

руководство по ремонту

**Джетта ВС5 2020▶, Джетта ВС7 2020▶**

Системы отопления и кондиционирования

Версия 04.2023



## Оглавление

00 - Технические параметры.....	1
1    предупреждение о безопасности.....	1
1.1    Меры безопасности при работе с кондиционерами.....	1
1.2    Меры безопасности при работе на автомобилях, оборудованных автоматическими системами запуска и остановки двигателя.....	1
1.3    Меры безопасности при тестовых запусках с использованием испытательных приборов.....	1
1,4    Меры безопасности при работе с системами охлаждения.....	2
1,5    Меры безопасности при обращении с хладагентами.....	2
2    отметка.....	2
2.1    Маркировка агрегатов отопления и кондиционирования.....	2
3    Общие советы.....	3
3.1    Паспортная табличка модели.....	3
3.1.1    Паспортная табличка модели хладагента R134a.....	3
3.2    Советы по устранению запахов в автомобилях с кондиционером.....	3
4    Советы по обслуживанию.....	3
4.1    Правила уборки.....	4
4.2    Общие советы.....	4
4.3    Общие инструкции по техническому обслуживанию.....	4
4.4    Контактная коррозия.....	5
4,5    Болты и гайки.....	5
4.6    Укладка и крепление труб.....	5
4.7    Установить охладитель и конденсатор.....	5
4,8    Операции с контуром хладагента.....	5
4,9    Уплотнения контура хладагента.....	6
5    Технические параметры.....	7
5.1    Объем заправки хладагента.....	7
5.1.1    Заправляемое количество хладагента R134a.....	7
5.2    Количество заправляемого хладагента.....	7
5.2.1    Количество заправочного масла для хладагента R134a.....	7
5.3    распределение нефти.....	7
80 - Обогреватель.....	9
1    Ремонт отопителя.....	9
1.1    Снятие и установка резистора вентилятора приточного воздуха с предохранителем от перегрева -N24.....	9
1.2    Снятие и установка вентилятора приточного воздуха-V2.....	10
1.3    Снятие и установка пылевых и пыльцевых фильтров.....	11
1,4    Снятие и установка теплообменника.....	12
2    воздухопровод.....	13
2.1    Обзор сборки - Воздуховоды и распределение воздуха в салоне.....	13

2.1.1	Обзор сборки – воздуховоды и воздуховораспределение в салоне (тип I).....	14
2.1.2	Обзор сборки – воздуховоды и воздуховораспределение в салоне (тип II).....	15
2.2	Снятие и установка воздуховыпускного отверстия в пространстве для ног со стороны водителя.....	15
2.3	Снятие и установка воздуховыпускного отверстия в пространстве для ног пассажира.....	16
2.4	Снятие и установка задних дефлекторов пространства для ног.....	16
2.5	Снятие и установка системы принудительной вентиляции салона.....	17
2.6	Проверьте принудительный выхлоп в пассажирском салоне.....	18
2.7	Снятие и установка блока впуска свежего воздуха.....	19
2.8	Снятие и установка крышки воздухозаборника свежего воздуха.....	20
2.9	Снятие и установка воздухозаборника.....	20
2.10	Проверьте сливной патрубок.....	двадцать один
2.11	Снятие и установка воздуховода выхода оттаивающего воздуха.....	двадцать один
2.12	Снятие и установка выпускного воздуховода центральной панели приборов.....	двадцать два
2.13	Снятие и установка вентиляционных каналов.....	двадцать два
2.13.1	Снятие и установка воздуховода заднего воздуховыпускного отверстия центральной консоли.....	двадцать три
2.13.2	Снятие и установка вентиляционного канала воздуховыпускного отверстия задней центральной консоли.....	двадцать три
<b>87</b>	<b>Блок кондиционера.....</b>	<b>двадцать четыре</b>
1	Инструкция по ремонту и обращению с хладагентом на автомобилях с кондиционером.....	двадцать четыре
2	Ручной кондиционер.....	двадцать четыре
2.1	Обзор сборки – системы отопления и кондиционирования в пассажирском салоне.....	двадцать четыре
2.1.1	Обзор сборки – система отопления и кондиционирования воздуха в пассажирском салоне (тип I).....	25
2.1.2	Обзор сборки – система отопления и кондиционирования воздуха в пассажирском салоне (тип II).....	26
2.2	Обзор сборки – органы управления отоплением и ручным кондиционированием воздуха.....	28
2.3	Обзор сборки – системы отопления и кондиционирования.....	29
2.4	Разобрать и установить регулирующие устройства систем отопления и кондиционирования.....	29
2.5	Снятие и установка гибкого вала отопителя.....	30
2.6	Снятие и установка привода воздуховораспределения.....	31
2.7	Снятие и установка привода температурной заслонки.....	32
2.8	Снятие и установка серводвигателя заслонки рециркуляции воздуха-V113-.....	32
2.9	Снятие и установка трубки слива конденсата.....	34
2.10	Проверьте трубку отвода конденсата.....	35
3	Кондиционер Climatronic с автоматической регулировкой.....	36
3.1	Этапы работ по проверке и регулировке компонентов.....	37
3.2	Функции блока управления и индикации климат-контроля Climatronic -EX21-.....	37
3.2.1	Функции блока управления и индикации автоматического климат-контроля Climatronic -EX21- (только для Jetta VS5).....	37
3.2.2	Функции блока управления и индикации климат-контроля Climatronic -EX21- (только для Jetta VS7).....	39
3.3	Снятие и установка блока управления и индикации климат-контроля Climatronic -EX21- Блок управления-J255-.....	40
3.3.1	Снятие и установка кондиционера Climatronic с блоком управления и индикации Climatronic -EX21- Блок управления -J255- (только для Jetta VS5).....	40

3.3.2	Снятие и установка кондиционера Climatronic с блоком управления и индикации Climatronic -EX21- Блок управления -J255- (только для Jetta VS7).....	40
3.4	Автоматический кондиционер Climatronic для пассажирского салона.....	41
3.4.1	Автоматический кондиционер Climatronic для пассажирского салона (Тип I).....	42
3.4.2	Автоматический кондиционер Climatronic для пассажирского салона (тип II).....	44
3.5	Обзор сборки – системы отопления и кондиционирования.....	46
3.6	Снятие и установка блока управления вентилятора приточного воздуха -J126-.....	47
3.7	Снятие и установка датчика температуры испарителя-G263-.....	47
3.8	Снятие и установка датчика наружной температуры-G17-.....	48
3.9	Снятие и установка датчика температуры левого воздуховыпускного отверстия-G385-.....	48
3.10	Снятие и установка правого датчика температуры на выходе воздуха-G386-.....	48
3.11	Снятие и установка трубки слива конденсата.....	49
3.12	Проверьте трубку отвода конденсата.....	49
3.13	Снятие и установка датчика температуры воздуха на выходе из пространства для ног-G192-.....	49
3.14	Замена серводвигателя управления кондиционером.....	49
3.14.1	Снятие и установка серводвигателя дверцы оттаивания-V107-.....	50
3.14.2	Снятие и установка серводвигателя левой температурной заслонки-V158-.....	51
3.14.3	Снятие и установка серводвигателя правой температурной заслонки-V159-.....	51
3.14.4	Снятие и установка серводвигателей приточного воздуха, циркуляционного воздуха и заслонок давления -V425-.....	52
3.14.5	Снятие и установка серводвигателя заслонки переднего воздухораспределителя-V426-.....	53
4	Контур циркуляции хладагента.....	53
4.1	Обзор сборки — контур хладагента.....	54
4.2	Обзор сборки — конденсатор.....	55
4.3	Датчик давления контура хладагента-G805-Снятие и установка.....	56
4.4	Отсоедините и подсоедините линии хладагента конденсатора.....	57
4.5	Снятие и установка расширительного клапана.....	59
4.6	Снятие и установка конденсатора.....	60
4.7	Снятие и установка мешков с влагопоглотителем.....	61
4.8	Снятие и установка всасывающего и наполнительного клапанов на сторонах низкого и высокого давления.....	63
4.9	Снятие и установка трубопровода хладагента со стороны высокого давления от конденсатора к испарителю.....	64
4.10	Снятие и установка трубопровода хладагента от компрессора кондиционера к конденсатору.....	67
4.11	Снятие и установка канала хладагента со стороны низкого давления от испарителя к компрессору.....	69
5	Компрессор кондиционера.....	71
5.1	Обзор сборки — привод компрессора кондиционера.....	71
5.2	Обзор сборки — шкив.....	71
5.3	Снятие и установка компрессора кондиционера с кронштейна.....	72
5.4	Снятие и установка компрессора кондиционера.....	74
5.5	Проверьте клапан ограничения давления на компрессоре кондиционера.....	75
5.6	Снятие и установка шкива.....	75

6	Фронтальный блок отопления и кондиционирования.....	76
6.1	Обзор сборки – корпус испарителя.....	76
6.2	Снятие и установка испарителя.....	78
6.3	Снятие и установка блоков отопления и кондиционирования.....	78
6.4	Снятие и установка кронштейнов блоков отопления и кондиционирования.....	82
6,5	Снятие и установка корпуса воздухораспределителя.....	83

## 00 - Технические параметры

### 1 предупреждение о безопасности

(Версия: апрель 2023 г. FAW-Volkswagen Co., Ltd.)

⇒ «Меры безопасности при работе с кондиционерами» со стр. 1.

⇒ «Меры безопасности при работе на автомобилях, оборудованных системой автоматического запуска двигателя» со стр. 1.

⇒ «Меры безопасности при вводе в эксплуатацию с использованием испытательных приборов» со стр. 1

⇒ «Меры безопасности при работе с системами охлаждения» со стр. 2.

⇒ «Меры предосторожности при обращении с хладагентами» со стр. 2.

#### 1.1 Меры безопасности при работе с кондиционерами

Опасность для жизни и опасность взрыва из-за пожара

Опасность для жизни и опасность взрыва из-за источников огня вблизи кондиционеров и контейнеров с хладагентом. Утечка хладагента может воспламениться и вызвать взрыв. Взрыв может привести к смерти или серьезным травмам.

- Не размещайте источники возгорания рядом с кондиционерами и контейнерами с хладагентом.

- Выполняйте электростатический разряд, избегайте образования искр от ударов инструмента и избегайте горячих поверхностей.

Существует риск повреждения труб хладагента.

Трубопровод хладагента может быть поврежден из-за разрыва внутренней мембраны.

- Никогда не сгибайте линию хладагента радиусом менее  $r = 100$  мм.

#### 1.2 Меры безопасности при работах на автомобилях, оборудованных системой автоматического запуска двигателя

Опасность травмирования из-за непреднамеренного запуска двигателя.

При активации автоматической системы запуска и остановки двигателя двигатель может запуститься неожиданно. Активирована ли система автоматического запуска и остановки двигателя, можно определить по информации на комбинации приборов.

- Деактивируйте автоматическую систему старт-стоп двигателя: выключите зажигание.

#### 1.3 Меры безопасности при вводе в эксплуатацию с использованием испытательных приборов

Незакрепленное испытательное оборудование может стать причиной травмы.

Если в результате аварии сработала передняя подушка безопасности пассажира, неправильно закрепленные приборы обнаружения могут стать опасными снарядами.

- Надежно закрепите измерительный прибор на заднем сиденье.

#### ИЛИ

- Попросите второго человека закрепить измерительный прибор на заднем сиденье.

#### 1.4 Меры безопасности при работе с системами охлаждения

Опасность ожогов горячей охлаждающей жидкостью.

При прогревом двигателя в системе охлаждения имеется избыточное давление. Горячий пар и горячая охлаждающая жидкость могут вызвать ожоги.

- Надевайте защитные перчатки.
- Наденьте защитные очки.
- Устранить избыточное давление: Закрыть крышку расширительного бачка охлаждающей жидкости ветошью и осторожно открыть ее.

#### 1.5 Меры безопасности при обращении с хладагентами

Опасность удушья и отравления хладагентами

Пары хладагента могут вызвать раздражающий кашель и тошноту или даже удушье и отравление.

- **Не вдыхайте пары хладагента.**
- Работы с контуром хладагента проводите только и храните контейнеры с хладагентом в хорошо проветриваемом рабочем помещении.
- **Не работайте вблизи входов в подвал или других пониженных помещений.**
- Включите систему вытяжки отработанного воздуха.

Хладагенты могут вызвать обморожение

При работе с кондиционером хладагент может выйти под давлением. Обморожение может произойти на коже или других частях тела.

- Надевайте защитные перчатки.
- Наденьте защитные очки.
- Откачать хладагент и немедленно открыть контур хладагента.
- Если с момента завершения откачки прошло 10 минут, а контур циркуляции хладагента не открылся, откачайте хладагент еще раз. Продолжающееся испарение создает давление в контуре хладагента.

Существует риск повреждения труб хладагента.

Трубопровод хладагента может быть поврежден из-за разрыва внутренней мембраны.

- **Никогда не сгибайте линию хладагента радиусом менее  $r = 100$  мм.**

## 2      отметка

⇒ «Маркировка агрегатов отопления и кондиционирования» со стр. 2

#### 2.1 Маркировка агрегатов отопления и кондиционирования

Узнайте производителя систем отопления и кондиционирования

- Снимаем центральную консоль⇒Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 68;Центральная консоль;Снятие и установка центральной консоли.

Если патрубки охлаждающей жидкости имеют крепление, как показано на рисунке, изготовителем отопителя и кондиционера является компания Sanden.



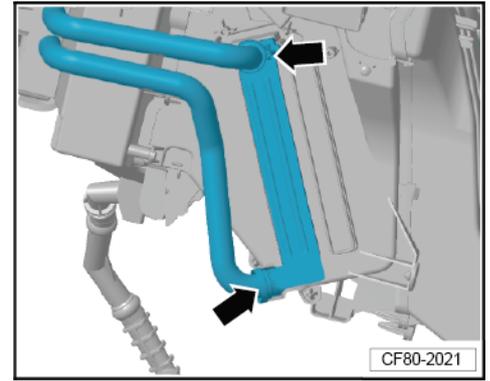
наметать



Смешивание компонентов разных производителей не допускается.



Правильное распределение деталей при замене → Электронный каталог аксессуаров (ЕТКА).



### 3 Общие советы

⇒ «Паспортная табличка модели» со стр. 3

⇒ «Советы по устранению запахов в автомобилях с кондиционером» со стр. 3.

#### 3.1 Паспортная табличка модели

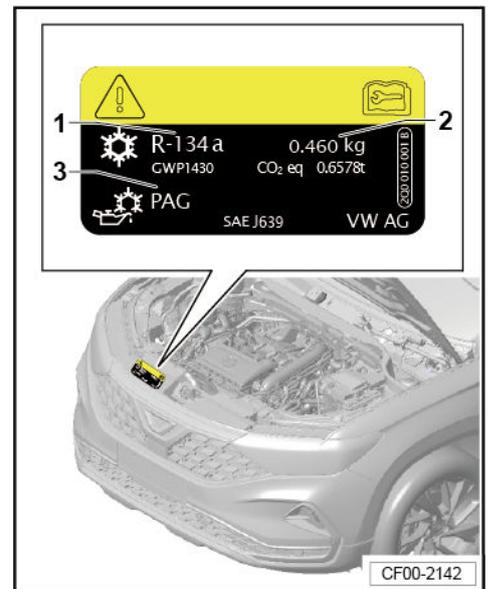
⇒ «Заводская табличка хладагента R134a» со стр. 3

##### 3.1.1 Паспортная табличка модели хладагента R134a

1 - Название хладагента

2 - Количество заправленного хладагента → 7 страниц

3 - название холодильного масла → 7 страниц



#### 3.2 Советы по устранению запахов в автомобилях с кондиционером

Если из вентиляционной установки исходит неприятный запах, необходимо очистить испаритель.

Для очистки испарителя Volkswagen требуется ультразвуковая машина для очистки кондиционера.

В комплект поставки оборудования входят различные типы ультразвуковых машин для очистки кондиционеров, инструкции по очистке испарителя.

### 4 Советы по обслуживанию

⇒ «Правила очистки» со стр. 4.

⇒ «Общие советы» со стр. 4.

⇒ «Общие инструкции по техническому обслуживанию» со стр. 4.

⇒ «Контактная коррозия» со стр. 5

⇒ «Болты и гайки» со стр. 5.

⇒ «Укладка и крепление труб» со стр. 5.

⇒ «Установка охладителя и конденсатора» со стр. 5.

⇒ «Операции с контуром хладагента» со стр. 5.

⇒ «Уплотнения контура хладагента» со стр. 6.

## 4.1 Правила очистки

Даже незначительное загрязнение может стать причиной неисправности, поэтому при работе с кондиционером необходимо соблюдать следующие правила очистки:

- ◆ Немедленно закройте открытые линии и соединения чистыми заглушками, например, универсальными заглушками для линий.
- ◆ Разобранные детали положите на чистую подкладку и накройте их, не используйте волокнистую ветошь.
- ◆ Если ремонт невозможно выполнить немедленно, тщательно закройте или загерметизируйте открытые детали.
- ◆ Устанавливать можно только чистые детали: запасные части следует вынимать из упаковки непосредственно перед установкой. Использование неупакованных деталей (например, из ящиков для инструментов) не допускается.
- ◆ Не работайте со сжатым воздухом на открытых агрегатах.
- ◆ Снятую электрическую вилку следует защищать от грязи и влаги и подключать только в сухом состоянии.

## 4.2 Общие советы

- ◆ Блок управления двигателем имеет функцию самодиагностики, поэтому перед техническим обслуживанием и поиском неисправностей необходимо просмотреть память неисправностей.
- ◆ Для правильной работы электрических компонентов напряжение должно быть не менее 11,5 Вольт.
- ◆ Не используйте герметики, содержащие силикон, так как компоненты силикона, вдыхаемые двигателем, не сгорают в двигателе, что может привести к повреждению датчика кислорода.
- ◆ Автомобиль оснащен устройством автоматического отключения подачи топлива при столкновении, которое отключает топливный насос через реле топливного насоса, чтобы снизить риск возгорания автомобиля после столкновения.
- ◆ В то же время это устройство также может улучшить комфорт запуска двигателя. При открытии двери водителя на 2 секунды срабатывает топливный насос для создания давления в топливной системе.

## 4.3 Общие инструкции по техническому обслуживанию

Следующие работы можно найти в

- ◆ Отремонтировать жгут электропроводки и штекерные соединения. ⇒ Общая информация по электрооборудованию. Ремонтная группа: 97. Ремонт электропроводки и вилок.
- ◆ Ослабьте и разберите корпус разъема ⇒ Общие сведения по электрооборудованию Ремонтная группа 97  
Ремонт электропроводки и вилок, откручивание и разборка корпусов вилок.
- ◆ Очистите контактные поверхности ⇒ Общие сведения по электрооборудованию; Ремонтная группа: 97; Ремонтный ящик для инструментов.  
- ВАС 6410-.

- ◆ Диагностические, измерительные и информационные системы автомобилей⇒Общие сведения по электрооборудованию
- Ремонтная группа 97 Диагностика автомобилей, измерительные и информационные системы.

#### 4.4 Контактная коррозия

Контактная коррозия может возникнуть при использовании неподходящих соединительных элементов (болтов, гаек, шайб и т. д.).

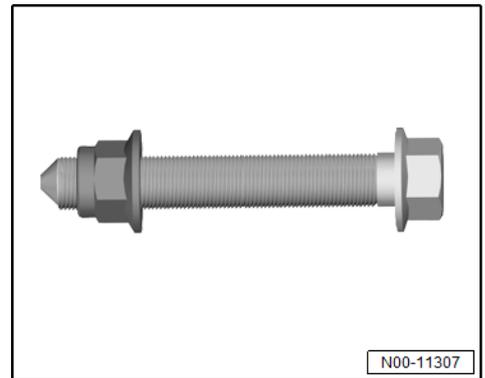
Поэтому устанавливать можно только соединительные элементы со специальным покрытием поверхности.

Кроме того, из изоляционных материалов изготавливаются резиновые или пластиковые детали и клеи.

Если вы не уверены, можно ли повторно использовать детали, обычно используются новые детали.⇒  
Электронный каталог аксессуаров (ЕТКА).

#### 4.5 Болты и гайки

- ◆ Указывает моменты затяжки несмазанных болтов и гаек.
- ◆ Замените самоконтрящиеся болты и гайки.
- ◆ Замените болты и гайки с дополнительным углом поворота.



#### 4.6 Укладка и крепление труб

Риск повреждения трубопроводов

Трубы могут быть повреждены движущимися или горячими частями.

- Проложите трубу внутри существующей электропроводки.
- Оставьте достаточно места для подвижных или горячих частей.

#### 4.7 Установка охладителя и конденсатора

Даже при правильной установке охладитель наддувочного воздуха на охладителе, конденсаторе и фрикционном диске сцепления могут иметь незначительные следы. Это не является повреждением, и охладитель, охладитель наддувочного воздуха или охладитель наддувочного воздуха не подлежат замене из-за наличия таких незначительных дефектов. метки.конденсатор.

#### 4.8 Операции с контуром хладагента

Хладагенты могут вызвать обморожение

При работе с кондиционером хладагент может выйти под давлением. Обморожение может произойти на коже или других частях тела.

- Надевайте защитные перчатки.
- Наденьте защитные очки.
- Откачать хладагент и немедленно открыть контур хладагента.
- Если с момента завершения откачки прошло 10 минут, а контур циркуляции хладагента не открылся, откачайте хладагент еще раз. Продолжающееся испарение создает давление в контуре хладагента.



намекать

- ◆ Хладагент R134a необходимо использовать для промывки контура хладагента при следующих условиях:
- ◆ Если в контуре хладагента имеется грязь или другие примеси.
- ◆ Если вакуумировать герметичный контур хладагента, вакуум становится нестабильным (в контуре хладагента присутствует влага, которая создает давление).
- ◆ Если контур хладагента открыт дольше обычного времени сборки (например, после аварии).
- ◆ На основании измерений давления и температуры в контуре хладагента можно определить наличие влаги в контуре хладагента.
- ◆ Количество холодильного масла в контуре хладагента неизвестно.
- ◆ Если компрессор кондиционера подлежит замене из-за внутреннего повреждения (например, шумит или отключается питание).

Рабочие этапы промывки хладагентом R134a можно найти в ELSA:

- ◆ ⇒ Кондиционеры, использующие хладагент R134a Ремонтная группа: 00 Очистка от грязи контура хладагента

Испытательное оборудование и инструменты для ремонта автомобилей с кондиционерами см. в ELSA:

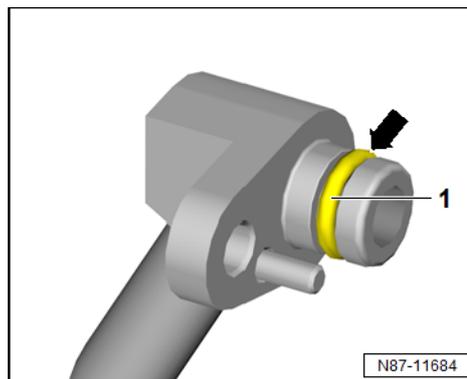
- ◆ ⇒ Кондиционеры, работающие на хладагенте R134a; Ремонтная группа: 00; Испытательное оборудование и инструмент.

Соответствующие инструкции после открытия контура хладагента можно найти в ELSA:

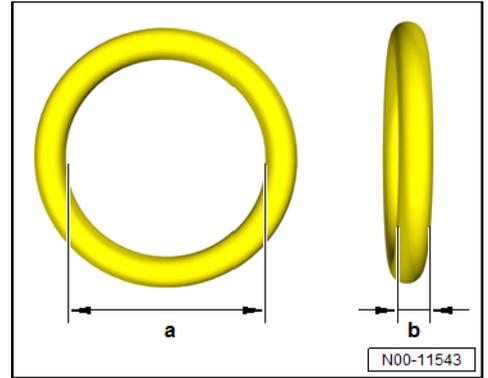
Для кондиционеров, использующих хладагент R134a, больше нет необходимости заменять мешок с влагопоглотителем каждый раз при открытии цикла хладагента при определенных условиях. ⇒ Кондиционеры, работающие на хладагенте R134a; Ремонтная группа: 00; Запасные части.

## 4.9 Уплотнения контура хладагента

- ◆ После разборки замените уплотнительное кольцо.
- ◆ Перед установкой смочите уплотнительное кольцо холодильным маслом.
- ◆ Обратите внимание на правильное положение уплотнительного кольца -1- в соответствующей выемке трубопровода хладагента -стрелка-.
- ◆ Обратите внимание на чистоту соответствующих соединений труб хладагента.
- ◆ Можно устанавливать только новые уплотнения, устойчивые к хладагенту R134a и соответствующему холодильному маслу. ⇒ Электронный каталог аксессуаров (ЕТКА).



Размеры «а» и «б» зависят от монтажного положения уплотнительного кольца.→Электронный каталог аксессуаров (ЕТКА).



## 5 Технические параметры

→ «Количество заправленного хладагента» со стр. 7.

→ «Количество заправляемого хладагента» со стр. 7.

→ «Распределение масла» со стр. 7.

### 5.1 Количество заправленного хладагента

→ «Заправочное количество хладагента R134a» со стр. 7.

#### 5.1.1 Заправляемое количество хладагента R134a

Производитель компрессоров кондиционеров	Общая сумма заполнения
Санден	460 г ± 15 г

### 5.2 Заправляемое количество холодильного масла

→ «Количество заправляемого хладагента для хладагента R134a» со стр. 7.

#### 5.2.1 Количество заправочного масла для хладагента R134a



намякать



Запрещается повторное использование холодильного масла, оставленного в открытом контейнере в течение определенного периода времени.



Рефрижераторное масло обладает высокой гигроскопичностью. Во избежание проникновения влаги открытые емкости необходимо сразу же после использования герметизировать.

Компрессор кондиционера Санден

Номер детали компрессора кондиционера Sanden	Требуемое холодильное масло	Общее количество масла в контуре хладагента*)
2кв. 820 803 А	⇒ Каталог электронных аксессуаров (ЕТКА)	130 мл ± 20 мл

### 5.3 Распределение масла

Перед первым запуском кондиционера масло хладагента в контуре хладагента должно быть распределено по контуру хладагента следующим образом.



Компрессор кондиционера около 50%



Конденсатор около 20%

◆ Всасывающий шланг около 10%

◆ Испаритель около 20%

## 80 - Обогреватель

### 1 Ремонт отопителя

⇒ «Снятие и установка резистора вентилятора приточного воздуха с предохранителем от перегрева.

- N24-» со стр. 9

⇒ «Снятие и установка вентилятора приточного воздуха-V2-» со стр. 10.

⇒ «Снятие и установка пылевого и пыльцевого фильтра» со стр. 11.

⇒ «Снятие и установка теплообменника» со стр. 12.

#### 1.1 Снятие и установка резистора вентилятора приточного воздуха с предохранителем от перегрева -N24-

Разборка



*Уведомление!*

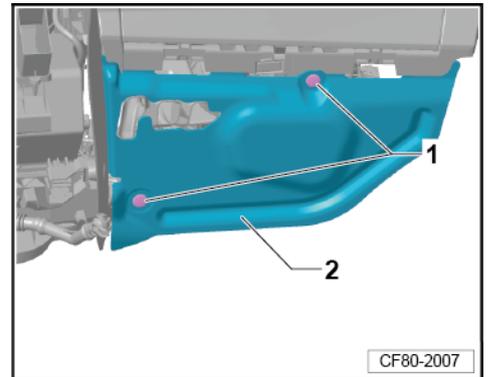
**Существует риск ожогов.**

*Резистор вентилятора приточного воздуха -N24- с предохранителем от перегрева может сильно нагреваться.*

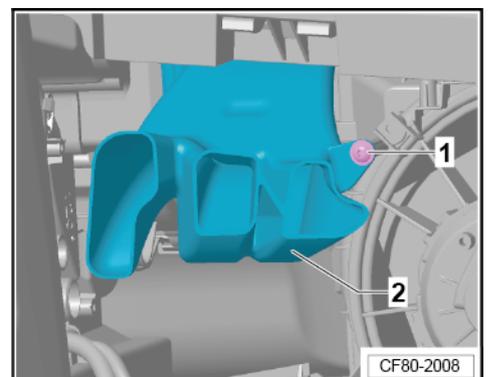
*Прежде чем снимать резистор вентилятора приточного воздуха -N24- с предохранителем от перегрева, дайте ему остыть.*

- Выключите зажигание и все электроприборы и выньте ключ зажигания.

- Отвинтить пластиковый винт -1- и снять обшивку ног -2- со стороны пассажира.



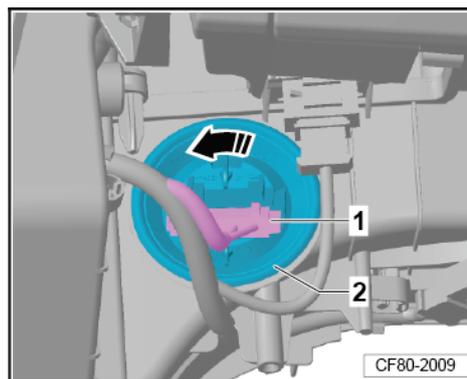
- Отвернуть болт -1- и снять воздуховыпускное отверстие для ног -2- со стороны пассажира.



- Отсоединить разъем -1- последовательного резистора вентилятора приточного воздуха -N24- -2- с предохранителем от перегрева.
- Ослабить и снять резистор вентилятора приточного воздуха -N24- -2- с предохранителем от перегрева в направлении -стрелки-.

Установить

Установка обычно выполняется в обратном порядке.



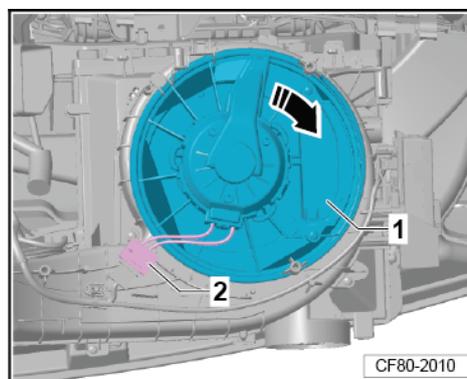
## 1.2 Снятие и установка вентилятора приточного воздуха-V2-

Разборка

- Выключите зажигание и все электроприборы и выньте ключ зажигания.

Автомобили оборудованные кондиционером с ручным управлением.

- Отсоединить электрический разъем -2- вентилятора приточного воздуха -V2- -1-.
- Повернуть вентилятор приточного воздуха -V2- -1- в направлении -стрелки-.
- Снять вентилятор приточного воздуха -V2- -1- с отопителя.

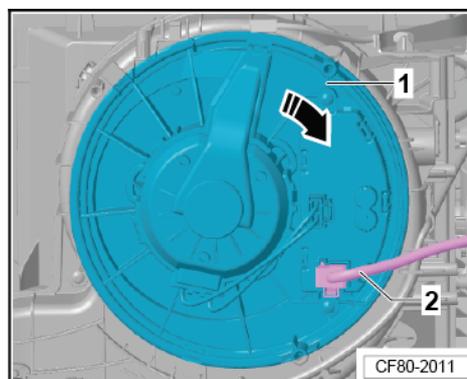


Автомобили оборудованные автоматическим кондиционером

- Отсоединить электрический разъем -2- от вентилятора приточного воздуха -V2- -1-.
- Повернуть вентилятор приточного воздуха -V2- -1- в направлении -стрелки-.
- Снять вентилятор приточного воздуха -V2- -1- с отопителя.

Установить

Установка обычно выполняется в обратном порядке.



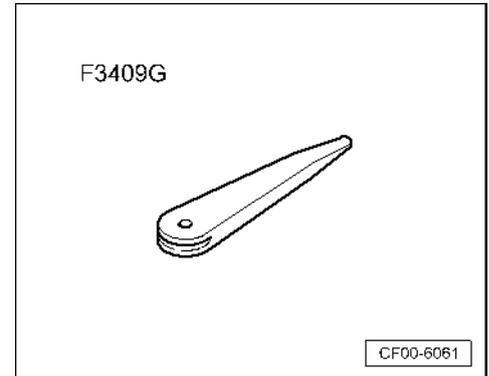
### 1.3 Снятие и установка пылевого и пыльцевого фильтра

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

- ◆ Крышка
- ◆ Разборочный клин-F3409G-

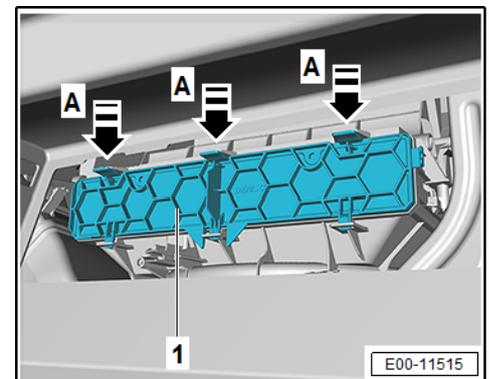
Разборка

— Перчаточный ящик со стороны пассажира→Кузовной внутренний ремонт;Ремонтная группа: 68;Вещевые отсеки/крышки;Снятие и установка перчаточного ящика.

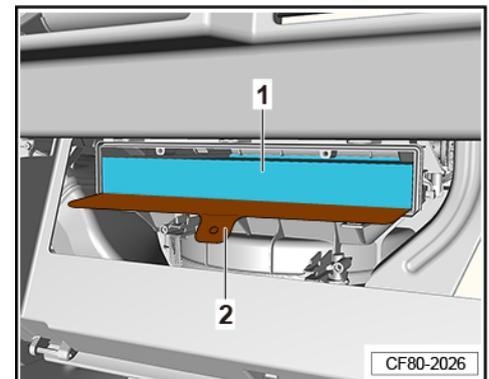


— Осторожно освободите фиксатор - стрелка А - с помощью съемного клина - F3409G.

— Откинуть крышку -1- назад и снять.



— Сдвинуть крышку под пылевым фильтром -1-.



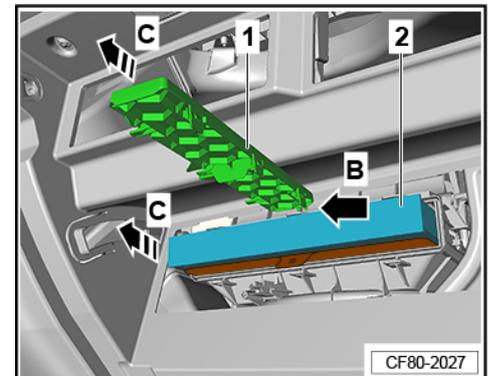
— Зацепить крышку -1- за пыльцевый фильтр -2- -стрелка В-.

⚠ *Будь осторожен!*

*Возможно повреждение вентилятора приточного воздуха -V2- при удалении пыли и загрязнении салонного фильтра.*

*Будьте осторожны, не вытягивайте крышку полностью.*

— Снимите пыльцевый фильтр -2- и крышку -1- в направлении стрелки С-.



ℹ *намякать*

*Пожалуйста, соблюдайте правила утилизации!*

Установить

Установка продолжается в обратном порядке. В то же время необходимо отметить следующие моменты:



При подозрении на загрязнение вентилятора приточного воздуха -V2- его следует разобрать и очистить. ⇒Ремонтная группа: 87.

- Обратите внимание на положение установки пылевого и пыльцевого фильтра.

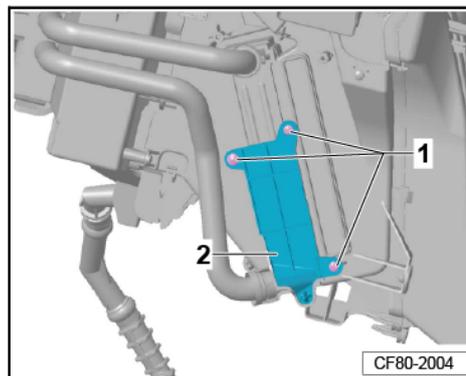
- Включите зажигание и проверьте работу вентилятора приточного воздуха -V2-.

#### 1.4 Снятие и установка теплообменника

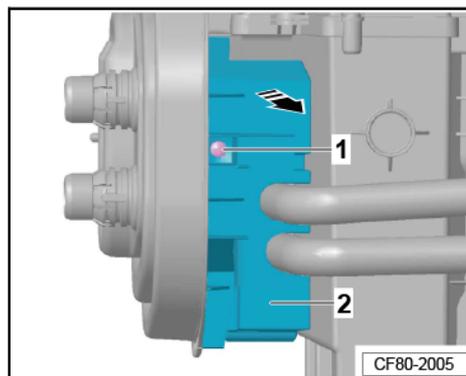
Разборка

- Разобрать блок отопления и кондиционирования. ⇒78 страниц.

- Отвинтить винты -1- и снять крышку теплообменника -2-.



- Вывернуть винт -1- и снять обшивку -2- в направлении -стрелки-.



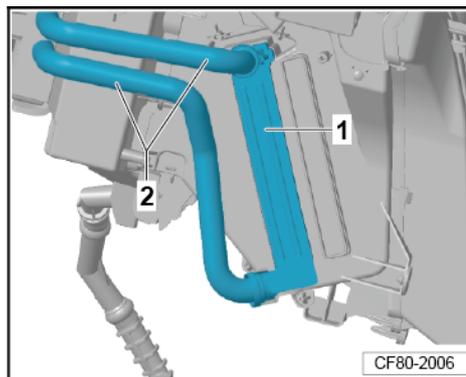
- Вынуть теплообменник -1- и трубку охлаждающей жидкости -2-.



Теплообменник и трубка охлаждающей жидкости объединены в одно целое и не могут быть разобраны по отдельности.

Установить

● Установка производится в обратной последовательности, при этом следует учитывать следующие моменты:



- Проверить уплотнительную ленту из пенопласта -2-, установленную на теплообменнике -1-, на наличие повреждений и при необходимости заменить.

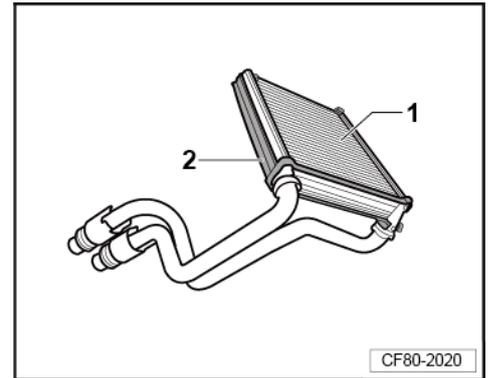


намякать

*Неправильно приклеенные пенопластовые уплотнительные ленты могут свернуться при перемещении.*

- Если пенопластовое уплотнение повреждено или установлено неправильно, холодный воздух может пройти мимо теплообменника.

- Долить охлаждающую жидкость→4-цилиндровый инжекторный двигатель; Ремонтная группа: 19; Система охлаждения/охлаждающая жидкость; Слить и долить охлаждающую жидкость.



## 2 воздухопровод

⇒ «Обзор сборки – Воздуховоды и распределение воздуха в салоне» со стр. 13

⇒ «Снятие и установка дефлектора пространства для ног водителя» со стр. 15.

⇒ «Снятие и установка воздуховыпускного отверстия в пространстве для ног переднего пассажира» на стр. 16.

⇒ «Снятие и установка задних дефлекторов пространства для ног» со стр. 16.

⇒ «Снятие и установка системы принудительной вентиляции салона» со стр. 17

⇒ «Проверьте принудительную выхлопную систему в пассажирском салоне» со стр. 18.

⇒ «Снятие и установка блока впуска свежего воздуха» со стр. 19.

⇒ «Снятие и установка крышки воздухозаборника» на стр. 20.

⇒ «Снятие и установка воздухозаборника» со стр. 20.

⇒ «Проверьте сливное отверстие» со стр. 21.

⇒ «Снятие и установка воздуховода для выхода воздуха оттайки» со стр. 21

⇒ «Снятие и установка воздуховода выхода воздуха из центральной панели» со стр. 22.

⇒ «Снятие и установка вентиляционных каналов» со стр. 22.

### 2.1 Обзор сборки – Воздуховоды и распределение воздуха в салоне

⇒ «Обзор сборки – Воздуховоды и распределение воздуха в салоне (Тип I)» со стр. 14

⇒ «Обзор монтажа – Воздуховоды и распределение воздуха в салоне (тип II)» со стр. 15

## 2.1.1 Обзор сборки – воздуховоды и воздухораспределение в салоне (тип I)

Воздухораспределительная коробка, передний воздуховод

1 — Выход воздуха в пространстве для ног слева —  
сторона водителя

ДРазборка и установка

⇒ 15 страниц

2 - Направляющая для выхода воздуха с функцией размораживания

Трубка

ДРазборка и установка

⇒ 21 страница

3 — Воздуховод в пространстве для ног справа —

Со стороны пассажира

ДРазборка и установка

⇒ 16 страниц

4 — Воздуховыпускное отверстие средней панели приборов

катетер

ДРазборка и установка

⇒ 22 страницы

5-Воздушное отверстие правого заднего пространства для ног пусто.

трахея

ДРазборка и установка

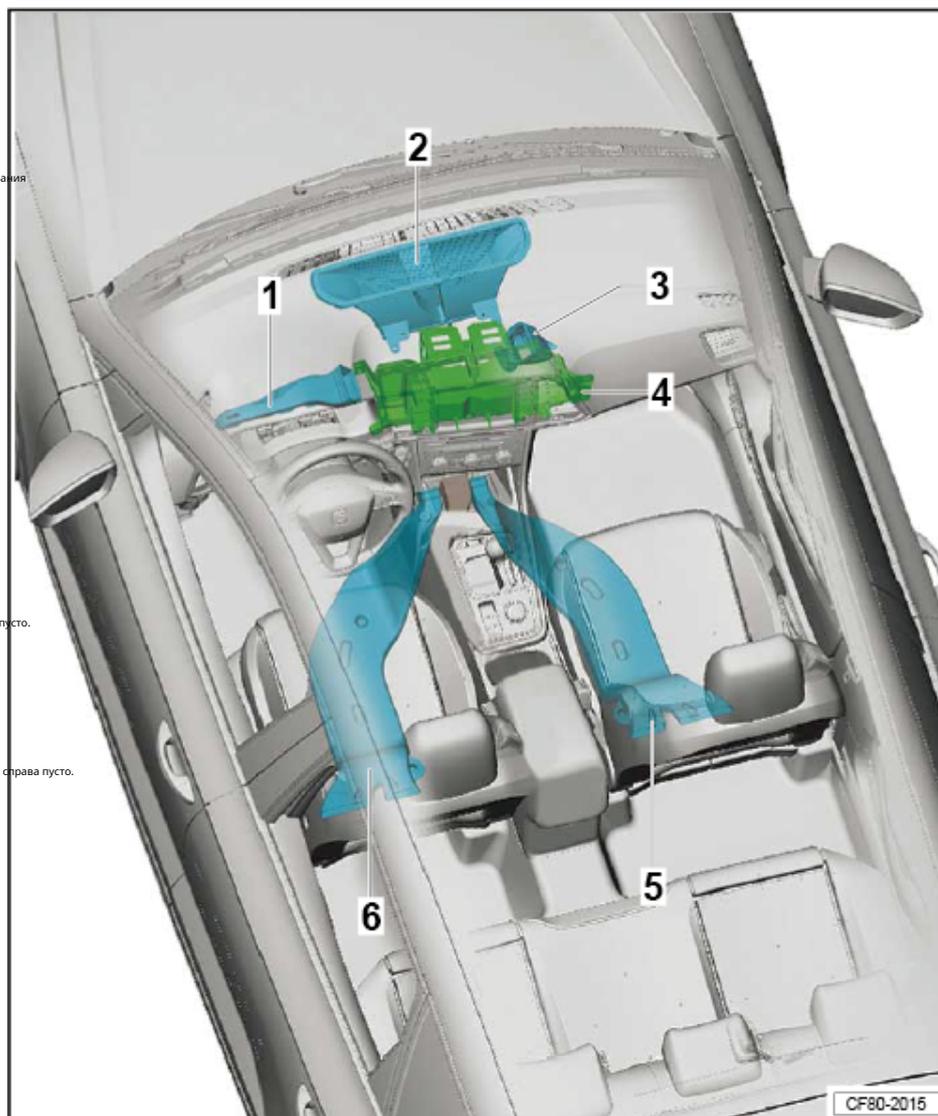
⇒ 16 страниц

6 — Воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног сзади справа пусто.

трахея

ДРазборка и установка

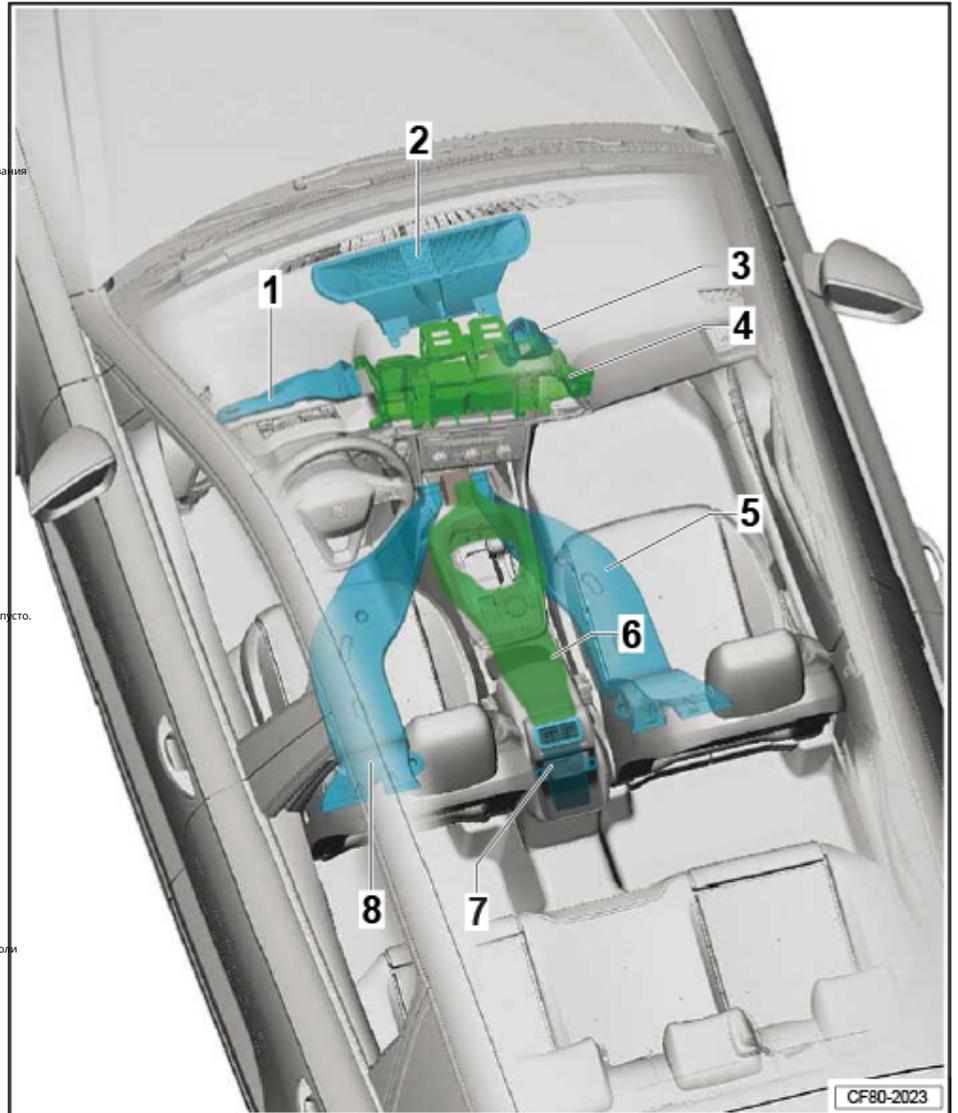
⇒ 16 страниц



## 2.1.2 Обзор сборки – воздуховоды и воздухораспределение в салоне (тип II)

Воздухораспределительная коробка, передний воздуховод

- 1 — Выход воздуха в пространстве для ног слева —  
сторона водителя  
ДРазборка и установка  
⇒ 15 страниц
- 2 - Направляющая для выхода воздуха с функцией размораживания  
Трубка  
ДРазборка и установка  
⇒ 21 страница
- 3 — Воздуховод в пространстве для ног справа —  
Со стороны пассажира  
ДРазборка и установка  
⇒ 16 страниц
- 4 — Воздуховыпускное отверстие средней панели приборов  
катетер  
ДРазборка и установка  
⇒ 22 страницы
- 5-Воздушное отверстие правого заднего пространства для ног пусто.  
**трахея**  
ДРазборка и установка  
⇒ 16 страниц
- 6 -Вентиляционные каналы  
Для выхода воздуха из задней центральной консоли  
**рот**  
ДРазборка и установка  
⇒ 22 страницы
- 7 — Воздуховыпускное отверстие из задней центральной консоли  
дорога  
Для выхода воздуха из задней центральной консоли  
вентиляционный канал  
ДРазборка и установка  
⇒ 23 страницы
- 8 — Воздуховод воздуховода левой задней ниши для ног  
ДРазборка и установка ⇒ Пункт 6



### 2.2 Снятие и установка воздухозаборника в пространстве для ног со стороны водителя.

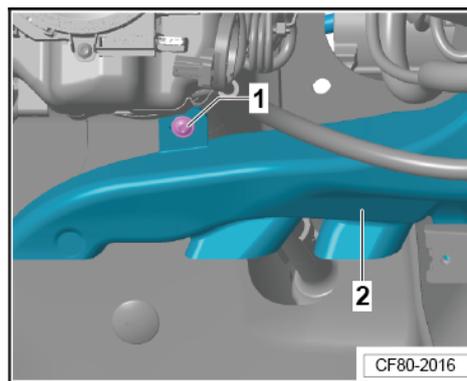
Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания.

- Вывернуть винт -1- и снять воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног водителя -2-.

Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



### 2.3 Снятие и установка воздуховыпускного отверстия в пространстве для ног со стороны пассажира

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

- Выньте ключ зажигания.

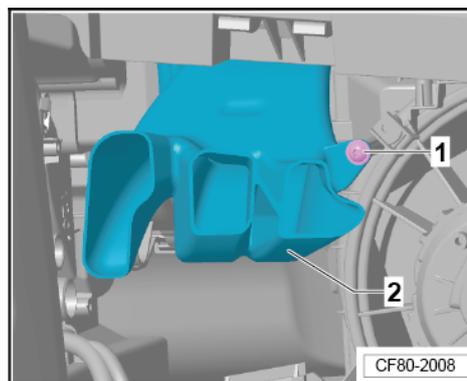
- Снимите обшивку пространства для ног водителя.→Кузовной ремонт салона Ремонтная группа 70 Снятие и установка обшивки пространства для ног переднего пассажира.

- Выкрутить винт -1-.

- Снимите воздуховыпускное отверстие -2- в пространстве для ног со стороны пассажира.

Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



### 2.4 Снятие и установка воздуховыпускного отверстия в пространстве для ног сзади.



намекать

Показано слева является репрезентативным.

Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

- Выньте ключ зажигания, если он имеется.

— Снять обшивку порога→Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 70;Панели салона;Снятие и установка молдингов порогов.

— Снимаем переднее сиденье→Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 72;Передние сиденья;Снятие и установка передних сидений.

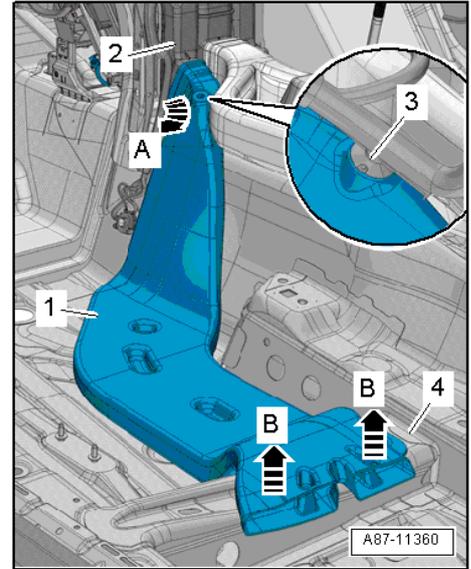
— Снимаем центральную консоль→Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 68;Центральная консоль;Снятие и установка центральной консоли.

— снять подставку для ног→Кузовной ремонт салона Ремонтная группа 70 Панели салона Снятие и установка подножек.

- Ослабить зажимы напольного коврика в районе воздуховыпускных отверстий.

- Поднимите коврик в районе выхода воздуха.

- Поднимите зажим -3- и электрический компонент.
- Поддеть зажим кабеля -4-.
- Поднимите воздухозаборник в пространстве для ног сзади -1- -стрелка В-, затем отсоедините штекер -стрелка А- от обогревателя кондиционера -2- и отведите его в сторону.



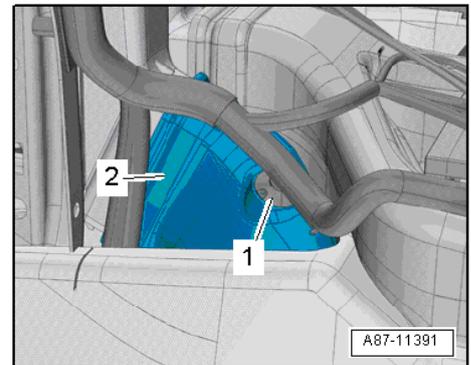
Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Прижать зажим троса -1- к воздуховыпускному отверстию в пространстве для ног -2- и проверить его на предмет повреждений.



*Ослабленные кабельные зажимы или поврежденные уплотнения могут вызвать шум потока.*



## 2.5 Снятие и установка устройства принудительной вытяжки салона

Разборка

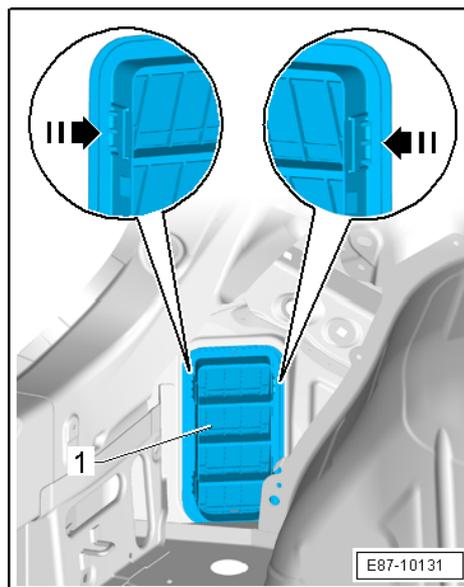
- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания, если он имеется.
- Снимаем боковые панели с автомобиля→Кузовной ремонт салона Ремонтная группа 70 Боковые обшивки багажника Снятие и установка боковых обшивок багажника

- Разблокировать фиксатор - стрелка - и выдвинуть рамку принудительного дефлектора - 1 - наружу из проема кузова.

- Вытащите рамку дефлектора из багажного отделения через отверстие в кузове.



На рисунке изображена правая рама дефлектора - 1-, то же самое относится и к левой.



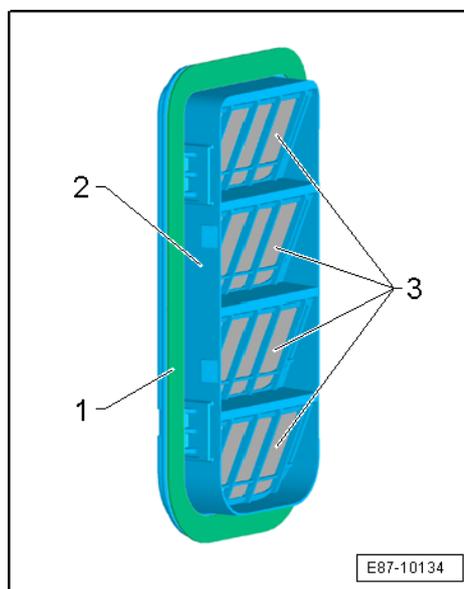
Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Проверить уплотнение 1- на наличие повреждений.

- Для правильного подсоединения уплотнительной кромки -3- вентиляционную рамку -2- можно устанавливать только в одном положении.

- Вдавите вентиляционный элемент в отверстие корпуса до щелчка.



## 2.6 Проверка принудительной вытяжки в пассажирском салоне



◆ *Использованный воздух выходит из выпускных отверстий в обшивку багажного отделения.*

◆ *Для обеспечения надлежащей вентиляции вытяжные отверстия не следует закрывать.*

◆ *Держатель выхлопной трубы расположен в задней боковой панели за защитой бампера.*

Обнаружение

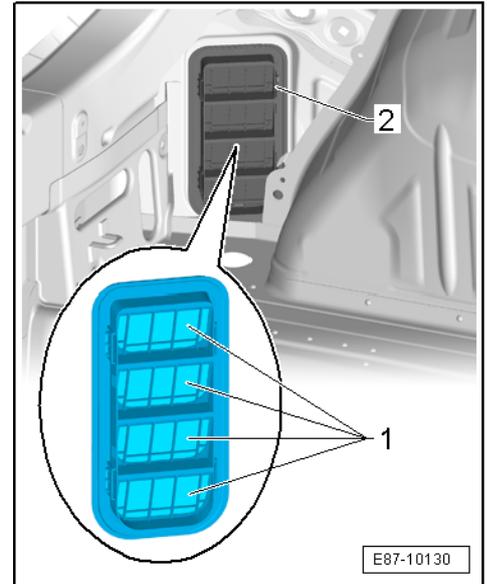
- Проверьте левый и правый воздуховоды над вытяжными дефлекторами в боковой обшивке багажного отделения.

Осмотр коробки принудительной вентиляции изнутри:



- ◆ Приклеенная уплотнительная кромка может привести к запотеванию стекол.
- ◆ Уплотнительная кромка в держателе выхлопной трубы должна свободно перемещаться и автоматически закрываться.
- ◆ Закрытие или блокировка воздуховодов вентиляционных рам может привести к запотеванию окон.

- Откройте боковую обшивку багажного отделения.
- Убедитесь, что вентиляционная рамка -2- свободна, и проверьте работу уплотнительной кромки -1-.
- Чтобы обеспечить правильную работу дефлекторов салона, дефлекторы в багажном отделении не должны быть закрыты.



## 2.7 Снятие и установка устройства забора свежего воздуха

Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания, если он имеется.
- Снимите сливную крышку ⇒ Внешний ремонт кузова; Ремонтная группа: 50; Передняя часть кузова; Снятие и установка крышек сливных каналов.
- Снятие и установка крышки воздухозаборника свежего воздуха. ⇒ 20 страниц.
- Отвернуть гайку -стрелка-.
- Вынуть блок подачи свежего воздуха -1- из сливного канала.

Установить

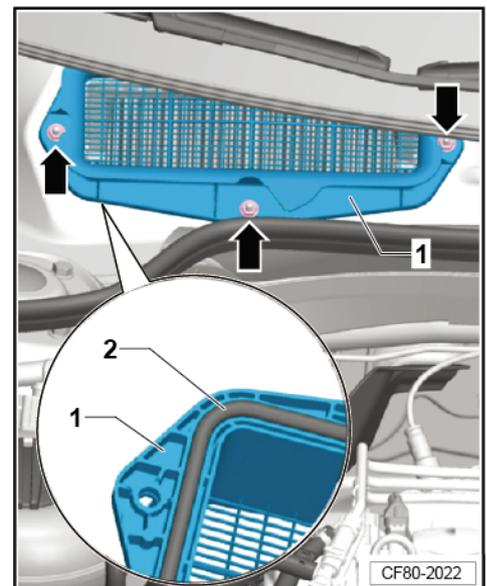
Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

Последовательность сборки:

- Выровнять вентиляционную решетку по зажимному кольцу из листового металла.
- Закрепите вентиляционную решетку и прикрутите наружные гайки автомобиля к средним сварочным болтам.
- Затянуть контргайку.
- Затяните наружные гайки автомобиля.
- Затяните центральную гайку.



- ◆ Уплотнительное кольцо -2- должно находиться на вентиляционной решетке в правильном положении.
- ◆ Если решетка забора свежего воздуха повреждена или установлена неправильно, в агрегат может попасть вода. Это может привести к жалобам на запах от обогревателя/кондиционера и/или сырость в салоне.



Момент затяжки:

часть	Момент затяжки
орех	3 Нм.

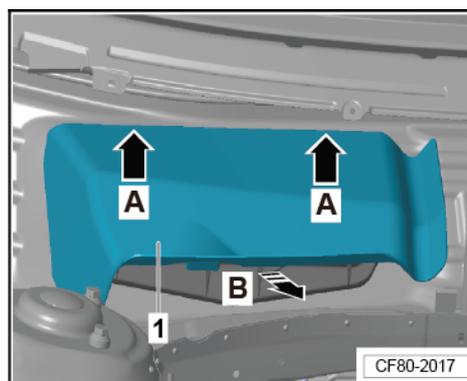
## 2.8 Снятие и установка крышки воздухозаборника свежего воздуха

Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания, если он имеется.
- Снимите сливную крышку⇒Внешний ремонт кузова Ремонтная группа: 50 Капот: Снятие и установка крышек сливных каналов.
- Поднять крышку воздухозаборника -1- вверх в направлении стрелки А-.
- Снять крышку воздухозаборника -1- в направлении стрелки В-.

Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



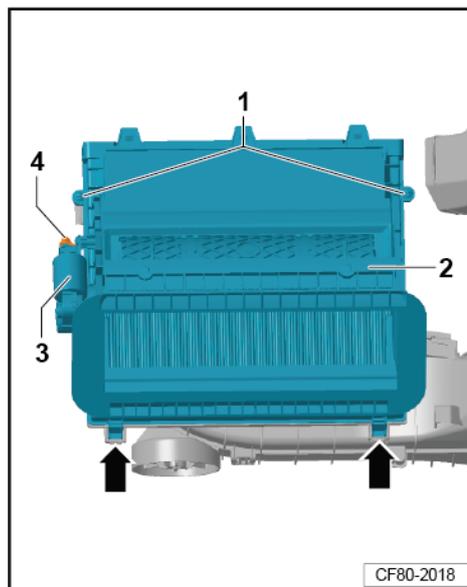
## 2.9 Снятие и установка воздухозаборника

Разборка

- Разобрать блок отопления и кондиционирования.⇒78 страниц.
- Снимите пылевой и пыльцевый фильтр.⇒11 страниц.
- Отсоединить электрическое штекерное соединение -4- двигателя внутренней и внешней циркуляции -3- и ослабить жгут проводов.
- Выкрутить винт -1-.
- Повернуть воздухозаборник -2- вверх, освободить фиксатор - стрелка - и снять воздухозаборник.

Установить

Установка обычно выполняется в обратном порядке.

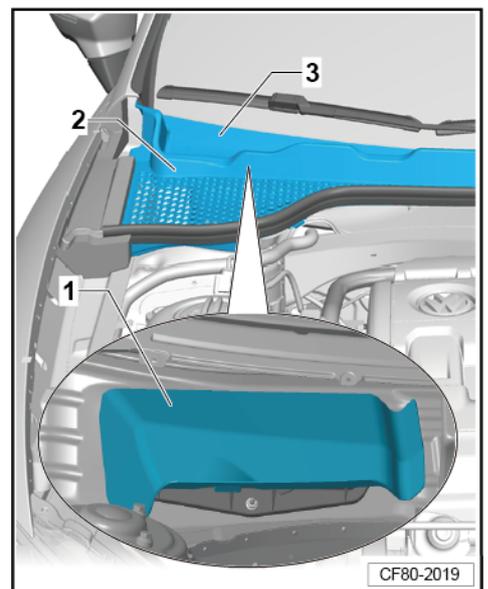
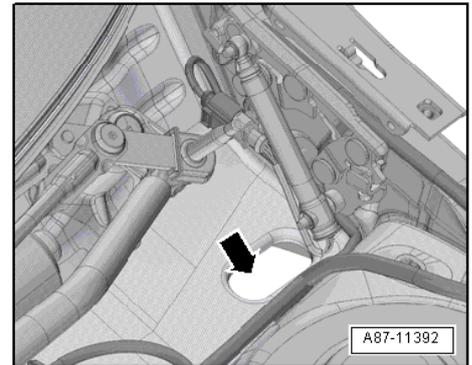


## 2.10 Проверка сливного отверстия



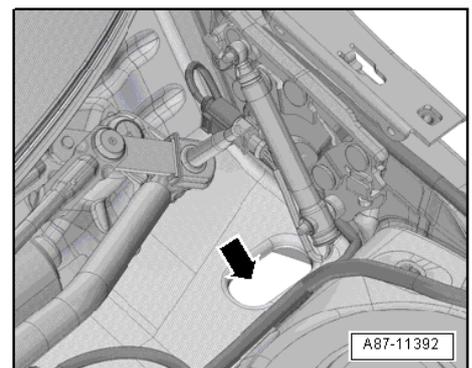
напомнить

- ◆ **Из-за скопления отложений (листьев, хвои и т.п.) в водном контуре – стрелка – расположение**  
 Это может повлиять на водный контур дренажного бака. Уровень воды в дренажном канале повышается на заболоченных дорогах или во время сильных дождей, поступает в установку отопления и кондиционирования через воздухозаборник свежего воздуха и выдувается воздухом из нагнетателя свежего воздуха в испаритель.
- ◆ **Если левый и правый дренажные контуры (стрелки) загрязнены пылью и хвоей, то**  
 Зимой может случиться так, что дренажный контур замерзнет и вода перестанет течь. После непродолжительной поездки отходящее тепло двигателя и выхлопной системы вновь растапливает лед в контуре, и до момента доставки автомобиля в ремонтную мастерскую вода из стоков может снова вытечь.
- ◆ **Если крышка желоба-2 повреждена или установлена неправильно, вода может проникать сквозь дождевую воду.**  
 Слот-1-входит в воздухозаборник свежего воздуха. Это может привести к жалобам на запахи от обогревателя/кондиционера и/или сырость в салоне.
- ◆ **Крышка желоба должна полностью зацепиться за раму стекла переднего стекла -3→Внешний кузовной ремонт Ремонтная группа 50 Капот Снятие и установка водосточных крышек.**



## Этапы работы

- Снимите сливную крышку→Внешний ремонт кузова Ремонтная группа: 50 Капот: Снятие и установка крышек сливных каналов.
- Проверить сливной контур -стрелка- на наличие загрязнений.
- Возможно, придется слить воду.
- Очистите загрязненный дренажный контур.



## 2.11 Снятие и установка воздуховода выхода оттаивающего воздуха

## Разборка

- Снимаем панель приборов→Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 70;Панели приборов;Снятие и установка панелей приборов.

- Достаньте обойму-1-
- Освободить фиксатор -стрелка-
- Снять воздуховод -2- вверх.

Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Замените поврежденное или неисправное пенопластовое уплотнение-1-.



намекать

- ◆ Не нажимайте на пенопластовый уплотнитель воздуховода, когда он вставлен в приборную панель, иначе поток воздуха к лобовому стеклу будет неравномерным или недостаточным.
- ◆ После установки приборной панели проверьте направление и распределение воздушного потока из форсунок обогревателя на лобовом стекле.

## 2.12 Снять и установить воздуховод среднего воздуховыпускного отверстия панели приборов.

Разборка

- Снимаем панель приборов⇒Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 70;Панели приборов;Снятие и установка панелей приборов.

- Ослабить уплотнительное кольцо -стрелка-

- Снимите воздуховод -1- с центрального воздуховыпускного отверстия панели приборов.

Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Заменить поврежденные или дефектные пенопластовые уплотнения -2-.



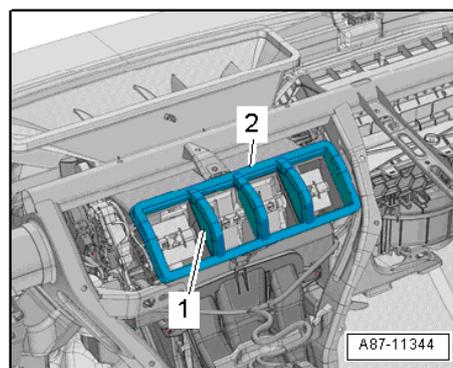
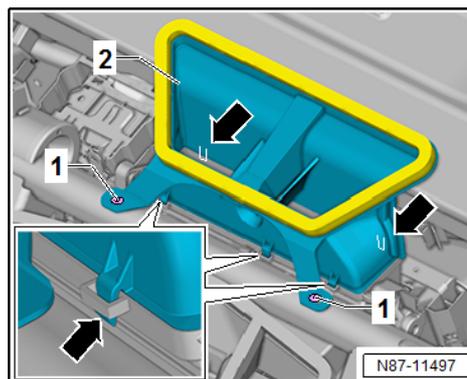
намекать

- ◆ Не нажимайте на пенопластовый уплотнитель воздуховода при установке его в приборную панель, иначе поток воздуха к боковым воздуховыпускным отверстиям на приборной панели будет неравномерным или недостаточным.
- ◆ После установки приборной панели проверьте направление и распределение воздушного потока из боковых дефлекторов на приборной панели.
- Убедитесь, что направляющие воздуховодов правильно установлены в позиционирующих элементах.

## 2.13 Снятие и установка вентиляционных каналов

⇒ «Снятие и установка воздуховодов воздуховодов задней центральной консоли» со стр. 23.

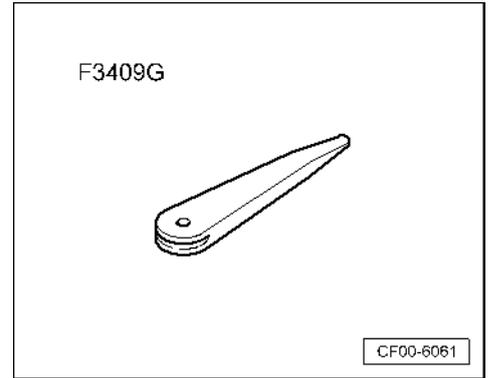
⇒ «Снятие и установка воздуховыпускного канала задней центральной консоли» со стр. 23



2.13.1 Снятие и установка воздуховода заднего воздуховыпускного отверстия центральной консоли

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

◆ Разборочный клин-F3409G-

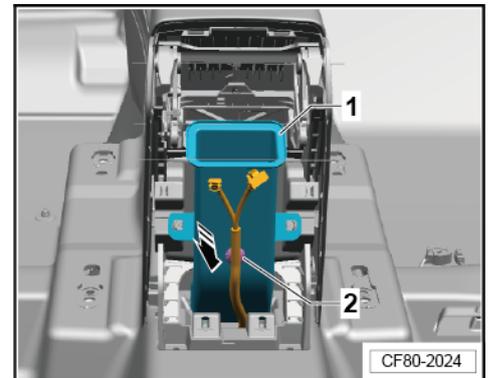


Разборка

- Снимите заднюю накладку центральной консоли. → Внутренний кузовной ремонт; Ремонтная группа: 68; Центральная консоль; Снятие и установка задней облицовки центральной консоли.
- Отсоединить фиксатор -2- жгута проводов от воздуховыпускного отверстия -1- задней центральной консоли.
- Оттянуть задний воздуховыпускной канал -1- назад в направлении -стрелки-.

Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



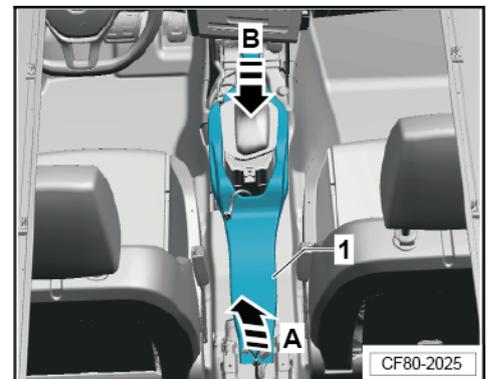
2.13.2 Снятие и установка вентиляционного канала воздуховыпускного отверстия задней центральной консоли.

Разборка

- Снимаем центральную консоль → Кузовной ремонт салона; Ремонтная группа: 68; Центральная консоль; Снятие и установка центральной консоли.
- Перевернуть вентиляционный канал -1- в направлении -стрелки А- и одновременно вытянуть его из запирающей части воздухораспределительной коробки в направлении -стрелки В-.

Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



## 87 - Блок кондиционера

# 1

 Выполнение ремонта и обслуживание холодильного оборудования на грузовиках с кондиционерами.  
Инструкции, связанные с агентом

напомнить

- ◆ *Инструкции по ремонту автомобилей с кондиционером и обращению с хладагентом можно найти в сервисной группе ELSA. ⇒ Ремонтная группа: 00 Техническая информация «Автомобили Volkswagen с кондиционером, работающим на хладагенте R134a».*
- ◆ *Инструкции по инструментам для ремонта автомобилей с кондиционером и работы с хладагентами можно найти в сервисной группе ELSA. ⇒ Ремонтная группа: 00 Техническая информация «Автомобили Volkswagen с кондиционером, работающим на хладагенте R134a».*
- ◆ *Если ELSA отмечен сетевой кнопкой, версия ELSA недействительна.*

Дополнительная информация:

- ◆ ⇒ Принципиальные схемы, поиск неисправностей и места установки.
- ◆ Ремонт вакуумного контура хладагента на авторизованных сервисных станциях разрешен только профессиональным техническим специалистам, использующим подходящее рабочее оборудование. ⇒ Справочник сервисных организаций (ОСО) Том 1а Глава 6.4  
Операционное оборудование Инструменты.

# 2

 Ручной кондиционер

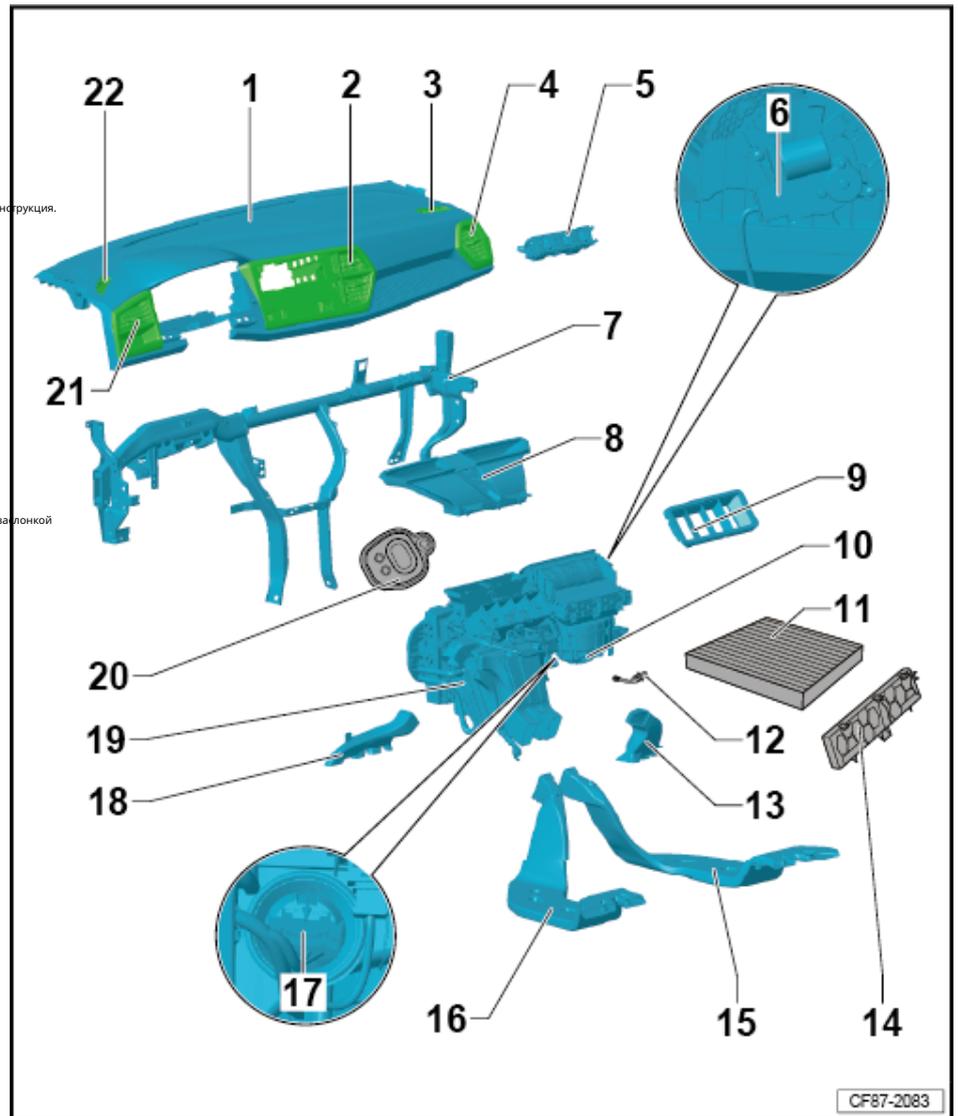
- ⇒ «Обзор монтажа – система отопления и кондиционирования воздуха в пассажирском салоне» со стр. 24
- ⇒ «Обзор сборки – ручное управление отоплением и кондиционированием воздуха» со стр. 28
- ⇒ «Обзор монтажа – система отопления и кондиционирования» со стр. 29
- ⇒ «Снятие и установка регулирующих устройств систем отопления и кондиционирования» со стр. 29
- ⇒ «Снятие и установка гибкого вала отопителя» со стр. 30.
- ⇒ «Снятие и установка привода воздухораспределения» со стр. 31.
- ⇒ «Снятие и установка привода температурной заслонки» со стр. 32.
- ⇒ «Снятие и установка серводвигателя заслонки рециркуляции воздуха-V113-» со стр. 32.
- ⇒ «Снятие и установка трубки слива конденсата» со стр. 34.
- ⇒ «Проверьте трубку слива конденсата» со стр. 35.

## 2.1 Обзор сборки – системы отопления и кондиционирования воздуха в пассажирском салоне

- ⇒ «Обзор монтажа – система отопления и кондиционирования воздуха в пассажирском салоне (тип I)» со стр. 25
- ⇒ «Обзор монтажа – система отопления и кондиционирования воздуха в пассажирском салоне (тип II)» со стр. 26

2.1.1 Обзор сборки – система отопления и кондиционирования воздуха в пассажирском салоне (тип I)

- 1 – Панель управления
- 2 – Средний воздуховыпускной патрубков
- 3 – Правая форсунка размораживателя
- 4 – Правое воздуховыпускное отверстие
- 5 – Система отопления, кондиционирования и механическая инструкция.  
устройство регулировки кондиционера  
**ДОбогрев заднего стекла**  
Кнопка-E230-  
дС блоком управления кондиционером  
**-J301-**  
дС выключателем кондиционера-E30-  
дПри включенном вентиляторе приточного воздуха  
**Выкл.-E9-**  
дС внутренней и внешней циркуляционной воздушной заслонкой  
**Кнопка-E159-**  
дРазборка и установка  
⇒ 29 страниц
- 6 – Серводвигатель заслонки циркуляции воздуха  
**V113**  
дРазборка и установка  
⇒ 32 страницы
- 7 – Поперечина приборной панели
- 8 – Воздуховод для выхода размораживаемого воздуха  
Трубка  
дРазборка и установка ⇒ 21 страница
- 9 – Воздуховыпускное отверстие средней панели приборов  
катетер  
дРазборка и установка ⇒ 22 страницы
- 10 – Вентилятор свежего воздуха V2  
дРазборка и установка ⇒ 10 страниц
- 11 – Пылевой и пыльцевый фильтр  
дРазборка и установка ⇒ 11 страниц
- 12 – Датчик температуры на выходе испарителя G263  
дРазборка и установка ⇒ 47 страниц
- 13 – Воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног пассажира.  
дРазборка и установка ⇒ 16 страниц
- 14-Обложка  
ддля пылевых и пыльцевых фильтров
- 15 – Воздуховод правого заднего пространства для ног.  
дРазборка и установка ⇒ 16 страниц
- 16 – Воздуховод воздуховода левой задней ниши для ног  
дРазборка и установка ⇒ 16 страниц
- 17 – Резистор вентилятора приточного воздуха с предохранителем от перегрева — N24 —  
дРазборка и установка ⇒ 9 страниц



18 — Воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног со стороны водителя.

►Разборка и установка⇒15 страниц

19 - Теплообменник

►Разборка и установка⇒12 страниц

20 — Резиновое уплотнение

►Расположен между испарителем и перегородкой сливного бачка.

21 — Правый воздуховыпускной патрубок

22 — Левая форсунка обогревателя

### 2.1.2 Обзор сборки – система отопления и кондиционирования воздуха в пассажирском салоне (тип II)

1 - Панель управления

2 - Средний воздуховыпускной патрубок

3 — Правая форсунка размораживателя

4 — Правое воздуховыпускное отверстие

5 - Система отопления, кондиционирования и механическая инерция.

устройство регулировки кондиционера

►Обогрев заднего стекла

Кнопка-Е230-

ДС блоком управления кондиционером

-J301-

ДС выключателем кондиционера-Е30-

►При включенном вентиляторе приточного воздуха

Выкл.-Е9-

ДС внутренней и внешней циркуляционной воздушной заслонкой

Кнопка-Е159-

►Разборка и установка

⇒ 29 страниц

6 — Серводвигатель заслонки циркуляции воздуха

В113

►Разборка и установка

⇒ 32 страницы

7 — Поперечина приборной панели

8 - Воздуховод для выхода размораживаемого воздуха

Трубка

►Разборка и установка⇒21 страница

9 — Воздуховыпускное отверстие средней панели приборов

катетер

►Разборка и установка⇒22 страницы

10 - Вентилятор свежего воздуха V2

►Разборка и установка⇒10 страниц

11 — Пылевой и пылцевый фильтр

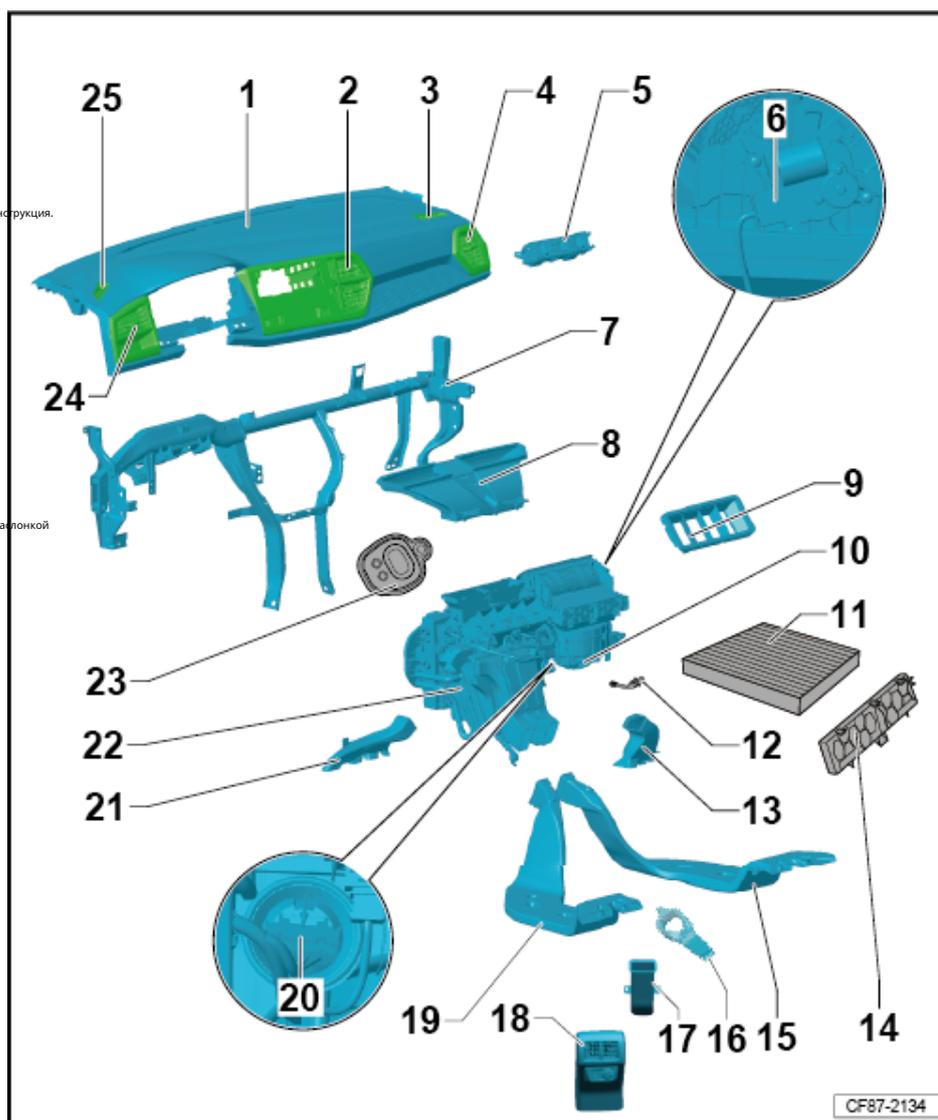
►Разборка и установка⇒11 страниц

12 — Датчик температуры на выходе испарителя G263

►Разборка и установка⇒47 страниц

13 — Воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног пассажира.

►Разборка и установка⇒16 страниц



## 14-Обложка

дДля пылевых и пыльцевых фильтров

## 15 — Воздуховод правого заднего пространства для ног.

дРазборка и установка⇒16 страниц

## 16 -Вентиляционный канал

дРазборка и установка⇒22 страницы

## 17 - Воздуховод заднего воздуховыпускного отверстия центральной консоли

дРазборка и установка⇒23 страницы

## 18 — Задняя панель центральной консоли.

## 19 — Воздуховыпускной канал левой задней ниши для ног

дРазборка и установка⇒16 страниц

## 20 — Резистор вентилятора приточного воздуха с предохранителем от перегрева — N24 —

дРазборка и установка⇒9 страниц

## 21 — Воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног со стороны водителя.

дРазборка и установка⇒15 страниц

## 22 — Теплообменник

дРазборка и установка⇒12 страниц

## 23 — Резиновое уплотнение

дРасположен между испарителем и перегородкой сливного бачка.

## 24 — Правый воздуховыпускной патрубок

## 25 — Левая форсунка размораживателя

## 2.2 Обзор сборки – ручное управление отоплением и кондиционером

## 1 - КЛЮЧ

дС помощью кнопок управления кондиционером  
включать и выключать режим охлаждения  
режим строки.

дКогда загорается индикатор в кнопке  
, включается компрессор кондиционера  
начинать.

2 — Кнопка обогрева заднего стекла.

3 — Ручка распределения воздушного потока

4 — Ручка регулировки обдува

5 — Кнопка режима работы «Циркуляция воздуха»

дГорящий светодиод указывает на выбор.

Выберите ручную функцию «Пустой автомобиль».

Режим работы «Циркуляция воздуха».

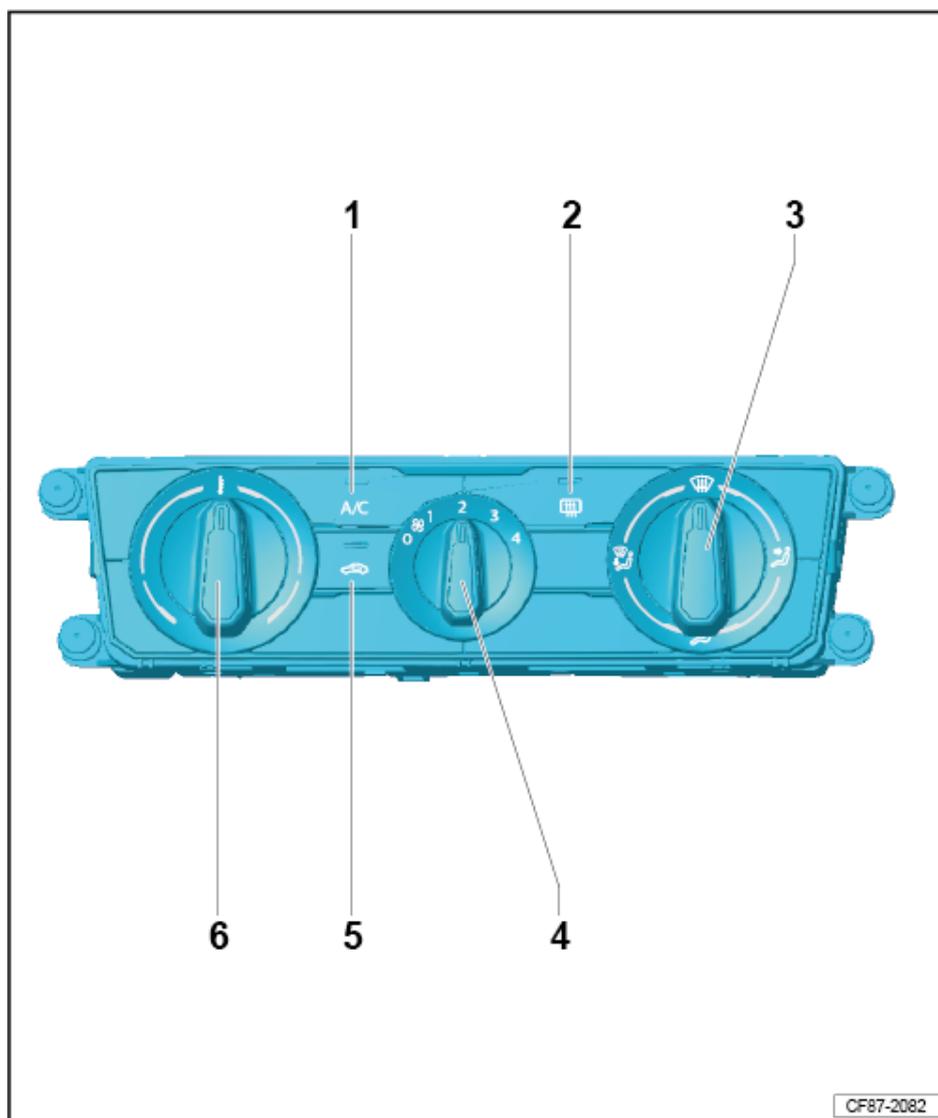
дПри выборе назначить воздушный поток

«Функция разморозки» (воздух  
к лобовому стеклу),

Выключите «циркуляцию воздуха в салоне»

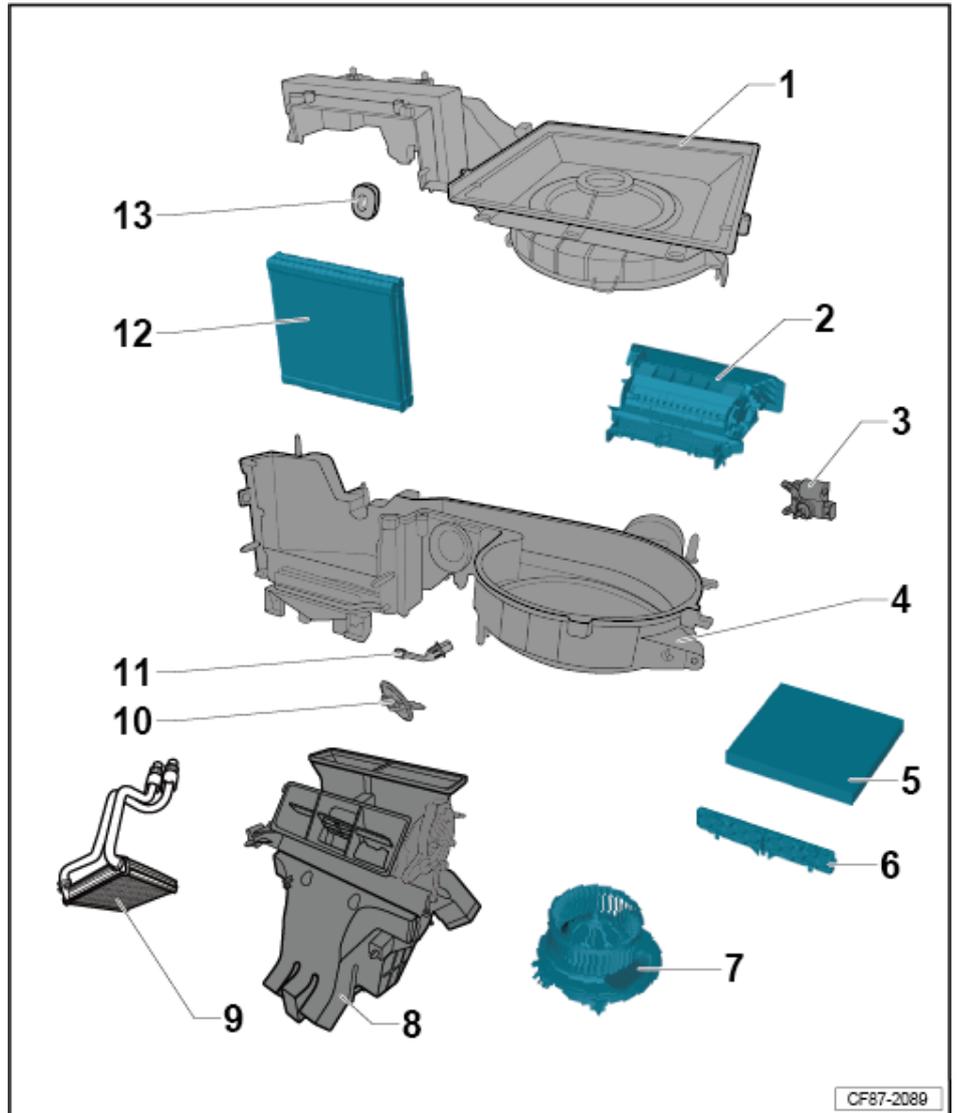
Кольцевой режим работы».

6 — Ручка регулировки температуры в салоне



2.3 Обзор сборки – система отопления и кондиционирования

- 1 - Верхняя часть корпуса испарителя
- 2 - воздухозаборник  
ДРазборка и установка⇒20 страниц
- 3 — Серводвигатель заслонки циркуляции воздуха  
-V113-  
ДРазборка и установка⇒32 страницы
- 4 — Нижняя часть корпуса испарителя
- 5 — Пылевой и пыльцевый фильтр  
ДРазборка и установка⇒11 страниц
- 6-крышка
- 7-Приточный вентилятор-V2-  
ДРазборка и установка⇒10 страниц
- 8 — Корпус воздухораспределителя  
ДРазборка и установка⇒83 страницы
- 9 - Теплообменник  
ДРазборка и установка⇒12 страниц
- 10 — Свежий воздух с предохранителем перегрева  
Резистор серии воздуходувки  
-N24-  
ДРазборка и установка⇒9 страниц
- 11 — Датчик температуры испарителя  
-G263-  
ДРазборка и установка⇒47 страниц
- 12 - Испаритель  
ДРазборка и установка⇒78 страниц



2.4 Разобрать и установить регулирующие устройства систем отопления и кондиционирования.



Прежде чем снять регулировочную ручку, переместите ее в следующие положения:

- ◆ Отрегулируйте ручку температуры в салоне в положение
- ◆ Поверните ручку регулировки вентилятора в положение
- ◆ Поверните ручку распределения воздуха в положение
- ◆ открытый внутренний цикл

Разборка

- Отсоедините кабели аккумуляторной батареи.→Электрооборудование;Ремонтная группа: 27;Питание стартера;Подключить и отсоединить проводку аккумуляторной батареи.

- Снимите облицовку центральной консоли.→Кузовной внутренний ремонт;Ремонтная группа: 68;Оборудование салона;Снятие и установка обшивки центральной консоли.

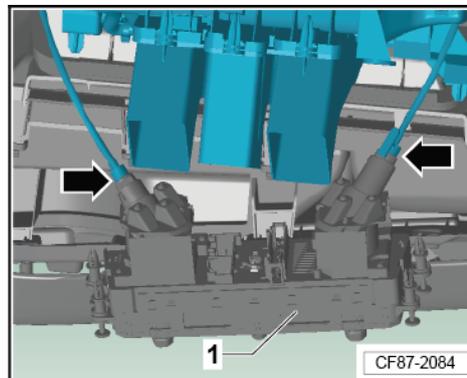
- Снимите крышку блока управления и индикации. → Внутренний кузовной ремонт; Ремонтная группа: 68; Оборудование салона; Разборка; Снятие и установка лицевых панелей блока управления и индикации.



намекать

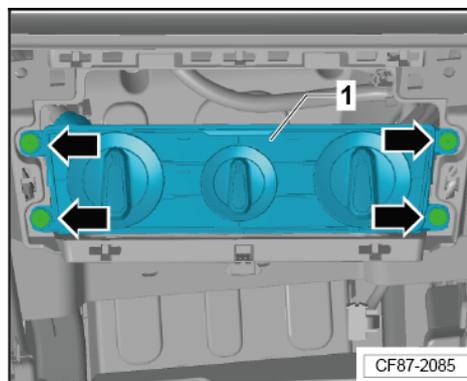
Поскольку гибкий стержень, соединяющий ручку регулировки температуры в салоне и ручку распределения воздуха, недостаточно длинный, чтобы его можно было вытащить, будьте осторожны, чтобы не повредить его.

- Нажмите на защелку - стрелка - и отсоедините гибкий вал, соединяющий ручку регулировки температуры и ручку распределения воздуха на регулировочном устройстве -1- системы отопления и кондиционирования.



- Вытащить распорную заклепку - стрелка -.

- Вынуть регулировочное устройство -1-.



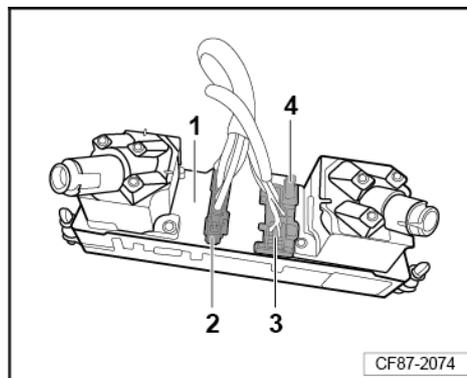
- Отсоединить штекерное соединение на блоке управления системой отопления и кондиционирования -1-.

-2-, -3- и -4-.

- Снять регулятор системы отопления и кондиционирования -1-.

Установить

Установка осуществляется в обратной последовательности, обращая внимание на то, чтобы положение ручки было таким же, как и при разборке.



## 2.5 Снятие и установка гибкого вала отопителя

Разборка

- Демонтировать регулирующие устройства систем отопления и кондиционирования. → 29 страниц.

- Снимите вещевой ящик со стороны пассажира. → Кузовной внутренний ремонт; Ремонтная группа: 68; Оборудование салона; Снятие и установка вещевого ящика со стороны пассажира.

- Снимите крышку приборной панели со стороны водителя. → Внутренний кузовной ремонт; Ремонтная группа: 68; Оборудование салона; Снятие и установка кожуха панели приборов со стороны водителя.

- С помощью небольшой плоской отвертки нажать на фиксатор -1- между блоком отопления и кондиционирования и гибким валом и снять соединительный гибкий вал -2- ручки распределения воздуха.

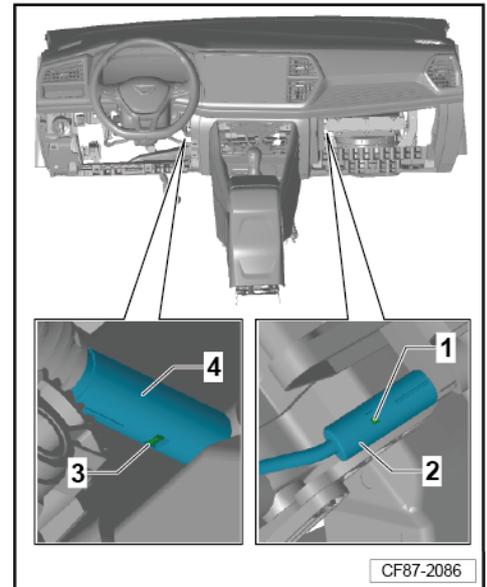
- С помощью небольшой плоской отвертки нажмите на фиксатор блока отопления и кондиционирования на гибком валу.

- 3-, снимите гибкий вал -4-, соединяющий ручку регулировки температуры.

Установить

Установка выполняется в обратной последовательности, обращая внимание на следующие моменты:

- ◆ Перед установкой или заменой застрявшего или поврежденного гибкого вала проверьте гибкий вал.
- ◆ При работе с ручкой или ползунком вы должны слышать звук касания всех заслонок, достигающих конечной точки.
- ◆ Гибкий вал, соединяющий ручку распределения воздушного потока, и гибкий вал, соединяющий ручку регулировки температуры, имеют разную длину. При установке обратите внимание на номер запасной части. → ЕТКА (Электронный каталог запчастей).

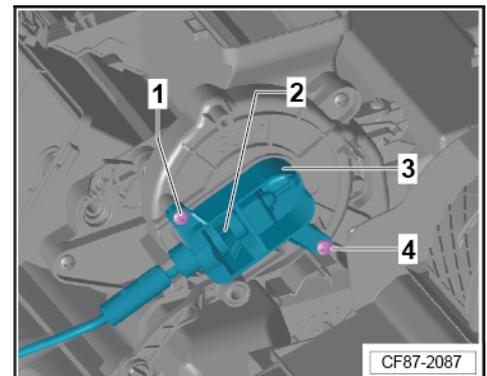


## 2.6 Снятие и установка привода воздухораспределения

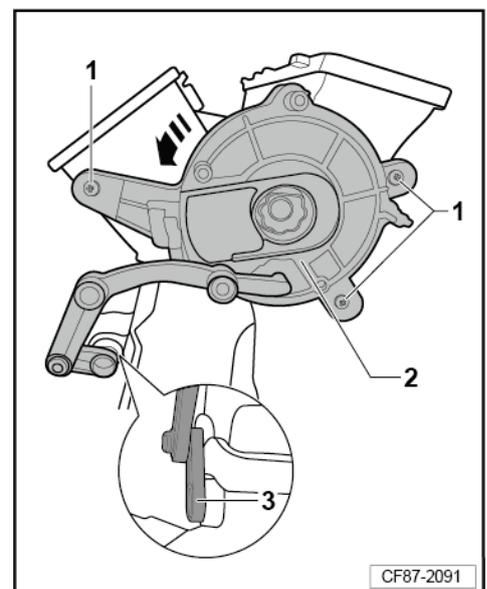
Разборка

— Снятие и установка агрегатов отопления и кондиционирования. → 78 страниц.

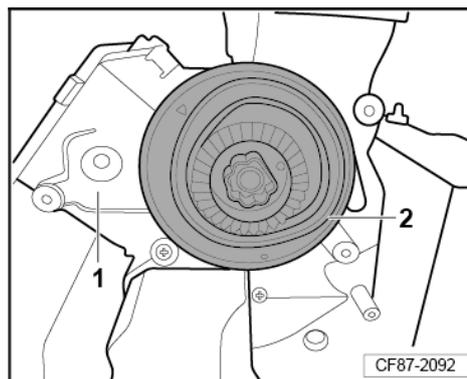
- Отвинтить винты -1- и -4- и снять приводной винт -2- и кронштейн -3- с корпуса воздухораспределителя.



- Вывернуть болт -1-, повернуть корпус воздухораспределителя -2- в направлении -стрелки- и снять приводной вал ножной заслонки -3-.



- Снять ведущее колесо воздухораспределителя -2- с корпуса воздухораспределителя -1-.

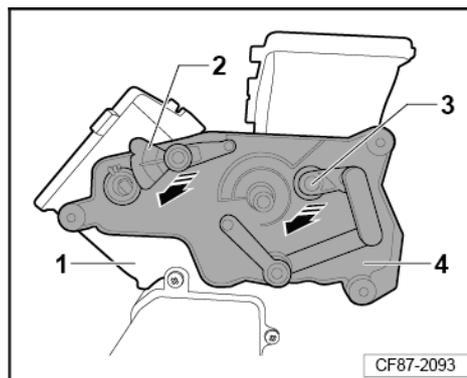


- Вынуть средний сегмент шестерни заслонки -2- и сегмент шестерни заслонки оттаивания -3- из блока отопления и кондиционирования -1- в направлении -стрелки-. Снять корпус воздухораспределителя -4-.

Установить

Установка выполняется в обратной последовательности, обращая внимание на следующие моменты:

- ◆ Выступающие зубья венталятора должны совпадать с вогнутыми зубьями вала секторной шестерни.
- ◆ При установке вала шестерни вентилятора вы должны услышать звук блокировки.
- ◆ Проверьте работу ведущего колеса воздухораспределения, при вращении ведущего колеса воздухораспределения нет заеданий.



## 2.7 Снятие и установка привода температурной заслонки

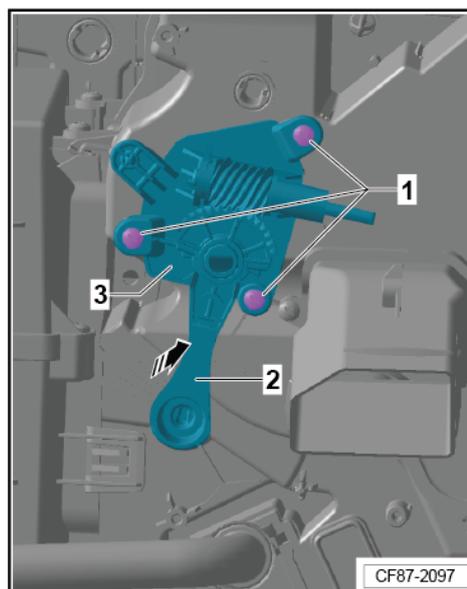
Разборка

- Снимите гибкий вал температурного демпфера. →30 страниц.

- Отвернуть болт -1-, поддеть рычаг температурной заслонки -2- в направлении -стрелки- и снять привод температурной заслонки -3- с корпуса распределителя.

Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



## 2.8 Снятие и установка серводвигателя заслонки рециркуляции воздуха-V113-

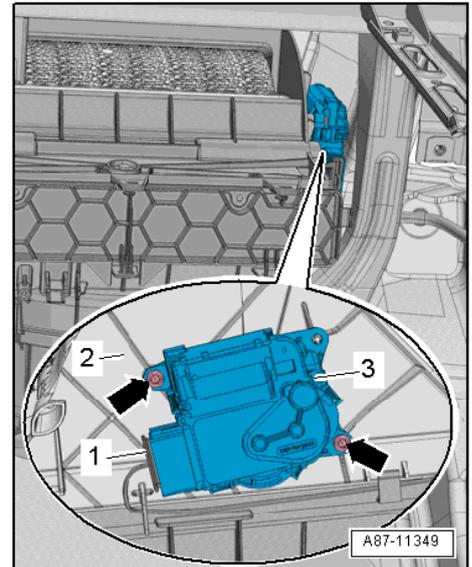


намекать

Серводвигатель не имеет потенциометра, но оснащен концевым ограничителем со встроенным концевым выключателем.

Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания.
- Снимите вещевой ящик со стороны пассажира. ⇒ Кузовной ремонт салона; Ремонтная группа: 68;  
Перчаточный ящик/крышка; Снятие и установка вещевого ящика со стороны пассажира.
- Отсоединить штекерное соединение -1-.
- Вывернуть болт -стрелка- и прокачать серводвигатель воздушной заслонки V113 -1-.



Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.



намякать



Перед установкой проверьте работу демпфера и шарнирного механизма.



Убедитесь, что шток и вал правильно сидят в проставке.

- Заслонка свежего воздуха должна находиться в положении «открыто».



Как показано на рисунке, управляющий вал -2- должен упираться в упор -1- -стрелка-.



намякать

Если управляющий вал серводвигателя не находится в конечном положении «работа на свежем воздухе», поверните прокладку в серводвигателе.

- Установите серводвигатель на коробку воздухозаборника, при этом управляющий вал должен быть зашелкнут в позиционирующем кронштейне.



В соединении управляющего вала и позиционирующей рамы не должно быть зазора.



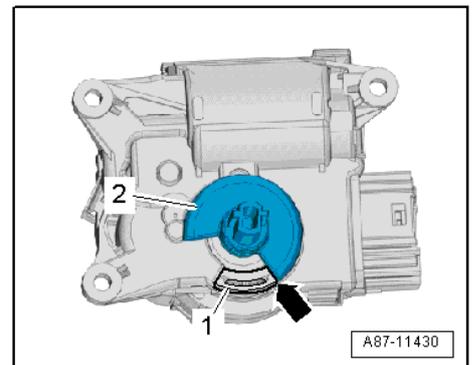
намякать

Если болты не вставляются, серводвигатель не полностью посажен в корпусе.

- Прокладывайте жгут электропроводки правильно, чтобы он не соприкасался с движущимися частями (например, рычагом серводвигателя).

- Опросить память неисправностей и удалить все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».

- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.



## 2.9 Снятие и установка трубки слива конденсата

## Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания, если он имеется.
- Снимите боковую крышку центральной консоли.→Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 68;Центральная консоль;снятие и установка облицовки центральной консоли.



Будь осторожен!

Коррозия электрических разъемов может привести к неисправности блока управления подушками безопасности.

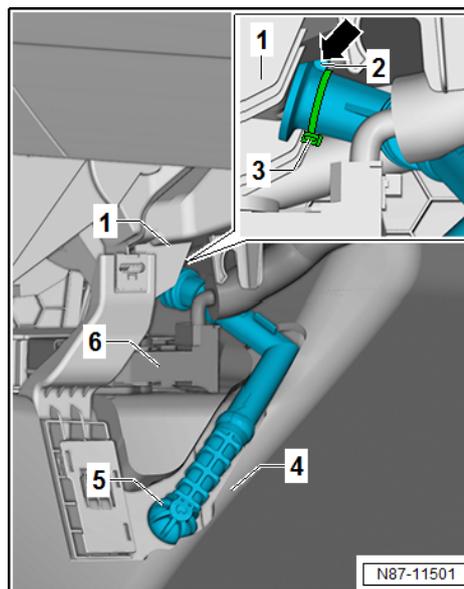
- ◆ Примите меры для защиты электрических разъемов блока управления подушек безопасности от проникновения влаги.

- Закрыть блок управления подушек безопасности -6-
- Аккуратно отодвиньте коврик в сторону и накройте место под шлангом для слива конденсата непроницаемой пленкой и впитывающей бумагой.
- Отсоединить шланги слива конденсата от отопителя кондиционера -1- и кузовного оборудования -4-  
- 5-.

## Установить

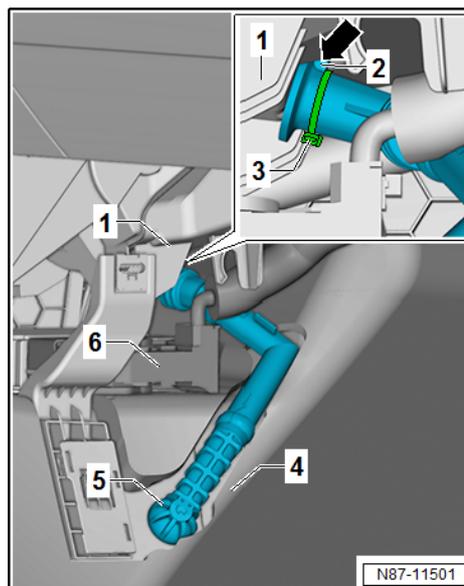
Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Шланг для слива конденсата можно вставить только в одно положение на отопительном приборе и кондиционере до упора.



- Выступ -стрелка- на трубном соединении должен зафиксироваться в направляющей -2-.
- Заменить крепежный фланец -3- шланга слива конденсата -5-.
- Шланг для слива конденсата должен быть установлен на блоке управления подушками безопасности, как показано на рисунке.  
— Под провода J234-

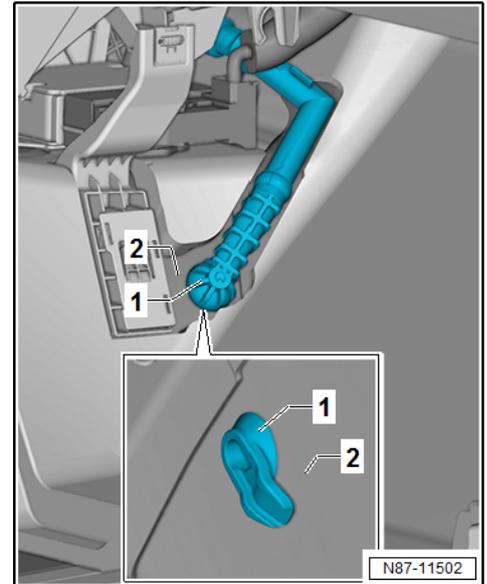
- Вставить шланг для слива конденсата -5- в углубление кузова автомобиля до щелчка.



- Шланг для слива конденсата -1- должен быть полностью вставлен в отверстие кузова -2- с предварительным натяжением.
- Уплотнительная кромка не должна свободно устанавливаться в канавке корпуса.
- Удерживающий зажим должен быть полностью зафиксирован.
- Если предварительная нагрузка слишком мала, загерметизируйте соединение между корпусом и кронштейном силиконовым клеем-герметиком и т.п. ⇒ Электронный каталог запчастей.



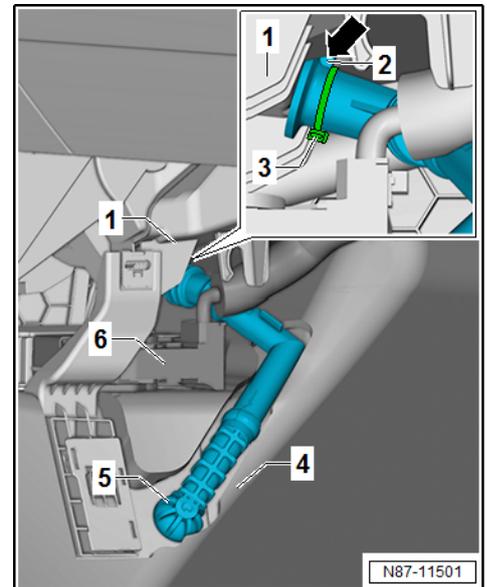
- ◆ Установите шланг для слива конденсата, убедившись, что он не перекручен и не пережат.
- ◆ При установке напольного коврика следите за тем, чтобы он не прижмался к шлангу слива конденсата.
- ◆ Если шланг слива конденсата слишком слабо закреплен на соединительном патрубке блока отопления и кондиционирования, закрепите его хомутом или чем-то подобным, чтобы он не соскользнул. зажим шланга ⇒ Электронный каталог запчастей.



## 2.10 Проверка трубки слива конденсата

исследовать

- Снимите боковую крышку центральной консоли. ⇒ Внутренний кузовной ремонт; Ремонтная группа: 68; Центральная консоль; Снятие и установка боковых облицовок центральной консоли.
- Осторожно сложите напольный коврик в районе шланга слива конденсата, пока не станет виден шланг слива конденсата.
- Выступ -стрелка- на трубном соединении должен защелкнуться в направляющей -2-.

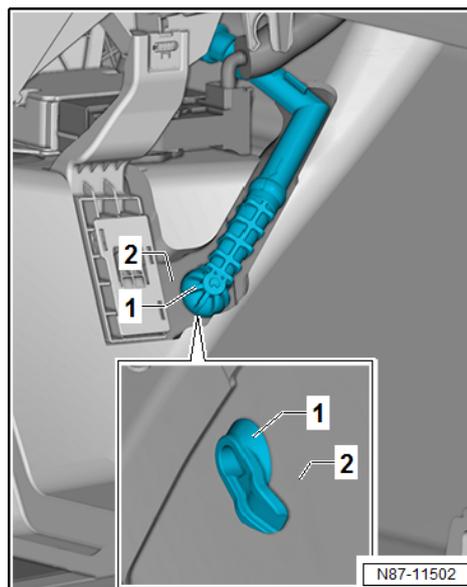


– Установить шланг для слива конденсата -1- до щелчка в углубление -2- в корпусе.



намякать

- ◆ Шланг для слива конденсата -1- должен быть подсоединен к разъему отопителя кондиционера без предварительного напряжения.
- ◆ Шланг для слива конденсата должен быть надежно закреплен на патрубке слива конденсата в канале.
- ◆ Уплотнительная кромка не должна болтаться в отверстии корпуса -2-.



### 3 Кондиционер Climatronic с автоматической регулировкой. тюнер



намякать

- ◆ нажимать **АВТО** После нажатия клавиши все настройки автоматически восстанавливаются до значений по умолчанию.
- ◆ Кроме автоматического режима работы⇒См. соответствующую инструкцию по эксплуатации.

⇒ «Процедура проверки и регулировки компонентов» со стр. 37.

⇒ «Функции блока управления и индикации Climatronic -EX21- со стр. 37

⇒ «Снятие и установка блока управления и индикации автоматического климат-контроля с Climatronic

- Автоматический блок климат-контроля Climatronic для EX21-J255-» со стр. 40

⇒ «Автоматический кондиционер Climatronic для пассажирского салона» со стр. 41.

⇒ «Обзор монтажа – система отопления и кондиционирования» со стр. 46

⇒ «Снятие и установка блока управления вентилятором приточного воздуха -J126-» со стр. 47.

⇒ «Снятие и установка датчика температуры испарителя-G263-» со стр. 47.

⇒ «Снятие и установка датчика наружной температуры-G17-» со стр. 48.

⇒ «Снятие и установка датчика температуры левого воздуховыпускного отверстия-G385-» со стр. 48.

⇒ «Снятие и установка правого датчика температуры на выходе воздуха-G386-» со стр. 48.

⇒ «Снятие и установка трубки слива конденсата» со стр. 49.

⇒ «Проверьте трубку слива конденсата» со стр. 49.

⇒ «Снятие и установка датчика температуры воздуха на выходе из пространства для ног-G192-» со стр. 49.

⇒ «Замена серводвигателя системы кондиционирования» на стр. 49.

### 3.1 Рабочие этапы обнаружения и настройки компонентов

соединять ⇒ Диагностический тестер автомобиля выполняет следующие функции:

- Подсоедините штекер диагностического кабеля к диагностическому интерфейсу.
- Связанный ⇒ Диагностический тестер автомобиля.
- Включите зажигание.
- Следуйте инструкциям на экране, чтобы включить необходимую функцию.

### 3.2 Блок управления и индикации автоматического кондиционера Climatronic - Функции EX21-

⇒ «Функции блока управления и индикации климат-контроля Climatronic -EX21- (только для Jetta VS5)» со стр. 37

⇒ «Функции блока управления и индикации климат-контроля Climatronic -EX21- (только для Jetta VS7)» со стр. 39

#### 3.2.1 Функции блока управления и индикации автоматического климат-контроля Climatronic -EX21- (только для Jetta VS5)

1 - Кнопка максимальной разморозки

**Д**Вдыхание наружного воздуха

**н**а лобовое стекло, один раз

Включите режим циркуляции воздуха в машине  
автоматическое отключение

2 — Кнопка обогрева заднего стекла.

**Д**Только когда двигатель работает

**п**ользуюсь и пользуюсь

Он автоматически выключится через 10 минут.  
закрывать

3 — Кнопка распределения воздуха на переднем стекле

**Д**Загорается, когда настройка активна

Светодиодный

4 — Кнопка центрального распределения воздуха

**Д**Поток воздуха через среднее воздуховыпускное отверстие

Назначается верхней части тела

**Д**Загорается, когда настройка активна

Светодиодный

5 — Кнопка нижнего распределения воздуха

**Д**Распределение воздуха в пространстве для ног

соответствовать

**Д**Загорается, когда настройка активна

Светодиодный

6 — Кнопка циркуляции воздуха в автомобиле

**Д**Нажатие этой кнопки переключит

Режим работы «Циркуляция воздуха»,

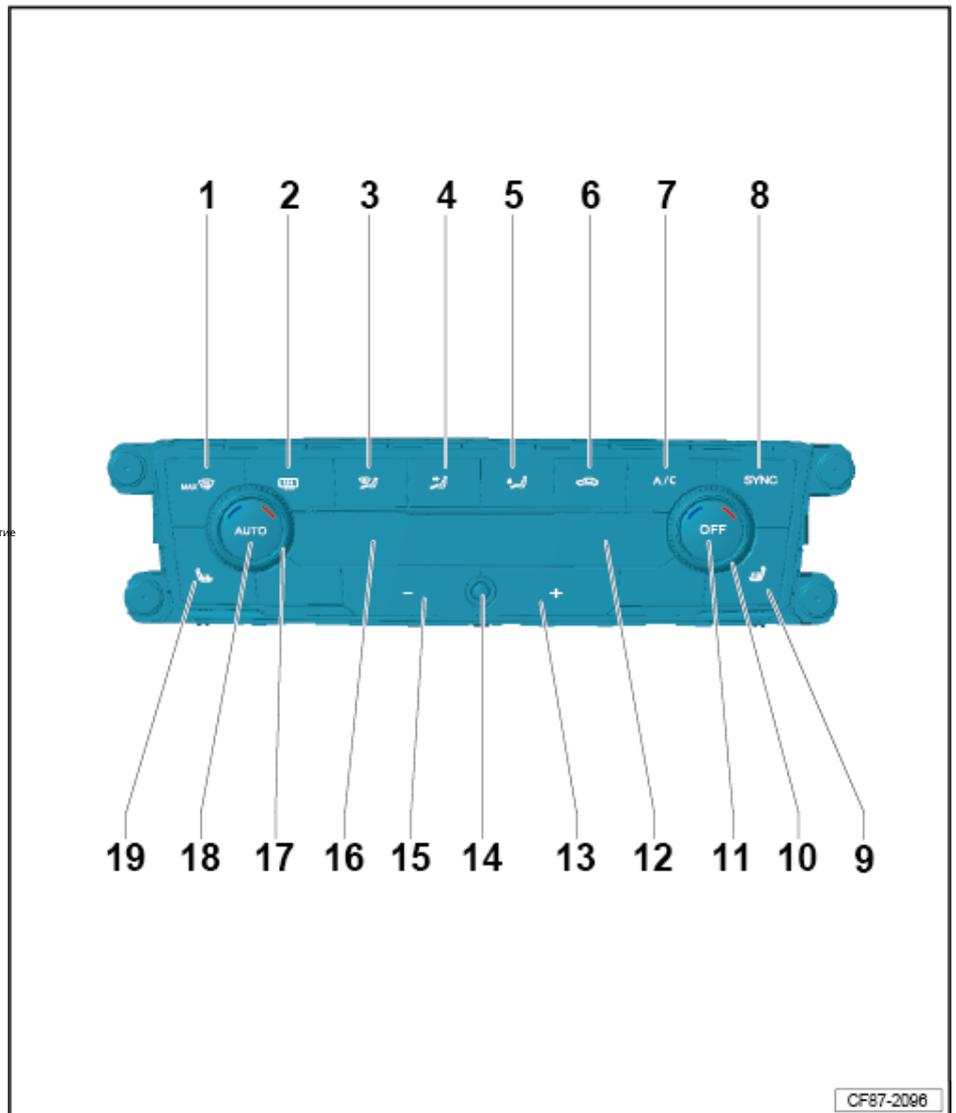
и предотвратить загрязнение воздуха

Садитесь в машину.

7-  Кнопка кондиционера

**Д**Загорается, когда настройка активна

Светодиодный



CF87-2096

8 — Кнопка «Заккрытие кондиционера». После нажатия кнопки выходная мощность компрессора кондиционера равна «0».

8 — Кнопка «Синхронизация»

Светодиод загорается при активации настройки «Температура каждой зоны кондиционирования синхронизируется со значением на стороне водителя».

9 — Кнопка обогрева правого сиденья

10 — Правая ручка регулировки температуры

11 - Блок отопления и кондиционирования вкл/выкл  КЛЮЧ

12 - Индикация температуры справа

13 - Регулировка максимальной скорости ветра

14 — Датчик температуры салона

15 - Минимальная регулировка скорости ветра

16 - Индикация температуры слева

17 — Левая ручка регулировки температуры

18 — Функциональные кнопки «АВТО»

При нажатии кнопки «АВТО» система автоматически поддерживает выбранную температуру в салоне и автоматически регулирует температуру вытяжного воздуха и вентилятора.

Скорость и распределение воздуха

19 — Кнопка обогрева левого сиденья.

### 3.2.2 Функции блока управления и индикации климат-контроля Climatronic -EX21- (только для Jetta VS7)

1 - Кнопка максимальной разморозки

**Д**Вдыхание наружного воздуха

на лобовое стекло, один раз

Включите режим циркуляции воздуха в машине  
автоматическое отключение

2 — Кнопка обогрева заднего стекла.

**Д**Только когда двигатель работает

пользуюсь и пользуюсь

Он автоматически выключится через 10 минут.  
закрывать

#### 3-Дисплей

4 — **Кнопка** кондиционера

**д**Загорается, когда настройка активна

Светодиодный

**д**закрывается **кнопка** После нажатия клавиши пусто

Отрегулируйте выходную мощность компрессора так, чтобы  
"0"

5- **АВТО** функциональные кнопки

**д**После **АВТО**

Автоматическое опорожнение Climatronic

Автоматически поддерживать выбранный автомобиль

Внутренняя температура будет регулироваться автоматически.

Температура выхлопного воздуха, барабан

Скорость вентилятора и распределение воздуха

6 — Кнопка обогрева правого сиденья.

7 — Регулировка высокой температуры справа

**д**На дисплее отображается Выбрано

температура

8 — **синхронизация** кнопка

**д**Загорается, когда настройка активна

Светодиодный

**д**Температура каждой зоны кондиционирования синхронизируется с

Значение со стороны водителя

9 - Регулировка максимальной скорости ветра

10 — Регулировка низкой температуры с правой стороны

**д**Выбранная температура отображается на дисплее.

11 — Кнопка распределения воздуха

12 — Датчик температуры салона

13 - Блок отопления и кондиционирования вкл/выкл **КЛЮЧ**

14 — Регулировка высокой температуры слева

**д**Выбранная температура отображается на дисплее.

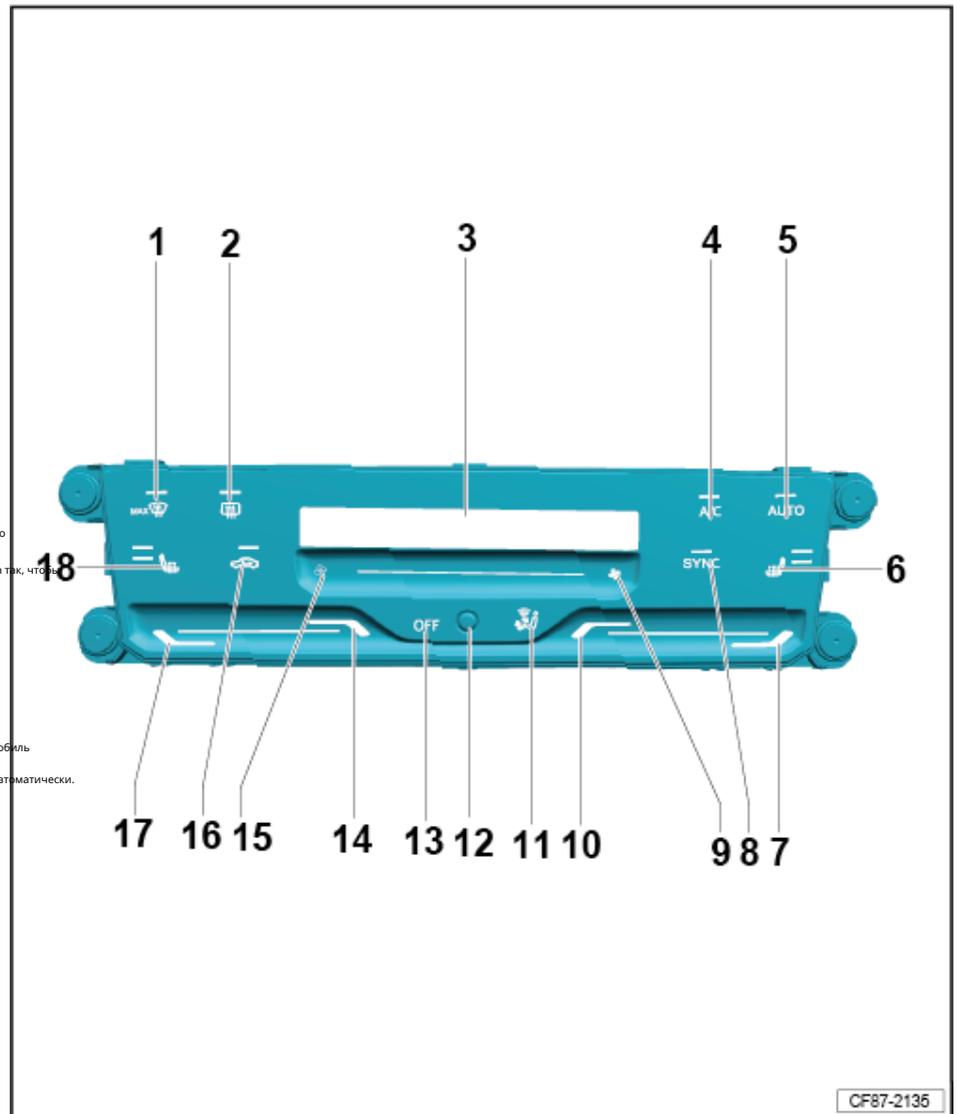
15 - Минимальная регулировка скорости ветра

16 — Кнопка циркуляции воздуха в автомобиле

**д**Нажатие этой кнопки переключает режим рециркуляции воздуха и предотвращает попадание загрязненного воздуха в автомобиль.

17 - Левая боковая регулировка низкой температуры

**д**Выбранная температура отображается на дисплее.



CF87-2135

18 — Кнопка обогрева левого сиденья.

### 3.3 Снятие и установка блока управления климат-контролем Climatronic -J255- с блоком управления и индикации климат- контроля Climatronic -EX21-

→ «Снятие и установка блока управления и индикации автоматического климат-контроля с Climatronic

- Блок климат-контроля Climatronic -J255- для EX21- (только для Jetta VS5)" со стр. 40

→ «Снятие и установка блока управления и индикации автоматического климат-контроля с Climatronic

- Блок климат-контроля Climatronic -J255- для EX21- (только для Jetta VS7)" со стр. 40

#### 3.3.1 Снятие и установка блока управления климат-контролем Climatronic -J255- с блоком управления и индикации климат- контроля Climatronic -EX21- (только для Jetta VS5)

Разборка

- Отсоедините кабели аккумуляторной батареи. → Электрооборудование; Ремонтная группа: 27; Стартер; Питание круиз-контроля GRA; Отсоединить и подсоединить аккумуляторную батарею.

- Снимите крышку блока управления и индикации. → Ремонт внутренней части кузова автомобиля; Ремонтная группа: 68; Оборудование центральной консоли в автомобиле; Снятие и установка лицевых панелей блока управления и индикации.

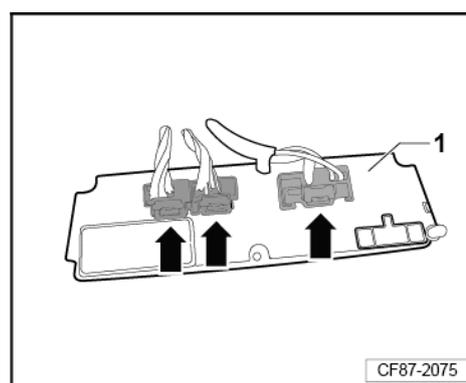
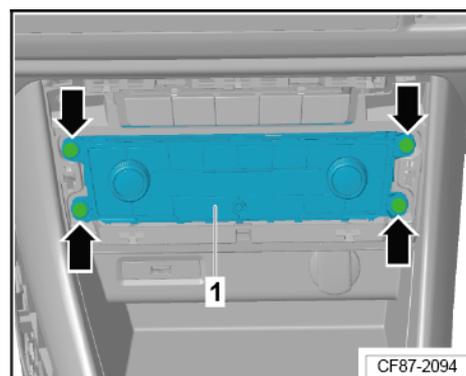
- Вытащить распорную заклепку -стрелка-

- Снимите блок управления и индикации Climatronic -EX21- -1- с панели приборов.

- Нажмите на защелку -стрелка-, отсоедините электрический разъем и снимите блок управления и индикации Climatronic -EX21- -1-.

Установить

Установка обычно выполняется в обратном порядке.



#### 3.3.2 Снятие и установка блока управления климат-контролем Climatronic -J255- с блоком управления и индикации климат- контроля Climatronic -EX21- (только для Jetta VS7)

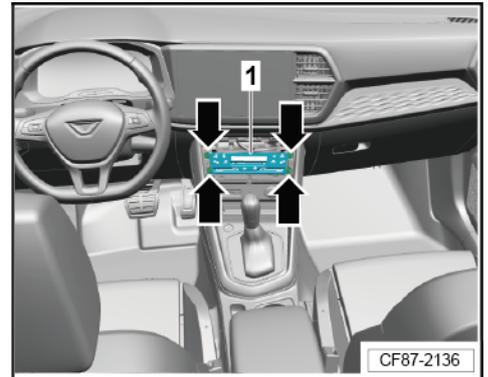
Разборка

- Отсоедините кабели аккумуляторной батареи. → Электрооборудование; Ремонтная группа: 27; Стартер; Питание круиз-контроля GRA; Отсоединить и подсоединить аккумуляторную батарею.

– Снимите крышку блока управления и индикации.⇒Ремонт внутренней части кузова автомобиля;Ремонтная группа: 68;Оборудование центральной консоли в автомобиле;Снятие и установка лицевых панелей блока управления и индикации.

– Вытащить распорную заклепку -стрелка-.

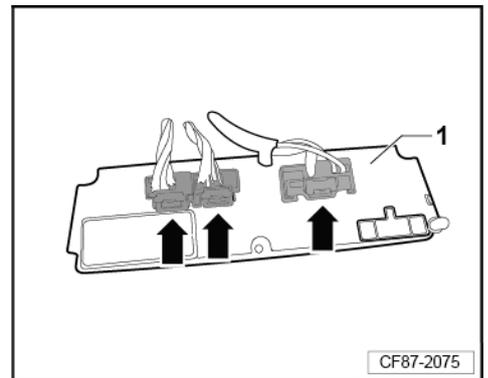
– Снимите блок управления и индикации Climatronic -EX21- -1- с панели приборов.



– Нажмите на защелку -стрелка-, отсоедините электрический разъем и снимите блок управления и индикации Climatronic -EX21- -1-.

Установить

Установка обычно выполняется в обратном порядке.



### 3.4 Автоматический кондиционер Climatronic в пассажирском салоне

⇒ «Автоматический кондиционер Climatronic для пассажирского салона (Тип I)» со стр. 42

⇒ «Автоматический кондиционер Climatronic для пассажирского салона (тип II)» со стр. 44

## 3.4.1 Автоматический кондиционер Climatronic для пассажирского салона (Тип I)

1 — Левая форсунка размораживателя.

2 — Левое воздуховыпускное отверстие

3 - Панель управления

дРазборка и установка⇒Тело

Группа внутреннего обслуживания, ремонтная группа:

70; Накладка глушителя; разборка

Снятие и установка панели приборов

4 - Средний воздуховыпускной канал

5 — Форсунка размораживателя правой стороны.

6 — Правый воздуховыпускной патрубок

7-Климатроник автоматический кондиционер

Блок управления-J255-

дРазборка и установка⇒40 страниц

8 - Свежий воздух, циркулирующий воздух,

Серводвигатель для быстросействующего демпфера давления

Машина-V425-

дРазборка и установка

⇒ 52 страницы

диспользовать⇒Диагностический тест автомобиля

Проверять

9 — Датчик температуры правого воздуховыпускного отверстия

-G386-

дРазборка и установка

⇒ 48 страниц

10 — Фильтр пыли и пыльцы

дРазборка и установка⇒11 страниц

11-Крышка

дДля фильтрации пыли и пыльцы  
устройство

12 — Воздуховыпускное отверстие средней панели приборов

катетер

дРазборка и установка⇒22 страниц

13 — Воздуховод для выхода оттаивающего воздуха

дРазборка и установка⇒21 страница

14 — Серводвигатель дверцы размораживания-V107-

дРазборка и установка⇒50 страниц

диспользовать⇒Проверка диагностического тестера автомобиля

15 — Датчик температуры на выходе испарителя-G263-

дРазборка и установка⇒47 страниц

16 -Блок управления вентилятором приточного воздуха-J126-

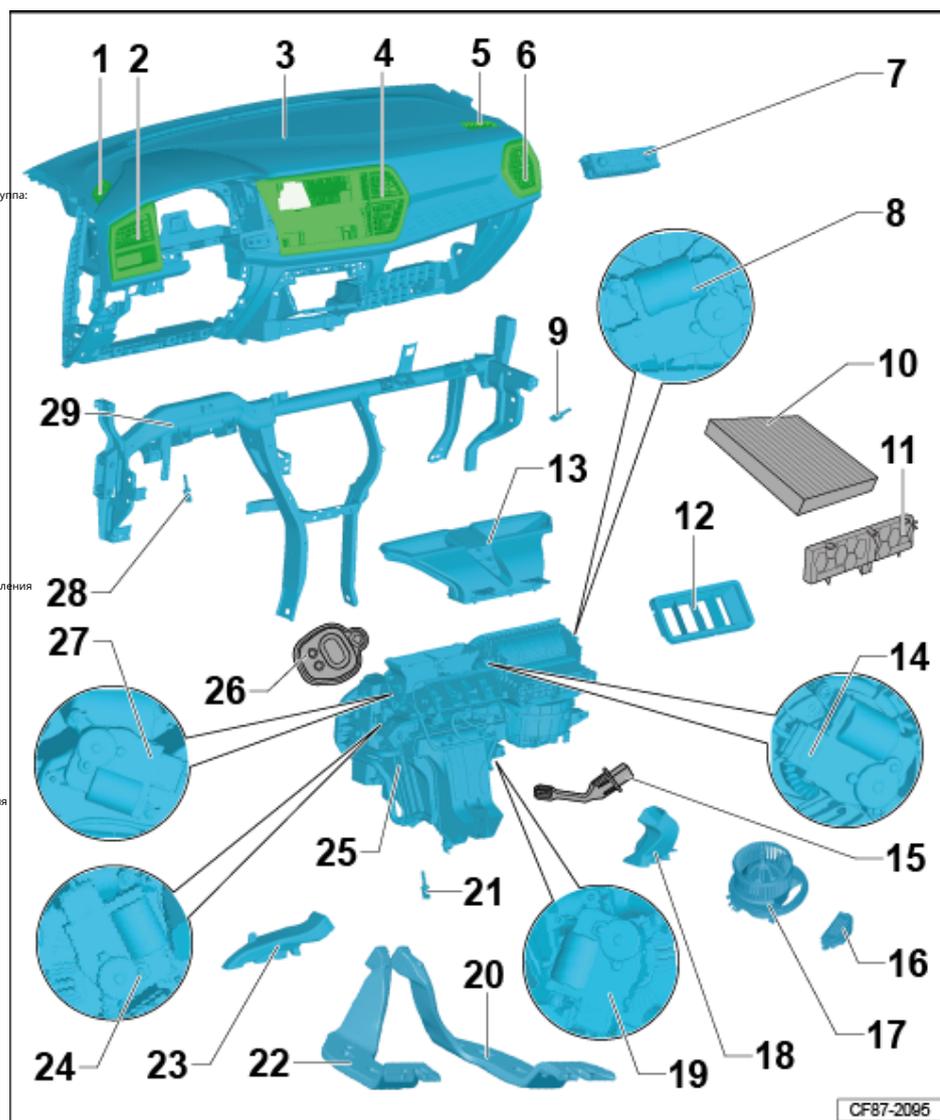
дРазборка и установка⇒47 страниц

17 - Вентилятор свежего воздуха-V2-

дРазборка и установка⇒10 страниц

18 — Воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног пассажира

дРазборка и установка⇒16 страниц



- 19 — Серводвигатель правой температурной заслонки-V159-  
ДРазборка и установка⇒51 страница
- 20 — Воздуховыпускной канал правого заднего пространства для ног  
ДРазборка и установка⇒16 страниц
- 21 — Датчик температуры воздуха в пространстве для ног водителя-G192-  
ДРазборка и установка⇒49 страниц
- 22 — Воздуховод заднего отвода воздуха в пространстве для ног слева  
ДРазборка и установка⇒16 страниц
- 23 — Воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног со стороны водителя.  
ДРазборка и установка⇒15 страниц
- 24 — Серводвигатель левой температурной заслонки-V158-  
ДРазборка и установка⇒51 страница
- 25 — Теплообменник  
ДРазборка и установка⇒12 страниц
- 26 — Резиновое уплотнение
- 27 — Серводвигатель заслонки переднего воздухораспределителя-V426-  
ДРазборка и установка⇒53 страницы
- 28 -Датчик температуры левого воздуховыпускного отверстия-G385-  
ДРазборка и установка⇒48 страниц
- 29 — Поперечина приборной панели

## 3.4.2 Автоматический кондиционер Climatronic для пассажирского салона (тип II)

1 — Левая форсунка размораживателя.

2 — Левое воздуховыпускное отверстие

3 - Панель управления

дРазборка и установка⇒Тело

Группа внутреннего обслуживания, ремонтная группа

70; Накладка глушителя; разборка

Снятие и установка панели приборов

4 - Средний воздуховыпускной канал

5 — Форсунка размораживателя правой стороны.

6 — Правый воздуховыпускной патрубок

7-Климатроник автоматический кондиционер

Блок управления-J255-

дРазборка и установка⇒40 страниц

8 - Свежий воздух, циркулирующий воздух,

Серводвигатель для быстросействующего демпфера давления

Машина-V425-

дРазборка и установка

⇒ 52 страницы

диспользовать⇒Диагностический тест автомобиля

Проверять

9 — Датчик температуры правого воздуховыпускного отверстия

-G386-

дРазборка и установка

⇒ 48 страниц

10 — Фильтр пыльца и пыльца

дРазборка и установка⇒11 страниц

11-Крышка

дДля фильтрации пыли и пыльца

устройство

12 — Воздуховод центрального щитка приборов

дРазборка и установка⇒22 страниц

13 — Воздуховод для выхода оттаивающего воздуха

дРазборка и установка⇒21 страница

14 — Серводвигатель дверцы размораживания-V107-

дРазборка и установка⇒50 страниц

диспользовать⇒Проверка диагностического тестера автомобиля

15 — Датчик температуры на выходе испарителя-G263-

дРазборка и установка⇒47 страниц

16 -Блок управления вентилятором приточного воздуха-J126-

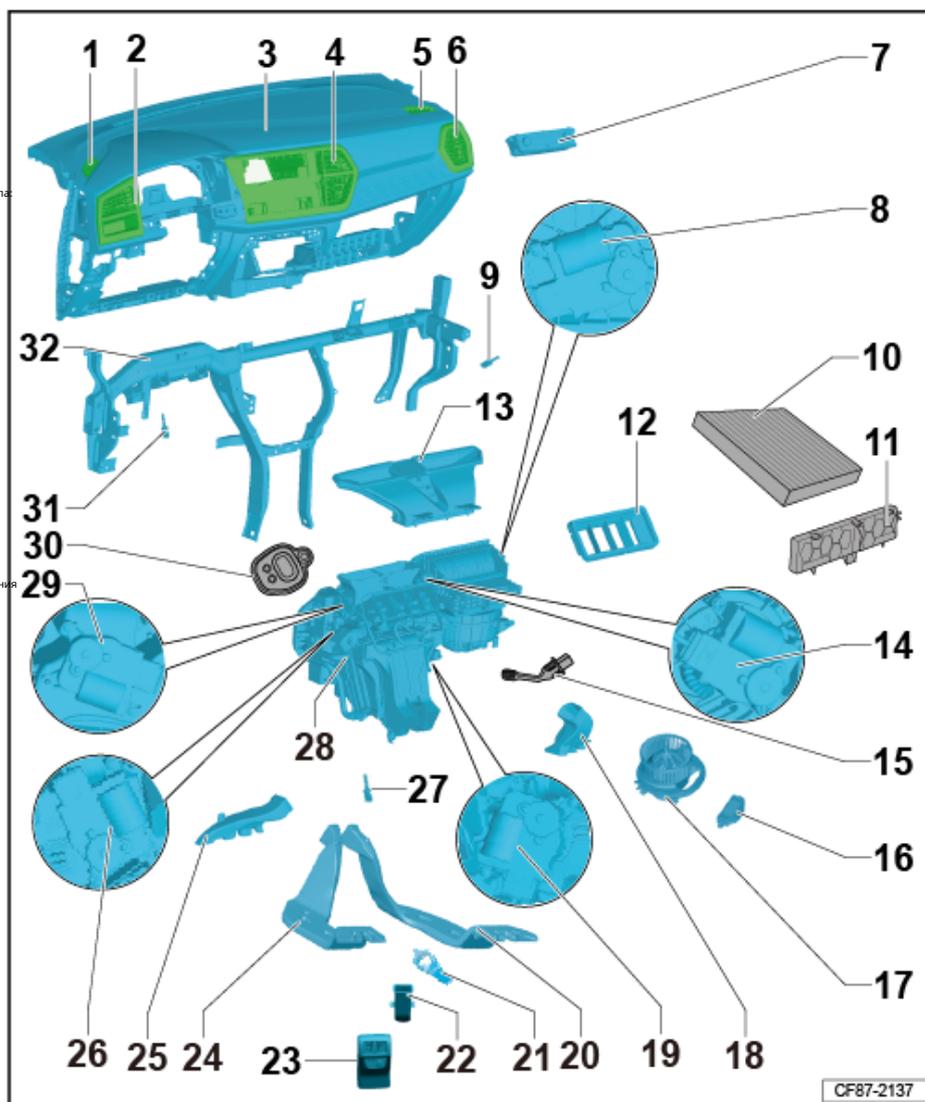
дРазборка и установка⇒47 страниц

17 - Вентилятор свежего воздуха-V2-

дРазборка и установка⇒10 страниц

18 — Воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног пассажира

дРазборка и установка⇒16 страниц



- 
- 19 — Серводвигатель правой температурной заслонки-V159-  
дРазборка и установка⇒51 страница
- 20 — Воздуховыпускной канал правого заднего пространства для ног  
дРазборка и установка⇒16 страниц
- 21 -Вентиляционный канал  
дДля воздуховыпускного отверстия задней центральной консоли  
дРазборка и установка⇒22 страницы
- 22 — Воздуховод заднего воздуховыпускного отверстия центральной консоли  
дДля вентиляционного канала задней центральной консоли  
дРазборка и установка⇒23 страницы
- 23 — Задняя панель центральной консоли.
- 24 — Воздуховод заднего отвода воздуха в пространстве для ног слева  
дРазборка и установка⇒16 страниц
- 25 — Воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног со стороны водителя.  
дРазборка и установка⇒15 страниц
- 26 — Серводвигатель левой температурной заслонки-V158-  
дРазборка и установка⇒51 страница
- 27 — Датчик температуры воздуха в пространстве для ног водителя-G192-  
дРазборка и установка⇒49 страниц
- 28 — Теплообменник  
дРазборка и установка⇒12 страниц
- 29 — Серводвигатель заслонки переднего воздухораспределителя-V426-  
дРазборка и установка⇒53 страницы
- 30 — Резиновое уплотнение
- 31 -Датчик температуры левого воздуховыпускного отверстия-G385-  
дРазборка и установка⇒48 страниц
- 32 — Поперечина приборной панели

## 3.5 Обзор сборки системы отопления и кондиционирования воздуха

1 - Верхняя часть корпуса испарителя

2 - воздухозаборник

дРазборка и установка⇒20 страниц

3 - Свежий воздух, циркулирующий воздух,

Серводвигатель для быстросдействующего демпфера давления

Машина-V425-

дРазборка и установка

⇒ 52 страницы

4 - Пылевой и пылцевый фильтр

дРазборка и установка⇒11 страниц

5-крышка

6 - Вентилятор свежего воздуха-V2-

дРазборка и установка⇒10 страниц

7 - Лист управления вентилятором приточного воздуха

Юань-J126-

дРазборка и установка

⇒ 47 страниц

8-Болт

д2

д1 НМ

9-Серводвигатель дверцы размораживания

-V107-

дРазборка и установка

⇒ 50 страниц

10 — Правый серводвигатель температурной заслонки.

-V159-

дРазборка и установка

⇒ 51 страница

11 — Корпус воздухораспределителя

дРазборка и установка

⇒ 83 страницы

12 - Теплообменник

дРазборка и установка⇒12 страниц

13 — Серводвигатель левой температурной заслонки-V158-

дРазборка и установка⇒51 страница

14 — Серводвигатель заслонки переднего воздухораспределителя-V426-

дРазборка и установка⇒53 страницы

15 — Датчик температуры на выходе испарителя-G263-

дРазборка и установка⇒47 страниц

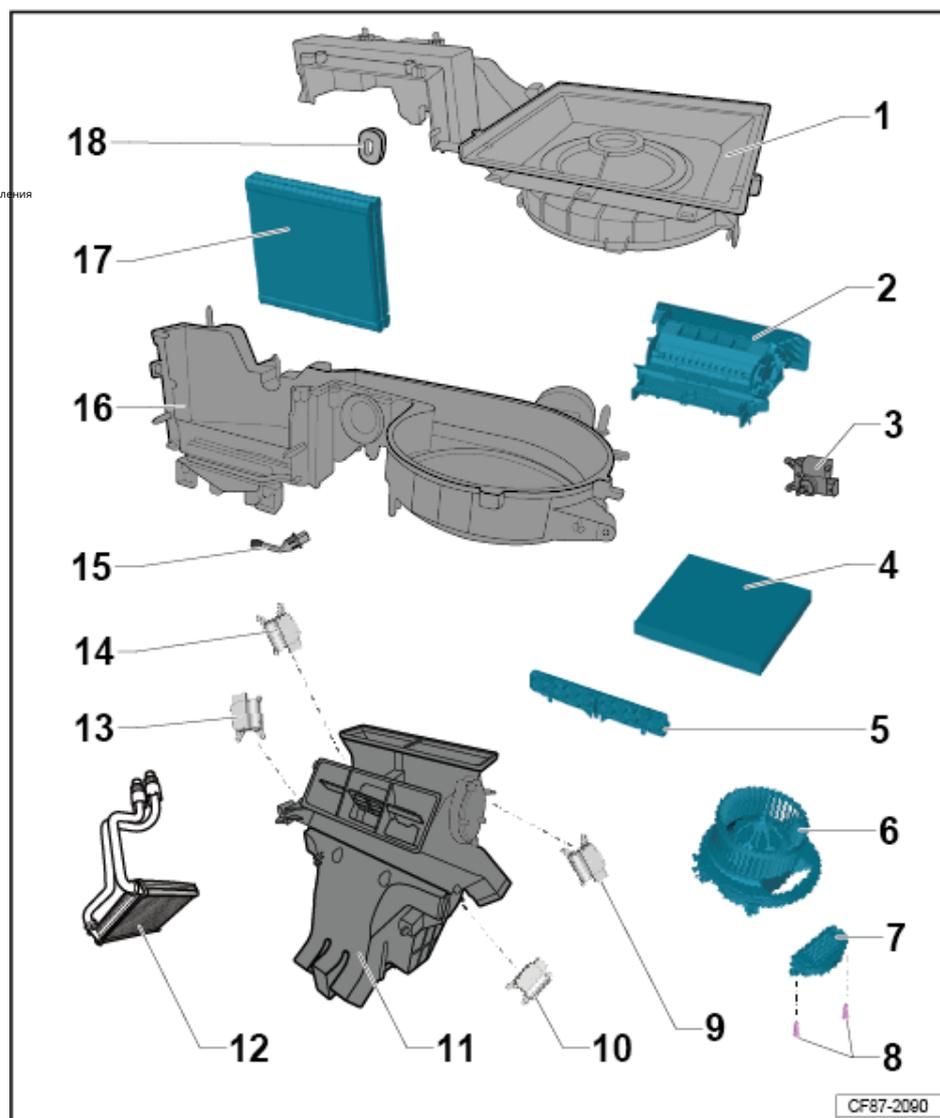
16 — Нижняя часть корпуса испарителя

17 - Испаритель

дРазборка и установка⇒78 страниц

18-Уплотнения

для герметизации/изоляции



### 3.6 Снятие и установка блока управления вентилятором приточного воздуха -J126-

#### Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания, если он имеется.
- Снимите обшивку ниши для ног со стороны пассажира. → Кузовной ремонт салона Ремонтная группа 70  
Обшивка/глушители Снятие и установка обивки пространства для ног переднего пассажира.
- Отсоединить электрические разъемы -1- и -2-, нажав на механизм разблокировки.
- Выкрутить винт -стрелка-.
- Вынуть блок управления вентилятора приточного воздуха -J126- -3- из держателя.



Будь осторожен!

#### Опасность ожога.

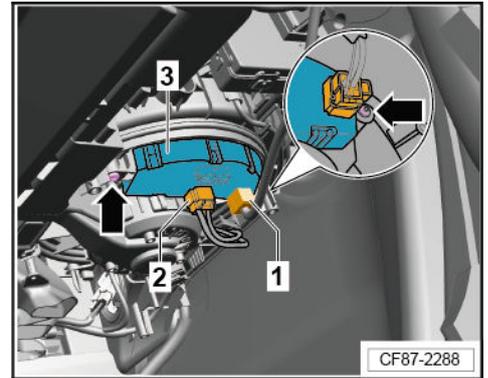
- ◆ Если вентилятор приточного воздуха -V2- и блок управления приточного вентилятора -J126- может быть очень горячим, если до снятия он находился в работе.
- ◆ Не прикасайтесь к горячим охлаждающим поверхностям блока управления вентилятора приточного воздуха -J126-.

#### Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

#### Момент затяжки

- ◆ ⇒ «Обзор монтажа – система отопления и кондиционирования» со стр. 46



### 3.7 Снятие и установка датчика температуры испарителя-G263-



напомнить

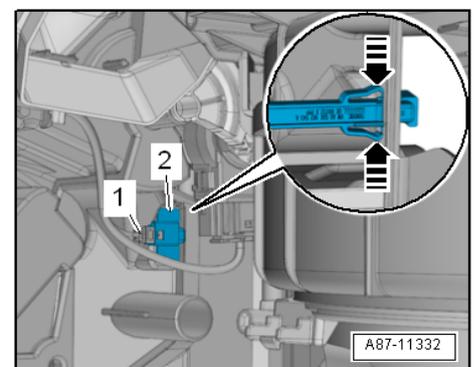
Только для автомобилей с кондиционером, в автомобилях с отопителем отверстие подогревателя закрыто.

#### Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания, если он имеется.
- Снимите обшивку ниши для ног со стороны пассажира. → Кузовной ремонт салона Ремонтная группа 70  
Обшивка/глушители Снятие и установка обивки пространства для ног переднего пассажира.
- Осторожно ослабить фиксирующий выступ -стрелка- с помощью узкой отвертки.
- Извлечь датчик температуры испарителя -G263- -2- из корпуса.
- Отсоединить штекерное соединение -1-.

#### Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



## 3.8 Снятие и установка датчика наружной температуры-G17-

## Разборка

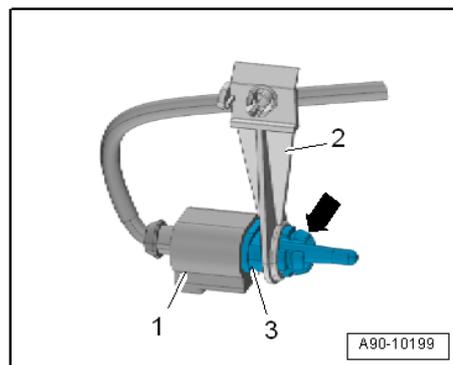
— Снимаем облицовку переднего бампера→Внешний кузовной ремонт;Ремонтная группа:  
63;Бампер;Снятие и установка накладки переднего бампера.

– Вытащить датчик наружной температуры -G17- -3- из кронштейна -2-.

– Отсоединить штекерное соединение -1-.

## Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



## 3.9 Снятие и установка датчика температуры левого воздуховывпускного отверстия-G385-



намекает

На автомобилях с автоматическим кондиционером отверстия в каналах воздуховодов герметизируются уплотнительными заглушками.

## Разборка

– Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

– Выньте ключ зажигания, если он имеется.

– Снимите левое воздухозаборник приборной панели.→Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 70;Щиток приборов;Снятие и установка воздухозаборников панели приборов.

– Отвинтить датчик температуры воздуха на выходе -2 стрелка- против часовой стрелки и вытащить его из держателя.

– Отсоединить штекерное соединение -1-.

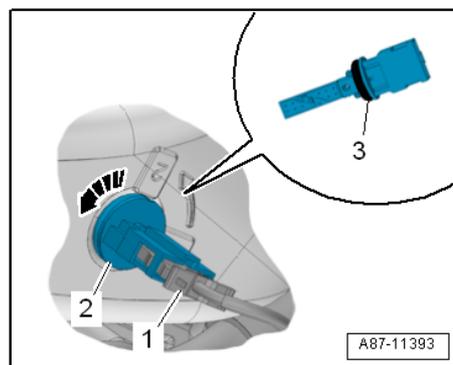
## Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

– Заменить поврежденные или дефектные уплотнительные кольца -3-.

– Опросить память неисправностей и удалить все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».

– Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.



## 3.10 Снятие и установка правого датчика температуры на выходе воздуха-G386-



намекает

В автомобилях с автоматическим кондиционером, автомобилями с отопителем или кондиционером с ручной регулировкой отверстия каналов воздуховодов закрываются уплотнительными заглушками.

## Разборка

– Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

– Выньте ключ зажигания, если он имеется.

– Снимите правый дефлектор приборной панели.→Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 70;Щиток приборов;Снятие и установка воздухозаборников панели приборов.

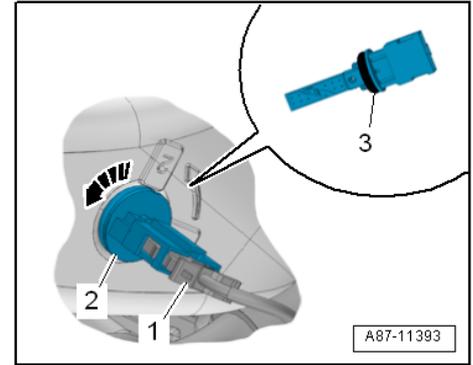
- Отвинтить датчик температуры воздуха на выходе -2- -стрелка- против часовой стрелки и вытащить его из крепежного элемента.

- Отсоединить штекерное соединение -1-.

Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Заменить поврежденные или дефектные уплотнительные кольца -3-.



### 3.11 Снятие и установка трубки слива конденсата

— ⇒ «Снятие и установка трубки слива конденсата» со стр. 34.

### 3.12 Проверка трубки слива конденсата

— ⇒ «Проверьте трубку слива конденсата» со стр. 35.

### 3.13 Снятие и установка датчика температуры воздуха на выходе из пространства для ног -G192-

Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

- Выньте ключ зажигания.

- Снимите крышку приборной панели со стороны водителя. ⇒ Внутренний кузовной ремонт; Ремонтная группа: 68; Оборудование салона; Снятие и установка кожуха панели приборов со стороны водителя.

- Снимите воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног со стороны водителя. ⇒ 15 страниц.

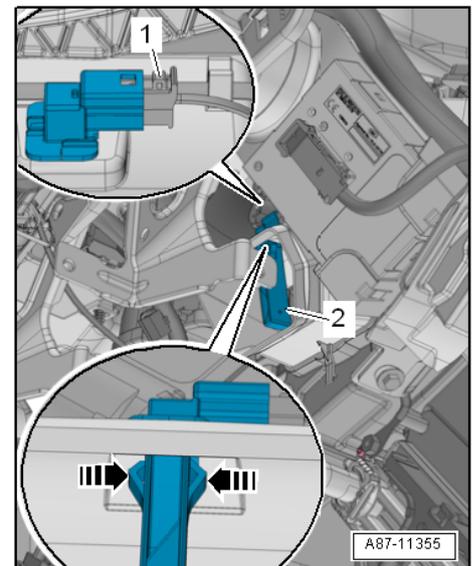
- С помощью длинной узкой отвертки осторожно ослабьте левую и правую крепежные проушины -стрелка-.

- Поднимите датчик температуры воздуха на выходе из пространства для ног -G192- -2-.

- Отсоединить штекерное соединение -1-.

Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



### 3.14 Замена серводвигателя управления кондиционером

⇒ «Снятие и установка серводвигателя заслонки оттаивания-V107-» со стр. 50.

⇒ «Снятие и установка серводвигателя левой температурной заслонки-V158-» со стр. 51.

→ «Снятие и установка серводвигателя правой температурной заслонки-V159-» со стр. 51.

→ «Снятие и установка серводвигателей клапанов приточного воздуха, рециркуляции и гистерезисных клапанов -V425-» со стр. 52

→ «Снятие и установка серводвигателя заслонки переднего воздухораспределителя-V426-» со стр. 53.

### 3.14.1 Снятие и установка серводвигателя дверцы оттаивания-V107-

#### Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

- Выньте ключ зажигания.

- Снимите обшивку ниши для ног со стороны пассажира.→Кузовной ремонт салона Ремонтная группа 70

Обшивка/глушители Снятие и установка обшивки пространства для ног переднего пассажира.

- Снимите вещевой ящик со стороны пассажира.→Кузовной внутренний ремонт;Ремонтная группа: 68;Оборудование салона;Снятие и установка вещевого ящика со стороны пассажира.

- Снимите воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног со стороны пассажира.→16 страниц.

- Выкрутить винт -стрелка-.

- Снять серводвигатель заслонки оттаивания -V107- -1-.

- Отсоединить шткерное соединение -2-.

#### Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.



намекать



Перед установкой проверьте работу демпфера и шарнирного механизма.



Убедитесь, что шток и вал правильно сидят в проставке.

- Установочный элемент серводвигателя можно вставлять в реверсивную тягу только в том же положении.



Позиционирующая деталь серводвигателя должна быть обращена к реверсивному стержню.



намекать

Если проставка и реверсивный стержень не совмещены друг с другом, поверните проставку внутри серводвигателя.

- Прикрепите серводвигатель к корпусу воздухораспределителя.Теперь реверсивный стержень должен зафиксироваться в позиционирующем элементе.



В соединении серводвигателя и реверсивной тяги не должно быть зазора.



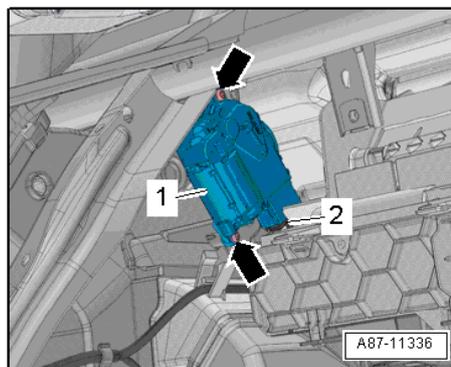
намекать

Если болты не вставляются, серводвигатель не полностью посажен в корпусе.

- Прокладывайте жгут электропроводки правильно, чтобы он не соприкасался с движущимися частями (например, рычагом серводвигателя).

- Опросить память неисправностей и удалить все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».

- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.



## 3.14.2 Снятие и установка серводвигателя левой температурной заслонки-V158-

## Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- **Выньте ключ зажигания, если он имеется.**
- Снимите воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног со стороны водителя. →15 страниц.
- Снимите крышку приборной панели со стороны водителя. →Внутренний кузовной ремонт;Ремонтная группа: 68;Оборудование салона;Снятие и установка кожуха панели приборов со стороны водителя.
- **Выкрутить винт -стрелка-.**
- Отсоединить штекерное соединение -1-.
- **Снять серводвигатель -2-.**

## Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.



*напомнить*

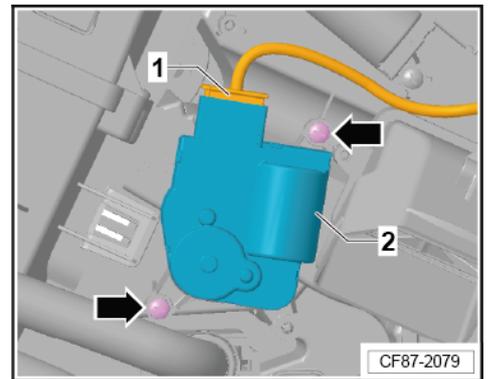


*Перед установкой проверьте работу демпфера и шарнирного механизма.*



*Убедитесь, что шток и вал правильно сидят в проставке.*

- Прокладывайте жгут электропроводки правильно, чтобы он не соприкасался с движущимися частями (например, рычагом серводвигателя).
- Опросить память неисправностей и удалить все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».
- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.



## 3.14.3 Снятие и установка серводвигателя правой температурной заслонки-V159-

## Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- **Выньте ключ зажигания, если он имеется.**
- Снимите обшивку пространства для ног переднего пассажира. →Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 70;Щиток приборов;Снятие и установка обшивки пространства для ног переднего пассажира.
- Снимите вещевой ящик со стороны пассажира. →Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 68;Вещевые места/чехлы;Снятие и установка вещевого ящика со стороны пассажира.

- Снимите воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног со стороны пассажира. →16 страниц.

- Выкрутить винт -стрелка-.

- Снять правый серводвигатель температурной заслонки -V159- -2-.

- Отсоединить электрический разъем -3-.

Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.



намекать

- ◆ Перед установкой проверьте работу демфера и шарнирного механизма.
- ◆ Убедитесь, что шток и вал правильно сидят в проставке.
- ◆ Если шестерни серводвигателя и шестерни рычага температурной заслонки не соосны друг другу, поверните прокладку внутри серводвигателя.
- ◆ Если болты не вставляются, серводвигатель не полностью посажен в корпусе.

- Прокладывайте жгут электропроводки правильно, чтобы он не соприкасался с движущимися частями (например, рычагом серводвигателя).

- Опросить память неисправностей и удалить все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».

- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.

### 3.14.4 Снятие и установка серводвигателей приточного воздуха, циркуляционного воздуха и заслонок давления -V425-

Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

- Выньте ключ зажигания, если он имеется.

- Снимите вещевой ящик со стороны пассажира. ⇒ Кузовной ремонт салона; Ремонтная группа: 68; Вещевые места/чехлы; Снятие и установка вещевого ящика со стороны пассажира.

- Выкрутить винт -стрелка-.

- Серводвигатель ведомой напорной заслонки -V425- -1- Удалить свежий и циркулирующий воздух из воздухозаборника.

- Отсоединить электрический разъем -3-.

Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.



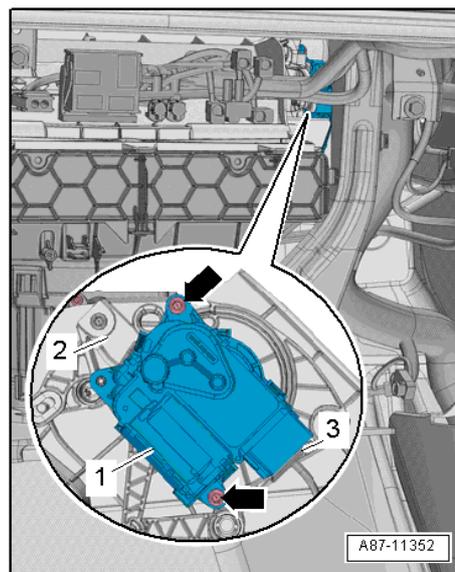
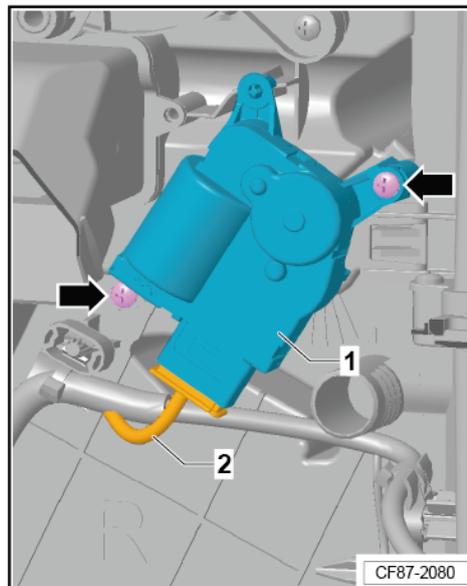
намекать

- ◆ Перед установкой проверьте работу демфера и шарнирного механизма.
- ◆ Убедитесь, что шток и вал правильно сидят в проставке.
- В соединении серводвигателя и реверсивной тяги не должно быть зазора.

Если болты не вставляются, серводвигатель не полностью посажен в корпусе.

- Прокладывайте жгут электропроводки правильно, чтобы он не соприкасался с движущимися частями (например, рычагом серводвигателя).

- Опросить память неисправностей и удалить все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».



- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.

### 3.14.5 Снятие и установка серводвигателя заслонки переднего воздухораспределителя.

#### -V426-

Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

- **Выньте ключ зажигания.**

- Снимите крышку приборной панели со стороны водителя. «Кузовной ремонт салона Ремонтная группа 68

Оборудование салона снятие и установка крышки панели приборов со стороны водителя.

- Снимите воздуховыпускное отверстие в пространстве для ног со стороны водителя. [→15 страниц](#)

- **Выкрутить винт -стрелка-**

- Снять серводвигатель заслонки переднего воздухораспределителя -V426--1-

- Отсоединить штекерное соединение -2-

Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.



*намякать*



*Перед установкой проверьте работу демпфера и шарнирного механизма.*



*Убедитесь, что шток и вал правильно сидят в проставке.*



В соединении серводвигателя и реверсивной тяги не должно быть зазора.

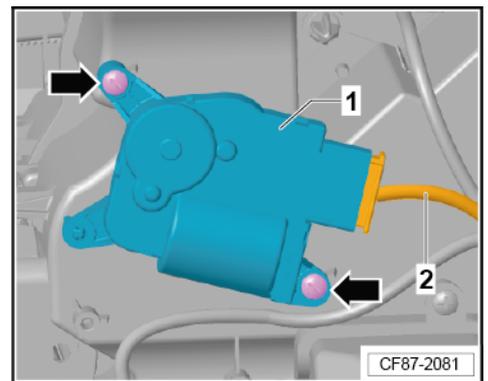


Если болты не вставляются, серводвигатель не полностью посажен в корпусе.

- Прокладывайте жгут электропроводки правильно, чтобы он не соприкасался с движущимися частями (например, рычагом серводвигателя).

- Опросите память неисправностей и удалить все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».

- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.



## 4 Контур циркуляции хладагента

⇒ «Обзор сборки – контур хладагента» со стр. 54

⇒ «Обзор сборки – конденсатор» со стр. 55

⇒ «Датчик давления контура хладагента — G805 — Снятие и установка» со стр. 56

⇒ «Отсоединение и подключение линий хладагента от конденсатора» на стр. 57.

⇒ «Снятие и установка расширительного клапана» на стр. 59.

⇒ «Снятие и установка конденсатора» со стр. 60.

⇒ «Снятие и установка мешка с влагопоглотителем» со стр. 61.

⇒ «Снятие и установка всасывающего и наполняющего клапанов на стороне низкого и высокого давления» со стр. 63

⇒ «Снятие и установка канала хладагента на стороне высокого давления от конденсатора к испарителю» со стр.

64

⇒ «Снятие и установка канала хладагента от компрессора кондиционера к конденсатору» со стр. 67

→ «Снятие и установка канала хладагента со стороны низкого давления от испарителя к компрессору» со стр. 69

## 4.1 Обзор сборки — контур хладагента

1 — Компрессор кондиционера

дОбзор установки⇒71 страница

2-Уплотнительное кольцо

дЗамена, разные характеристики⇒

Электронный каталог запчастей.

дПеред установкой пропитать рефрижераторным маслом.

Бегать

3-Болт

д22 НМ

4 - Линии хладагента

дв конденсатор

5-Болт

д22 НМ

6 - Линия хладагента на стороне низкого давления

дкомпрессор

7-Уплотнительное кольцо

дЗамена, разные характеристики⇒

Электронный каталог запчастей.

дПеред установкой пропитать рефрижераторным маслом.

Бегать

8 — Всасывающий и наполнительный клапан, сторона высокого давления

дРазборка и установка

⇒ 63 страницы

9-Передача давления контура циркуляции хладагента

Датчик-G805-  
д8 НМ

дРазборка и установка

⇒ 56 страниц

10 — Всасывающий и наполнительный клапан, сторона низкого давления

дРазборка и установка

⇒ 63 страницы

11 — Расширительный клапан

дРазборка и установка⇒59 страниц

12 - Болты

д2

д10 НМ

13 - Уплотнительное кольцо

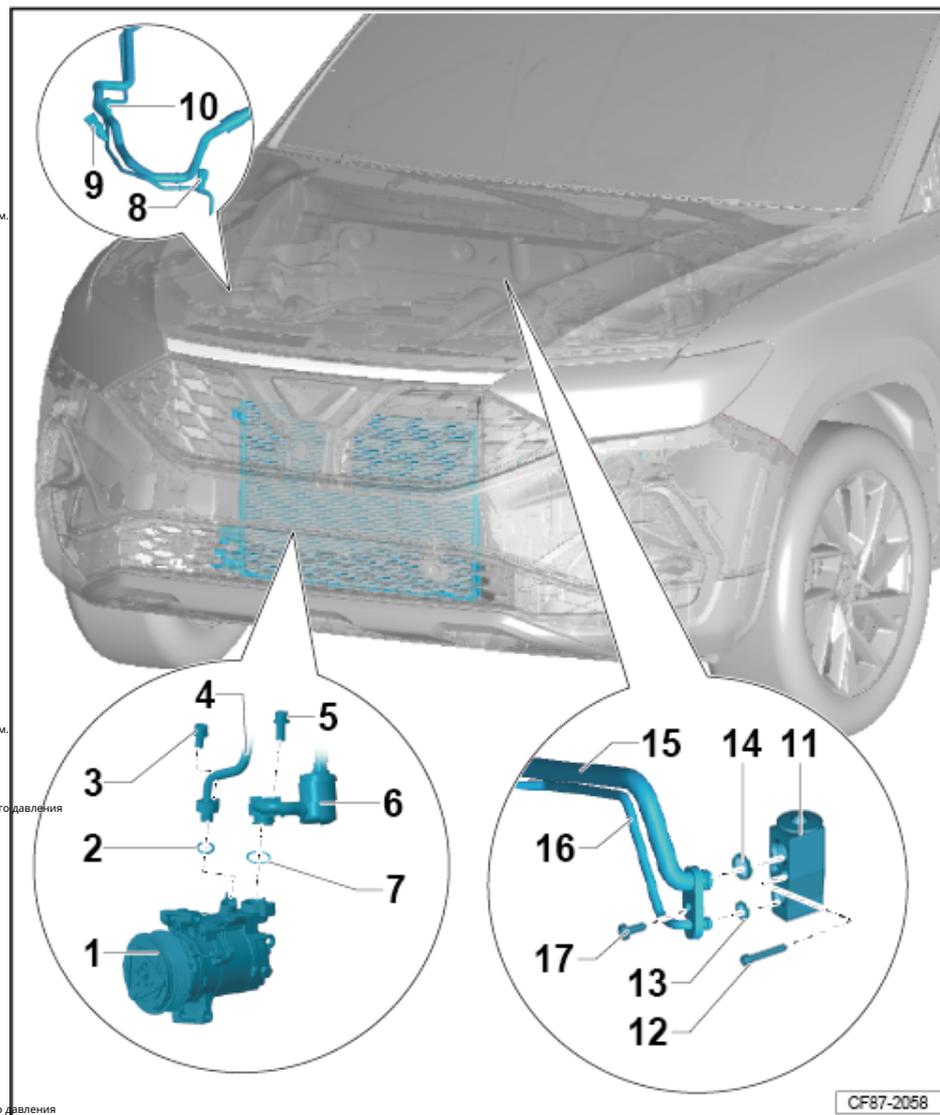
дЗамена, разные характеристики⇒Электронный каталог запчастей. дПеред

установкой пропитать рефрижераторным маслом.

14 - Уплотнительное кольцо

дЗамена, разные характеристики⇒Электронный каталог запчастей. дПеред

установкой пропитать рефрижераторным маслом.



15 - Линия хладагента на стороне низкого давления

**дкомпрессор**

16 - Линия хладагента на стороне высокого давления

дк расширительному клапану

17 - Болт

**д8 НМ**

#### 4.2 Обзор сборки — конденсатор

1 - Конденсатор

дРазборка и установка

⇒ 60 страниц

2-Уплотнительное кольцо

дзаменять

дПеред установкой пропитать рефрижераторным маслом.

Бегать

3 - Линия хладагента на стороне высокого давления

дк расширительному клапану

4 - Болты

**д8НМ.**

5-Болт

**д8НМ.**

6 — Трубка хладагента компрессора кондиционера

дорога

7-Уплотнительное кольцо

дзаменять

дПеред установкой пропитать рефрижераторным маслом.

Бегать

8 - Фиксированный кронштейн

**ддля линий хладагента**

9 - Торцевая заглушка

**д12±1,5 НМ**

10 - Уплотнительное кольцо

дзаменять

дПеред установкой пропитать рефрижераторным маслом.

Бегать

11 - Мешок с осушителем

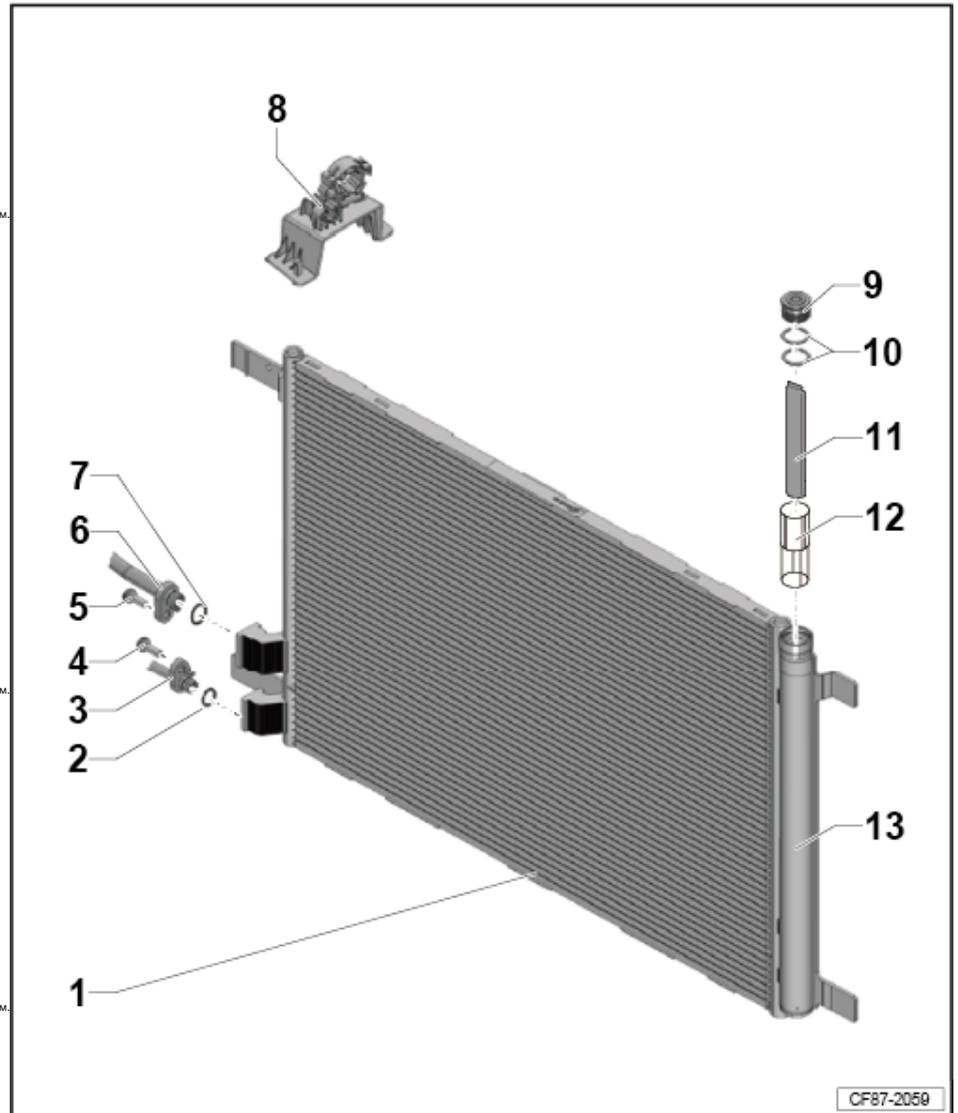
дРазборка и установка

⇒ 61 страница

12 - фильтр

13 - Резервуар-резервуар

**дВ этой модели встроен конденсатор.**



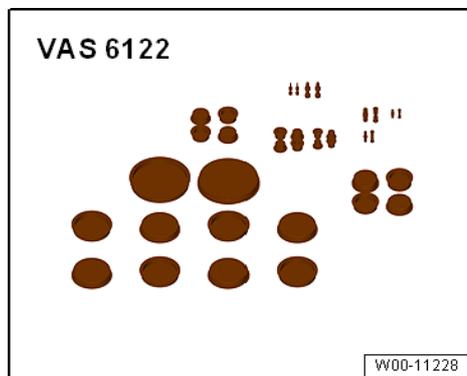
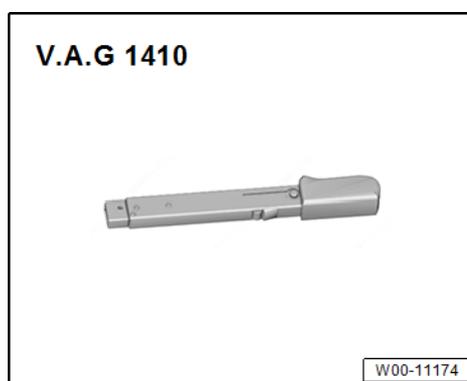
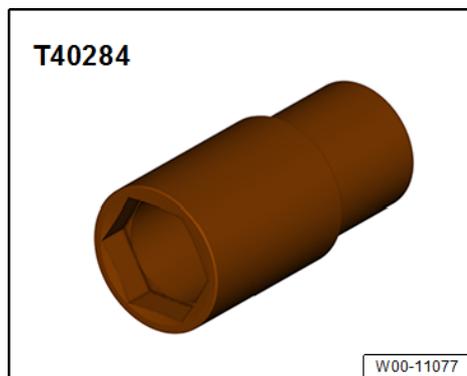
4.3 Датчик давления контура циркуляции хладагента-G805- Снятие и  
установка

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

◆ Головка инструмента SW24 -T40284-

◆ Динамометрический ключ-VAG1410-

◆ Универсальная заглушка для трубопровода



Разборка

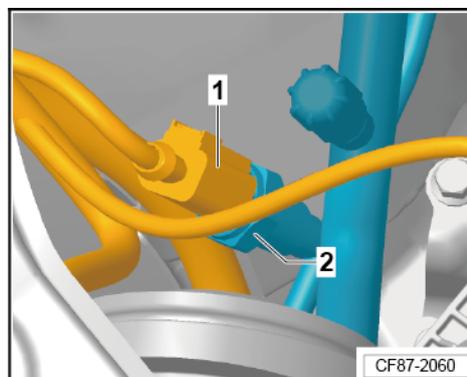
- Отсоединить штекерное соединение -1-

 **осторожный**

Хладагент, вытекающий под давлением, может стать причиной обморожения, а неправильная эксплуатация может привести к поломке соединительного штифта и переливанию хладагента.

Возможно обморожение кожи или других участков.

- Надевайте защитные перчатки
- **НОСИТЬ ОЧКИ**
- Зажмите трубку хладагента подходящим инструментом.



- Закрепите линию хладагента с помощью подходящего инструмента и головки SW24.

- T40284- Ослабьте датчик давления контура хладагента G805 -2-.

 **осторожный**

Хладагент, выходящий под давлением, может вызвать обморожение.

Возможно обморожение кожи или других участков.

- Надевайте защитные перчатки
- **НОСИТЬ ОЧКИ**
- Если при ослаблении датчика давления хладагент вытекает из трубки хладагента более 1 секунды, затяните датчик давления и замените поврежденный обратный клапан.
- Откачайте хладагент и немедленно откройте контур хладагента.
- Если с момента завершения экстракции прошло 10 минут, а контур циркуляции хладагента не был открыт, то повторное удаление хладагента и продолжение испарения создаст давление в контуре хладагента.

- При всех последующих работах всегда закрывайте открытые трубы и соединения чистыми заглушками из универсальных заглушек для труб.

- Отвинтить датчик давления контура хладагента G805 -2-.

Установить

Установка выполняется в обратной последовательности, обращая внимание на следующие моменты:

- Заменить уплотнительное кольцо датчика давления контура хладагента G805 -2-.

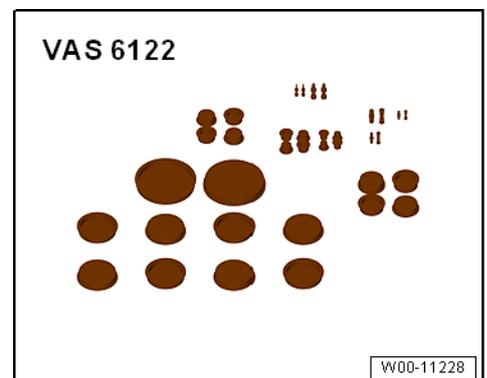
Момент затяжки

часть	Момент затяжки
Датчик давления контура хладагента G805	8 Нм

#### 4.4 Отсоедините и подсоедините линии хладагента конденсатора.

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

- ◆ Машина для заправки и слива хладагента для кондиционеров
- ◆ Универсальная заглушка для трубопровода



◆ Динамометрический ключ-VAG 1331-



◆ Сначала необходимо закачать хладагент.

◆ Для выполнения этой работы вы можете использовать машину для заправки и слива хладагента для кондиционера. «Каталог эксплуатационного оборудования VAG».

◆ Все открытые компоненты контура хладагента должны быть закрыты подходящими затворами во избежание проникновения влаги.

Сначала сделайте следующее:

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

- Выньте ключ зажигания, если он имеется.

- Откачать хладагент.



*Выброс хладагента в окружающую среду является незаконным.*

Разборка

— Снимаем облицовку переднего бампера⇒Внешний кузовной ремонт;Ремонтная группа: 63;Бампер передний;Снятие и установка накладки переднего бампера.

- Снимите воздухопровод⇒Внешний кузовной ремонт;Ремонтная группа: 50;Передняя часть кузова;Снятие и установка левого воздуховода.

- Отвинтить винты -2- и -3- и снять магистрали хладагента -1- и -4-.

- Закройте открытые провода и соединения чистыми заглушками из универсальной линейной заглушки.

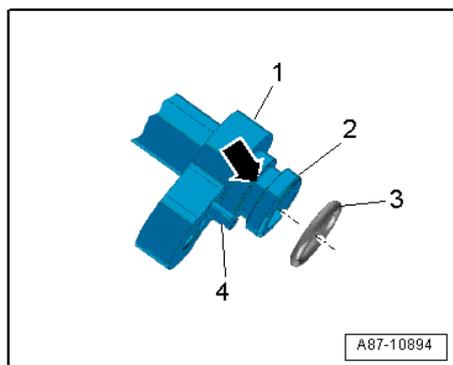
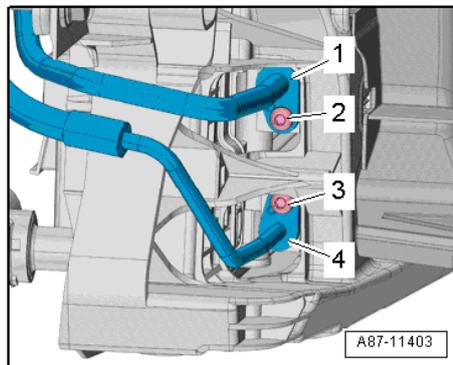
Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Замените уплотнительное кольцо.

Момент затяжки

◆ ⇒ «Обзор сборки – конденсатор» со стр. 55

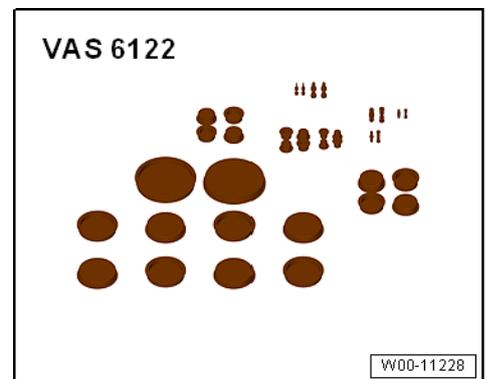


#### 4.5 Снятие и установка расширительного клапана

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

- ◆ Машина для заправки и слива хладагента для кондиционеров
- ◆ Динамометрический ключ-VAG 1331-

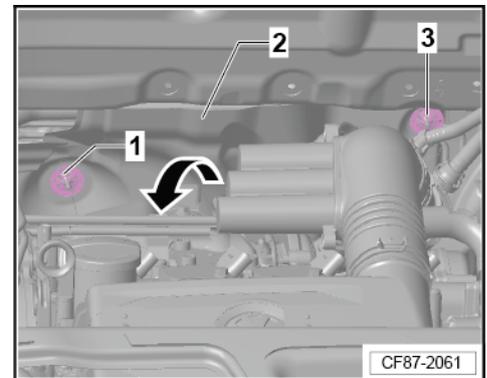
- ◆ Универсальная заглушка для трубопровода



Разборка

- Снять стопорные пластины -1- и -3-.
- Откинуть теплозащитный экран -2- как можно дальше вперед в направлении -стрелки-.
- Опорожните контур хладагента. -Кондиционеры, использующие хладагент R134a; Ремонтная группа: 00;

Использовать машины для заправки и слива хладагента для систем кондиционирования.



**⚠️ осторожный**

Хладагент, выходящий под давлением, может вызвать обморожение.

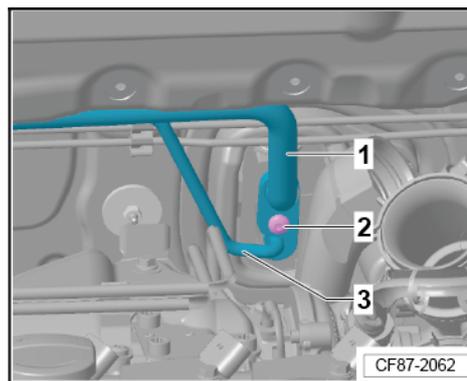
Возможно обморожение кожи или других участков.

- Надевайте защитные перчатки
- **НОСИТЬ ОЧКИ**
- Откачайте хладагент и немедленно откройте контур хладагента.
- Если с момента завершения экстракции прошло 10 минут, а контур циркуляции хладагента не был открыт, то  
Повторное удаление хладагента и продолжение испарения создаст давление в контуре хладагента.

- При всех последующих работах всегда закрывайте открытые трубы и соединения чистыми заглушками из универсальных заглушек для труб.

## – Выкрутить винт -2-.

– Отсоединить трубопровод хладагента высокого давления -3- и трубопровод хладагента низкого давления -1-.



## – Выкрутить винты -1, 3-.

– Вытащить расширительный клапан -4- из изоляции -2-.

– Закройте открытые провода и соединения чистыми заглушками из универсальной линейной заглушки.

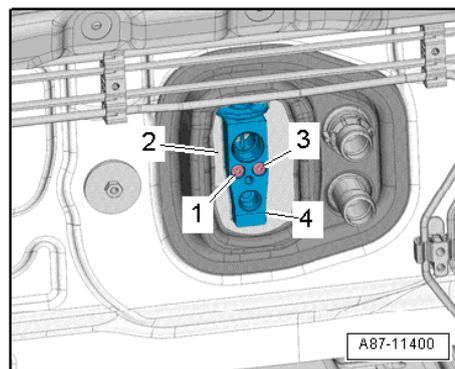
Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

– Замените уплотнительное кольцо.

Момент затяжки

◆ ⇒ «Обзор сборки – контур хладагента» со стр. 54



## 4.6 Снятие и установка конденсатора

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

◆ Машина для заправки и слива хладагента для кондиционеров

◆ Универсальная заглушка для трубопровода

i *намекает*

◆ Сначала необходимо закачать хладагент.

◆ Все открытые компоненты контура хладагента должны быть закрыты подходящими затворами во избежание проникновения влаги.

Сначала сделайте следующее:

– Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

– Выньте ключ зажигания, если он имеется.

– Опоронжите контур хладагента.→Кондиционеры, использующие хладагент R134a; Ремонтная группа: 00;

Использовать машины для заправки и слива хладагента для систем кондиционирования.

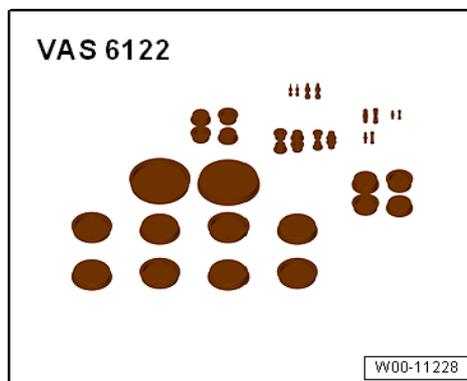
i *намекает*

Выброс хладагента в окружающую среду является незаконным.

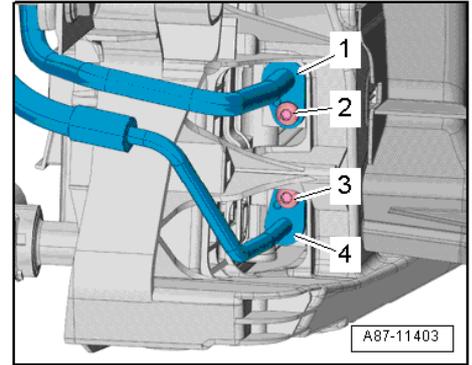
Разборка

— Снять накладку бампера→Внешний кузовной ремонт;Ремонтная группа: 63;Бампер передний;Снятие и установка накладки бампера.

– Снимите воздуховод→Внешний кузовной ремонт;Ремонтная группа: 50;Передняя часть кузова;Снятие и установка воздуховодов.



- Отвинтить винты -2, 3- и отсоединить трубопроводы хладагента -1, 4-.
- Закройте открытые провода и соединения чистыми заглушками из универсальной линейной заглушки.



- Попросите другого техника разблокировать и нажать фиксаторы с левой и правой стороны в направлении стрелки А-1-, снимите конденсатор с установочного кронштейна на резервуаре для воды вверх в направлении стрелки В-2-.

- Снять конденсатор -2- со стопорного кронштейна -3-.

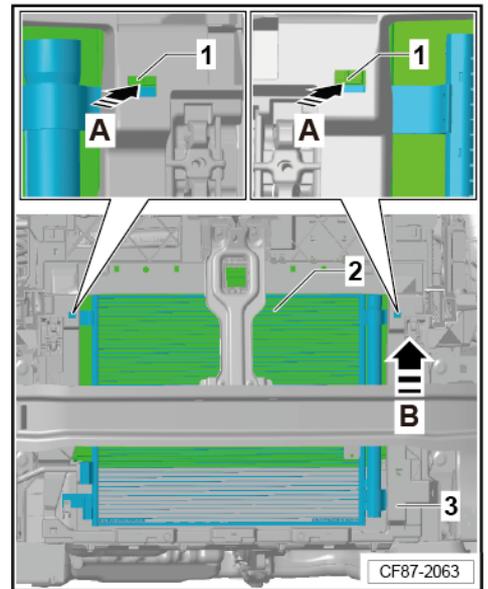
Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Замените уплотнительное кольцо.

Момент затяжки

- ◆ ⇒ «Обзор сборки – конденсатор» со стр. 55
- ◆ Передний бампер⇒Внешний ремонт кузова;Ремонтная группа: 63;Бампер;Бампер передний;Обзор сборки - бампер передний.



#### 4.7 Снятие и установка мешка с влагопоглотителем

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

- ◆ Машина для заправки и слива хладагента для кондиционеров
- ◆ Универсальная заглушка для трубопровода



намякать

- ◆ Сначала необходимо закачать хладагент.
- ◆ Для выполнения этой работы вы можете использовать машину для заправки и слива хладагента для кондиционера.⇒Каталог эксплуатационного оборудования VAG.
- ◆ Все открытые компоненты контура хладагента должны быть закрыты подходящими затворами во избежание проникновения влаги.

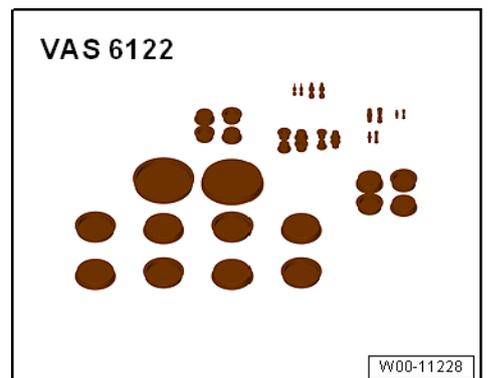
Сначала сделайте следующее:

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания, если он имеется.
- Опорожните контур хладагента.⇒Кондиционеры, использующие хладагент R134a; Ремонтная группа: 00; Используйте машины для заправки и слива хладагента для систем кондиционирования.



намякать

Выброс хладагента в окружающую среду является незаконным.



## Разборка

- Снятие и установка конденсатора⇒60 страниц.
- Выкрутить резьбовую пробку -1-.
- Вытянуть мешок с влагопоглотителем -2- вверх из резервуара для жидкости -4-.
- Например, с помощью зажимной губки вытянуть фильтр -3- вверх из резервуара -4-.
- Закройте открытый резервуар для жидкости резьбовой пробкой -1-, чтобы предотвратить попадание грязи и влаги.

## Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

## Момент затяжки

◆ ⇒ «Обзор сборки - конденсатор» со стр. 55



намякать

Заменяйте резьбовую пробку, уплотнительное кольцо и осушающий фильтр каждый раз при открытии резервуара.⇒Электронный каталог запчастей.

- Проверьте резервуар для жидкости на конденсаторе через отверстие на наличие загрязнений и повреждений резьбы или уплотнительных поверхностей.

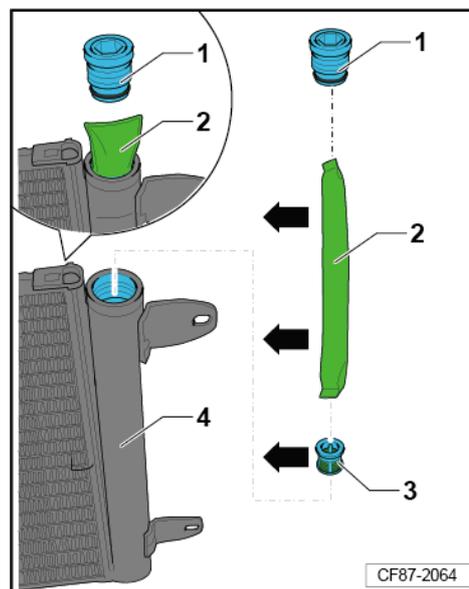
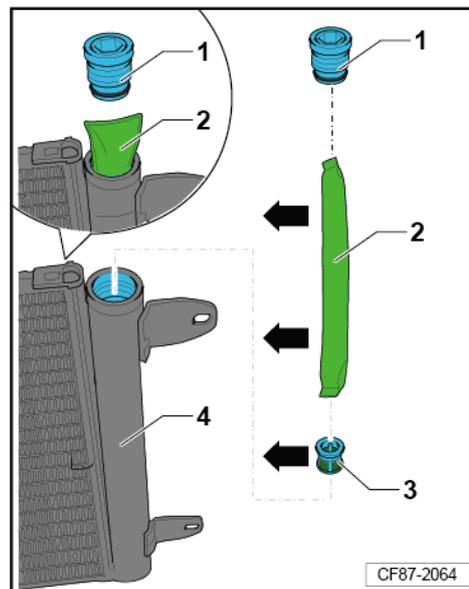


намякать

◆ Держите запечатанные пакеты с материалами и картриджи с осушителем закрытыми как можно дольше, до непосредственно перед тем, как поместить осушающий фильтрующий элемент в конденсатор, откройте пакет с расходными материалами. После открытия упаковки картридж с осушителем за короткий период времени впитает влагу из окружающего воздуха и насытится, что сделает его непригодным для использования.

◆ Перед установкой смочите уплотнительное кольцо резьбовой заглушки холодильным маслом.

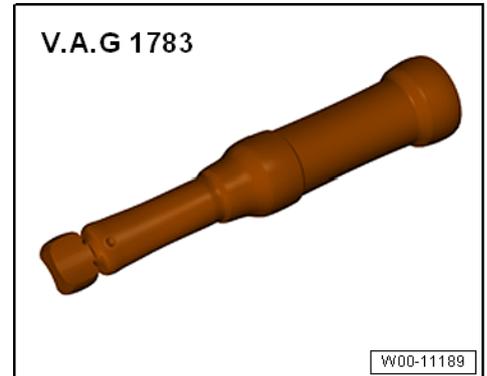
- Установите фильтр -3- в резервуар конденсатора, равномерно расположив его слева направо.
- Достаньте пакет с влагопоглотителем -2- из упаковки и поместите его в резервуар конденсатора.
- Установить резьбовую пробку -1- и закрутить ее.
- Залейте хладагент R134a и холодильное масло.⇒7 страниц.
- Опросить память неисправностей и удалить все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».
- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.



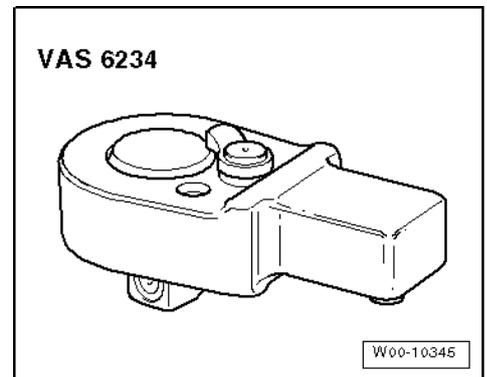
4.8 Снятие и установка всасывающего и наполняющего клапанов на сторонах низкого и высокого давления.

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

- ◆ Машина для заправки и слива хладагента для кондиционеров
- ◆ Динамометрический ключ - VAG 1783-



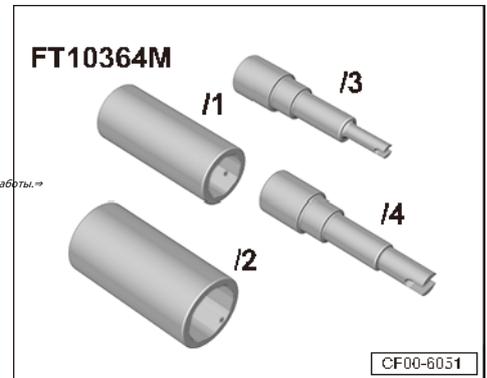
- ◆ Головка инструмента 1/4 -VAS 6234-



- ◆ Комплект адаптеров для сервисного интерфейса-FT10364M-



- ◆ Охлаждающую жидкость предварительно необходимо откачать.
- ◆ Вы можете продолжать использовать машину для заправки и слива хладагента кондиционера, которая использовалась для выполнения этой работы.▶  
Каталог эксплуатационного оборудования VAG.
- ◆ Все открытые компоненты контура хладагента должны быть закрыты подходящими затворами во избежание проникновения влаги.



Сначала сделайте следующее:

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- Выньте ключ зажигания, если он имеется.
- Опорожните контур хладагента.▶Кондиционеры, использующие хладагент R134a; Ремонтная группа: 00;  
Использовать машины для заправки и слива хладагента для систем кондиционирования.



Выброс хладагента в окружающую среду является незаконным.

Разборка



осторожный

Возможен риск обморожения

Если контур хладагента не опорожнен, хладагент и холодильное масло могут вытечь.

Прежде чем открывать контур хладагента, откачайте хладагент. Если контур циркуляции хладагента не открывается в течение 10 минут после откачки хладагента, возможно, что в контуре циркуляции хладагента создается давление из-за повторного испарения, и хладагент необходимо будет откачать снова.

- Отвинтить защитный колпачок -3-.

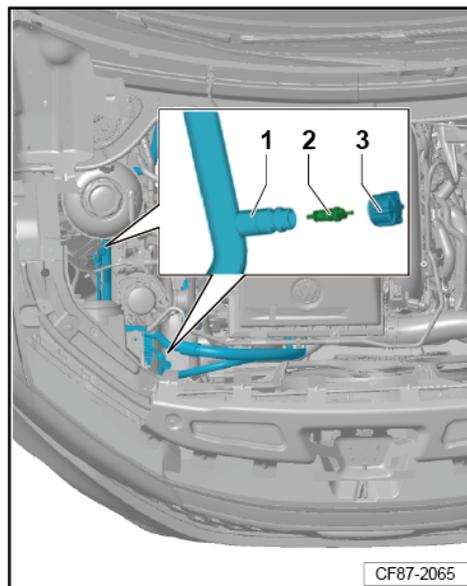
- Отвинтить сердечник клапана -2- от линии хладагента -1-.

Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

Момент затяжки

часть	Момент затяжки
сердечник клапана	2,4±0,2 Нм



CF87-2065

4.9 Снятие и установка трубопровода хладагента со стороны высокого давления от конденсатора к испарителю.

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

◆ Динамометрический ключ- VAG 1331-

V.A.G 1331

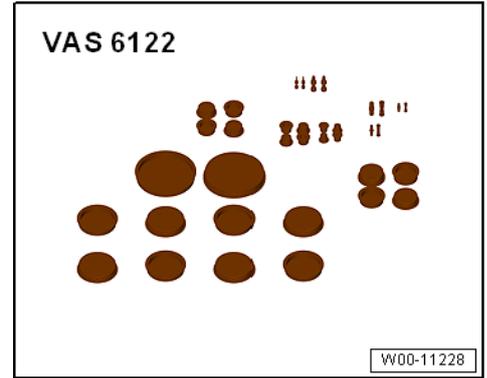


W00-11166

◆ Универсальная заглушка для трубопровода

Разборка

- Снимаем облицовку переднего бампера ⇒ Внешний кузовной ремонт Ремонтная группа 63 Бампер передний Снятие и установка накладки бампера.
- Снимите правую воздухопроводную направляющую. ⇒ Наружный ремонт кузова; Ремонтная группа: 50; Передняя часть кузова; Снятие и установка правого воздуховода.
- Снимаем правую опору двигателя. ⇒ 4-цилиндровый инжекторный двигатель; Ремкомплект: 10; Монтажная опора; Обзор сборки - Монтажная опора.
- Ослабьте компенсационный бачок охлаждающей жидкости и отложите его в сторону.
- Опорожните контур хладагента. ⇒ Кондиционеры, использующие хладагент R134a; Ремонтная группа: 00; При работе использовать машину для заправки и слива хладагента системы кондиционирования.

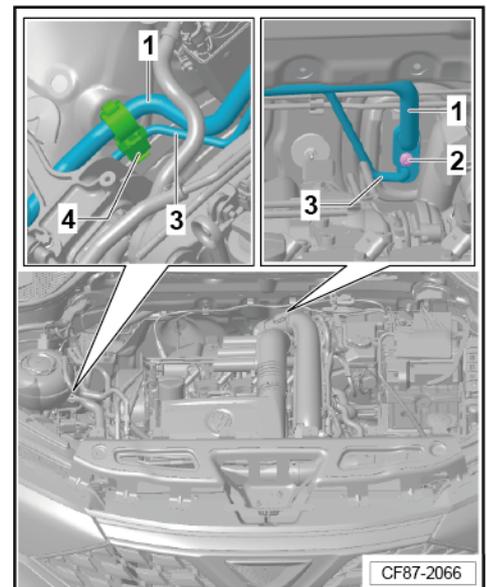


 **Уведомление!**

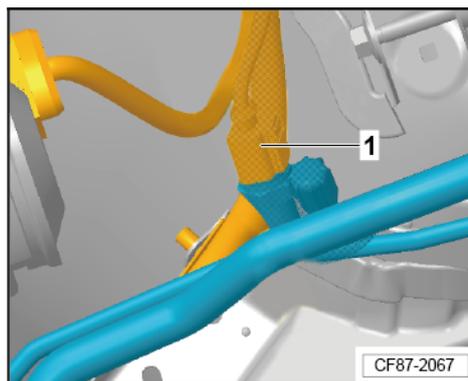
*Хладагент, выходящий под давлением, может стать причиной обморожения.*

*Обморожение может произойти на коже или других частях тела.*

- ◆ Наденьте защитные перчатки.
- ◆ Носите защитные очки.
- ◆ Откачайте хладагент и немедленно откройте контур хладагента.
- ◆ Если с момента завершения откачки прошло 10 минут, а контур хладагента не открылся, откачайте хладагент еще раз. Продолжающееся испарение создает давление в контуре хладагента.
- При всех последующих работах немедленно закрывайте открытые трубопроводы и соединения чистыми заглушками из универсальной заглушки.
- Выкрутить винт -2-.
- Отсоединить трубопроводы хладагента -1- и -3-.
- Снять трубопроводы хладагента -1- и -3- с кронштейна -4-.



- Отсоединить электрический разъем -1- датчика давления -G805-.



- Отвинтить винты -2- нижнего трубопровода хладагента -1-.

- Отсоединить трубопровод хладагента -1- от конденсатора -3-.

- Снять магистраль хладагента -1- с кронштейна -4- и снять ее с автомобиля.

Установить

Установка производится в обратной последовательности, при этом следует учитывать следующие моменты:



намекает

Обратите внимание на правильное положение уплотнительного кольца в канавке каждой линии хладагента.

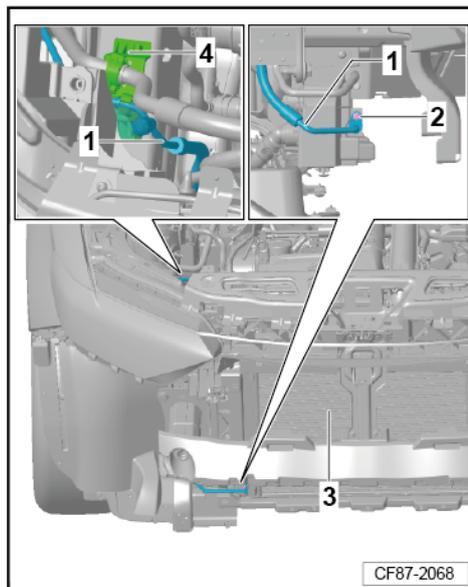


намекает

◆ Когда контур циркуляции хладагента пуст, компрессор кондиционера может выйти из строя.

◆ Не запускайте двигатель, когда контур хладагента пуст.

- Заполните контур хладагента.⇒Кондиционеры, использующие хладагент R134a;Ремонтная группа: 00;При работе использовать машину для заправки и слива хладагента системы кондиционирования.



- Проверка герметичности соединений трубопроводов повторного подключения контура хладагента.

⇒Кондиционеры с хладагентом R134a Ремонтная группа: 00 Поиск утечек в контуре хладагента.

Момент затяжки

◆ ⇒ «Обзор сборки – контур хладагента» со стр. 54

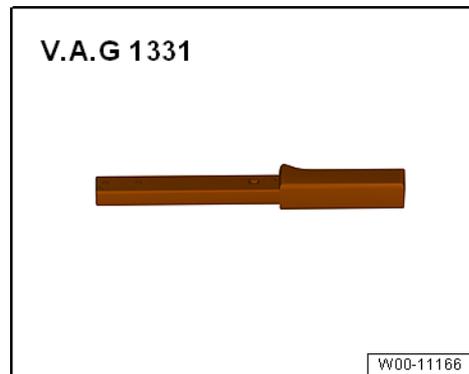
◆ ⇒ 4-цилиндровый инжекторный двигатель;Ремонтная группа: 10;Подвеска силового агрегата;Обзор сборки - Подвеска силового агрегата

◆ ⇒ «Обзор сборки – конденсатор» со стр. 55

4.10 Снимите и установите трубку хладагента от компрессора кондиционера к конденсатору.

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

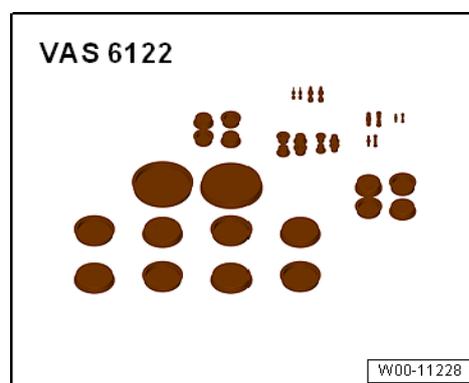
- ◆ Динамометрический ключ- VAG 1331-



- ◆ Универсальная заглушка для трубопровода

Разборка

- Снимаем облицовку переднего бампера⇒Внешний кузовной ремонт Ремонтная группа 63 Бампер передний Снятие и установка накладки бампера.
- Если есть звукоизоляционная прокладка, снимите ее.⇒Наружный кузовной ремонт Ремонтная группа 66 Шумоизоляционные накладки Снятие и установка шумопоглощающих накладок.
- Снимите правую воздухопроводную направляющую.⇒Наружный ремонт кузова;Ремонтная группа: 50;Передняя часть кузова;Снятие и установка правого воздуховода.
- Опорожните контур хладагента.⇒Кондиционеры, использующие хладагент R134a;Ремонтная группа: 00;При работе использовать машину для заправки и слива хладагента системы кондиционирования.



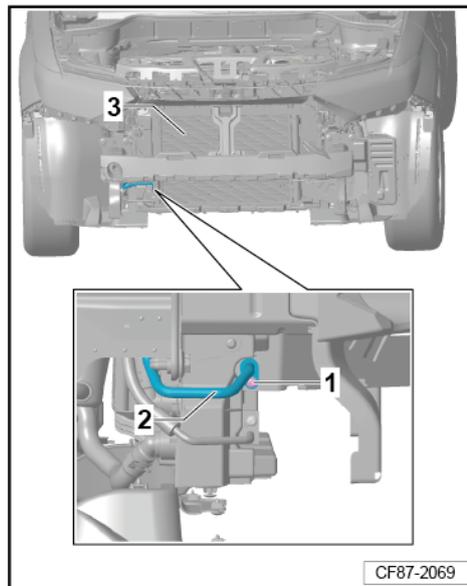
*Уведомление!*

*Хладагент, выходящий под давлением, может стать причиной обморожения.*

*Обморожение может произойти на коже или других частях тела.*

- ◆ Наденьте защитные перчатки.
- ◆ Носите защитные очки.
- ◆ Откачайте хладагент и немедленно откройте контур хладагента.
- ◆ Если с момента завершения откачки прошло 10 минут, а контур хладагента не открылся, откачайте хладагент еще раз. Продолжающееся испарение создает давление в контуре хладагента.
- При всех последующих работах немедленно закрывайте открытые трубопроводы и соединения чистыми заглушками из универсальной заглушки.

- Отвинтить винты -1- верхней магистрали хладагента -2-.
- Отсоединить трубопровод хладагента -2- от конденсатора -3-.



- Отвинтить винт -1- трубопровода хладагента -2-.
- Снять магистраль хладагента -2-.

Установить

Установка производится в обратной последовательности, при этом следует учитывать следующие моменты:



намекает

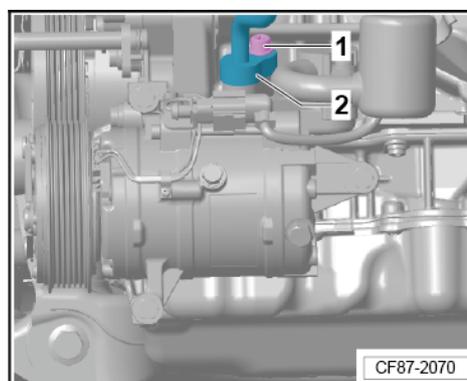
Обратите внимание на правильное положение уплотнительного кольца в канавке каждой линии хладагента.



намекает

◆ Когда контур циркуляции хладагента пуст, компрессор кондиционера может выйти из строя.

◆ Не запускайте двигатель, когда контур хладагента пуст.



Автомобили, использующие хладагент R134a

- Заполните контур хладагента. ⇒ Кондиционеры, использующие хладагент R134a; Ремонтная группа: 00; При работе использовать машину для заправки и слива хладагента системы кондиционирования.
- Проверка герметичности соединений трубопроводов повторного подключения контура хладагента.  
⇒ Кондиционеры с хладагентом R134a Ремонтная группа: 00 Поиск утечек в контуре хладагента.

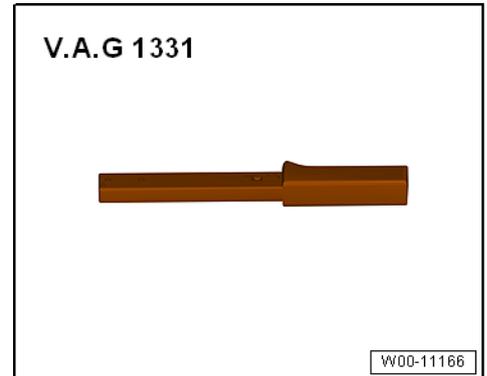
Момент затяжки

◆ ⇒ «Обзор сборки – контур хладагента» со стр. 54.

4.11 Снятие и установка трубопровода хладагента со стороны низкого давления от испарителя к компрессору.

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

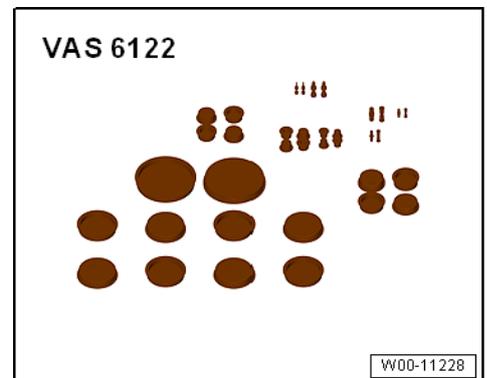
- ◆ Динамометрический ключ- VAG 1331-



- ◆ Универсальная заглушка для трубопровода

Разборка

- Снимаем правую опору двигателя.→4-цилиндровый топливный двигатель; Ремкомплект: 10; Монтажная опора; Обзор сборки - монтажная опора.
- Если имеется, снимите шумоизоляционную прокладку под двигателем.→Наружный кузовной ремонт Ремонтная группа 66 Шумоизоляционные накладки Снятие и установка шумопоглощающих накладок.
- Ослабьте компенсационный бачок охлаждающей жидкости и отложите его в сторону.
- Опорожните контур хладагента.→Кондиционеры, использующие хладагент R134a;Ремонтная группа: 00;При работе использовать машину для заправки и слива хладагента системы кондиционирования.



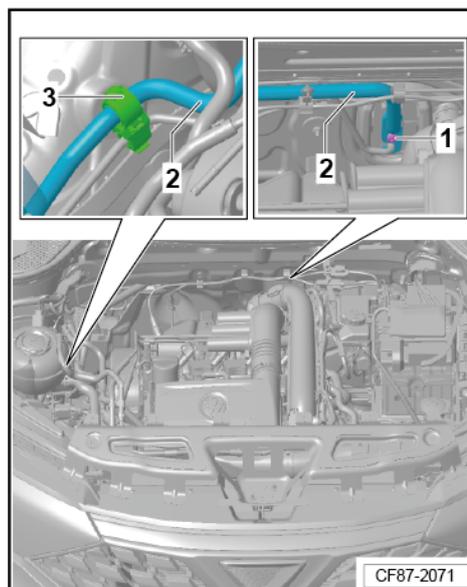
*Уведомление!*

*Хладагент, выходящий под давлением, может стать причиной обморожения.*

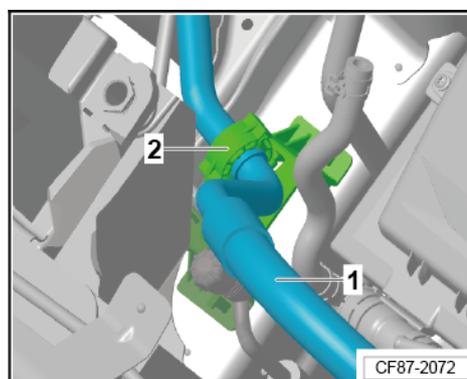
*Обморожение может произойти на коже или других частях тела.*

- ◆ Наденьте защитные перчатки.
- ◆ Носите защитные очки.
- ◆ Откачайте хладагент и немедленно откройте контур хладагента.
- ◆ Если с момента завершения откачки прошло 10 минут, а контур хладагента не открылся, откачайте хладагент еще раз. Продолжающееся испарение создает давление в контуре хладагента.
- При всех последующих работах немедленно закрывайте открытые трубопроводы и соединения чистыми заглушками из универсальной заглушки.

- Выкрутить винт -1-.
- Отсоединить трубопровод хладагента -2-.
- Вытянуть магистраль хладагента -2- из кронштейна -3-.



- Вытянуть магистраль хладагента -1- из кронштейна -2-.



- Отвинтить винт -1- трубопровода хладагента -2-.
- Отсоединить магистраль хладагента от компрессора -3-.

Установить

Установка производится в обратной последовательности, при этом следует учитывать следующие моменты:



намекает

Обратите внимание на правильное положение уплотнительного кольца в канавке каждой линии хладагента.



намекает

◆ Когда контур циркуляции хладагента пуст, компрессор кондиционера может выйти из строя.

◆ Не запускайте двигатель, когда контур хладагента пуст.

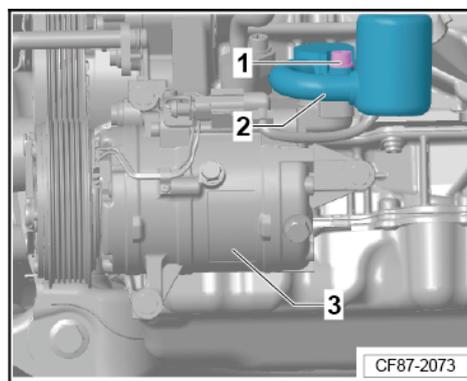
Автомобили, использующие хладагент R134a

- Заполните контур хладагента.⇒Кондиционеры, использующие хладагент R134a;Ремонтная группа: 00;При работе использовать машину для заправки и слива хладагента системы кондиционирования.

- Проверка герметичности соединений трубопроводов повторного подключения контура хладагента.  
⇒Кондиционеры с хладагентом R134a Ремонтная группа: 00 Поиск утечек в контуре хладагента.

Момент затяжки

◆ ⇒ «Обзор сборки – контур хладагента» со стр. 54



## 5 Компрессор кондиционера

⇒ «Обзор сборки – привод компрессора кондиционера» со стр. 71

⇒ «Обзор сборки – Шкив» со стр. 71

⇒ «Снятие и установка компрессора кондиционера с кронштейна» на стр. 72.

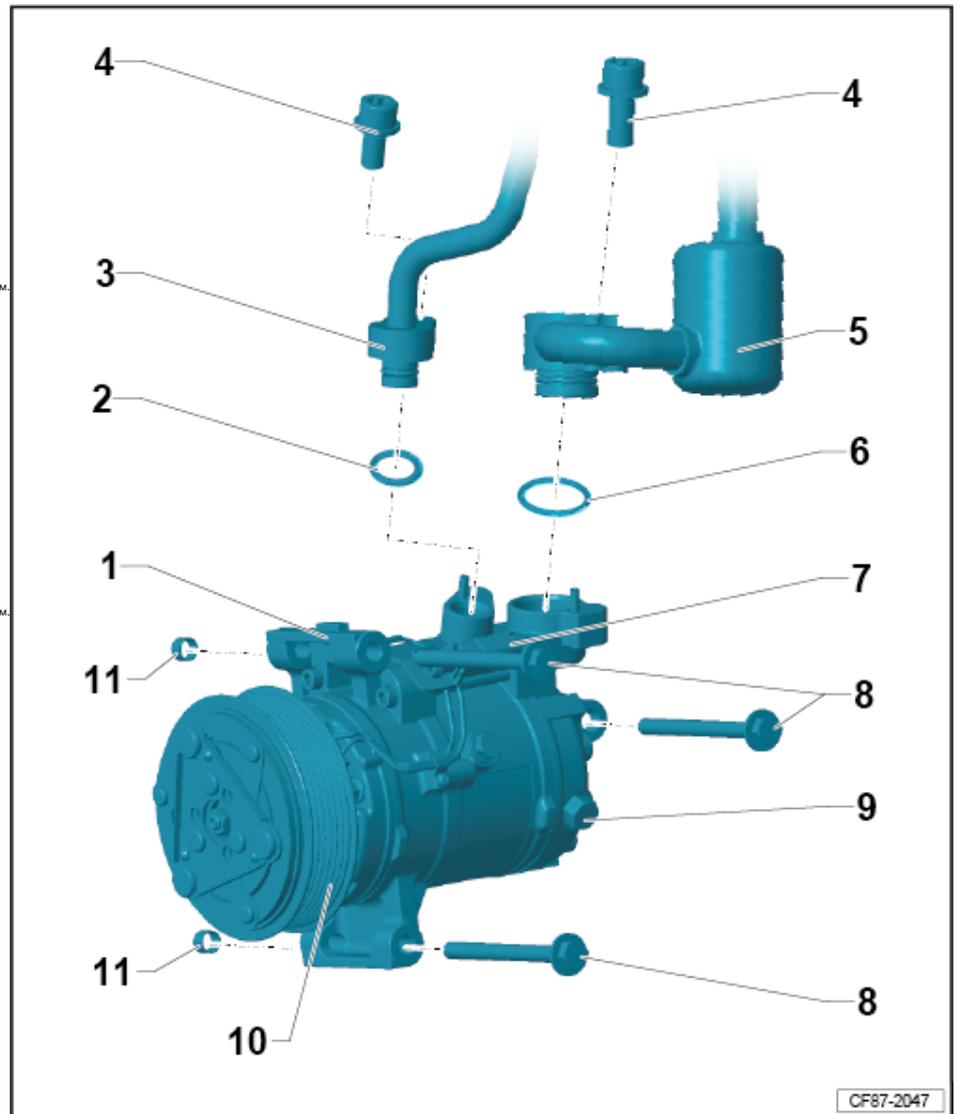
⇒ «Снятие и установка компрессора кондиционера» на стр. 74.

⇒ «Проверьте клапан ограничения давления на компрессоре кондиционера» на стр. 75.

⇒ «Снятие и установка шкива» на стр. 75.

### 5.1 Обзор узла привода компрессора кондиционера

- 1 — Компрессор кондиционера  
 ↓  
 Снятие и установка со стойки  
 ⇒ 72 страницы
- ↓  
 Разборка и установка  
 ⇒ 72 страницы
- 2-Уплотнительное кольцо  
 ↓  
 Заменять  
 ↓  
 Перед установкой пропитать рефрижераторным маслом.  
 Бегать
- 3 — Линия хладагента на стороне высокого давления
- 4 - Болты  
 ↓  
 д22 Нм.
- 5 — Линия хладагента на стороне низкого давления
- 6 - Уплотнительное кольцо  
 ↓  
 Заменять  
 ↓  
 Перед установкой пропитать рефрижераторным маслом.  
 Бегать
- 7 — Вилка электромагнитной муфты  
 -N421-
- 8-Болт  
 ↓  
 д3  
 ↓  
 д25 Нм.
- 9 — Нагнетательный клапан компрессора кондиционера  
 ↓  
 Исследовать ⇒ 75 страниц
- 10 — Шкив с защитой от перегрузки  
 ↓  
 Обзор установки ⇒ 71 страница
- 11 - Позиционирующая втулка  
 ↓  
 д2



### 5.2 Обзор сборки – шкив



Для защиты резьбы приводного вала компрессора кондиционера он дополнительно закрыт пластиковой крышкой (пластиковая крышка не показана).

## 1 - Гайка

д25 Нм.

- Ослабьте и затяните шестигранные гайки.

Используйте горсть моторного масла общего назначения.

Ключ для фиксации ремешка фильтра

**Держите шкив.**

- Необходимо очистить антиразрыхляющим средством.

Резьба установленной гайки (напр.

например, с помощью крана), в противном случае

При разборке приводного вала

**Есть риск сломать.**

- Используйте проволочную щетку для очистки давления кондиционера.

резьба приводного вала компрессора.

- Нанесите средство против расшатывания и закрутите винты.

мать. Средство против разрыхления=электронный

Каталог запчастей.

## 2 - Ведомая пластина

ДС устройством защиты от перегрузки

(устройство фиксации пружинного элемента

настройки); срабатывает, когда крутящий момент слишком велик

(например, компрессор кондиционера

Когда работа не является плавной), ремень

Колеса крутятся без включения кондиционера

компрессор

дНачина с пружинного элемента ведомого диска

для снижения вибрации и шума

**Роль звука**

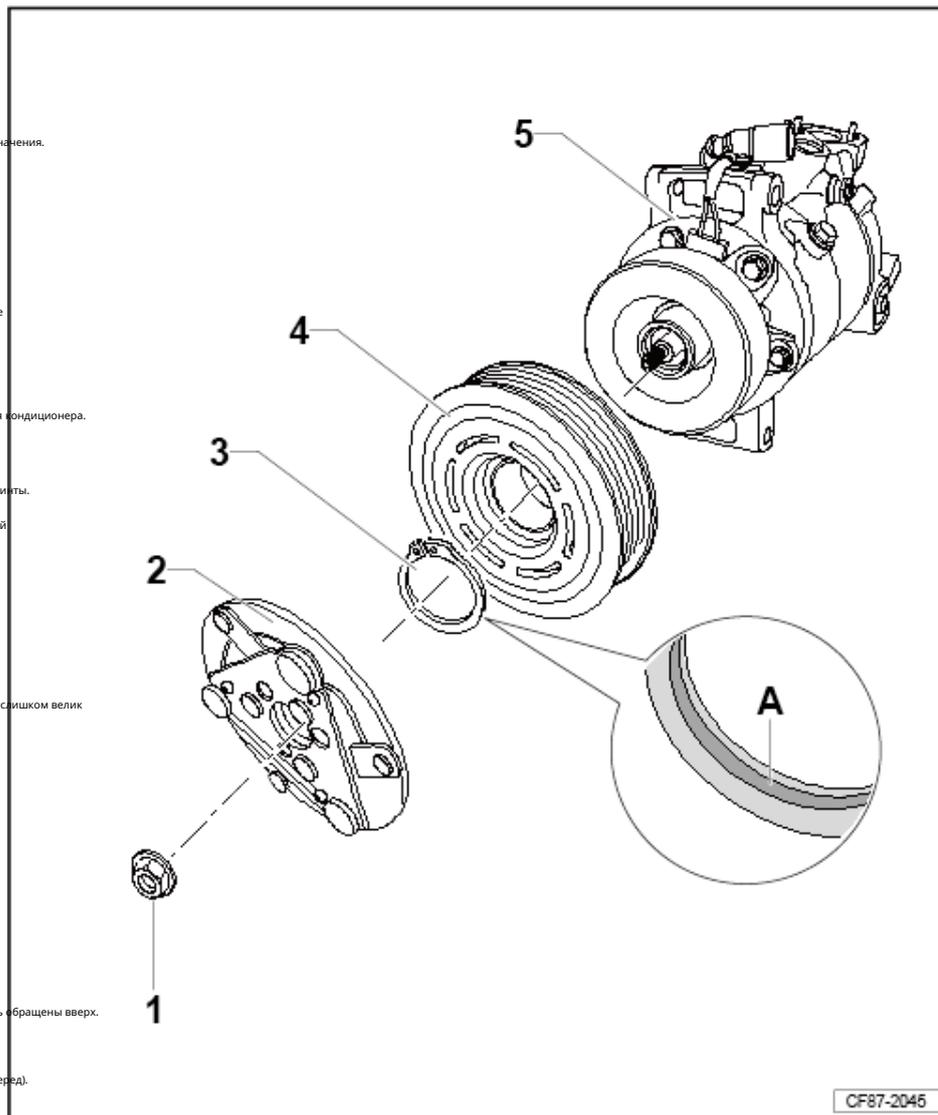
## 3 - стопорное кольцо

дПри установке передняя и задняя стороны должны быть обращены вверх.

**Да, фаска-обратно к пустой**

Отрегулируйте компрессор (плоской стороной вперед).

Компрессор кондиционера).



## 4 - Шкив

дРазборка и установка⇒75 страниц

## 5 — Компрессор кондиционера

дОчистите приводной вал компрессора кондиционера перед установкой шкива.

## 5.3 Снятие и установка компрессора кондиционера из кронштейна

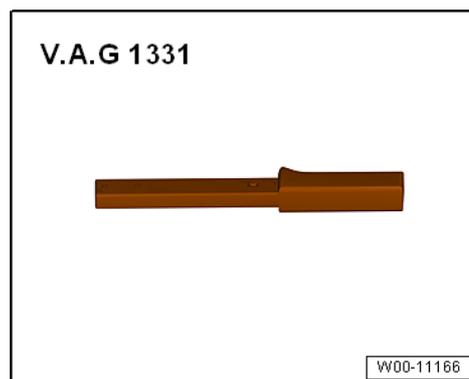
Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

## ◆ Динамометрический ключ- VAS 1331-

## Разборка

— Снимаем нижний глушитель⇒Наружный кузовной ремонт Ремонтная группа 66 Шумоизоляционные коврики Снятие и установка

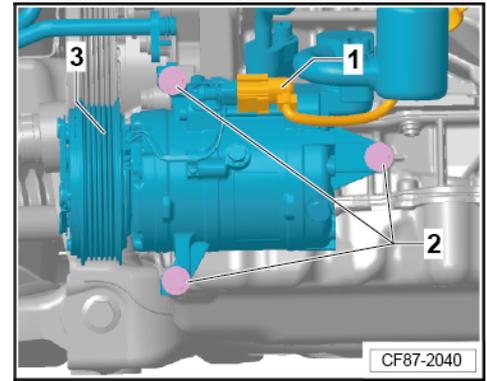
шумопоглощающих ковриков



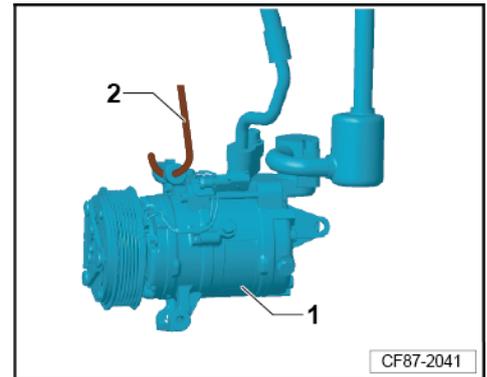
- Снять поликлиновой ремень. ⇒ Ремонтная группа: 13; Головка блока цилиндров со стороны шкива; снятие и установка поликлинового ремня.

- Отсоединить штекерное соединение -1-.

- Вывернуть винты -2- и снять компрессор кондиционера -3-.



- Закрепить компрессор кондиционера -1- к кузову автомобиля стальной проволокой -2-.



Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Запрессованная втулка -1- на компрессоре -2-

- Тщательно очистите контактные поверхности компрессора кондиционера и кронштейна.

Момент затяжки

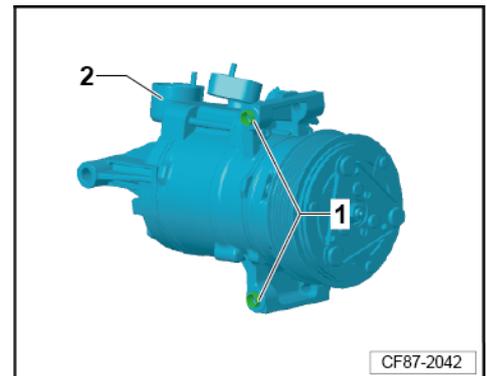
◆ ⇒ «Обзор сборки – привод компрессора кондиционера» со стр. 71



намекать

Обратите внимание на то, находится ли позиционирующая втулка в правильном положении и чистая ли контактная поверхность.

Неправильно установленные полые установочные штифты, загрязненные или поврежденные контактные поверхности могут стать причиной концентрического смещения компрессора кондиционера и двигателя. Отклонение соосности увеличивается с увеличением времени работы, что приводит к повреждению компрессора кондиционера или механизма привода ремня.



## 5.4 Снятие и установка компрессора кондиционера.

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

- ◆ Машина для заправки и слива хладагента для кондиционеров
- ◆ Динамометрический ключ- VAG 1331-

- ◆ Универсальная заглушка для трубопровода

Сначала сделайте следующее:

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.
- **Выньте ключ зажигания, если он имеется.**
- Опорожните контур хладагента.→Кондиционеры, использующие хладагент R134a; Ремонтная группа: 00;  
Использовать машины для заправки и слива хладагента для систем кондиционирования.

Разборка

- Снимаем нижний глушитель→Наружный кузовной ремонт Ремонтная группа 66 Шумоизоляционные коврики Снятие и установка шумопоглощающих ковриков
- Снять поликлиновый ремень.→Ремонтная группа: 13;Головка блока цилиндров со стороны шкива;снятие и установка поликлинового ремня.
- Отсоединить штатерное соединение -6-.
- Отвернуть болты -3- и отсоединить магистрали хладагента -2- и -4- от компрессора кондиционера -1-.
- Вывернуть винты -5- и снять компрессор кондиционера -1-.
- Закройте открытые провода и соединения чистыми заглушками из универсальной линейной заглушки.

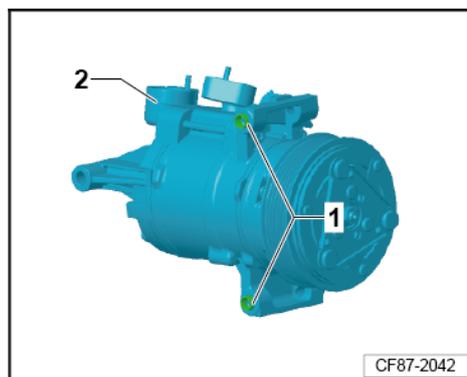
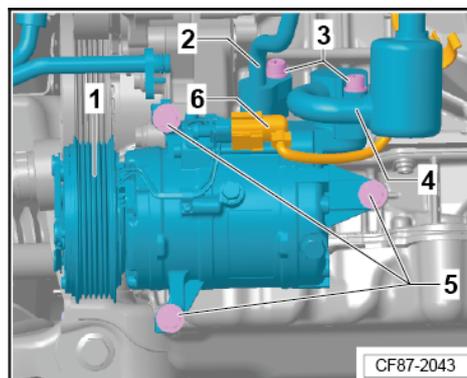
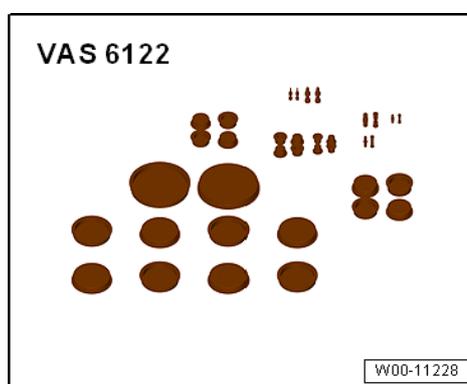
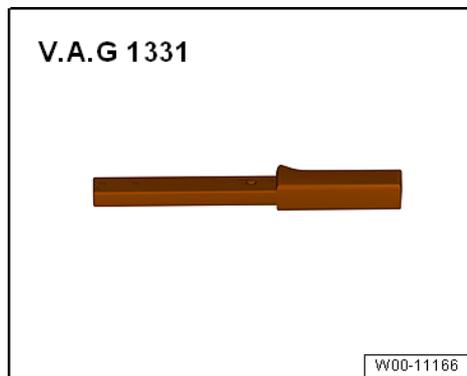
Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

- Запрессованная втулка -1- на компрессоре -2-
- Тщательно очистите контактные поверхности компрессора кондиционера и кронштейна.

Момент затяжки

- ◆ ⇒ «Обзор сборки – привод компрессора кондиционера» со стр. 71





Уведомление!

Существует опасность повреждения компрессора кондиционера.

- ◆ В разобранном компрессоре кондиционера холодильное масло может скапливаться в камере сжатия в зависимости от места хранения.
- ◆ Во избежание повреждения компрессора кондиционера при первом запуске установите новый компрессор кондиционера.  
После включения кондиционера или добавления свежего холодильного масла вручную проверните компрессор кондиционера 10 раз, а затем установите многоклиновой ремень.

#### 5.5 Проверка клапана ограничения давления на компрессоре кондиционера.



осторожный

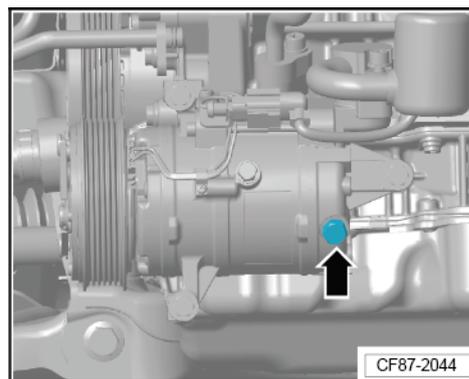
Хладагент может вызвать обморожение. Если во время работы двигателя давление в контуре циркуляции хладагента слишком высокое, предохранительный клапан выпустит хладагент.

Возможно обморожение рук или других частей тела.

- Надевайте защитные перчатки
- **НОСИТЬ ОЧКИ**
- выключить двигатель

Проверьте предохранительный клапан компрессора кондиционера.

- ◆ Если вокруг него находится холодильное масло, клапан ограничения давления (стрелка) открыт.



#### 5.6 Снятие и установка шкива



намекать

- ◆ Шкивы легко повредить, поэтому обращайтесь с ними предельно осторожно.
- ◆ Если сработало устройство защиты шкива от перегрузки, перед заменой шкива проверьте гибкость компрессора кондиционера. Замените застойный компрессор кондиционера.
- ◆ Если срабатывает функция защиты ведомого диска от перегрузки, внешняя часть шкива и ведомый диск  
Детали могут вращаться, но шестигранник, установленный на валу компрессора кондиционера, и ведомый диск (внутренняя часть ведомого диска) не будут вращаться вместе с ним.

Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания

- ◆ Универсальный ключ для ремня масляного фильтра.

Разборка

- Снять поликлиновой ремень. → Ремонтная группа: 13; Головка блока цилиндров со стороны шкива; снятие и установка поликлинового ремня.

- С помощью ременного ключа масляного фильтра зафиксируйте выходной диск -2-.

- Отвернуть гайку -1-.

- Снимите ведомый диск -2-.



намекать

◆ Крутящий момент, используемый для привода компрессора кондиционера, передается на вал компрессора кондиционера через болтовое соединение ведомого диска.

◆ Если ведомый диск надежно затянут на валу компрессора кондиционера при работающем компрессоре кондиционера до момента, когда его невозможно ослабить (шестигранник с отверстием 7 мм не может передать необходимый крутящий момент), компрессор кондиционера подлежит замене.

- Снимите стопорное кольцо -2-.

- Снять шкив -1-.

Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

Момент затяжки

◆ ⇒ «Обзор сборки – Шкив» со стр. 71



намекать

Замените стопорное кольцо.

- Перед установкой шкива приводной вал компрессора кондиционера необходимо очистить.

- Наденьте шкив на приводной вал компрессора кондиционера.

● Установка не требует больших усилий.

- Установите стопорные кольца с левой и правой стороны.

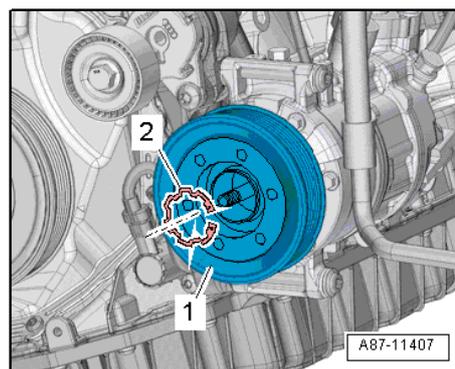
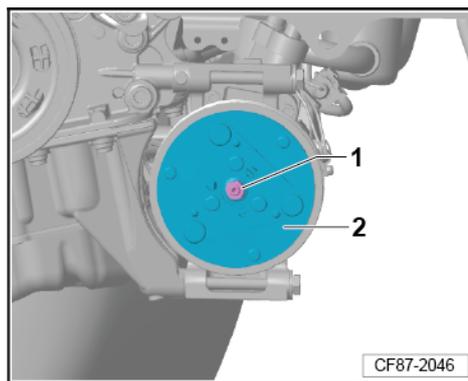
● Плоская сторона направлена в сторону компрессора кондиционера.

- Перед установкой ведомого диска необходимо очистить резьбу приводного вала компрессора кондиционера.



намекать

Резьба нового ведомого диска предварительно смазывается на заводе указанным количеством специальной смазки.



## 6

### Фронтальный блок отопления и кондиционирования

⇒ «Обзор сборки – корпус испарителя» со стр. 76

⇒ «Снятие и установка испарителя» со стр. 78.

⇒ «Снятие и установка блоков отопления и кондиционирования воздуха» со стр. 78.

⇒ «Снятие и установка кронштейнов блоков отопления и кондиционирования» со стр. 82

⇒ «Снятие и установка корпуса воздухораспределителя» со стр. 83.

#### 6.1 Обзор сборки – корпус испарителя



намекать

Установки отопления и кондиционирования бывают разных моделей и от разных производителей. Компоненты различных отопительных приборов и кондиционеров схожи, но не идентичны, поэтому смешивание компонентов разных производителей не допускается. ⇒

Электронный каталог запчастей.

1 - Уплотнения

для герметизации изоляции

2 - Болты

д9

3 - Верхняя часть корпуса испарителя

4 - Испаритель

дРазборка и установка

⇒ 78 страниц

5 — Нижняя часть корпуса испарителя

6 - Уплотнительное кольцо

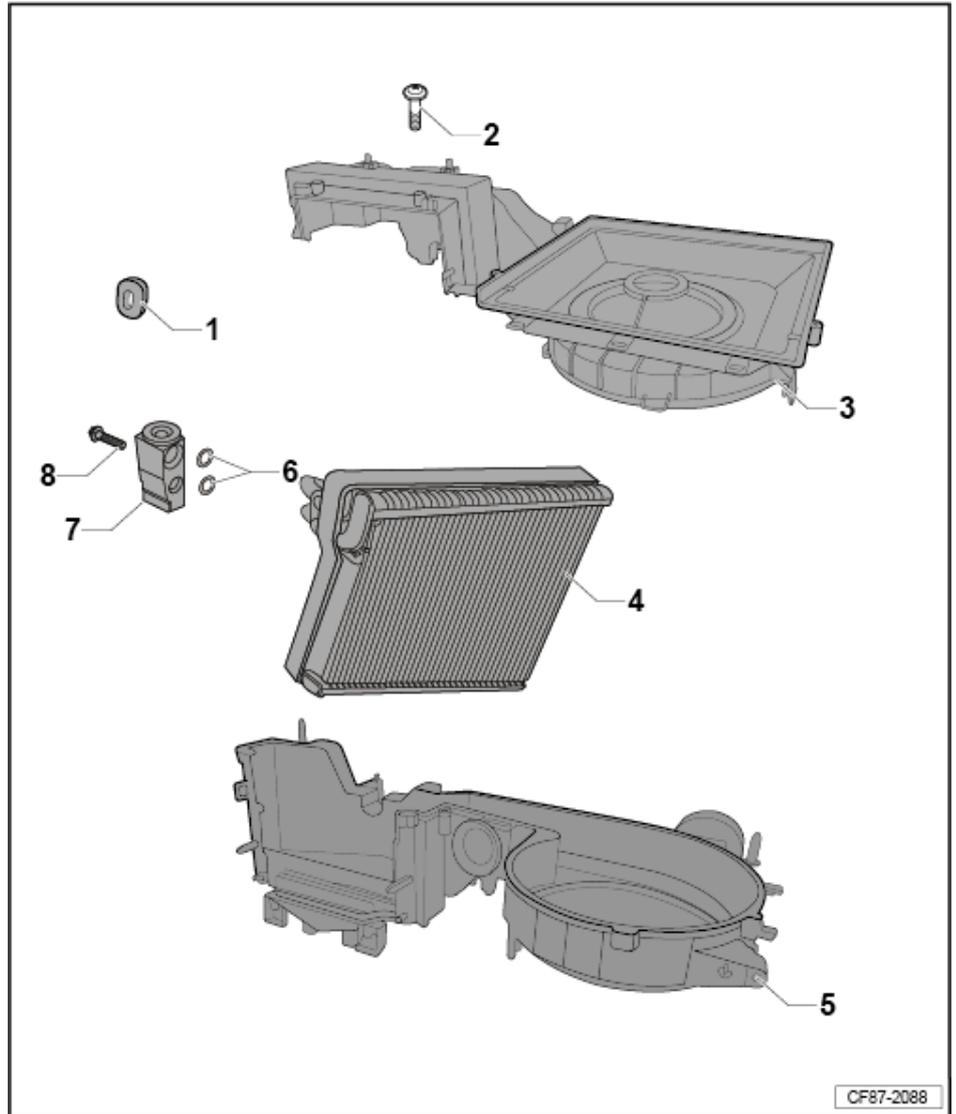
7-Расширительный клапан

дРазборка и установка⇒59 страниц

8-Болт

д2

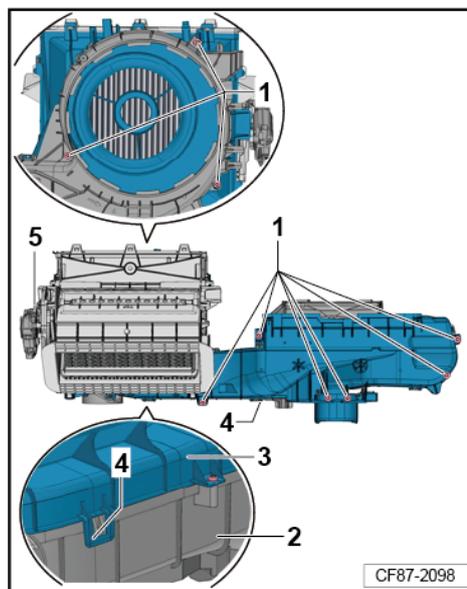
д10 Нм



## 6.2 Снятие и установка испарителя

## Разборка

- Разобрать блок отопления и кондиционирования. →78 страниц.
- Снятие и установка корпуса воздухораспределителя →83 страницы.
- Выкрутить винт -1-.
- Разблокировать фиксаторы -4- и -5-.
- Снимите верхнюю часть корпуса испарителя -3- с нижней части корпуса испарителя -2-.



- Вытащить испаритель -2- из нижней части корпуса испарителя -1-.
- Отвинтить болты крепления расширительного клапана.
- Снимите расширительный клапан.
- Снимите уплотнение/прокладку -3-, потянув подвижную часть -3- в сторону -стрелка-.

## Установить

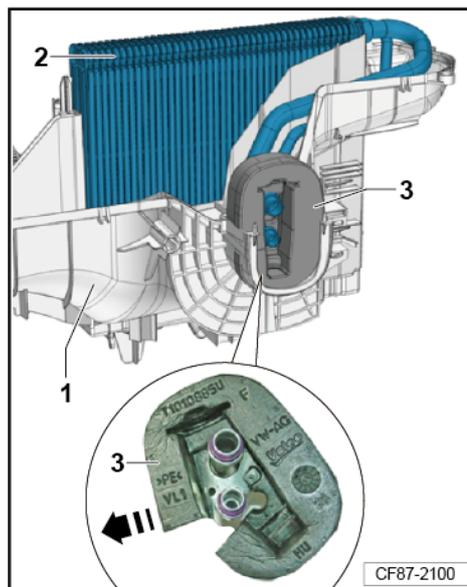
Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.



намекает

Даже очень небольшая утечка в пазу/пружинном соединении между верхней и нижней частями корпуса испарителя может вызвать визг из-за выхода воздуха. Поэтому во время точной герметизации на место соединения следует нанести слой силиконовой смазки. Силиконовая смазка →Электронный каталог запчастей.

- Залейте хладагент R134a и холодильное масло. →7 страниц.
- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.

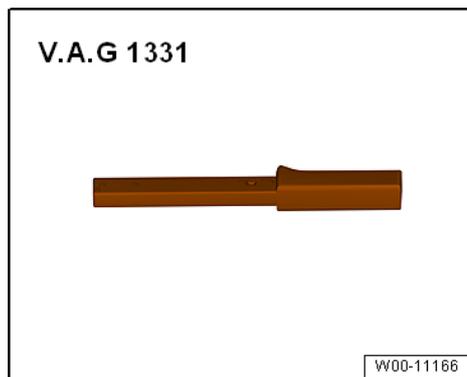


## 6.3 Снятие и установка блоков отопления и кондиционирования воздуха

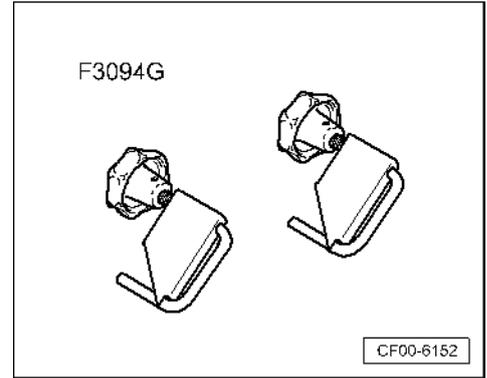
Требуются специальные инструменты и оборудование для технического обслуживания



Динамометрический ключ-VAG 1331-



◆ Хомуты для шлангов диаметром до 25 мм -F3094G-



◆ Поднос для сбора-VAS 6208-



◆ Универсальная заглушка для трубопровода

◆ Машина для заправки и слива хладагента для кондиционеров

◆ Обычный пневматический краскопульт.

⚠ *Будь осторожен!*

*Существует опасность утечки хладагента под давлением!*

*На коже или других частях тела образуется лед.*

● Удалите хладагент и сразу откройте контур хладагента.

● Если контур циркуляции хладагента не открывается после 10 минут всасывания, повторно всасывайте хладагент. В контуре хладагента создается давление из-за повторного испарения.

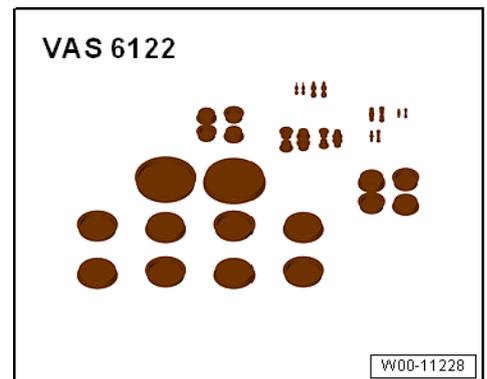
 *намекать*

*Для опорожнения контура хладагента разрешается использовать только специальные инструменты. К выполнению этих задач допускаются только квалифицированные специалисты.*

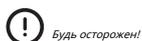
Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

- Выньте ключ зажигания, если он имеется.



- Отсоедините аккумулятор⇒Электромонтаж;Ремонтная группа: 27;Аккумуляторы;отключение и подключение аккумуляторов.



*Будь осторожен!*

*Горячий пар и горячая охлаждающая жидкость могут вызвать ожоги.*

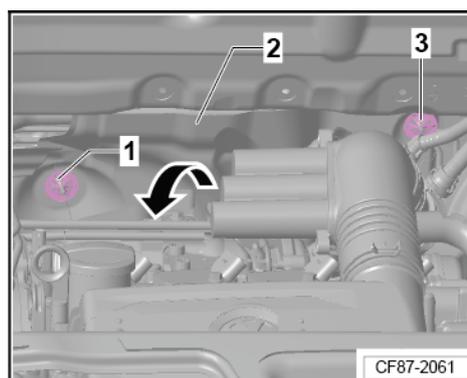
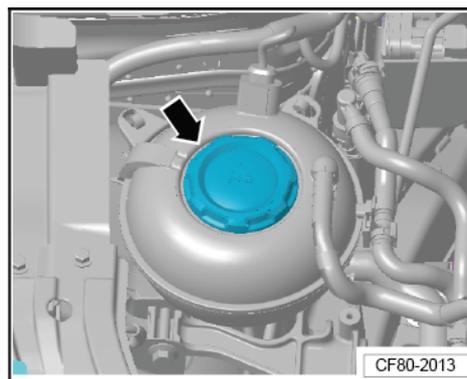
- ◆ При прогревом двигателе в системе охлаждения имеется избыточное давление.
- ◆ Закройте крышку расширительного бачка охлаждающей жидкости ветошью и осторожно откройте ее, чтобы снизить избыточное давление.

- Открыть крышку -стрелка- расширительного бачка охлаждающей жидкости двигателя.

- Откачать хладагент.

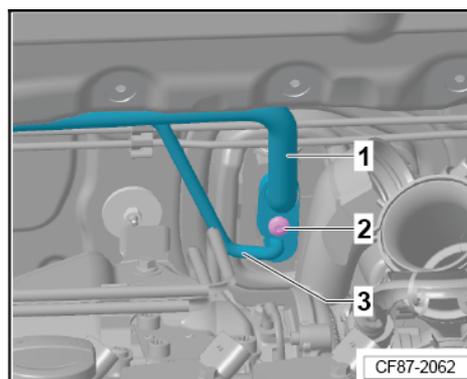
- Отвинтить гайки -1- и -3-.

- Откинуть теплозащитный экран -2- как можно дальше вперед в направлении -стрелки-.



- Выкрутить винт -2-.

- Отсоединить трубопровод хладагента высокого давления -3- и трубопровод хладагента низкого давления -1-.



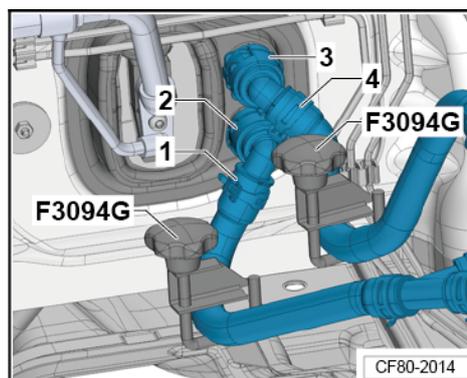
- Пометить места установки шлангов охлаждающей жидкости -1- и -4-.



*намякать*

*Теплообменник спроектирован в соответствии с указанным направлением потока охлаждающей жидкости, поэтому шланги охлаждающей жидкости должны быть подсоединены последовательно.*

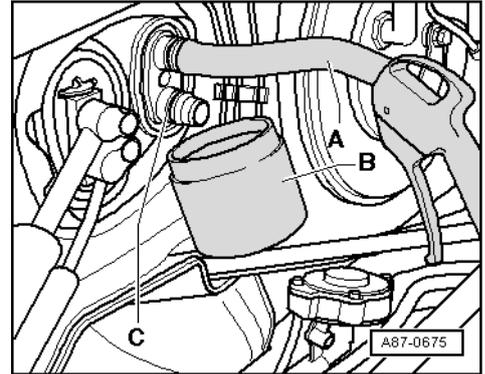
- Зажать шланг охлаждающей жидкости - F3094G- хомутом.
- Поднимите фиксаторы -2, 3- и снимите шланг охлаждающей жидкости с теплообменника отопителя.



- Вставить часть шланга -A- в верхнее соединение.
- Вставьте пневматический пистолет в конец шланга.
- Поместить сборную емкость -B- под нижним соединением -C- и осторожно выдуть охлаждающую жидкость из теплообменника с помощью пневматического пистолета-распылителя.
- Закройте открытые провода и соединения чистыми заглушками из универсальной линейной заглушки.

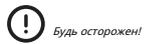
Снимите панель приборов → Кузовной ремонт салона; Ремонтная группа: 70; Панели приборов; Снятие и установка панелей приборов.

- Снимите задние дефлекторы пространства для ног. → 16 страниц.



- Отсоединить электрический разъем -3- на вентиляторе приточного воздуха -1-.

- Накройте напольные коврики под системами отопления и кондиционирования впитывающей бумагой.

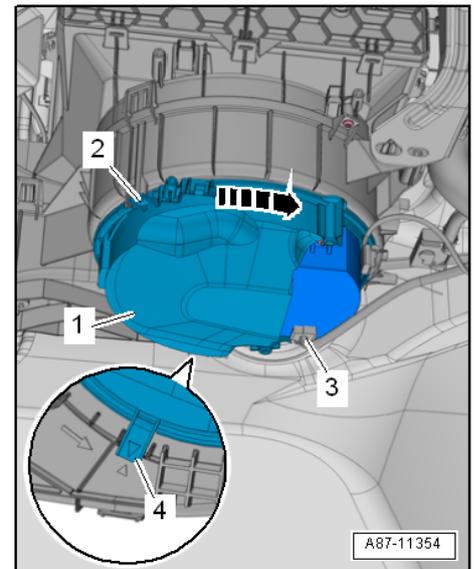


*Будь осторожен!*

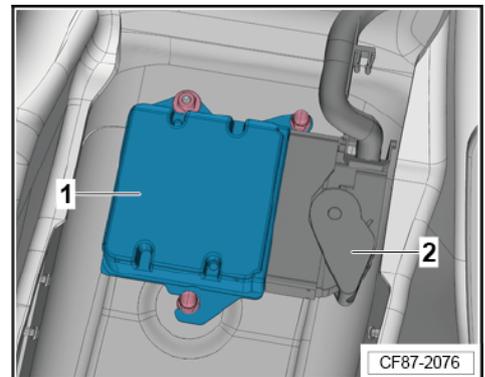
*Коррозия электрических разъемов может привести к неисправности блока управления подушками безопасности.*



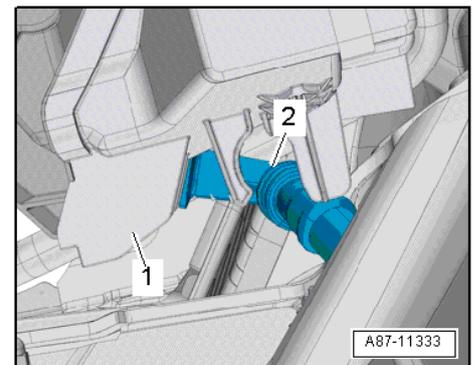
Во избежание проникновения влаги закройте или загерметизируйте электрические разъемы блока управления подушек безопасности после его отсоединения.



- Отсоединить штекерное соединение -5- от блока управления подушек безопасности -J234- -2-.



- Отсоединить трубку слива конденсата -2- от отопительного прибора и кондиционера -1-.



– Освободить канал трубы -3-.

– Освободить жгут проводов -2- -стрелка- на позиционирующем кронштейне -4-.



намекать

Не снимать кронштейн и компоненты блока управления бортовой сети -J519-: блок управления бортовой сети -J519-, блок предохранителей -SC-, блок управления радара парковки.

-J446-. Перечисленные выше компоненты различаются в зависимости от конфигурации автомобиля.

– Снимите поперечину приборной панели. →Кузовной ремонт салона;Ремонтная группа: 70;Поперечины панели приборов;Снятие и установка поперечин панели приборов.

– Вытянуть блок отопления и кондиционирования -1- вправо.

Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

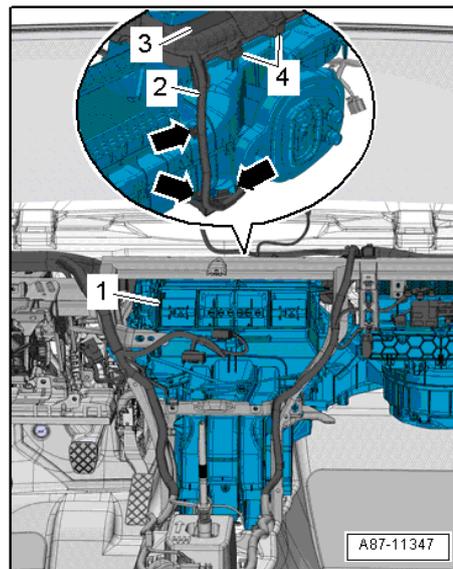
– Долить охлаждающую жидкость →Ремонтная группа: 19;Система охлаждения/ОЖ;слив и долив охлаждающей жидкости.

– Залейте хладагент R134a и холодильное масло. →7 страниц.

– Включите кондиционер после заполнения контура хладагента.

– Опросить память неисправностей и удалить все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».

– Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.



#### 6.4 Снятие и установка кронштейнов блока отопления и кондиционирования



намекать

Кронштейн остается установленным в автомобиле после снятия блока отопления и кондиционирования.

Разборка

– Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

– Выньте ключ зажигания, если он имеется.

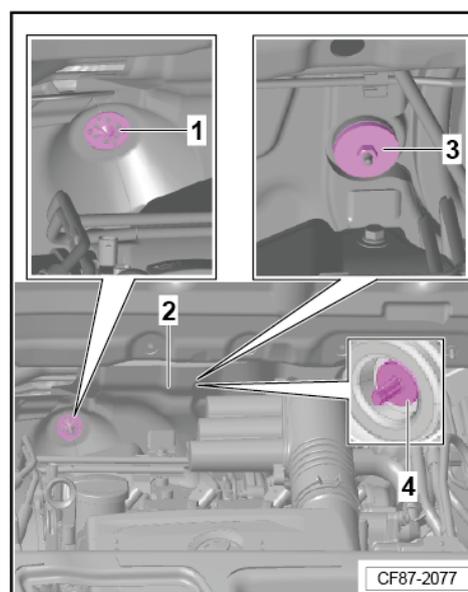
– Разобрать блок отопления и кондиционирования. →78 страниц.

– Отвинтить защелку теплозащитного экрана -1-.

– Перевернуть теплозащитный экран -2- на бок.

– Отвернуть гайку -3-.

– Снимите кронштейн -4- с автомобиля.



Установить

Установка осуществляется в обратном порядке, в процессе установки обратите внимание на следующие моменты.

Момент затяжки

часть	Момент затяжки
Гайка-З-	4,5 Нм

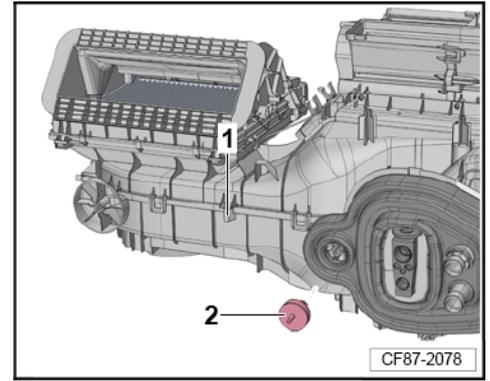
- Вставьте кронштейн -2- в позиционирующий кронштейн -1- на блоке обогревателя кондиционера, а затем установите кондиционер в монтажное положение.

- Затяните гайку на кронштейне.

- Установите остальные компоненты.

- Опросите память неисправностей и удалите все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».

- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.



### 6.5 Снятие и установка корпуса воздухораспределителя

Разборка

- Выключите зажигание и все потребители электроэнергии.

- Выньте ключ зажигания, если он имеется.

- Отсоедините аккумулятор⇒Электромонтаж;Ремонтная группа: 27;Аккумуляторы;отключение и подключение аккумуляторов.

- Разобрать блок отопления и кондиционирования.⇒78 страниц.

- Отсоедините электрический разъем на серводвигателе заслонок приточного воздуха и рециркуляции воздуха в салоне, чтобы обнажить жгут проводов.

- Выкрутить винты -4- и -6-.

- Выкрутить винт -2-.

- Разблокировать стопорные фланцы -1- и -3-.

- Повернуть корпус воздухораспределителя -5- назад -стрелка- и снять его.

Установить

Установка продолжается в обратном порядке.



наметать

Даже очень небольшая утечка в месте соединения канавки/пружины между корпусом воздухораспределителя и корпусом испарителя может вызвать визг из-за выхода воздуха. Поэтому во время точной герметизации на место соединения следует нанести слой силиконовой смазки. Силиконовая смазка⇒Электронный каталог запчастей.

- Опросите память неисправностей и удалите все отображаемые записи. Функция «Ведомый поиск неисправностей».

- Наконец проверьте работу обогревателя кондиционера.

