

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo

Руководство по установке

на автомобили модели

Kia Rio

Начиная с 2011 модельного года
(бензиновые)

Только с левосторонним расположением
руля, 6-ти ступенчатой коробкой передач.



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	3
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5
8. Дополнительная опция (Телестарт)	12
9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	13
10. Жидкостной контур	20
11. Топливный контур	24
12. Выхлоп	28
13. Завершающие работы	30
14. Инструкция пользователя	31
15. Приложение (эскизы топливозаборников)	32

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Kia	Rio	UB	e1*2007/46*0195*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
G4FA	Бензин	80	1396

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Kia Rio, 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 Kia Rio (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 5, бензиновый	1318019A
	или	
1	Thermo Top Evo 4, бензиновый	1318017A
	или	
	См. пункт №4	

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122D
	или	
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9028761A
	или	
1	ThermoCall3, управление работой, обратная связь	7100350C

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Кол-во (в упаковках)
Кронштейн вертикальный TT-Evo	1320494	1
Заготовка для кронштейна 250x100x3 мм	70937030201	1
Пластина монтажная (упаковка 10 шт.)	9007918	0,1
Уголок монтажный (упаковка 10 шт.)	1320232	0,4
Шланг жидкостной с поворотами на 90°, Ø 18 мм	1319455	1
Защитная оплетка шланга TT-Evo с комплектом креплений для шлангов	1318960	1
Кольцо дистанционное для жидкостного шланга (черное)	1312785	1
Хомут винтовой Ø 16-27 (упаковка 10 шт.)	9015918	0,2
Хомут монтажный обрезиненный Ø 48 мм	1320135	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 наклейки, 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
- демонтировать переднее левое колесо и подкрылок

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять защиту под двигателем.

В салоне автомобиля

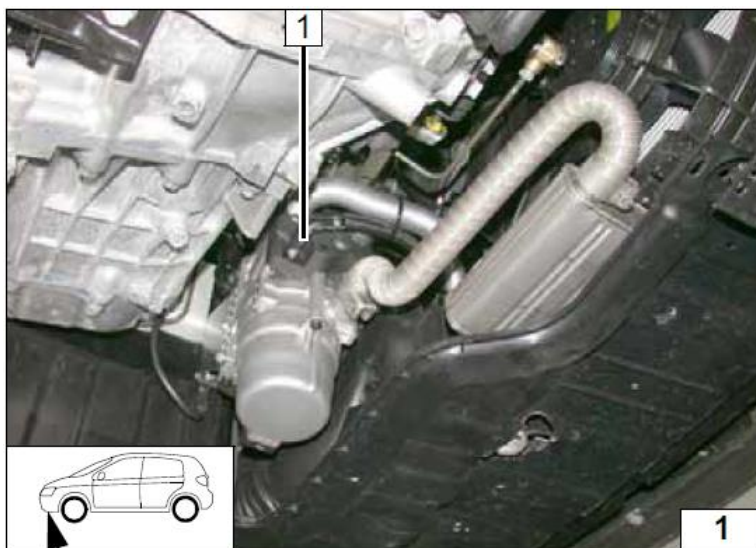
- извлечь блок климат-контроля
- демонтировать пластик под рулем
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса, снять топливный насос

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

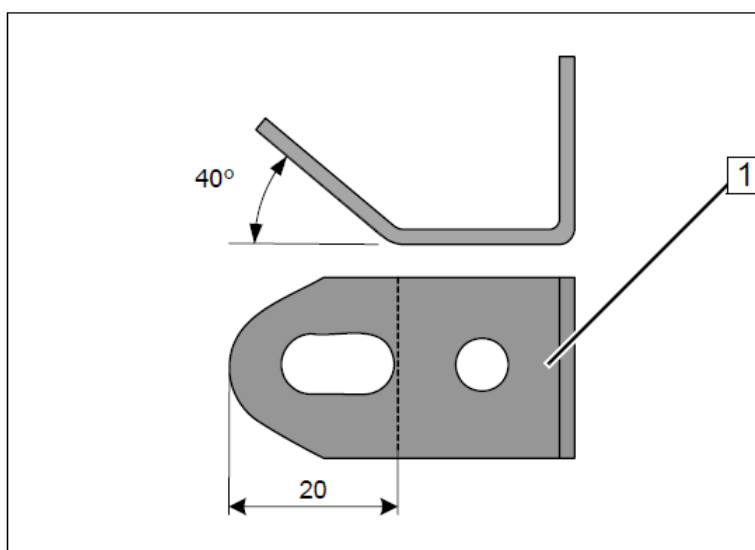
Время на монтаж	7.5 - 8 н/ч
-----------------	-------------

6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя.



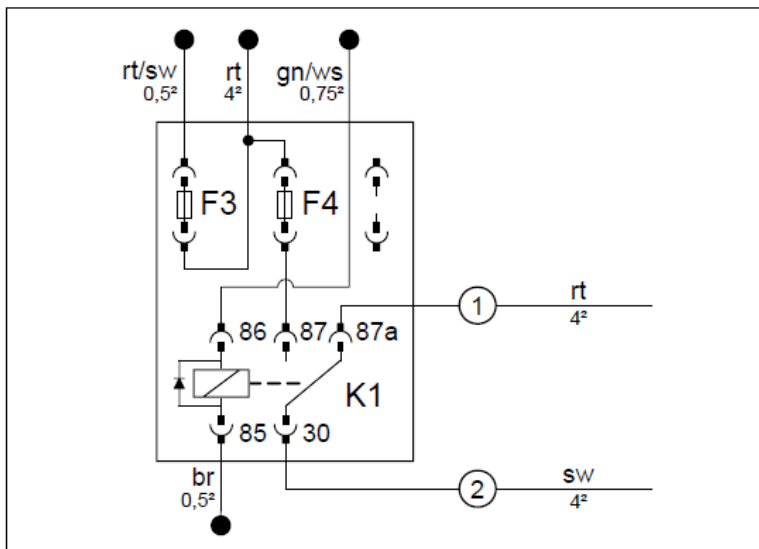
Изогнуть кронштейн 1 согласно эскизу



7. Электрооборудование

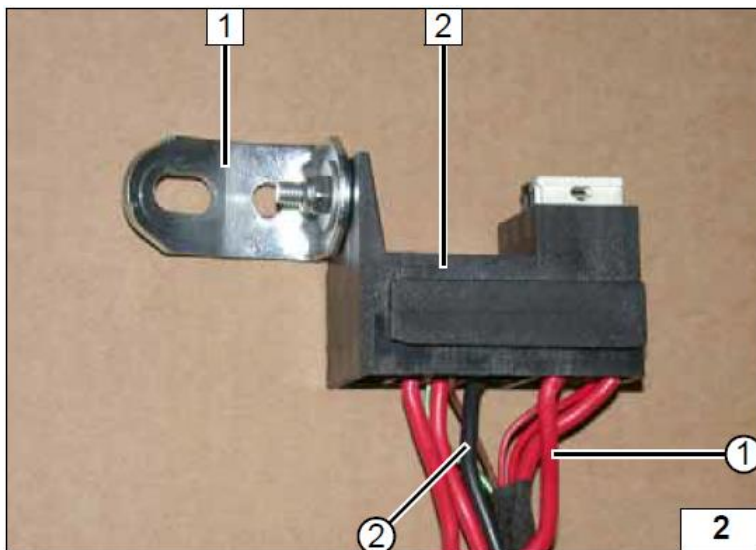
Для кондиционера с ручным управлением:

Провод rt ① 4мм² подсоединить к колодке реле K1/87a
 Провод sw ② 4мм² подсоединить к колодке реле K1/30
 Установить предохранитель F4 (25A) в гнездо



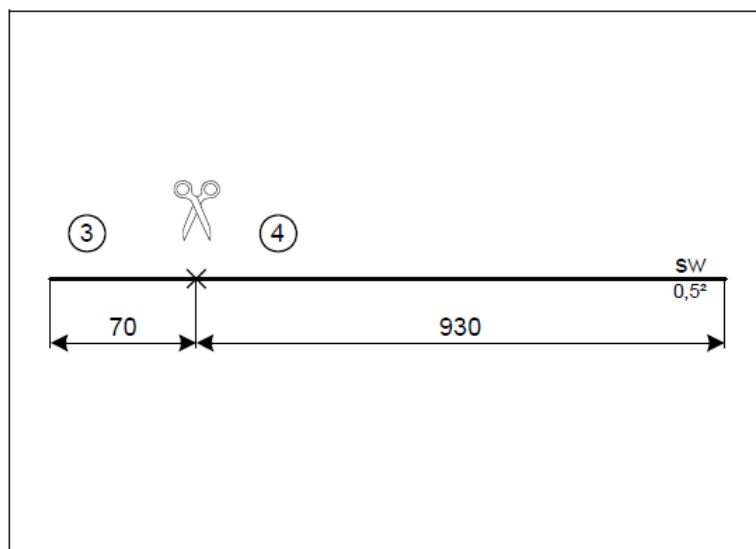
Собрать колодку согласно схеме.
 1 кронштейн + болт М5+гайка+шайба
 2 колодка реле и предохранителей

① – красный провод к K1/87A
 ② – черный провод к K1/20



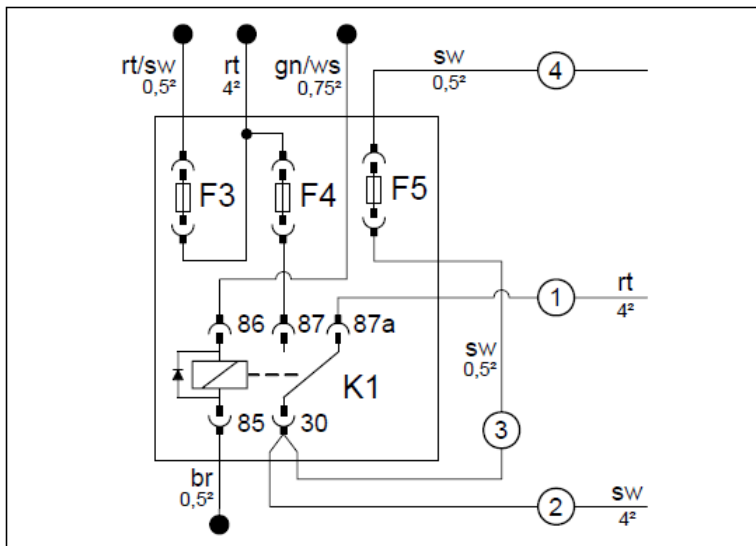
Для климат-контроля:

Изготовить и заизолировать отрезки проводов



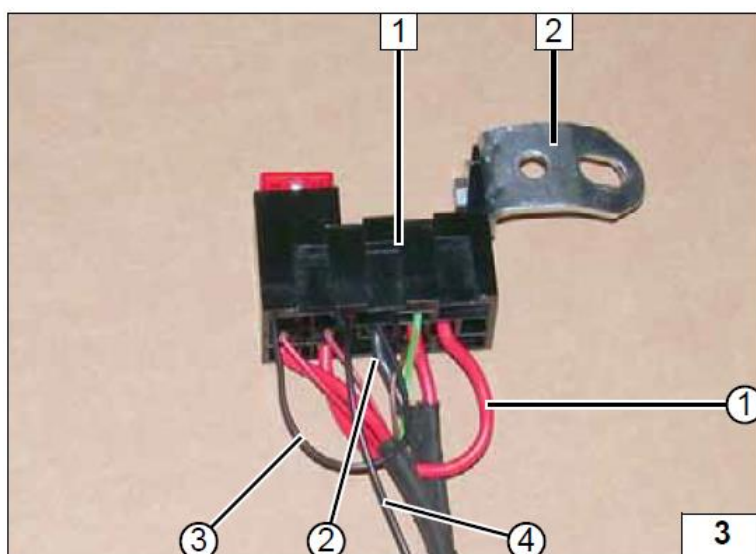
Произвести подключение согласно схеме.

Установить предохранители:
 F4 – 25А
 и
 F5 – 10А



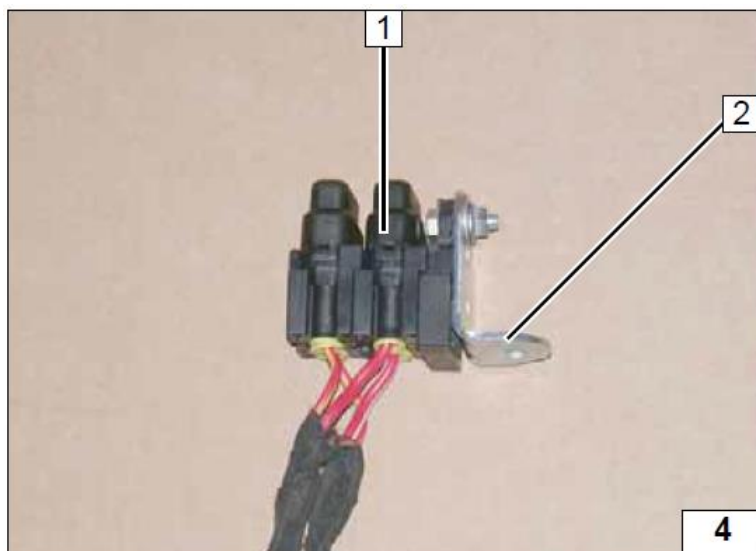
Реле K1 установить после сборки колодки

- 1 колодка реле и предохранителей
- 2 кронштейн угловой + болт M5x16+гайка+шайба
- ① rt K1\87a
- ② sw K1\30
- ③ sw K1\30 на предохранитель F5
- ④ sw на предохранитель F5



Для всех модификаций

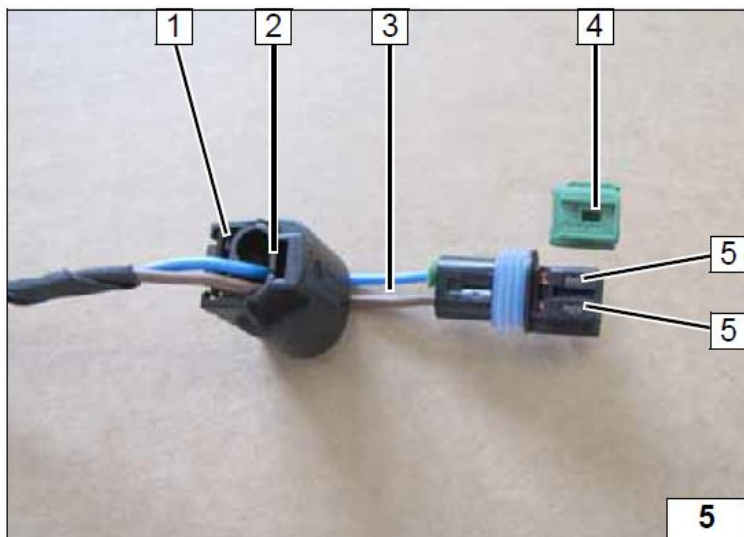
- 1 держатель предохранителя
- 2 угловой кронштейн + винт M5x16+шайбы+гайка



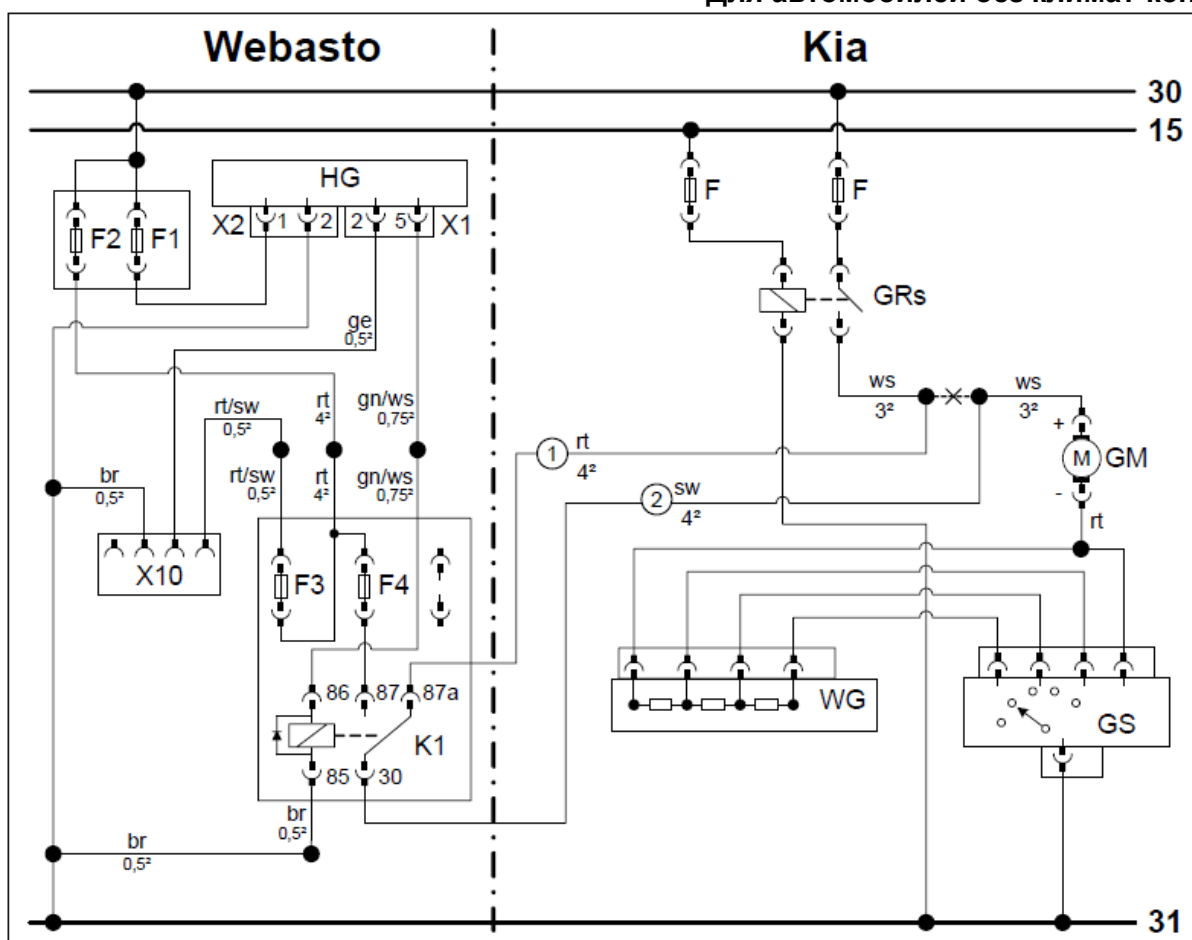
Штекер на насос-дозатор

Колодку разобрать для монтажа жгута, после собрать.

- 1 корпус штекера
- 2 фиксатор
- 3 провода (голубой и коричневый)
- 4 блокиратор
- 5 контакты



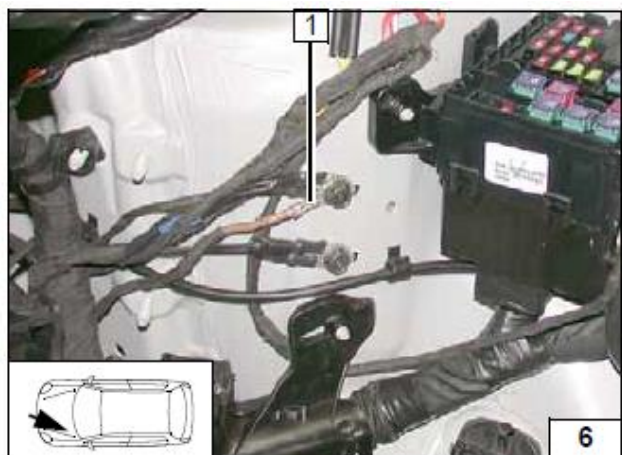
Для автомобилей без климат-контроля



Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета	
HG	Отопитель (TTEvo)	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	GS	Переключатель вентилятора	ws	Белый
X2	2-ти полюсный разъем	GRs	Реле	sw	Черный
X10	4-х полюсный разъем органа управления	WG	Добавочные сопротивления	br	Коричневый
K1	Реле	F	Штатный предохранитель	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	ge			Желтый
F2	Предохранитель 30А				
F3	Предохранитель 1А				
F4	Предохранитель 25А				
X – место разреза					
ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!					

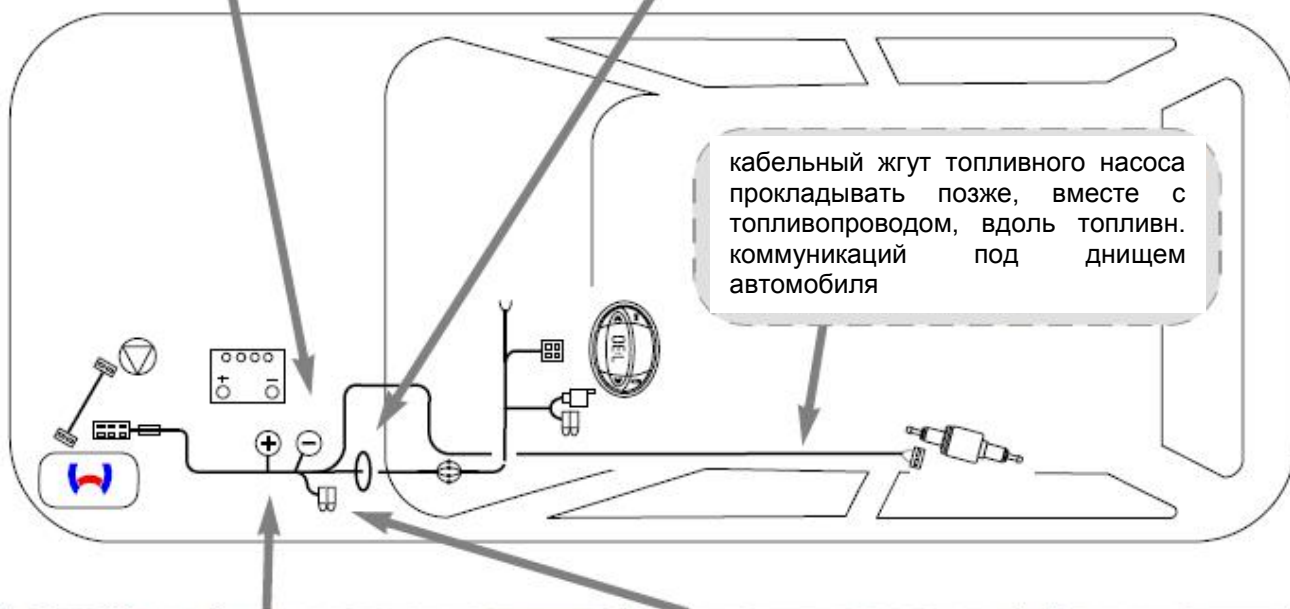
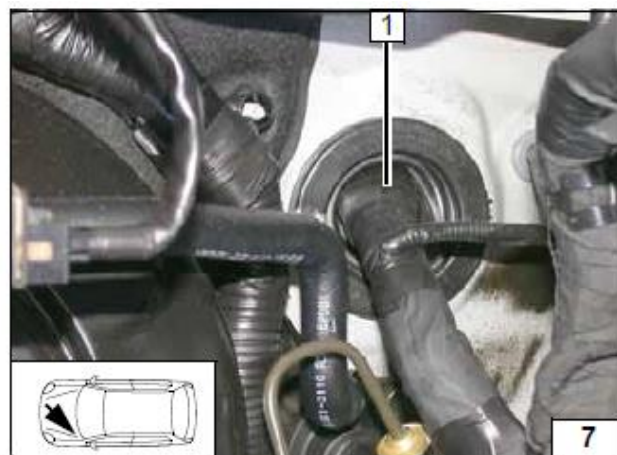
Электрические подсоединения

1 подсоединение к – (31)



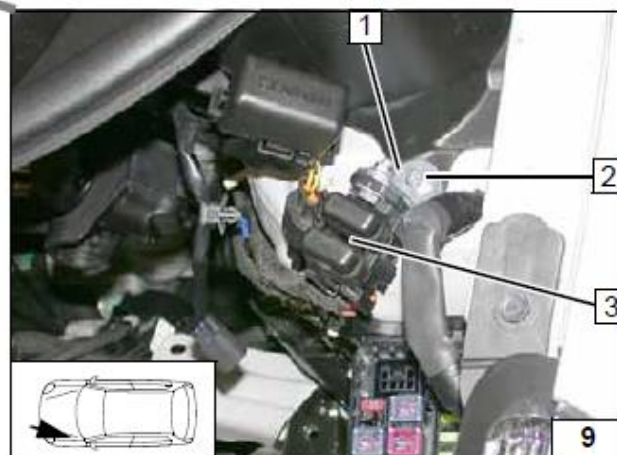
Проход жгута в салон

1 Штатный проход жгута проводов



Подключение к + (30).

1 подключение под шпильку M6.



Крепление предохранителей

- 1 кронштейн угловой
- 2 винт M6x20 + гайка
- 3 Колодки предохранителей

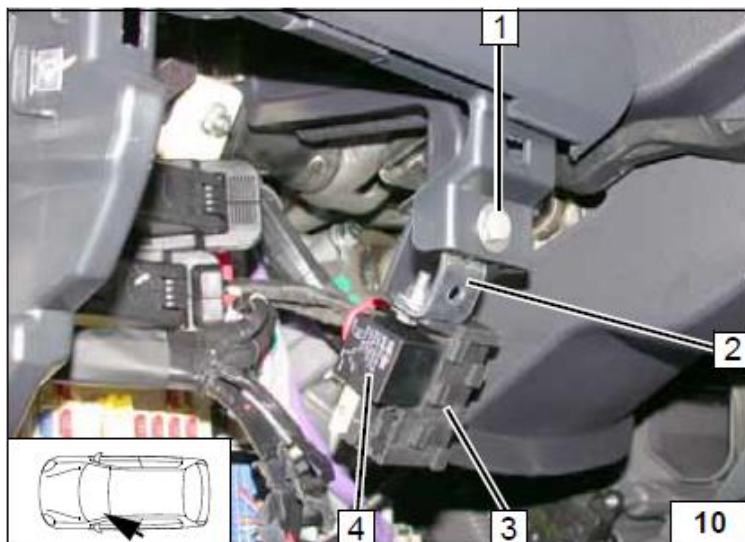
Удалить винт 1

Установить винт M6x25+шайба+гайка в имеющееся отв. 1

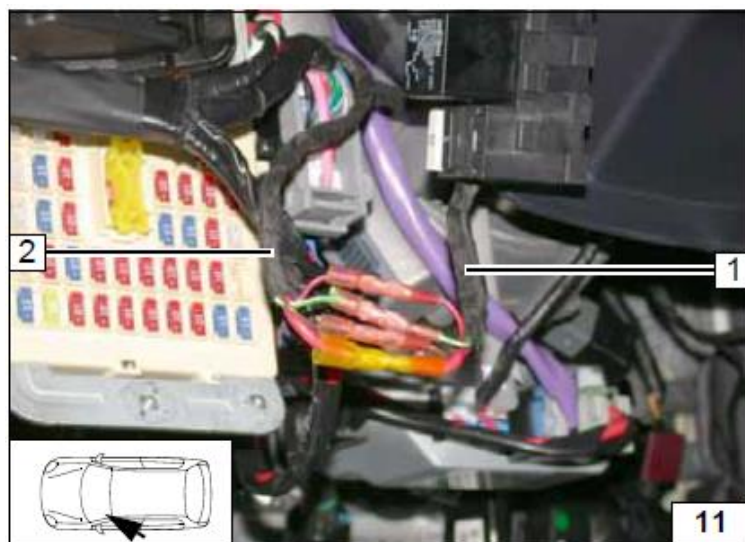
2 угловой кронштейн

3 держатель предохранителей и реле

4 реле



Соединить жгуты 1 и 2 с помощью соединительных втулок согласно цветам проводов.



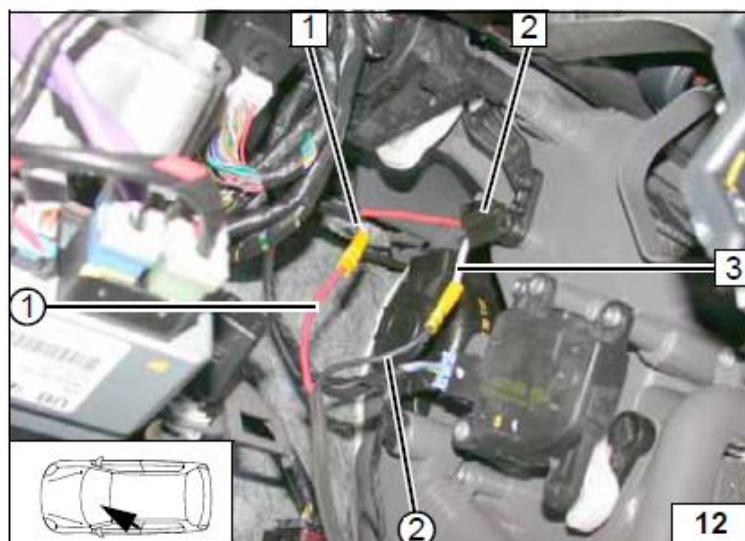
Подключение к 2х контактному штекеру 2 мотора вентилятора климатической установки.

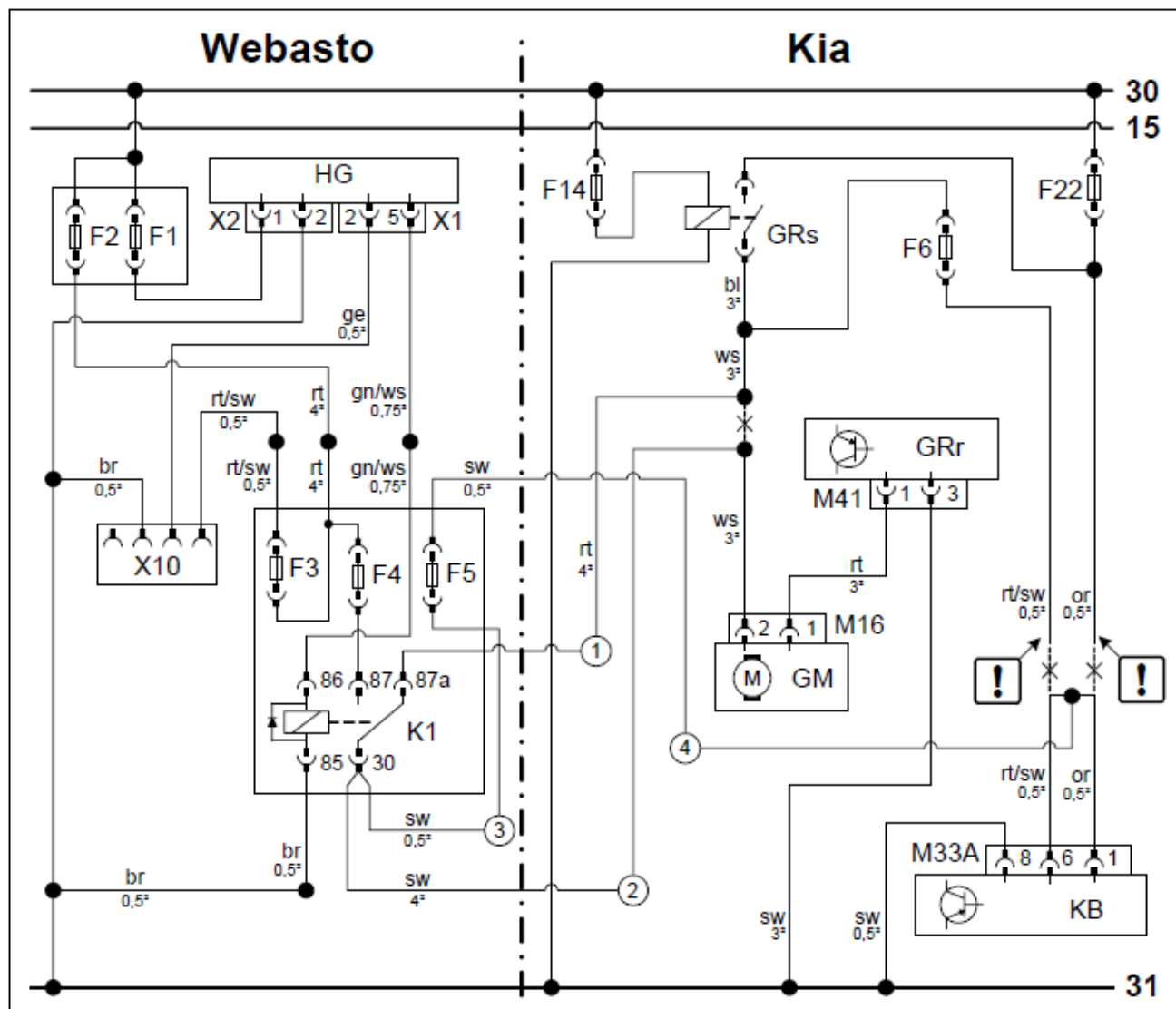
1 провод ws от штатного реле

3 провод ws на мотор

① rt K1/87a

② sw K1/30

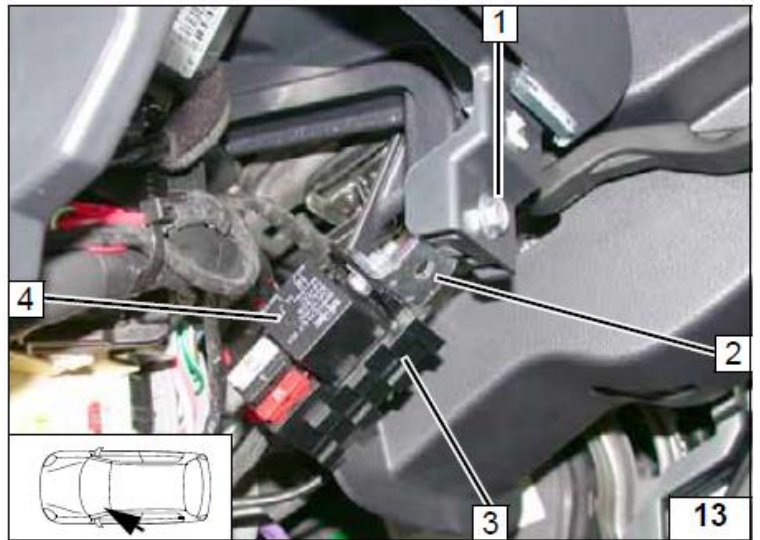




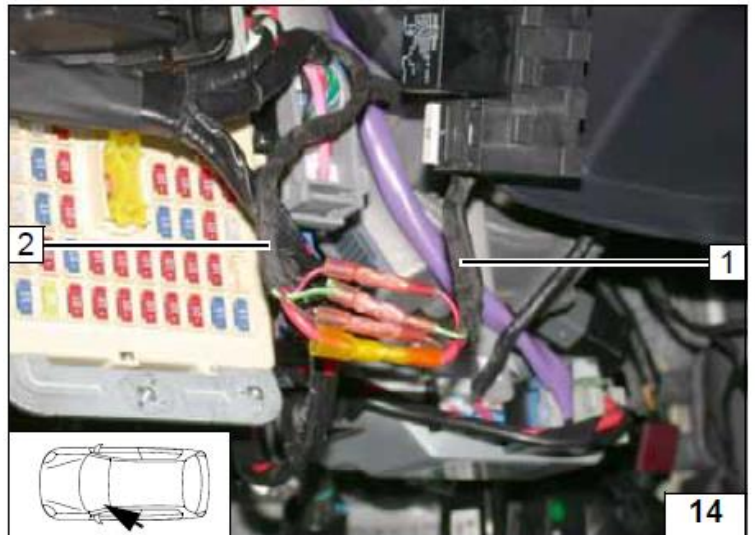
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (TTEvo)	GRs	Реле	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	GRr	Переключатель скоростей вентилятора	ws	Белый
X2	2-ти полюсный разъем	M41	4-х контактный штекер GRr	sw	Черный
X10	4-х полюсный разъем органа управления	GM	Мотор вентилятора	br	Коричневый
K1	Реле	M16	2х полюсный разъем	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	KV	Панель упр. кондиционера	ge	Желтый
F2	Предохранитель 30А	M33A	8-ми полюсный KV	or	Оранжевый
F3	Предохранитель 1А	F6	Предохранитель 10А	bl	Синий
F4	Предохранитель 25А	F14	Предохранитель 40А		
F5	Предохранитель 10А	F22	Предохранитель 10А		
					X – место разреза
					ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!

Удалить винт 1

Установить винт M6x25+шайба+гайка в отв. 1
2 угловой кронштейн
3 держатель предохранителей и реле
4 реле

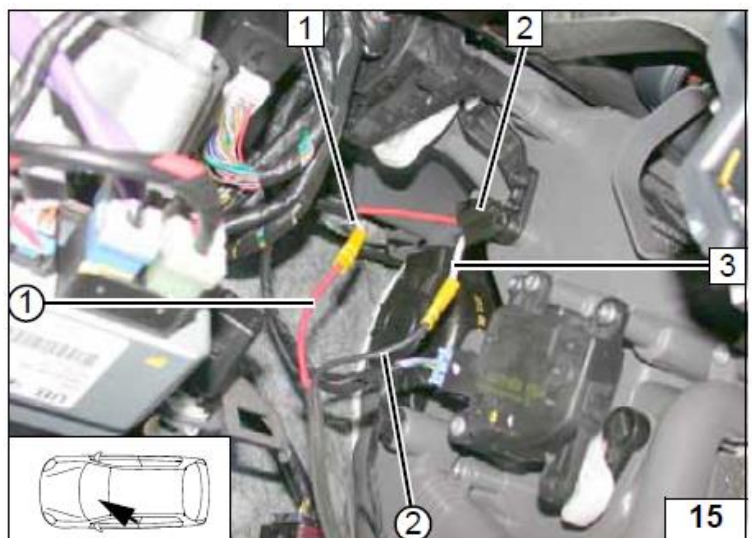


Соединить жгуты 1 и 2 с помощью соединительных втулок согласно цветам проводов.

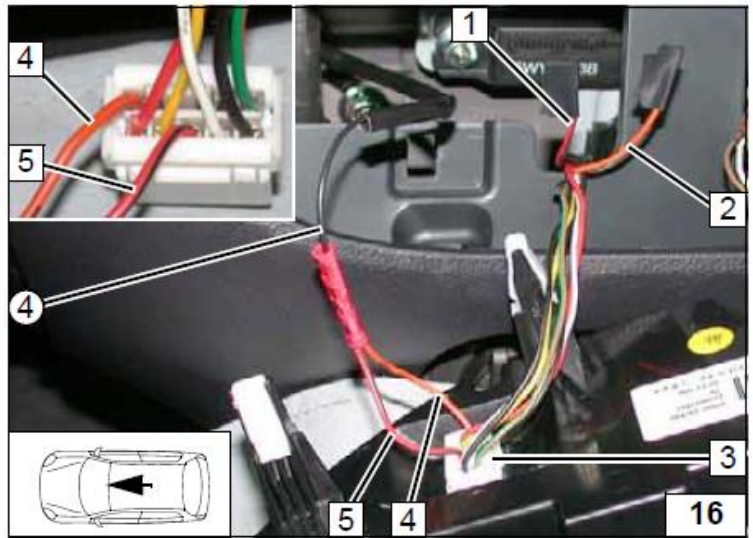


Подключение к 2х контактному штекеру 2 мотора вентилятора климатической установки.

1 провод ws от штатного реле
3 провод ws на мотор
① rt K1/87a
② sw K1/30



Присоединить в 8ми полюсном штекере М33а 3 от кондиционера (см. ниже). Провода 1 r\sw и 2 изолируют. Подключение произвести согласно прилагаемой схеме.
 4 провод от 8ми полюсного штекеров М33а пин 1
 5 провод r\sw 8ми полюсного штекеров М33а пин 6 провода sw подключенного к F4



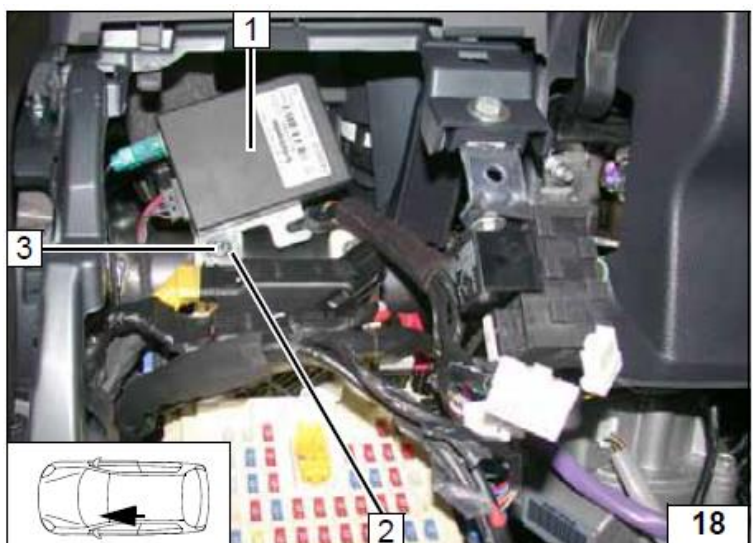
Расположение минитаймера

1 минитаймер

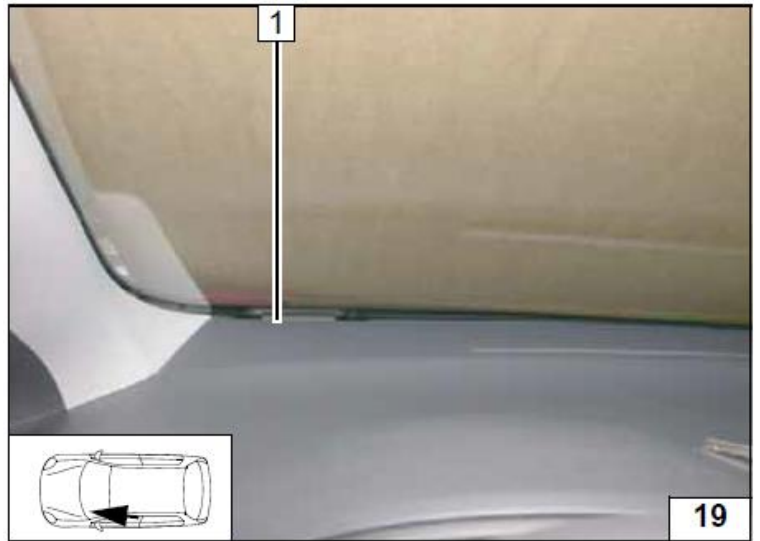


8. Дополнительная опция (Телестарт)

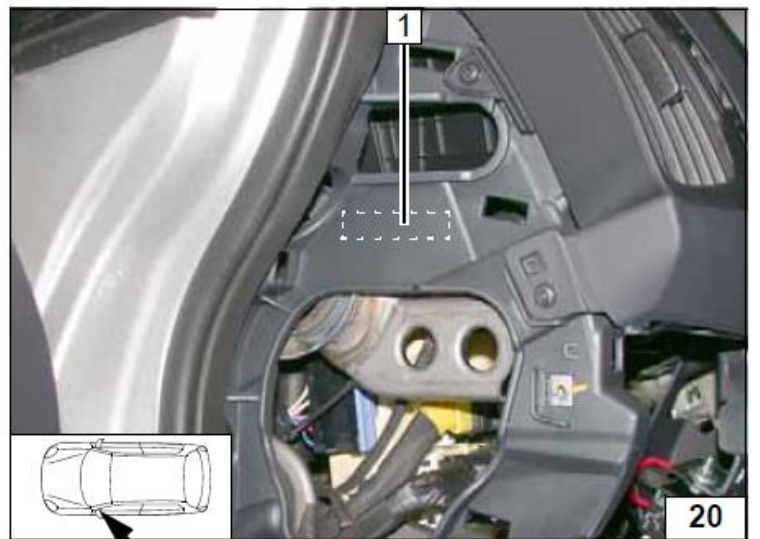
рассверлить отв. до 7мм в кронштейне 2
 1 приёмное устройство
 3 гайка



1 антенна

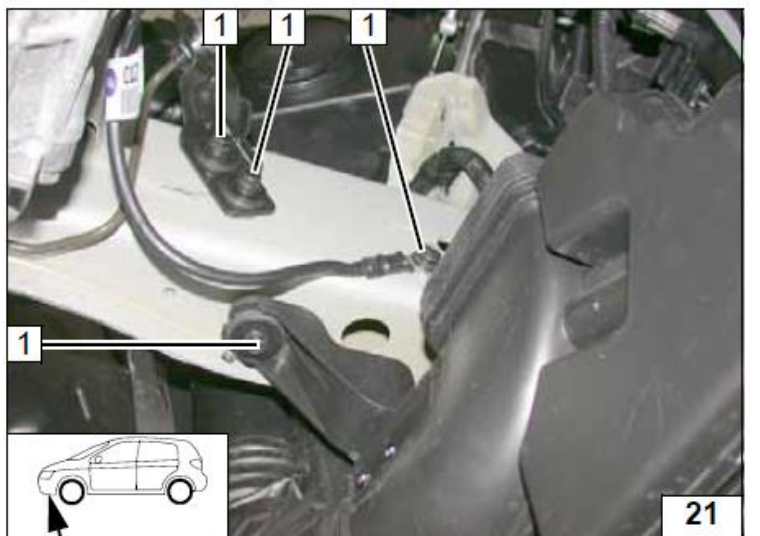


1 расположение температурного датчика
(только для T100 НТМ)

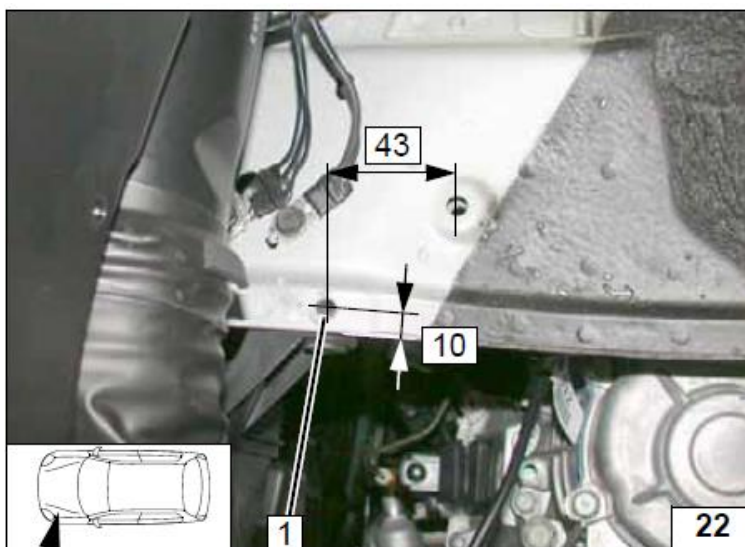


9. Подготовка места установки подогревателя

.Болты 1 (4 шт) извлечь, используются повторно.



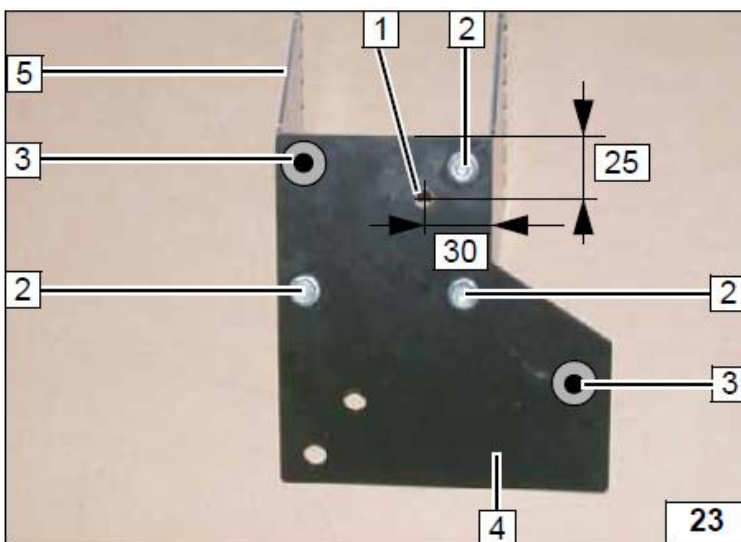
Разметить и просверлить отв. 1 согласно схеме.



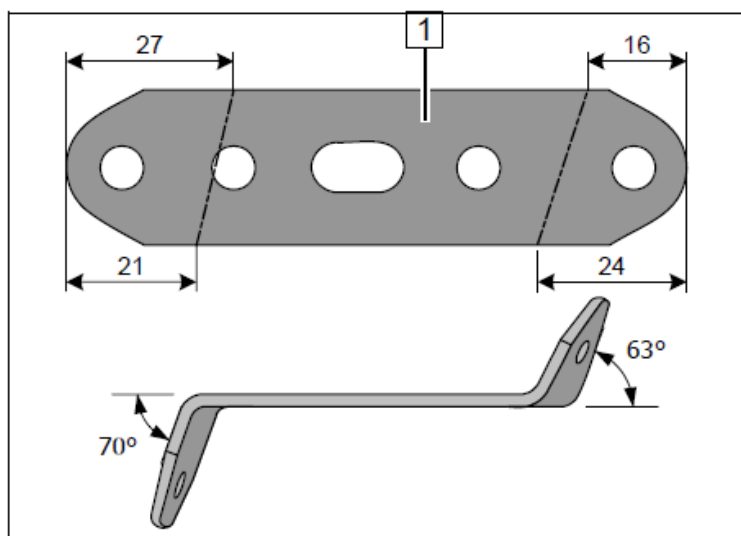
На кронштейне 4 разметить и просверлить отверстия 1 и 3 согласно схеме.

2 винт + гайка М6

5 пластина крепления подогревателя

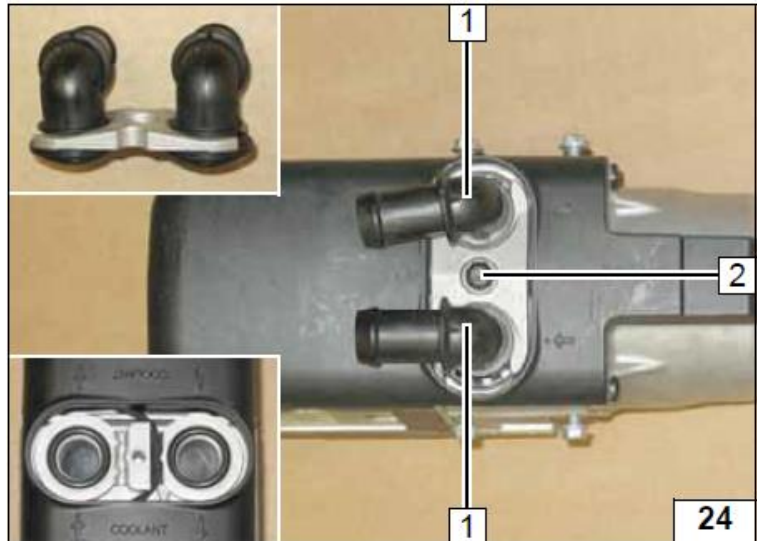


Изогнуть кронштейн согласно эскизу

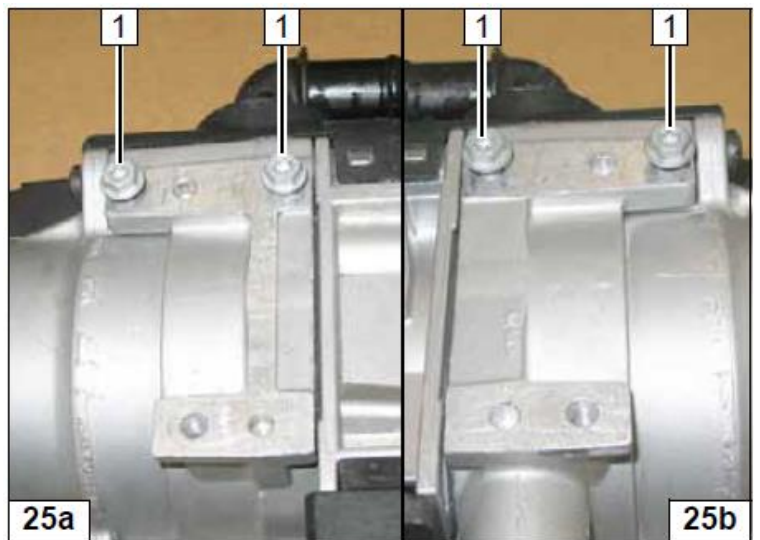


10. Жидкостной контур

1 патрубки + кольца (2 шт)
2 прижимная пластина и крепежный винт
5x15

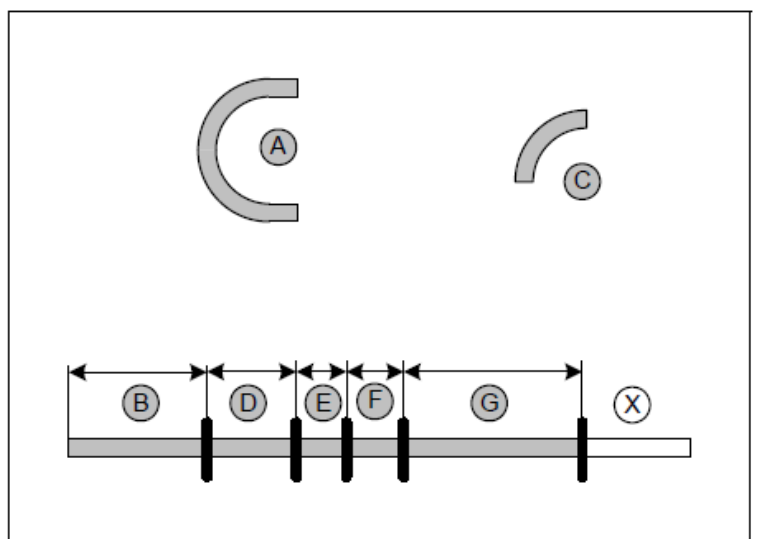


До крепления кронштейна нарезать резьбу в отв 1 (4 шт). достаточно 3 витка.



Подборка отопителя

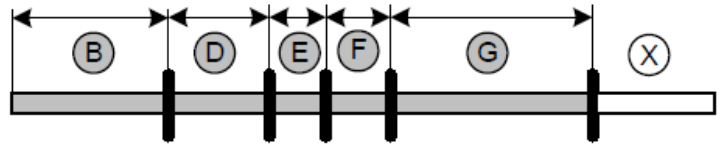
установить резиновые кольца на патрубки 1. Установить патрубки в прижимную пластину и зафиксировать винтом 2



X – не используется
 Шланг **A** формованный 180° Ø18
 Шланг **C** формованный 90° Ø18

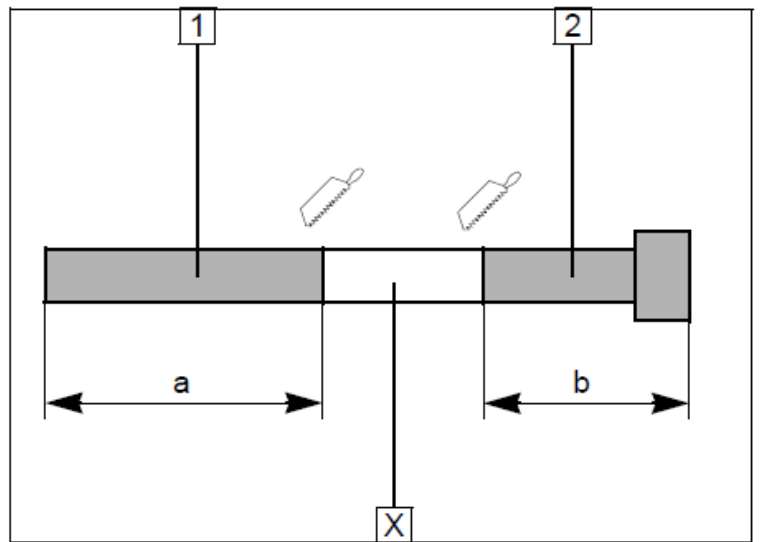


B=340
D=200
E=110
F=150
G=550

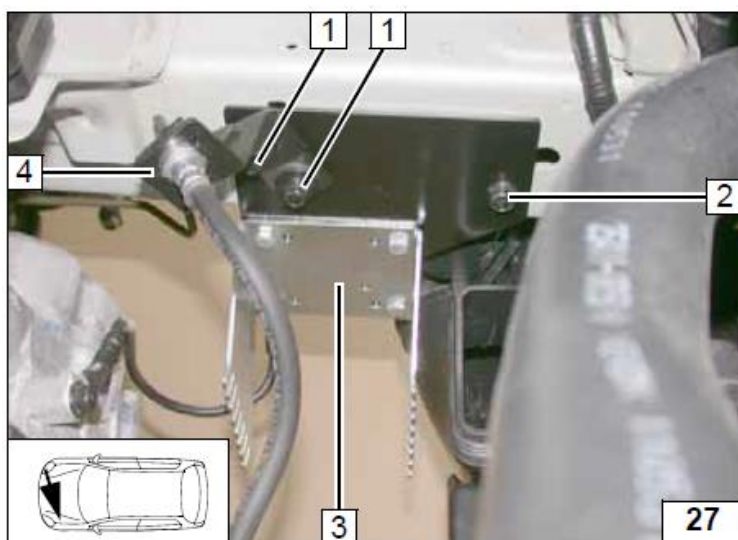


X – не используется

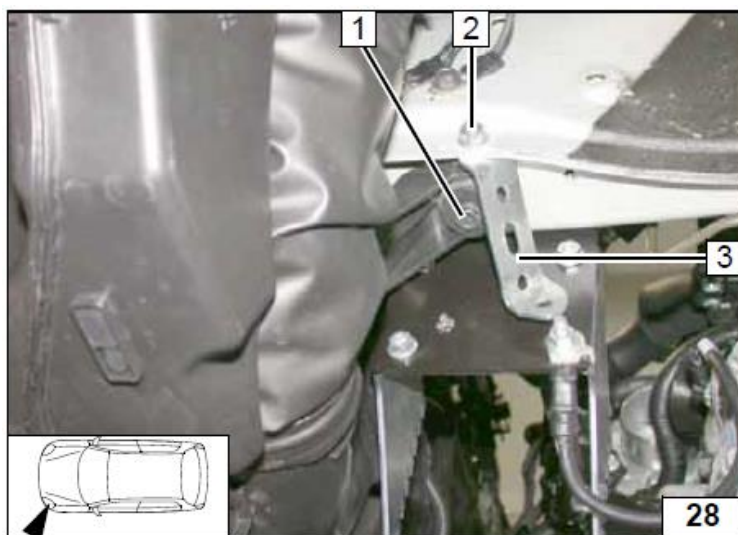
1 = 380
2 = 100



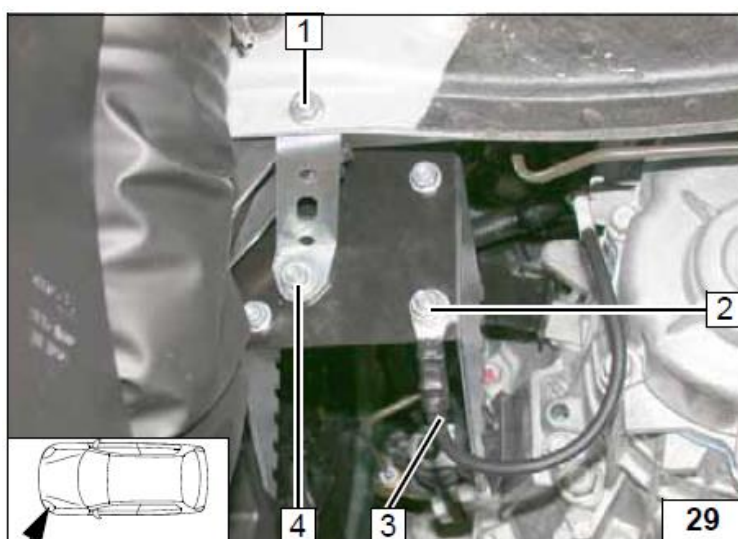
Установить кронштейны и закрепить болтами 1 и 2
 3 кронштейн подогревателя
 4 кронштейн штатный



1 штатный винт
 2 винт М6х16+гайка
 3 кронштейн-растяжка

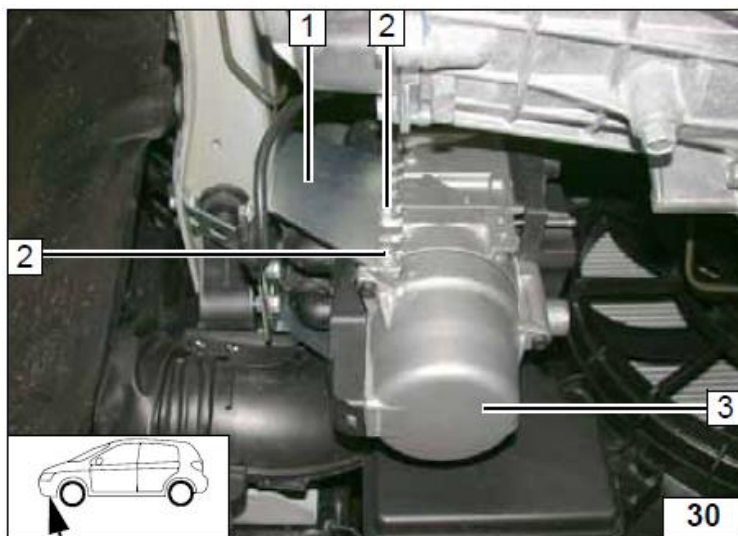


1 установить и затянуть болт
 2 винт М6х16+гайка
 3 провод массы
 4 винт М6х16+гайка

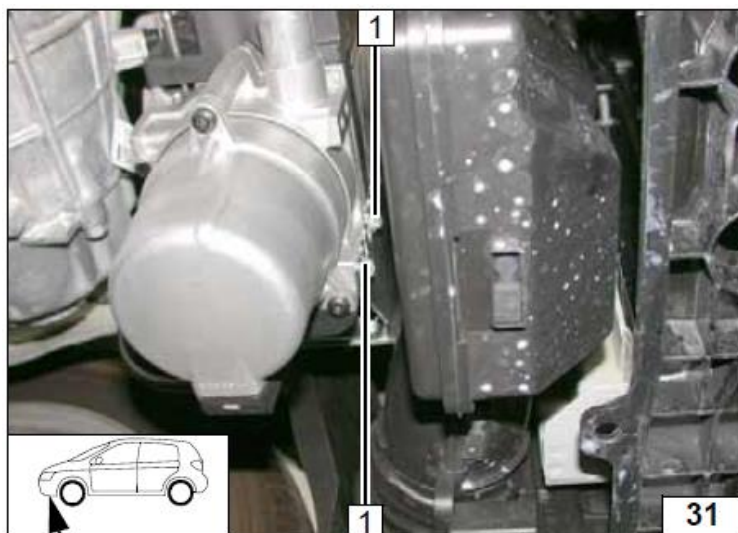


Установка отопителя

Подогреватель **3** установить на кронштейн **1** и зафиксировать винтами **2**, затянуть.

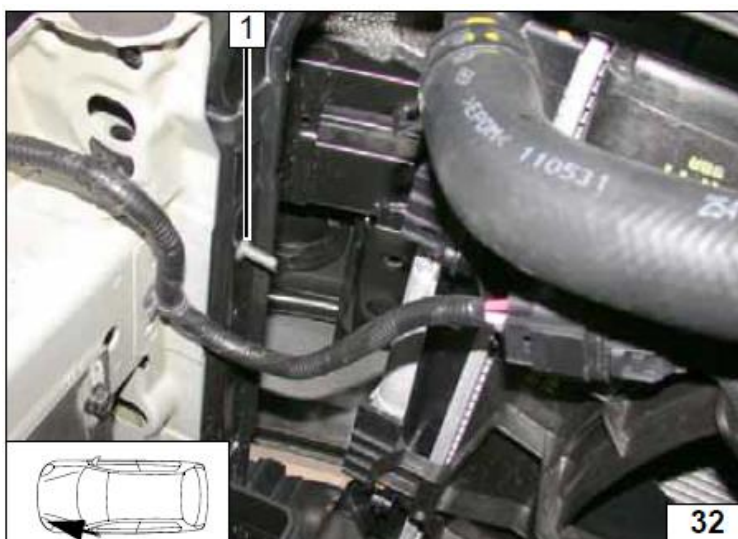


Винты **1** затянуть (2 шт)

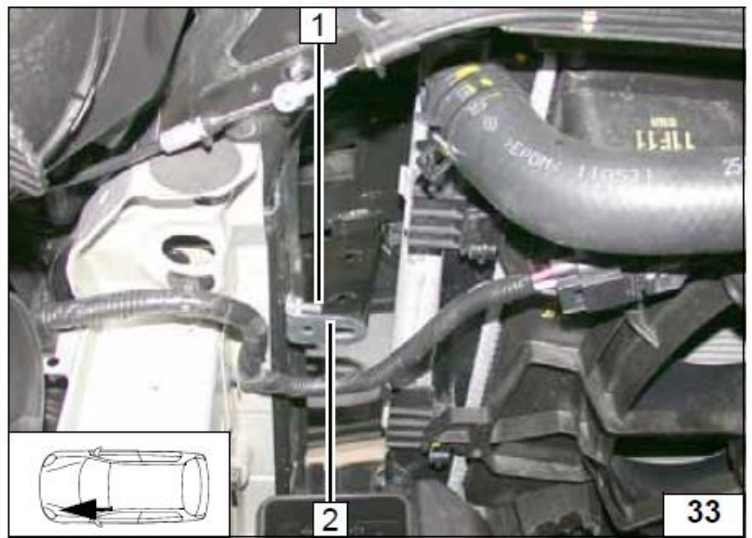


Забор воздуха для горения

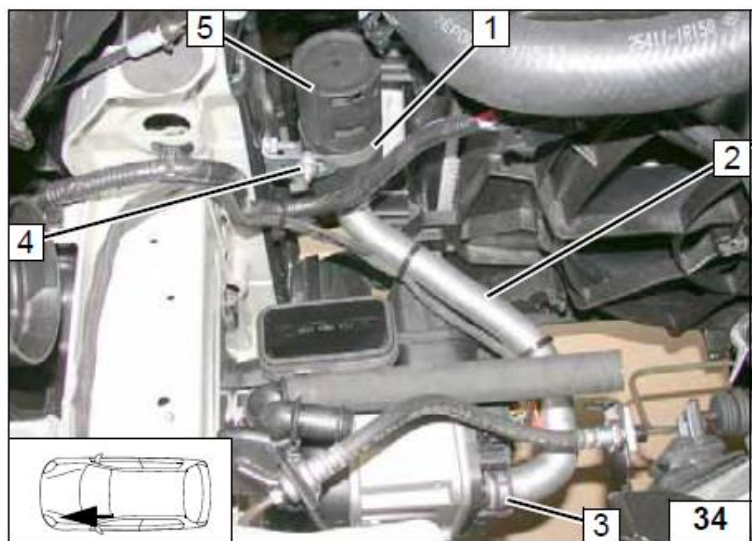
1 шпилька М6х20



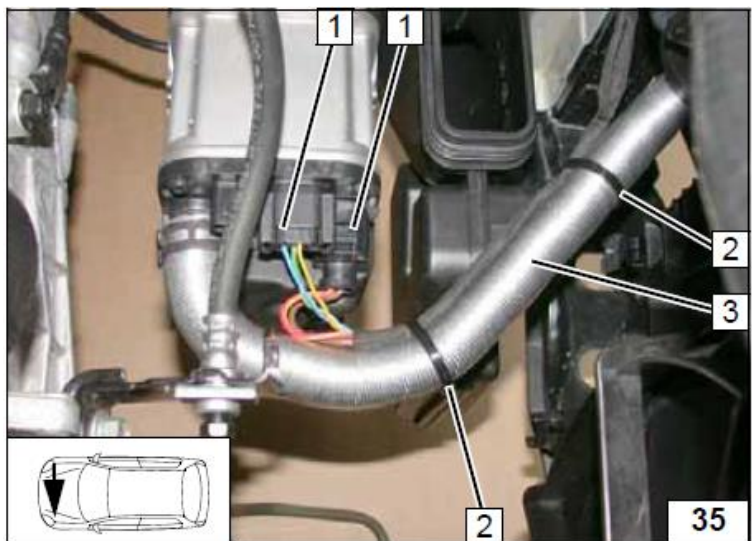
Установить и закрепить угловой кронштейн 2 на шпильку 1



- 1 хомут Ø 51мм
- 2 воздухозаборная трубка
- 3 хомут Ø 25мм
- 4 винт М5х16 + шайба + гайка
- 5 воздухозаборный глушитель



- 1 разъёмы на отопитель
- 2 биндера
- 3 трубка воздухозаборная



10. Жидкостной контур.

ВНИМАНИЕ!

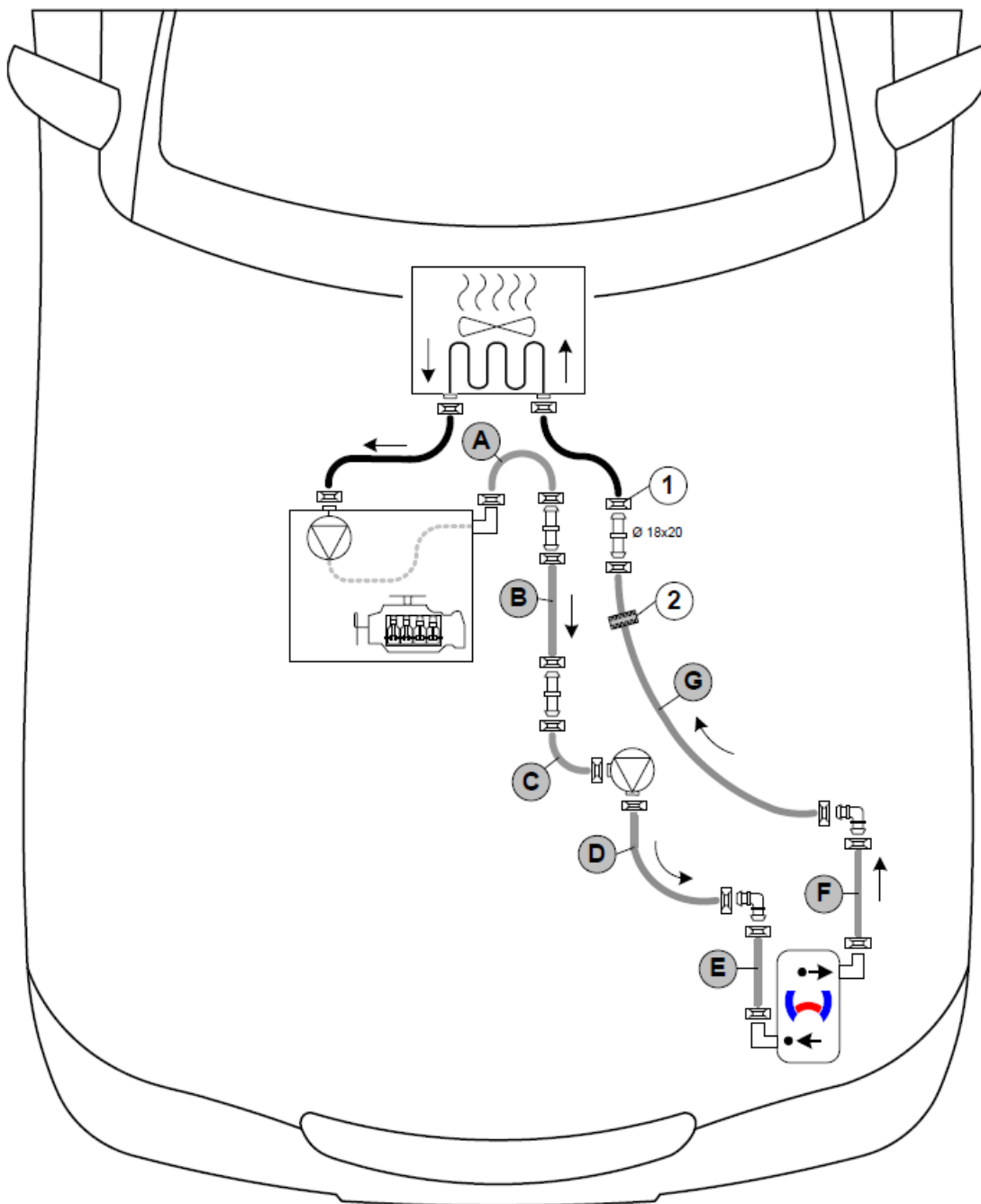
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.


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.

Схема подключения жидкостного контура

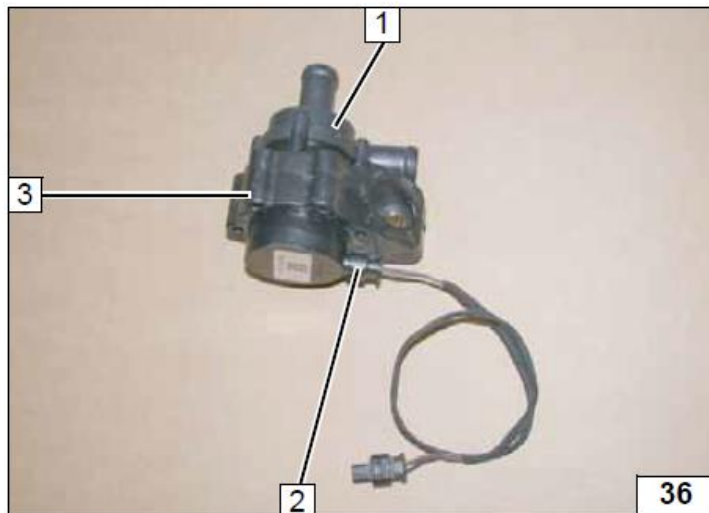


Все не обозначенные на схеме хомуты пружинные  = Ø 25

Хомуты 1 на печку салона  2 дистанционное кольцо 

Все используемые соединительные патрубки 18x18 мм  и 

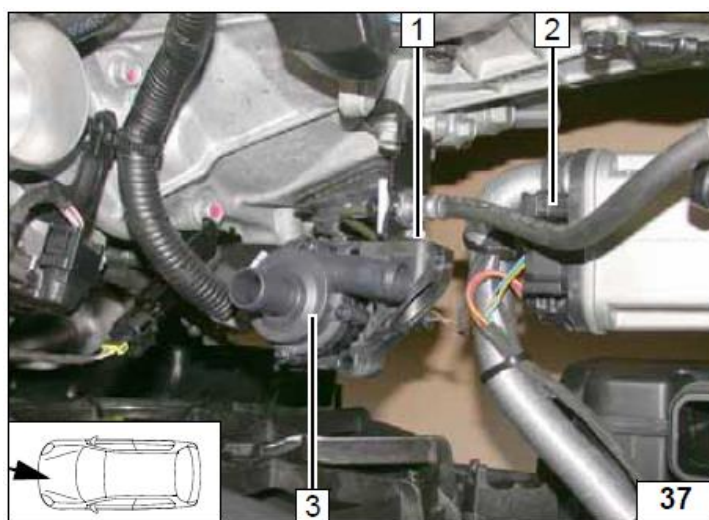
- 1 циркуляционный насос
- 2 жгут на подогреватель
- 3 кронштейн



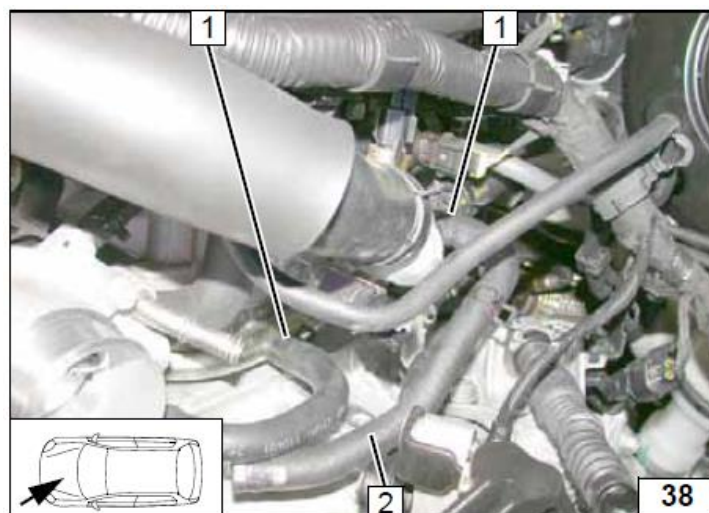
Установить циркуляционный насос.

- 1 винт М6х25 + шайба + гайка
- 2 подсоединить разъем от циркуляционного насоса на блок управления
- 3 циркуляционный насос

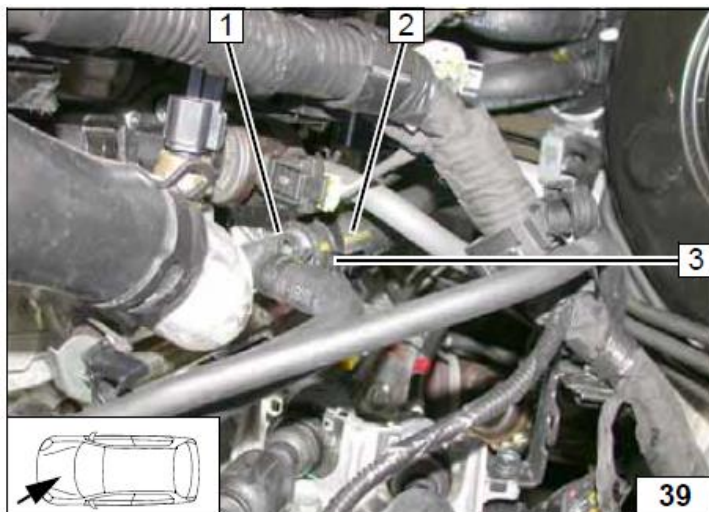
Обеспечить зазоры между вновь установленными элементами и деталями автомобиля.



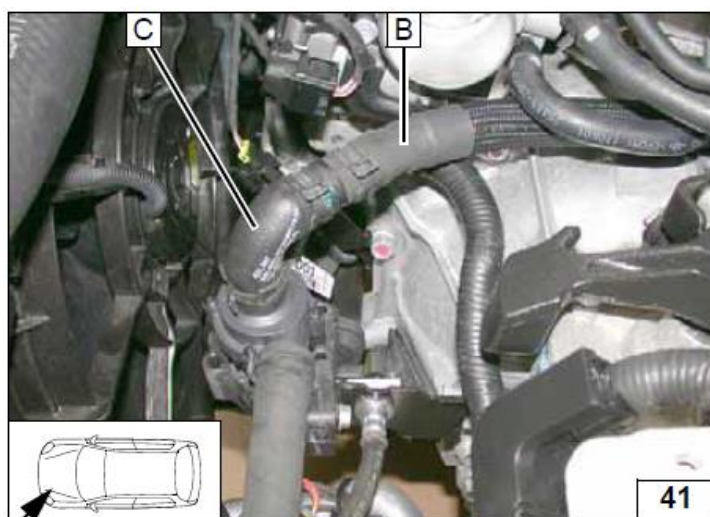
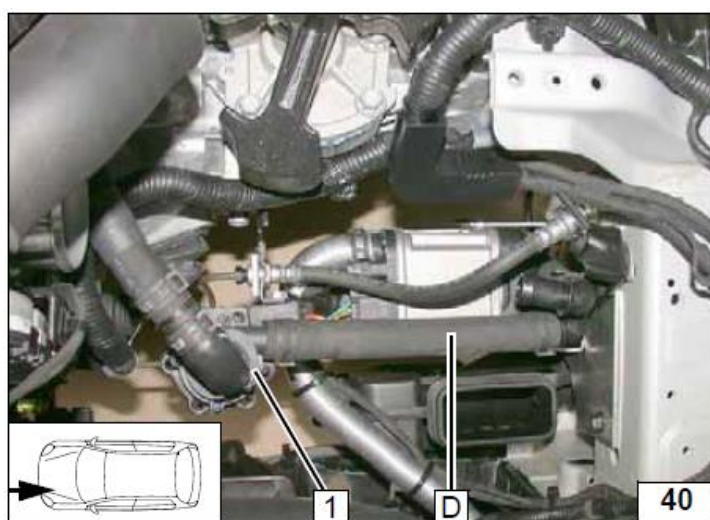
- Шланг 2 для отведен для лучшей видимости.
- Снять хомуты 1



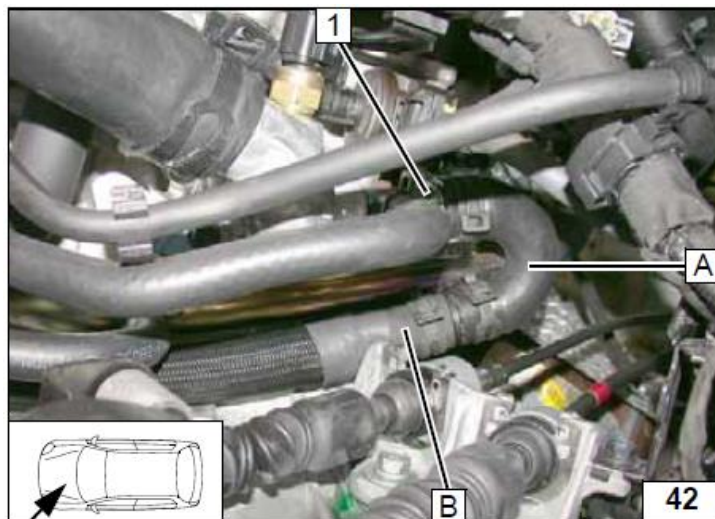
1 выходной патрубок из двигателя
2 отрезок шланга от двигателя
3 хомут используется повторно.



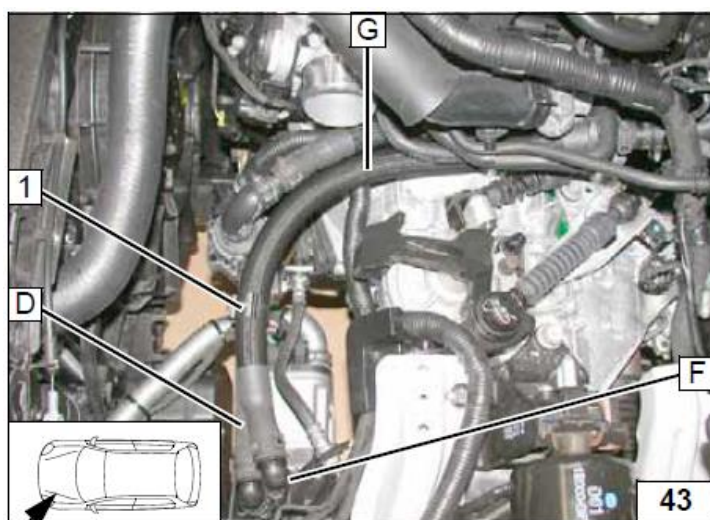
1 циркуляционный насос



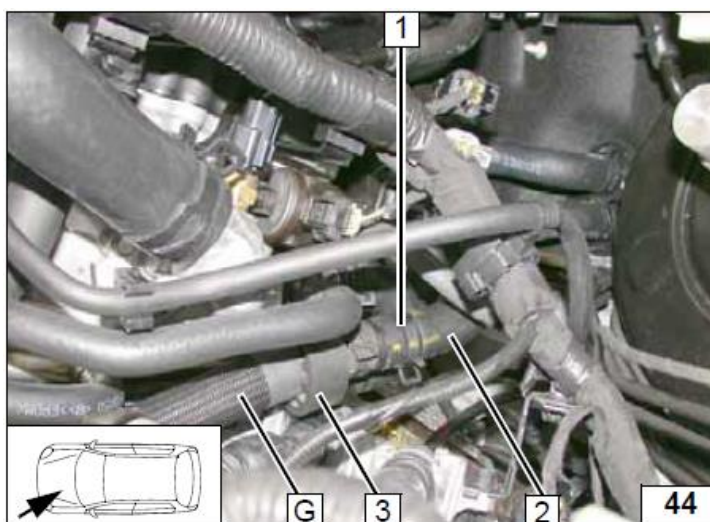
1 выходной патрубок из двигателя



Установить дистанционный кронштейн 1 (держатель) между шлангами D и G



1 пружинный хомут
2 шланг на вход в теплообменник
3 дистанционное кольцо



Обеспечить надежное крепление и дистанцию между шлангами.



11. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

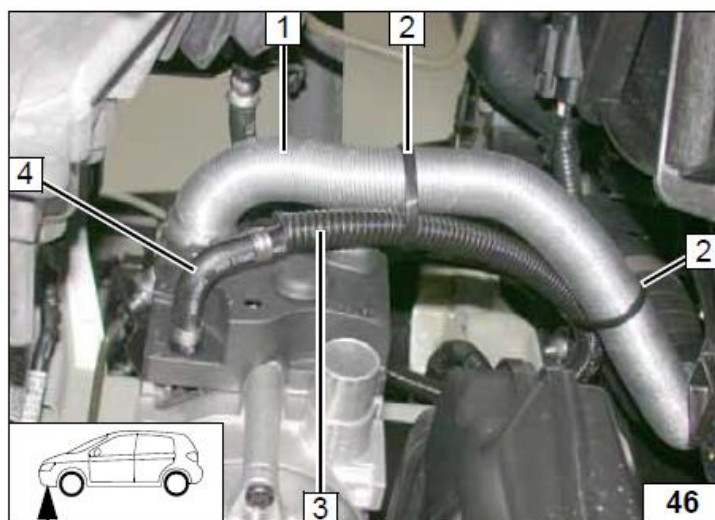
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

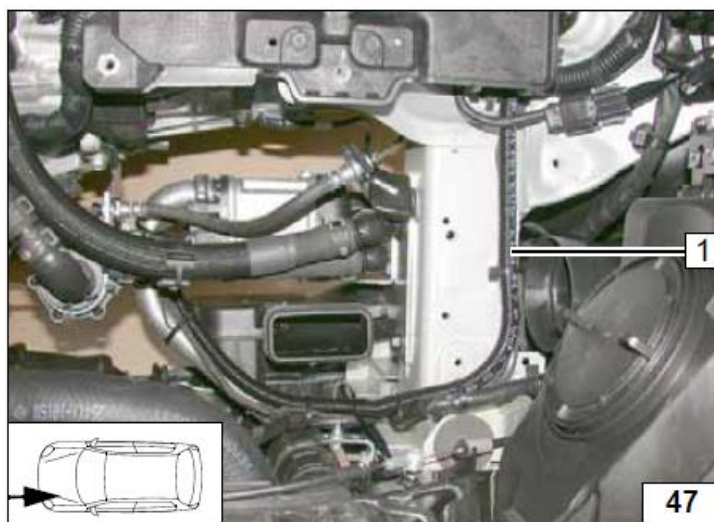
ВНИМАНИЕ!

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

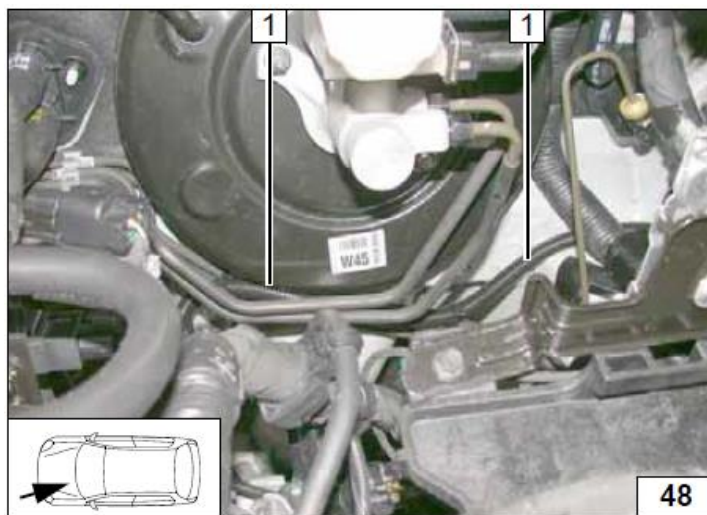
- 1 трубка забора воздуха для горения
- 2 крепление биндерами
- 3 топливная трубка
- 4 топливный соединительный патрубок + 2 хомута Ø 10



1 топливная магистраль и жгут на насос-дозатор соединить и закрепить биндерами к штатным топливным трубкам.



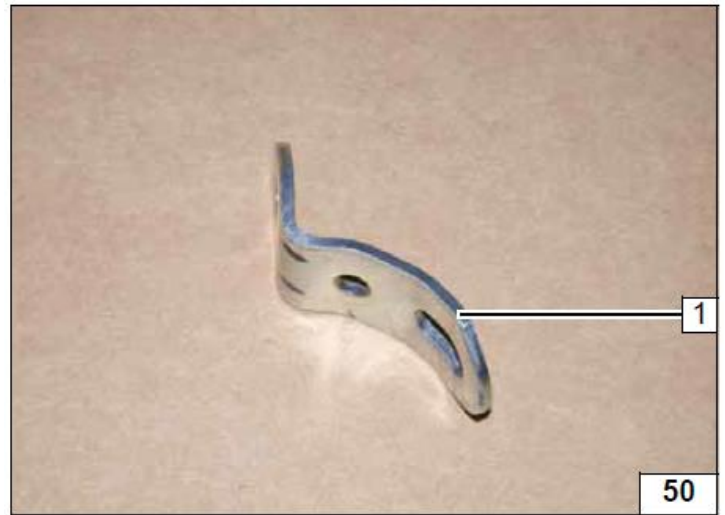
Траектория прокладки топливной магистрали 1 (в защитной броне)



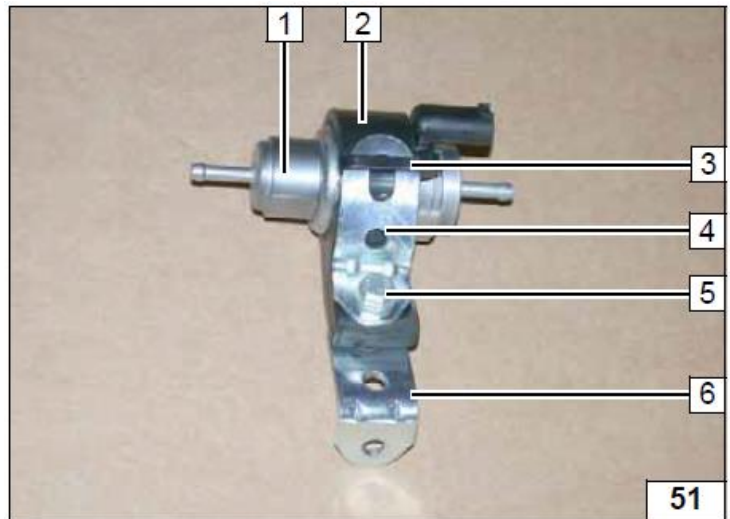
Топливную магистраль и жгут на насос-дозатор 1 проложить вдоль штатных топливных трубок и закрепить к ним.



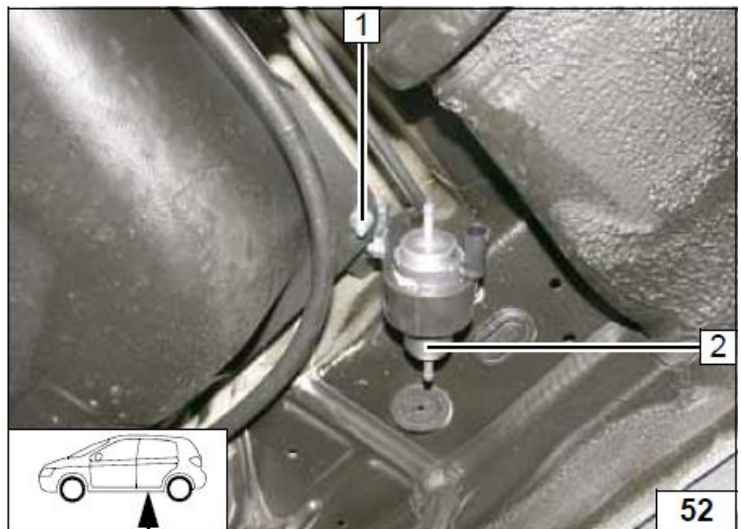
Изогнуть кронштейн 1 согласно картинке



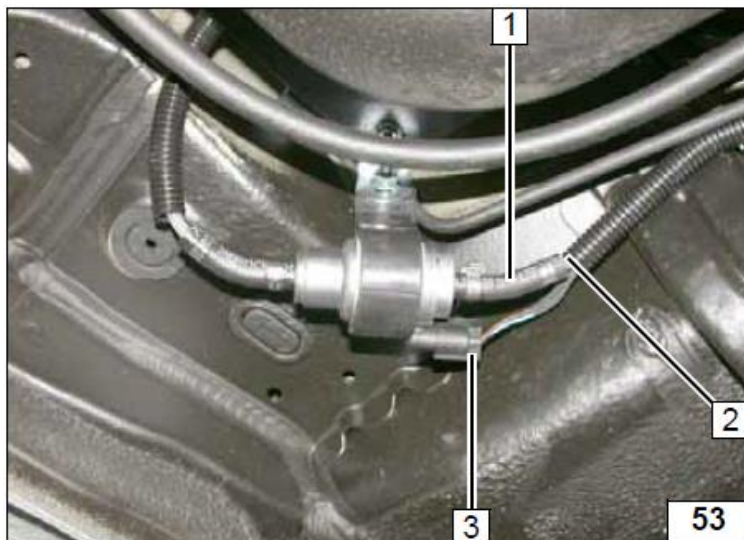
- 1 насос-дозатор
- 2 хомут насоса
- 3 биндер
- 4 угловой кронштейн
- 5 болт М6х25 + гайка
- 6 кронштейн



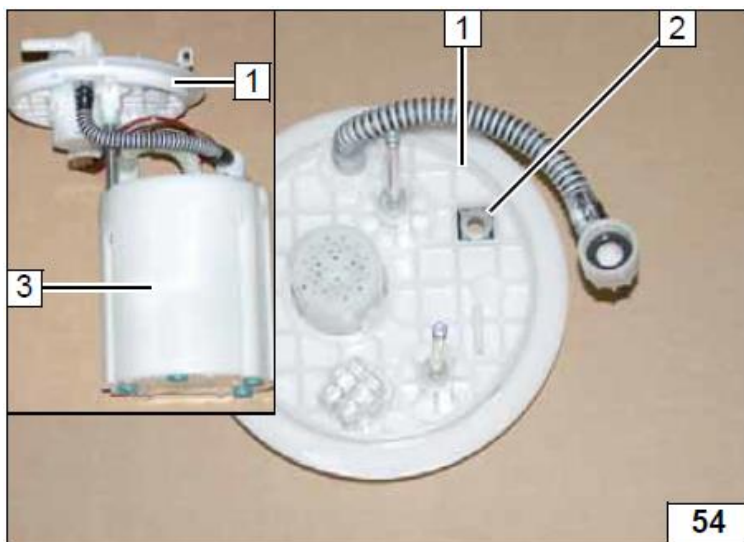
- 1 болт М6х20 + гайка
- 2 насос-дозатор



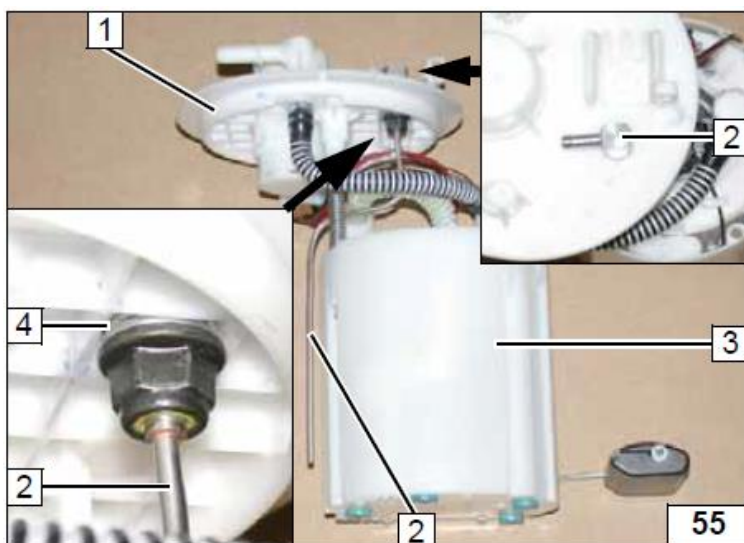
1 соединительный резиновый патрубок +
2 хомута Ø 10
2 топливная трубка на отопитель
3 разъем на насос-дозатор



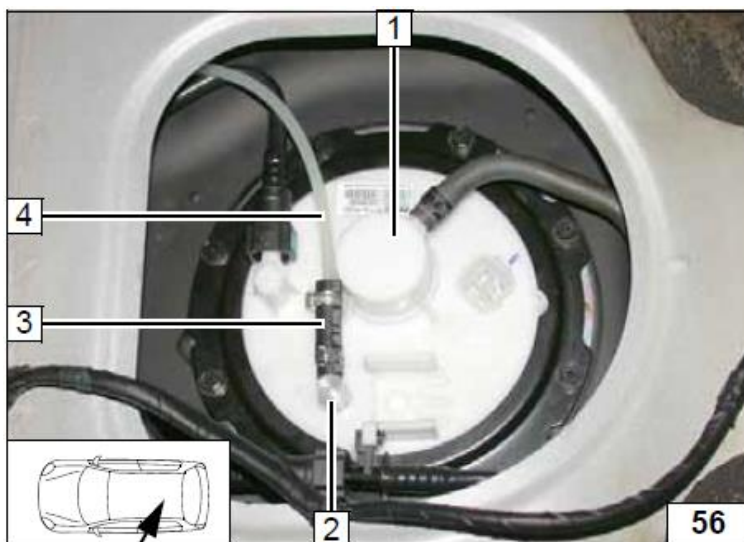
Демонтировать топливную станцию
согласно указаниям производителя
Отсоединить верхнюю часть 1 от нижней
3
С помощью шайбы 2 спозиционировать
отв Ø6мм



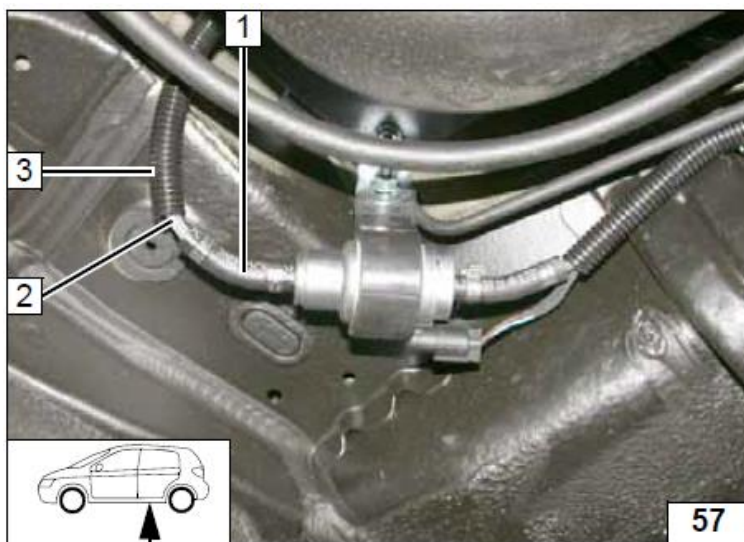
Собрать нижнюю и верхние половинки 1
и 3
Топливозаборник 2 укоротить и изогнуть
согласно схеме
Установить 4 шайбы для выравнивания
по высоте



Установить топливную станцию 1
согласно рекомендациям производителя
Топливозаборник 2
3 соединительный патрубок + 2 хомута
Ø10мм
4 топливная трубка к насосу дозатору

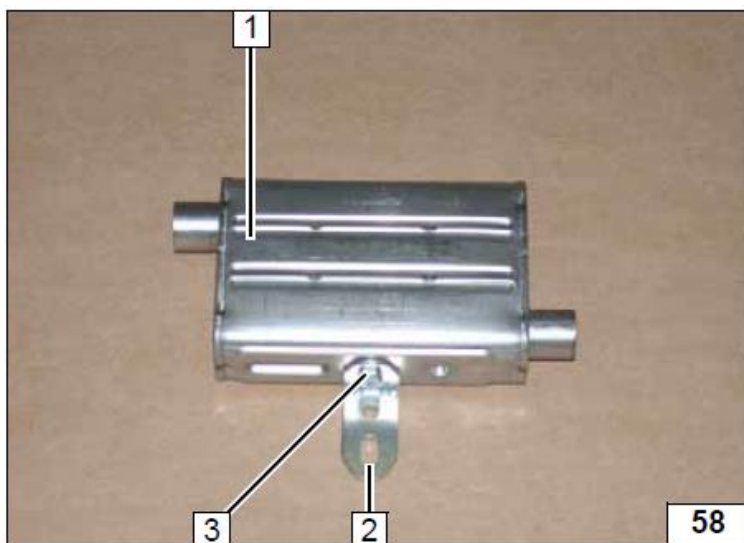


1 соединительный патрубок + 2 хомута
Ø10мм
2 топливная трубка к топливозаборнику
3 защитная трубка



12. Выхлопной контур

1 глушитель
2 угловой кронштейн
3 болт М6х16 + шайба

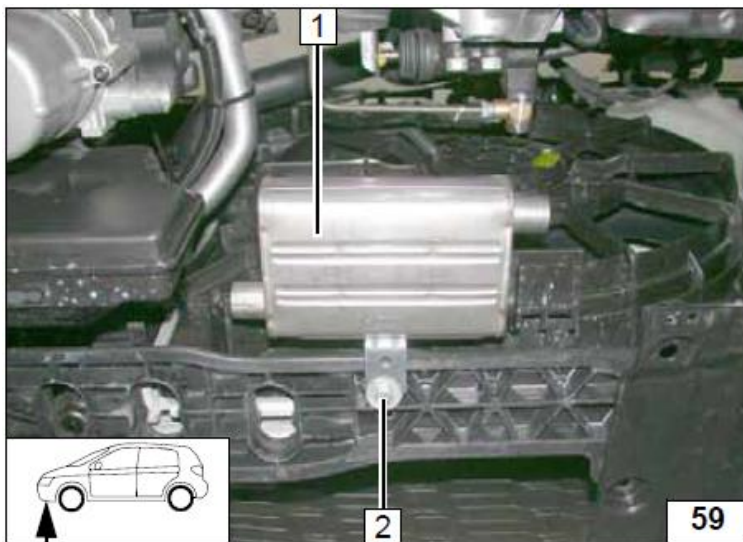


Внимание!

Элементы выхлопного контура отопителя должны быть надежно закреплены и расположены на дистанции не менее 20мм от деталей автомобиля.

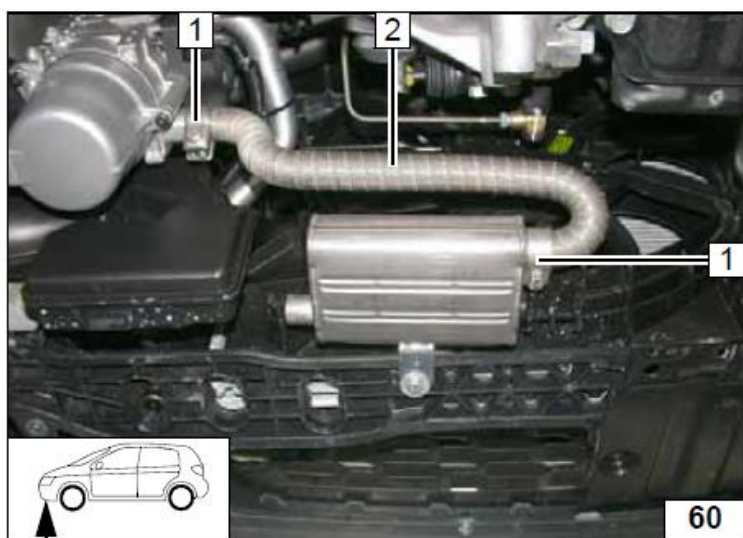
1 глушитель

2 болт М6х30 + шайбы + гайка



1 силовой хомут

2 выхлопная труба



Внимание!

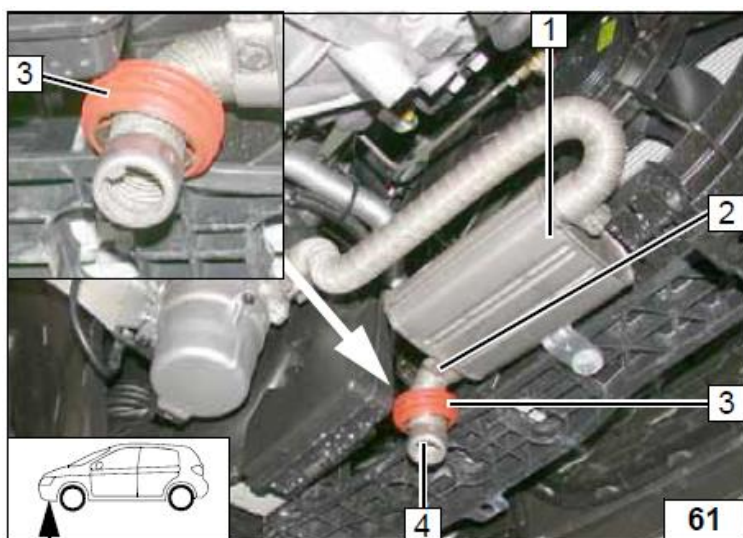
Проверить наличие тепловых зазоров.

1 глушитель

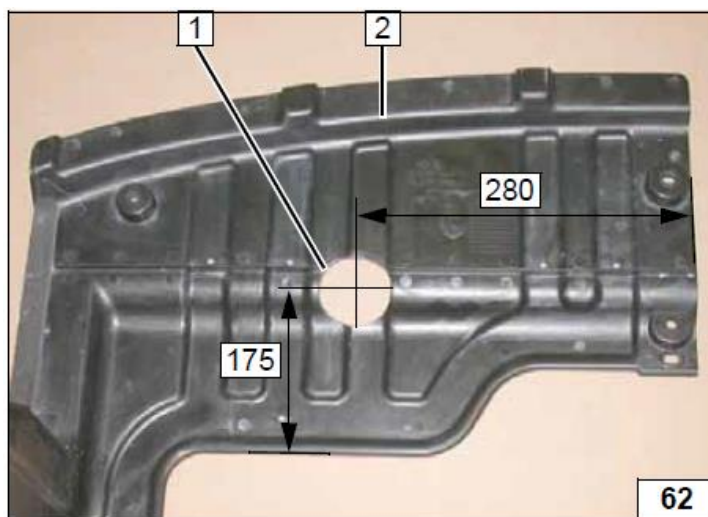
2 хомут силовой

3 дистанционное термостойкое кольцо

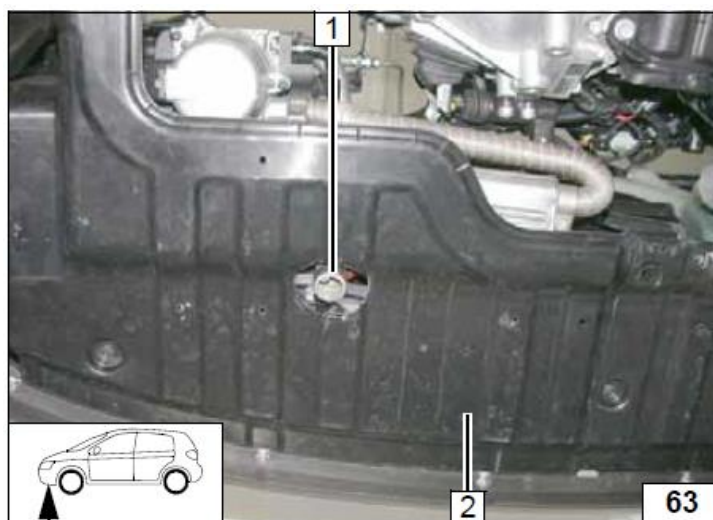
4 окончание выхлопной трубы



Разметить и просверлить отв. 1 Ø60мм
2 пыльник под двигателем



Установить защиту под двигателем 2
1 оконечник выхлопной трубы



13. 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.

(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.

14. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

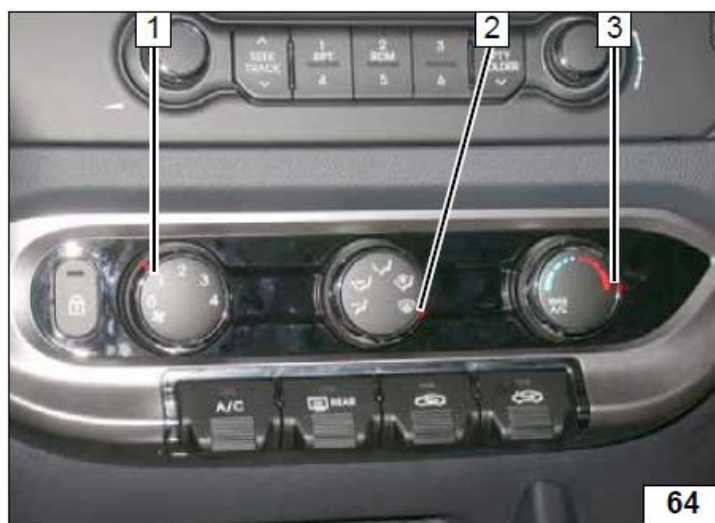
Например.

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

Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

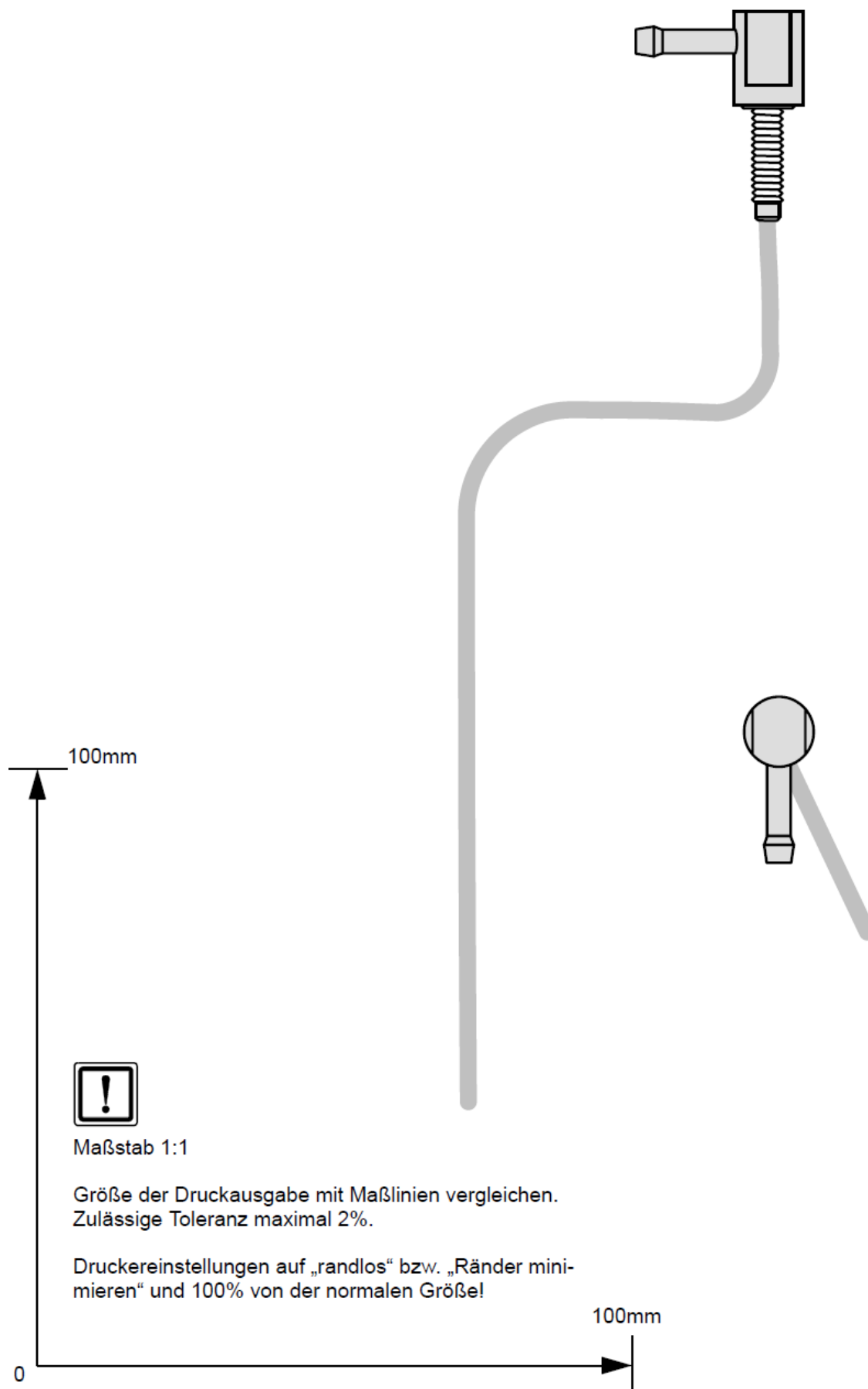
1. Установить скорость вентилятора 1
2. Установить подачу теплого воздуха на стекло.
3. Установить температуру на MAX



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



Топливозаборник



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder mini-
mieren“ und 100% von der normalen Größe!