

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. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания к монтажу	4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-14
8. Органы управления	14-15
9. Подготовка места установки подсборка и установка отопителя	15-19
10. Жидкостной контур	20-23
11. Топливный контур	23-26
12. Забор воздуха для горения	27-28
13. Выхлоп	28-32
14. Завершающие работы	32
15. Шаблон кронштейна	33
16. Шаблон топливозаборника	34
17. Инструкция пользователя	35

1. Допущенные модификации

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

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
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, дизельные	1314816А
Или		
1	Thermo Top EVO 5 кВт, дизельные	1314815А
+		
1	Стандартный установочный комплект	1314818А
Или		
1	Установочный комплект VW Amarok 2010	1316873А
+		
1	IPCU – модуль (только для климатроника)	9013645

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

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
IPCU – модуль (только для климатроника)	9013645	1
«Броня» выхлопной трубки	64568	1
Г-образный кронштейн	242780	4
Монтажная пластина	242888	2
Выхлопное колено	28472	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 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 защиту под двигателем.
- снять бампер

В салоне автомобиля

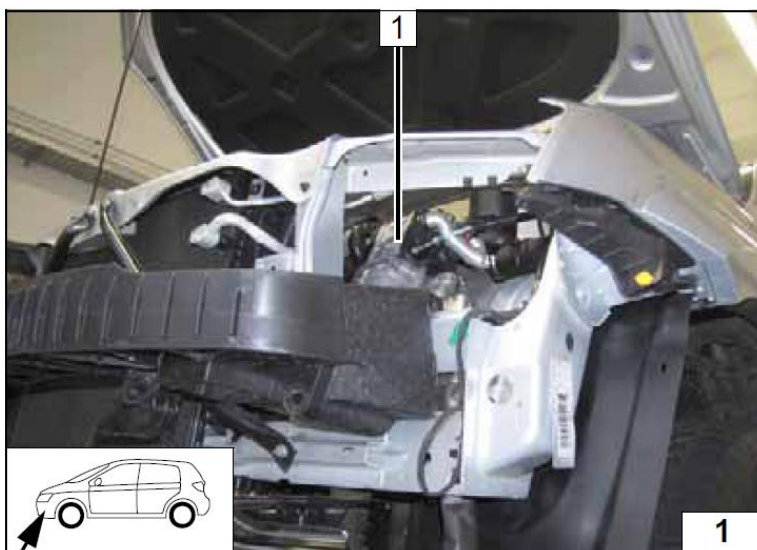
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса, снять топливный насос

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 - 7,5 н/ч
-----------------	---------------

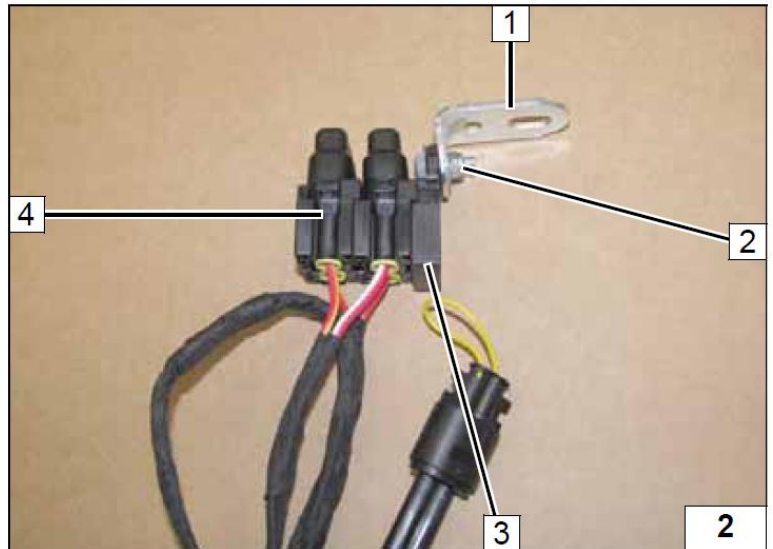
6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя



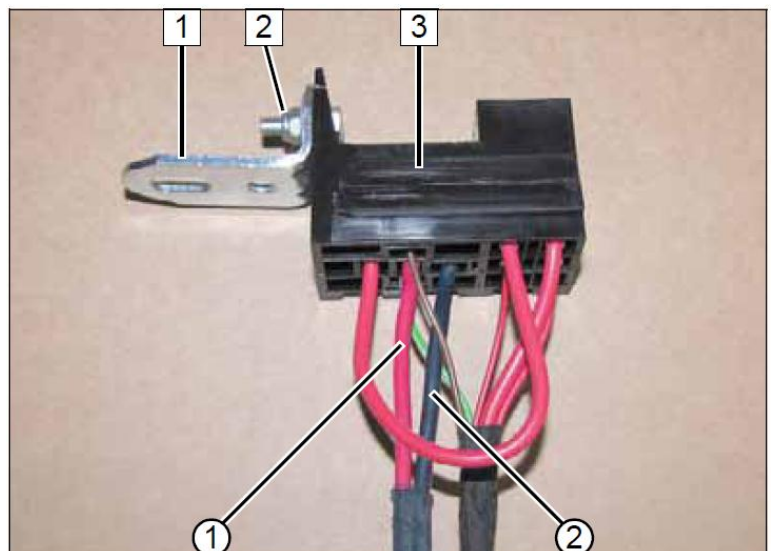
7. Электрооборудование

- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М5х16, шайба большого диаметра (2 шт)
- 3 Крепление предохранителей
- 4 Колодка предохранителей F1-2

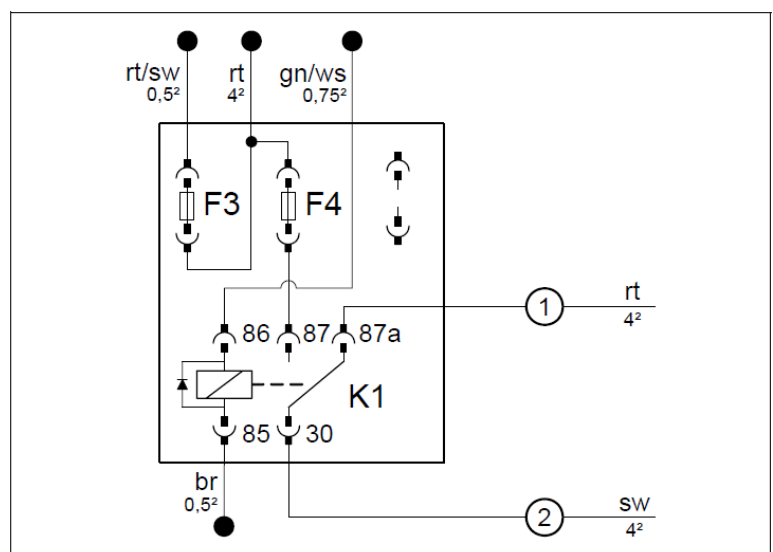


Climatic

- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М5х16, шайба большого диаметра (2 шт.)
- 3 Колодка предохранителей и реле

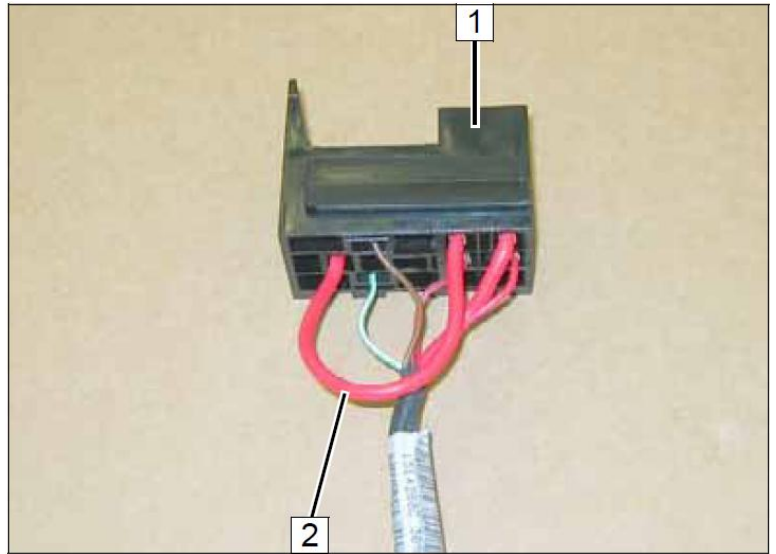


- ① Красный провод – гнездо 87a
- ② Черный провод – гнездо 30



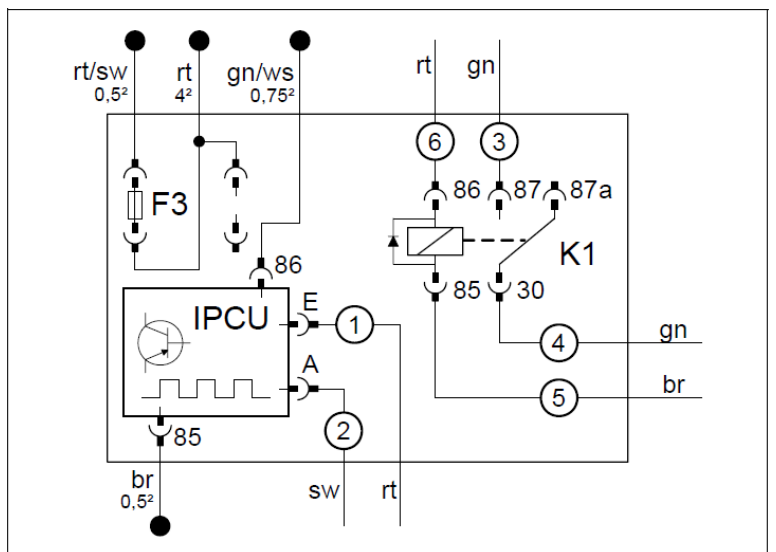
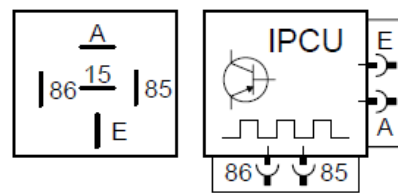
Climatronic

- 1 Колодка реле и предохранителей
- 2 Провод удалить

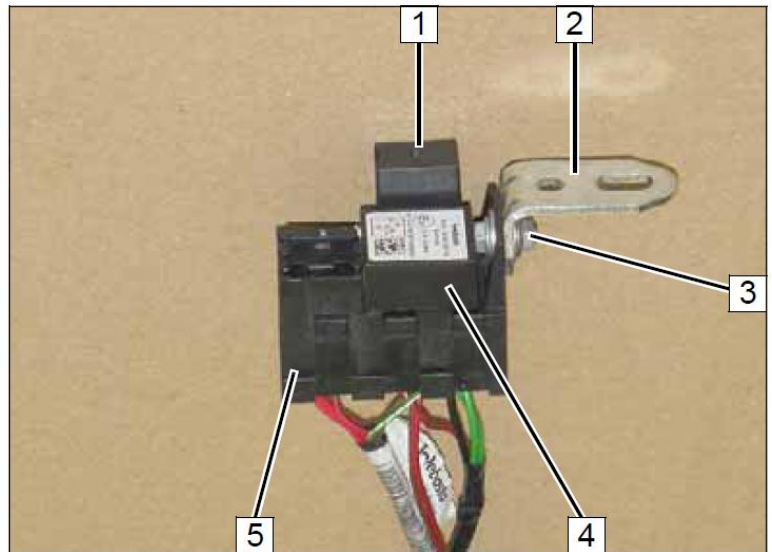


Настройки IPCU-модуля

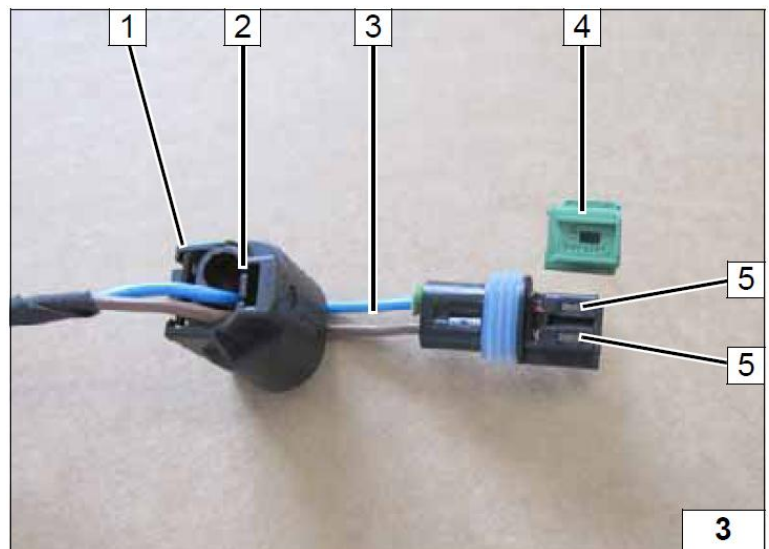
- Цикл – 40%
- Частота – 100Гц
- Напряжение – 9В
- Позиционирование – High-Side



- 1 Реле-K1
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Болт M5x16, шайба (2 шт), гайка.
- 4 IPCU-модуль

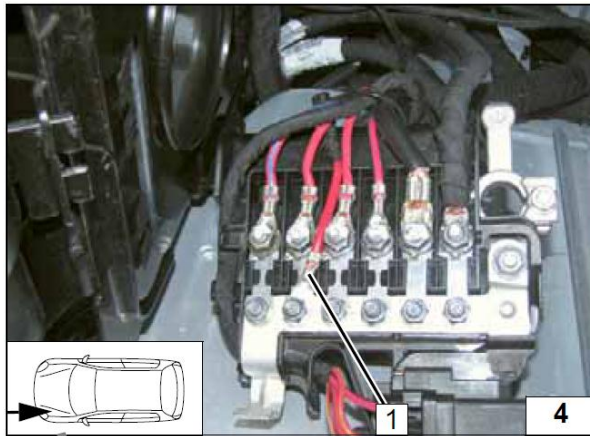


- 1 Штекер топливного насоса
- 2 Фиксирующий ус штекера
- 3 Провода топливного насоса
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Контакты



Общий плюс

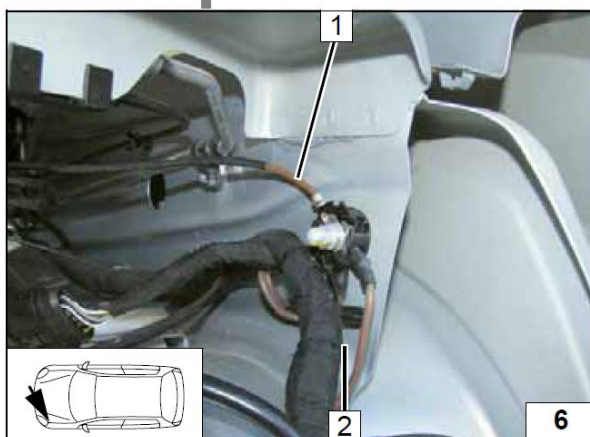
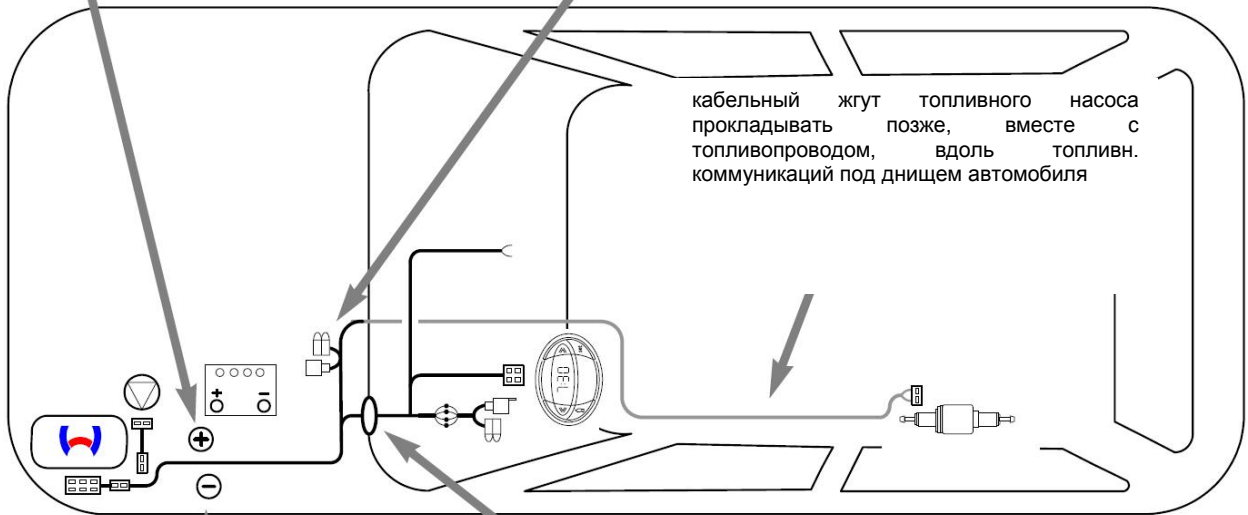
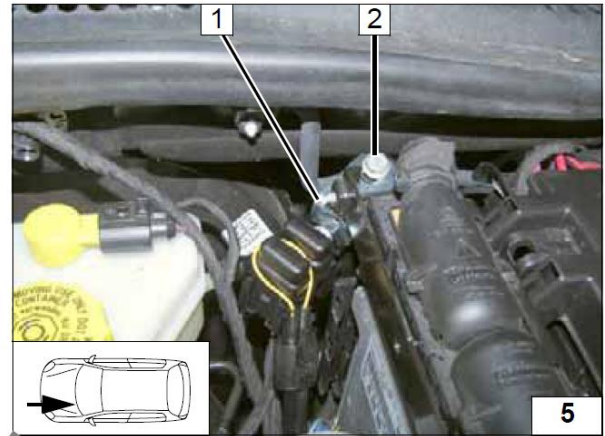
1 30 клемма



Расположение колодки предохранителей

1 Колодка предохранителей

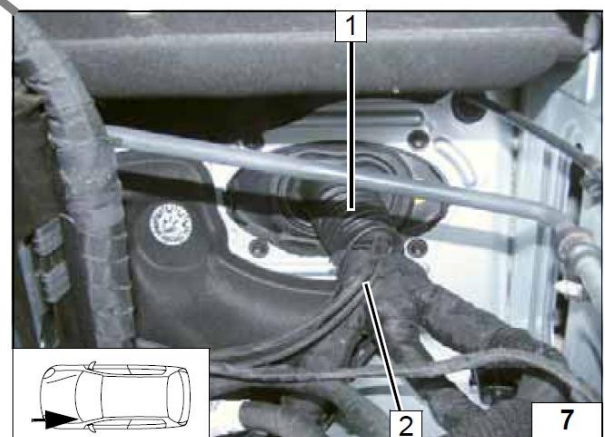
2 Штатный болт



Клемма 31 (масса)

1 Общий массовый провод

2 Штатная массовая точка

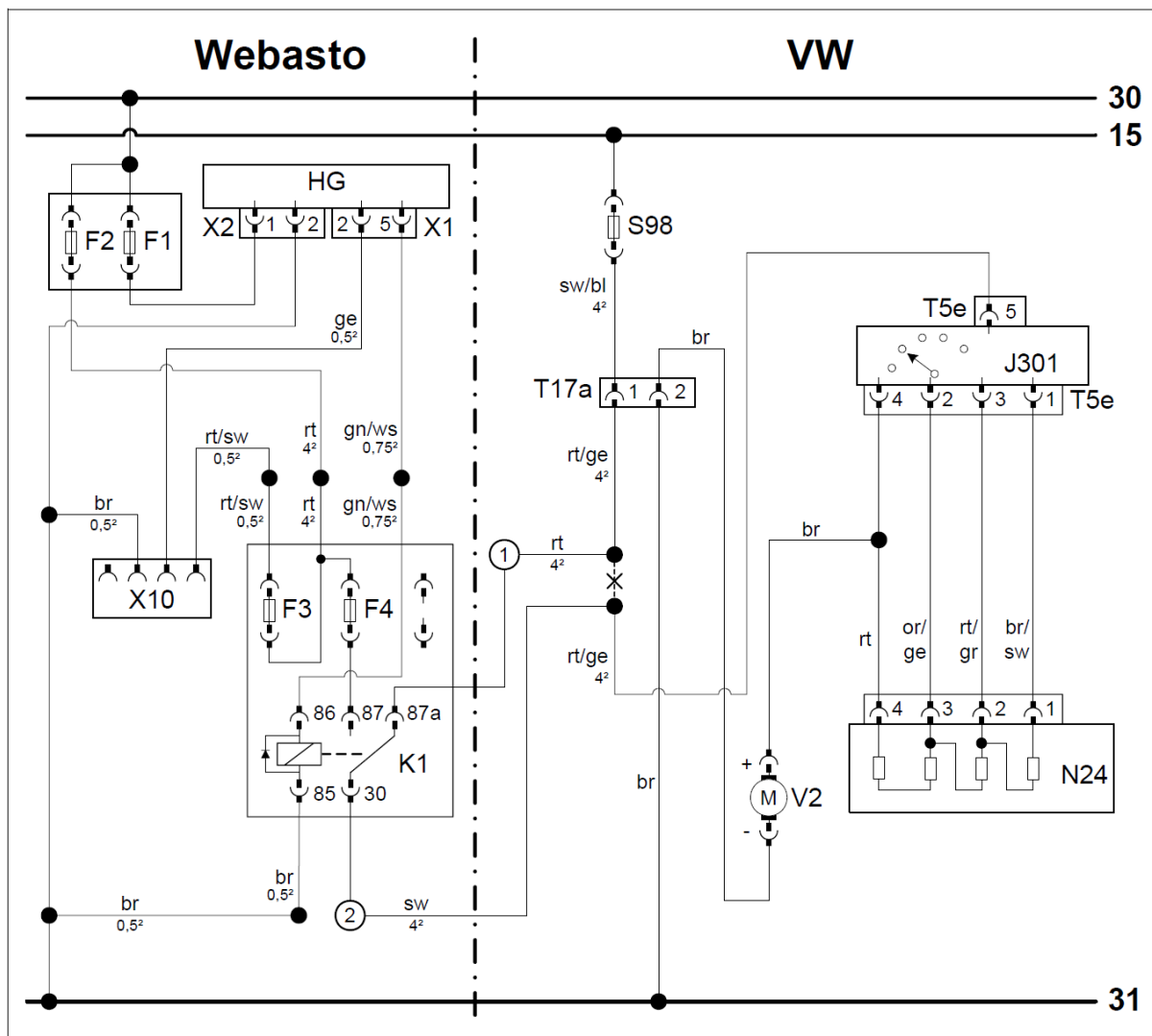


Проход жгута в салон.

1 Штатное резиновое уплотнение

2 Жгут проводов для прохода в салон

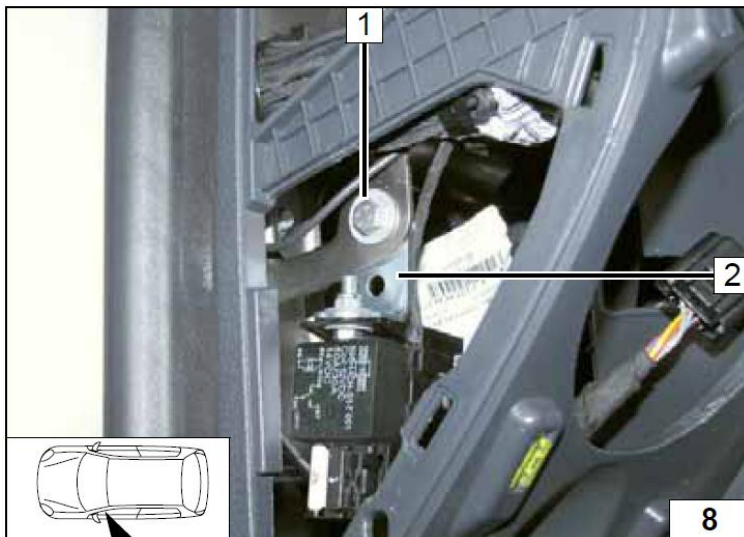
Электросхема (Климатик)



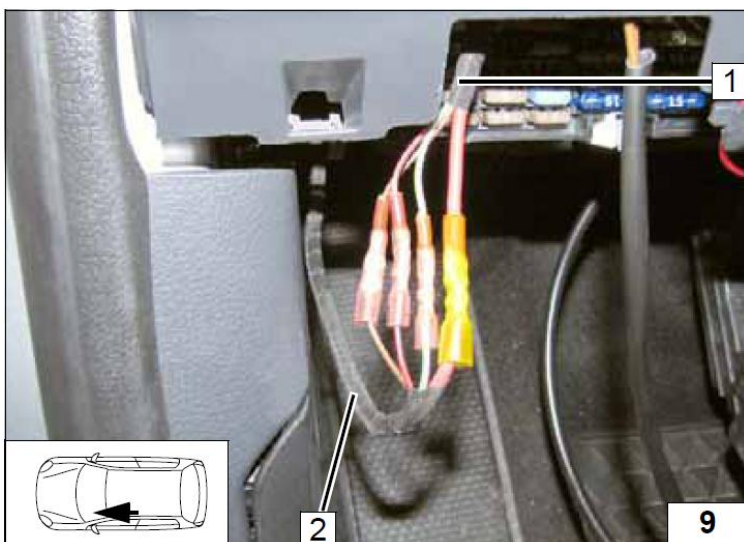
Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	V2	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	J301	Рукоятка управления скоростью вентилятора	ws	Белый
X2	2-х полюсный разъем	T5e	5-ти контактный штекер J301	sw	Черный
X10	4-х полюсный разъем	N24	Группа добавочных сопротивлений	br	Коричневый
K1	Реле мотора вентилятора	S98	Предохранитель 40А	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	T17a	17-ти контактный штекер	ge	Желтый
F2	Предохранитель 30А			bl	Синий
F3	Предохранитель 1А			X – Место разреза	
F4	Предохранитель 25А			Внимание! Цвета проводов могут отличаться!	

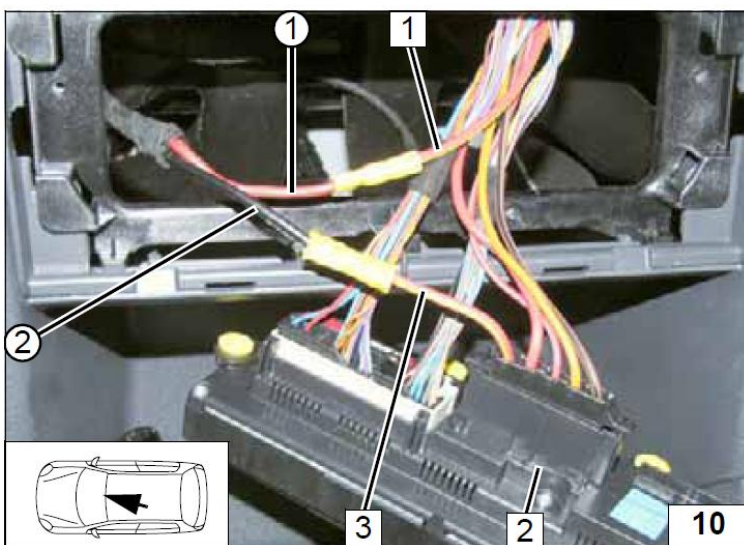
- 1 Болт М6х20, шайба, гайка.
- 2 Г-образный кронштейн



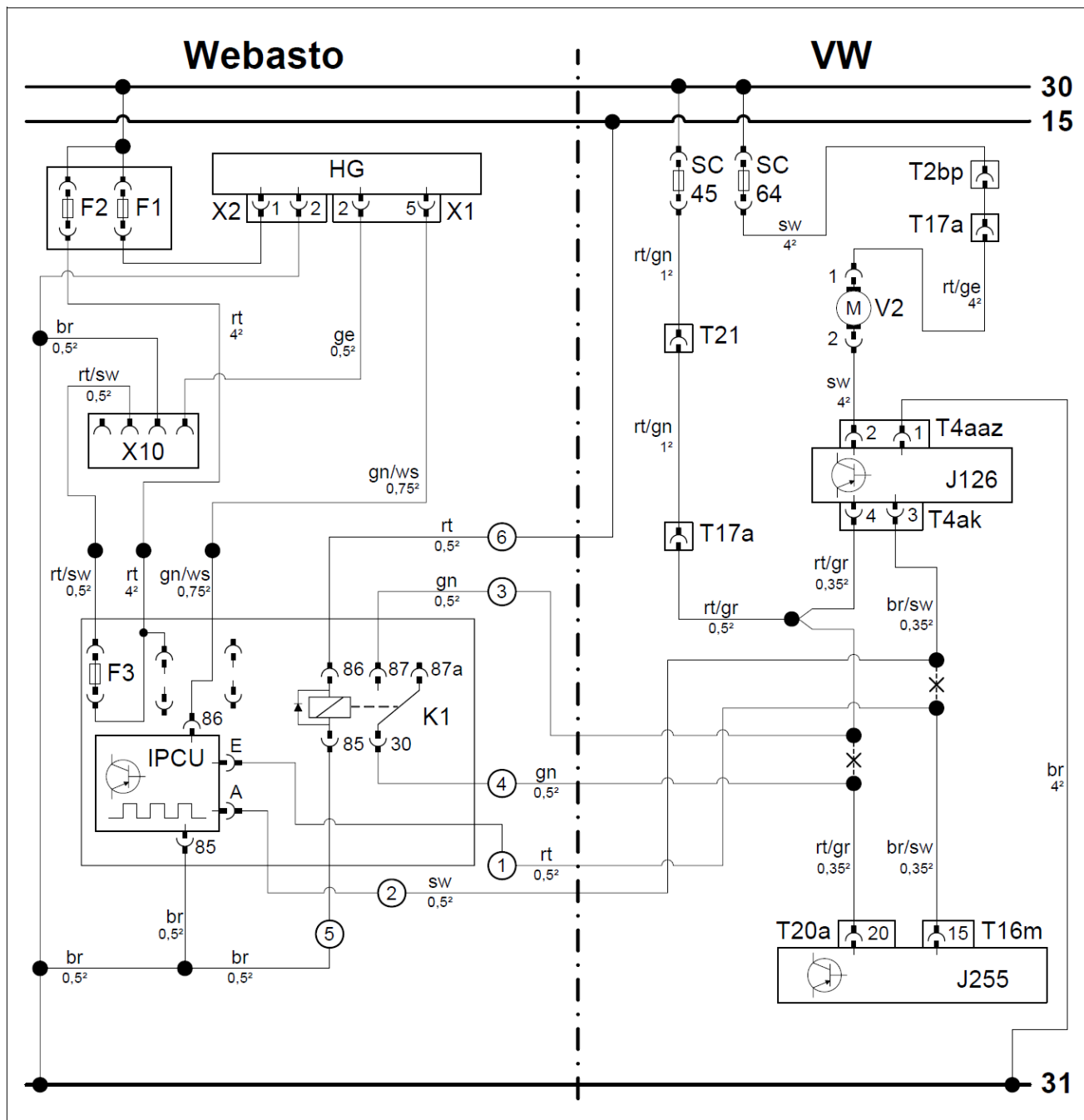
- 1 Жгут проводов от салонной колодки предохранителей
- 2 Жгут проводов из моторного отсека



- 1 Красный/желтый (rt/ge) провод от предохранителя S98
- 2 Разъем T5e
- 3 Красный/желтый (rt/ge) провод к штекеру T5e, Pin 5.
- ① Красный (rt) провод К1/87а
- ② Черный (sw) провод К1/30



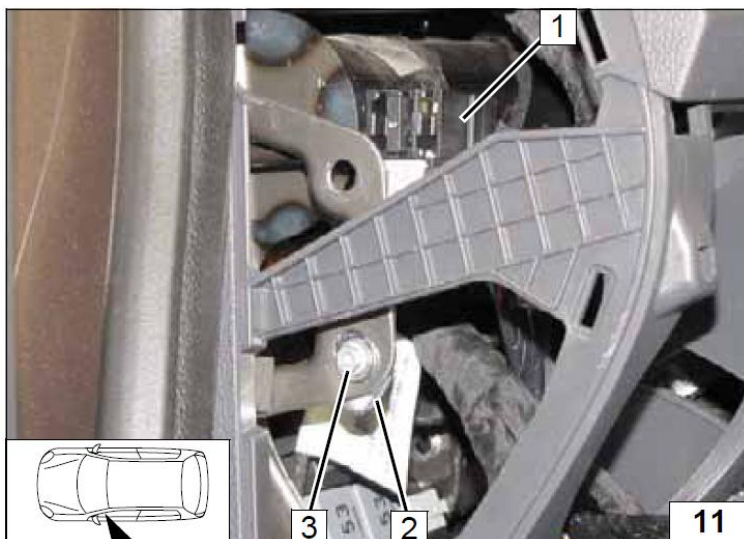
Электросхема (Климатроник)



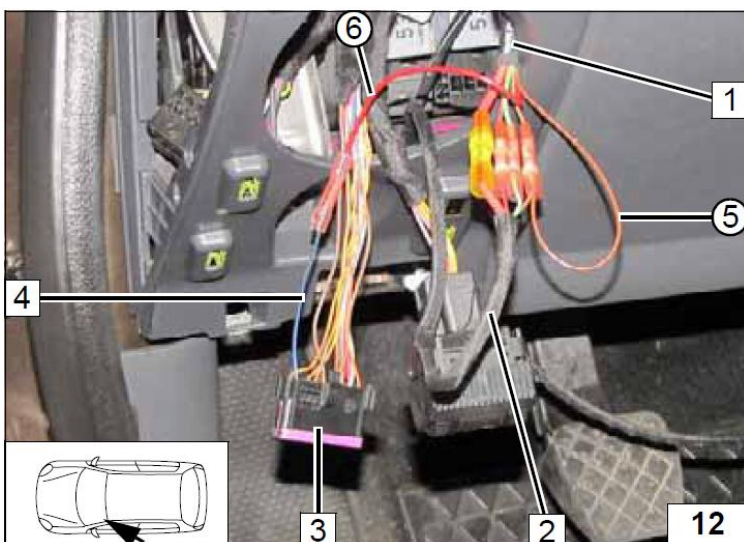
Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	J126	Модуль управления мотора вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	T4aaz	4-х полюсный штекер J126	ws	Белый
X2	2-х полюсный разъем	T4ak	4-х полюсный штекер J126	sw	Черный
X10	4-х полюсный разъем	SC64	Предохранитель 30А	br	Коричневый
K1	Реле мотора вентилятора	SC45	Предохранитель 15А	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	J255	Блок климат-контроля	ge	Желтый
F2	Предохранитель 30А	T16m	16-ти полюсный штекер J255	bl	Синий
F3	Предохранитель 1А	T20a	20-ти полюсный штекер J255	or	Оранжевый
IPCU	Настройки на стр. 6	V2	Мотор вентилятора		
		T2bp	2-х полюсный штекер		
		T17a	17-ти полюсный штекер		
		T21	21-ти полюсный штекер		
X – Место разреза					
Внимание! Цвета проводов могут отличаться!					

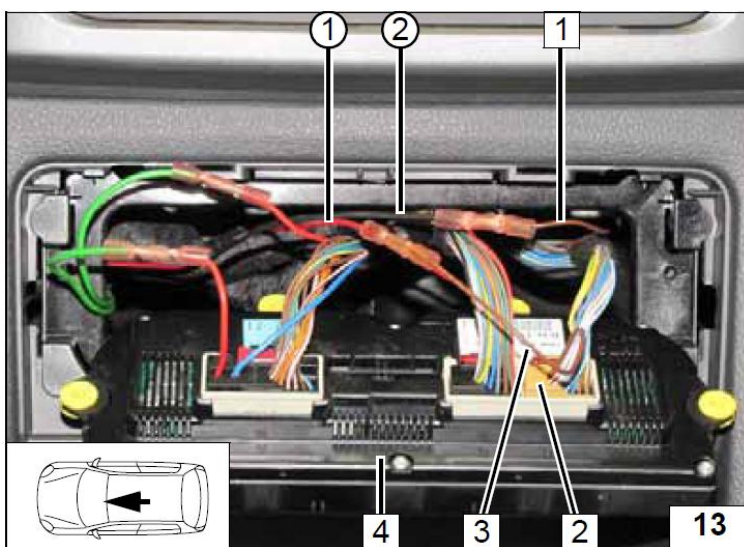
- 1 Колодка предохранителей
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Болт M5x16, шайба (2 шт), гайка.



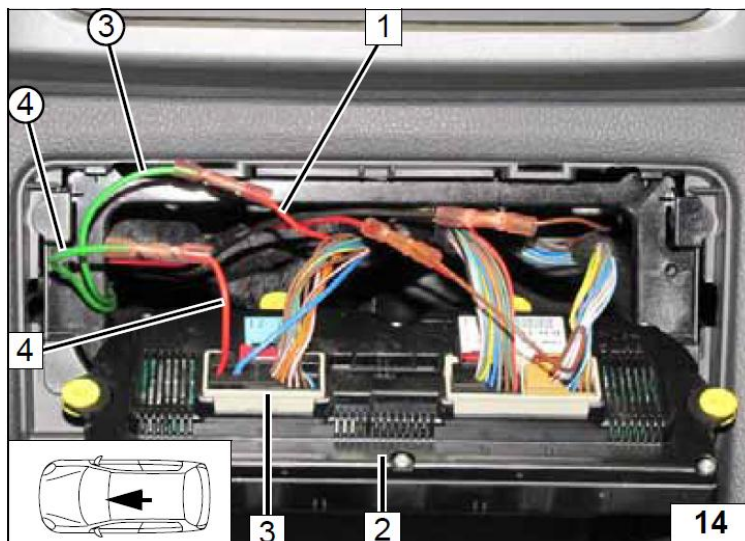
- 1 Жгут проводов от салонной колодки предохранителей
- 2 Жгут проводов из моторного отсека
- 3 Штекер OBD (диагностика)
- 4 Синий/черный (bl/sw) провод, OBD-штекер, Pin 1.
- 5 Коричневый (br) провод 0,5² K1/85
- 6 Красный (rt) провод 0,5² K1/86



- 1 Коричневый/черный (br/sw) провод к штекеру J126 T4ak Pin 3
- 2 16-ти полюсный штекер T16m блока климат-контроля J255.
- 3 Коричневый/черный (br/sw) провод к штекеру T16m блока климат-контроля J255, Pin 15.
- 1 Красный (rt) провод IPCU/E
- 2 Черный (sw) провод IPCU/A

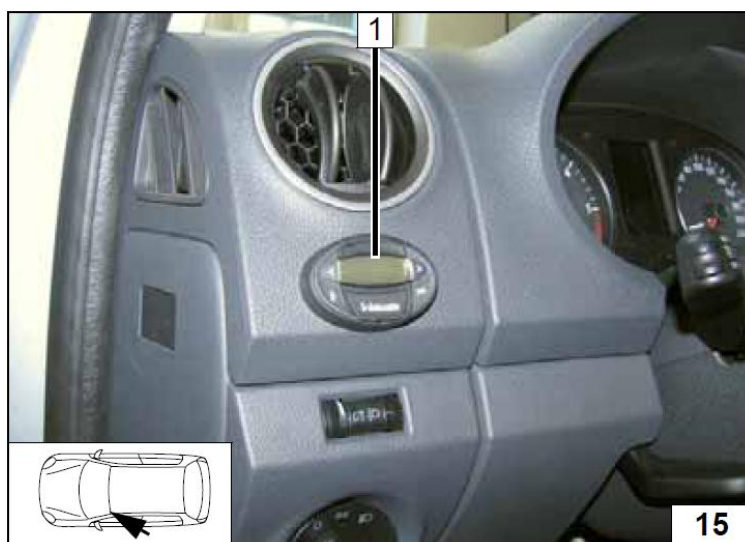


- 1 Красный/серый (rt/gr) провод от предохранителя SC45
- 2 Блок климат-контроля J255
- 3 20-ти полюсный штекер T20a
- 4 Красный/серый (rt/gr) провод к 20-ти полюсному штекеру T20a, Pin 20.
- ③ Зеленый (gn) провод K1/87
- ④ Зеленый (gn) провод K1/30



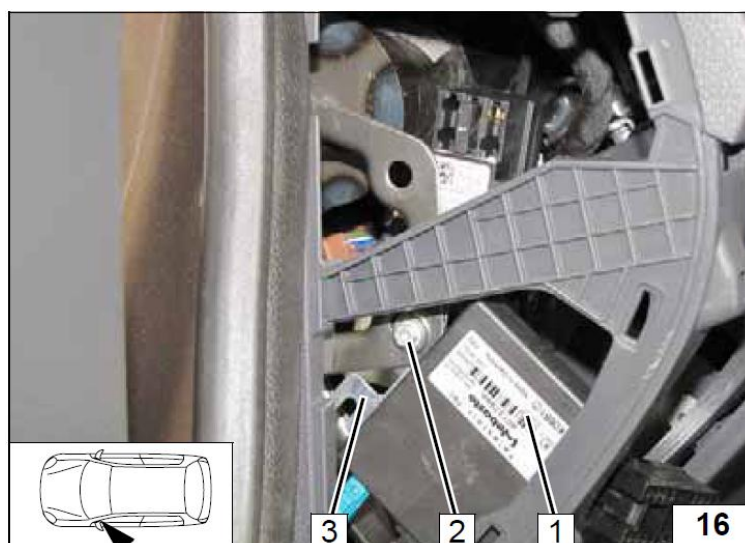
8. Органы управления. Минитаймер

- 1 Минитаймер

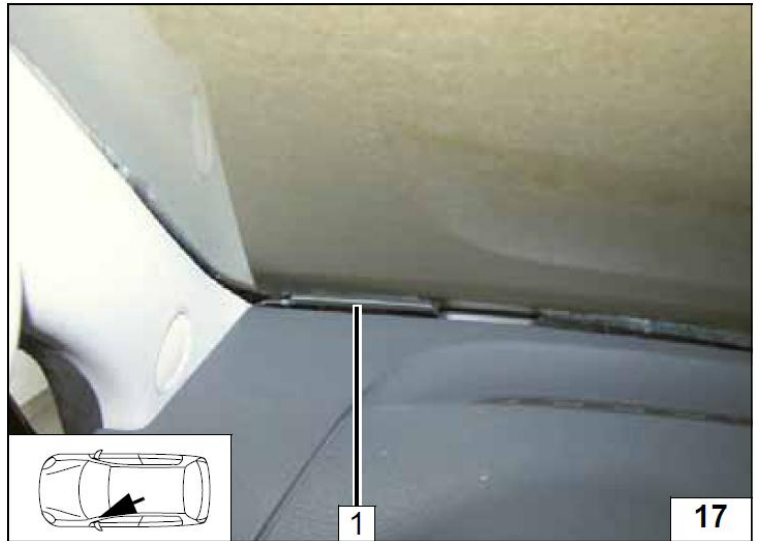


Телестарт (Опция)

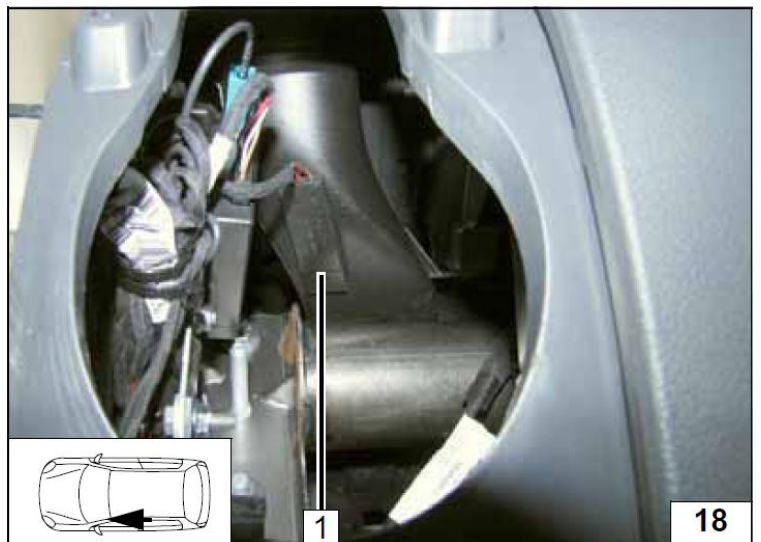
- 1 Ресивер
- 2 Болт M5x20, гайка M5
- 3 Кронштейн



1 Антенна

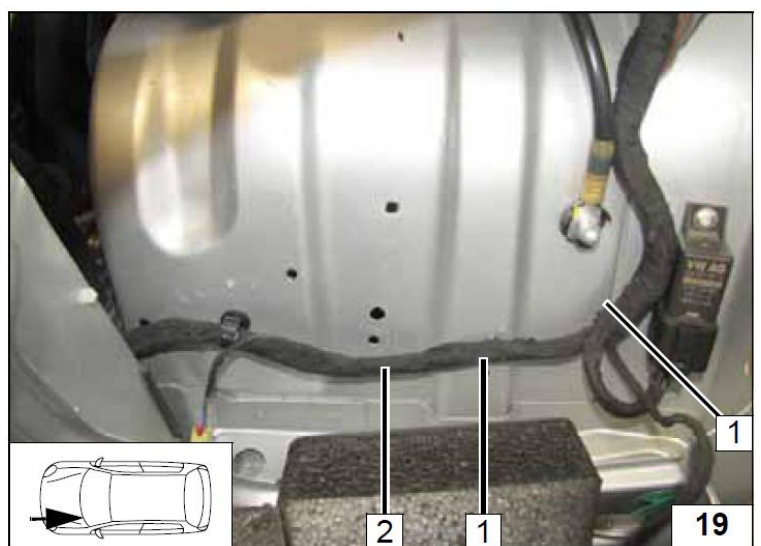


1 Температурный датчик

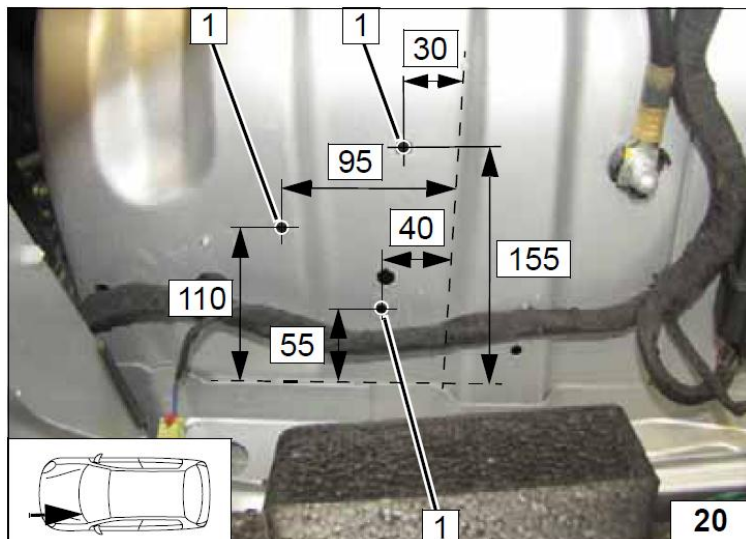


9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

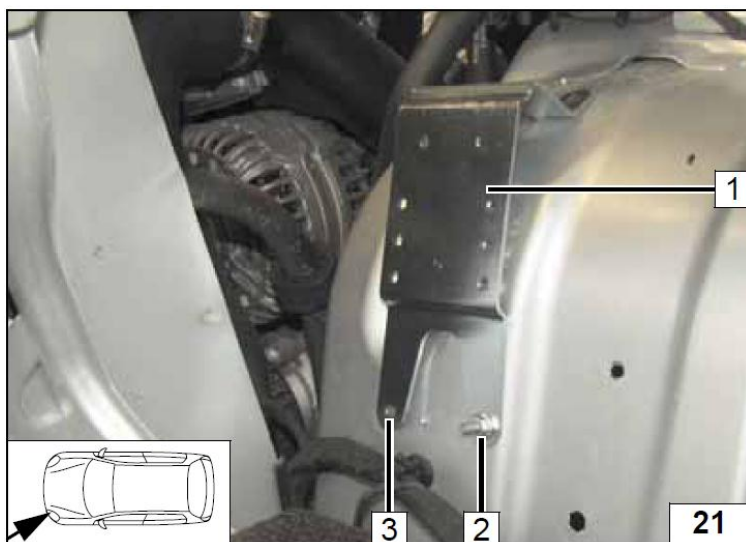
Штатный жгут проводов **2** закрепить на позициях **1**.



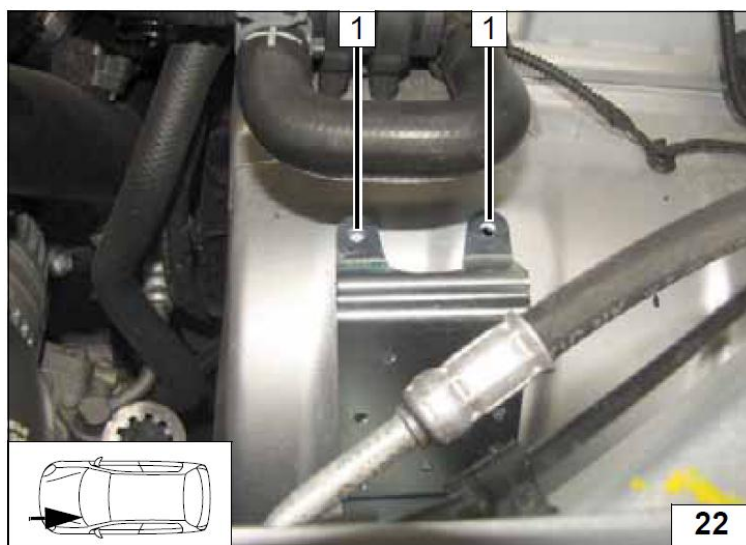
1 Отверстия Ø 7 мм



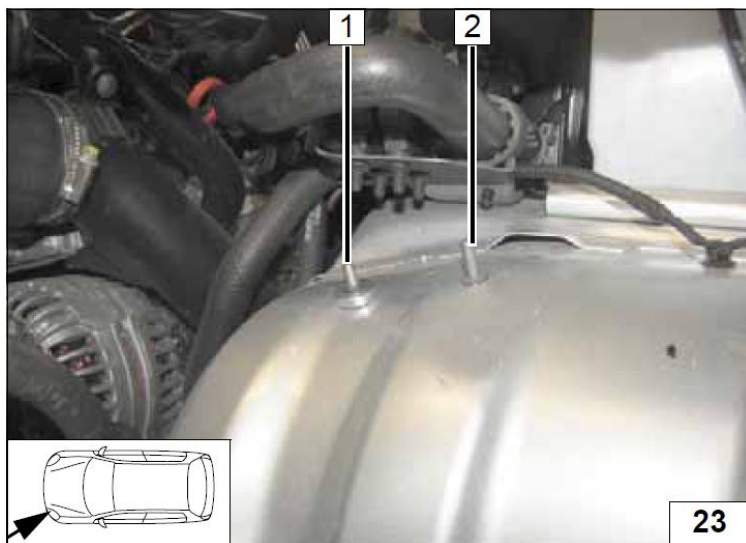
1 Кронштейн отопителя
2 Болт М6х20, гайка
3 Отверстие Ø 7 мм



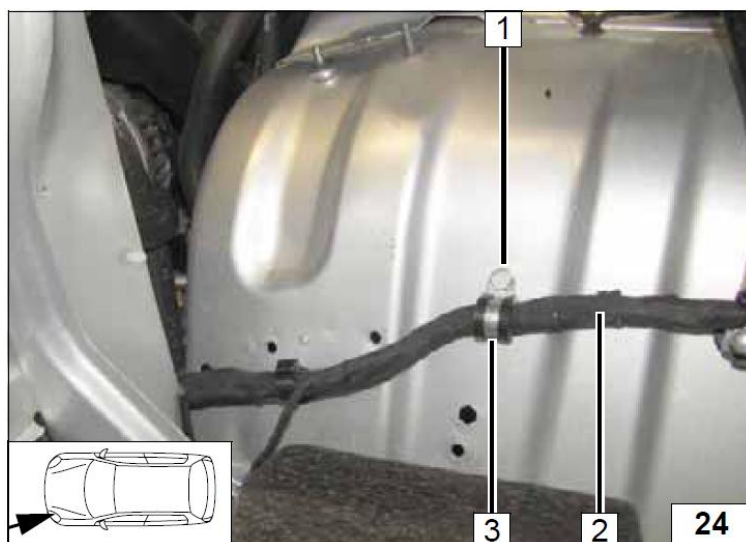
1 Отверстие Ø 7 мм (2 шт)



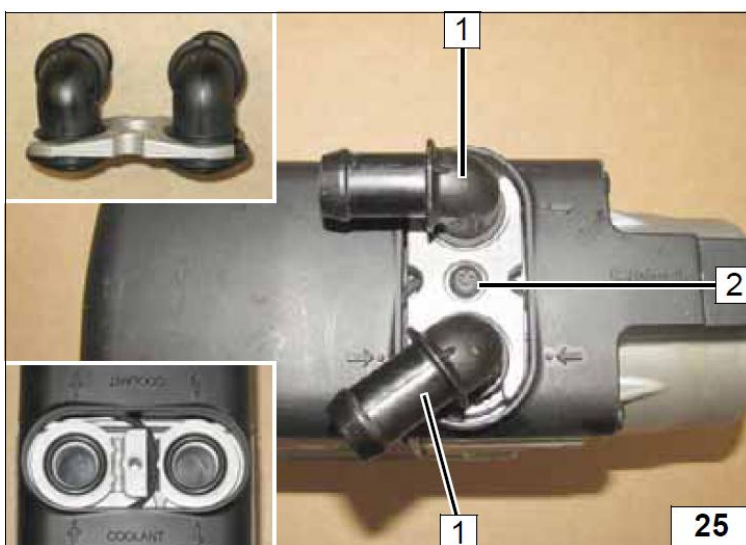
- 1 Болт М6х20, дистанционная шайба.
- 2 Болт М6х20



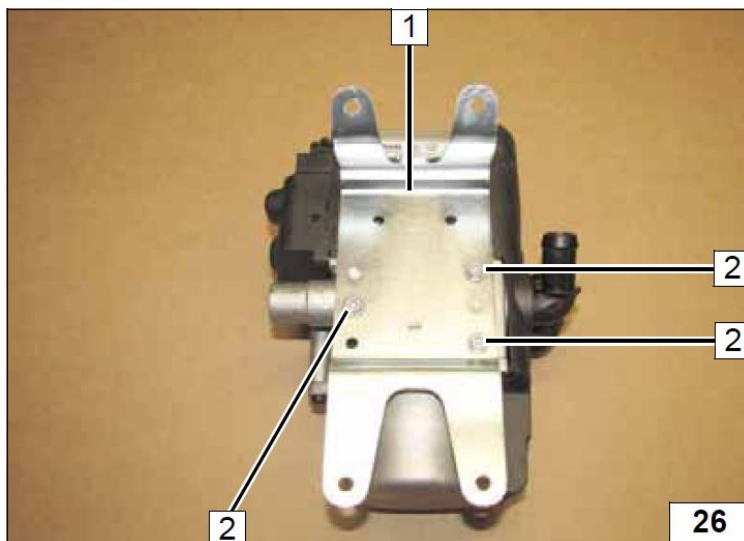
- 1 Болт М6х20, гайка
- 2 Штатный жгут проводов
- 3 Хомут обрезиненный Ø 18 мм



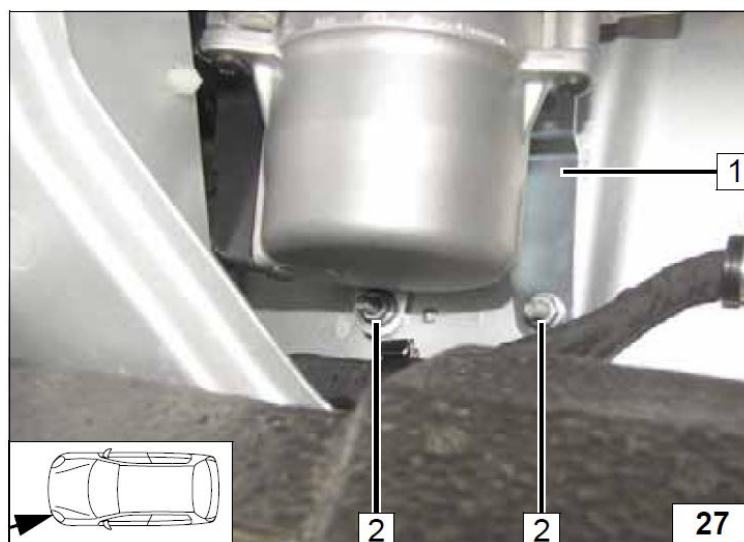
- 1 Жидкостной штуцер (2 шт)
- 2 Прижимная пластина, монтажный саморез 5х15.



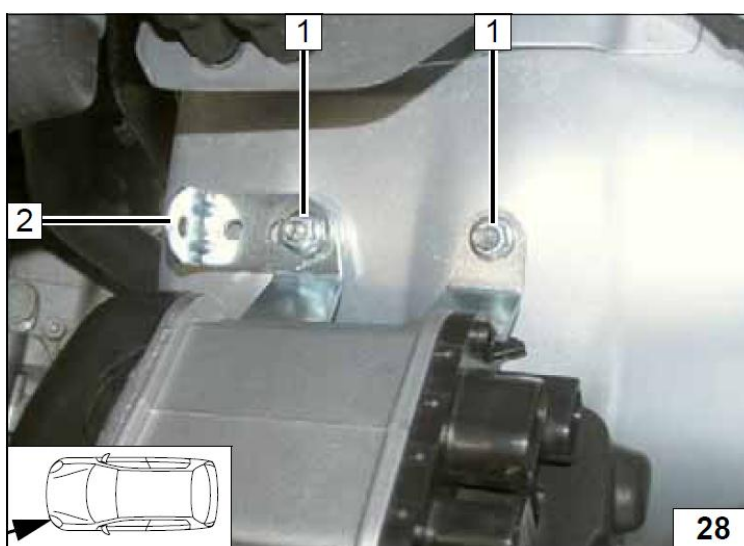
- 1 Кронштейн
- 2 Монтажный саморез 5x13 (3 шт)



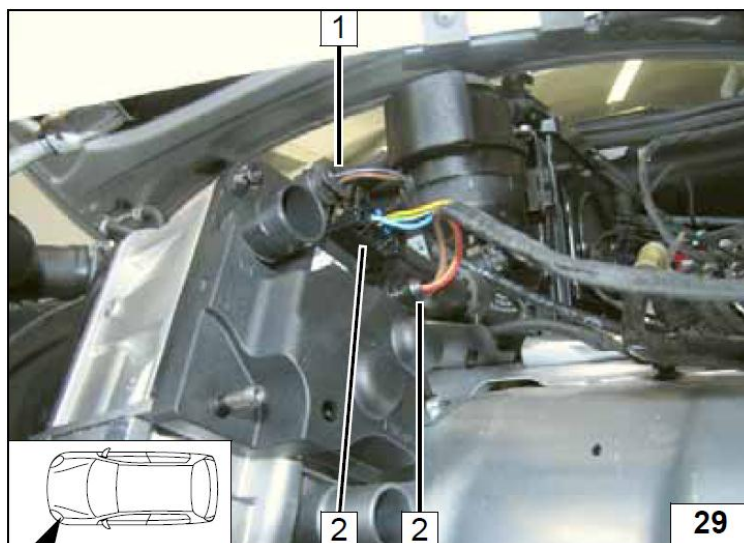
- 1 Кронштейн
- 2 Болт М6х20, гайка (2 шт)



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



- 1 Силовой хомут
- 2 Выхлопной глушитель
- 3 Болт М6х16



10. Жидкостной контур.

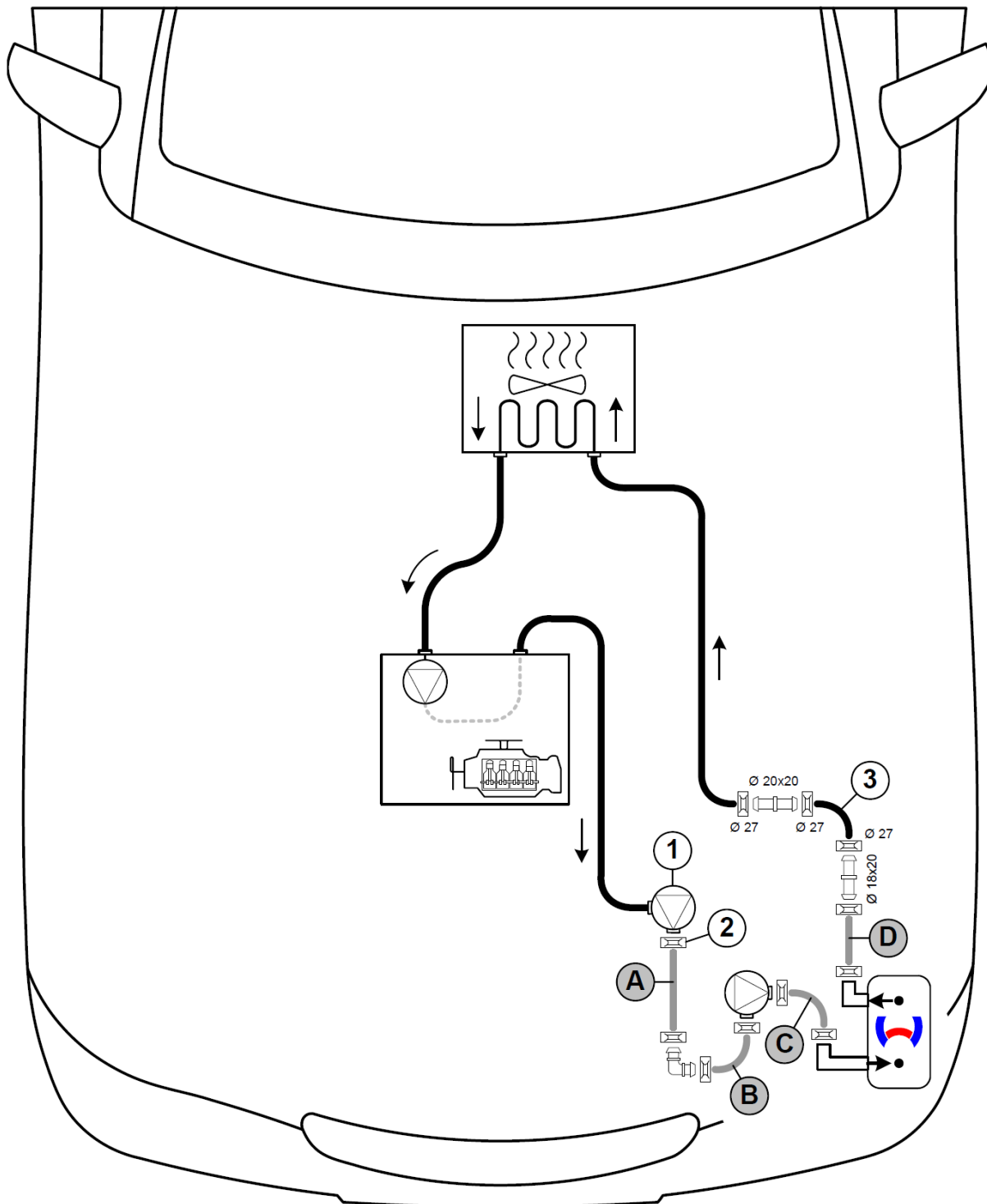
ВНИМАНИЕ!

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.



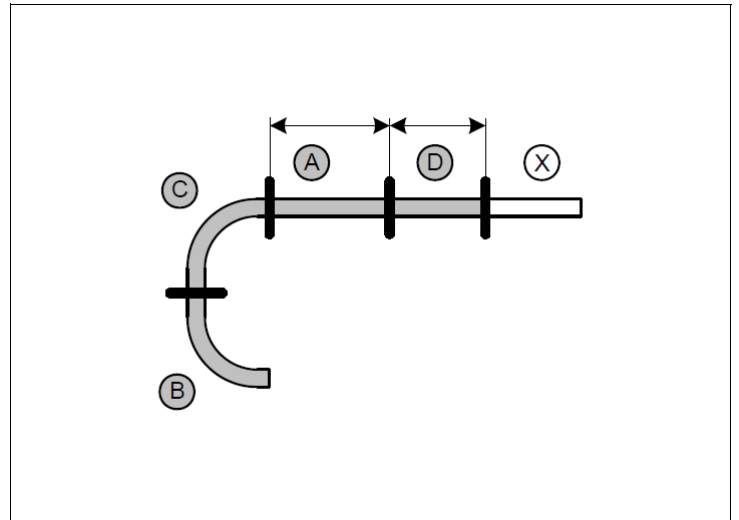
1 Штатный циркуляционный насос. 2 Штатный хомут. 3 Штатный патрубок.

Все не указанные соединительные штуцера 18x18 мм.

A = 130 мм

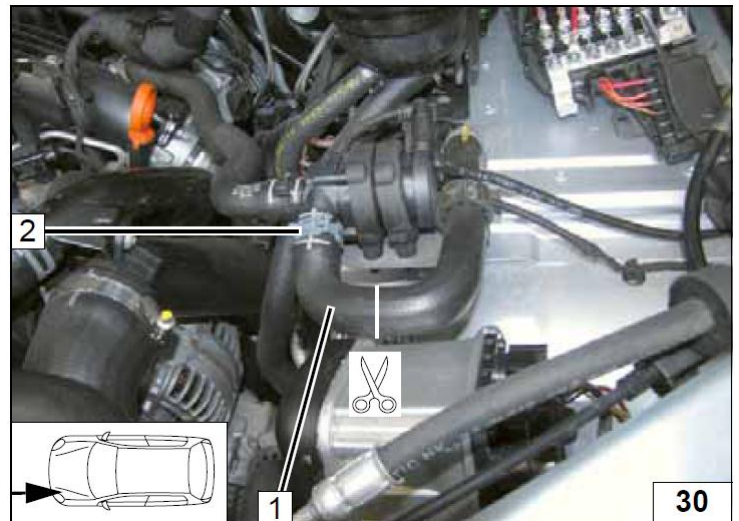
D = 70 мм

X – неиспользуемая часть



1 Штатный жидкостной патрубок

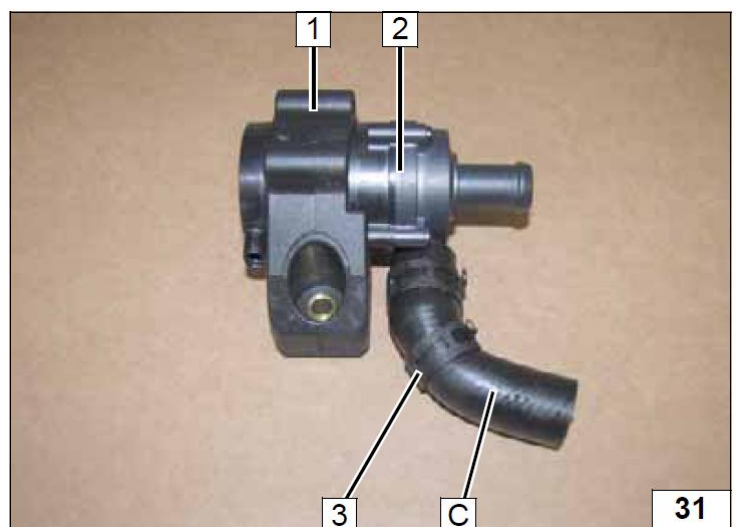
2 Штатный хомут



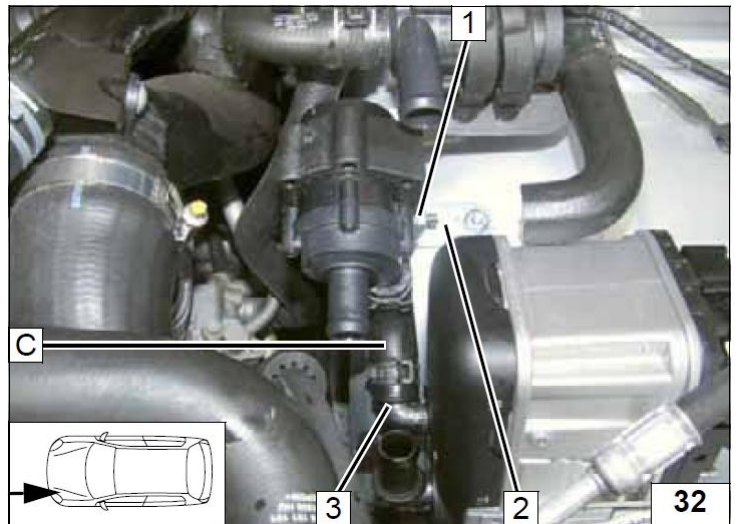
1 Хомут циркуляционного насоса

2 Циркуляционный насос

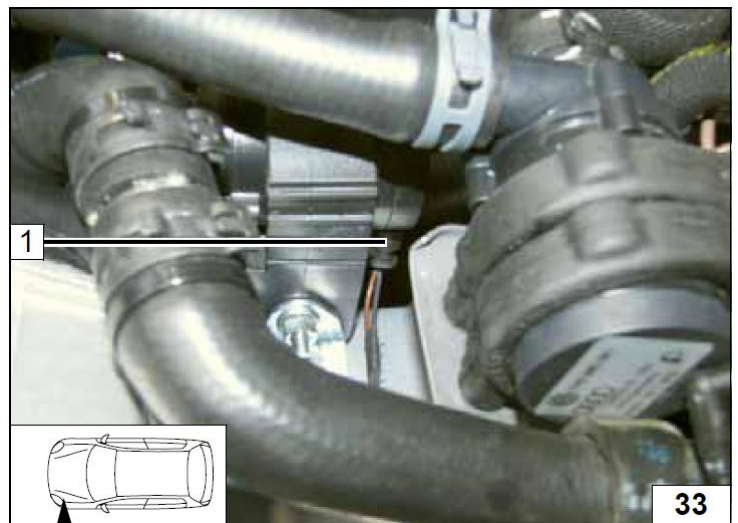
3 Хомут Ø 25 мм



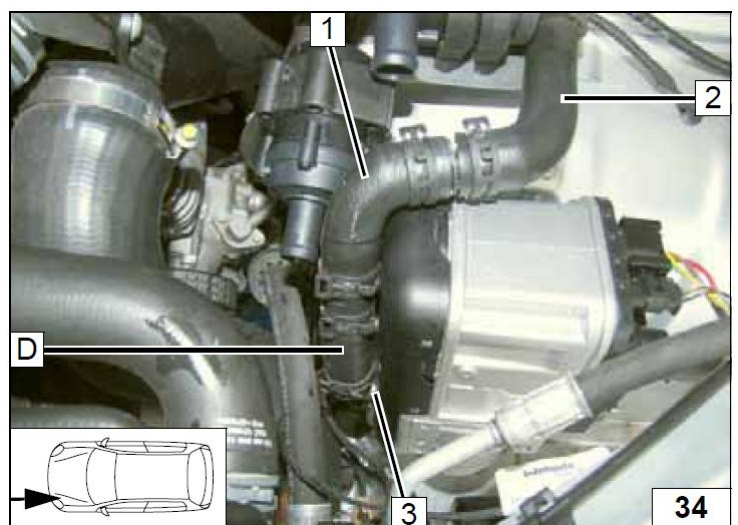
- 1 Болт М6х25, гайка
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Входной штуцер отопителя



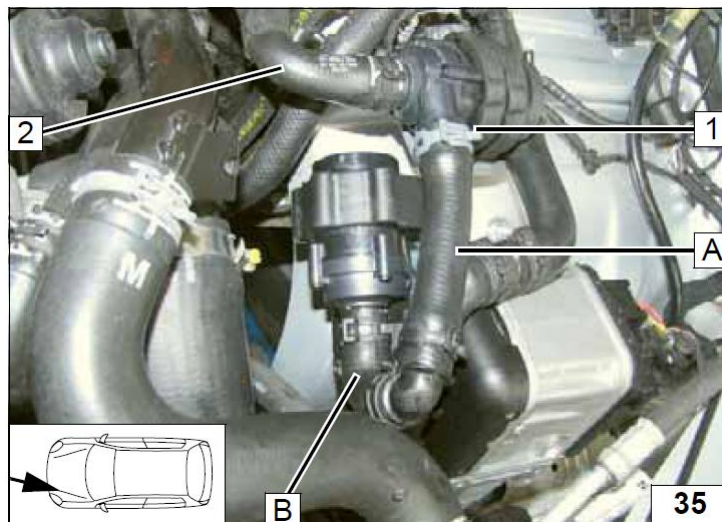
- 1 Разъем циркуляционного насоса



- 1 Часть штатного патрубка
- 2 Патрубок на печку салона
- 3 Выходной штуцер отопителя



- 1 Штатный хомут
- 2 Патрубок на двигатель автомобиля



11. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

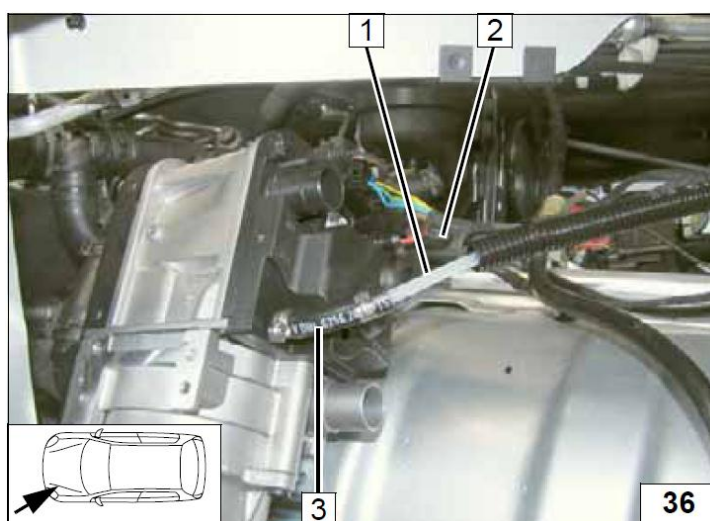
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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

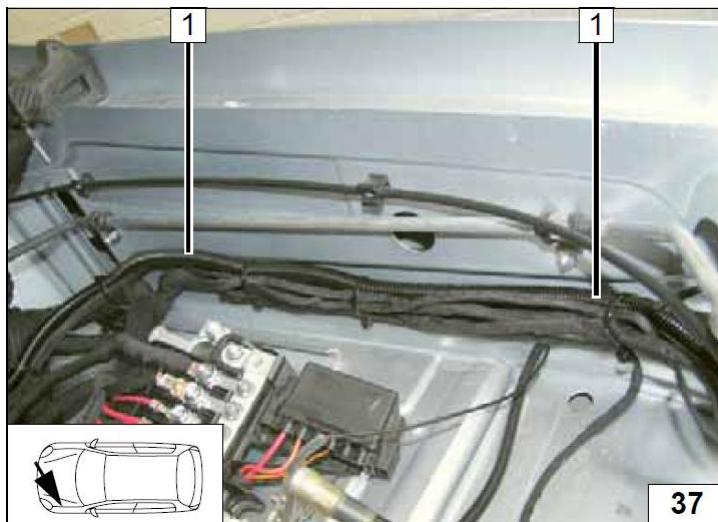
ВНИМАНИЕ!

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

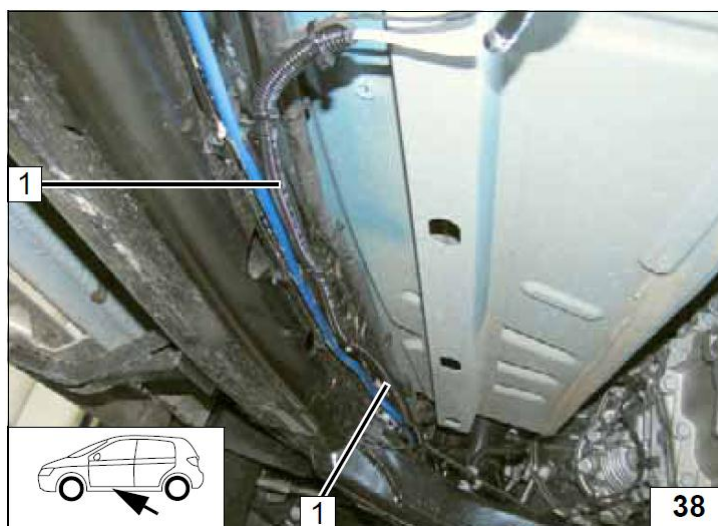
- 1 Топливопровод
- 2 Гофрированная изоляция
- 3 Соединительный патрубок, хомут \varnothing 10 мм (2 шт)



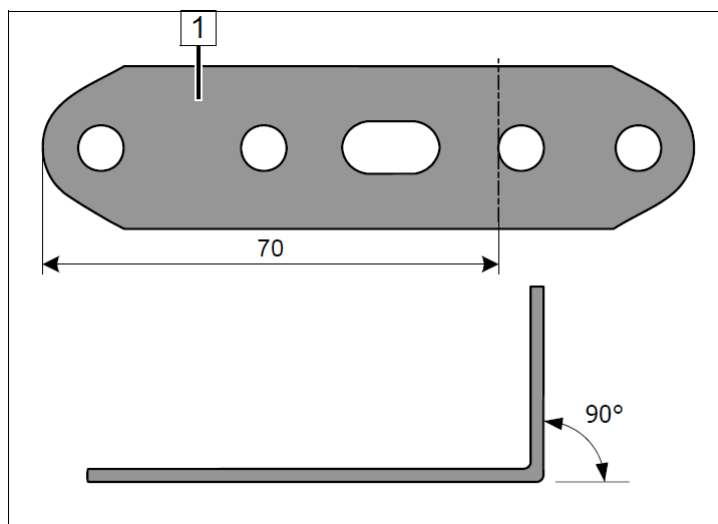
1 Топливопровод и жгут топливного насоса в гофрированной изоляции.



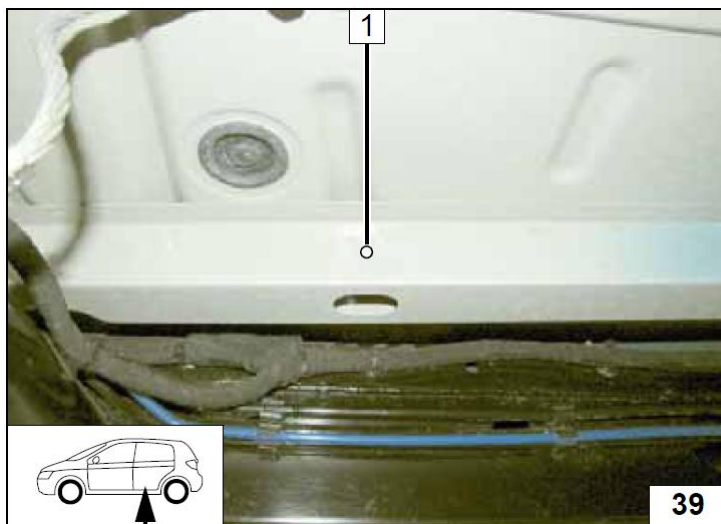
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса



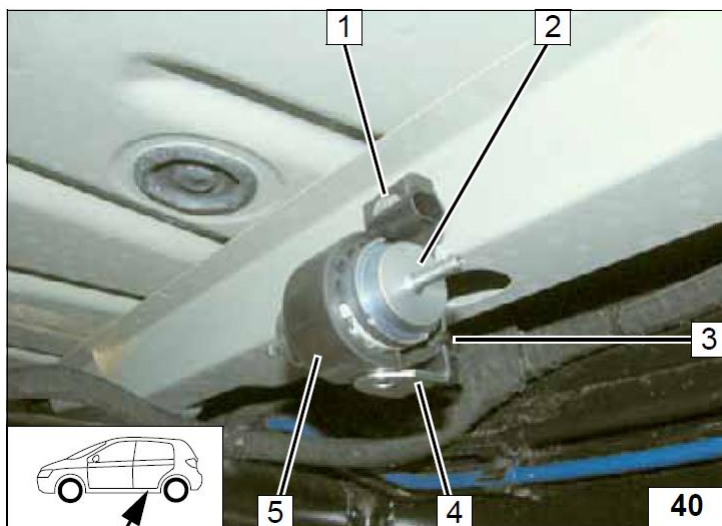
1 Монтажная пластина (изогнуть как показано на картинке)



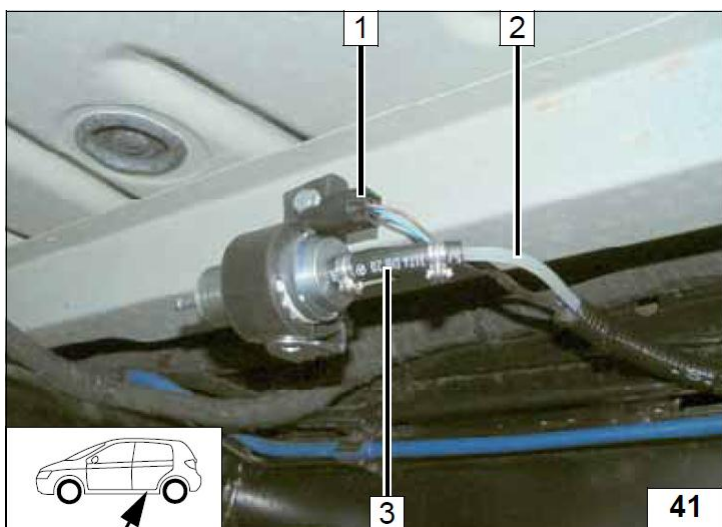
1 Отверстие Ø 7 мм



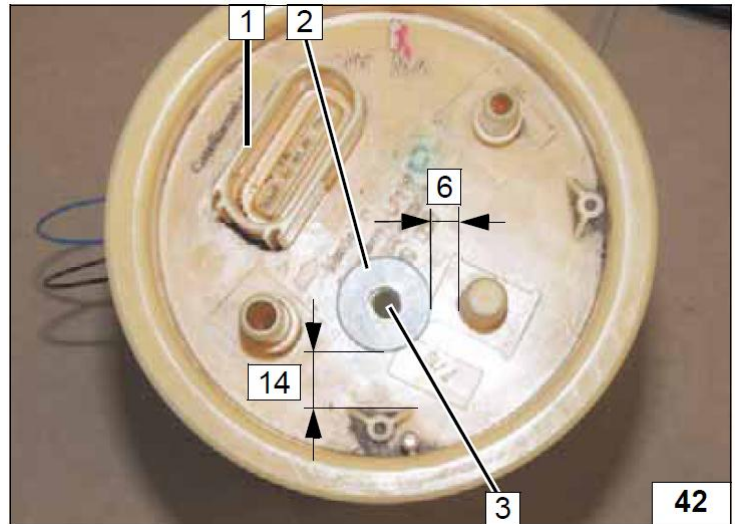
1 Болт М6х25, гайка.
2 Топливный насос
3 Кабельная стяжка
4 Монтажная пластина
5 Кронштейн топливного насоса



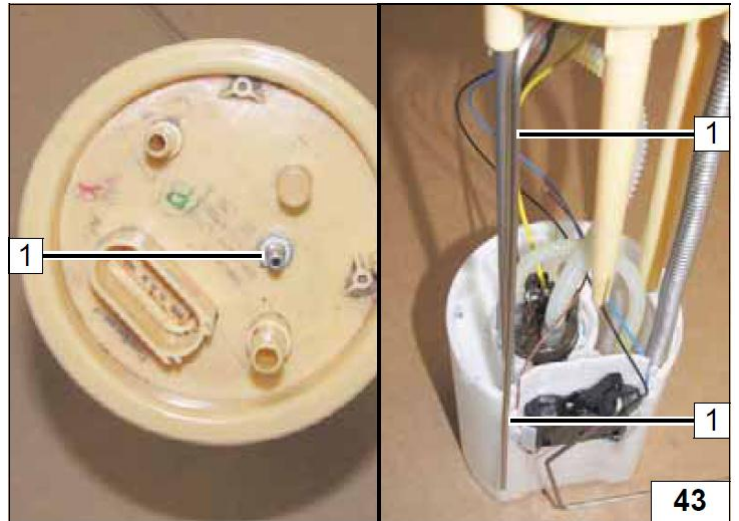
1 Штекер топливного насоса
2 Топливопровод
3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)



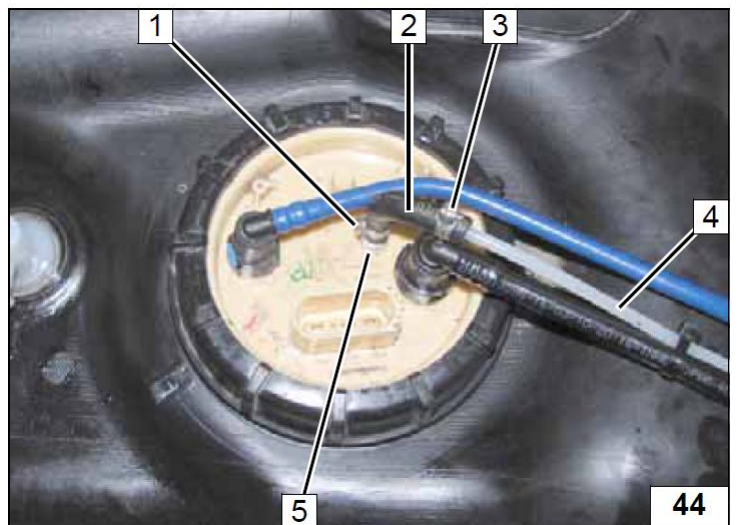
- 1 Топливный насос
- 2 Шайба Ø 21,6 мм, для разметки отверстия
- 3 Отверстие Ø 6 мм



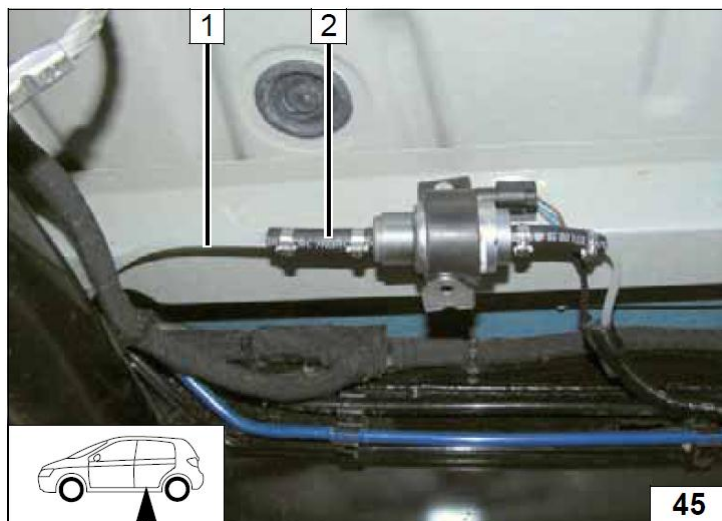
- 1 Топливозаборник



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

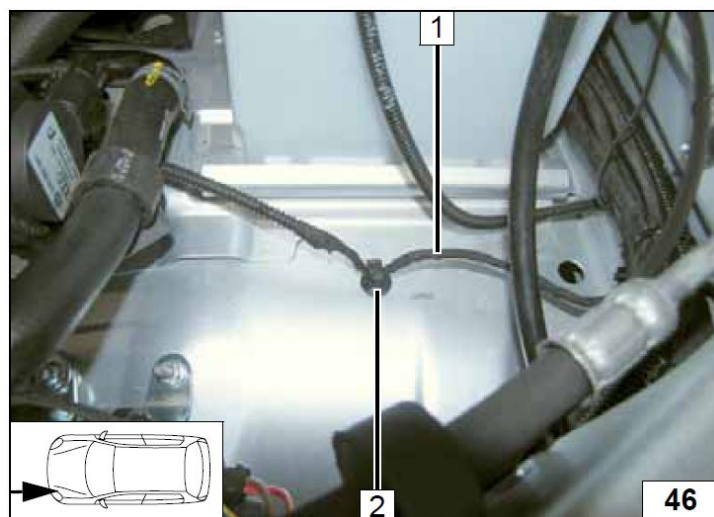


- 1 Топливопровод
- 2 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)

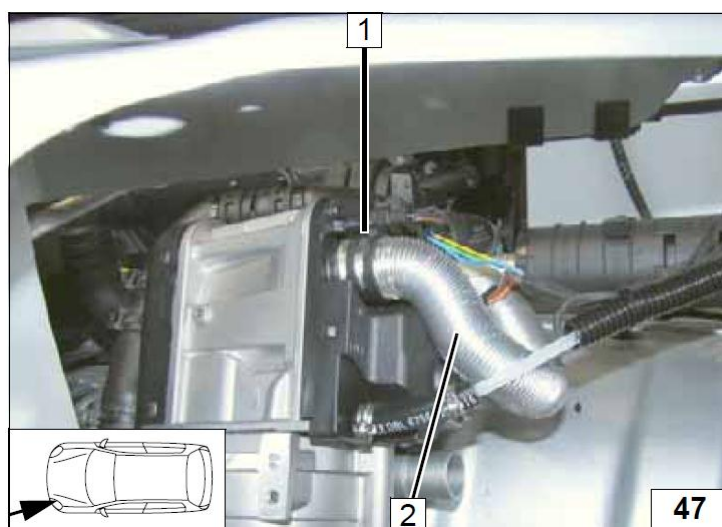


12. Забор воздуха для горения

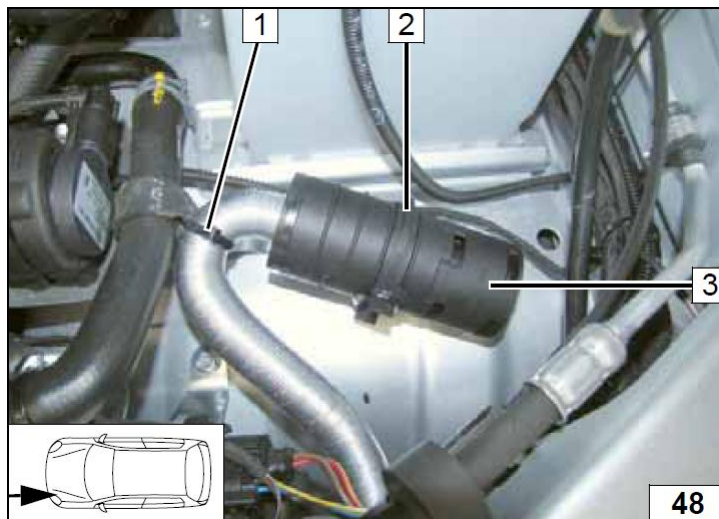
- 1 Штатный жгут проводов
- 2 Штатное крепление



- 1 Хомут Ø 25 мм
- 2 Трубка забора воздуха для горения



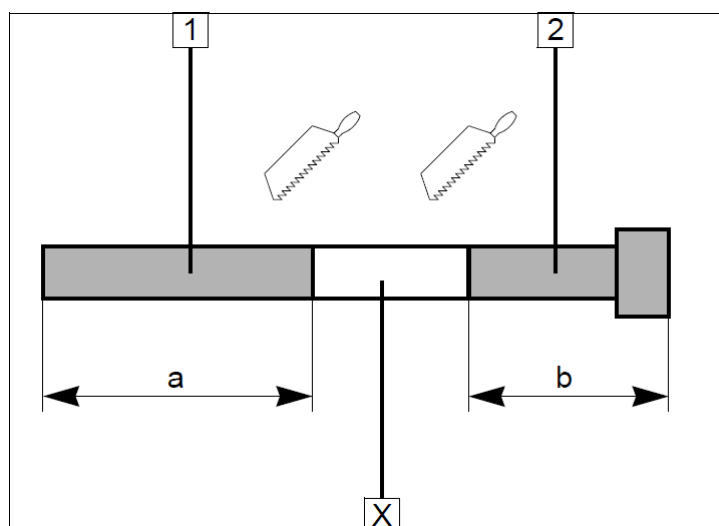
- 1 Кабельная стяжка
- 2 Крепление глушителя
- 3 Глушитель забора воздуха для горения



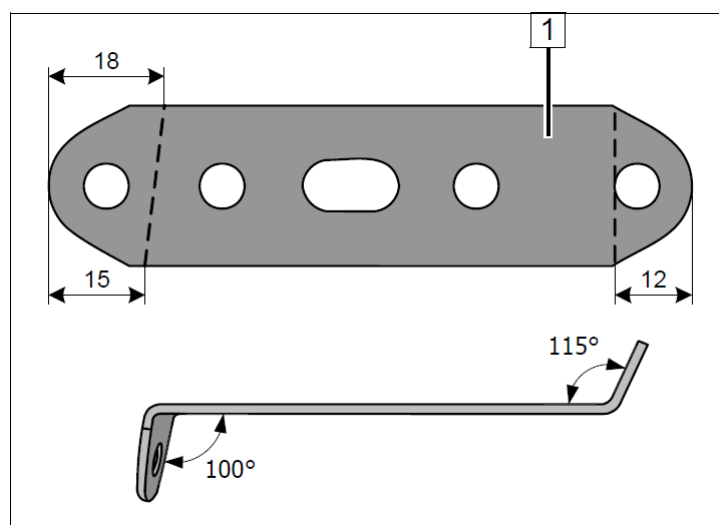
13. Выхлоп

1 Выхлопная трубка (основная часть)
a = 80 мм

2 Выхлопная трубка (конечная часть)
b = 430 мм



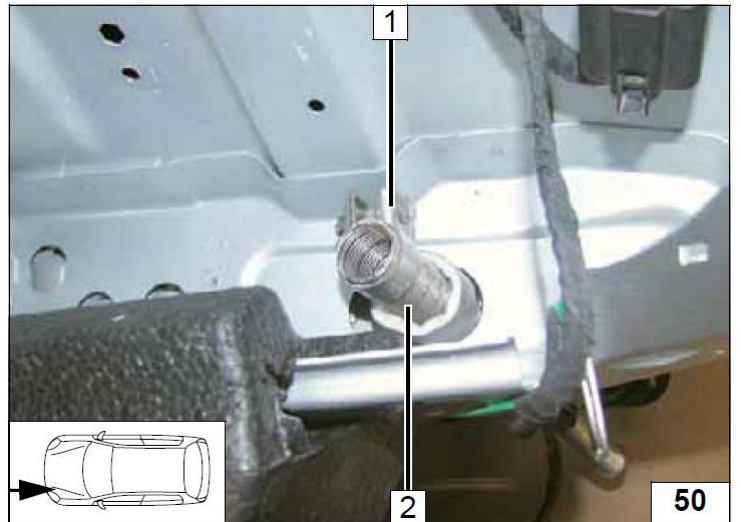
1 Монтажная пластина (изогнуть, как показано на картинке)



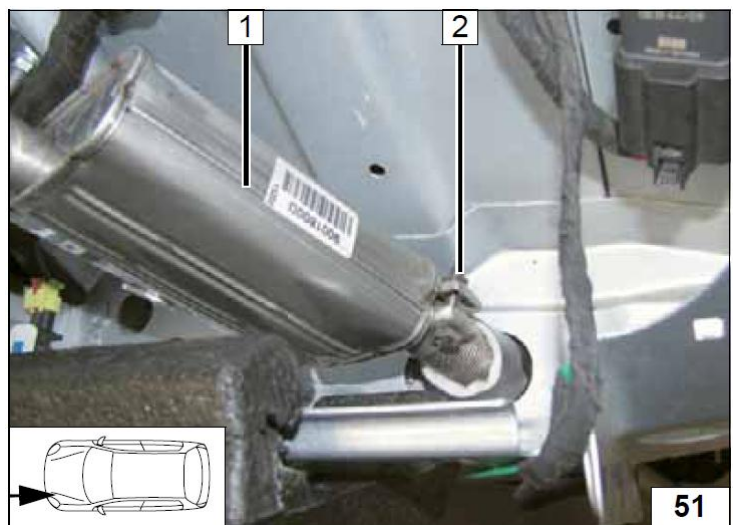
1 Тепловая защита выхлопной трубки



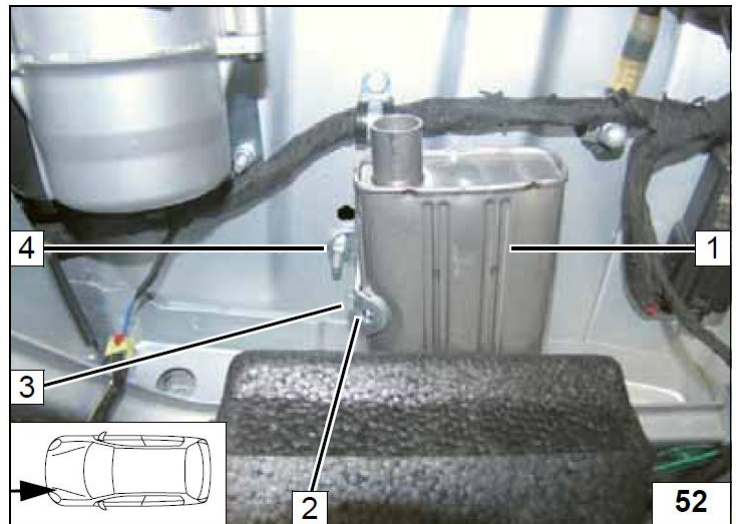
1 Силовой хомут выхлопной трубы
2 Выхлопная трубка



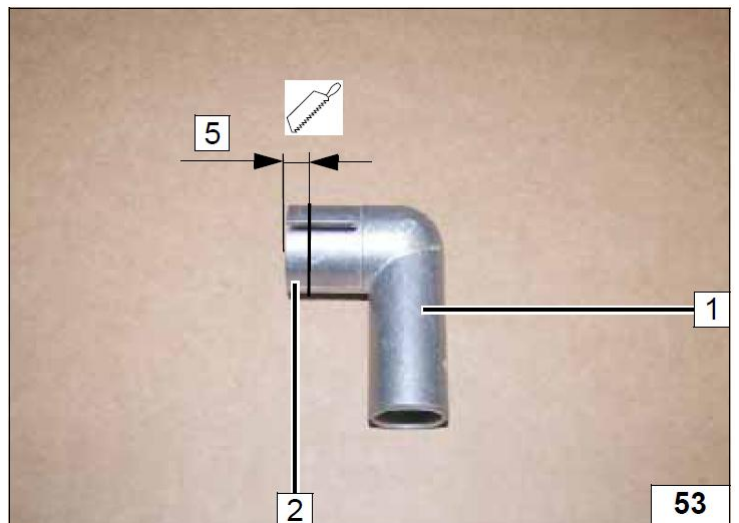
1 Выхлопной глушитель
2 Силовой хомут



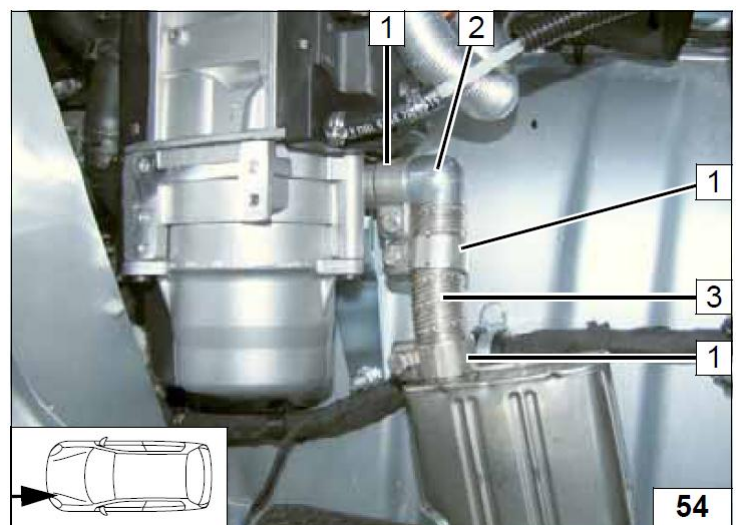
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Монтажная пластина
- 3 Болт M6x16, шайба
- 4 Болт M6x20, гайка, штатное отверстие



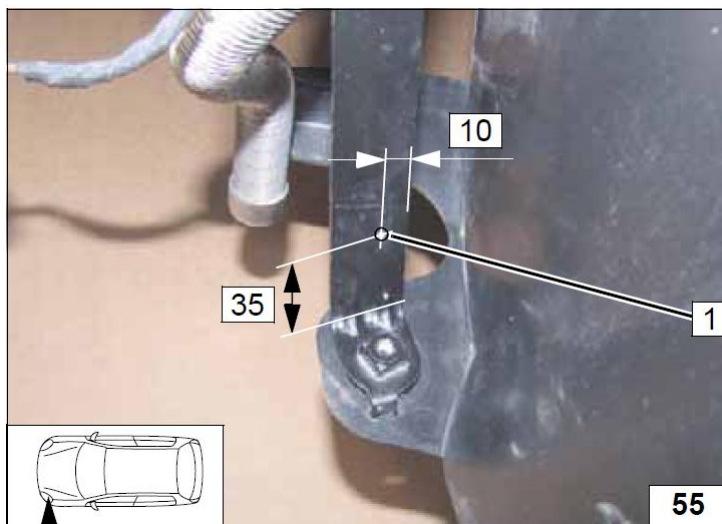
- 1 Выхлопное колено
- 2 Удаляемая часть



- 1 Силовой хомут (3 шт)
- 2 Выхлопное колено
- 3 Выхлопная трубка



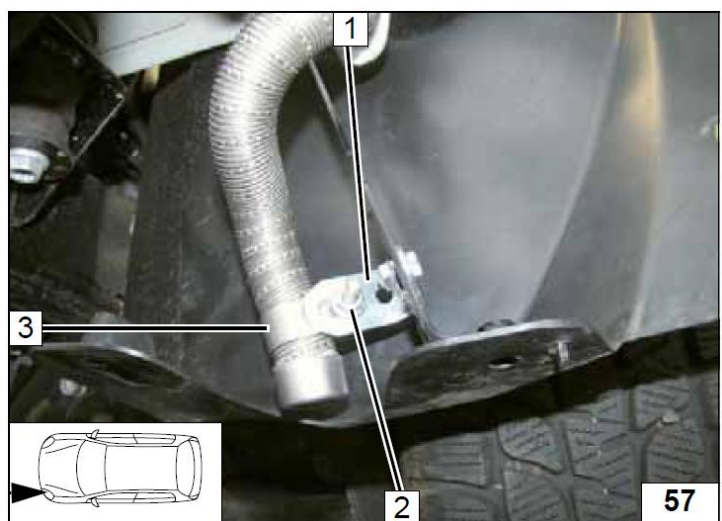
1 Отверстие Ø 7 мм



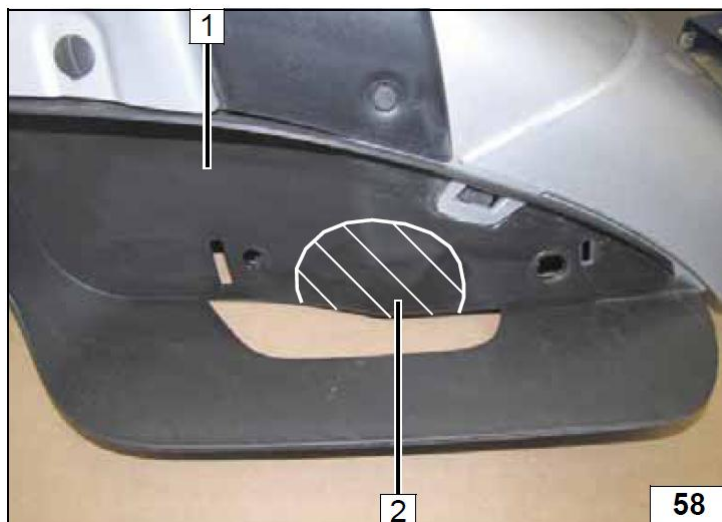
1 Болт М6х12, гайка
2 Г-образный кронштейн
3 Выхлопная трубка



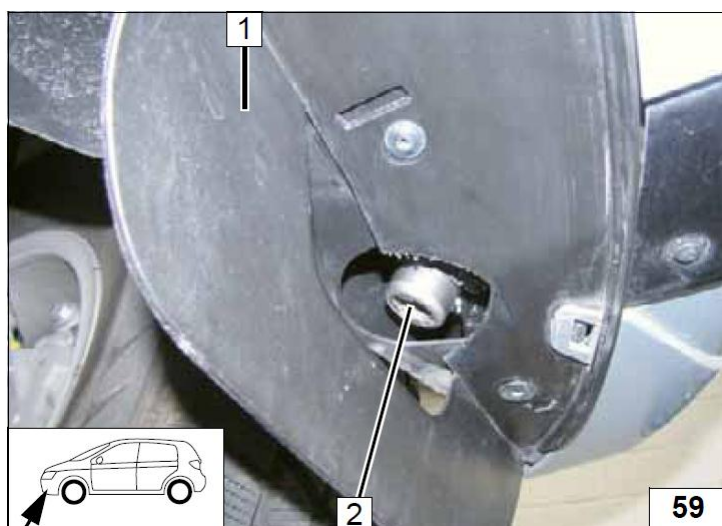
1 Г-образный кронштейн
2 Болт М6х20, гайка
3 Хомут



- 1 Передний левый подкрылок
- 2 Удаляемая часть



- 1 Передний левый подкрылок
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)



14. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

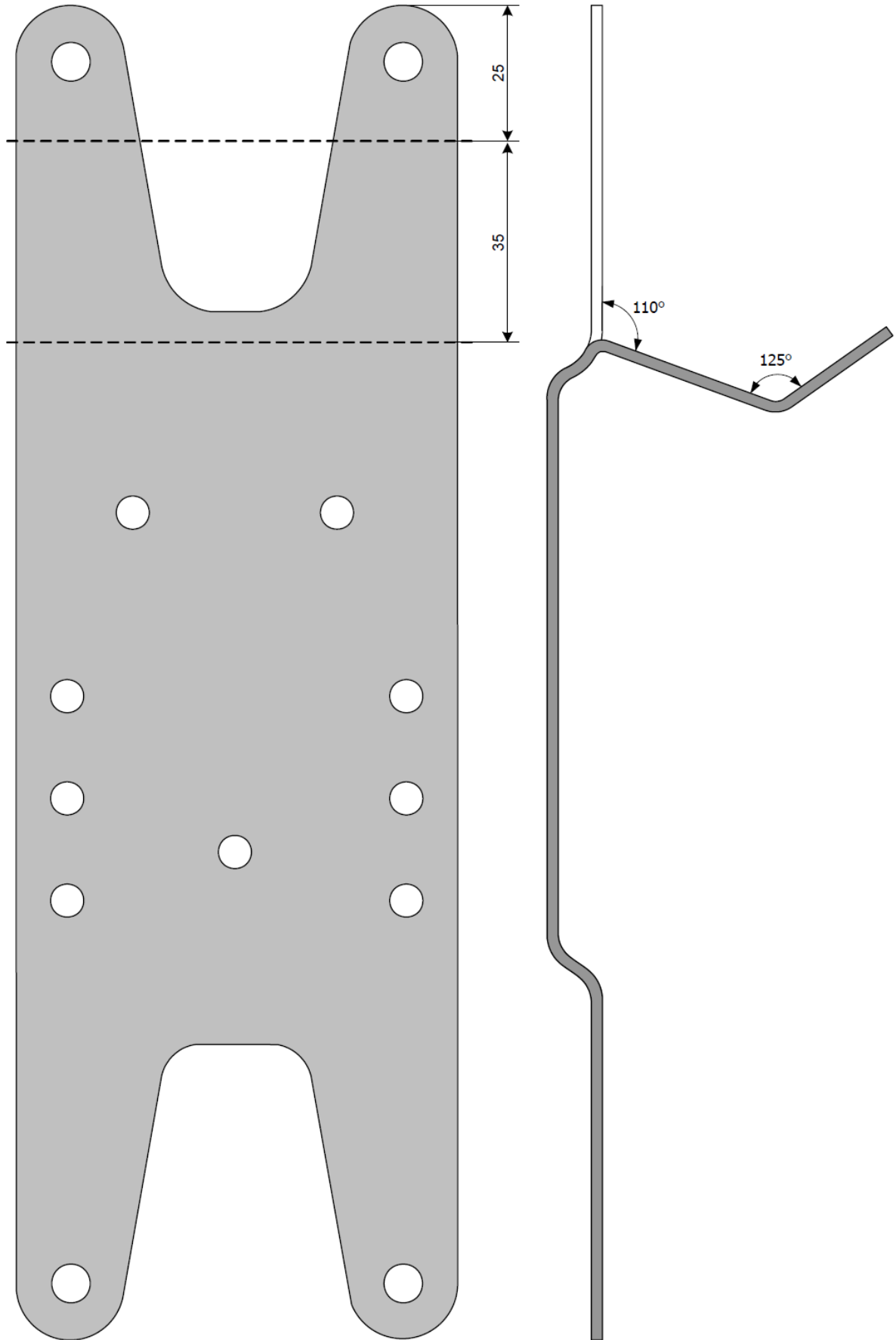
Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

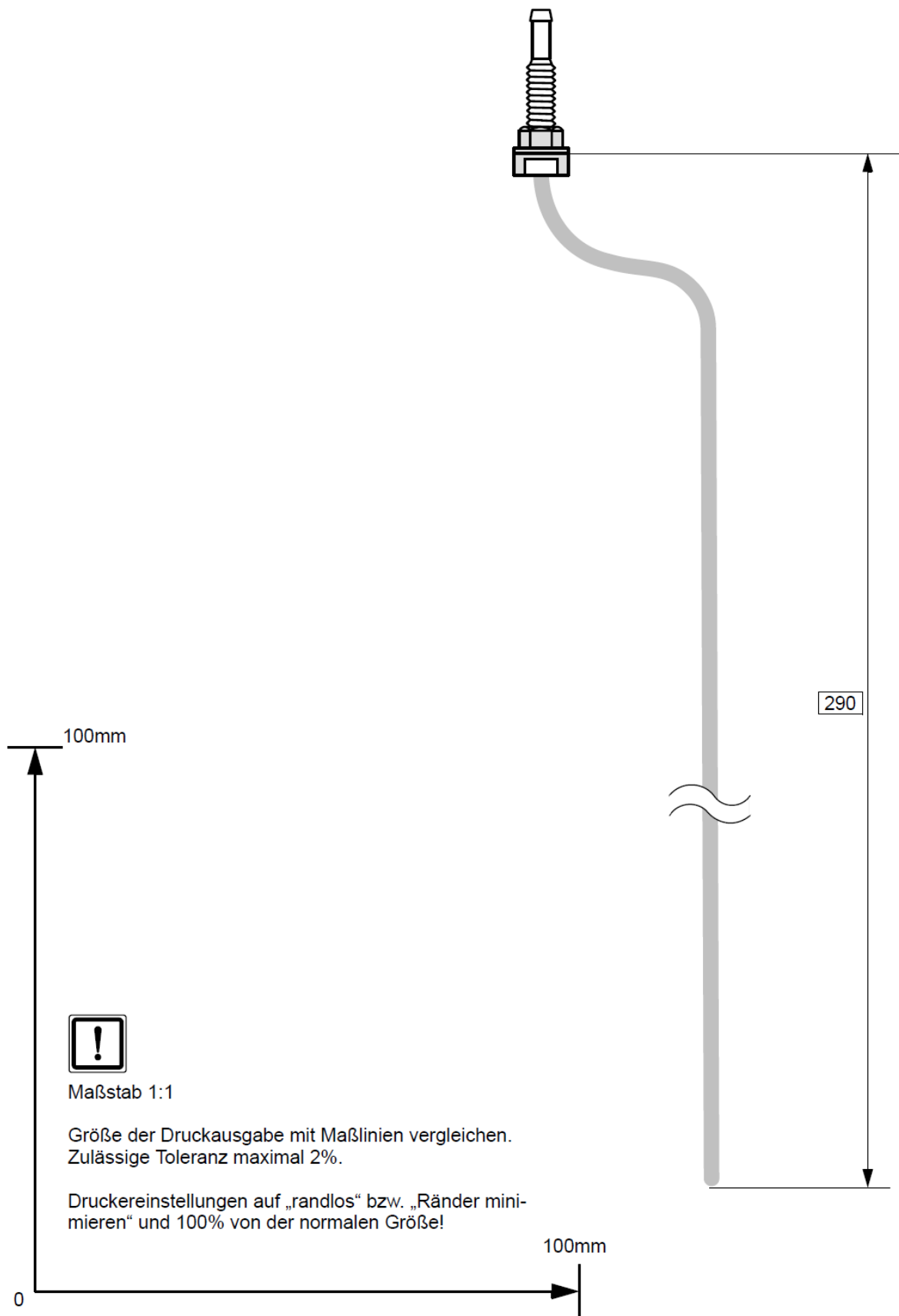
Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.
(Тестыл 100К, № 111329)

- 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. Шаблон кронштейна



16. Шаблон топливозаборника



17. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

Например.

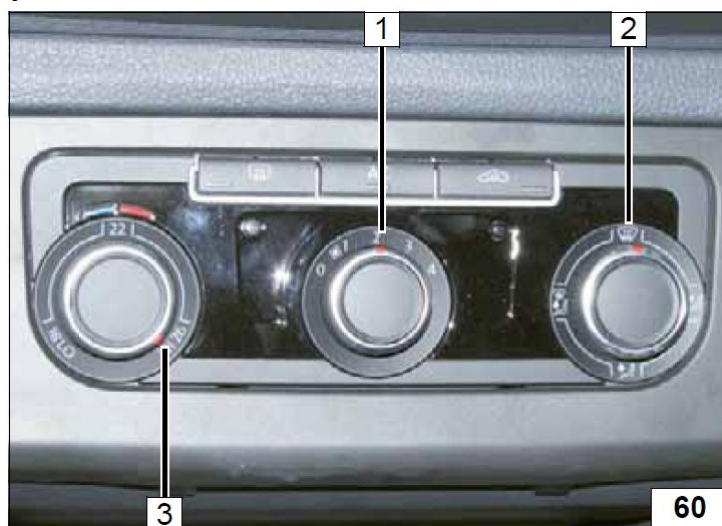
Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

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



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

