

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Jeep Grand Cherokee

Начиная с 2011 модельного года
(бензиновые)

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	15-22
10. Забор воздуха для горения	23
11. Жидкостной контур	24-26
12. Топливный контур	26-30
13. Выхлоп	30-33
14. Завершающие работы	33
15. Шаблон топливозаборника	34-35
16. Инструкция пользователя	36

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Jeep	Grand Cherokee	WK	e4*2007/46*0186*...

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
ERB	Бензин V6	210	3604

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Jeep Grand Cherokee, 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 Jeep Grand Cherokee (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	1318017А
Или		
1	Thermo Top EVO 5 кВт, бензиновый	1318019А
+		
1	Установочный комплект Jeep Grand Cherokee 2011 3.6 бензин V6	1317820А
Или		
1	Дополнительные расходные материалы	см. пункт 4

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122С
или		
1	ThermoCall 3, управление через GSM-сеть	7100350А

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Кронштейн	1313986	1
Комплект закладных гаек (10 шт)	9011635	1
IPCU – модуль	9013645	1
Реле + Колодка + Контакты	216542	1
Г-образный кронштейн	242780	2
Монтажная пластина	242888	5
Хомут обрезиненный Ø38 мм	35452	2
Соединительный штуцер 15x18	1314325	1
Соединительный штуцер 18x18	1314327	1
Шланг жидкостной Ø 15	406074	1
Хомут червячный Ø 16-27 мм	139696	5

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 кожух двигателя
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

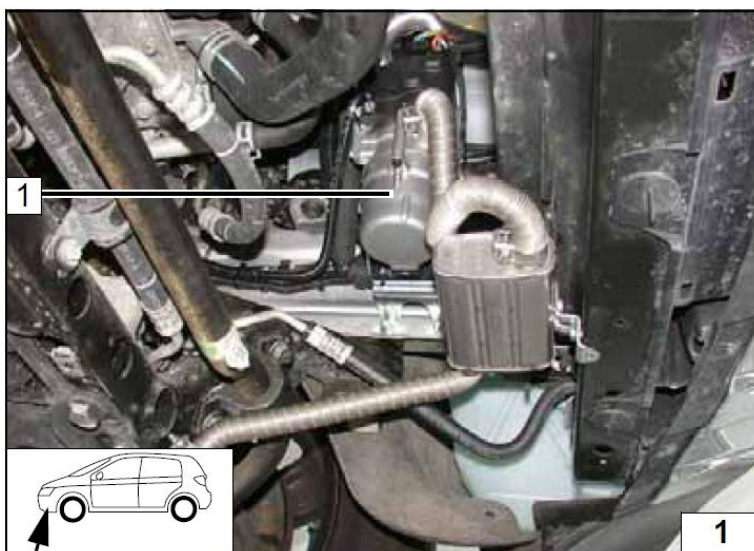
- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять защиту под двигателем.
- снять глушитель
- снять карданный вал
- снять топливный бак

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
-----------------	---------------

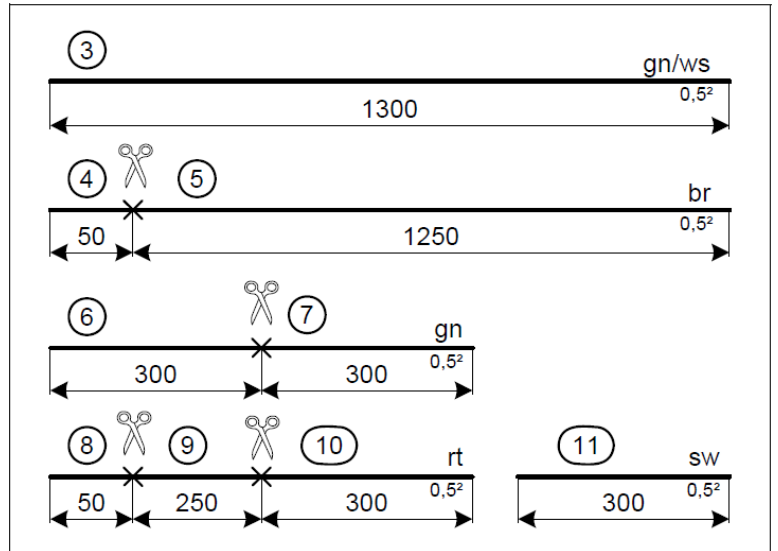
6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя



7. Электрооборудование

Все электрические подключения осуществить в соответствии со схемой.



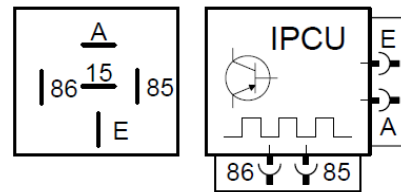
IPCU-модуль

Цикл: 62%

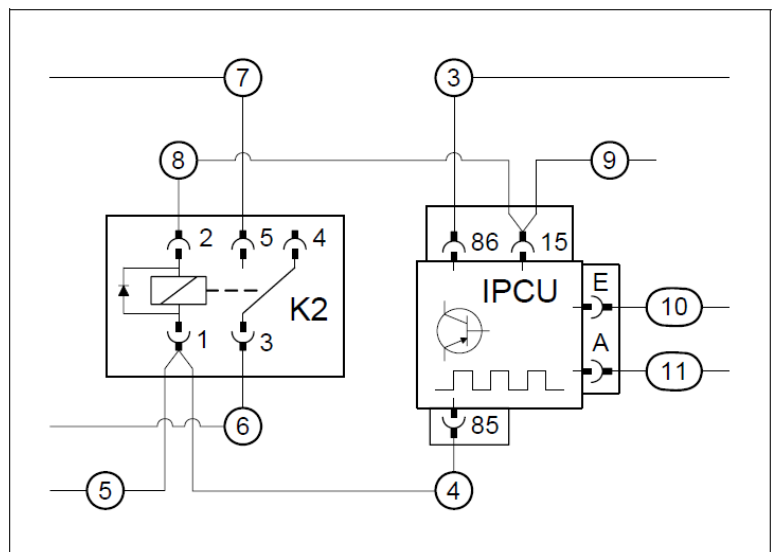
Частота: 100 Гц

Напряжение: 10В

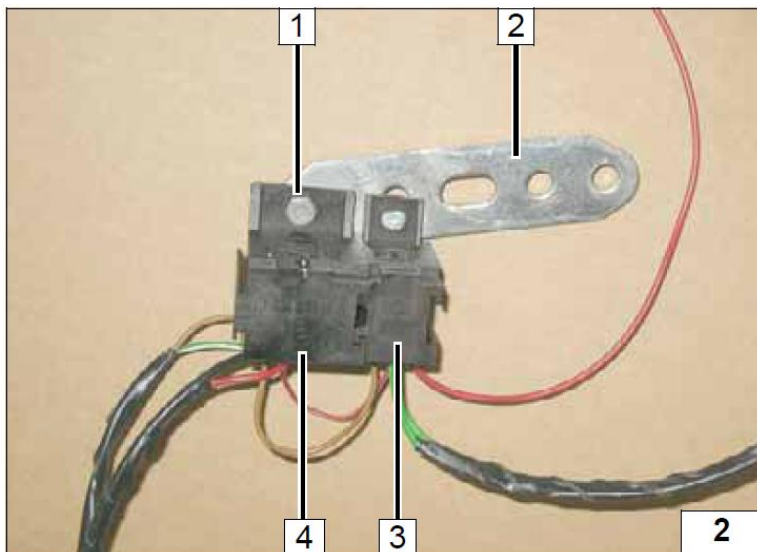
Позиционирование: Low-Side



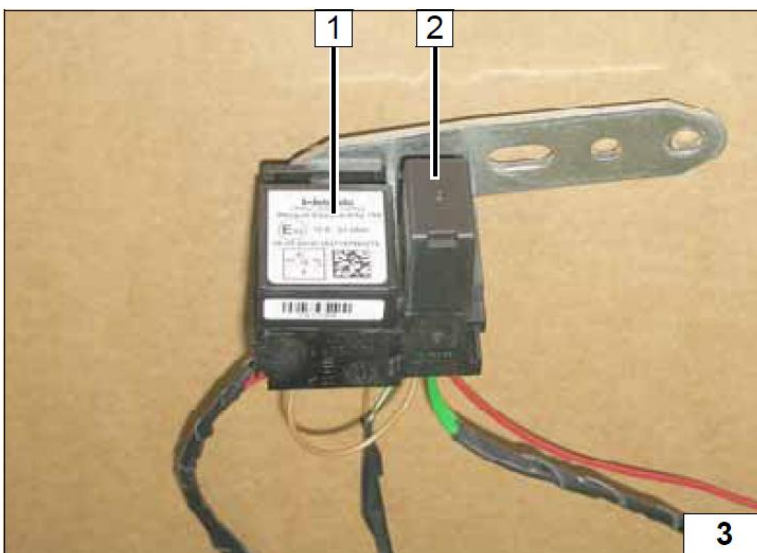
Все электрические подключения осуществить в соответствии со схемой.



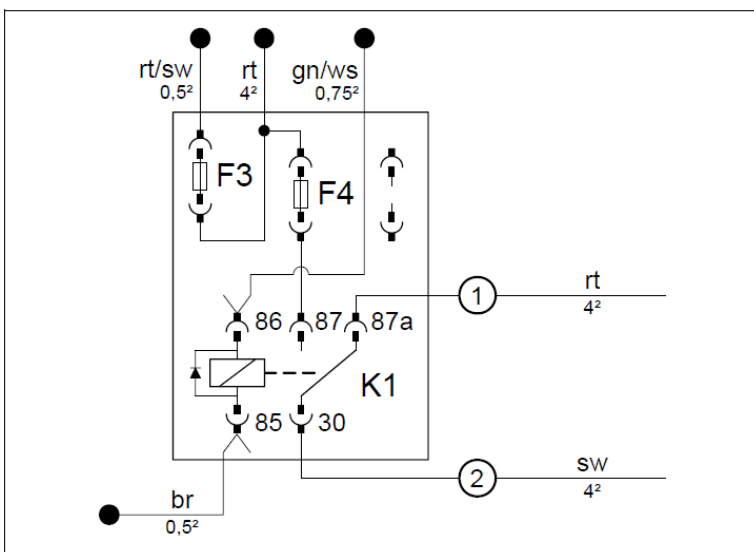
- 1 Болт М5х16, шайба, гайка
- 2 Монтажная пластина
- 3 Гнездо реле
- 4 Гнездо IPCU модуля



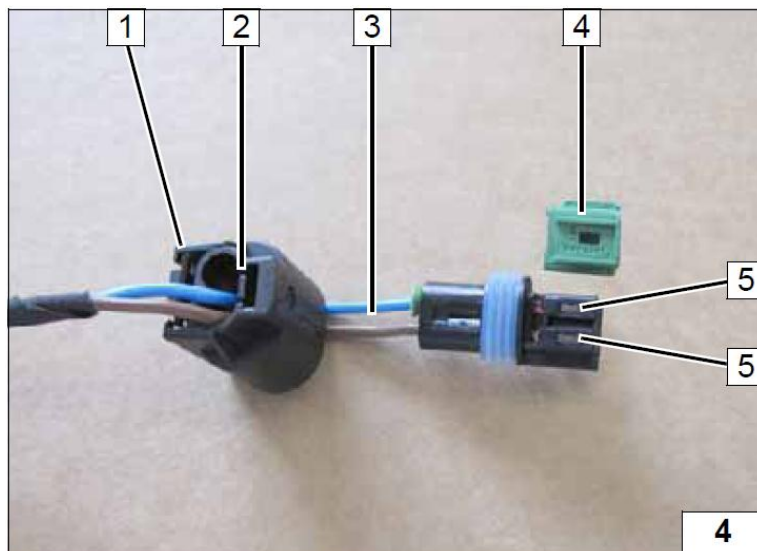
- 1 IPCU
- 2 Реле-K2



- ① Красный (rt) провод сечением 4² установить в гнездо 87а
- ② Черный (sw) провод сечением 4² установить в гнездо 30

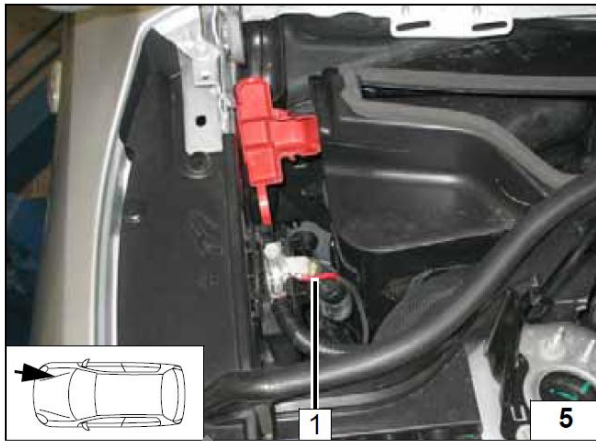


- 1 Корпус колодки топливного насоса
- 2 Фиксирующий ус колодки топливного насоса
- 3 Провода топливного насоса синий/коричневый
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Фиксатор контактов



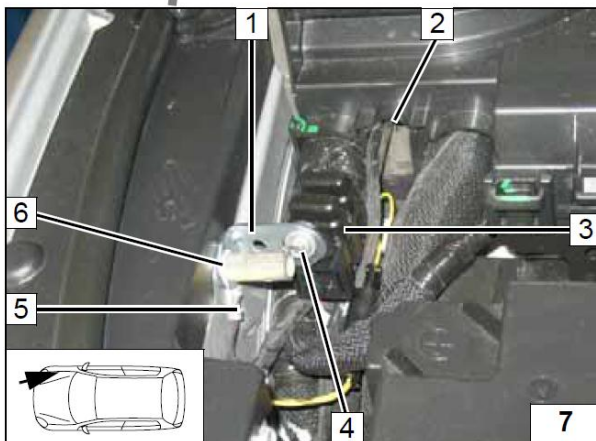
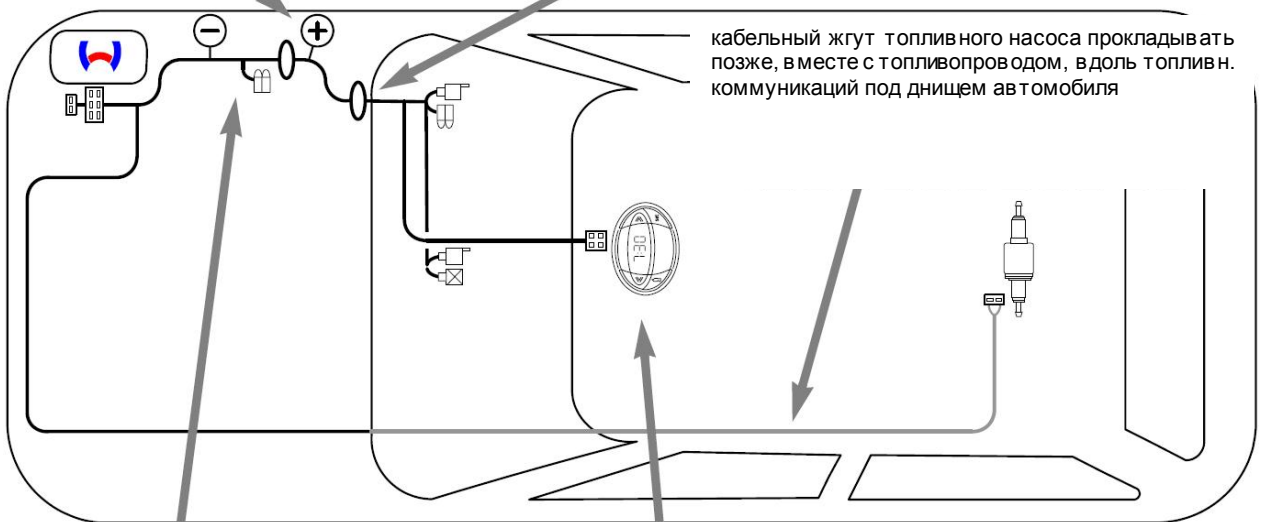
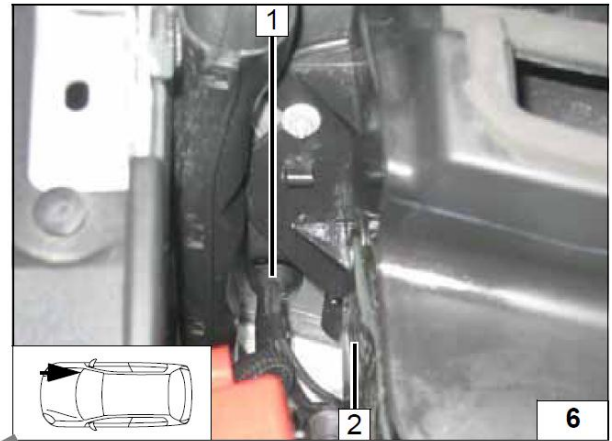
Общий плюс

1 Общий плюс отопителя



Проход жгута в салон

1 Штатное резиновое уплотнение



Колодка предохранителей, масса.

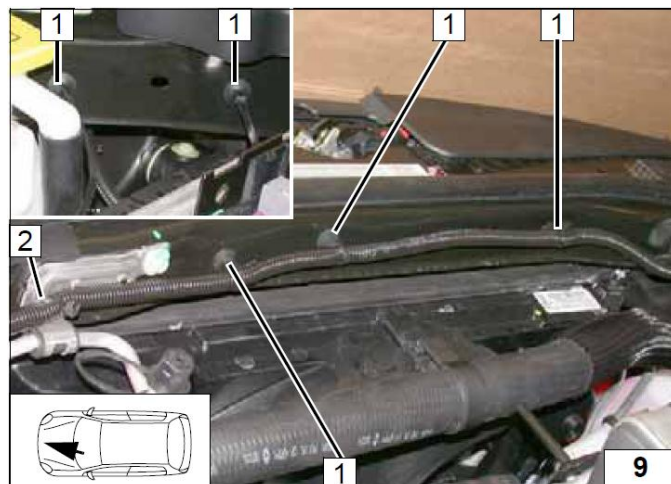
- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Штатное уплотнение
- 3 Предохранители F 1-2
- 4 Болт М5х16, шайба (2 шт), гайка
- 5 Общая масса отопителя
- 6 Штатная массовая точка автомобиля



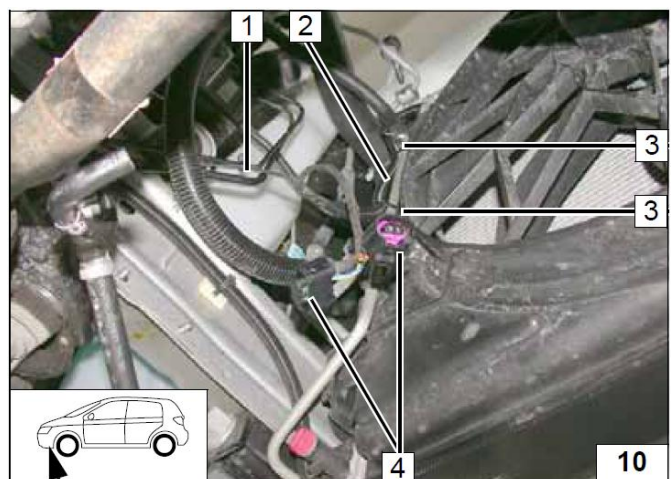
Минитаймер

- 1 Минитаймер

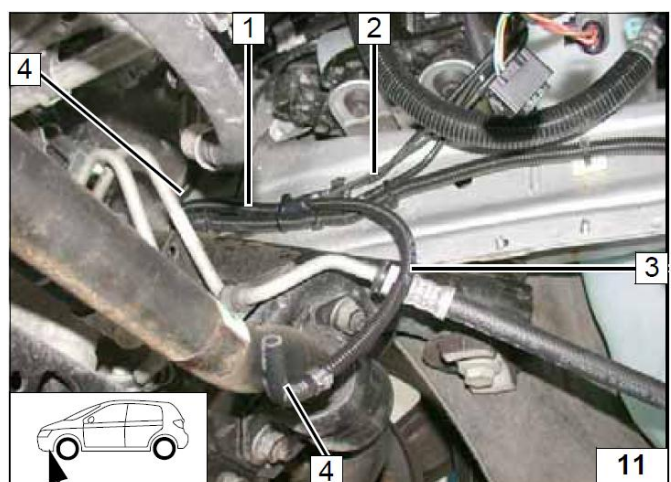
- 1 Кабельная стяжка с креплением для отверстия
- 2 Кабельная стяжка



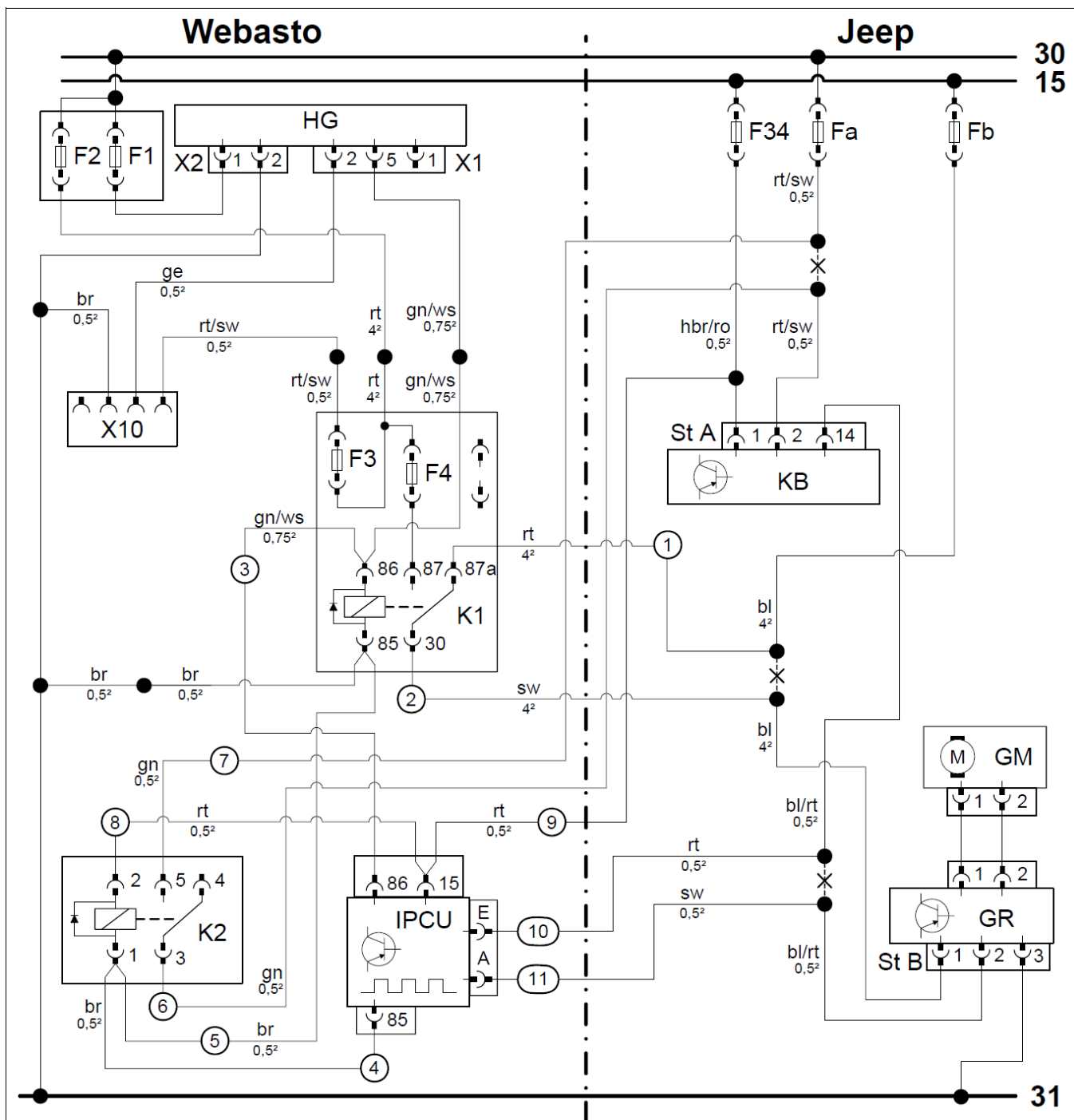
- 1 Жгут проводов топливного насоса
- 2 Жгут проводов отопителя
- 3 Кабельная стяжка (2 шт)
- 4 Разъемы отопителя



- 1 Топливопровод в гофрированной изоляции, длиной 6000 мм
- 2 Жгут проводов топливного насоса
- 3 Гофрированная изоляция
- 4 Соединительный патрубок с поворотом на 90°



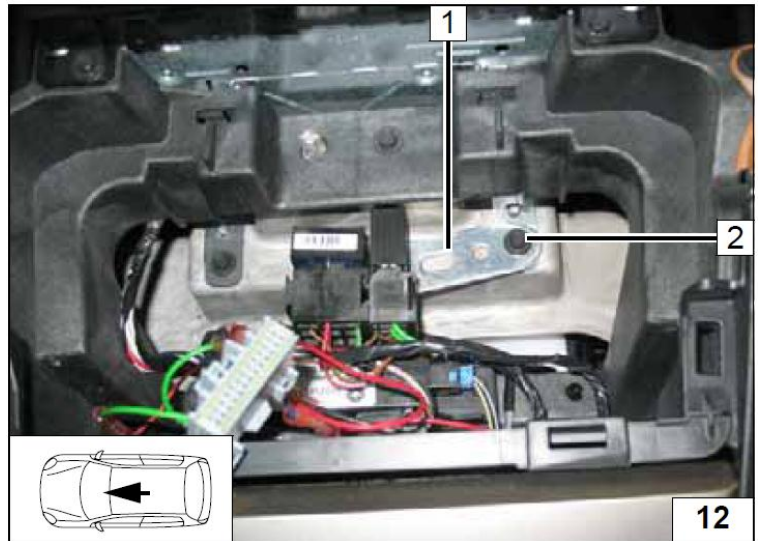
Электросхема



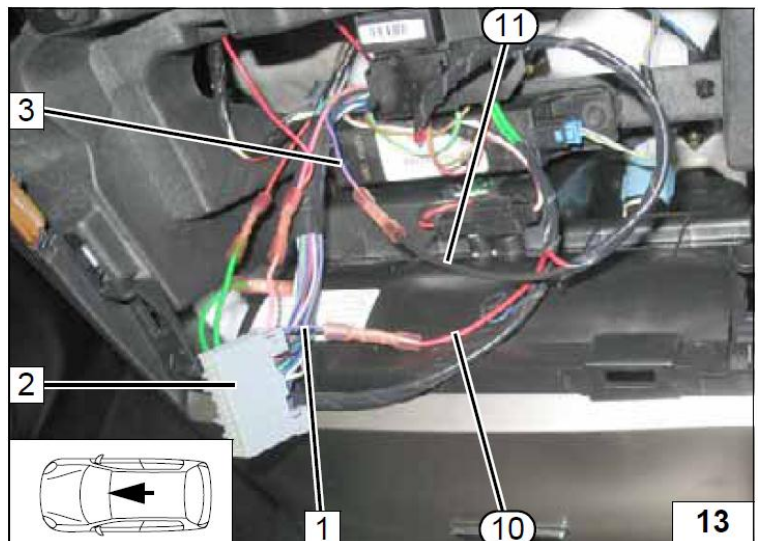
Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	KB	Блок климат-контроля	ws	Белый
X2	2-х полюсный разъем	St A	26-ти полюсный разъем климат-контроля	sw	Черный
X10	4-х полюсный разъем	F34	Предохранитель	br	Коричневый
K1	Реле мотора вентилятора	Fa	Предохранитель	gn	Зеленый
K2	Дополнительное реле	Fb	Предохранитель	ro	розовый
F1	Предохранитель 20А	GR	Модуль управления вентилятора	ge	Желтый
F2	Предохранитель 30А	St B	3-х полюсный штекер GR	bl	Синий
F3	Предохранитель 1А			hbr	Светло-коричневый
F4	Предохранитель 25А			X – Место разреза	
IPCU	Настройки на стр. 5				
Внимание! Цвета проводов могут отличаться!					

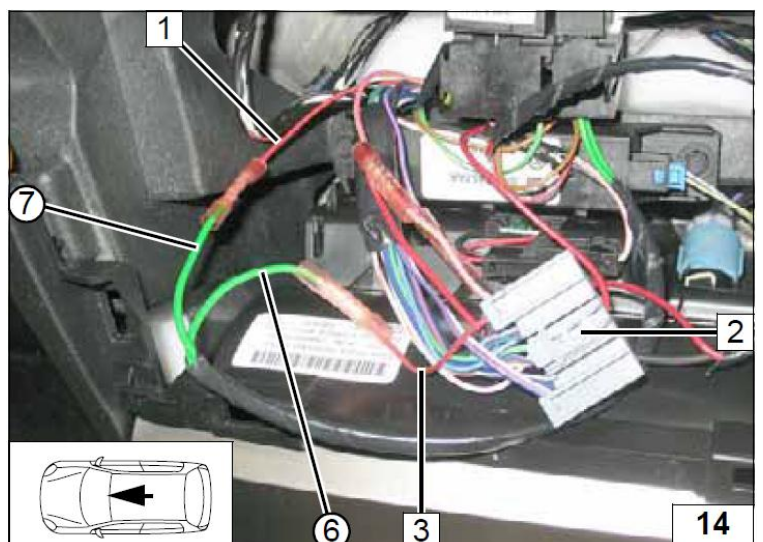
- 1 Монтажная пластина
- 2 Штатный болт



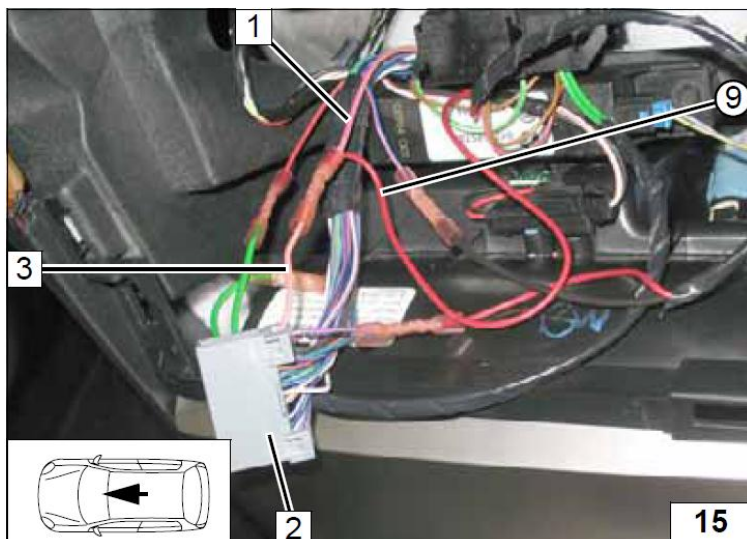
- 1 Синий/красный (bl/rt) провод к штекеру климат контроля Pin 14.
- 2 26-ти пиновый разъем блока климат-контроля
- 3 Синий/красный (bl/rt) провод к модулю мотора вентилятора
- 10 – красный (rt) провод IPCU/E
- 11 – черный (sw) провод IPCU/A



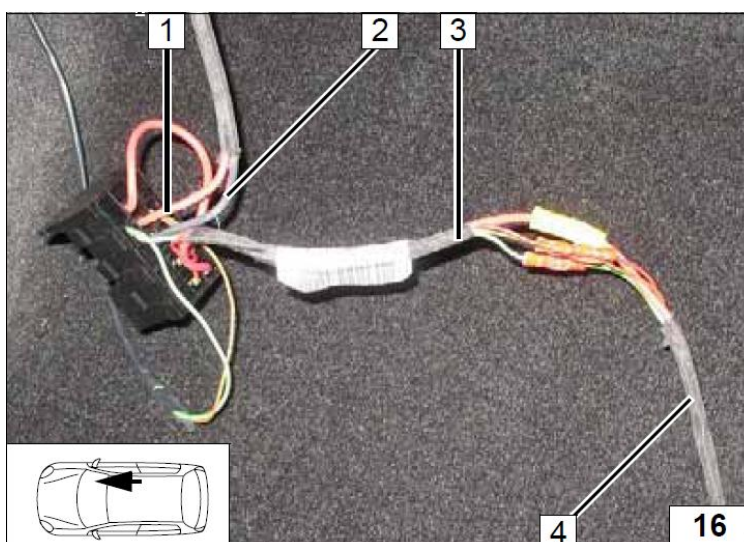
- 1 Красный (rt) провод к предохранителю Fa
- 2 26-ти контактный разъем блока климат-контроля
- 3 Красный (rt) провод к штекеру климат-контроля
- 6 – зеленый (gn) провод реле K2/3
- 7 – зеленый (gn) провод реле K2/5



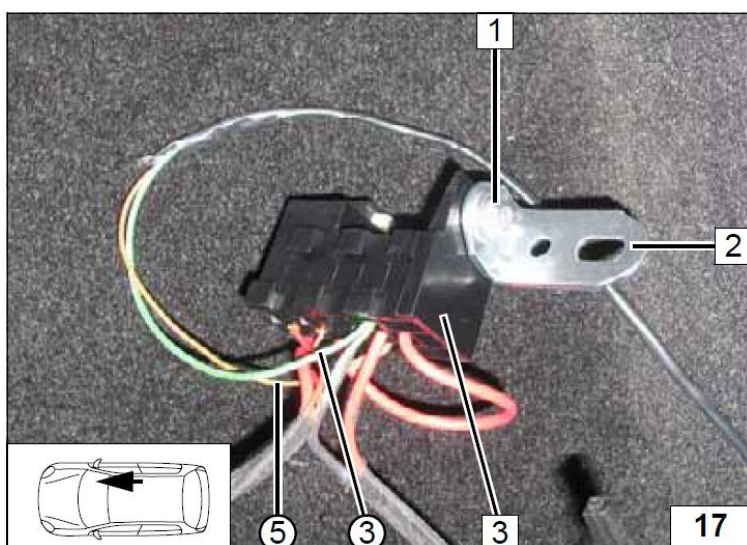
- 1 Светло-коричневый/розовый (hbr/ro) к предохранителю F34
- 2 26-ти контактный разъем блока климат-контроля
- 3 Светло-коричневый/розовый (hbr/ro) провод к 26-ти контактному штекеру Pin 1.
- 9 Красный (rt) провод IPCU/15.



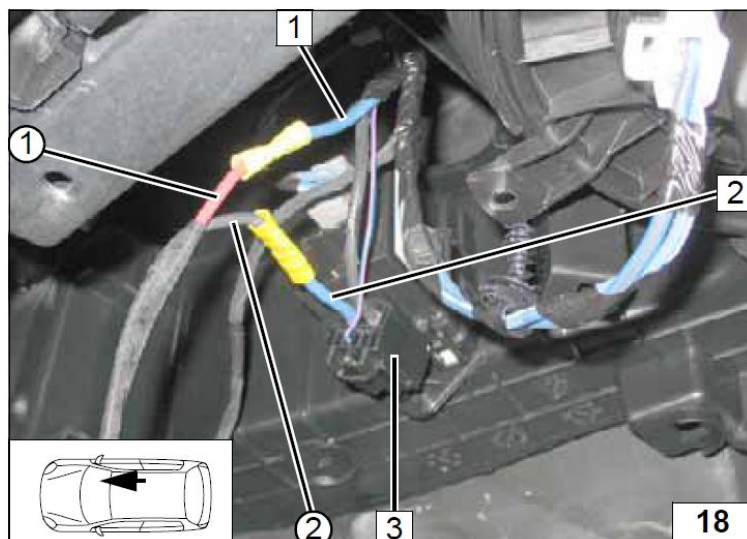
- 1 Красный (rt) провод ① в гнезде 87а реле K1.
- 2 Черный (sw) провод ② в гнезде 30 реле K1.
- 3 Жгут проводов от салонной колодки предохранителей
- 4 Жгут проводов из моторного отсека



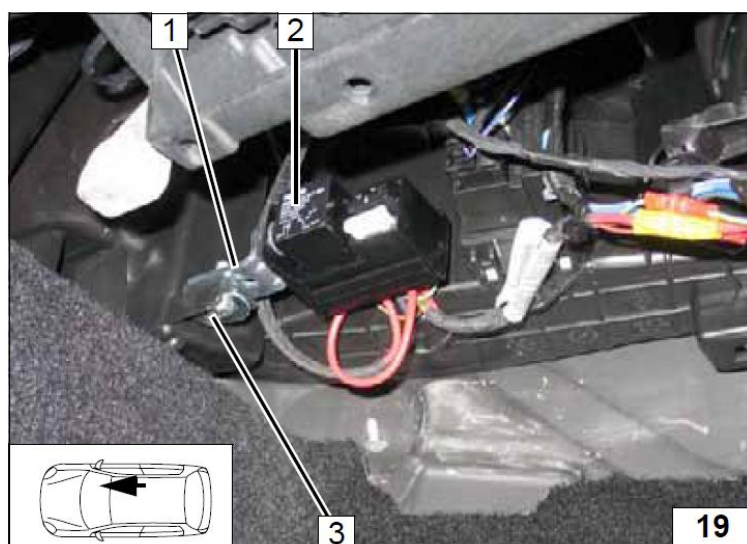
- 1 Болт М5х16, шайба, гайка
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Салонная колодка предохранителей
- ③ Зеленый/белый (gn/ws) провод IPCU/86
- ⑤ Коричневый (br) провод IPCU/85



- 1 Синий (bl) провод от предохранителя
- 2 Синий (bl) провод к колодке мотора вентилятора Pin 1.
- 3 К модулю управления мотора вентилятора
- ① Красный (rt) провод к реле K1/87a
- ② Черный (sw) провод к реле K1/30

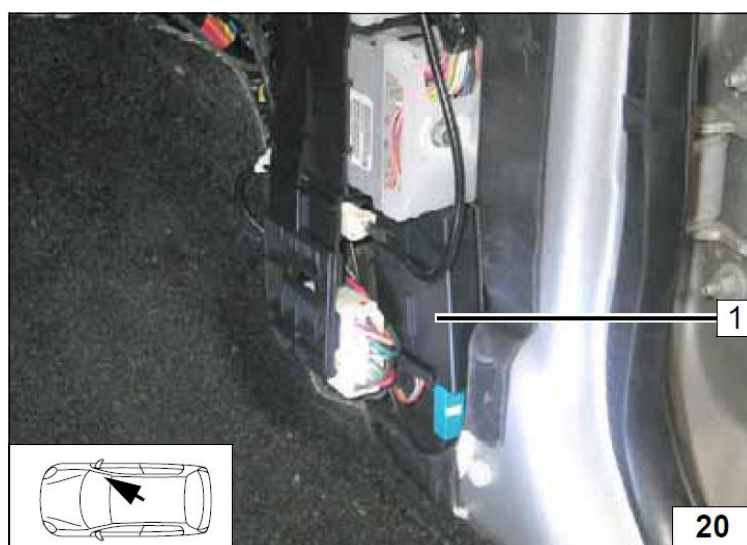


- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Реле K1
- 3 Болт М6х20, шайба, шайба, штатный болт

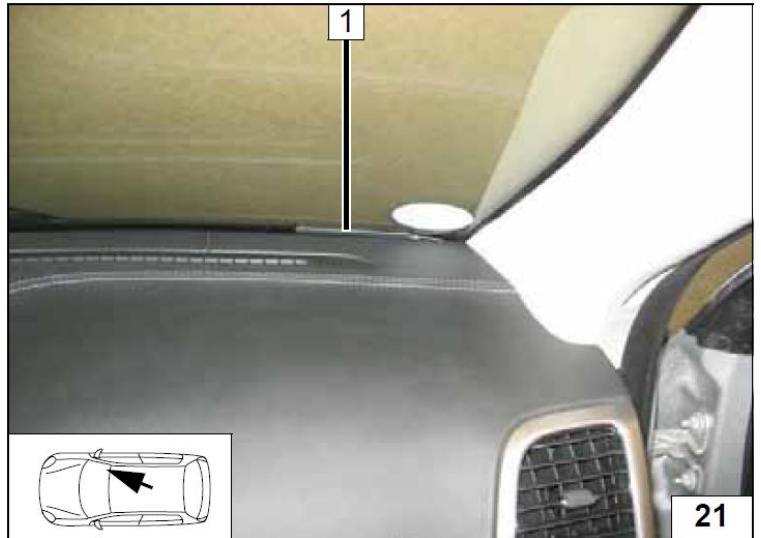


8. Органы управления. Телестарт (опция)

- 1 Ресивер

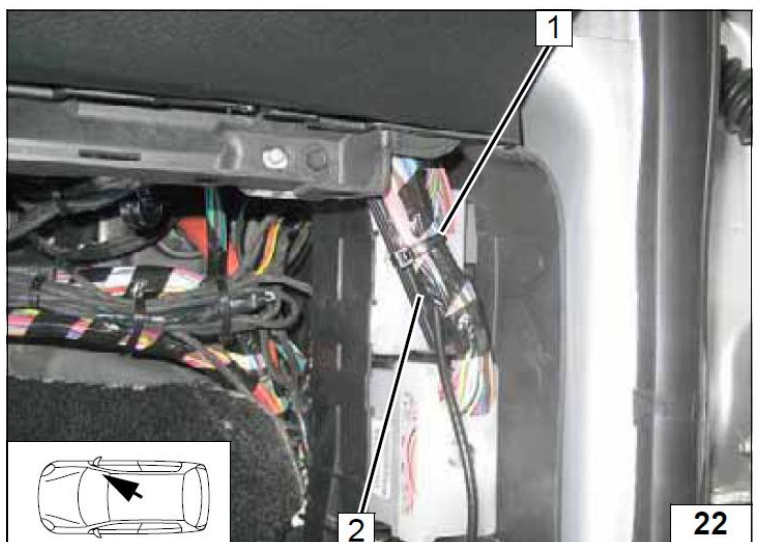


1 Антенна



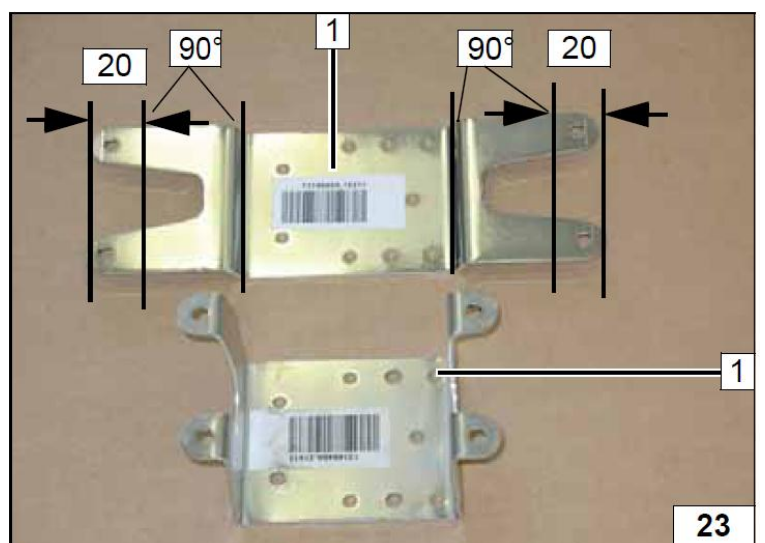
Только для Telestart T100

1 Температурный датчик

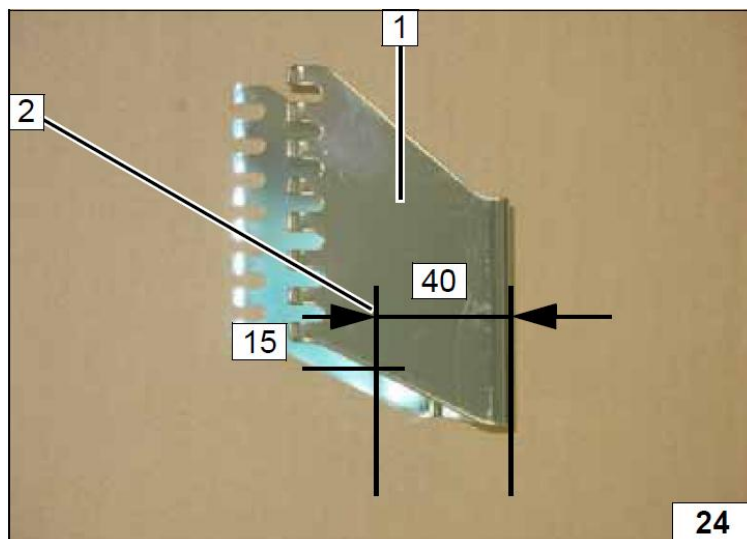


9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

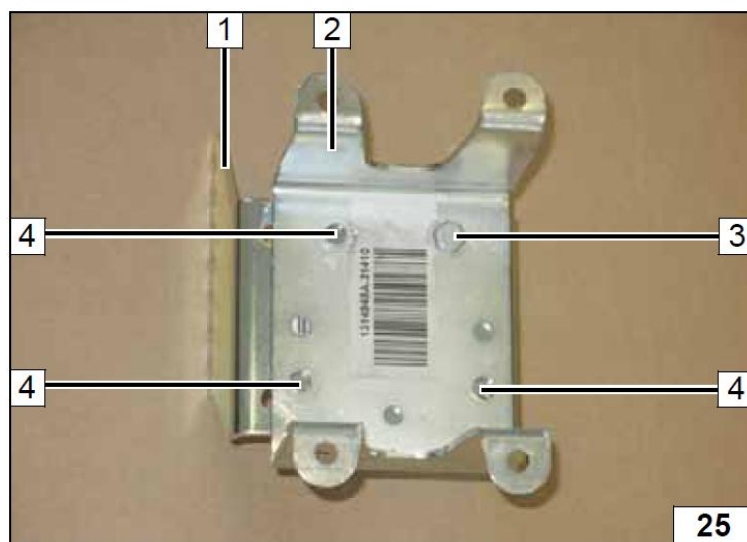
1 Стандартный кронштейн, изогнуть как показано на фото.



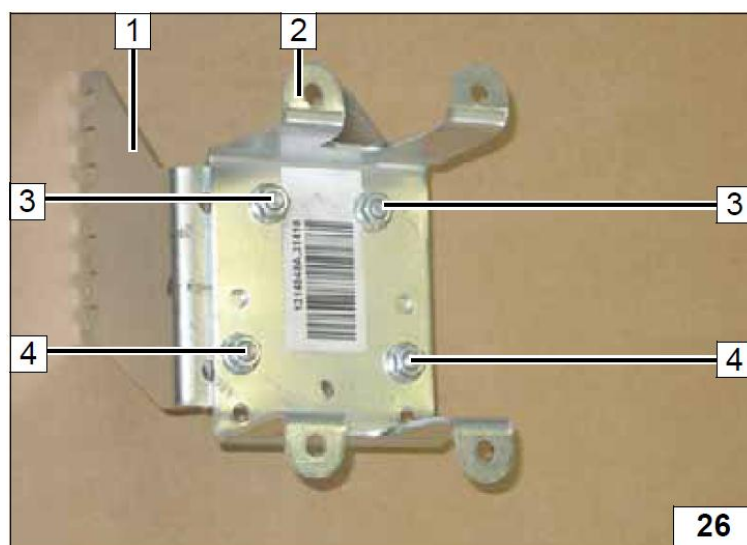
- 1 Кронштейн
- 2 Отверстие Ø 7,0 мм.



- 1 Дополнительный кронштейн
- 2 Стандартный кронштейн
- 3 Болт предварительного крепления
- 4 Разметка отверстий

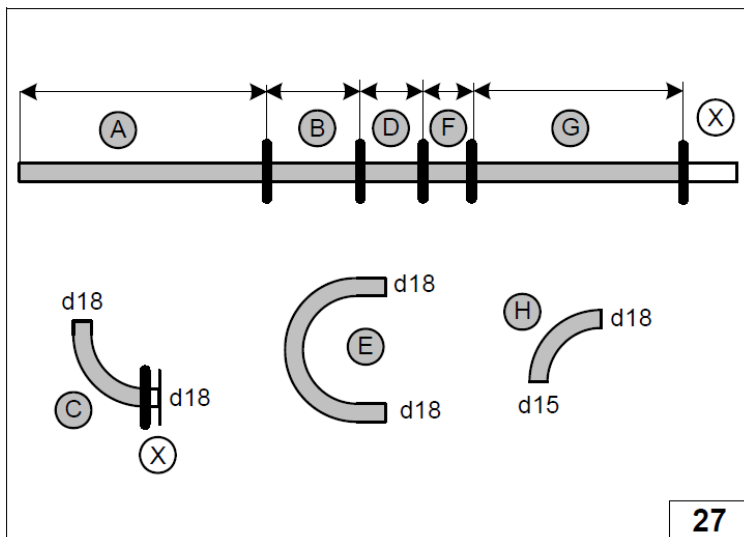


- 1 Дополнительный кронштейн
- 2 Стандартный кронштейн
- 3 Болт М6х16, гайка
- 4 Болт М6х16, шайба, гайка

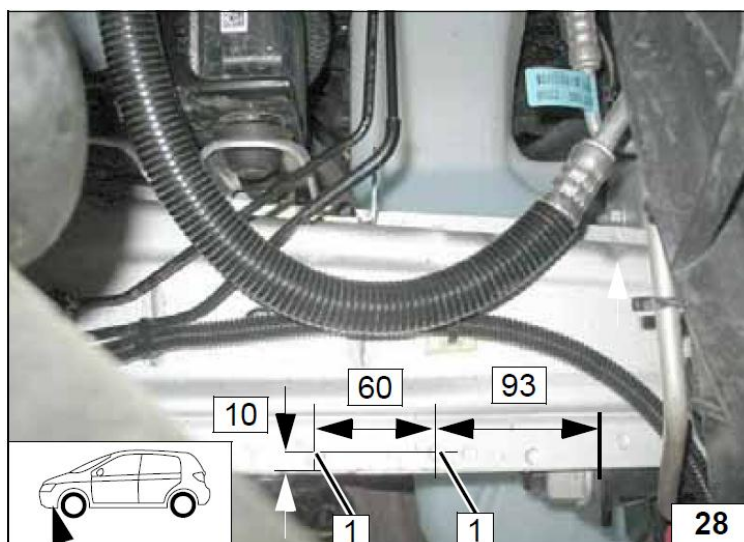


A = 630 мм
B = 120 мм
D = 70 мм
F = 60 мм
G = 530 мм

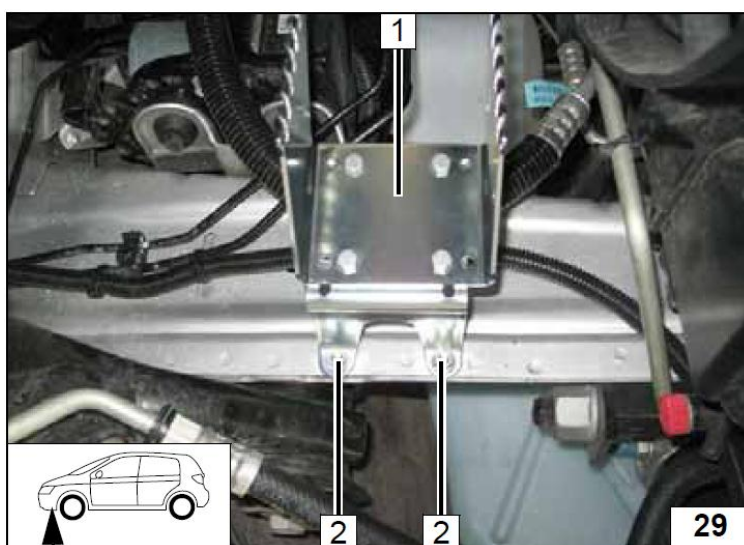
Патрубок **C** с поворотом на 90°, Ø18 мм
 Патрубок **E** с поворотом на 180° Ø 18 мм
 Патрубок **H** с поворотом на 180° Ø 15 – 18 мм



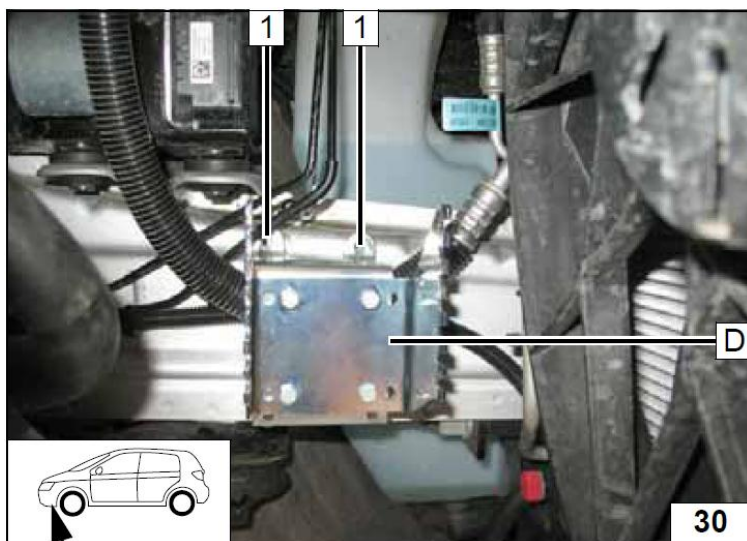
1 Место расположений отверстий Ø 7 мм
 (2 шт.)



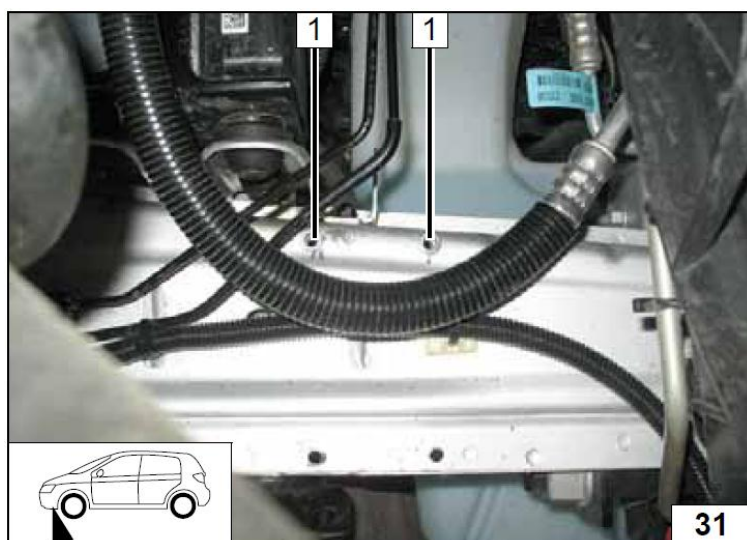
1 Кронштейн
2 Болт М6х16 (2 шт.)



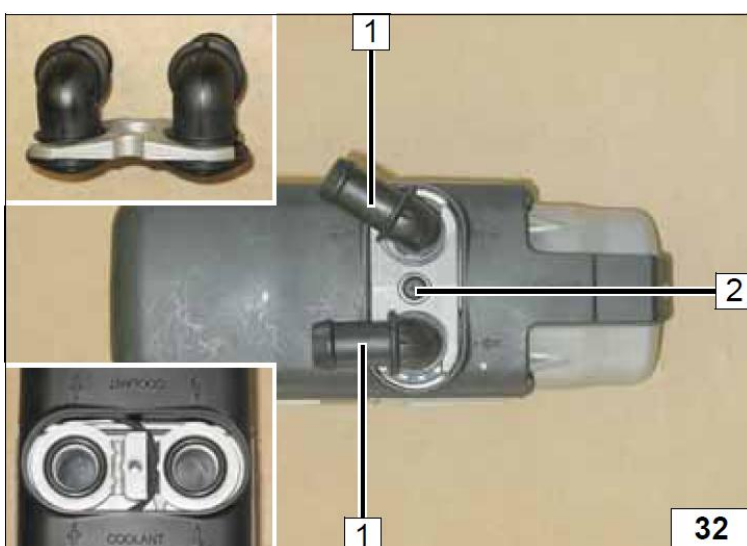
- 1 Разметить отверстия (2 шт)
- 2 Кронштейн



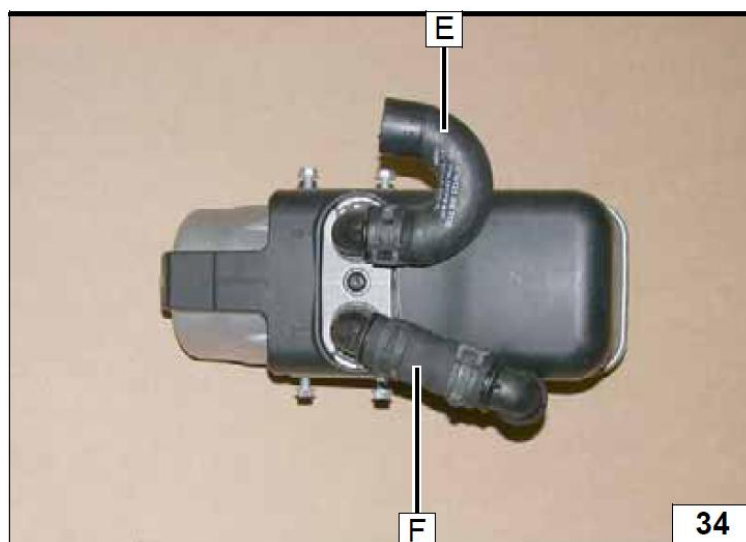
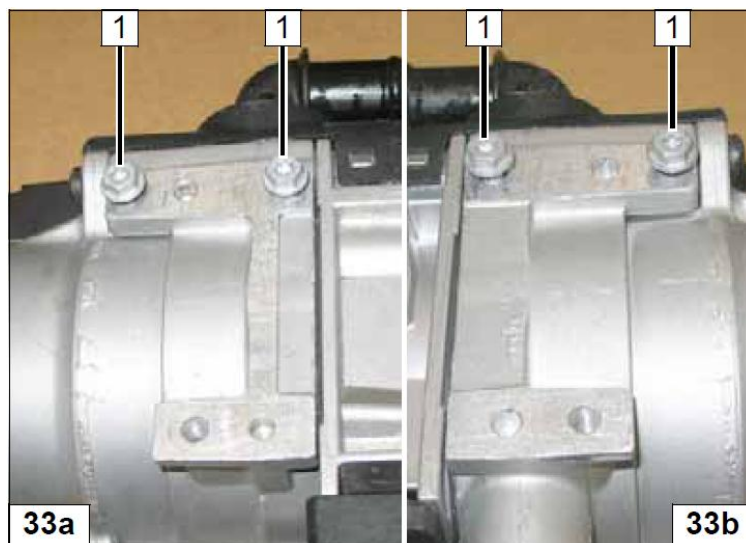
- 1 Отверстие Ø 9,1 мм, закладная гайка (2 шт.)



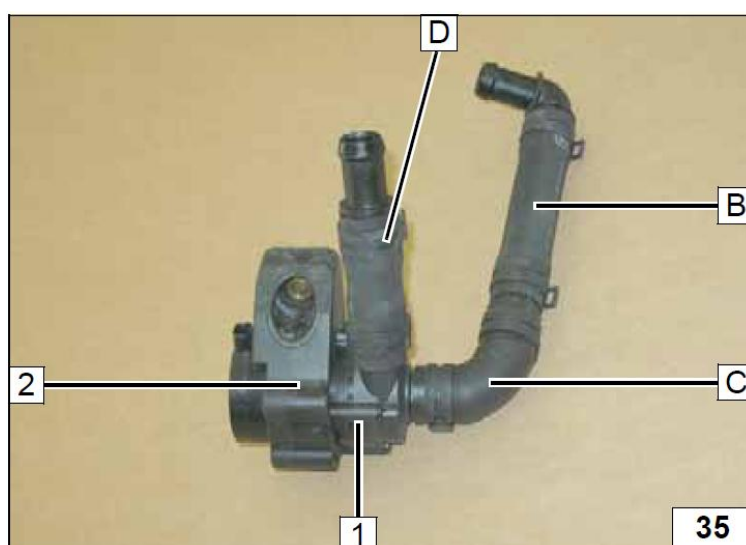
- 1 Жидкостные штуцера с поворотом на 90°.
- 2 Прижимная пластина, монтажный саморез 5x15.



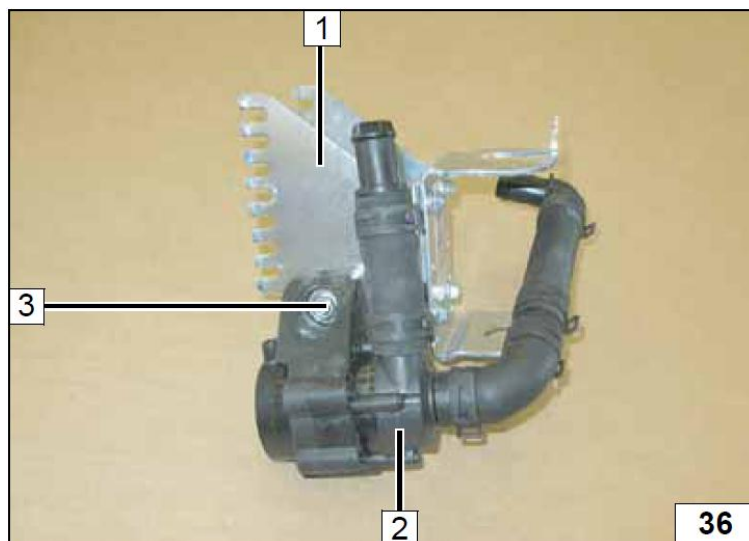
1 Монтажные саморезы



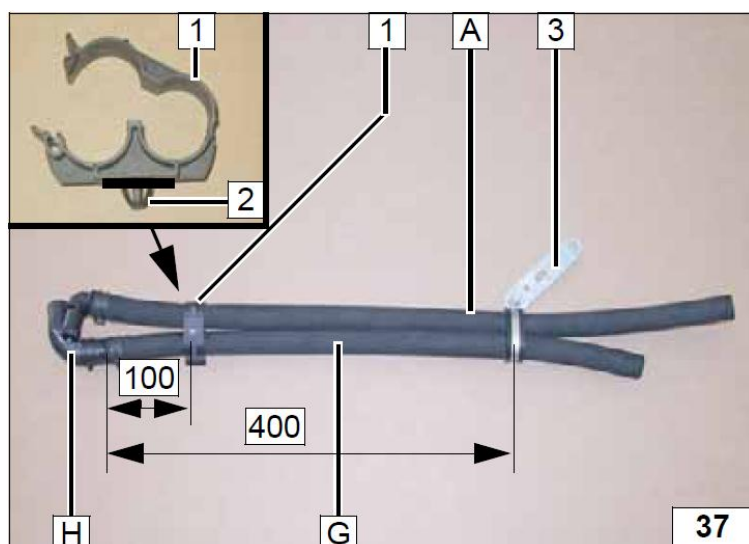
1 Циркуляционный насос
2 Резиновый кронштейн насоса



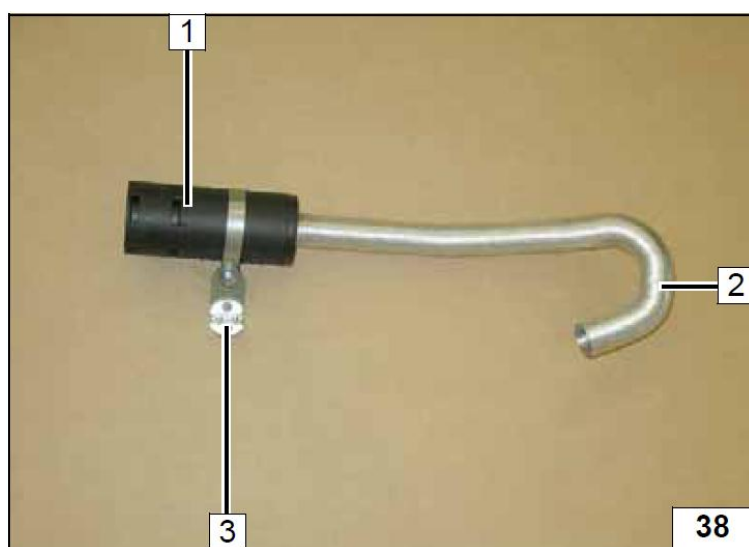
- 1 Дополнительный кронштейн
- 2 Циркуляционный насос
- 3 Болт М6х25, шайба, гайка.



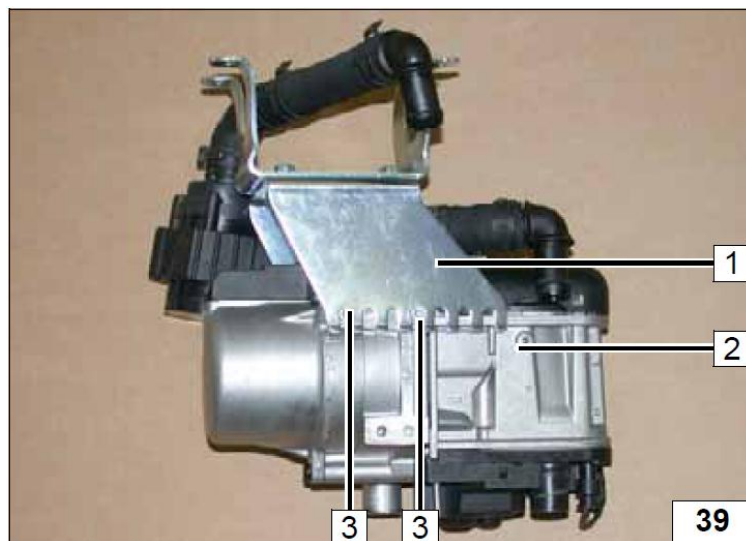
- 1 Пластиковое крепление шлангов
- 2 Удаляемая часть
- 3 Монтажная пластина, хомут обрезиненный Ø 38 мм. болт М6х16. гайка.



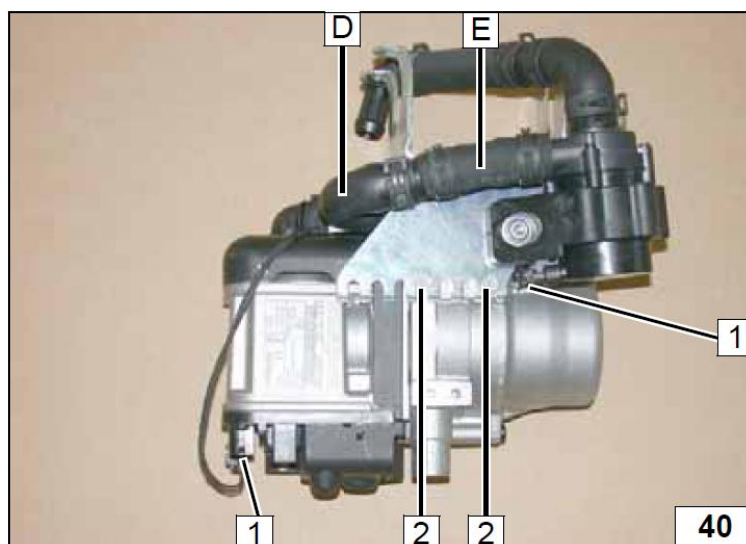
- 1 Глушитель забора воздуха
- 2 Трубка забора воздуха
- 3 Г-образный кронштейн, болт М5х16, гайка, хомут Ø 51 мм.



- 1 Кронштейн
- 2 Отопитель
- 3 Монтажные саморезы



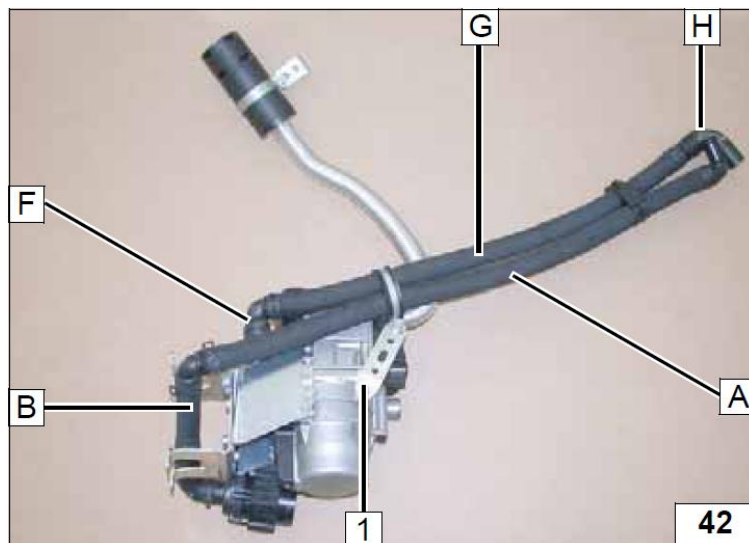
- 1 Жгут циркуляционного насоса
- 2 Монтажные саморезы 5x13 (2 шт.)



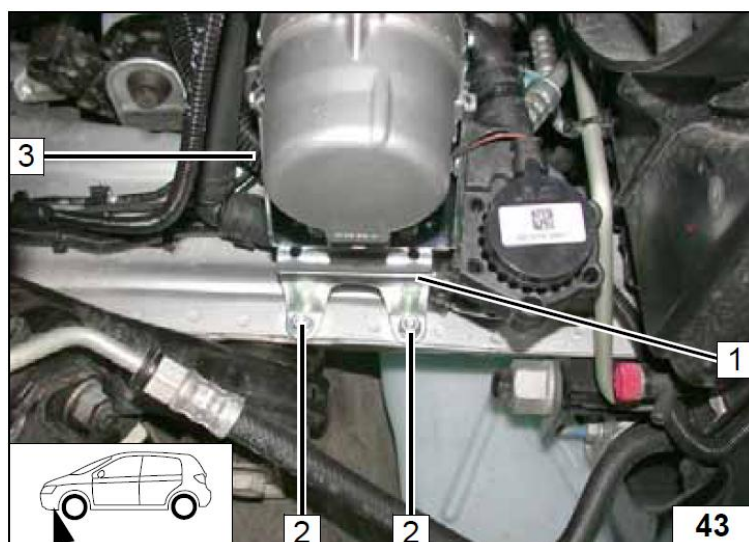
- 1 Трубка забора воздуха
- 2 Хомут Ø25 мм



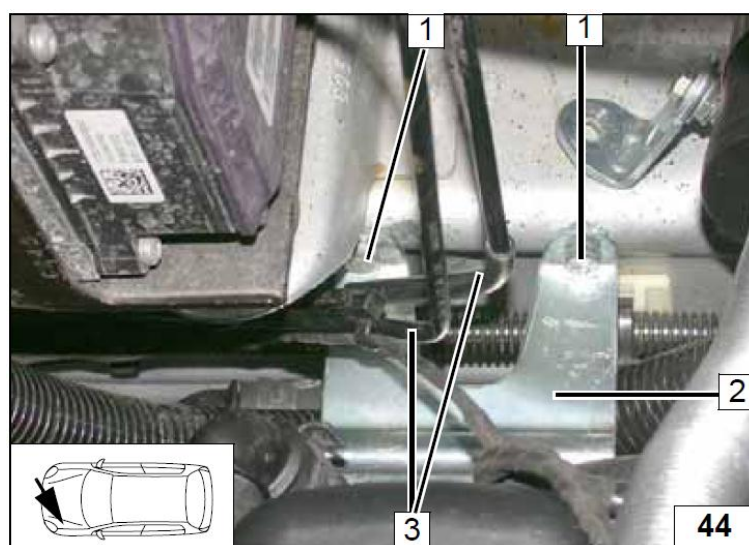
1 Монтажный саморез 5x13. монтажная пластина.



1 Кронштейн
2 Болт М6х16, гайка

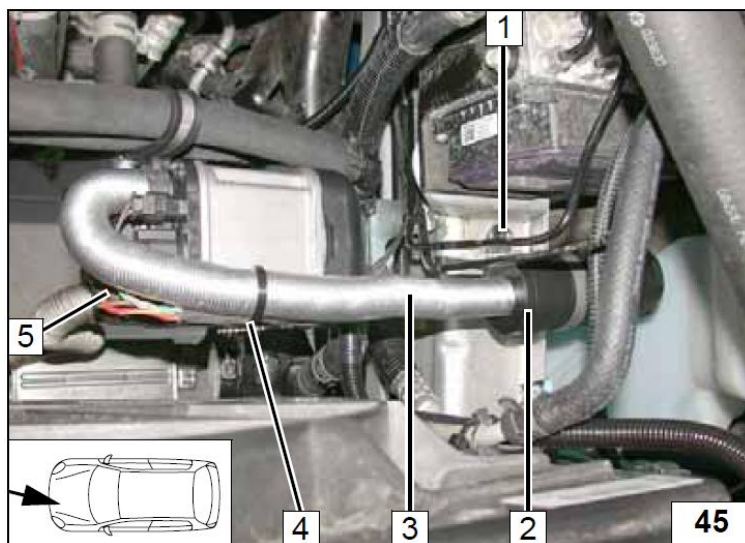


1 Болт М6х20
2 Кронштейн отопителя
3 Штатный трубопровод автомобиля



10. Забор воздуха для горения

- 1 Штатная шпилька
- 2 Глушитель забора воздуха для горения
- 3 Трубка забора воздуха для горения
- 4 Кабельная стяжка
- 5 Разъемы отопителя.



11. Жидкостной контур.

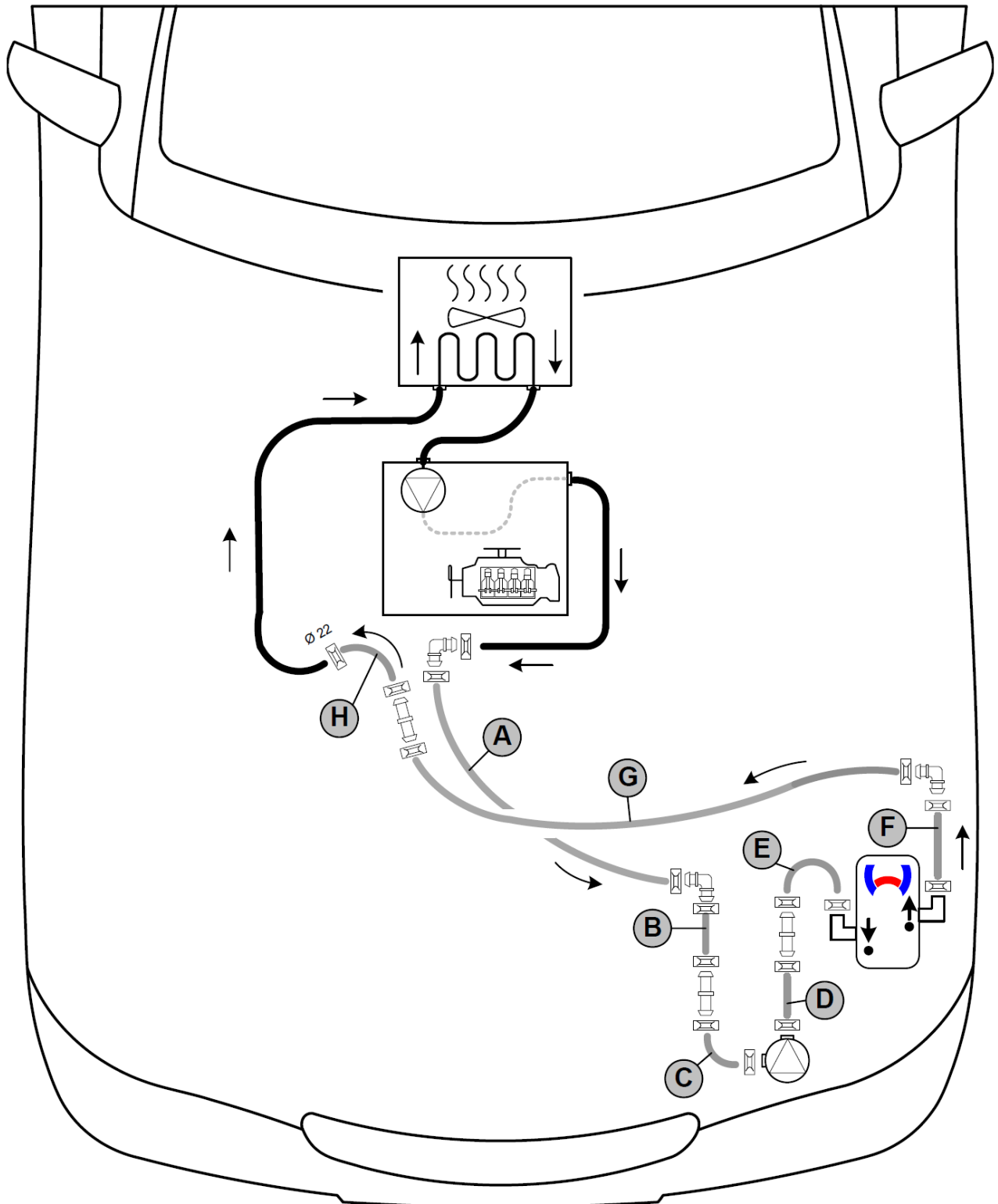
ВНИМАНИЕ!

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

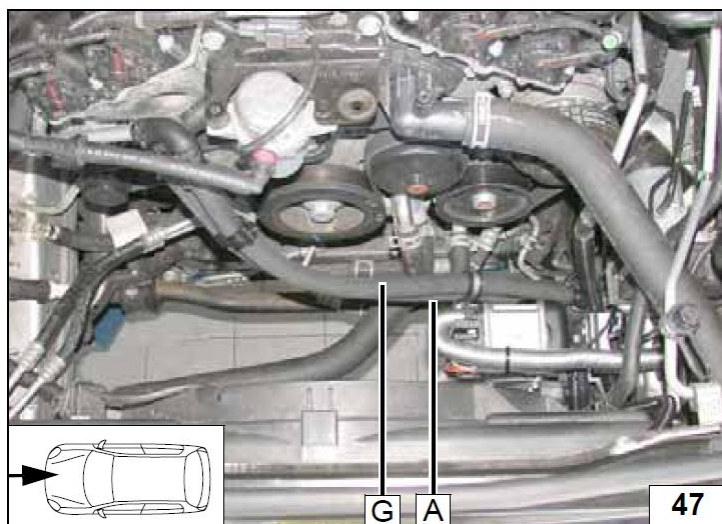
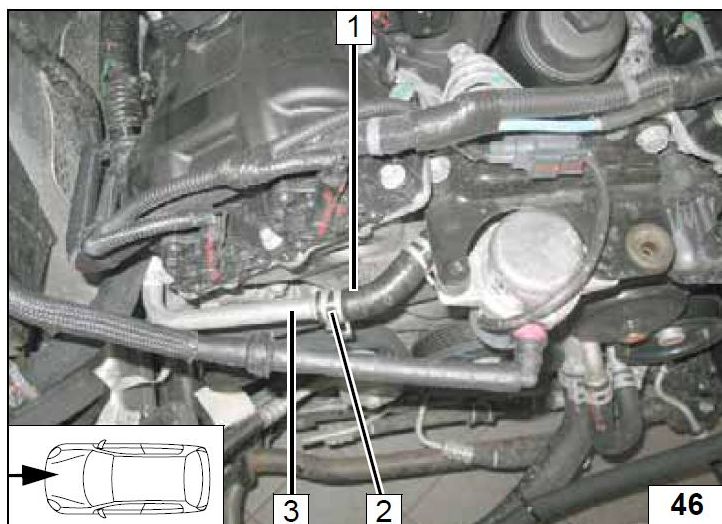
Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

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

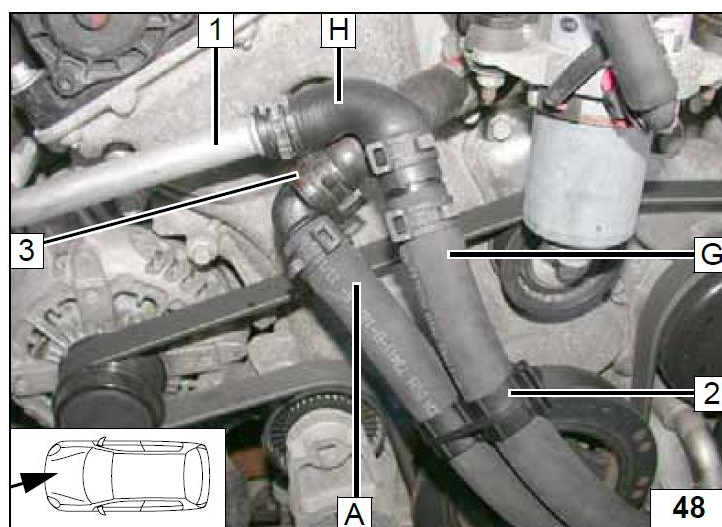


Все не указанные соединительные штуцера 18x18 мм.

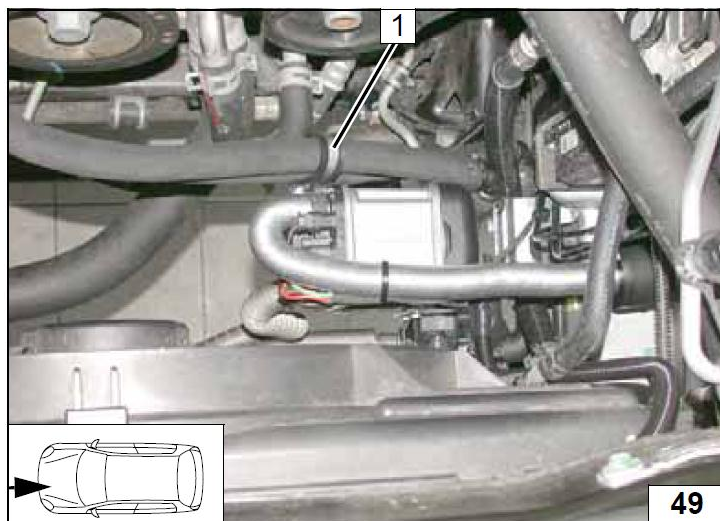
- 1 Резиновый патрубок с двигателя на печку слона.
- 2 Штатный хомут
- 3 Металлическая трубка



- 1 Металлический патрубок на печку салона
- 2 Пластиковое крепление шлангов
- 3 Патрубок с двигателя автомобиля



1 Обрезиненный хомут Ø 38 мм



12. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

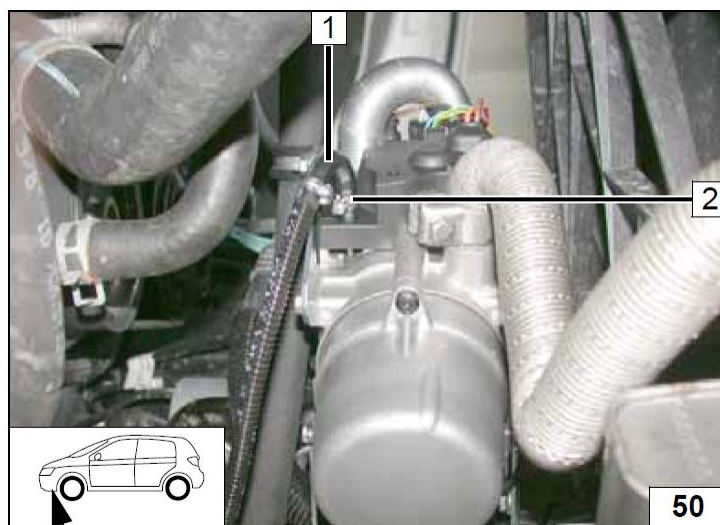
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так, 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.

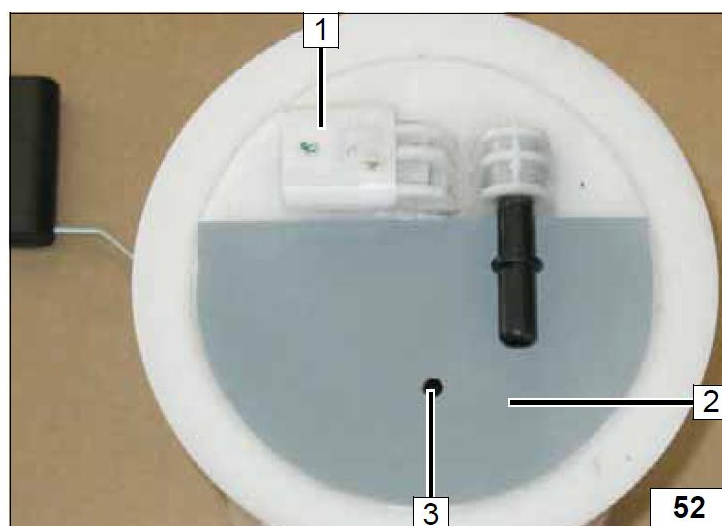
1 Соединительный патрубок с поворотом на 90°
2 Хомут Ø 10 мм



1 Топливопровод и жгут топливного насоса в гофрированной изоляции.



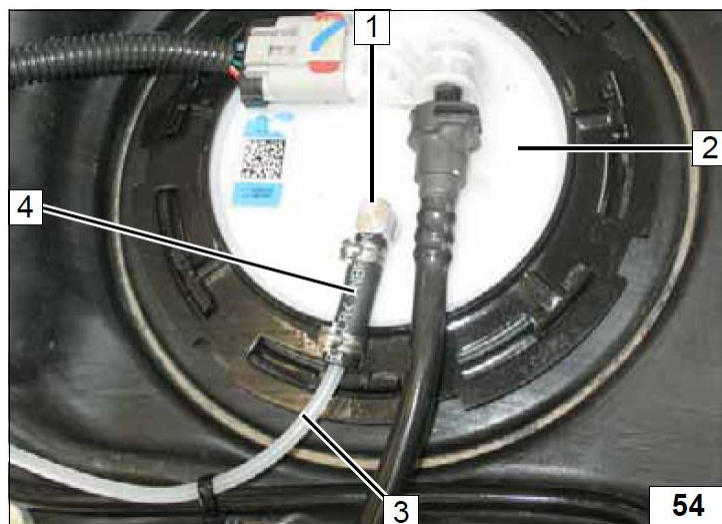
1 Топливный насос
2 Шаблон для разметки отверстия под топливозаборник
3 Отверстие Ø 6 мм



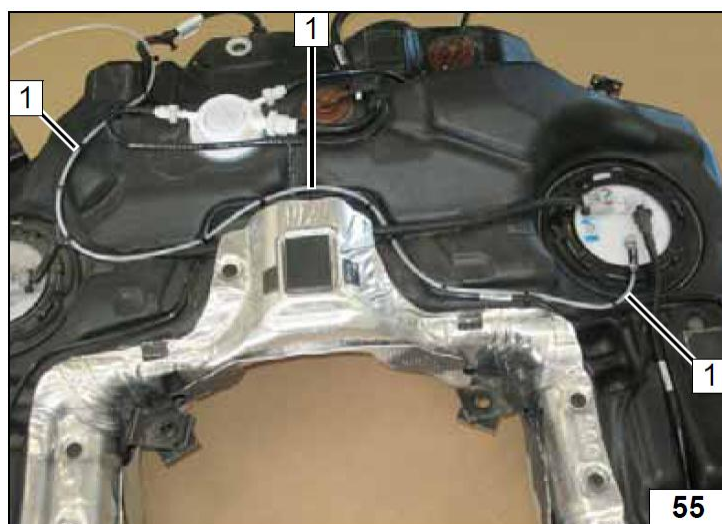
1 Топливозаборник



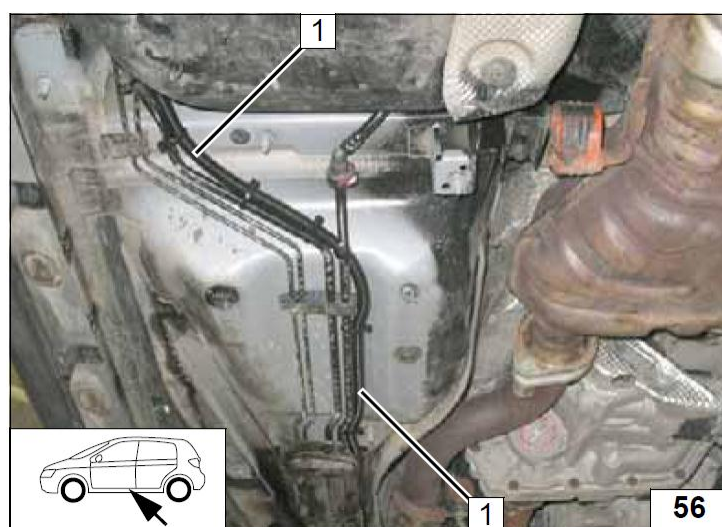
- 1 Топливозаборник
- 2 Топливный насос
- 3 Топливопровод к топливному насосу отопителя
- 4 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)



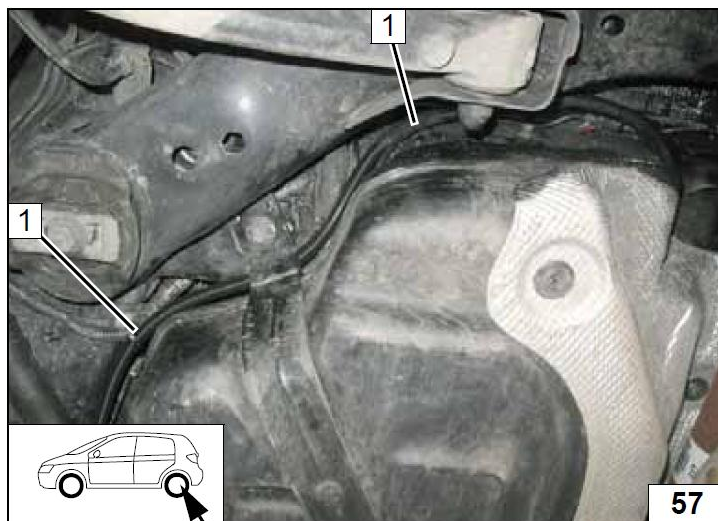
- 1 Топливопровод



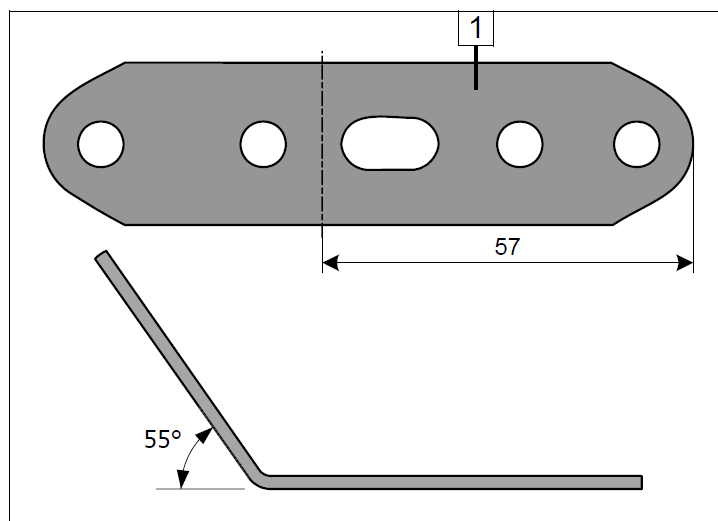
- 1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции.



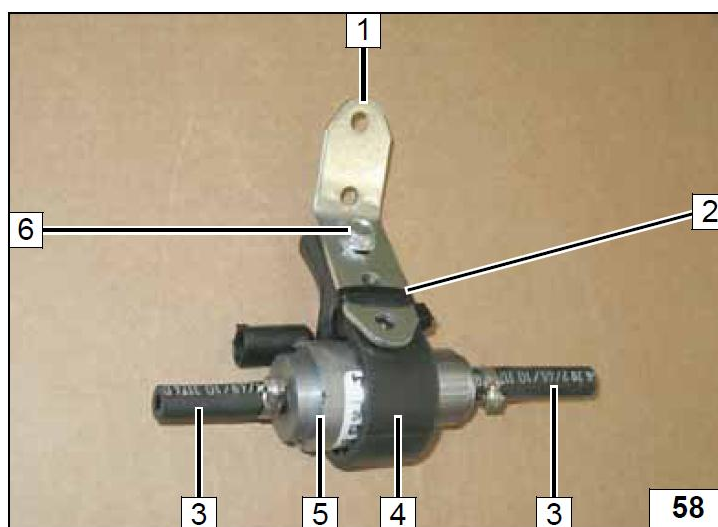
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в изоляции



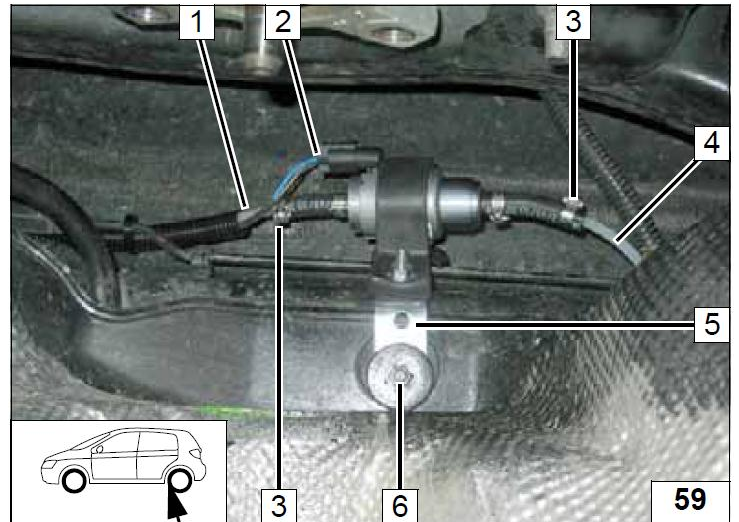
1 Монтажная пластина



1 Монтажная пластина
 2 Кабельная стяжка
 3 Соединительный патрубкок, хомут Ø 10 мм (2 шт.)
 4 Кронштейн топливного насоса
 5 Топливный насос
 6 Болт М6х25, гайка.

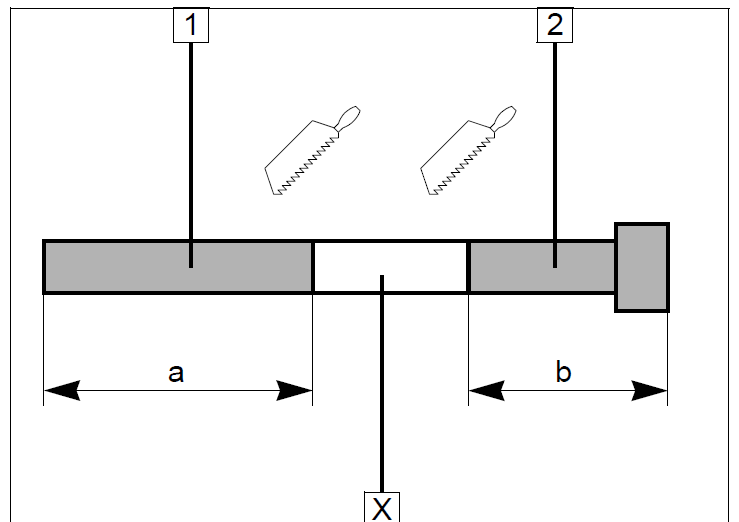


- 1 Топливопровод (от отопителя)
- 2 Жгут проводов топливного насоса
- 3 Хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 4 Топливопровод (от топливозаборника)
- 5 Монтажная пластина
- 6 Штатный болт автомобиля

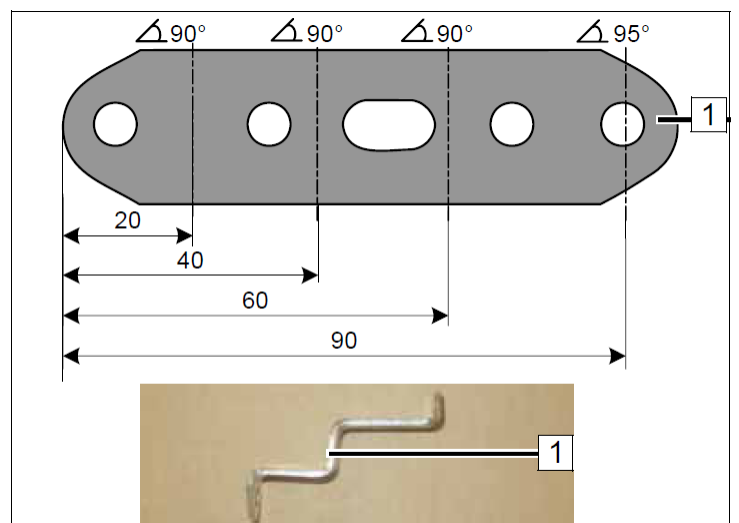


13. Выхлоп

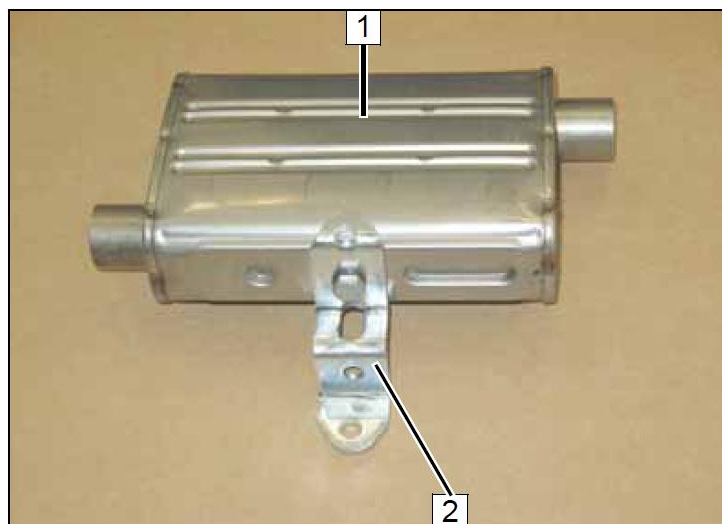
- 1 Выхлопная трубка (основная часть)
a = 390 мм
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)
b = 350 мм



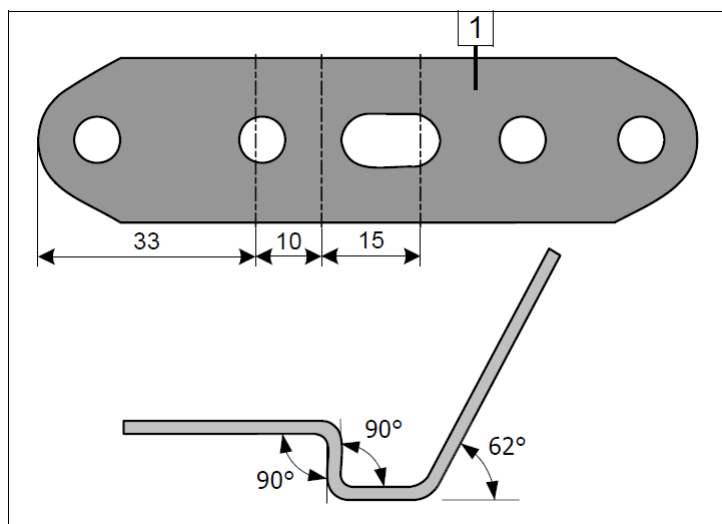
- 1 Монтажная пластина.



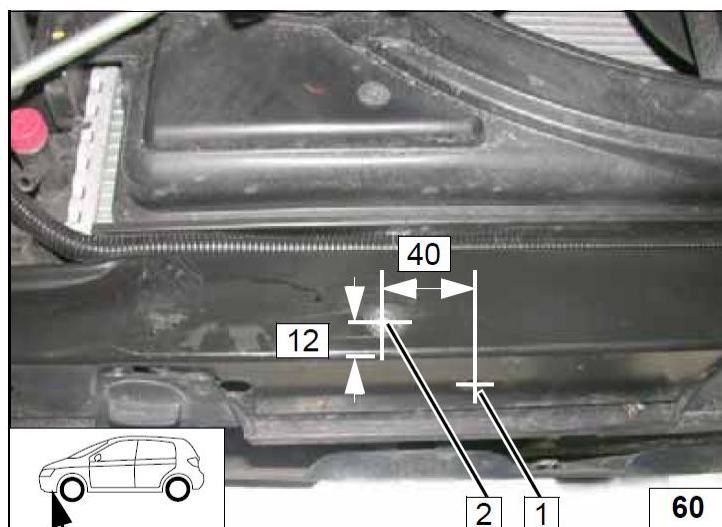
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Монтажная пластина, болт М6х16, шайба.



- 1 Монтажная пластина



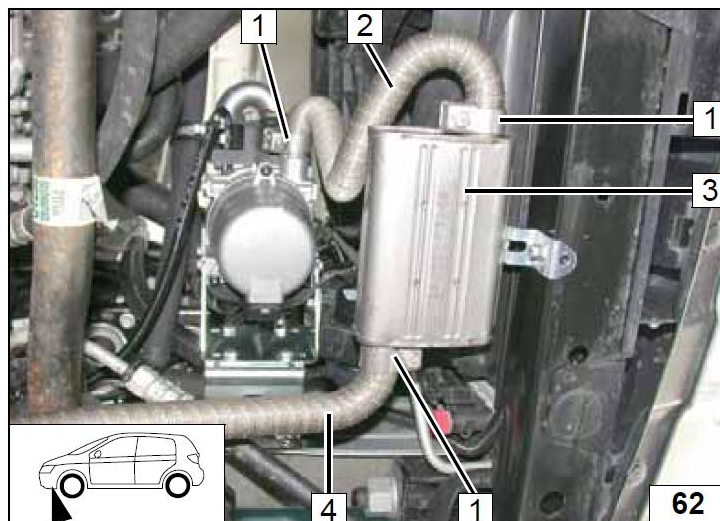
- 1 Штатное отверстие
- 2 Отверстие Ø 9,1 мм, закладная гайка М6



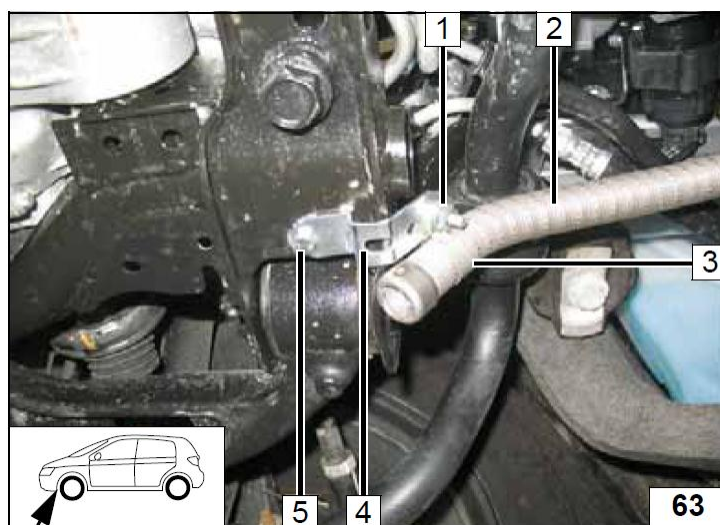
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Болт М6х20, шайба, гайка М6.



- 1 Силовой хомут (3 шт)
- 2 Выхлопная трубка (основная часть)
- 3 Выхлопной глушитель
- 4 Выхлопная трубка (конечная часть)



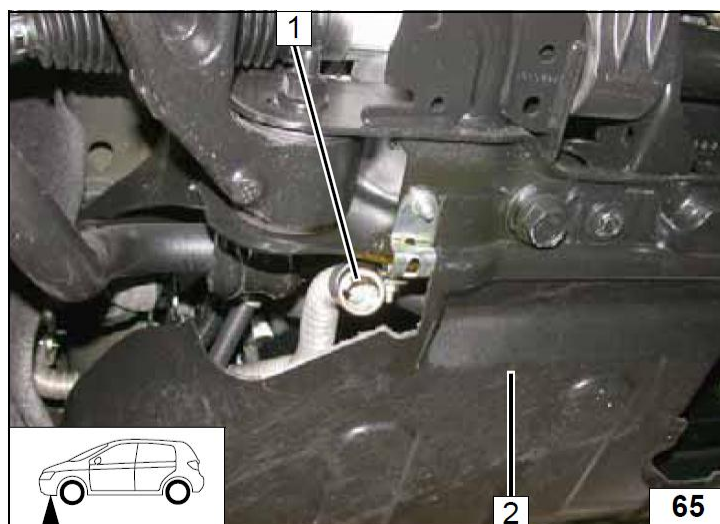
- 1 Болт М6х20, гайка
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 3 Хомут
- 4 Монтажная пластина
- 5 Болт М6х20, шайба, гайка.



- 1 Пластиковая защита
- 2 Удаляемая часть



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



14. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

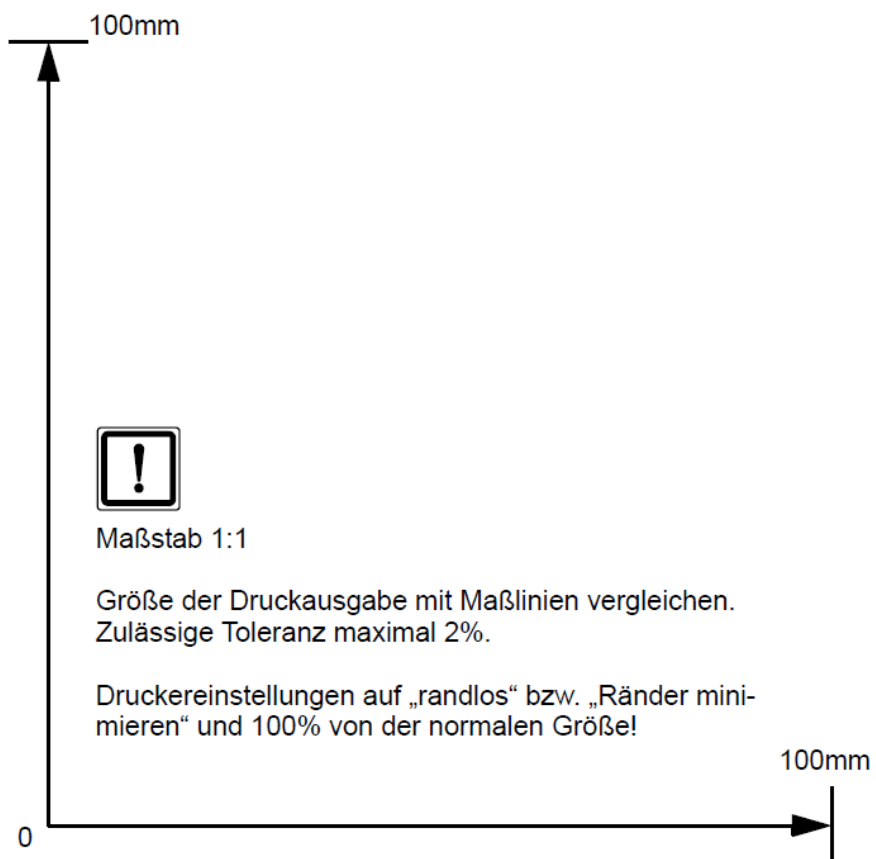
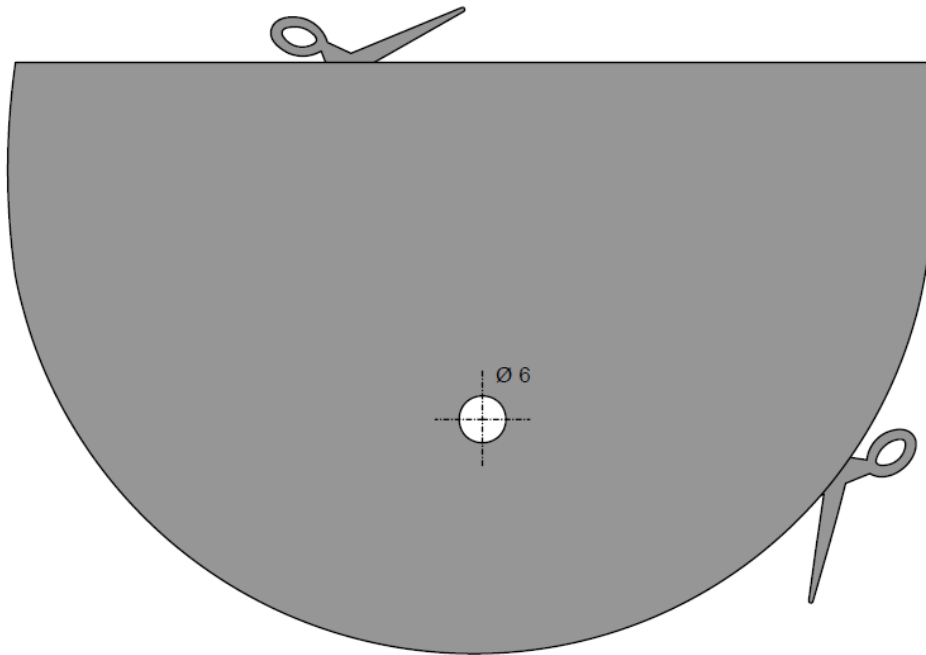
Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

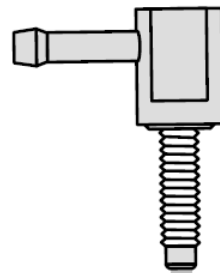
Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

(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. Шаблон топливозаборника





100mm



Maßstab 1:1

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

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

100mm

0

16. 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

