пара, поэтому следует прикрыть пробку тряпкой и осторожно открыть.



- Открыть крышку уравнильного бачка охлаждающей жидкости.
- На уравнильный бачок установить испытательный прибор „V.A.G 1274“ с приставкой „V.A.G 1274/8“.
- Ручным насосом испытательного прибора создать избыточное давление ок. 0,1 МПа.
- В случае падения давления нужно выявить негерметичное место и починить его.

Проверка предохранительного клапана в крышке

- Навинтить крышку на испытательный прибор с приставкой „V.A.G 1274/9“.
- Ручным насосом испытательного прибора создать избыточное давление ок. 0,15 МПа.
- При наличии избыточного давления от 0,12 до 0,15 МПа должен открыться предохранительный клапан.

Разборка и сборка радиатора

Необходимые специальные инструменты, контрольно-измерительные приборы и приспособления

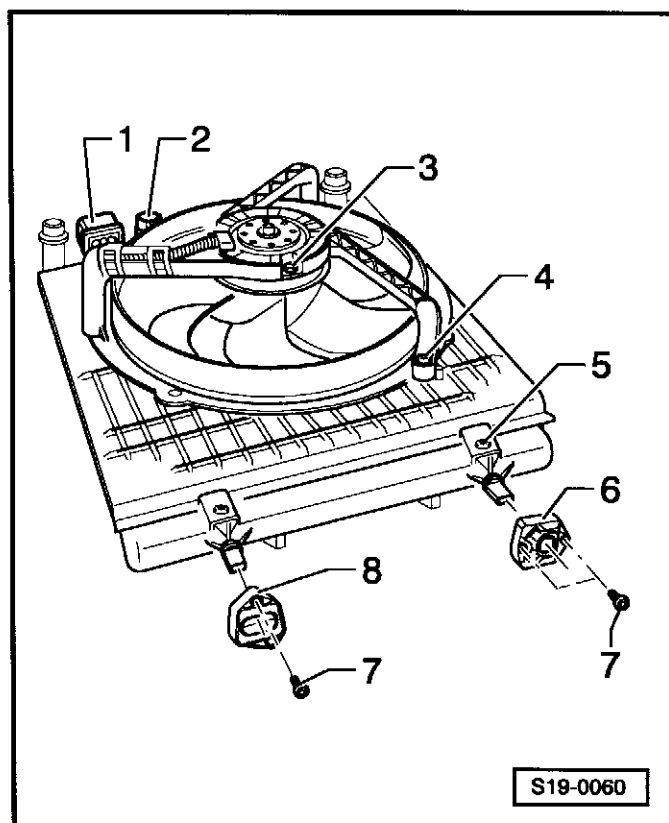
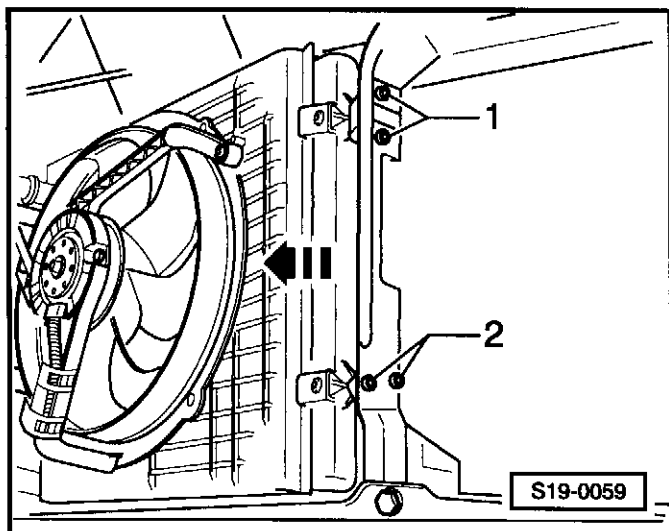
- ◆ Улавливающая ванна (напр. „V.A.G 1306“)
- ◆ Гаечный ключ с тарированным моментом затяжки от 5 до 50 Нм (напр. „V.A.G 1331“).

Разборка

- Слить охлаждающую жидкость ⇒ страница 19-2.
- Разъединить быстродействующие муфты (присоединения) на радиаторе.
- Отсоединить штекерный соединитель от термовыключателя.
- Разъединить штекерный соединитель вентилятора для охлаждающей жидкости.
- ◀ - Вывинтив винты -1- и -2- опоры радиатора, отвести радиатор в направлении стрелки и извлечь из левой опоры (подшипников).

Важно:

Не нужно ослаблять левую опору (подшипники).



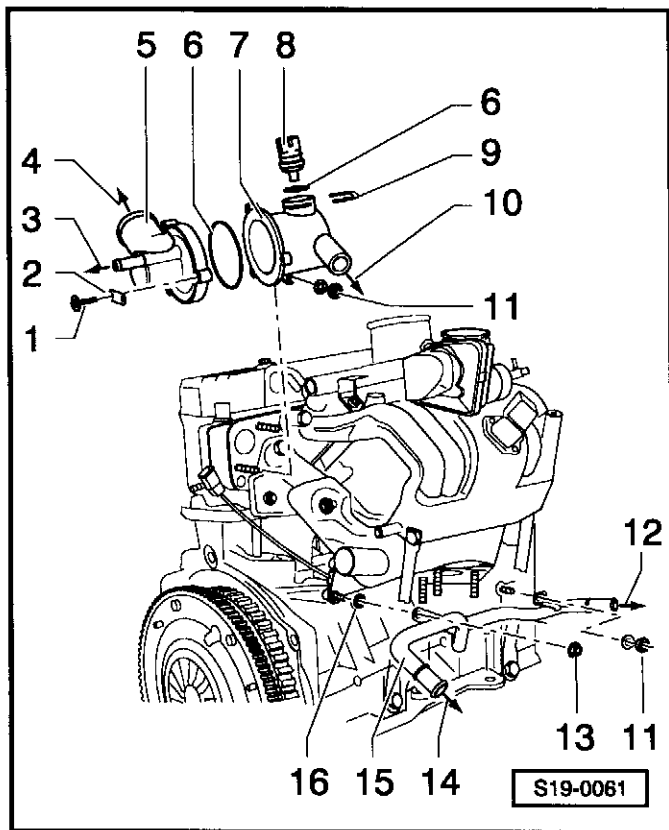
- ◀ 1 - штекерный соединитель вентилятора для охлаждающей жидкости -V7-
- 2 - термовыключатель вентилятора для охлаждающей жидкости -F18-, 35 Нм
включает: 95 °С
выключает: 84 °С
- 3 - 8 Нм
- 4 - 6 Нм
- 5 - 6 Нм
- 6 - опора радиатора, верхняя
- 7 - 8 Нм
- 8 - опора радиатора, нижняя

Сборка

Сборку производят в обратной последовательности действий.

Соблюдать правильное положение для сборки радиатора.

Разборка и сборка регулятора температуры охлаждающей жидкости, корпуса терморегулятора, трубы для охлаждающей жидкости впереди

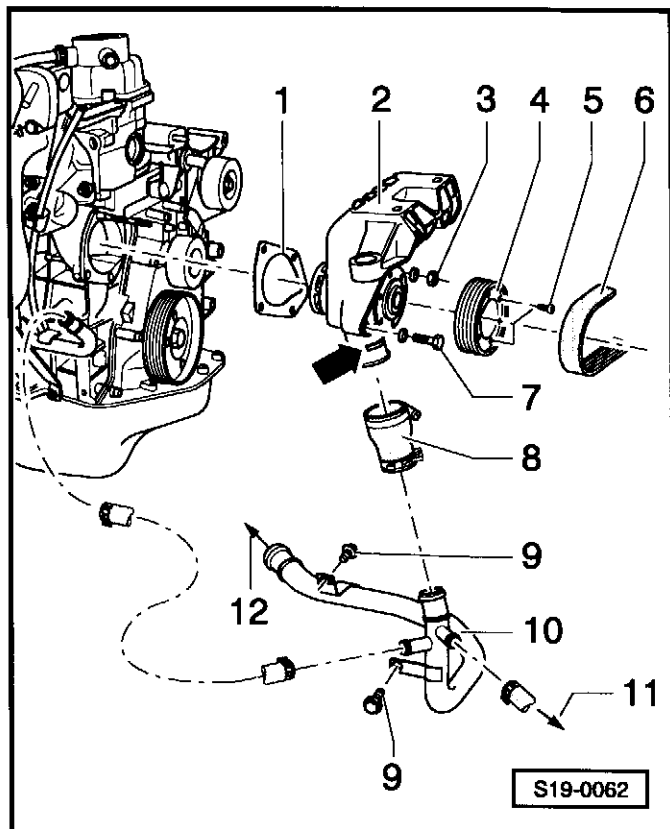


Важно:

Слив и заправка охлаждающей жидкости ⇒ страница 19-2.

- 1 - 9 Нм
- 2 - Держатель
- 3 - к уравнильному бачку
- 4 - к радиатору наверху
- 5 - Регулятор температуры охлаждающей жидкости
 - ◆ проверка действия:
Нагреть регулятор в водяной бане. Штифт термoeлементa нужно сдвинуть наружу.
 - ◆ начало открытия: ок. 88 °С
 - ◆ конец открытия: ок. 103 °С
(при контроле не достигается)
 - ◆ ход при полном открытии: ок. 8 мм
- 6 - Уплотнительное кольцо круглого сечения
 - ◆ заменить
- 7 - Корпус терморегулятора
- 8 - Датчик температуры охлаждающей жидкости -G62-
 - ◆ с датчиком указателя температуры охлаждающей жидкости -G2-
- 9 - Скоба
- 10 - к теплообменнику
- 11 - 20 Нм
- 12 - к трубе для охлаждающей жидкости впереди
- 13 - 10 Нм
- 14 - к теплообменнику
- 15 - Труба для охлаждающей жидкости в задней части
- 16 - Шайба

Разборка и сборка насоса системы жидкостного охлаждения, трубы для охлаждающей жидкости впереди



1 - Уплотнение

- ◆ заменить

2 - Насос системы жидкостного охлаждения

- ◆ проверить легкость хода
- ◆ в случае повреждения или неплотности - заменить комплектом
- ◆ разборка и сборка ⇒ страница 19-9
- ◆ надеть шланг для охлаждающей жидкости (позиция 8) вплоть до отметки -стрелка-

3 - 20 Нм

- ◆ самоконтрящаяся, заменить

4 - Шкив

- ◆ ребристого клинового ремня

5 - 10 Нм

6 - Ребристый клиновой ремень

- ◆ прежде, чем начать разборку, отметить на нем направление движения
- ◆ не перегибать
- ◆ проверить степень износа
- ◆ разборка и сборка ⇒ страница 13-1

7 - 20 Нм

8 - Шланг для охлаждающей жидкости

- ◆ на насосе системы жидкостного охлаждения применять только резьбовую клемму
- ◆ затянуть резьбовую клемму с приложением 3 Нм
- ◆ надеть на насос системы жидкостного охлаждения вплоть до отметки

9 - 20 Нм

10 - Труба для охлаждающей жидкости впереди

11 - к уравнительному бачку

12 - к радиатору внизу

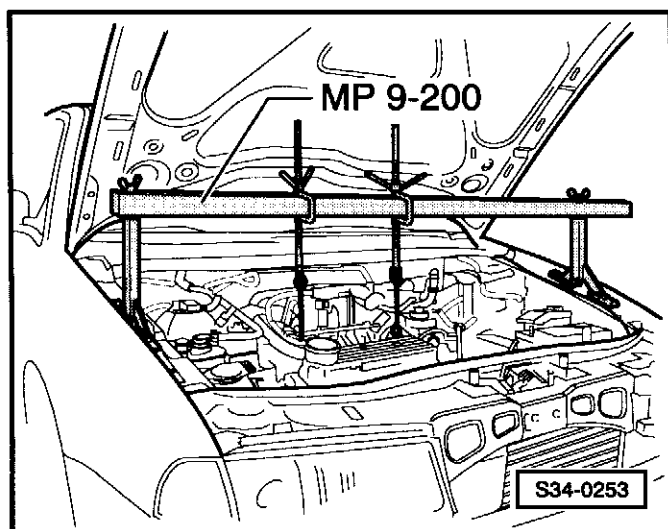
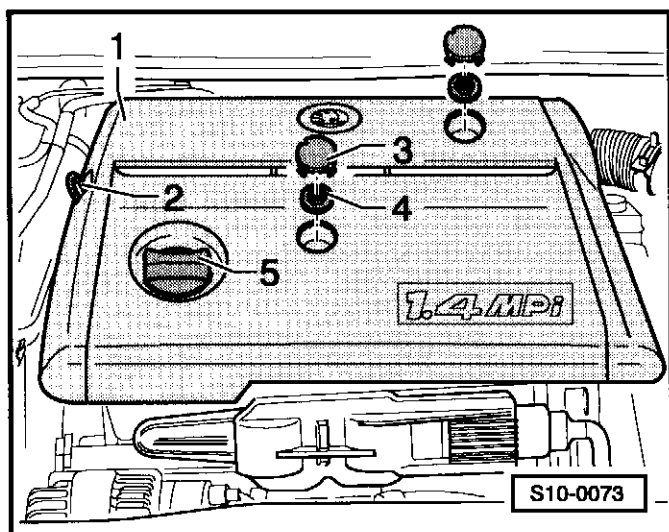
Разборка и сборка насоса системы жидкостного охлаждения

Необходимые специальные инструменты, контрольно-измерительные приборы и приспособления

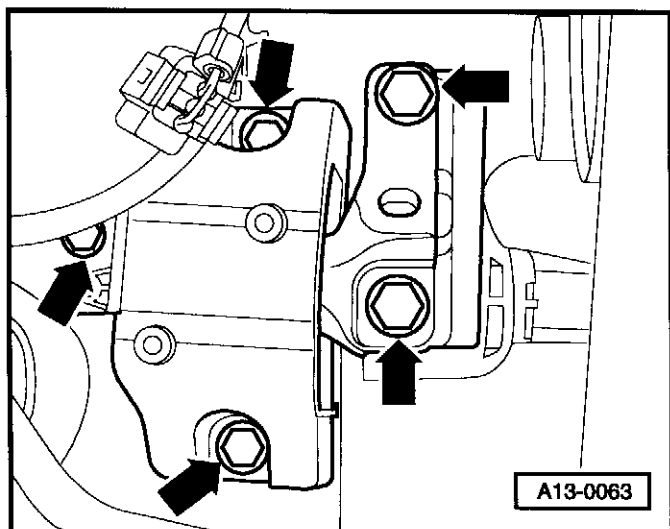
- ◆ Устройство для подвешивания MP 9-200
- ◆ Улавливающая ванна (напр. „V.A.G 1306“)
- ◆ Гаечный ключ с тарированным моментом затяжки от 5 до 50 Нм (напр. „V.A.G 1331“)
- ◆ Гаечный ключ с тарированным моментом затяжки от 40 до 200 Нм (напр. „V.A.G 1332“)

Разборка

- Слить охлаждающую жидкость ⇒ страница 19-2.
- ◀ - Удалить кожух двигателя ⇒ страница 10-2.
- Ослабить винты шкива на насосе системы жидкостного охлаждения.
- Снять ребристый клиновой ремень ⇒ страница 13-1.
- Отвинтить трубу для охлаждающей жидкости впереди от блока цилиндров впереди и сзади.
- Ослабив резьбовую клемму на насосе системы жидкостного охлаждения, снять шланг для охлаждающей жидкости.
- Удалить шкив на насосе системы жидкостного охлаждения.



- ◀ - Установив устройство для подвешивания MP 9-200, слегка предварительно натянуть приводной агрегат двигатель-коробка передач.
- Удалить ресивер рулевого механизма с усилителем (шланги остаются присоединены).



- ◀ - Отвинтить опору двигателя -стрелки-
- Отвинтить насос системы жидкостного охлаждения.

Сборка

Сборку производят в обратной последовательности действий. При этом следует уделять внимание нижеследующим указаниям:

- Всякий раз заменить уплотнение насоса системы жидкостного охлаждения.
- Сначала надеть ребристый клиновой ремень и затем затянуть винты шкива на насосе системы жидкостного охлаждения.
- Моменты затяжки ⇒ страница 10-14 (опора агрегата) и страница 19-8.
- Заправить охлаждающую жидкость : > страница 19-3.