

## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### *Thermo Top Evo*



## Руководство по установке

на автомобили модели

### **VW Amarok**

Начиная с 2010 модельного года  
(дизельные)

Только с левосторонним расположением  
руля



#### **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. Специальный инструмент	3
5. Общие указания к монтажу	4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-9
8. Органы управления	10-11
9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	11-14
10. Жидкостной контур	15-18
11. Топливный контур	18-22
12. Забор воздуха для горения	22-23
13. Выхлоп	23-27
14. Завершающие работы	27
15. Инструкция пользователя	28
16. Шаблон кронштейна	29
17. Шаблон топливозаборника	30

### 1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
VW	Amarok		e1*2007/46*0356*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см <sup>3</sup>
CDBA	Дизель	90	1968
CDCA	Дизель	120	1968

### Указание

**Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля VW Amarok, 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 VW Amarok (допущенные модификации см. выше) начиная с 2010 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	1314816А
Или		
1	Thermo Top Evo 5 кВт	1314815А
+		
1	Стандартный установочный комплект	1314818А
+		
1	Установочный комплект VW Amarok 2010 Дизель	1316873А

#### Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796А
или		
1	Telestart T100 НТМ, управление работой + считывание температуры в салоне	9010148С
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122С

### 4. Специальный инструмент

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

## 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 накладки, малярный скотч и т.п.

### В моторном отсеке автомобиля

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

### На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять бампер
- снять левую фару головного света (по ходу движения)

### В салоне автомобиля

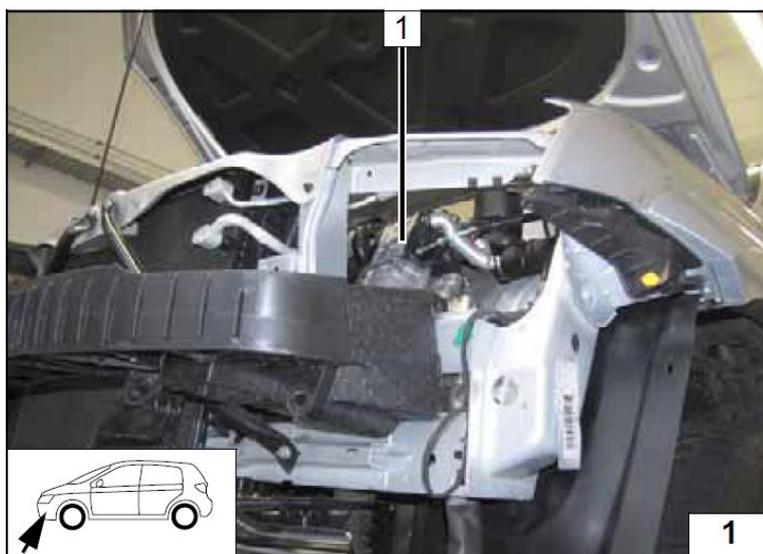
- снять декоративную панель со стороны переднего пассажира

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

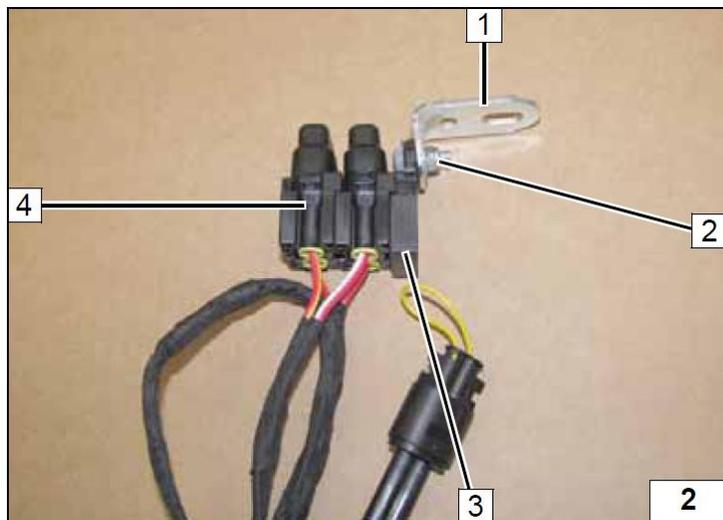
### 1 Расположение отопителя



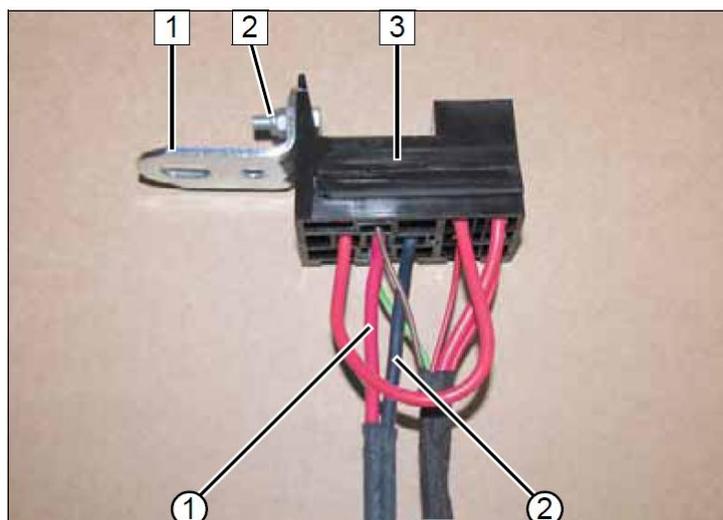
## 7. Электрооборудование

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

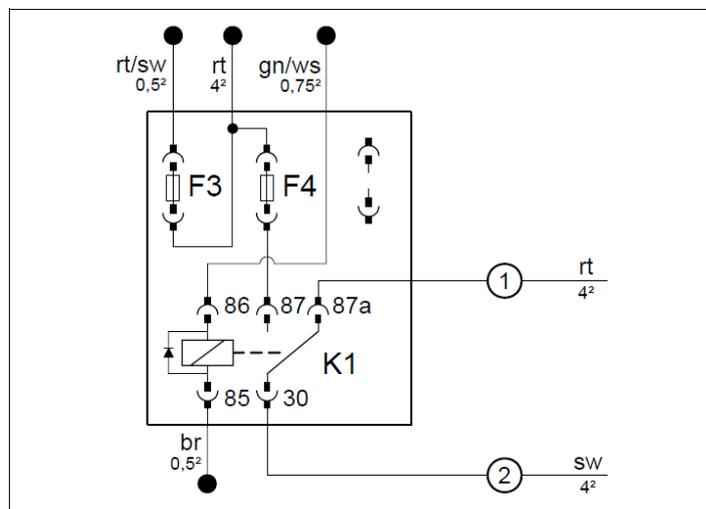
- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М5х16 с шайба большого диаметра (2 шт)
- 3 Планка крепления колодки предохранителей
- 4 Колодка предохранителей (устанавливается в моторном отсеке)



- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М5х16, шайба большого диаметра (2 шт)
- 3 Колодка предохранителей и реле (устанавливается в салоне)
- ① Красный (rt) провод реле K1/87a
- ② Черный (sw) провод реле K1/30

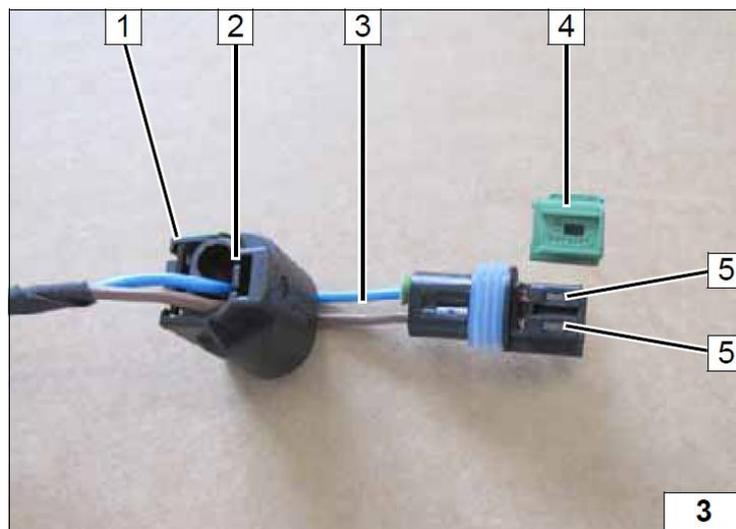


Предохранитель F4 номиналом 25А и реле K1



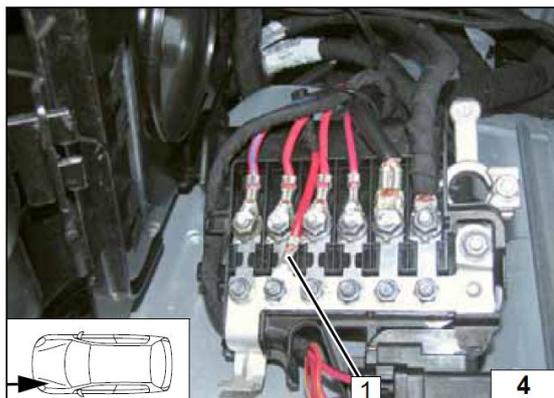
Штекер дозирующего насоса разобрать, как показано на фото.

- 1 Корпус штекера
- 2 Фиксирующий ус
- 3 Провода топливного насоса
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Контакты



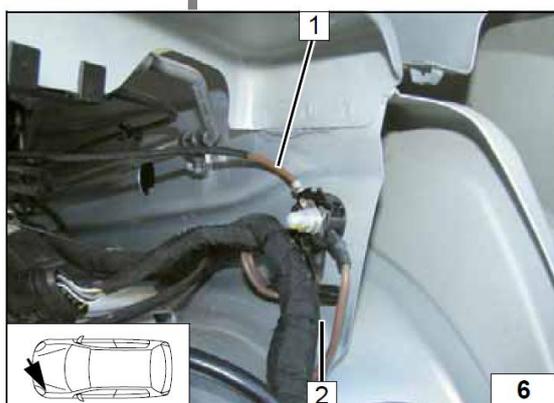
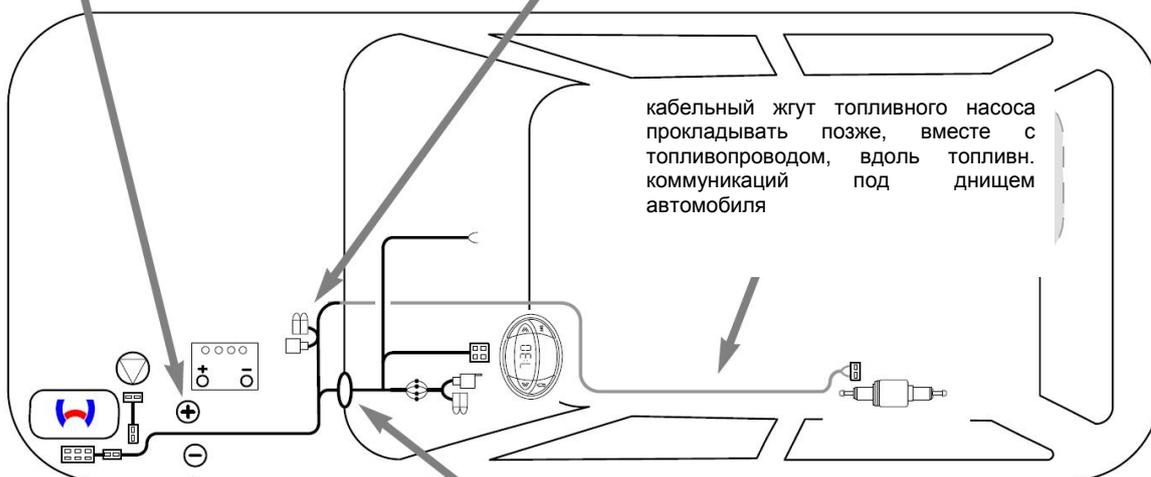
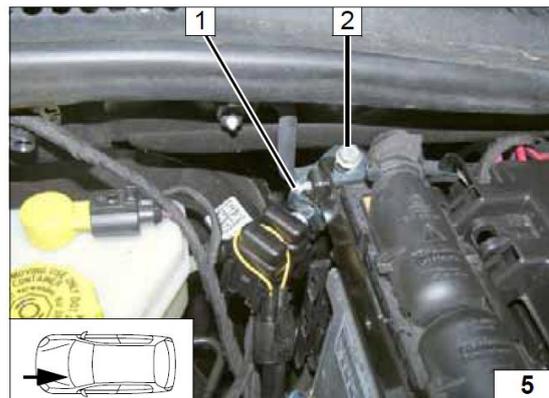
## Общий плюс

1 Точка подключения общего плюса



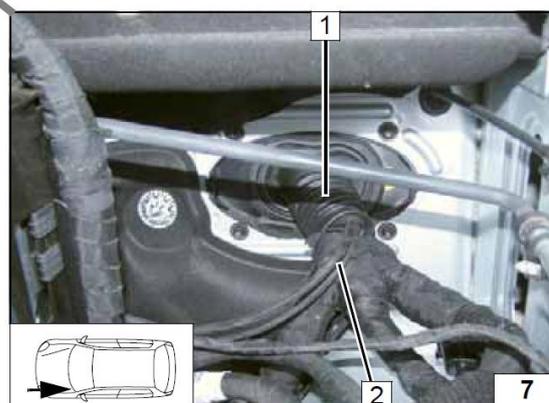
## Размещение колодки предохранителей

1 Г-образный кронштейн  
2 Штатный болт автомобиля



## Точка подключения общего минуса

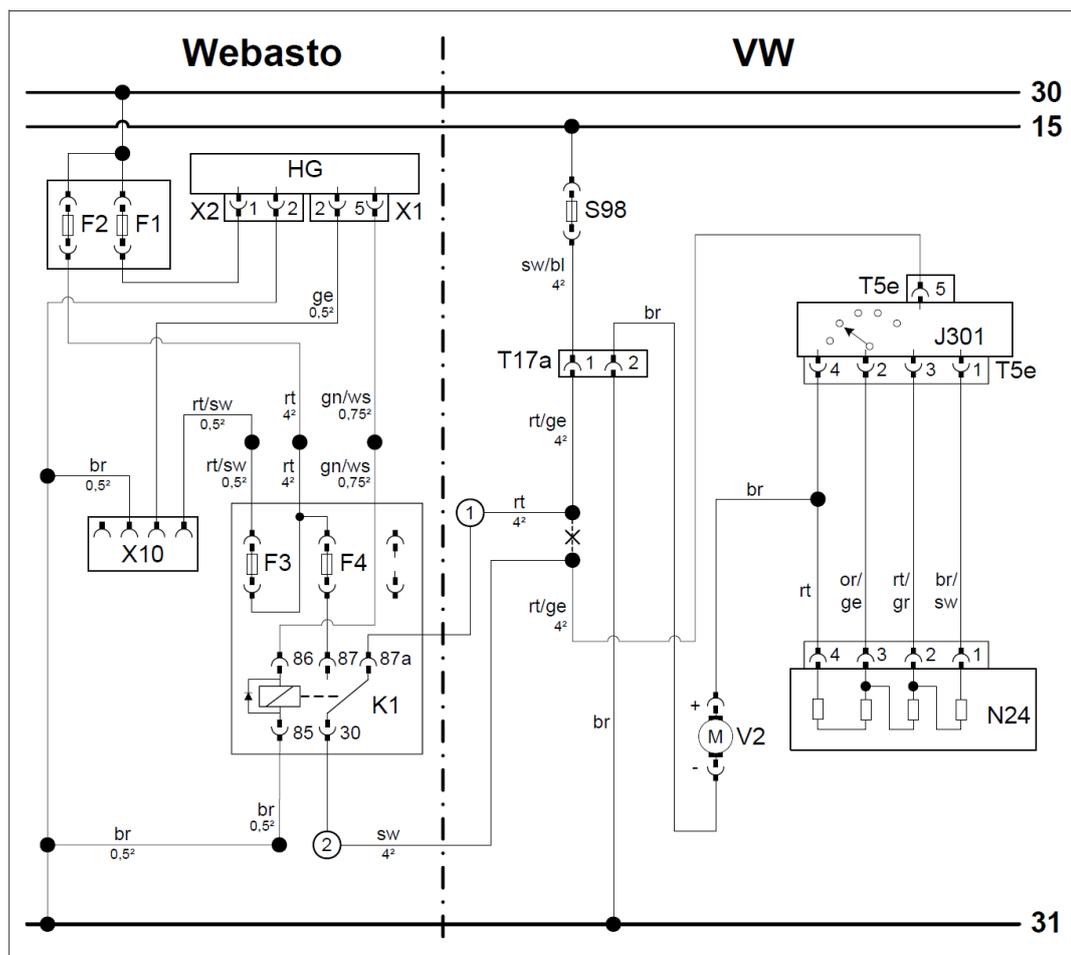
1 Точка подключения общего минуса



## Проход жгута в салон

1 Штатное резиновое уплотнение  
2 Жгут проводов для прохода в салон

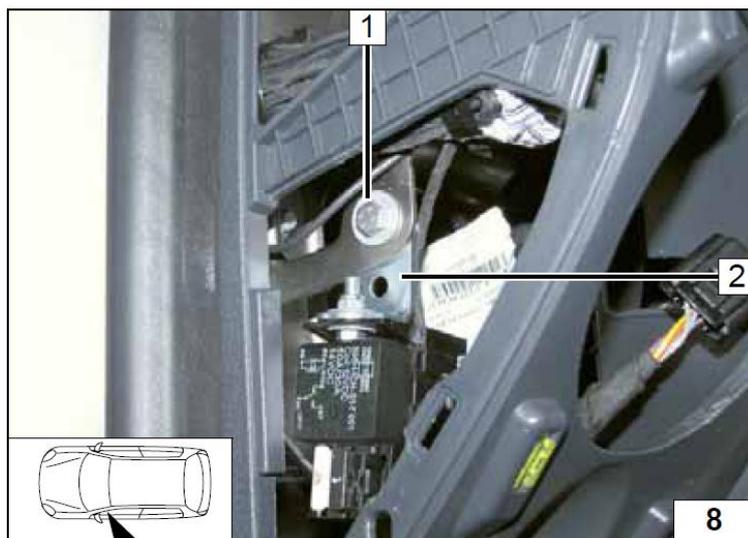
## Принципиальная электрическая схема подключения



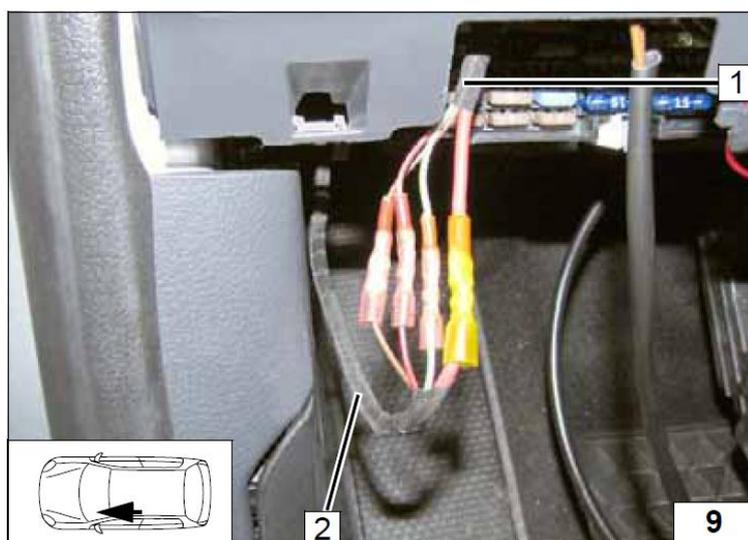
### Легенда к электросхеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
<b>HG</b>	Отопитель (TT-Evo)	<b>V2</b>	Мотор вентилятора	<b>rt</b>	Красный
<b>X1</b>	6-ти пиновый разъем	<b>J301</b>	Блок управления климатической установкой	<b>gn</b>	Зеленый
<b>X2</b>	2-х полюсный разъем	<b>T5e</b>	5-ти полюсный штекер блока J301	<b>sw</b>	Черный
<b>X10</b>	4-х полюсный разъем	<b>N24</b>	Группа добавочных сопротивлений	<b>ws</b>	Белый
<b>K1</b>	Реле	<b>S98</b>	Предохранитель 40А	<b>bl</b>	Синий
<b>F1</b>	Предохранитель 20А	<b>T17a</b>	17-ти полюсный разъем	<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 10А				
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Цвета проводов могут отличаться!					

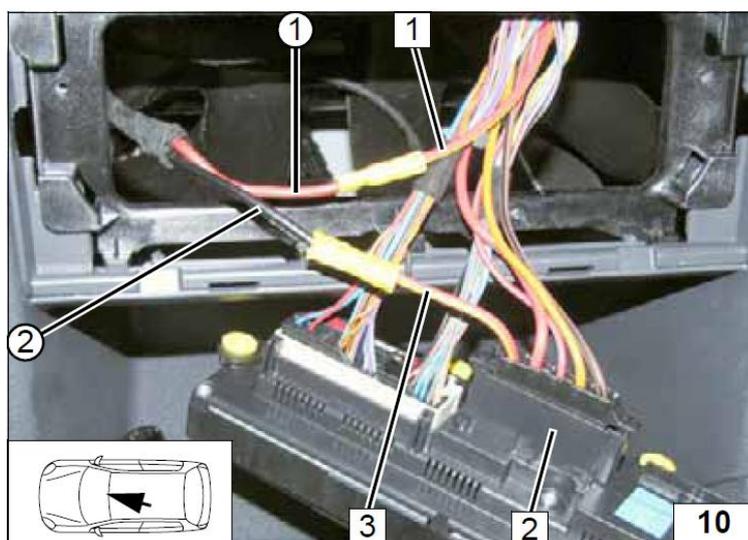
- 1 Болт М6х20, шайба, гайка.
- 2 Г-образный кронштейн



- 1 Жгут проводов от колодки предохранителей (с соединительными втулками)
- 2 Жгут проводов из моторного отсека

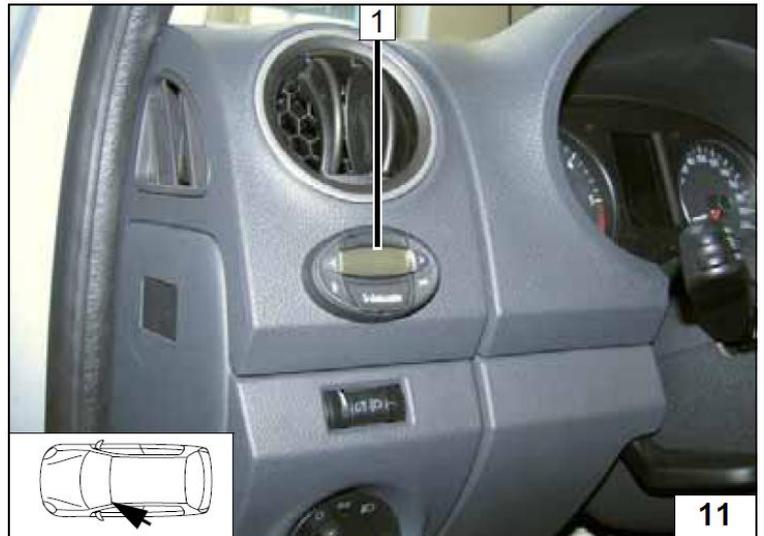


- 1 Красный/желтый (rt/ge) провод от предохранителя S98
- 2 Штекер T5e.
- 3 Красный/желтый (rt/ge) провод 5-ти контактного штекера T5e, Pin 5.
- ① Красный (rt) провод реле K1/87a
- ② Черный (sw) провод реле K1/30



## 8. Расположение органов управления Минитамер

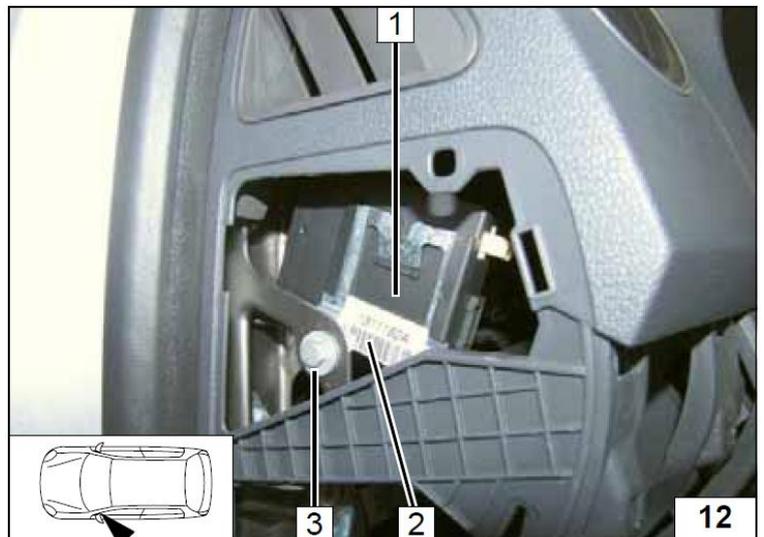
1 Минитаймер



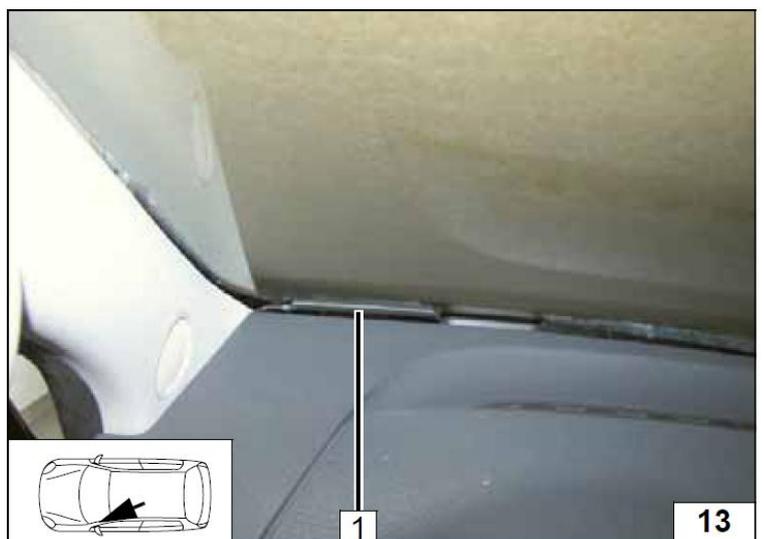
## Телестарт (дополнительная опция)

1 Ресивер  
3 Болт М6х20, шайба большого диаметра, гайка.

Отверстие 3 в кронштейне 2 телестарта  
рассверлить до  $\varnothing$  6,5 мм

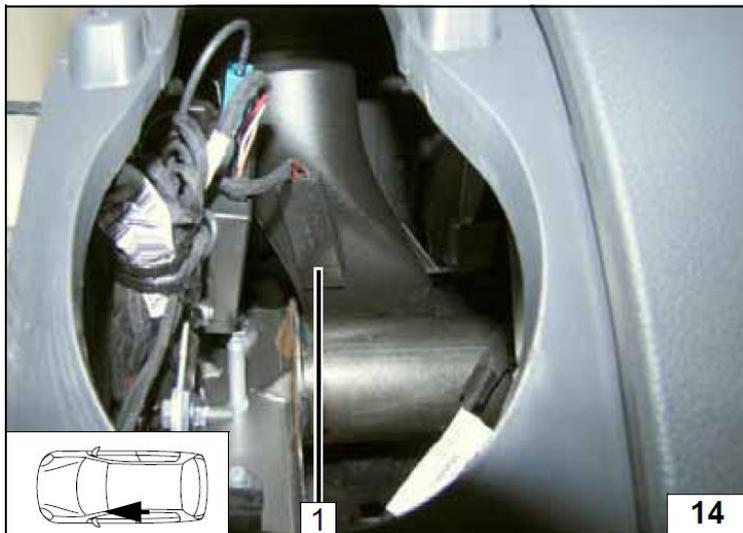


1 Антенна



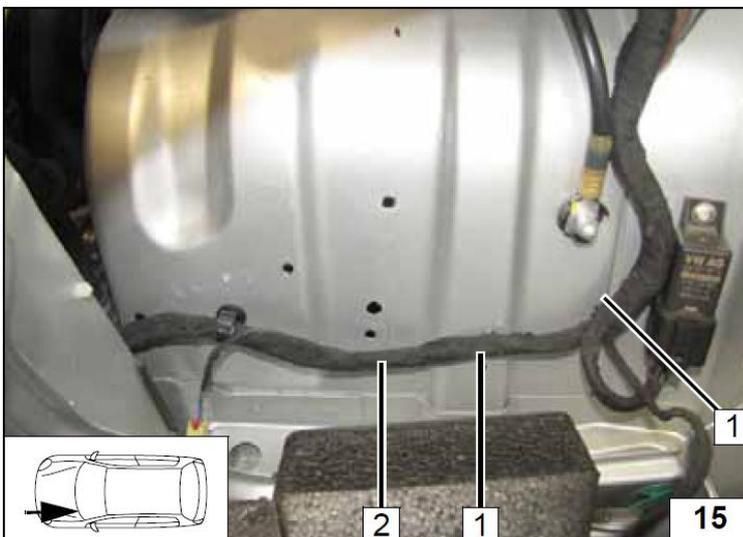
## Только для Telestart НТМ 100

1 Расположение температурного датчика  
(расположить в температурно  
нейтральном месте)

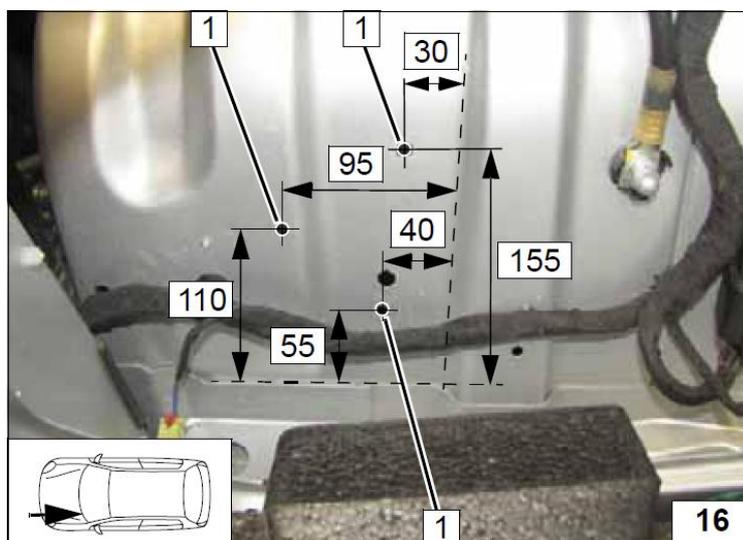


## 9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

Штатный жгут проводов **2** на позиции **1**  
закрепить кабельными стяжками и  
клипсами.

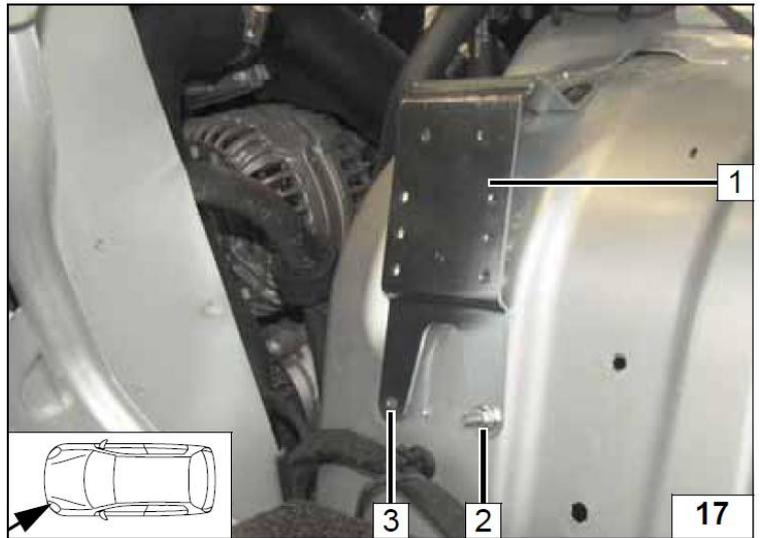


1 Отверстие  $\varnothing$  7 мм (3 шт)

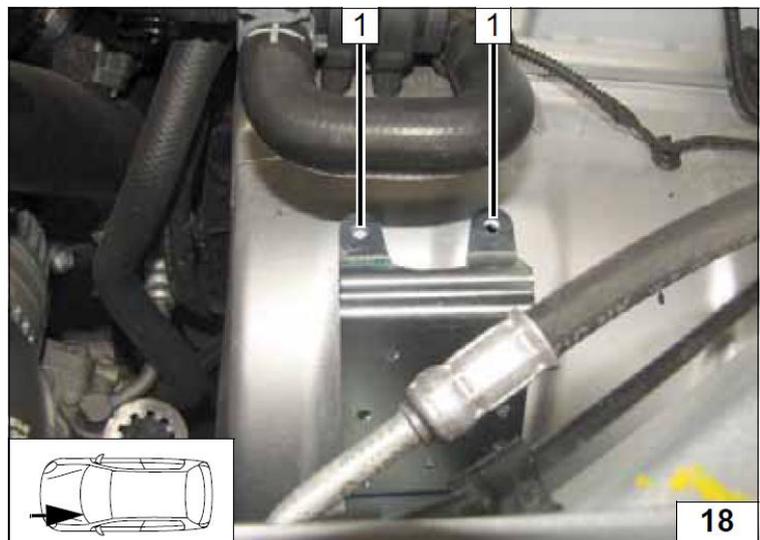


1 Стандартный кронштейн изогнуть как показано на фото. (шаблон в конце инструкции)

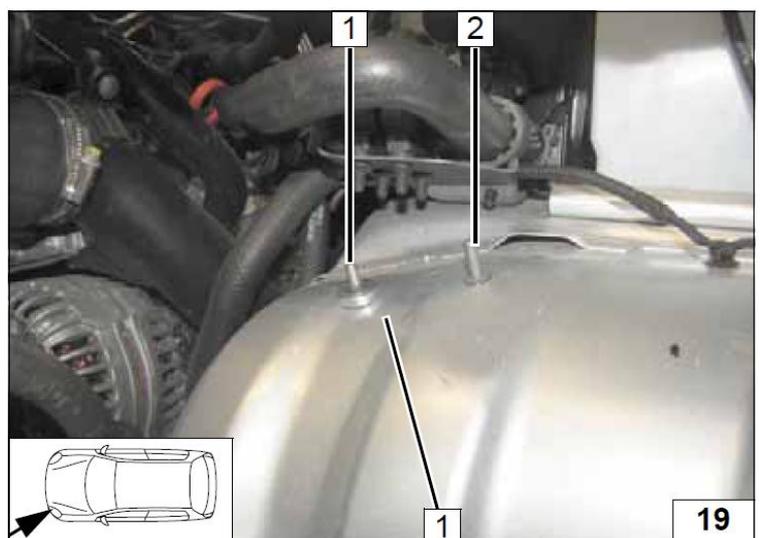
2 Болт М6х20, гайка  
3 Отверстие Ø 7 мм.



1 Отверстие Ø 7 мм.



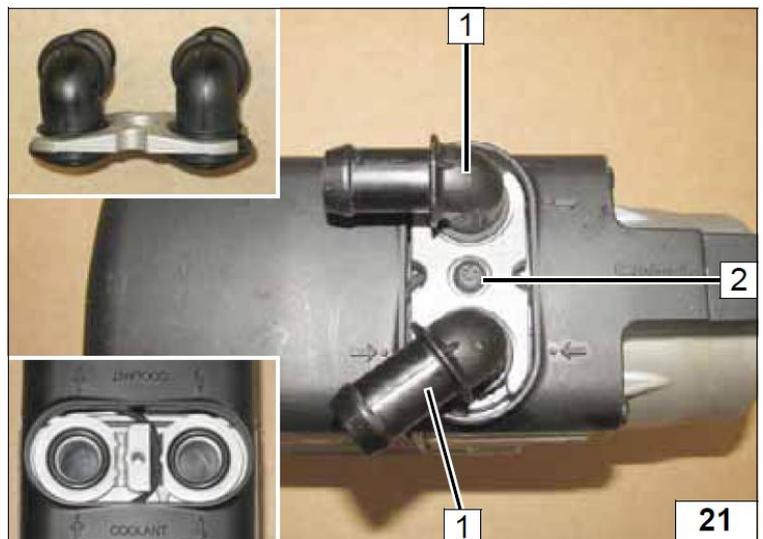
1 Болт М6х20, дистанционная шайба 5 мм.  
2 Болт М6х20.



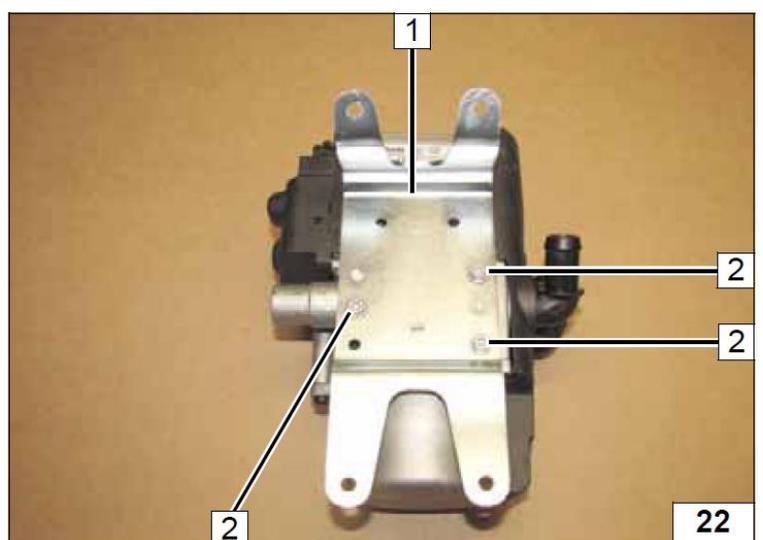
- 1 Болт М6х20, гайка
- 2 Штатный жгут проводов
- 3 Обрезиненный хомут Ø 18 мм



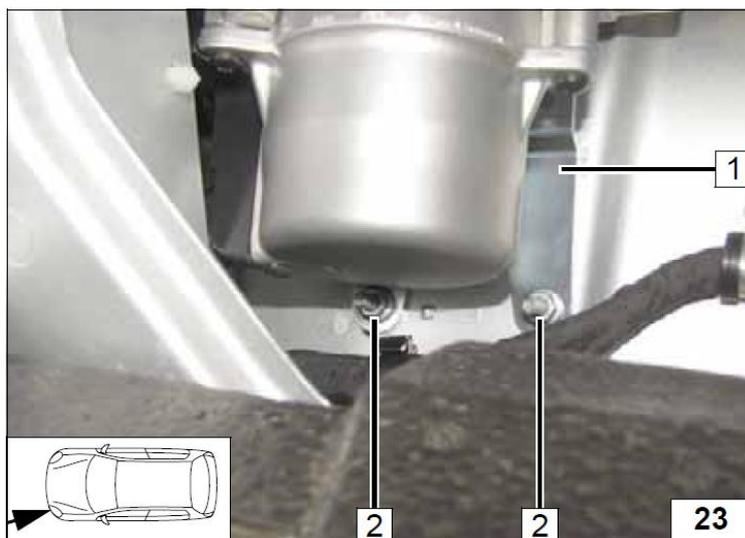
- 1 Жидкостные штуцера отопителя (2 шт)
- 2 Прижимная планка, саморез 5х15.



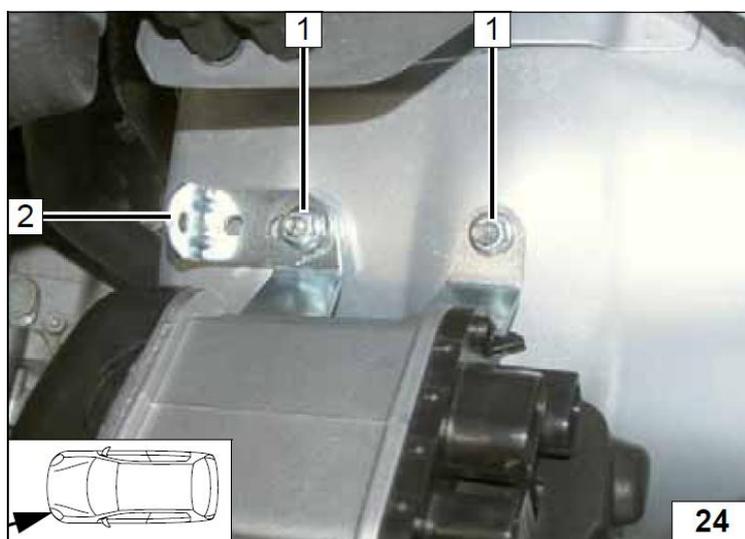
- 1 Стандартный кронштейн.
- 2 Монтажный саморез 5х13 (3 шт)



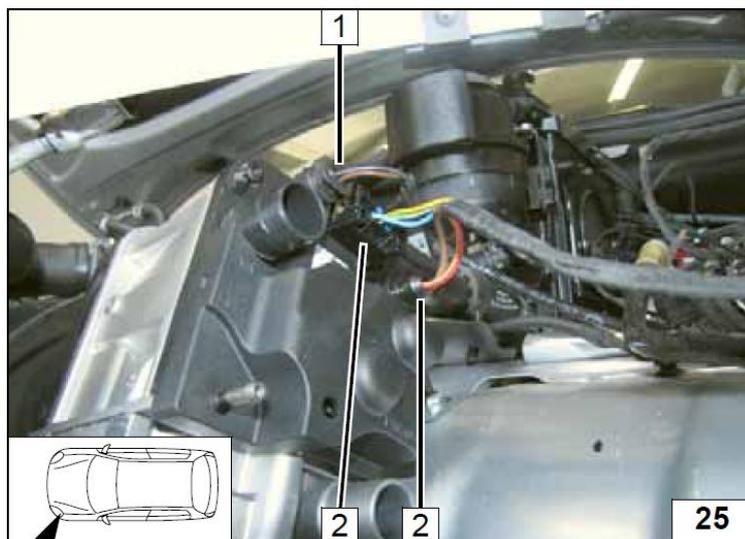
- 1 Кронштейн
- 2 Болит М6х20, гайка (2 шт)



- 1 Гайка М6 (2 шт)
- 2 Г-образный кронштейн



- 1 Жгут циркуляционного насоса
- 2 Основные разъемы отопителя



## 10. Жидкостной контур.

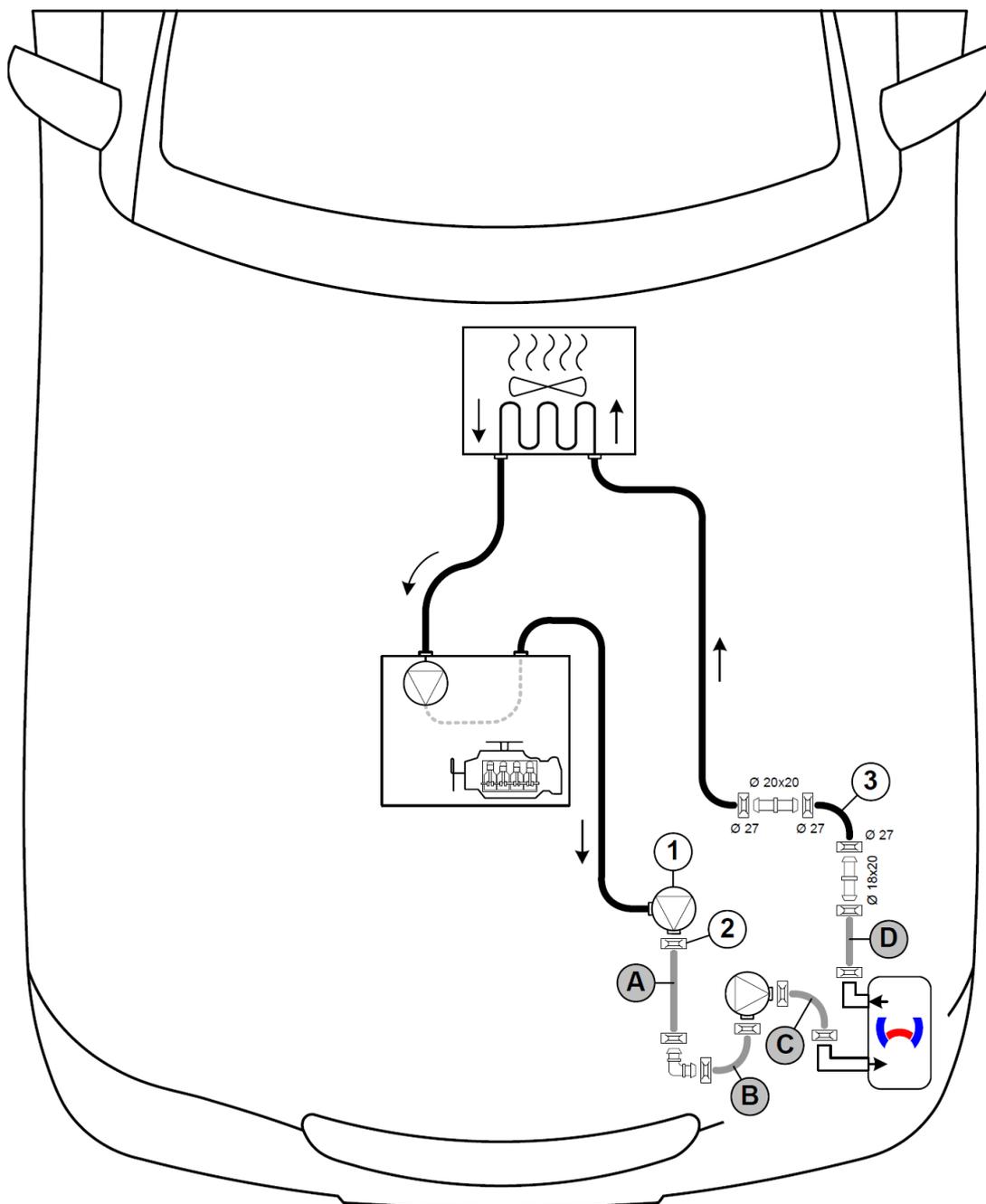
### **ВНИМАНИЕ!**

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.

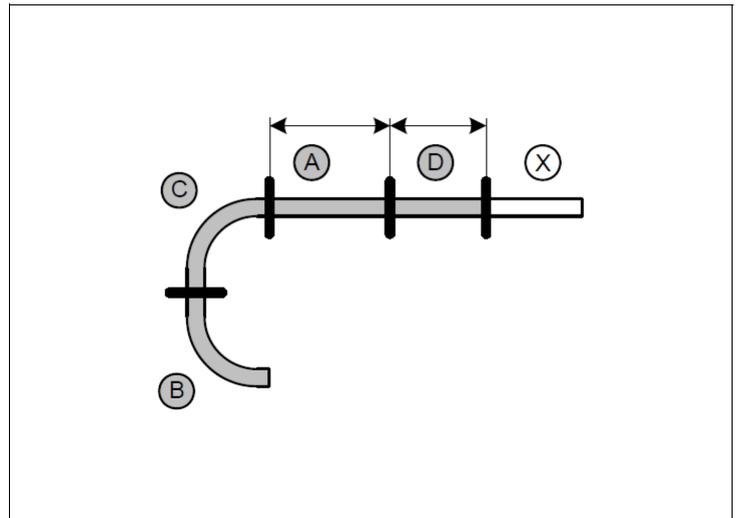
1 Штатная помпа автомобиля

2 Штатный хомут автомобиля. 3 Штатный патрубок автомобиля

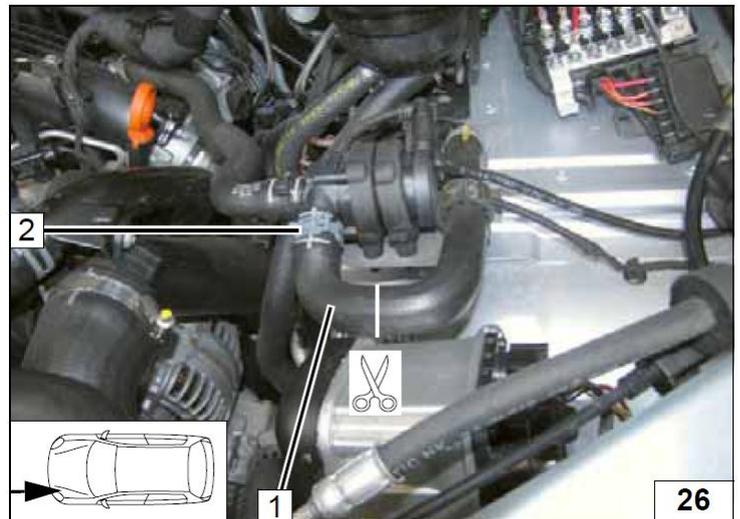
**A** = 130 мм

**D** = 70 мм

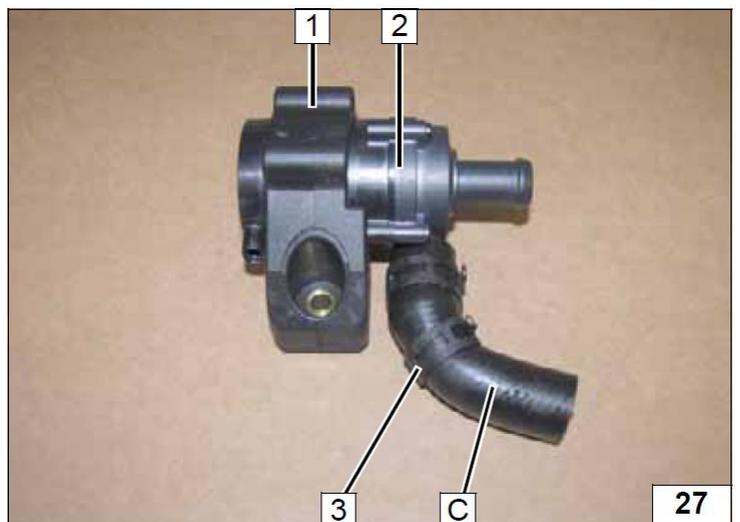
**X** – неиспользуемая часть



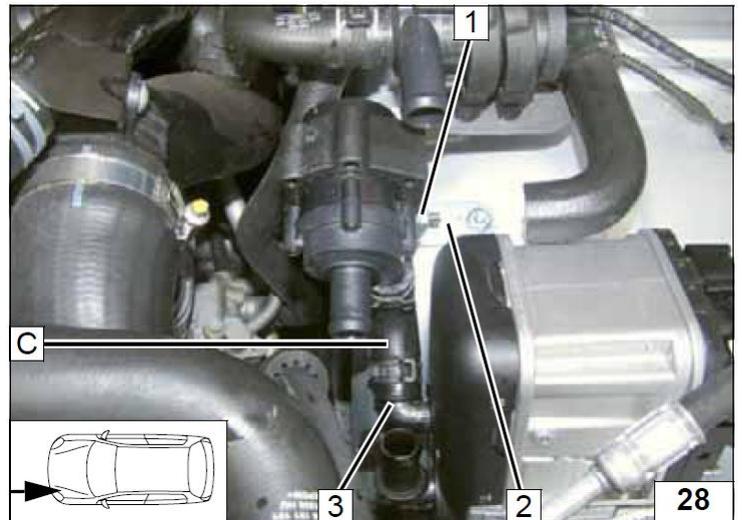
Патрубок **1** снять со штуцера штатного циркуляционного насоса и обрезать, как показано на фото.  
Хомут **2** будет использован повторно



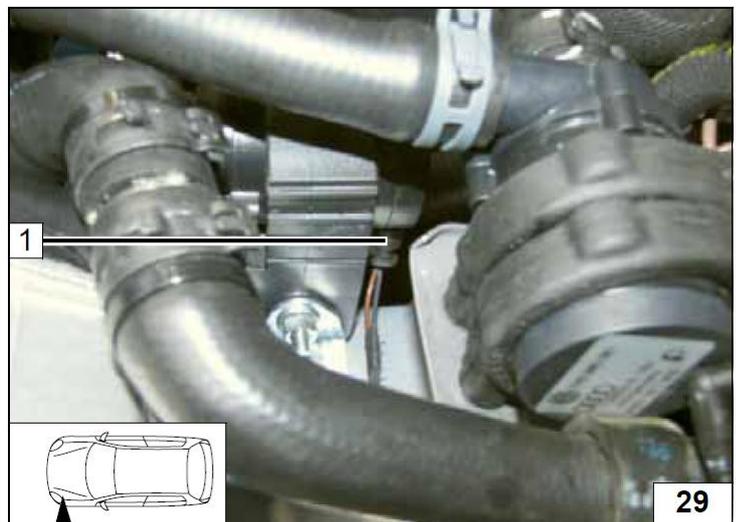
**1** Хомут крепления циркуляционного насоса  
**2** Циркуляционный насос  
**3** Пружинный хомут



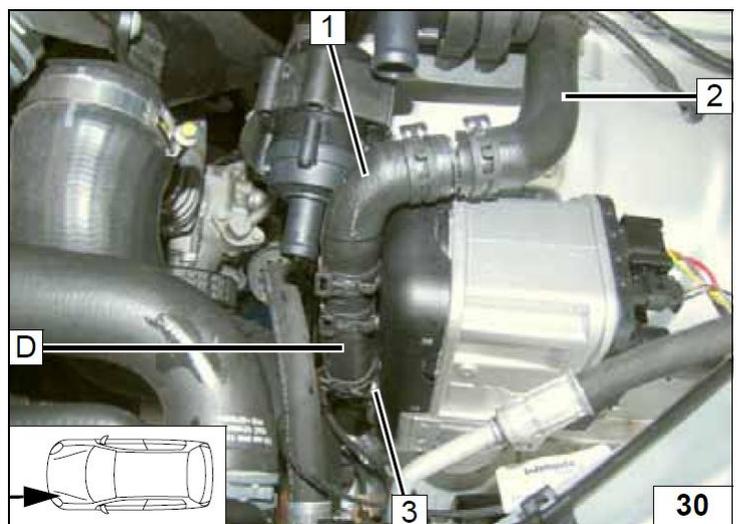
- 1 Болт М6х25, гайка
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Штуцер отопителя



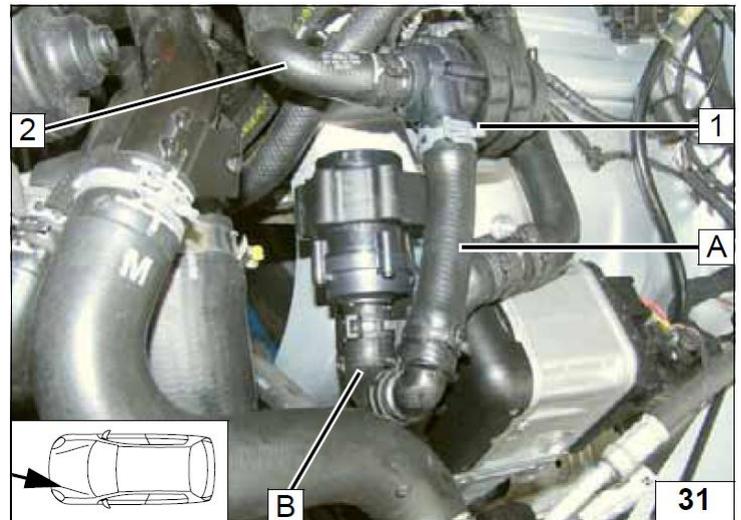
- 1 Штекер топливного насоса



- 1 Часть штатного патрубку
- 2 Часть «горячего» патрубку с двигателя на печку салона
- 3 Выходной штуцер отопителя



- 1 Штатный пружинный хомут
- 2 Часть штатного патрубка с двигателя на дополнительный циркуляционный насос



### 11. Топливный контур.

#### **ОСТОРОЖНО!**

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

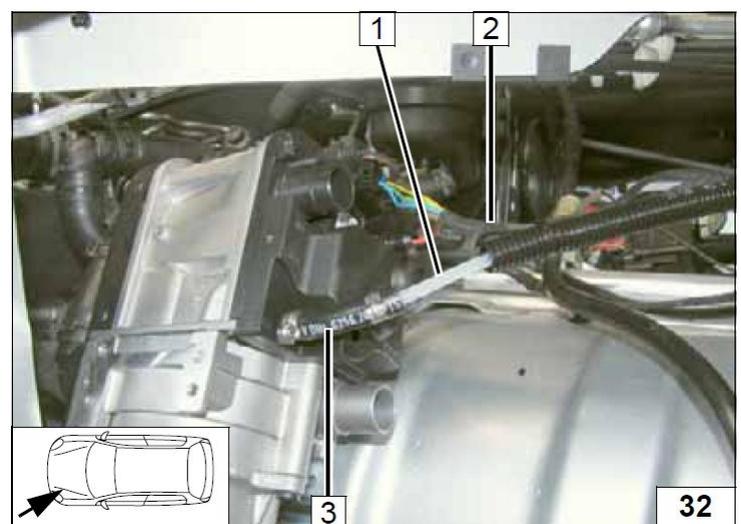
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

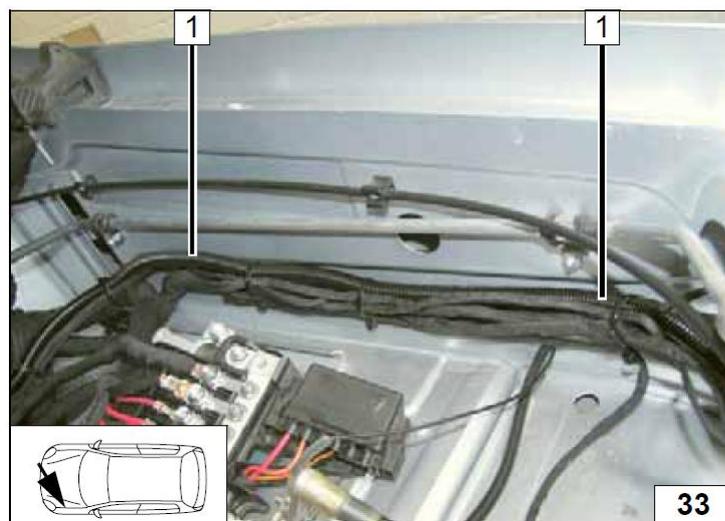
#### **ВНИМАНИЕ!**

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

- 1 Топливопровод
- 2 Гофрированная изоляция (2100 мм)
- 3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 (2 шт)



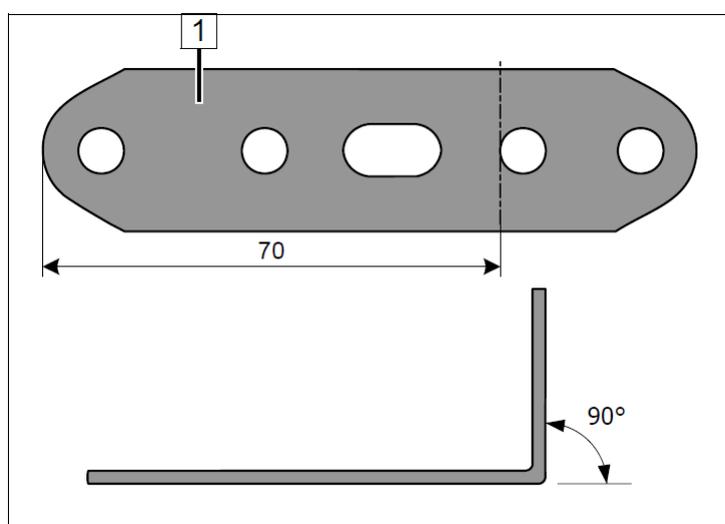
Излишек провода сложить в бухту и закрепить кабельными стяжками **1** как показано на рисунке.



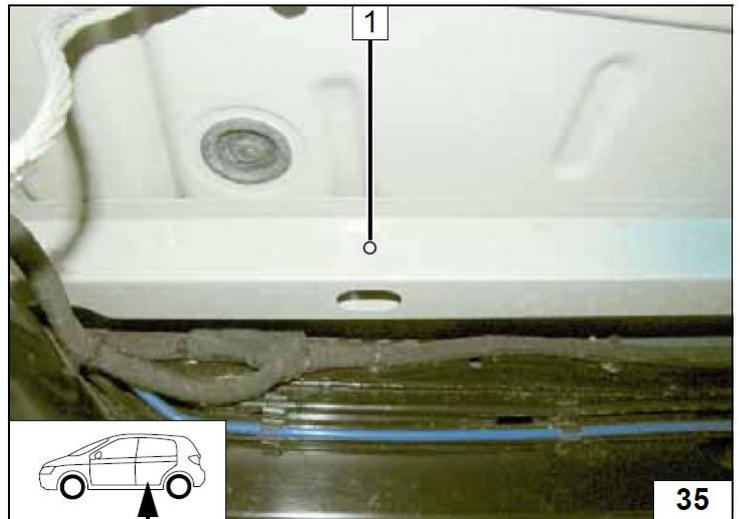
**1** Топливопровод и жгут проводов проложить в гофрированной изоляции под днищем автомобиля.



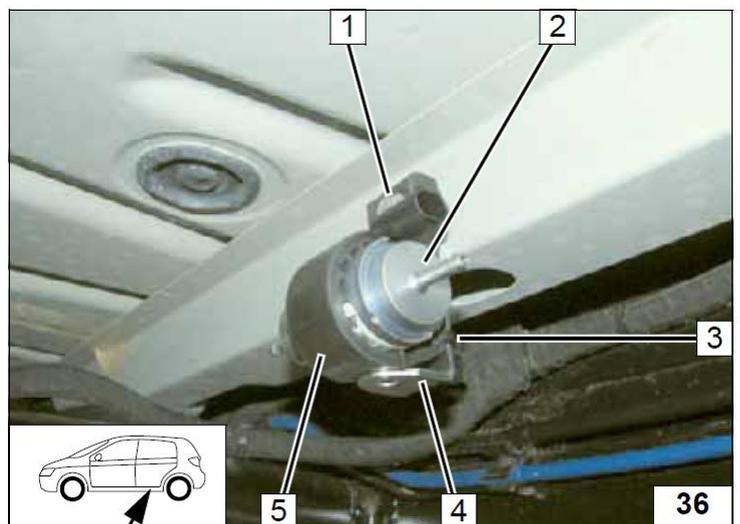
**1** Монтажная пластина



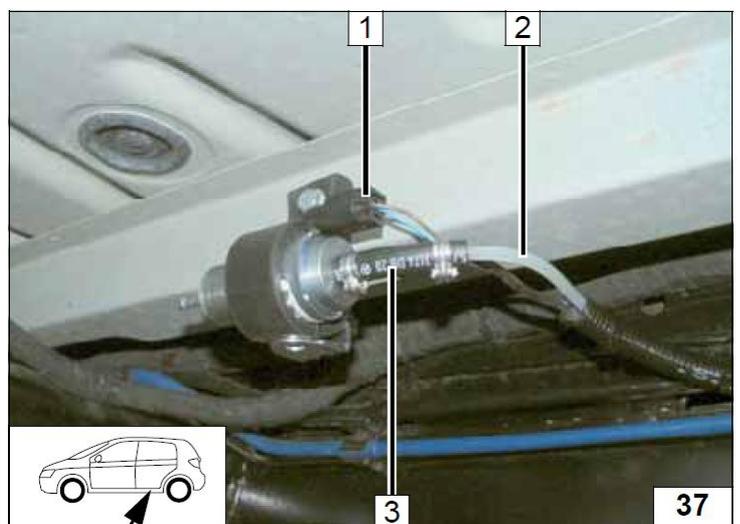
1 Отверстие Ø 7 мм



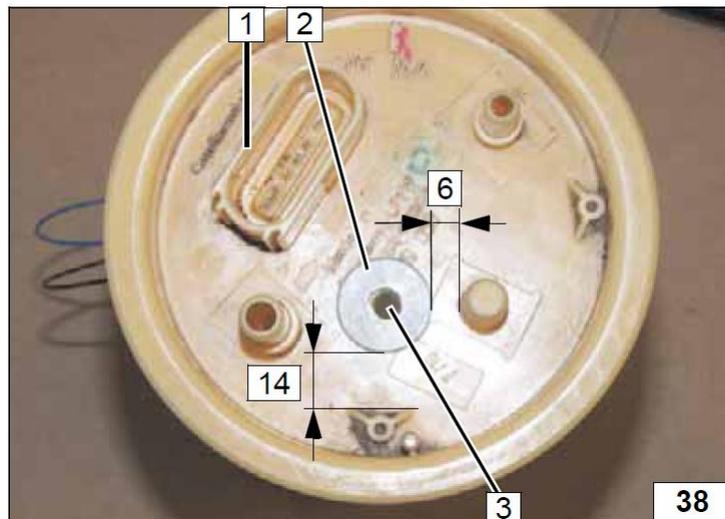
1 Болт М6х25, гайка  
2 Топливный насос  
3 Кабельная стяжка  
4 Монтажная пластина  
5 Хомут топливного насоса



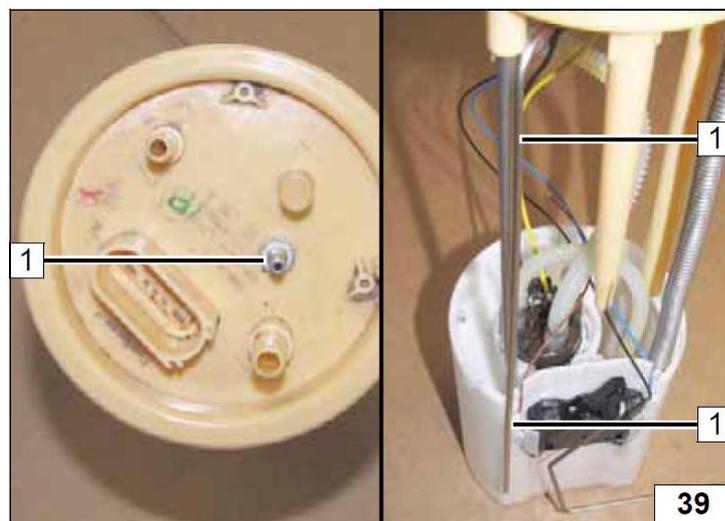
1 Штекер топливного насоса  
2 Топливопровод  
3 Соединительный патрубкок, хомут Ø 10 (2 шт)



- 1 Топливный насос (снять в соответствии с инструкцией производителя)
- 2 Шайба для разметки отверстия наружный диаметр 21,6 мм.
- 3 Отверстие Ø 6 мм

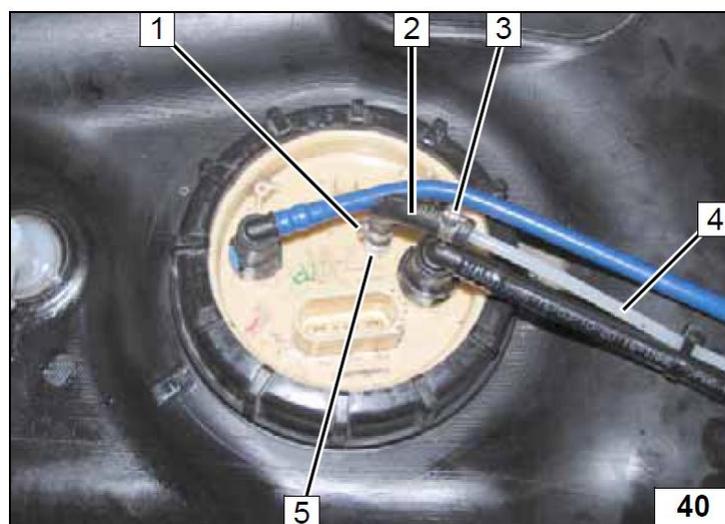


- 1 Топливозаборник

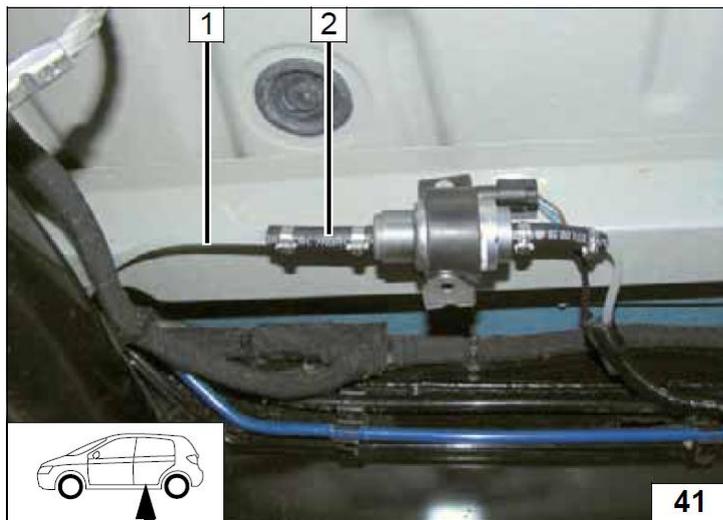


Установить топливный насос в соответствии с инструкцией производителя

- 1 Хомут Ø 9 мм
- 2 Соединительный патрубок с поворотом на 90°
- 3 Хомут Ø 10 мм
- 4 Топливопровод
- 5 Топливозаборник

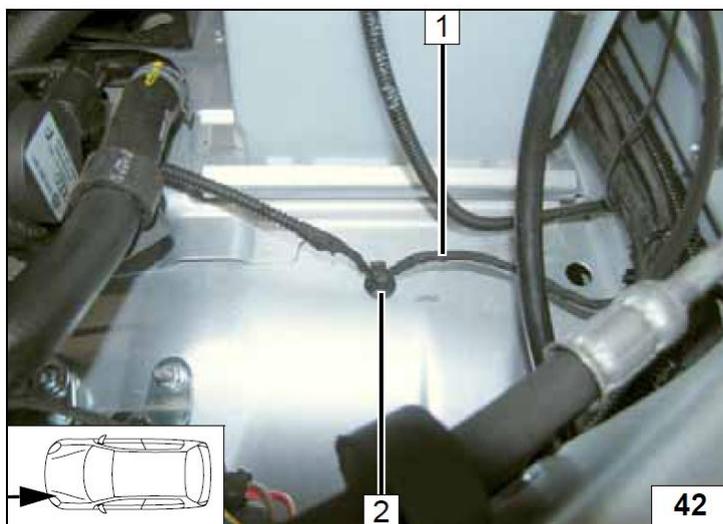


- 1 Топливопровод от топливозаборника
- 2 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)

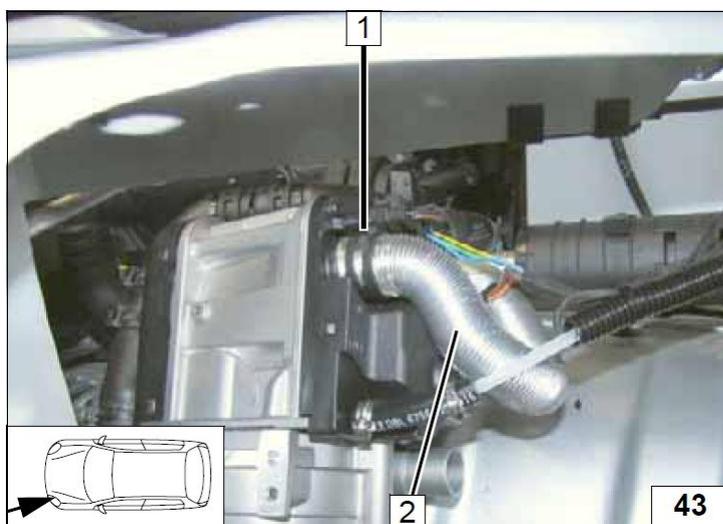


## 12. Забор воздуха для горения

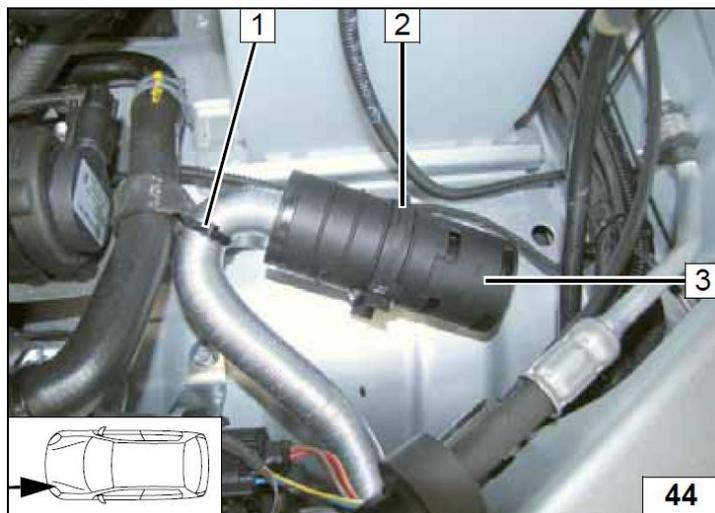
Штатный жгут проводов автомобиля 1 перенести, клипсу 2 удалить



- 1 Хомут Ø 25 мм
- 2 Т рубка забора воздуха для горения

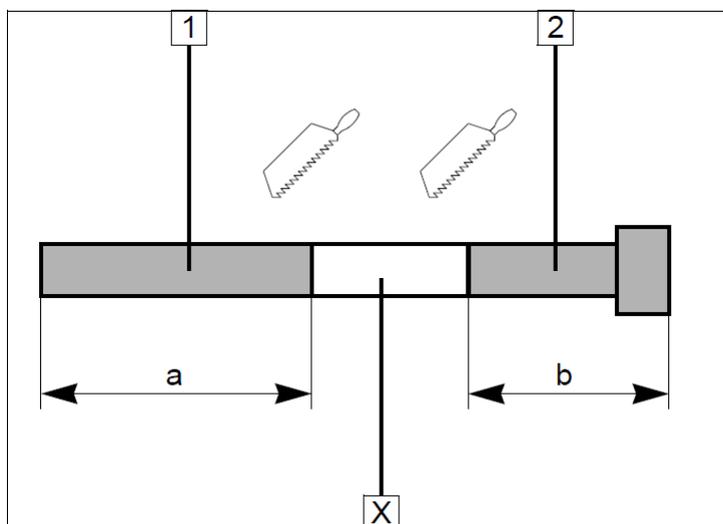


- 1 Кабельная стяжка
- 2 Клипса крепления глушителя
- 3 Глушитель забора воздуха для горения

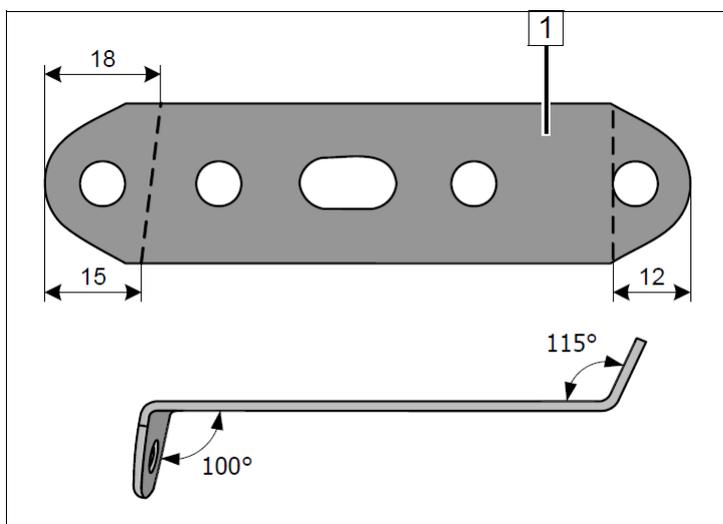


### 13. Выхлоп

- 1 Выхлопная трубка (основная часть)  
a = 80 мм
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)  
b = 430 мм
- X – неиспользуемая часть



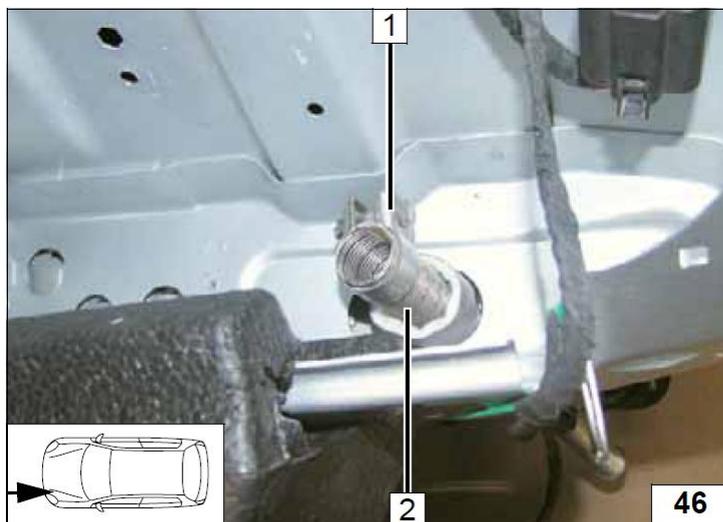
Монтажную пластину 1 изогнуть, как показано на рисунке.



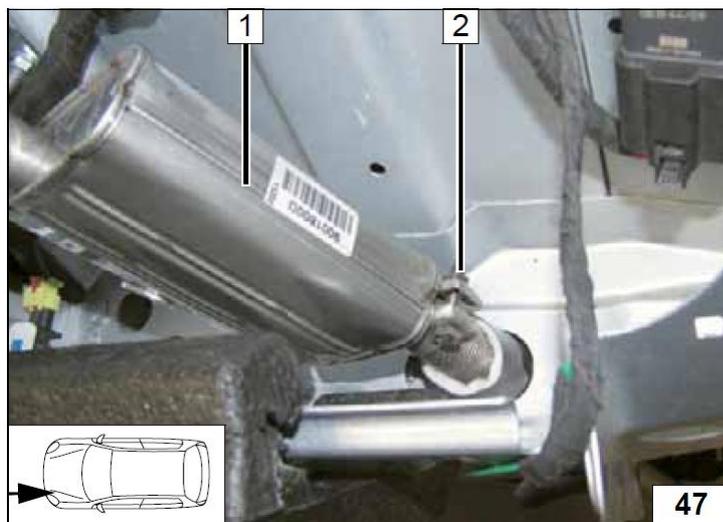
- 1 Отверстие Ø 60 мм.
- 2 Пластиковая защита двигателя



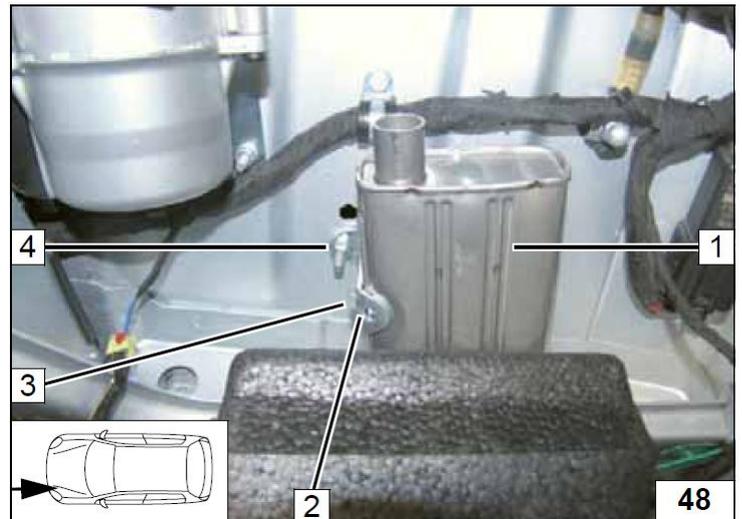
- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 2 Пластиковая защита двигателя



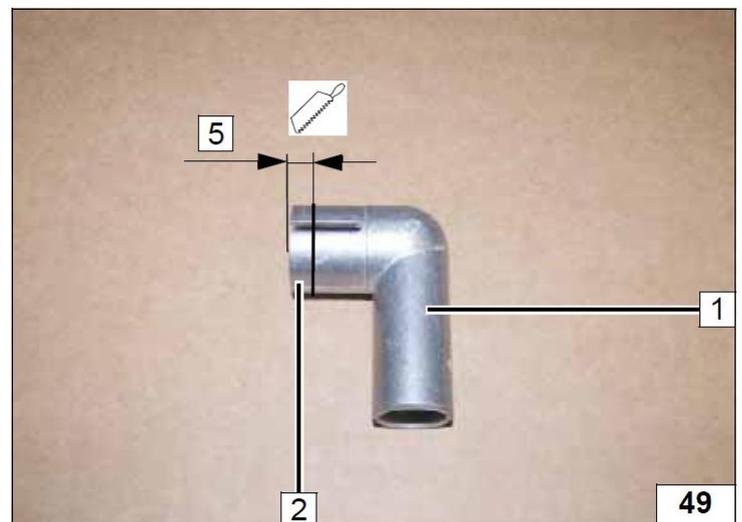
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Силовой хомут крепления выхлопной трубы



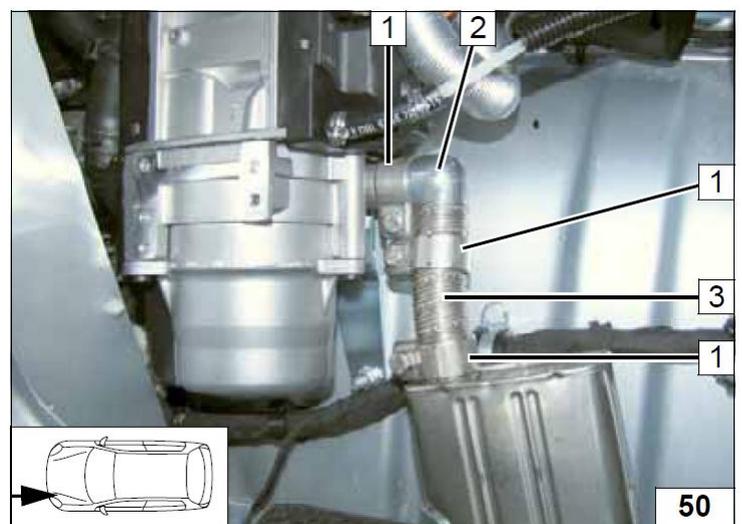
- 1 Глушитель
- 2 Монтажная планка
- 3 Болт М6х16, шайба
- 4 Болт М6х20, шайка, штатное отверстие



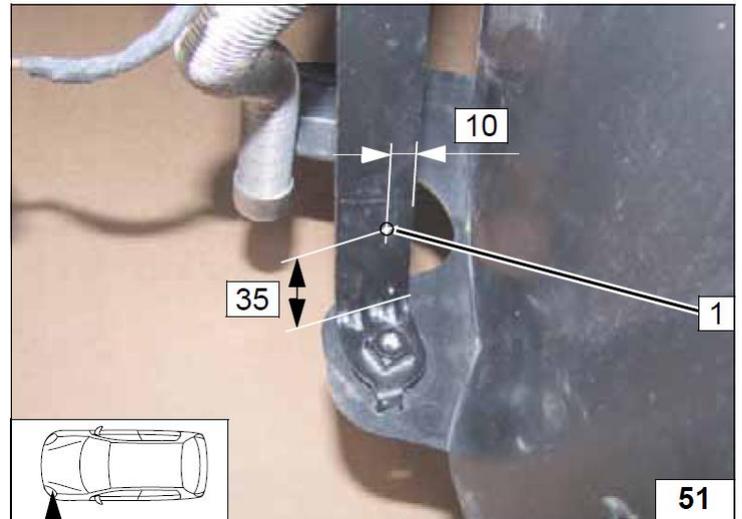
- 1 Колено на выхлоп 90°
- 2 Удаляемая часть



- 1 Силовой хомут (3 шт)
- 2 Колено
- 3 Выхлопная трубка (основная часть)



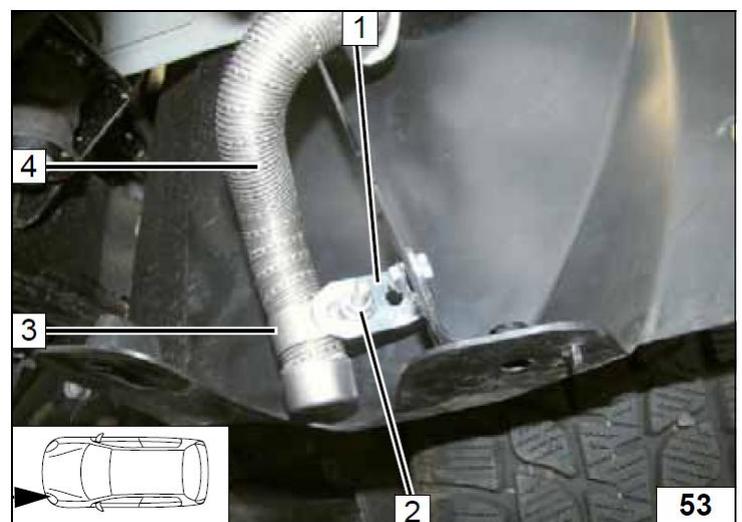
1 Отверстие Ø 7 мм



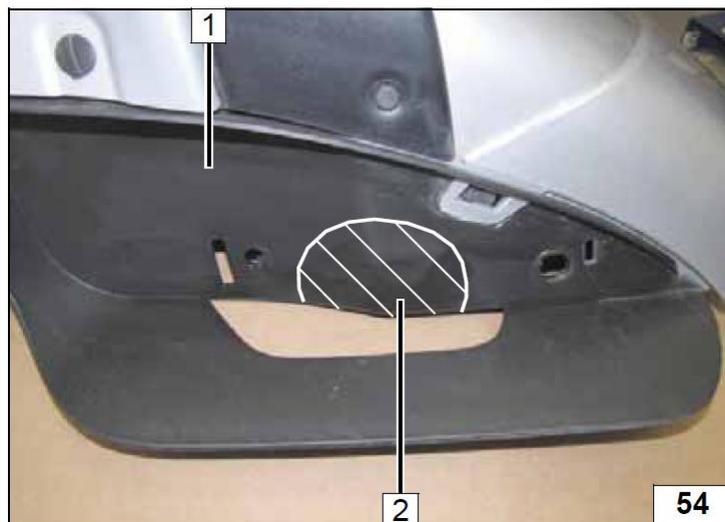
1 Болт М6х12, гайка  
2 Г-образный кронштейн  
3 Выхлопная трубка (конечная часть)



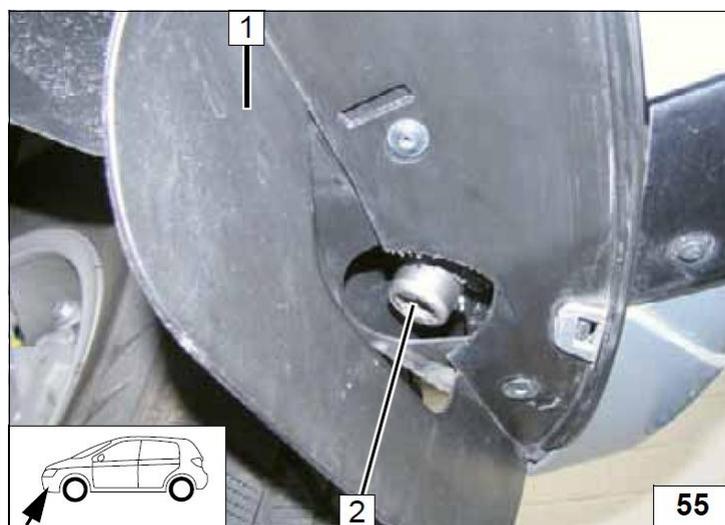
1 Г-образный кронштейн  
2 Болт М6х20, гайка  
3 Хомут  
4 Выхлопная трубка (конечная часть)



- 1 Пластиковая защита двигателя
- 2 Удаляемая часть



- 1 Подкрылок автомобиля
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)



#### 14. Завершающие работы.

##### **ВНИМАНИЕ!**

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить незакрепленные шланги и трубопроводы.

Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.  
( Tectyl 100K, № 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.

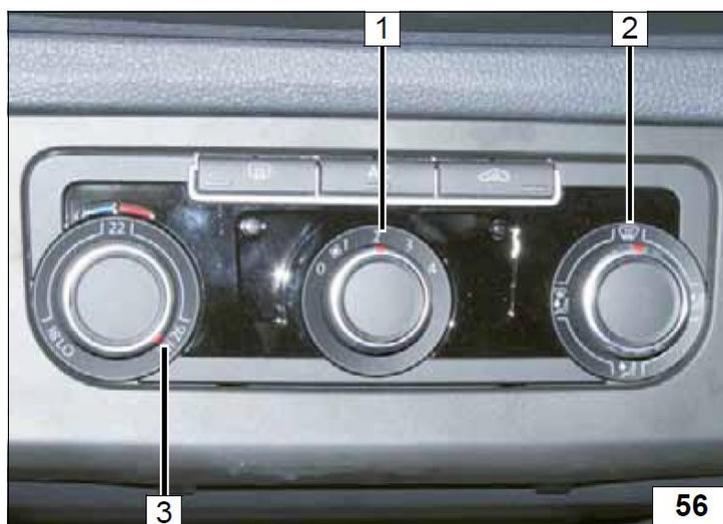
Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

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.

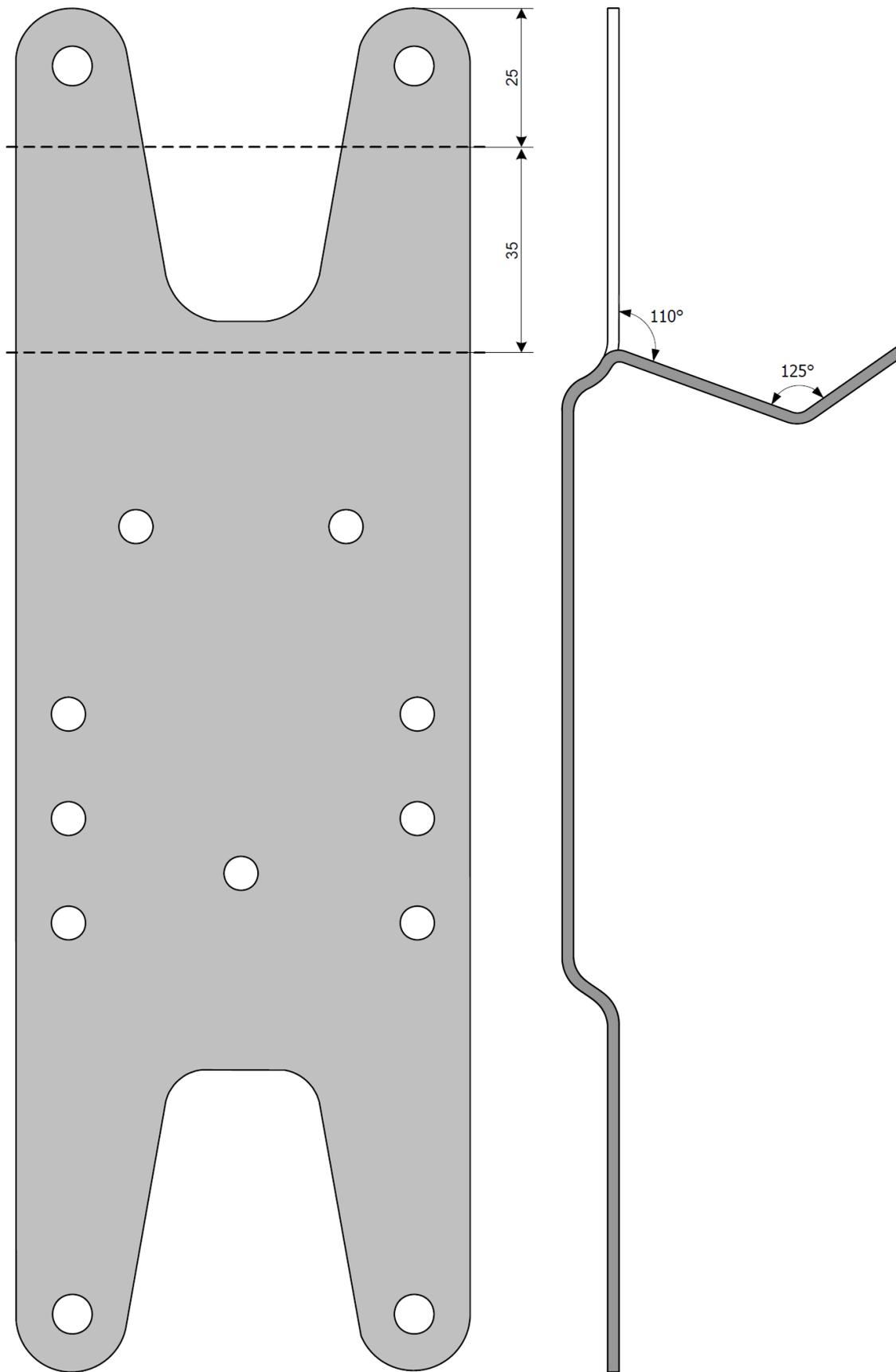
### Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

1. Установить первую или вторую скорость вентилятора
2. Установить подачу теплого воздуха на стекло
3. Установить температуру на максимум



## 16. Шаблон кронштейна



# 17. Шаблон топливозаборника

