

## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### *Thermo Top Evo*



## Руководство по установке

на автомобили модели

### **Audi Q3**

Начиная с 2011 модельного года  
**(2.0 TFSI и 2.0 TDI quattro)**

Только с левосторонним  
расположением руля, МКПП/DSG,  
климат-контроль



#### **Внимание!**

#### **Предупреждение:**

Неправильная установка или ремонт оборудования "Вебасто" может вызвать возгорание или привести к выделению смертельно ядовитого оксида углерода. Это может вызвать тяжелые последствия, вплоть до смертельных.

Для установки и ремонта оборудования "Вебасто" необходимы специальные знания и оборудование для получения которых следует пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, специальным инструментом и принадлежностями.

**НИКОГДА** не пытайтесь устанавливать или ремонтировать оборудование "Вебасто", если Вы не прошли успешно соответствующее обучение и/или не располагаете необходимой для надлежащего производства указанных работ технической документацией, инструментами и принадлежностями.

**ВСЕГДА** следуйте инструкциям по установке и ремонту фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

Фирма "Вебасто" не принимает на себя ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие вследствие установки или ремонта оборудования "Вебасто", произведенного с отклонением от приведенных здесь указаний.

## Содержание

|  |       |
|--|-------|
| 1. Допущенные модификации                                    | 2     |
| 2. Введение  | 2     |
| 3. Перечень необходимого оборудования для установки          | 3     |
| 4. Дополнительные расходные материалы                        | 3     |
| 5. Общие указания к монтажу                                  | 4     |
| 6. Расположение отопителя                                    | 4     |
| 7. Электрооборудование                                       | 5-10  |
| 8. Органы управления (Телестарт - Опция)                     | 11-12 |
| 9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя | 12-16 |
| 10. Жидкостной контур  | 17-26 |
| 11. Забор воздуха для горения                                | 26-27 |
| 12. Топливный контур   | 27-33 |
| 13. Выхлоп   | 33-37 |
| 14. Завершающие работы                                       | 37    |
| 15. Инструкция пользователя                                  | 38    |
| 16. Шаблон топливозаборника                                  | 39-40 |

### 1. Допущенные модификации

| Производитель | Модель | Торговая марка | Идент. № ЕС         |
|---------------|--------|----------------|---------------------|
| Audi          | Q3     | 8U             | e1*2007/46*0591*... |

| Тип двигателя | Топливо          | Мощность, кВт | Рабочий объем, см <sup>3</sup> |
|---------------|------------------|---------------|--------------------------------|
| CCZC          | Бензин           | 125           | 1984                           |
| CFGC          | Дизель / quattro | 130           | 1968                           |

### Указание

**Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Audi, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.**

**Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей «Вебасто» Thermo Top Evo не может быть исключена.**

### 2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Audi (допущенные модификации см. выше) начиная с 2011 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

Описание этапов установки в настоящем Руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и как правило указанных стрелками можно найти в разделе «перечень необходимого для установки».

Настоящее Руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий.

**Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению Инструкции фирмы «Вебасто» по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту подогревателей серии Thermo Top, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.**

### 3. Перечень необходимого оборудования для установки

#### Предпусковой подогреватель

| Кол-во | Наименование                                     | Идент. № |
|--------|--|----------|
| 1      | Thermo Top Evo 4 кВт бензиновые                  | 1318017  |
|        | Или  |          |
| 1      | Thermo Top Evo 5 кВт бензиновые                  | 1318019  |
|        | Или  |          |
| 1      | Thermo Top Evo 4 кВт дизельные                   | 1318018  |
|        | Или  |          |
| 1      | Thermo Top Evo 5 кВт дизельные                   | 1418020  |
|        | +  |          |
| 1      | Дополнительные расходные материалы (см. пункт 4) | ---      |
|        | Или  |          |
| 1      | Audi Q3 2011 2.0 TFSI и 2.0 TDI                  | 1318116A |

#### Органы управления

| Кол-во | Наименование                                      | Идент. № |
|--------|---|----------|
| 1      | GSM-модуль Webasto Thermo Call 3                  | 7100350  |
|        | или   |          |
| 1      | Telestart T91, управление работой, обратная связь | 9028761  |
|        | или   |          |
| 1      | Таймер MultiControl Car                           | 9029783  |

#### Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости  
Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм

### 4. Дополнительные расходные материалы

| Наименование                                   | Идент №     | Количество (шт) |
|--|-------------|-----------------|
| Кронштейн горизонтальный                       | 1320495     | 1               |
| Заготовка для кронштейна                       | 70938030222 | 1               |
| Г-образный кронштейн                           | 1320232     | 0,4             |
| Закладные гайки (20 шт)                        | 9011635     | 1               |
| «Броня» жидкостного шланга                     | 1318960     | 1               |
| Шланг жидкостной С-образный $\varnothing$ 18мм | 1319455     | 1               |
| «Броня» тепловая                               | 1322406     | 1               |
| Хомут обрезиненный 48 мм                       | 1320135     | 2               |
| Кольцо черное                                  | 1312785     | 1               |

## 5. Общие указания к монтажу

- места, подверженные коррозии, напр. отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- на острых краях сделать защитные насадки (напр., из разрезанного шланга);

### Предварительные работы

- удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначения всех годов, кроме текущего,
- установить дубликат заводской таблички в подходящем (видном при открытии моторного отсека) месте.
- обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.

### В моторном отсеке автомобиля

- снять клемму с аккумуляторной батареи, снять АКБ
- снять кожух двигателя
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

### На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять заднее сиденье
- снять топливный насос

### В салоне автомобиля

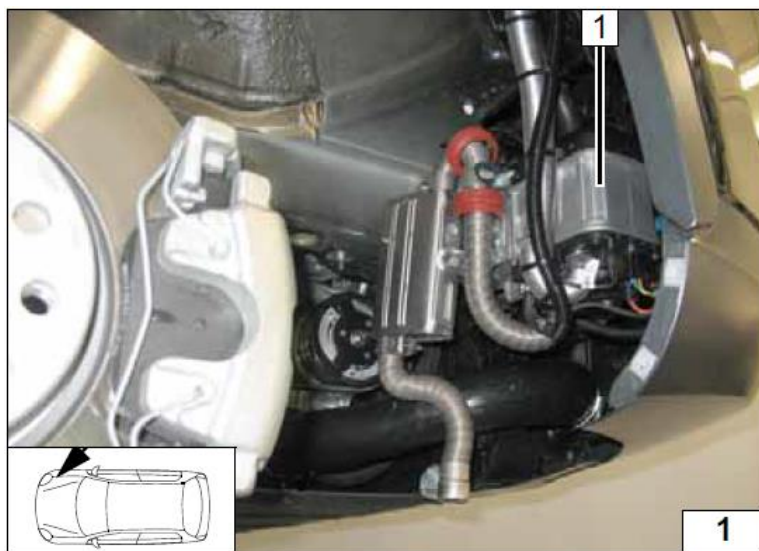
- снять декоративную панель со стороны переднего пассажира

Время на монтаж оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента и оборудования для проведения монтажа, а также комплектации устанавливаемого оборудования.

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Время на монтаж | 7.0 н/ч |
|-----------------|---------|

## 6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя

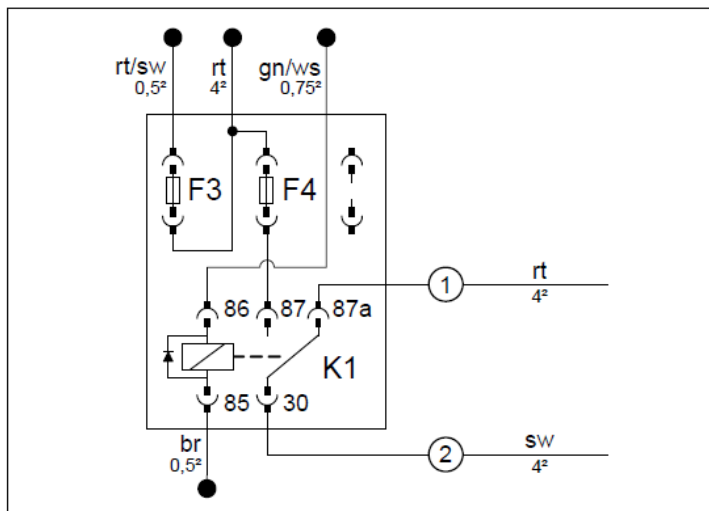


## 7. Электрооборудование

Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

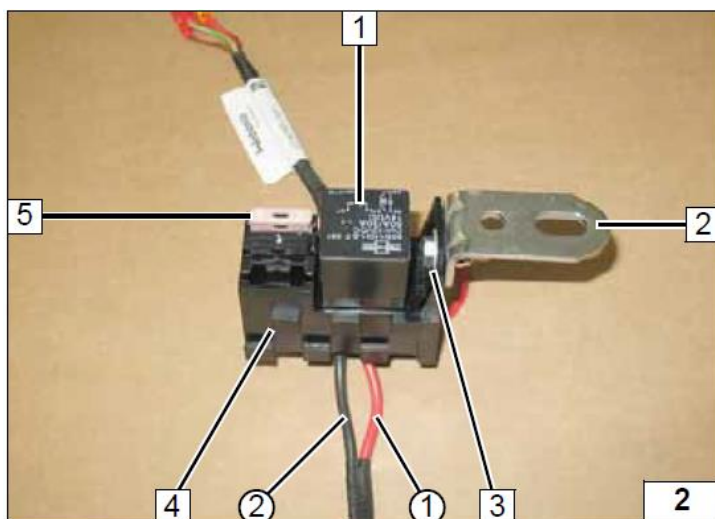
- ① Красный провод, сечением  $4^2$  установить в гнездо 87a, реле K1, салонной колодки предохранителей
- ② Черный провод сечением  $4^2$  установить в гнездо 30, реле K1, салонной колодки, предохранителей.

Предохранитель F4 – 3А.

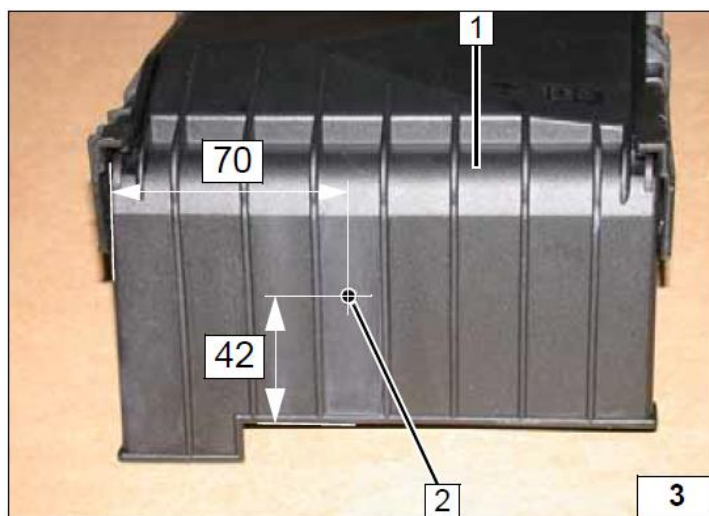


- 1 Реле K1
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Болт M5x16, шайба (2 шт), крепление колодки предохранителей
- 4 Салонная колодка предохранителей
- 5 Предохранитель F4 – 3А

- ① Красный (rt) провод – K1/87a
- ② Черный (sw) провод – K1/30



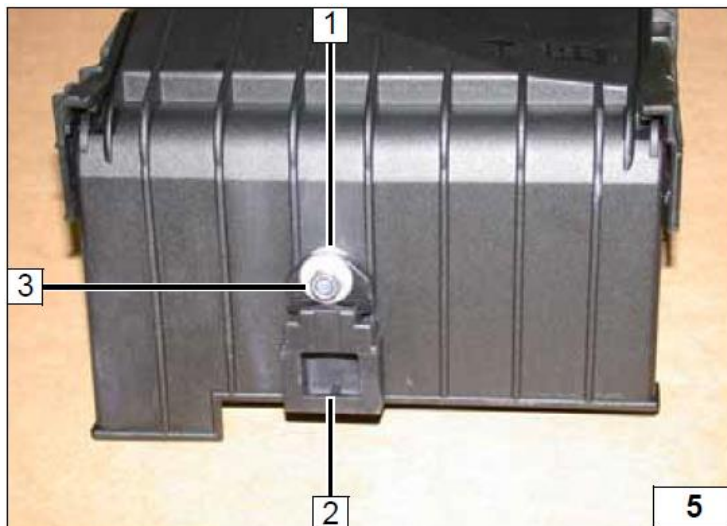
- 1 Штатная крышка колодки предохранителей и реле моторного отсека
- 2 Отверстие  $\varnothing 5$  мм



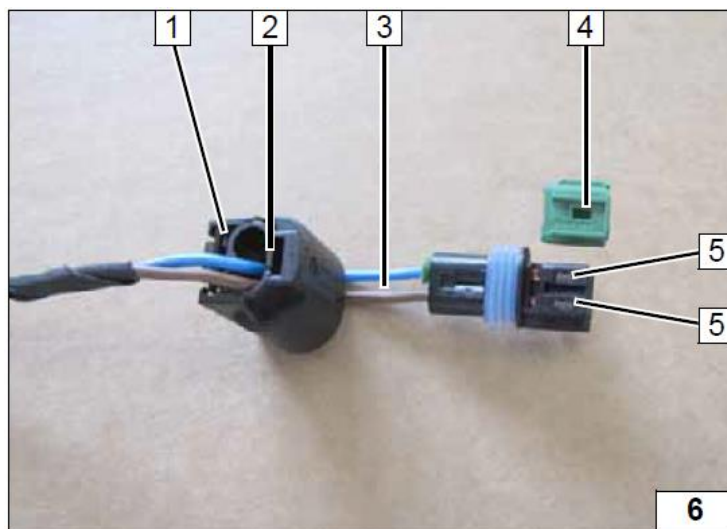
1 Болт М5



1 Шайба большого диаметра  
2 Крепление колодки предохранителей  
3 Болт М5х12



1 Колодка топливного насоса  
2 Фиксирующий ус колодки  
3 Провода топливного насоса  
4 Фиксирующая планка  
5 Фиксаторы контактов



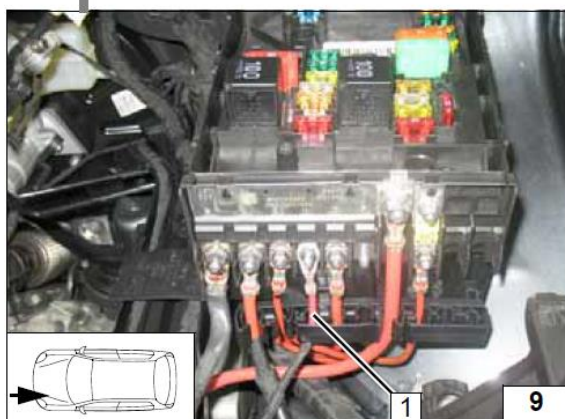
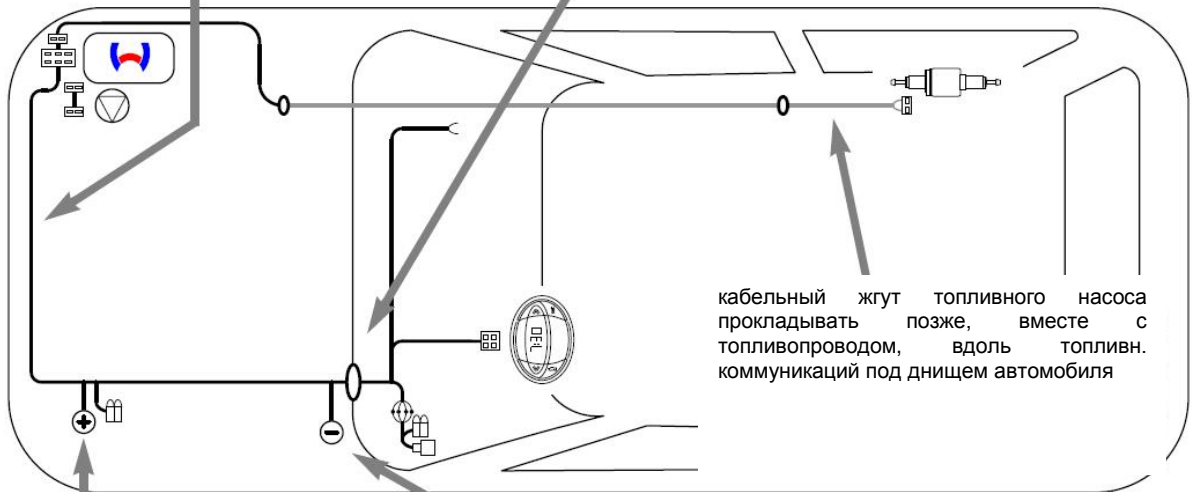
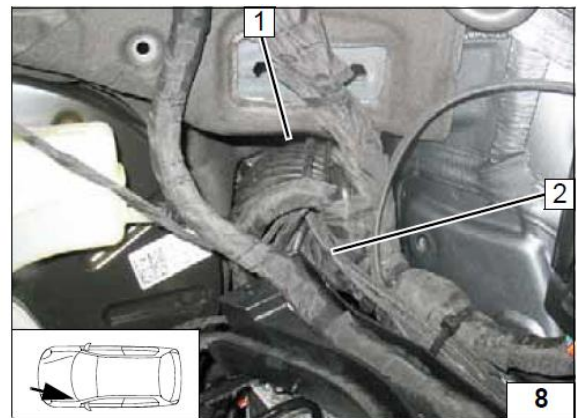
## Прокладка проводки

- 1 Жгут проводов отопителя
- 2 Колодка предохранителей моторного отсека



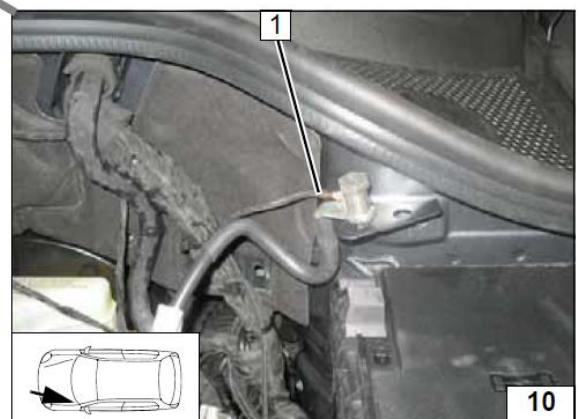
## Проход жгута в салон

- 1 Штатное резиновое уплотнение
- 2 Жгут проводов



## Общий плюс

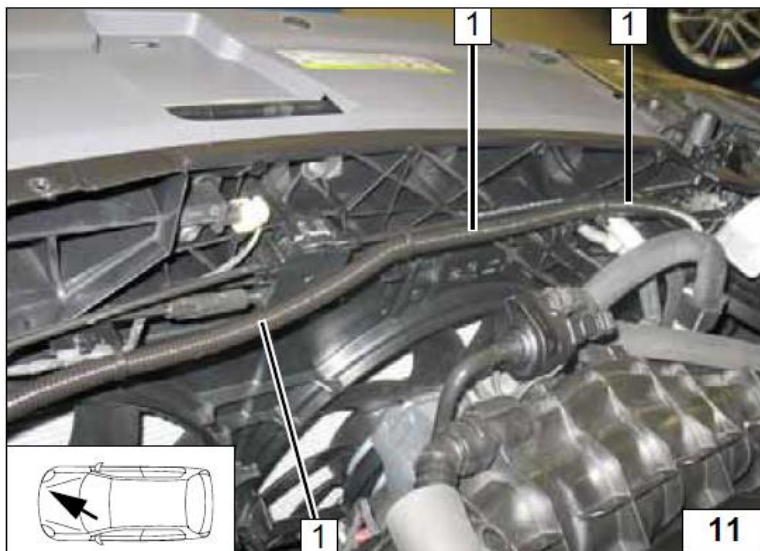
- 1. Штатный блок предохранителей и реле



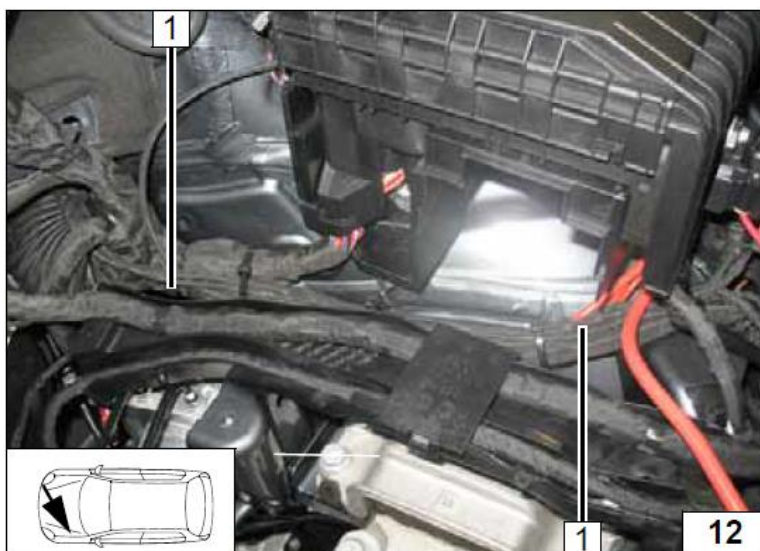
## Общий минус

- 1 Штатная точка массы

1 Основной жгут проводов отопителя, в гофрированной изоляции (1440 мм)

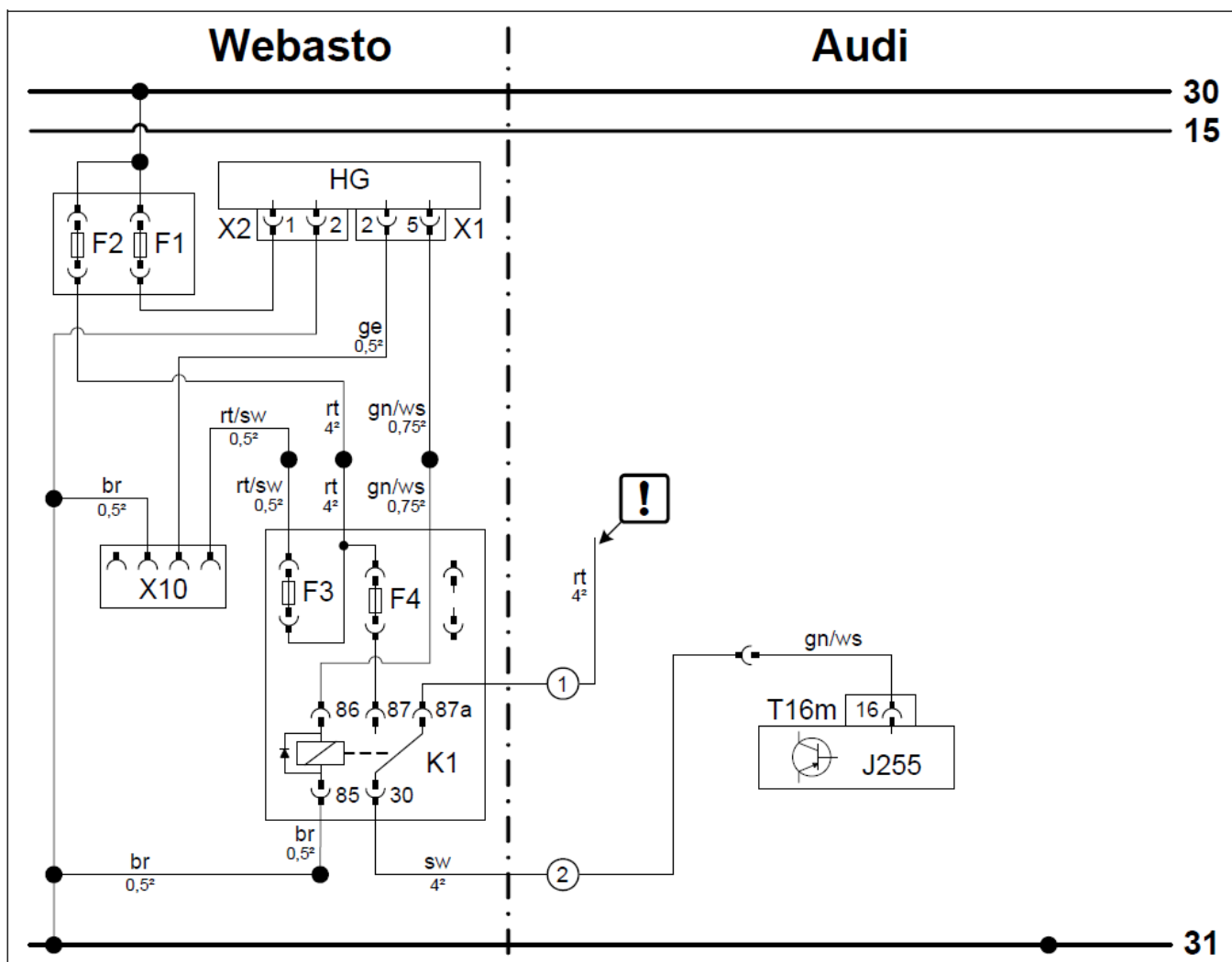


1 Жгут проводов для прохода в салон





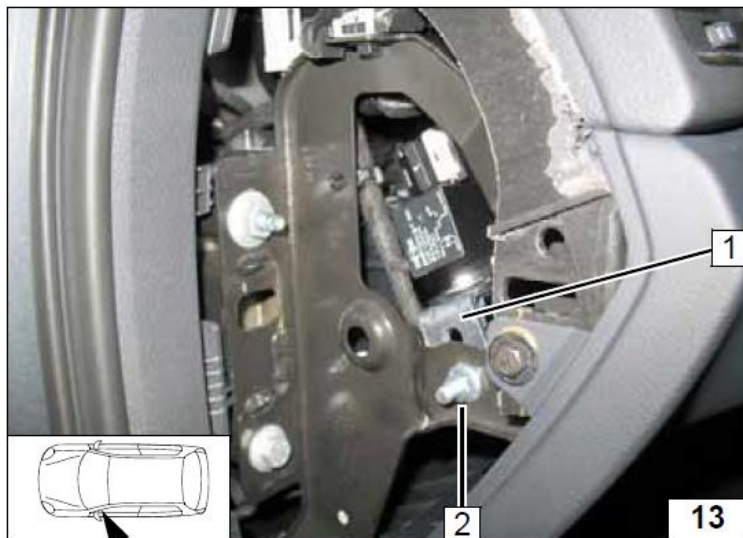
## Принципиальная электрическая схема подключения



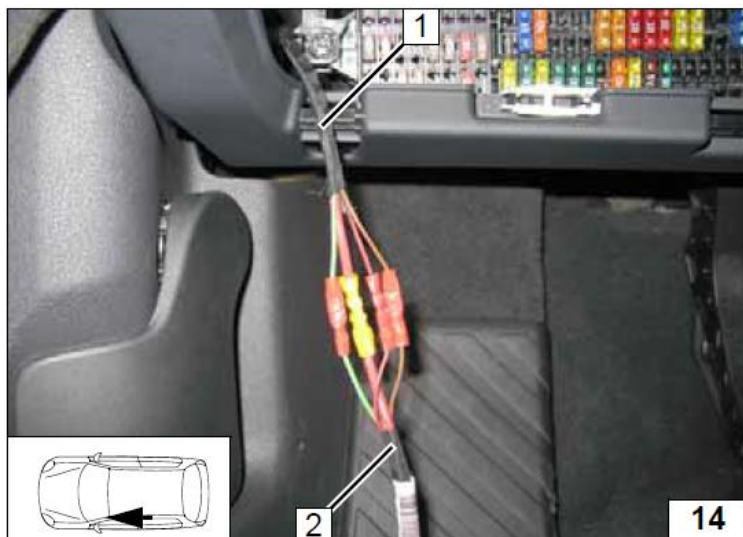
### Легенда к электросхеме

| Оборудование Webasto                              |                        | Элементы автомобиля |  | Цвета и обозначения |               |
|---|------------------------|---------------------|--|---------------------|---------------|
| <b>HG</b>   | Отопитель (TT-Evo)     | <b>J255</b>         | Блок климат контроля                                   | <b>rt</b>           | Красный       |
| <b>X1</b>   | 6-ти контактный разъем | <b>T16m</b>         | 16-ти контактный (желтый) разъем блока климат-контроля | <b>gn</b>           | Зеленый       |
| <b>X2</b>   | 2-х контактный разъем  | <b>SC</b>           | Предохранитель 5А                                      | <b>sw</b>           | Черный        |
| <b>X10</b>  | 4-х контактный разъем  |                     |  | <b>ws</b>           | Белый         |
| <b>K1</b>   | Реле                   |                     |  | <b>bl</b>           | Синий         |
| <b>F1</b>   | Предохранитель 20А     |                     |  | <b>br</b>           | Коричневый    |
| <b>F2</b>   | Предохранитель 30А     |                     |  | <b>ge</b>           | Желтый        |
| <b>F3</b>   | Предохранитель 1А      |                     |  | <b>x</b>            | Место разреза |
| <b>F4</b>   | Предохранитель 3А      |                     |  |                     |               |
| <b>ВНИМАНИЕ!</b> Цвета проводов могут отличаться! |                        |                     |  |                     |               |

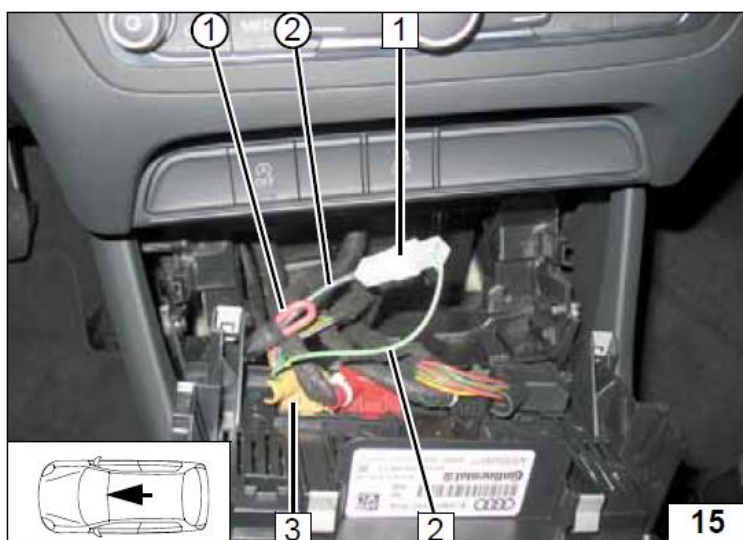
- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М6х20, гайка, штатное отверстие



- 1 Жгут проводов из моторного отсека
  - 2 Жгут проводов салонной колодки предохранителей.
- Провода соединить в соответствии с цветами



- 1 Соединение
  - 2 Зелено/белый (gn/ws) провод в свободный 16-тый контакт разъема T16m.
  - 3 16-ти контактный (желтый) разъем T16m
- ① Красный провод K1/87a заизолировать и закрепить кабельной стяжкой  
 ② Черный (sw) провод K1/30

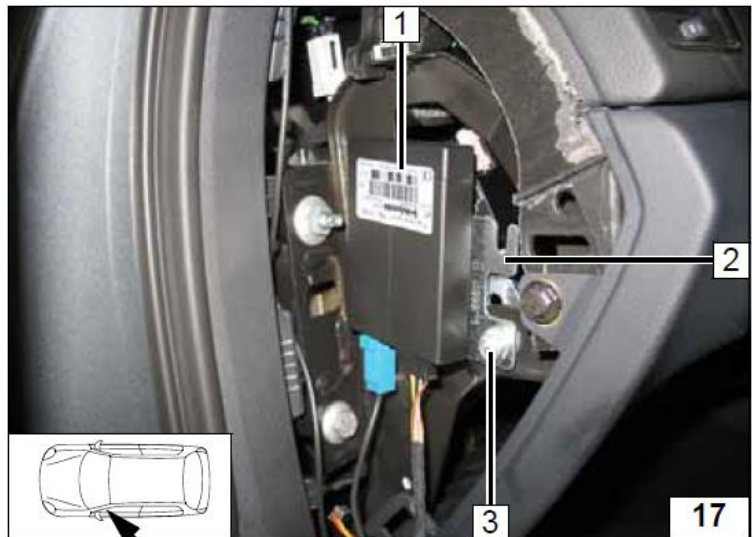


## 8. Органы управления. Минитаймер

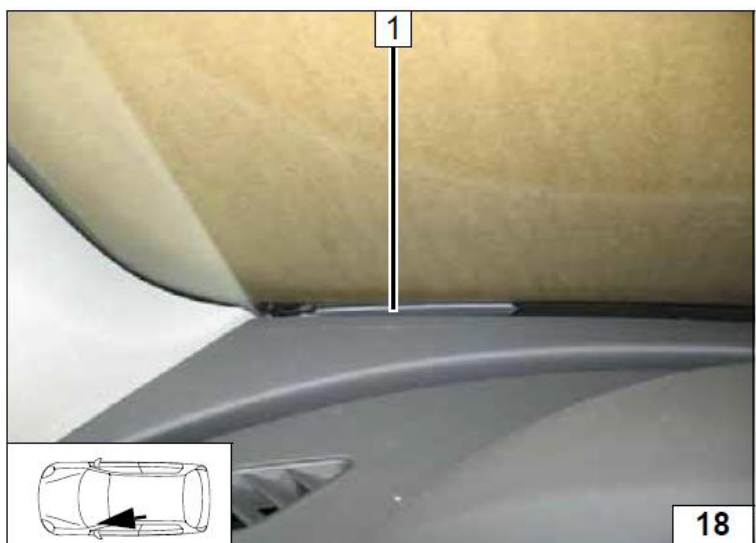
1 Минитаймер



1 Ресивер  
2 Кронштейн  
3 Гайка

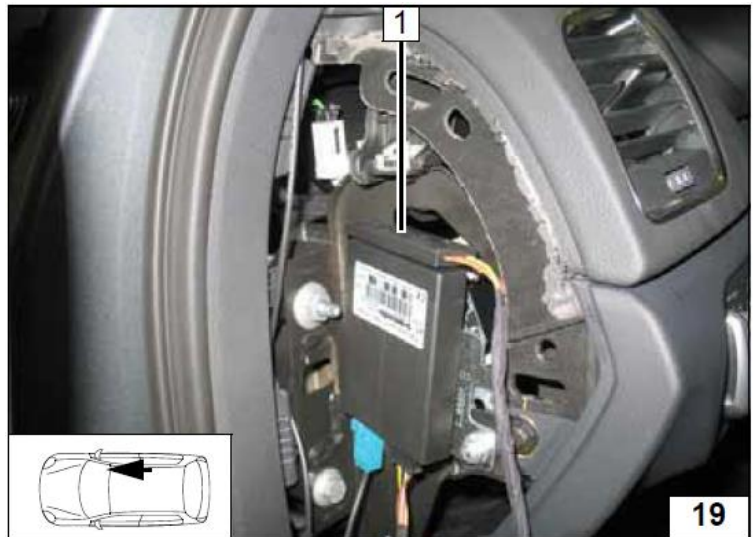


1 Антенна



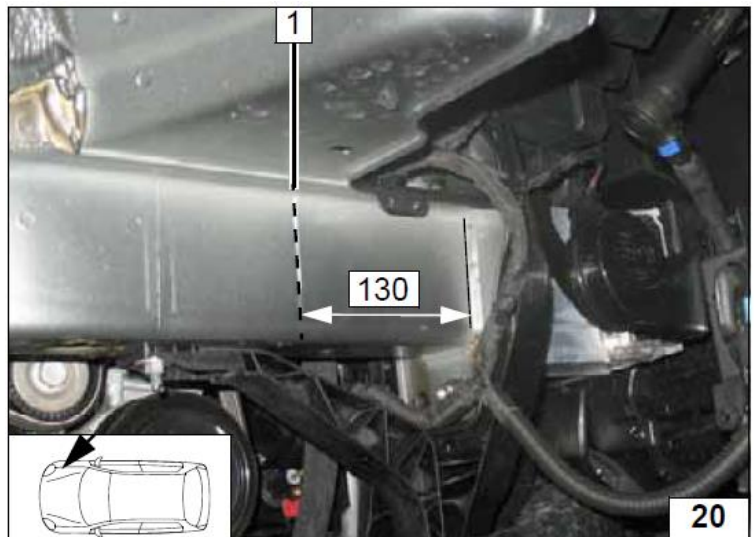
**Только для Telestart НТМ 100**

**1** Расположение температурного датчика  
(расположить в температурно  
нейтральном месте)

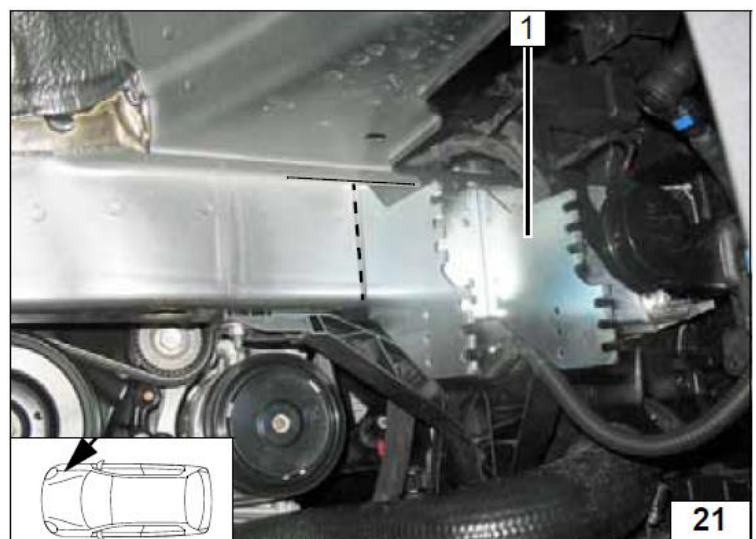


**9. Подсборка, подготовка места  
установки и установка отопителя.**

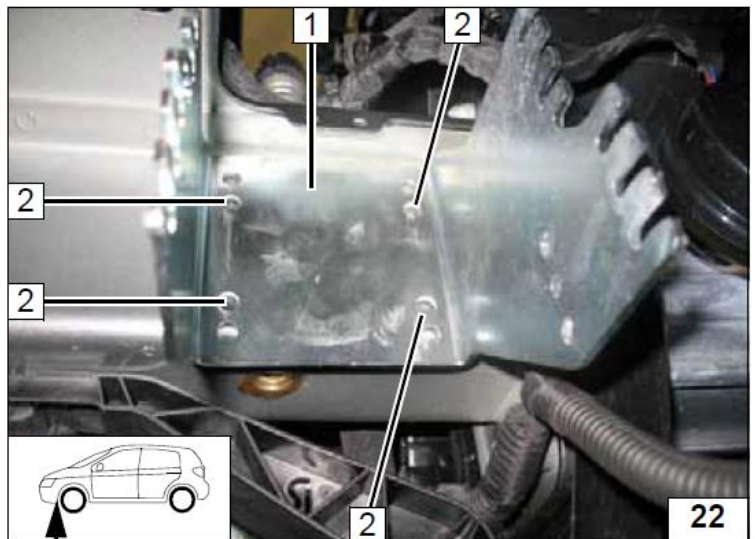
**1** Разметочная линия



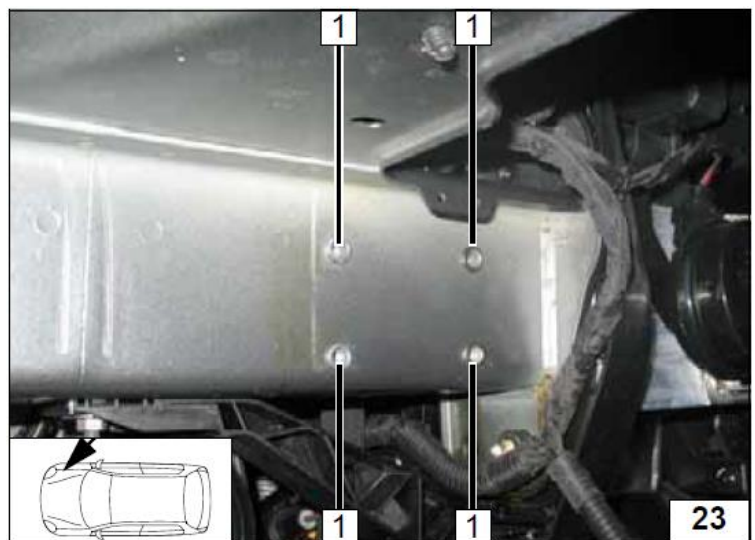
**1** Горизонтальный кронштейн



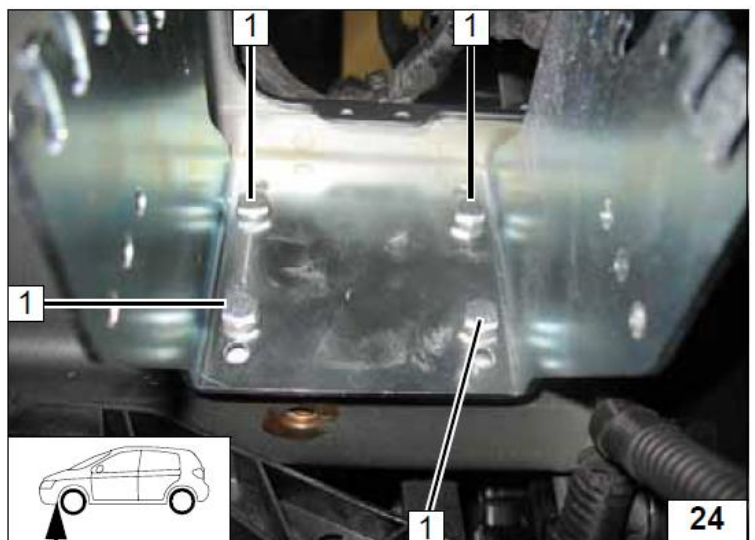
- 1 Кронштейн
- 2 Отверстия для разметки



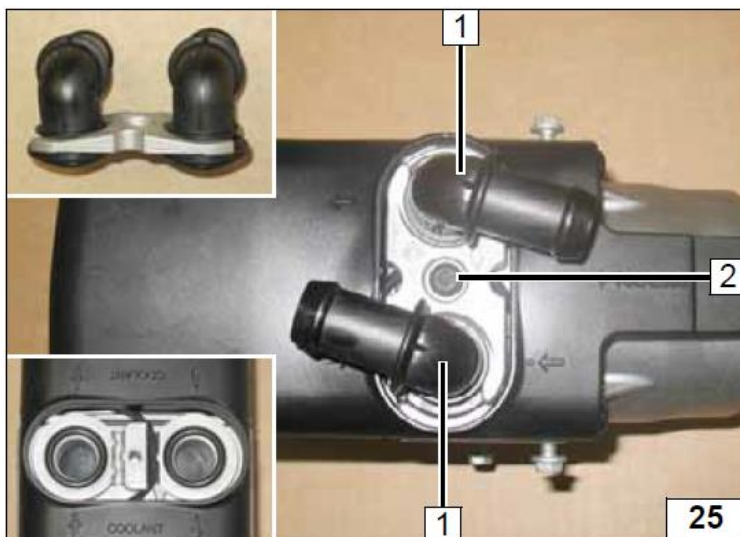
- 1 Отверстие  $\varnothing$  9,1 мм (4 шт), закладная гайка (4 шт).



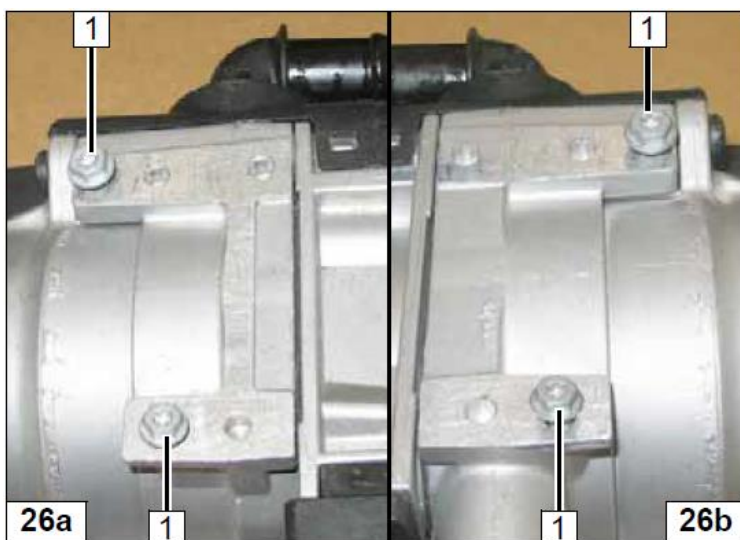
- 1 Болт М6х20 (4 шт.)



- 1 Жидкостные штуцера
- 2 Прижимная пластина, монтажный саморез 5x15



- 1 Монтажный саморез 5x13 (4 шт)

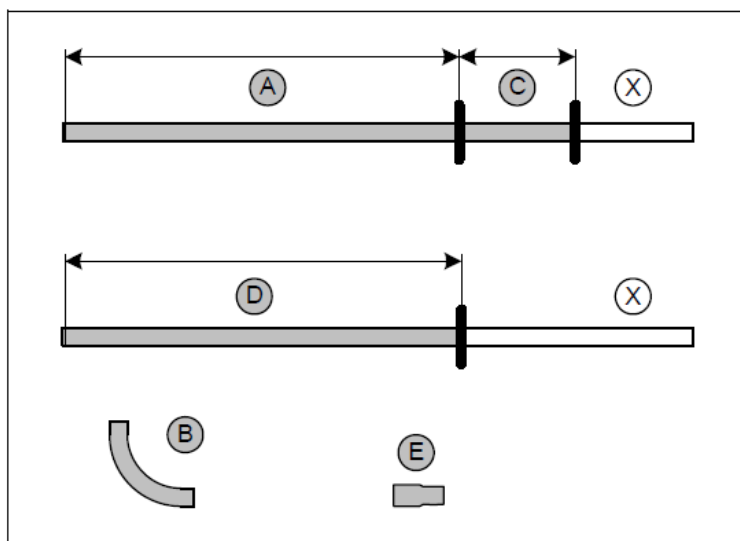


**Бензин**

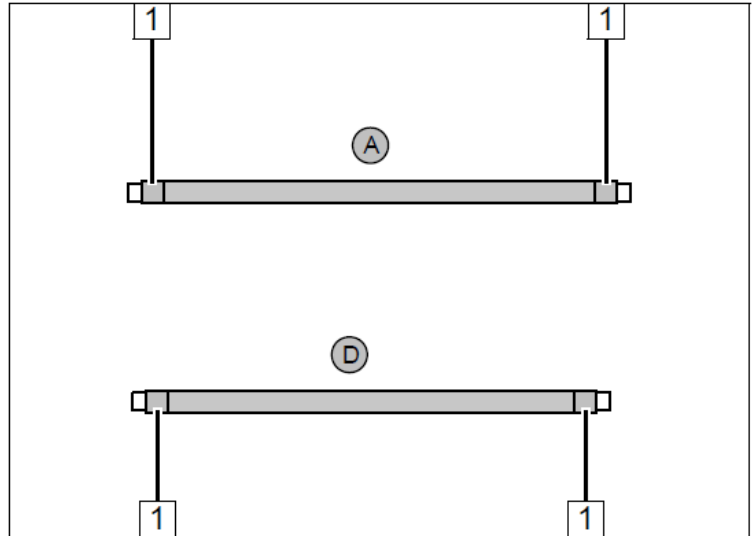
- A = 1280 мм
- C = 60 мм
- D = 1260 мм
- E = патрубок 18x20 мм, только для бензинового двигателя

**Дизель**

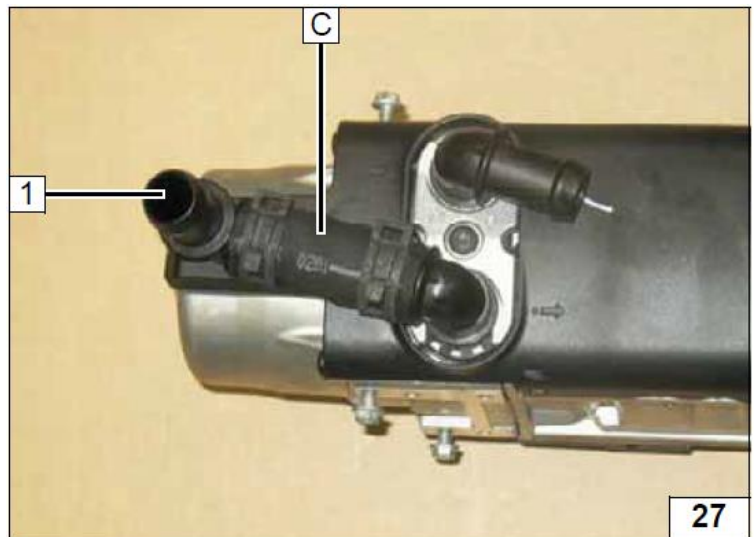
- A = 1380 мм
- C = 60 мм
- D = 1350 мм



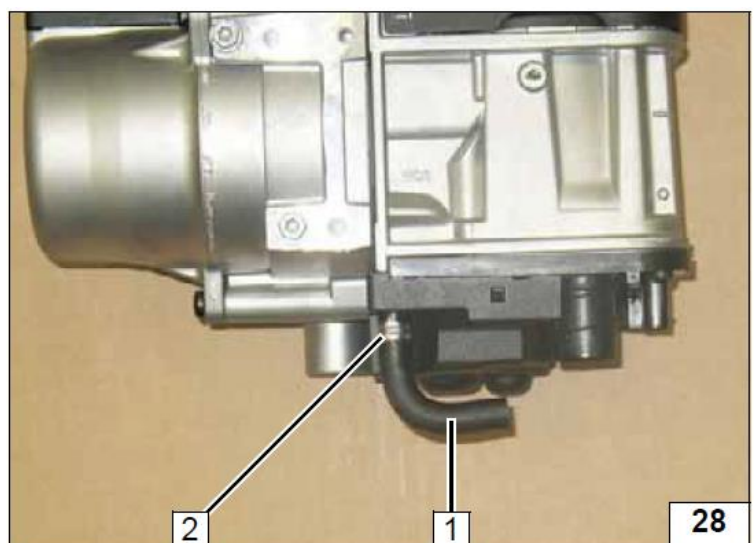
На патрубки **A** и **D** надеть защитную «броню» и закрепить термоусадочными кембриками.



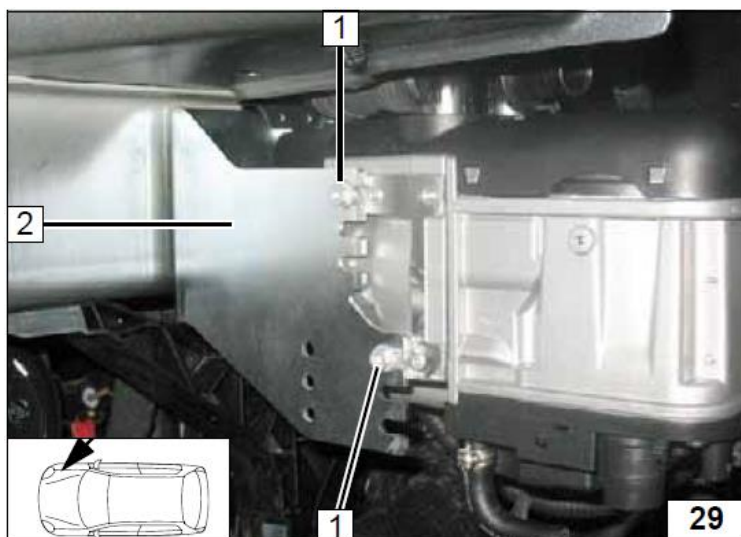
1 Соединительный штуцер с поворотом на 90°



1 Соединительный патрубок с поворотом на 90°  
2 Хомут, диаметром 10 мм



- 1 Монтажный саморез (4 шт)  
2 Кронштейн





## 11. Жидкостной контур. Бензиновые модификации.

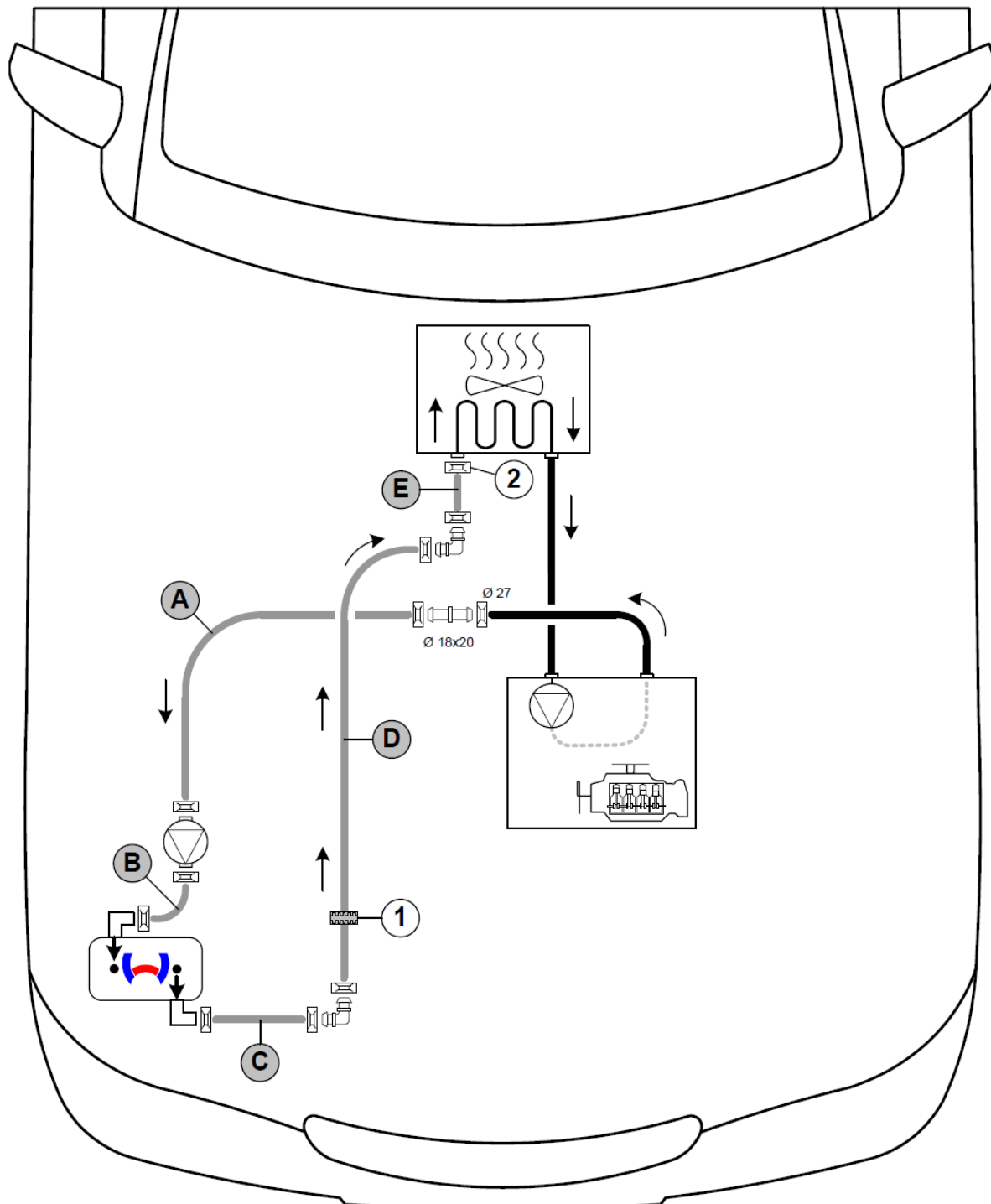
### **ВНИМАНИЕ!**

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.



Все не указанные соединительные штуцера 18x18 мм.

Все не указанные хомуты, диаметром 25 мм.

1 Черное дистанционное кольцо

2 Штатный хомут автомобиля

## Дизельные модификации.

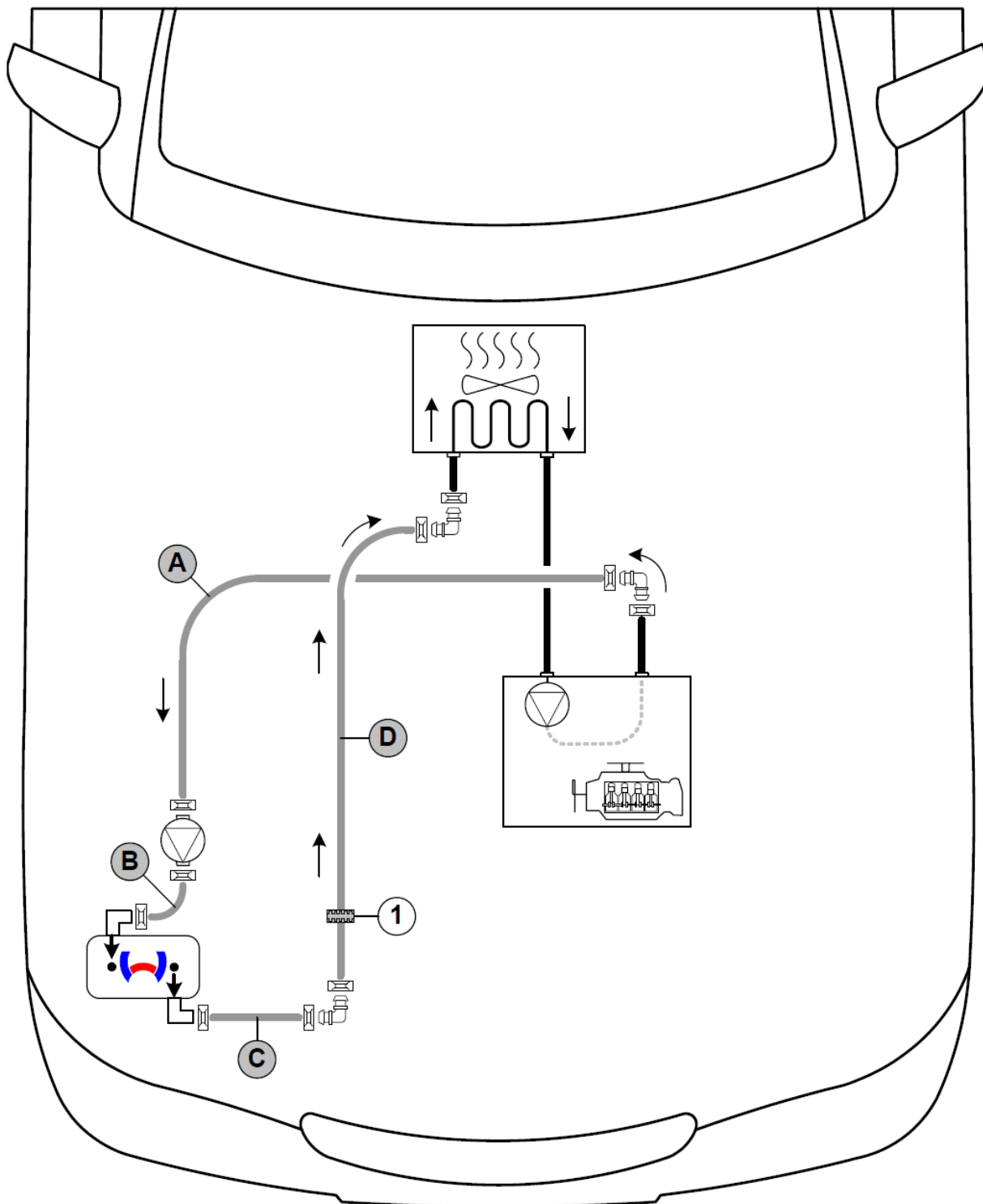
### **ВНИМАНИЕ!**

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.



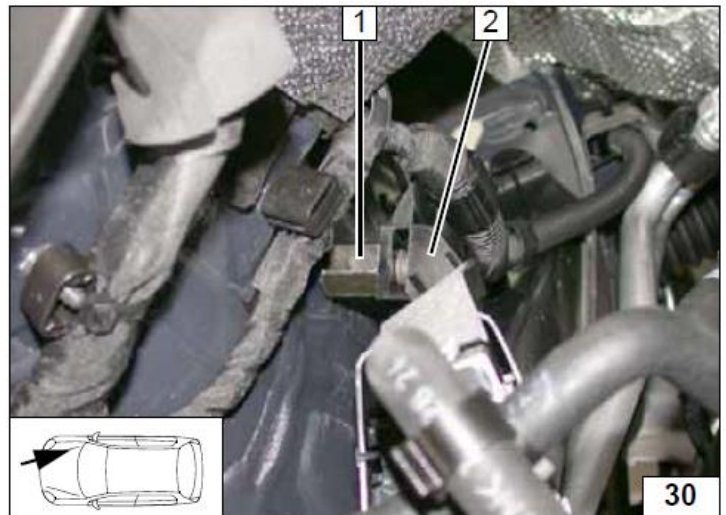
Все не указанные соединительные штуцера 18x18 мм.

Все не указанные хомуты, диаметром 25 мм.

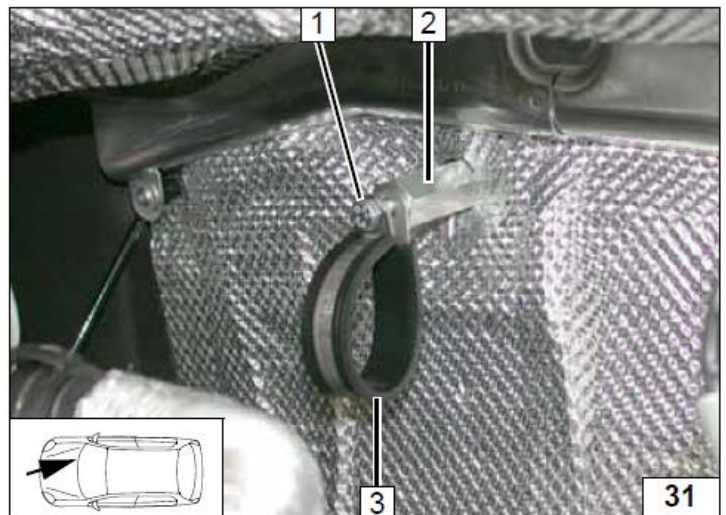
1 Черное дистанционное кольцо

## Все модификации

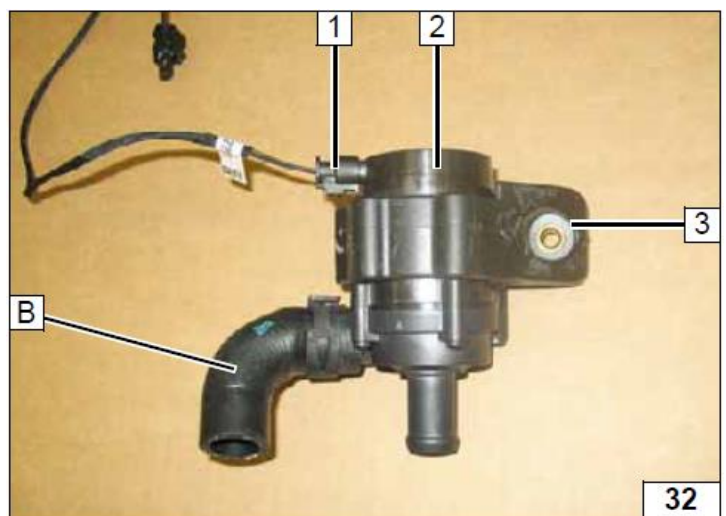
1 Дистанционная гайка М6х20, болт М6х12

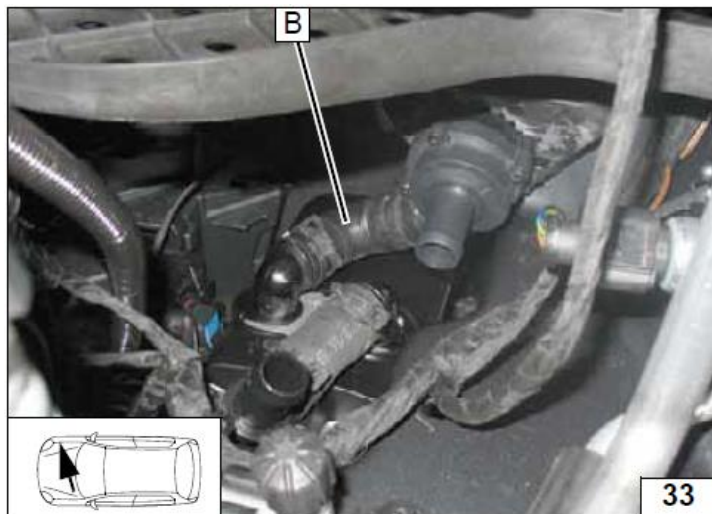


1 Болт М6х20  
2 Дистанционная гайка М6х40, штатная шпилька  
3 Хомут обрезиненный, диаметром 38 мм

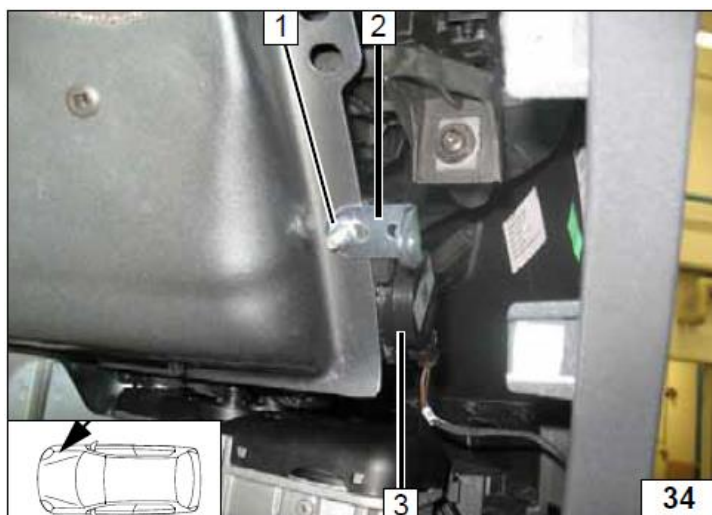


1 Жгут циркуляционного насоса  
2 Циркуляционный насос  
3 Кронштейн резиновый циркуляционного насоса

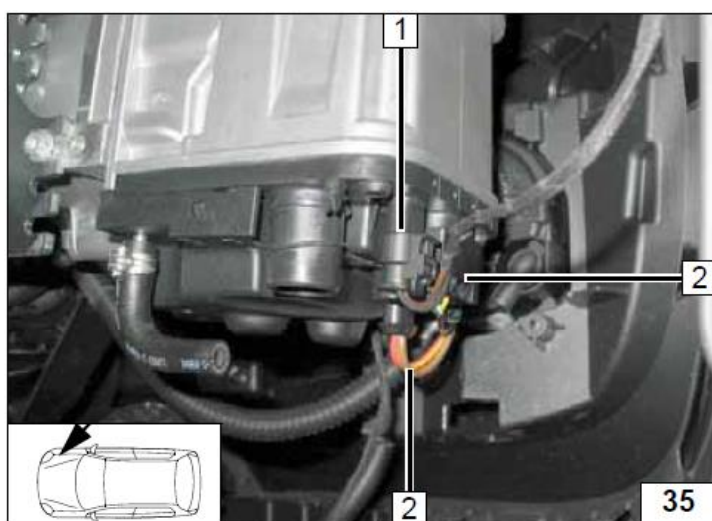




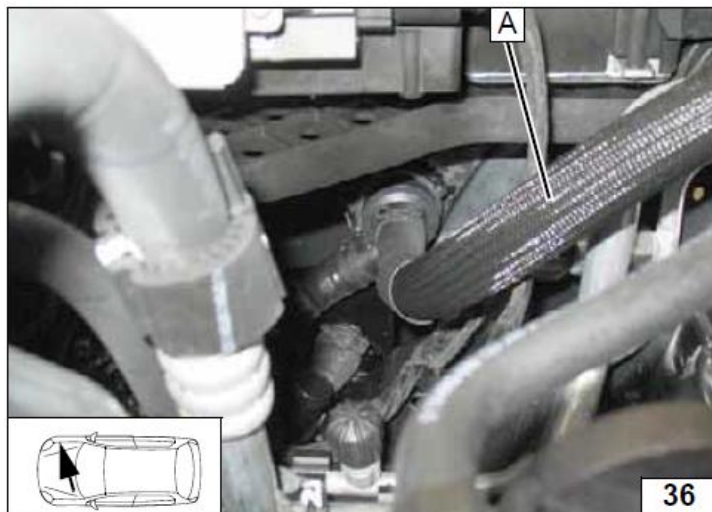
- 1 Болт М6х25, гайка, штатное отверстие
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Циркуляционный насос



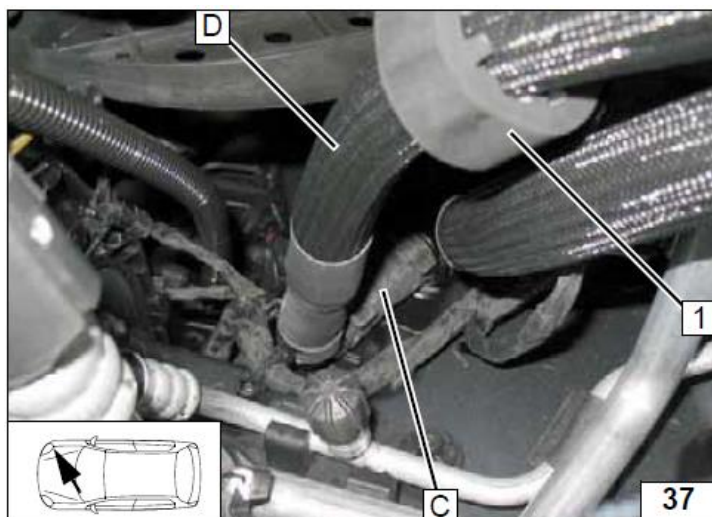
- 1 Жгут проводов циркуляционного насоса
- 2 Основной жгут проводов отопителя



Патрубок **A** подсоединить на вход циркуляционного насоса

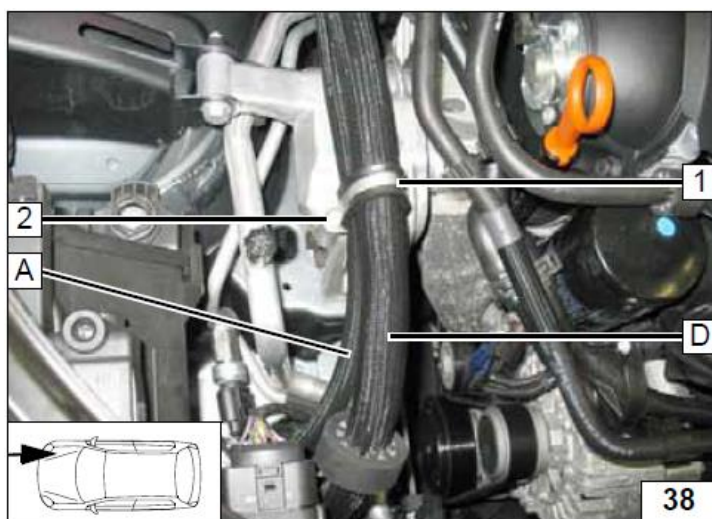


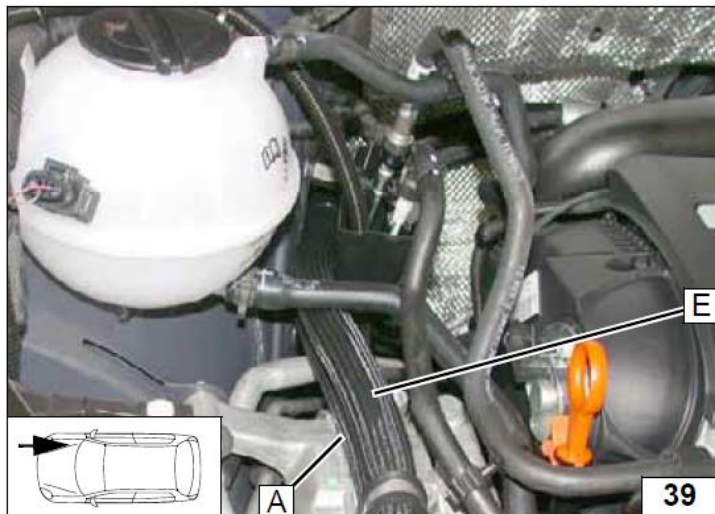
На патрубок **D** надеть черное дистанционное кольцо 1.



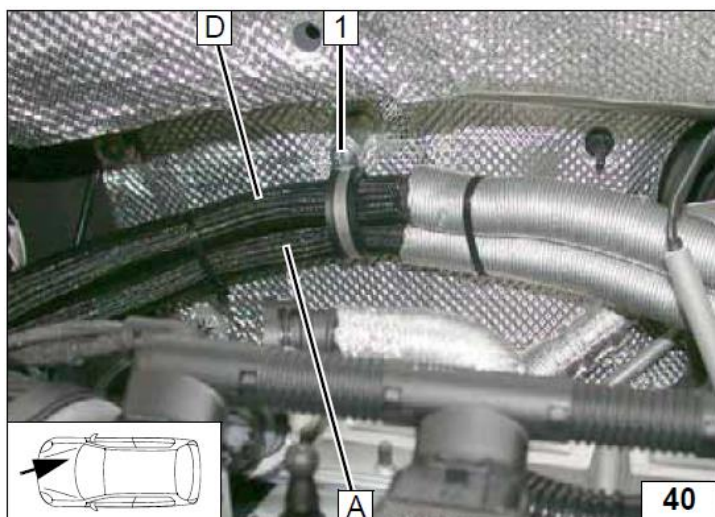
### Бензиновые модификации

1 Хомут  $\varnothing$  38 мм  
2 Болт М6х20, штатное резьбовое отверстие

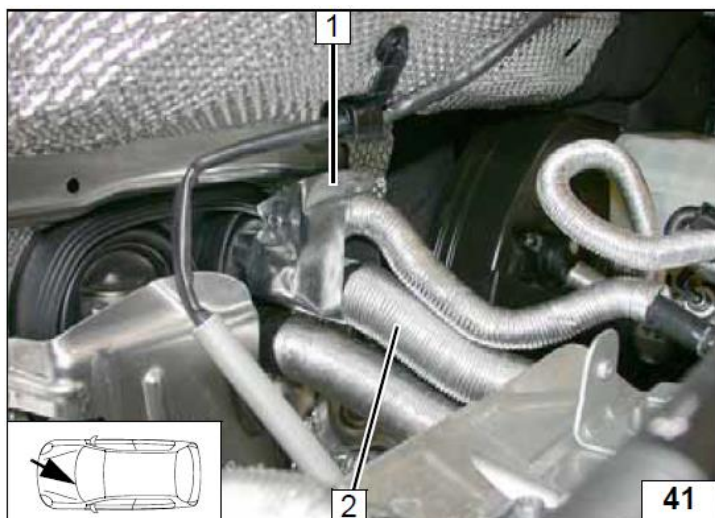




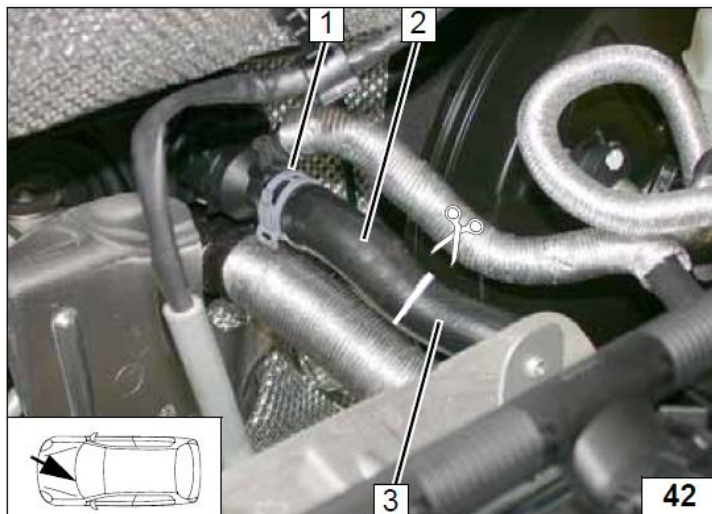
1 Болт M6x20



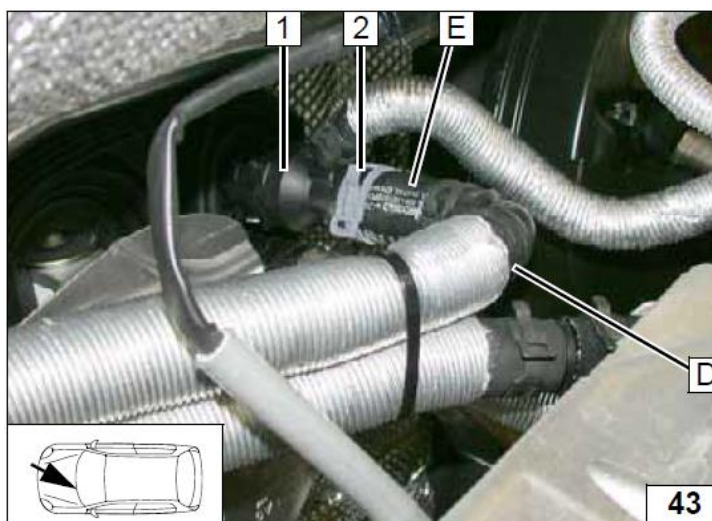
1 Удалить защитную ленту (будет использована повторно)



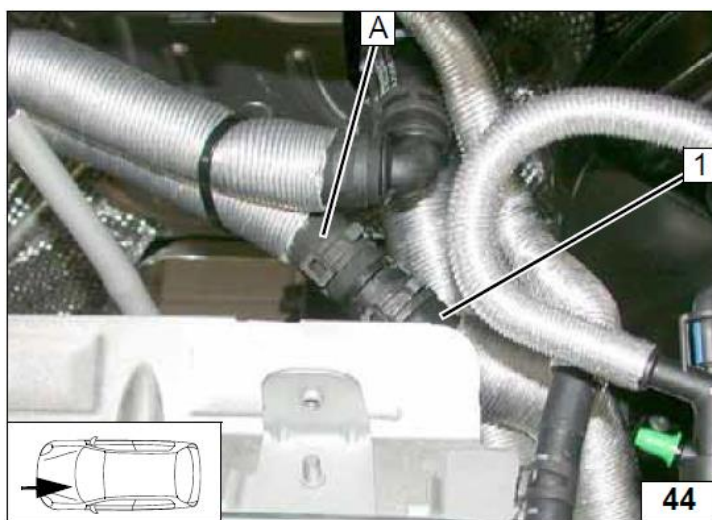
- 1 Штатный хомут. Будет использован повторно.
- 2 Часть «горячего» патрубка на печку салона
- 3 Часть «горячего» патрубка с двигателя автомобиля



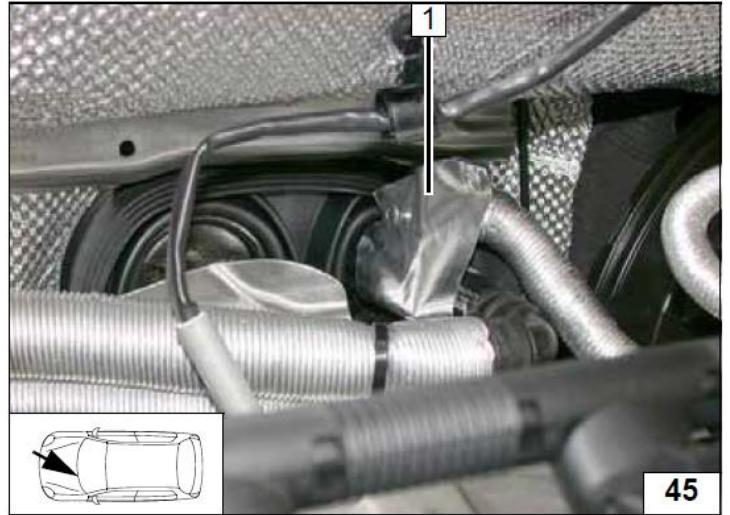
- 1 Быстросъемное соединение
- 2 Штатный пружинный хомут



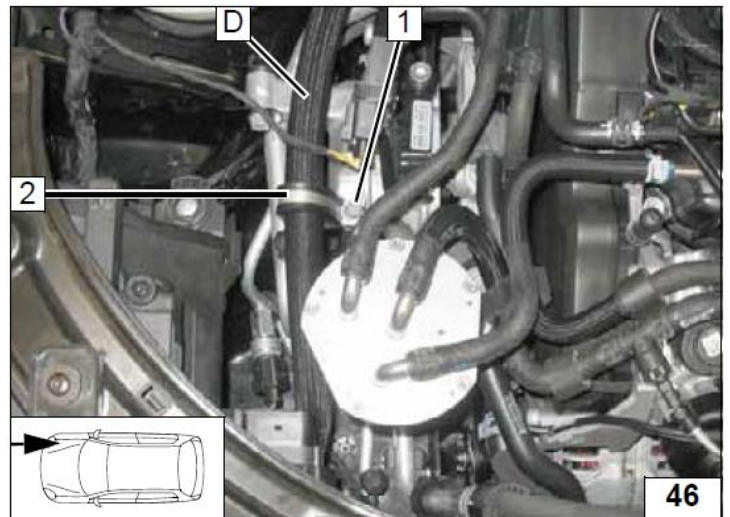
- 1 Патрубок с двигателя автомобиля



1 Защитная лента

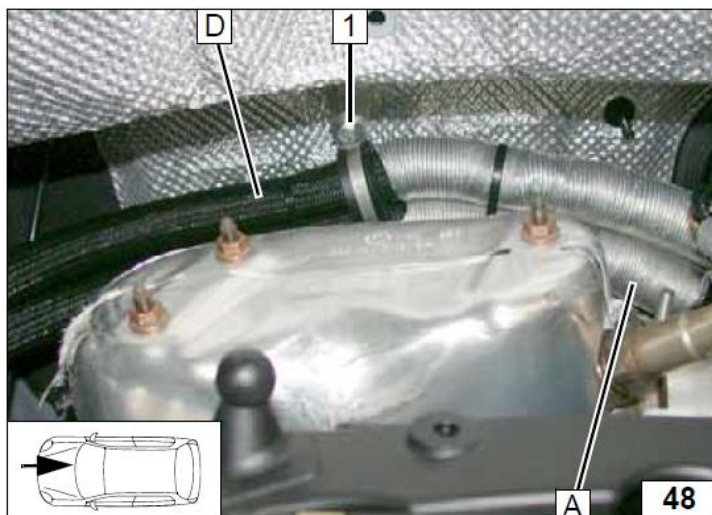


1 Болт М6х20, пружинная шайба, штатное резьбовое отверстие  
2 Хомут Ø 38 мм

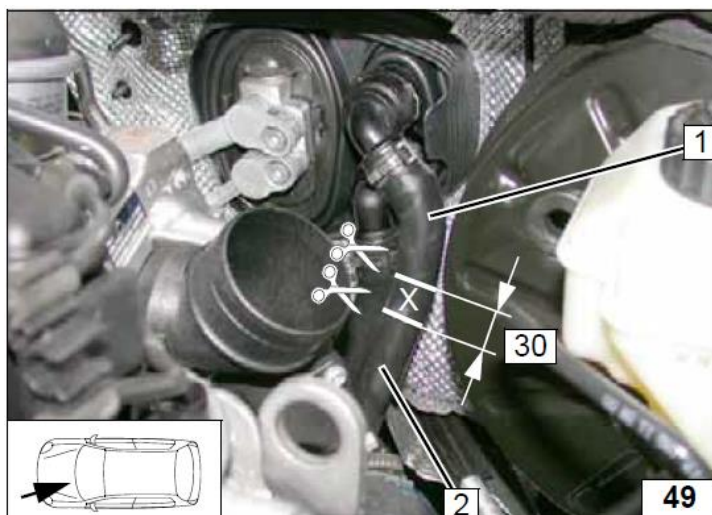




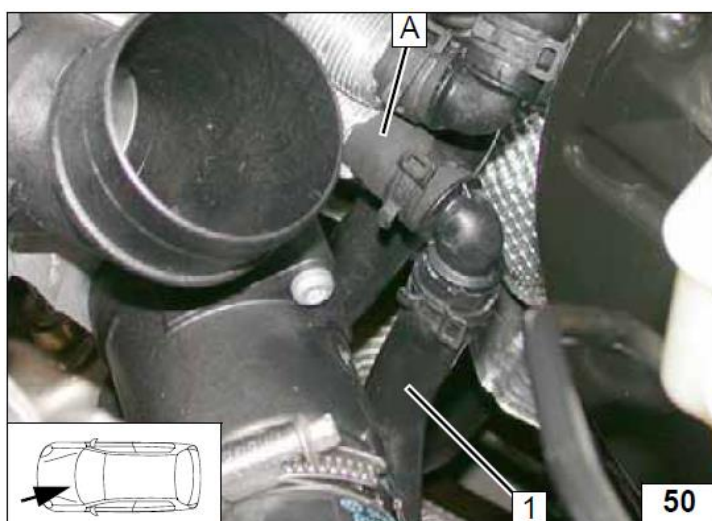
1 Болт M6x20



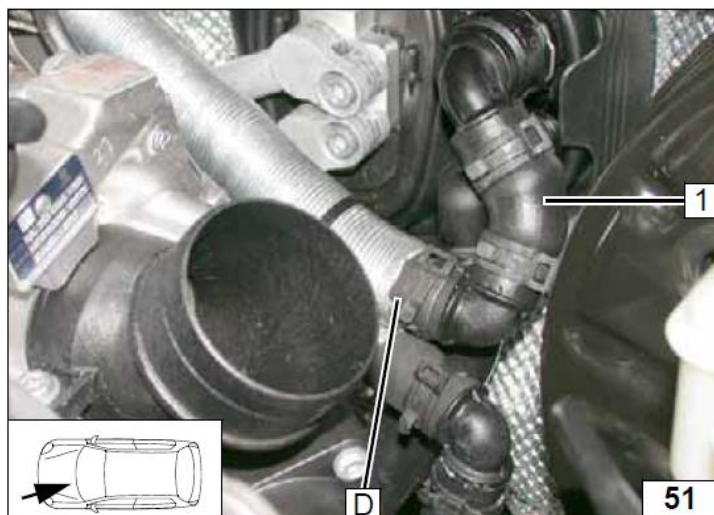
1 Часть «горячего» патрубка на печку салона  
2 Часть «горячего» патрубка с двигателя автомобиля



1 Патрубок с двигателя

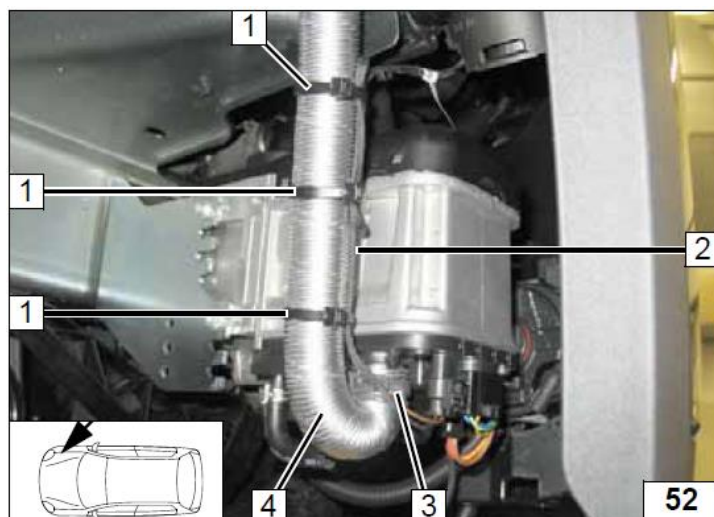


1 Патрубок на двигатель автомобиля

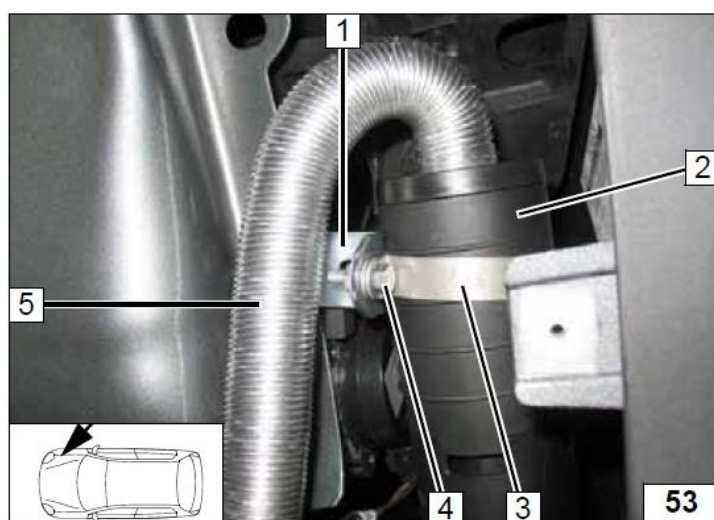


### 11. Забор воздуха для горения

- 1 Кабельная стяжка
- 2 Жгут проводов циркуляционного насоса
- 3 Хомут пружинный
- 4 Трубка забора воздуха для горения



- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Глушитель
- 3 Хомут, диаметр 51 мм.
- 4 Болт М5х16, гайка
- 5 Трубка забора воздуха



1 Кабельная стяжка



## 12. Топливный контур.

### **ОСТОРОЖНО!**

Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку.

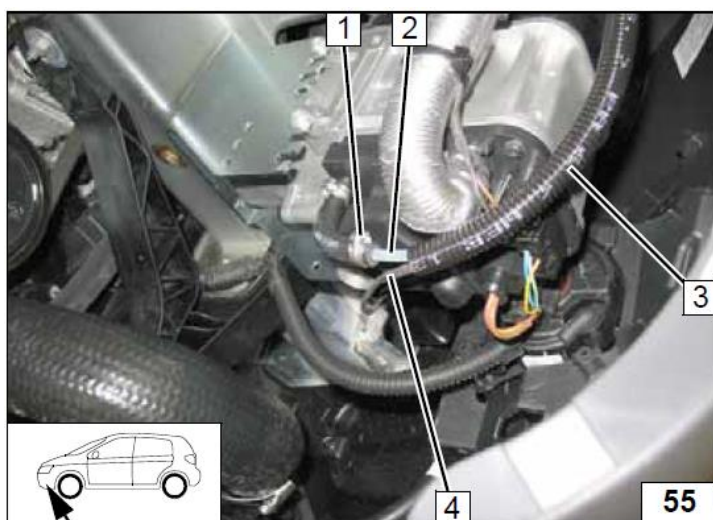
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так что бы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

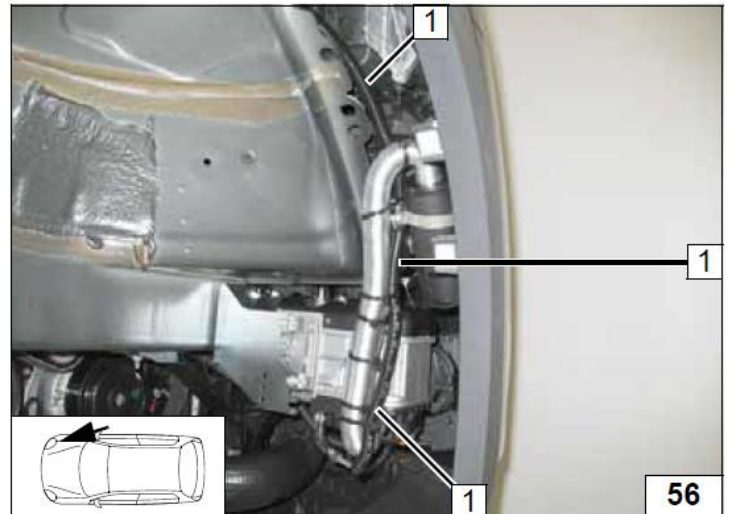
### **ВНИМАНИЕ!**

Прокладку топливной магистрали и электрической проводки необходимо выполнять в соответствии со схемой.

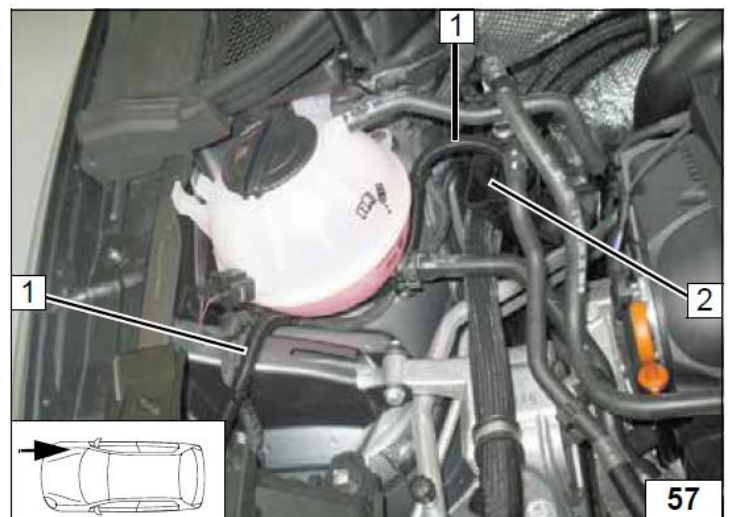
- 1 Хомут Ø 10 мм
- 2 Топливопровод
- 3 Гофрированная изоляция 1100 мм.
- 4 Жгут проводов топливного насоса



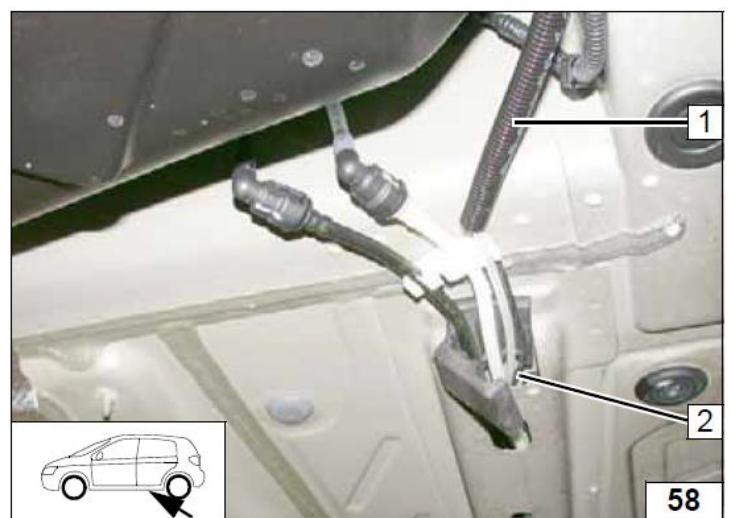
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции



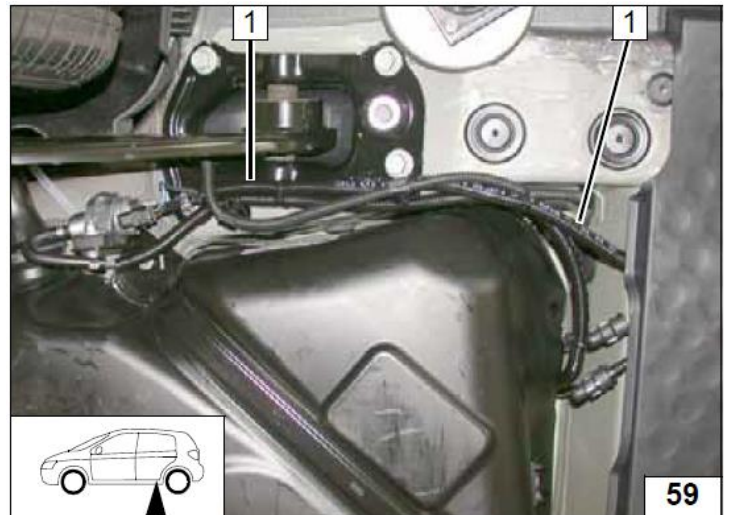
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции  
2 Штатная шахта для жгута проводов



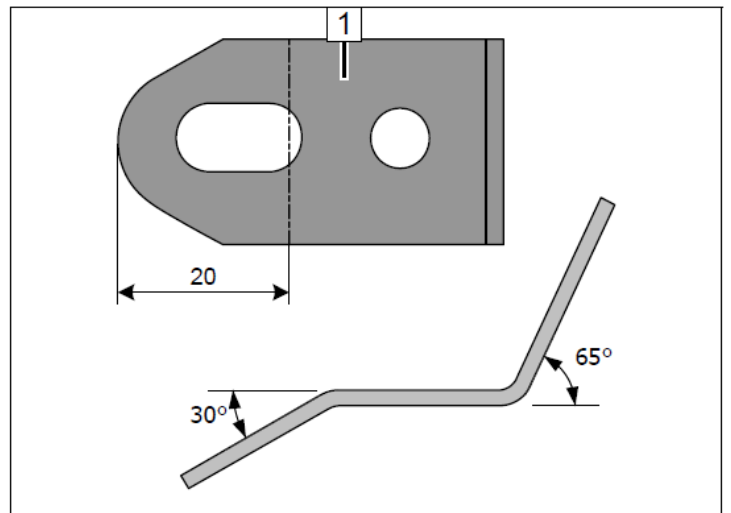
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции.



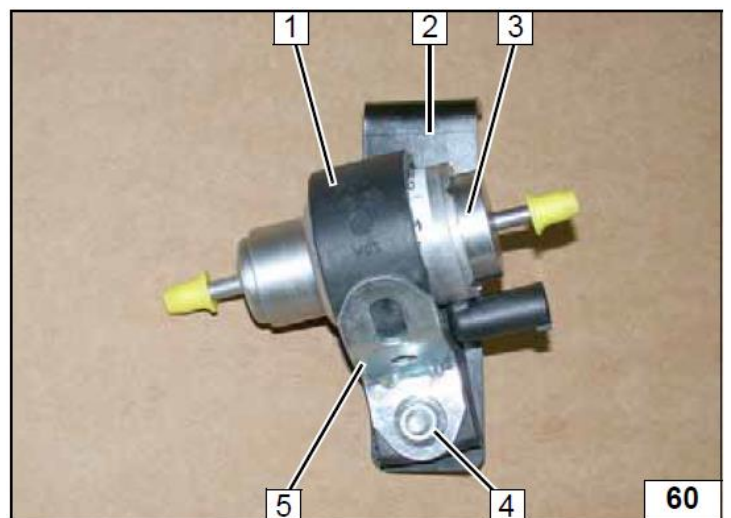
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции.



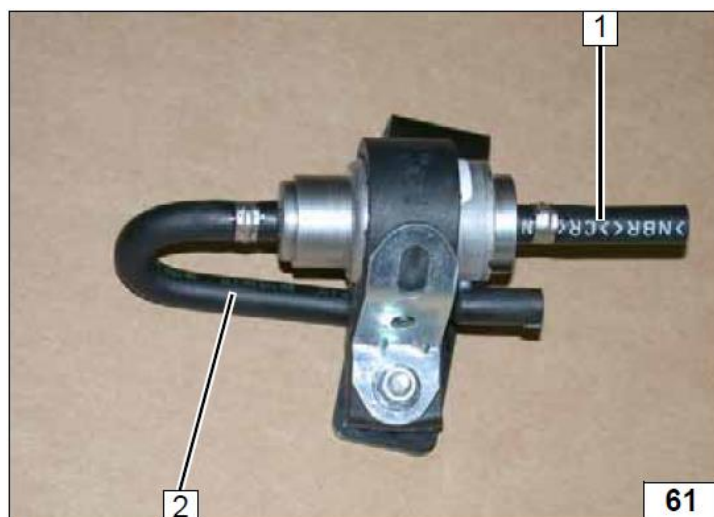
1 Г-образный кронштейн



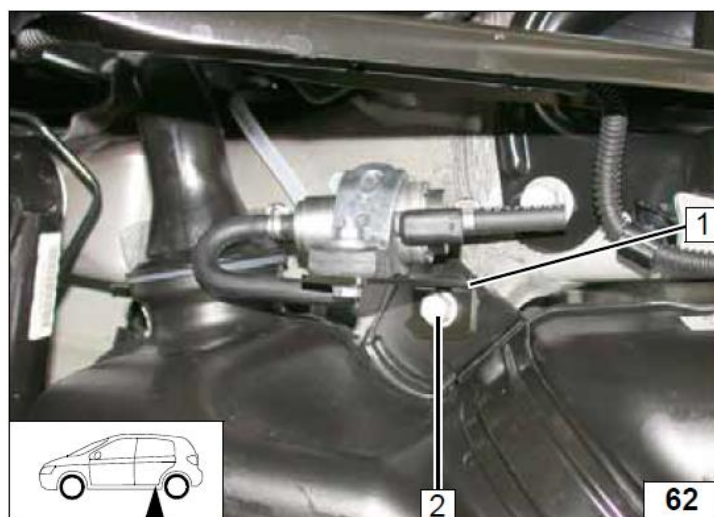
1 Кронштейн топливного насоса (резина)  
 2 Кронштейн топливного насоса (металл)  
 3 Топливный насос  
 4 Болт М6х25, гайка  
 5 Г-образный кронштейн



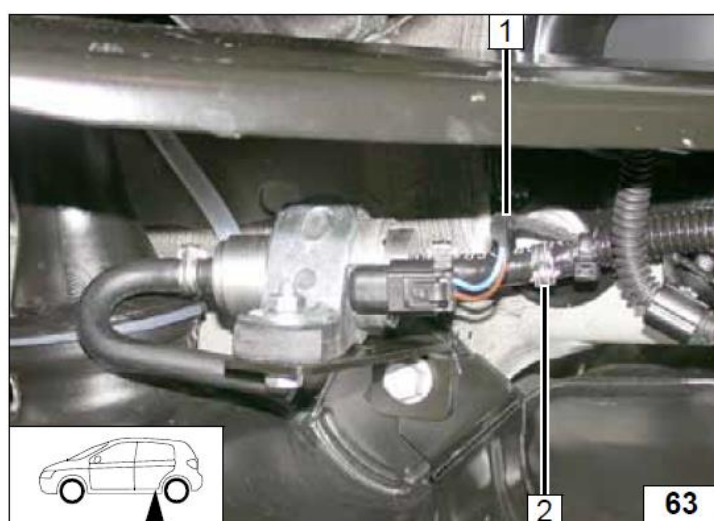
- 1 Соединительный патрубок Ø 10 мм
- 2 Соединительный патрубок Ø 10 мм, с поворотом на 180°



- 1 Кронштейн топливного насоса
- 2 Штатный болт

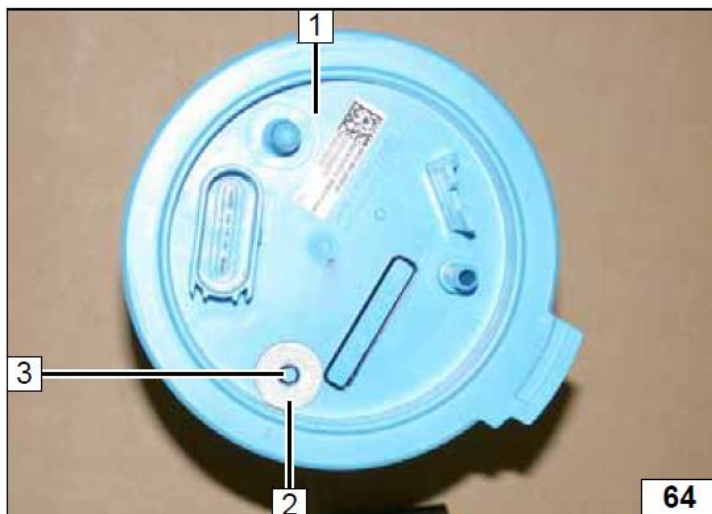


- 1 Жгут проводов топливного насоса
- 2 Топливопровод, хомут Ø 10 мм.

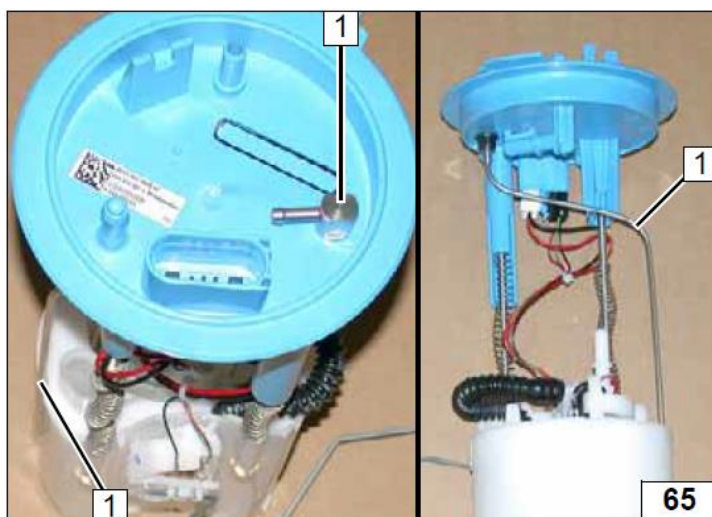


## Бензиновые модификации

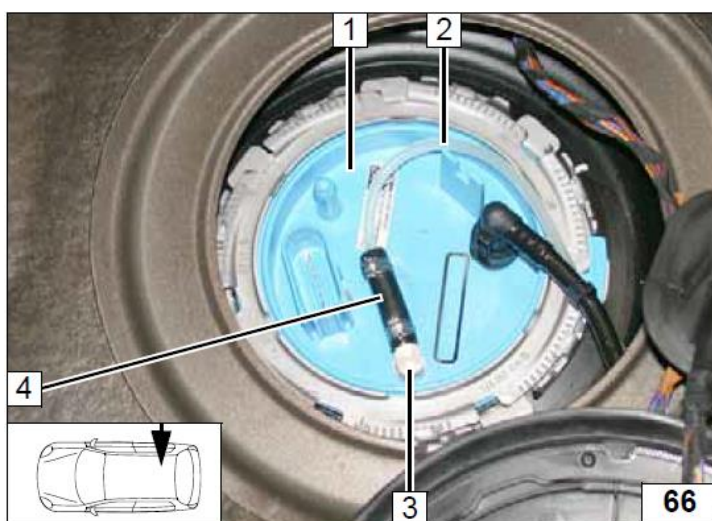
- 1 Топливный насос
- 2 Шайба большого диаметра для разметки отверстия
- 3 Отверстие Ø 6 мм



- 1 Топливозаборник

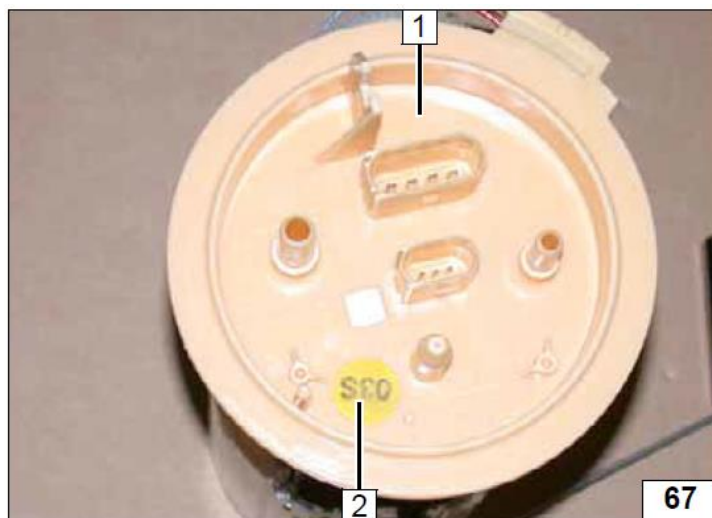


- 1 Топливный насос
- 2 Топливопровод к топливному насосу
- 3 Топливозаборник
- 4 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)

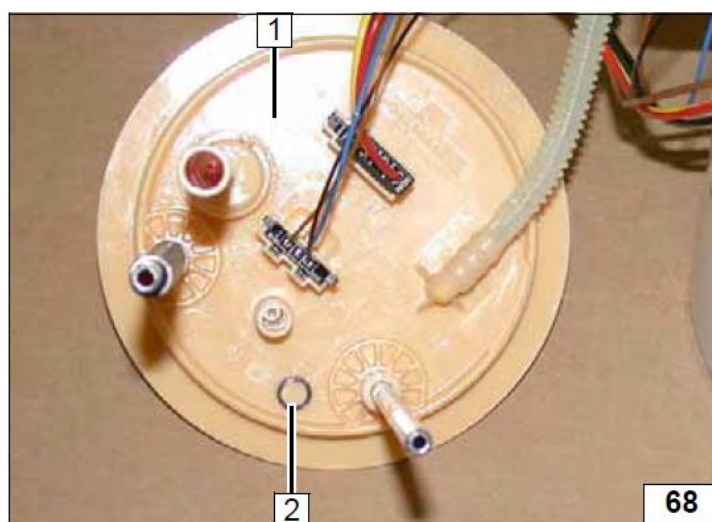


## Дизельные модификации

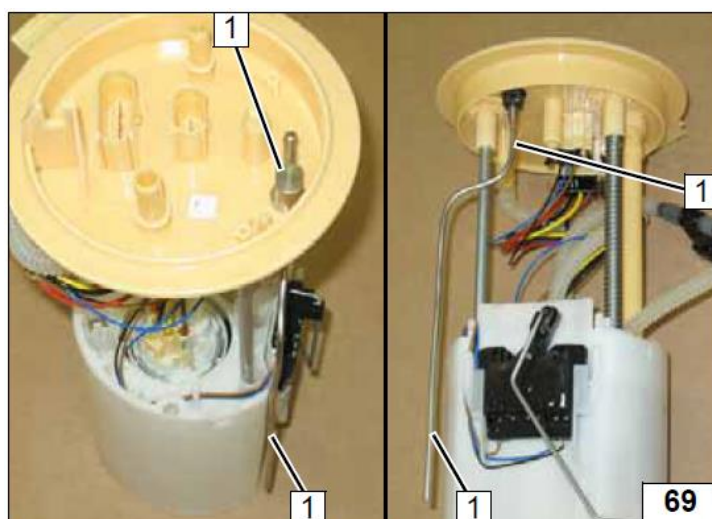
1 Топливный насос  
2 Наклейку удалить



1 Топливный насос  
2 Отверстие Ø 6 мм

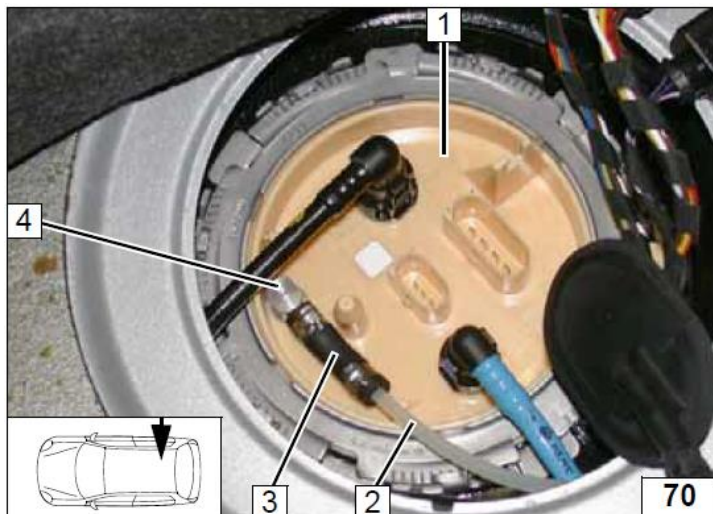


1 Топливозаборник



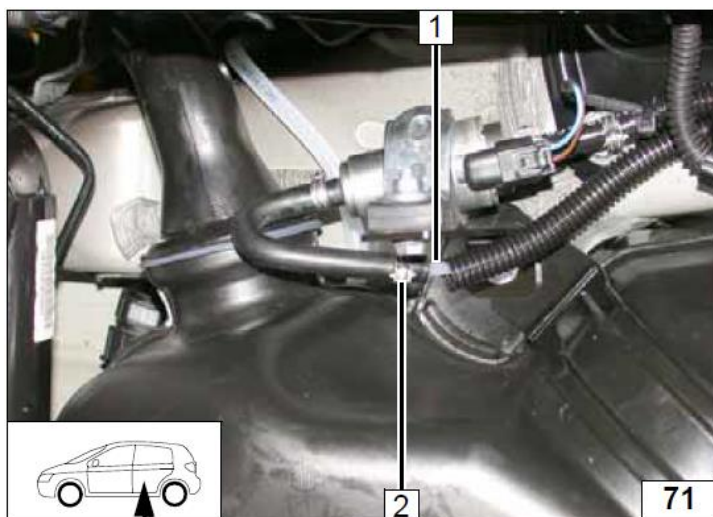


- 1 Топливный насос
- 2 Топливопровод
- 3 Соединительный патрубок. хомут  $\varnothing$  10 мм (2 шт)
- 4 Топливозаборник



### Все модификации

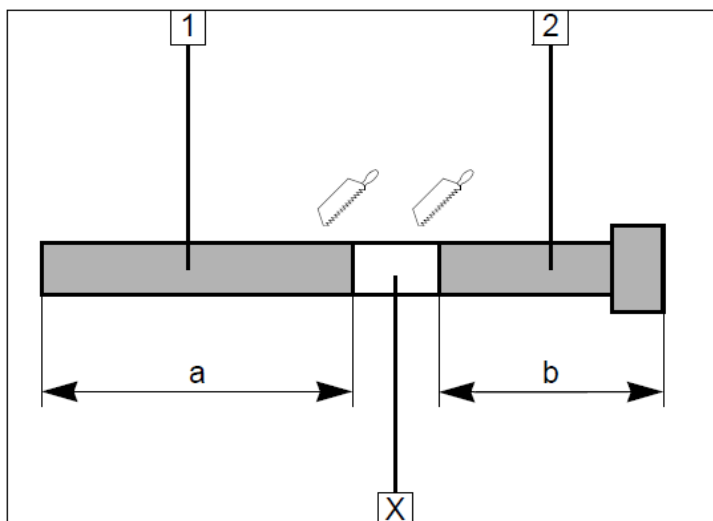
- 1 Топливопровод (от топливозаборника)
- 2 Хомут  $\varnothing$  10 мм



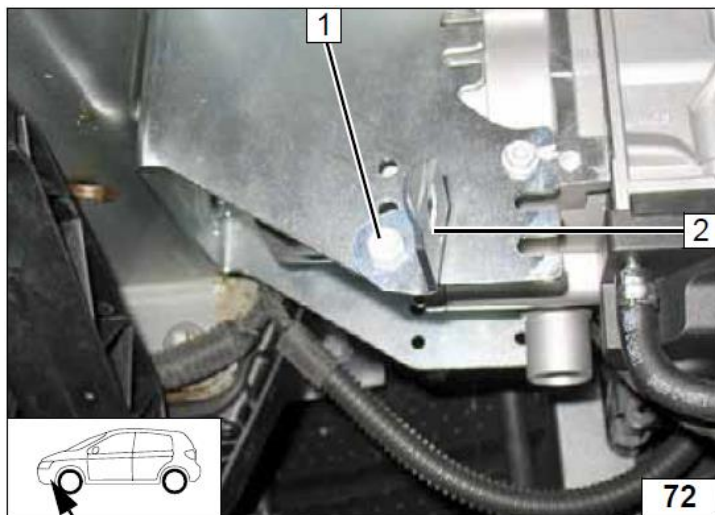
### 13. Выхлоп

- 1 Выхлопная трубка (основная часть)  
a = 360 мм

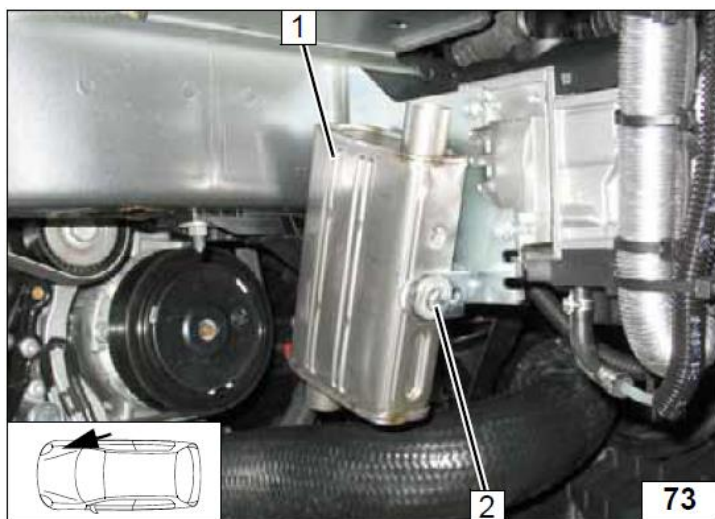
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)  
b = 210 мм



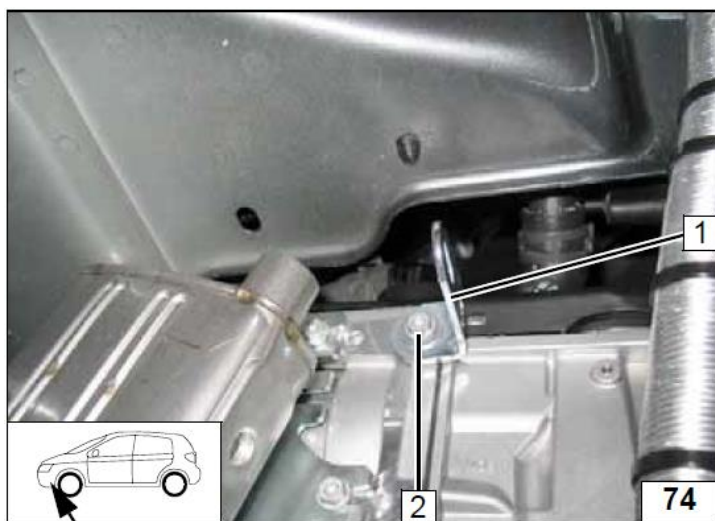
- 1 Болт М6х20, гайка
- 2 Г-образный кронштейн



- 1 Глушитель
- 2 Болт М6х16

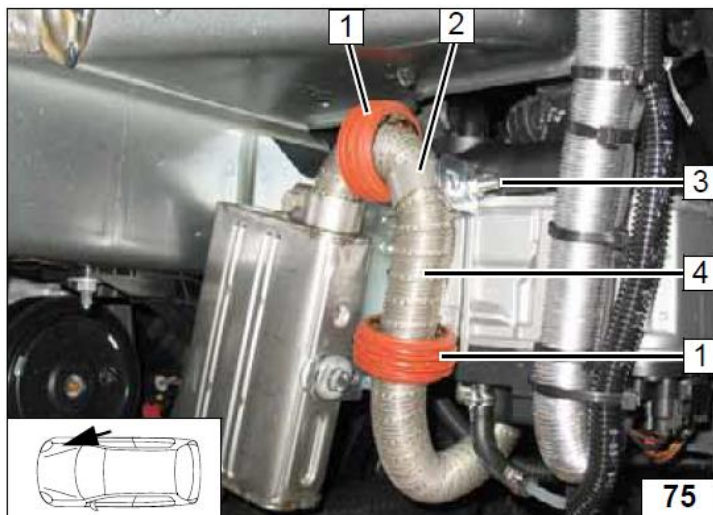


- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Монтажный саморез 5х15

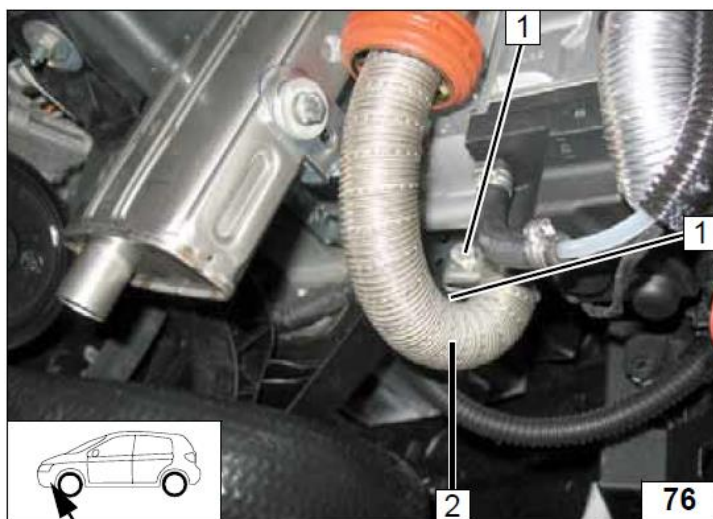


- 1 Красное дистанционное кольцо с металлической проставкой. (2 шт)
- 2 Хомут
- 3 Болт М6х20, гайка

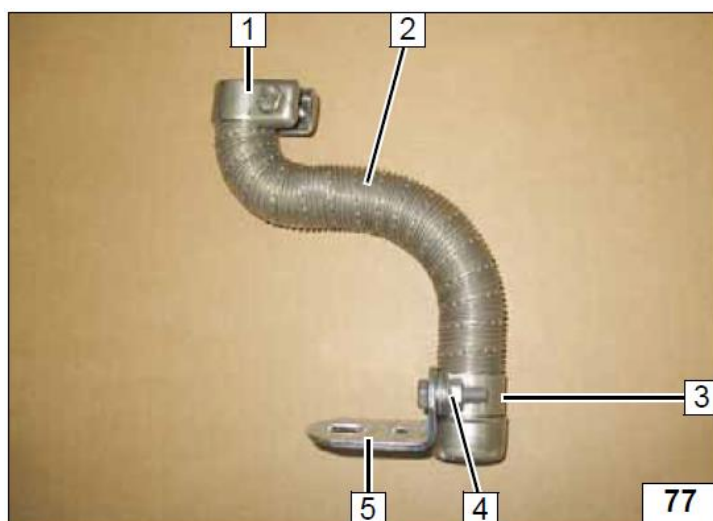
**ВНИМАНИЕ! Использование красных дистанционных колец от Thermo Top C КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!**



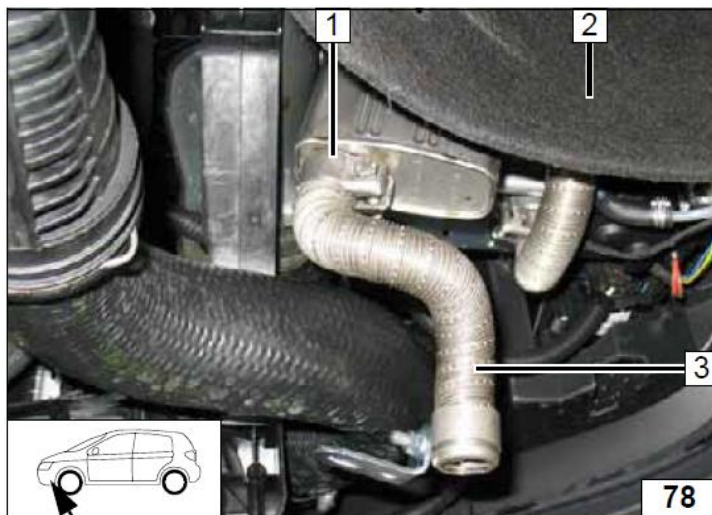
- 1 Силовой хомут
- 2 Выхлопная трубка (основная часть)



- 1 Силовой хомут
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 3 Хомут
- 4 Болт М6х20, гайка
- 5 Г-образный кронштейн

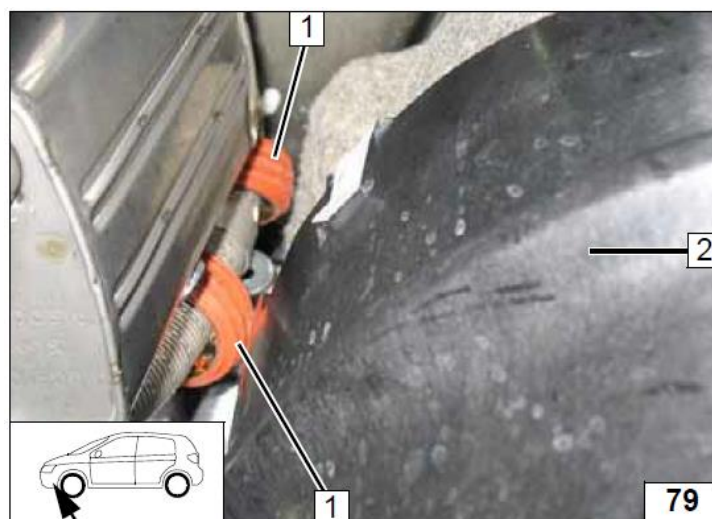


- 1 Силовой хомут
- 2 Подкрылок
- 3 Выхлопная трубка (конечная часть)

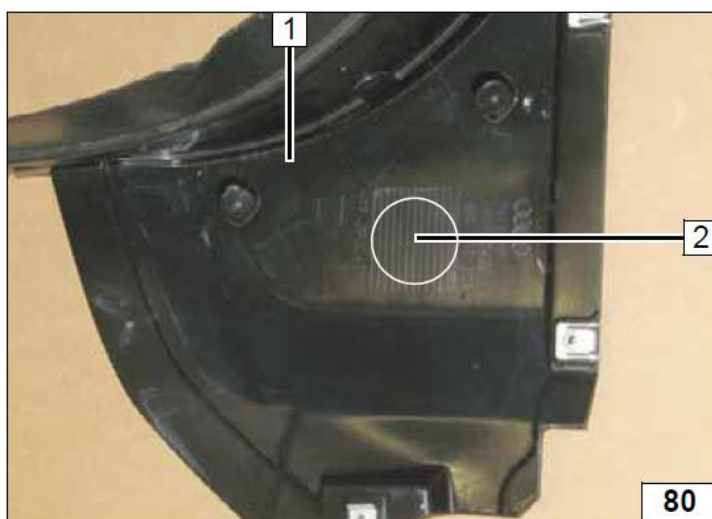


- 1 Красное дистанционное кольцо с металлической проставкой. (2 шт)
- 2 Подкрылок

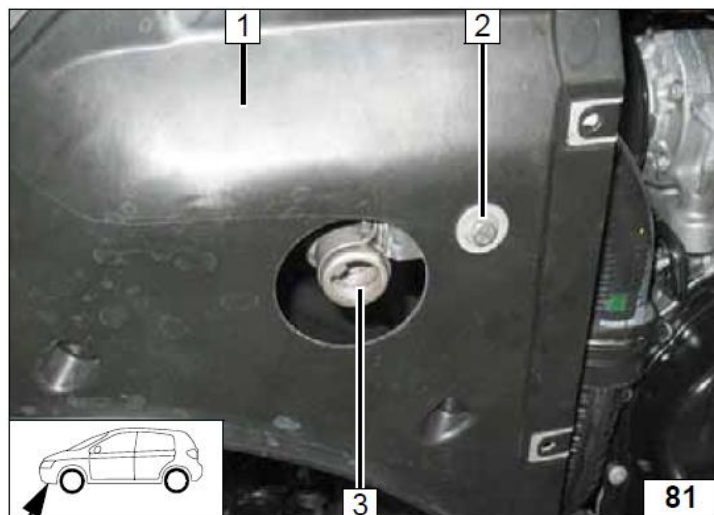
**ВНИМАНИЕ! Использование красных дистанционных колец от Thermo Top C КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!**



- 1 Подкрылок
- 2 Отверстие Ø 60 мм



- 1 Подкрылок  
2 Болт М6х20, гайка.



#### 14. Завершающие работы.

##### **ВНИМАНИЕ!**

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

(Тектил 100К, № 111329)

- Подключить клемму АКБ
- Залить антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем
- Настроить таймер
- Настроить кондиционер или Климатроник в соответствии с инструкцией пользователя.
- Проверить функционирование отопителя в соответствии с инструкцией пользователя.
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации отопителя.

## 15. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

### Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

### Например.

Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

Если на Вашем автомобиле установлен переключатель «Зима/Лето», то он должен быть включен в соответствии с временем года. В данном случае отопитель будет включать вентилятор штатной системы отопления для подачи теплого воздуха зимой и проветривания летом.

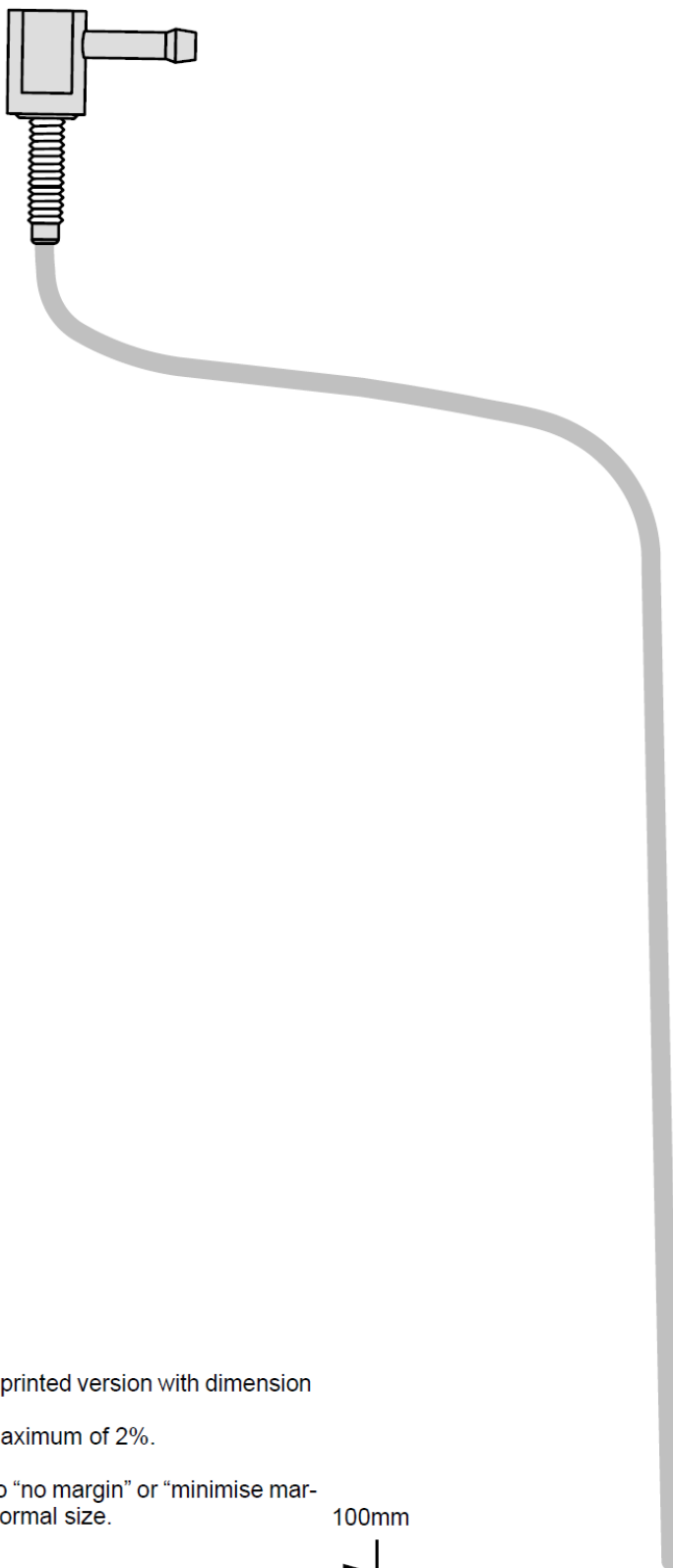
### Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

1. Установить температуру на максимум
2. Установить подачу теплого воздуха на стекло



## 16. Шаблон топливозаборника, бензин



# Дизель



100mm



Scale 1:1

Compare the size of the printed version with dimension lines.  
Permitted tolerance a maximum of 2%.

Set the printer settings to "no margin" or "minimise margins" and 100% of the normal size.

100mm

0