

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 | 5-13 |
| 8. Органы управления | 13-14 |
| 9. Подготовка места установки подсборка и установка отопителя | 15-21 |
| 10. Топливный контур | 21-25 |
| 11. Выхлоп | 26-29 |
| 12. Забор воздуха для горения | 29 |
| 13. Жидкостной контур | 30-34 |
| 14. Завершающие работы | 34-35 |
| 15. Шаблон топливозаборника | 36-37 |
| 16. Инструкция пользователя | 38 |

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 |
|---------------|-----------|---------------|--------------------------------|
| EZH | Бензин V8 | 259 | 5654 |

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 5 кВт, бензиновый | 1318019А |
| | + | |
| 1 | Thermo Top Evo 4 кВт, бензиновый | 1318017А |
| | Или | |
| 1 | Установочный комплект Jeep Grand Cherokee 2011 3.6 бензин V6 | 1317820А |
| | + | |
| 1 | Установочный комплект Jeep Grand Cherokee V8 | 1317861А |
| | 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 резиновый Ø38 мм | 35452 | 2 |
| Соединительный штуцер 15x18 | 1314325 | 1 |
| Соединительный штуцер 18x18 | 1314327 | 1 |
| Шланг жидкостной Ø 15 | 406074 | 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 кожух двигателя
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

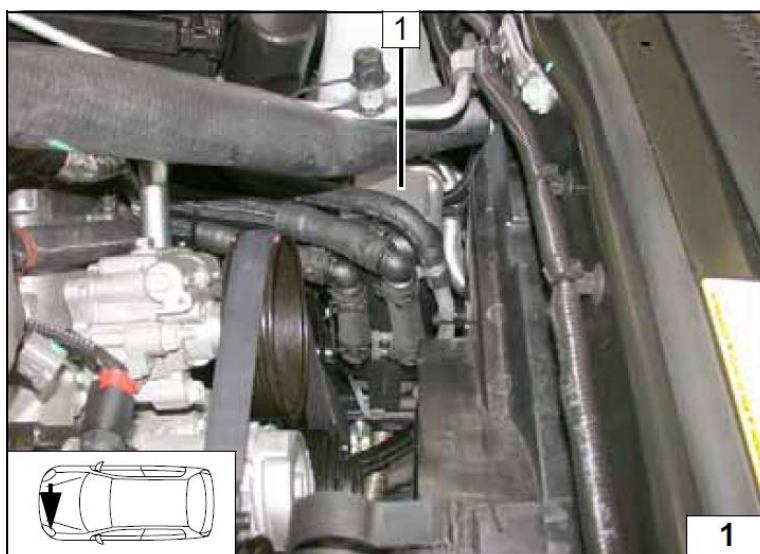
- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять защиту под двигателем.
- снять глушитель
- снять карданный вал
- снять топливный бак

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 |
|-----------------|---------------|

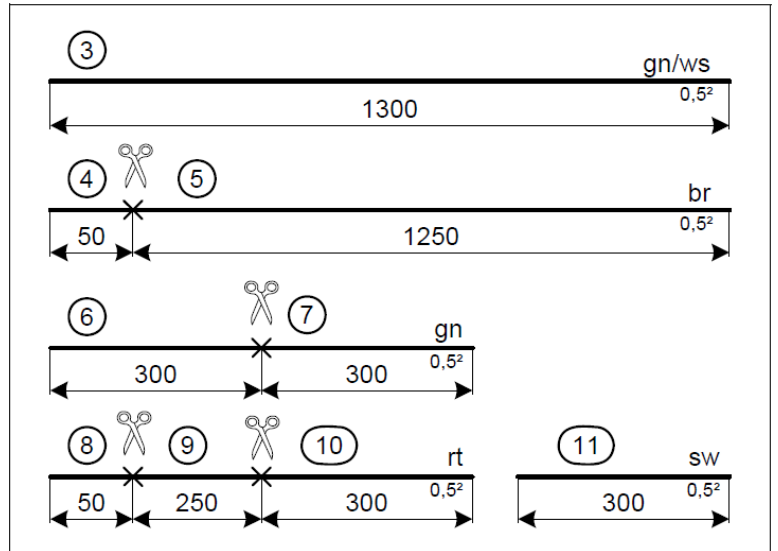
6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя



7. Электрооборудование

Все электрические подключения осуществить в соответствии со схемой.



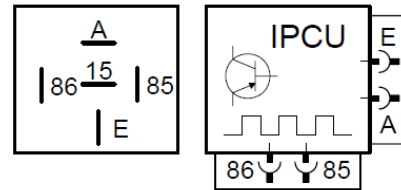
IPCU-модуль

Цикл: 62%

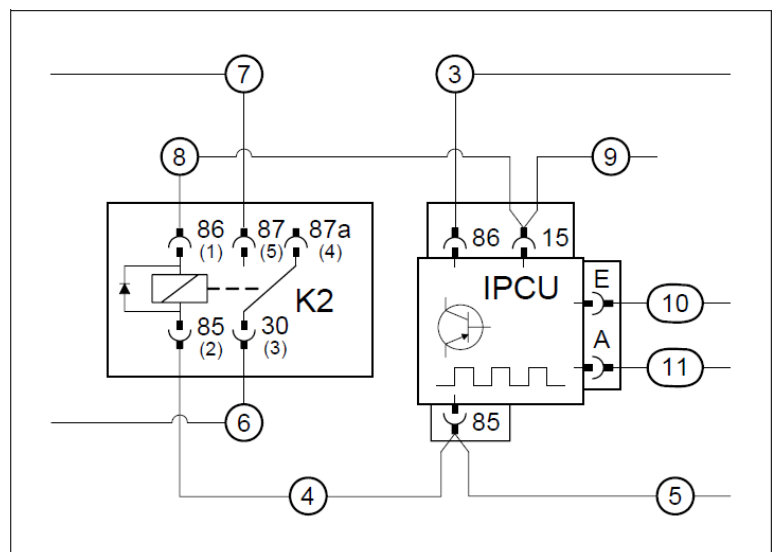
Частота: 100 Гц

Напряжение: 10В

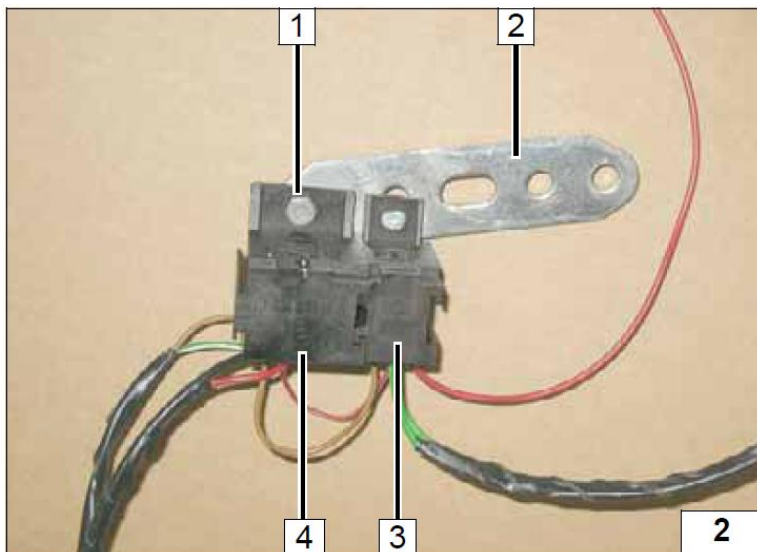
Позиционирование: Low-Side



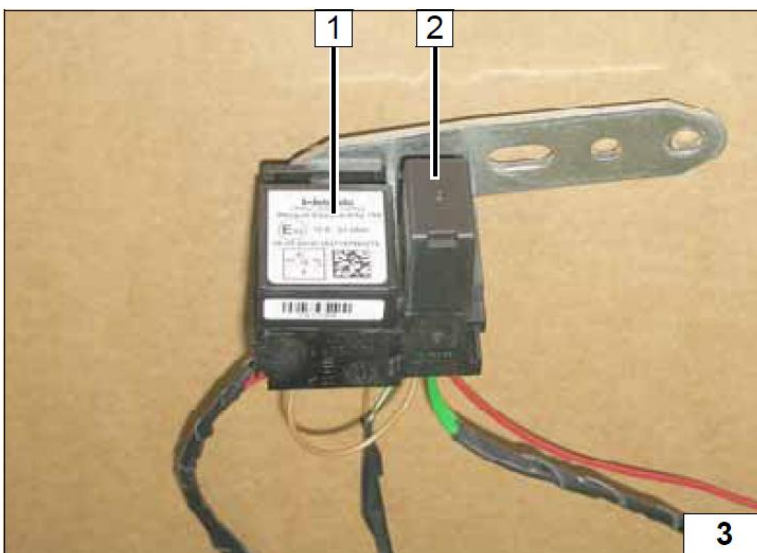
Все электрические подключения осуществить в соответствии со схемой.



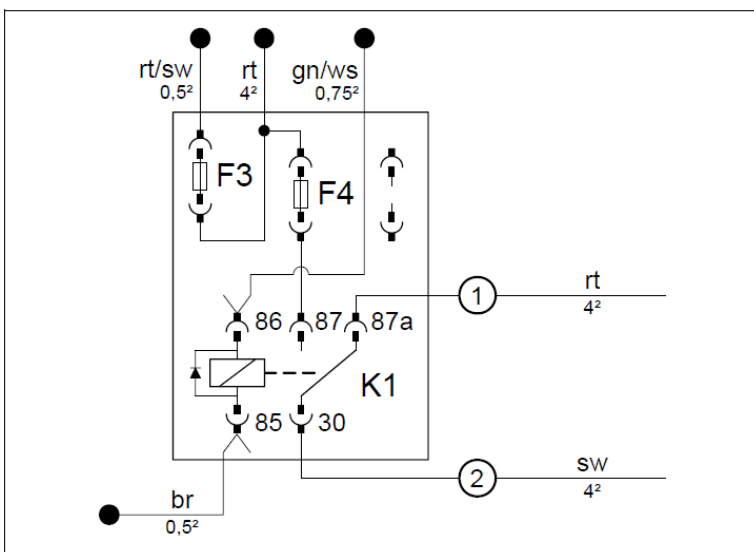
- 1 Болт М5х16, шайба, гайка
- 2 Монтажная пластина
- 3 Гнездо реле
- 4 Гнездо IPCU модуля



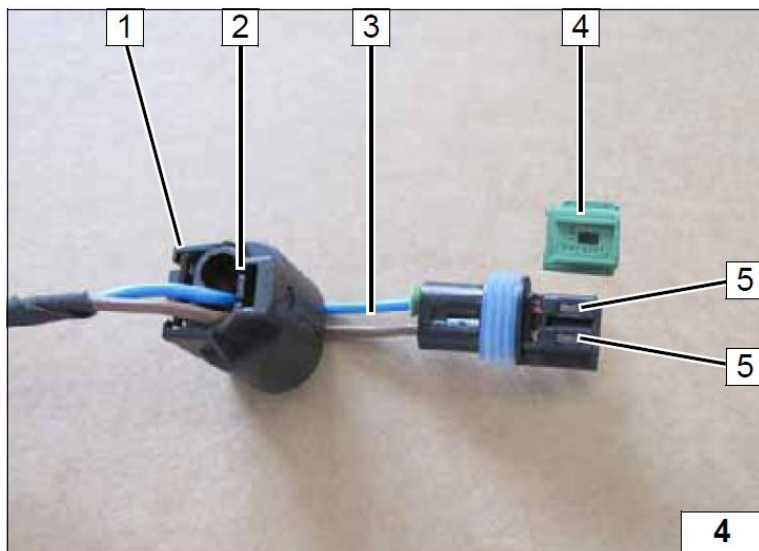
- 1 IPCU
- 2 Реле-K2



- 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



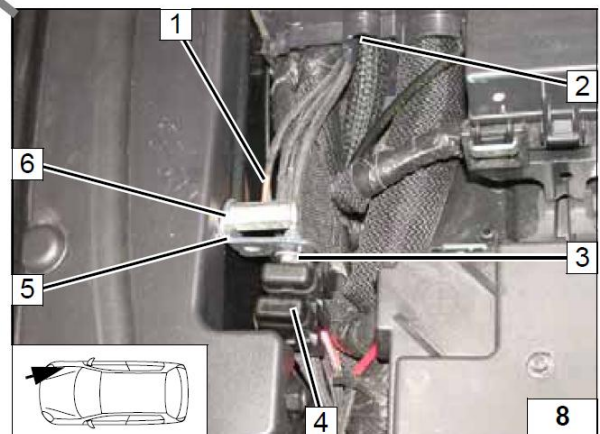
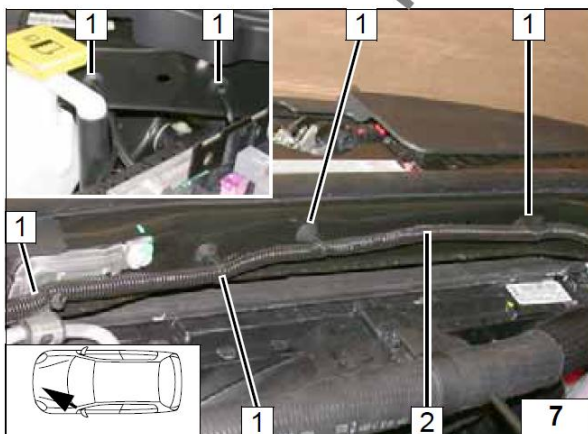
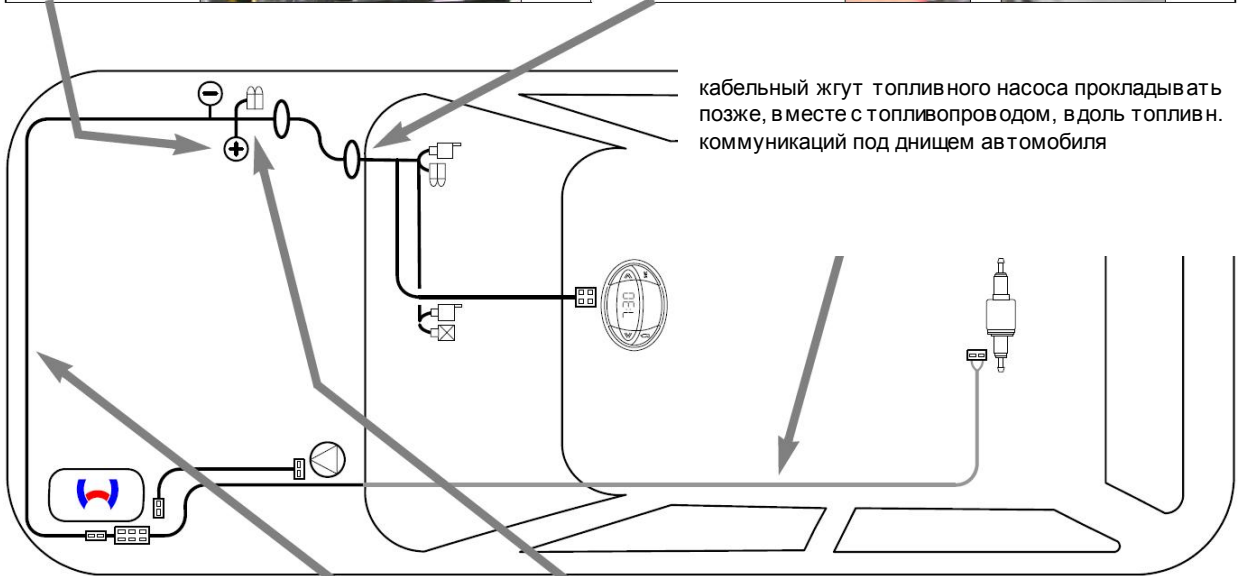
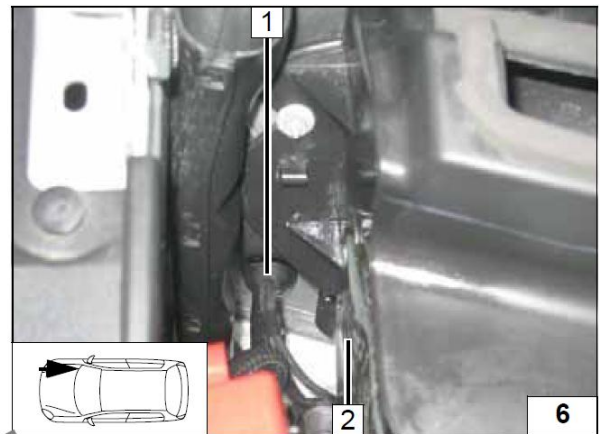
Общий плюс

1 Общий плюс отопителя



Проход жгута в салон

1 Штатное резиновое уплотнение



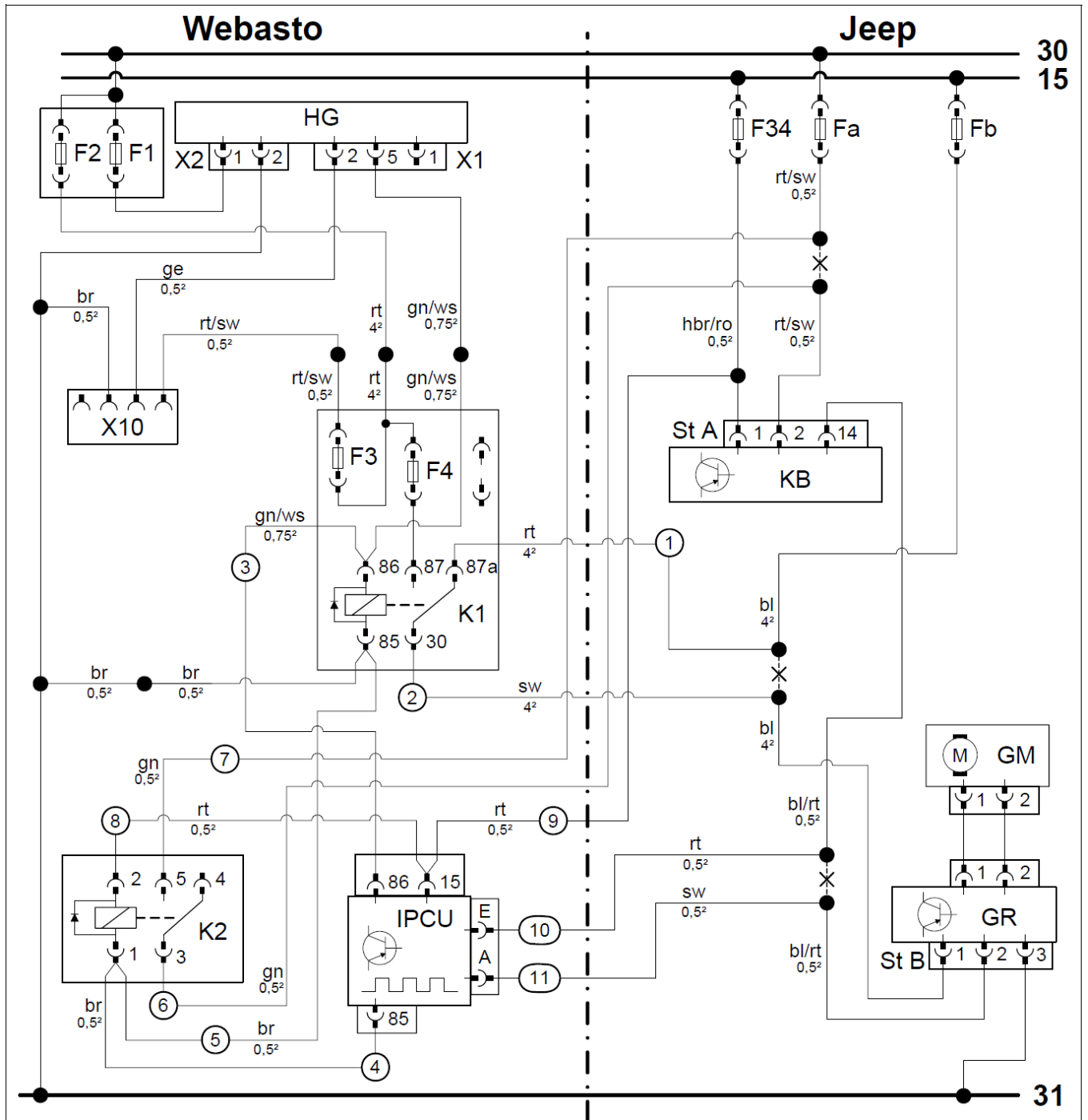
Прокладка жгута

- 1 Кабельная стяжка с креплением в отверстие
- 2 Жгут проводов отопителя в гофрированной изоляции

Колодка предохранителей, масса

- 1 Общий массовый провод
- 2 Штатное уплотнение
- 3 Болт М5х16, шайба (2 шт), гайка.
- 4 Колодка предохранителей
- 5 Г-образный кронштейн
- 6 Штатная массовая точка

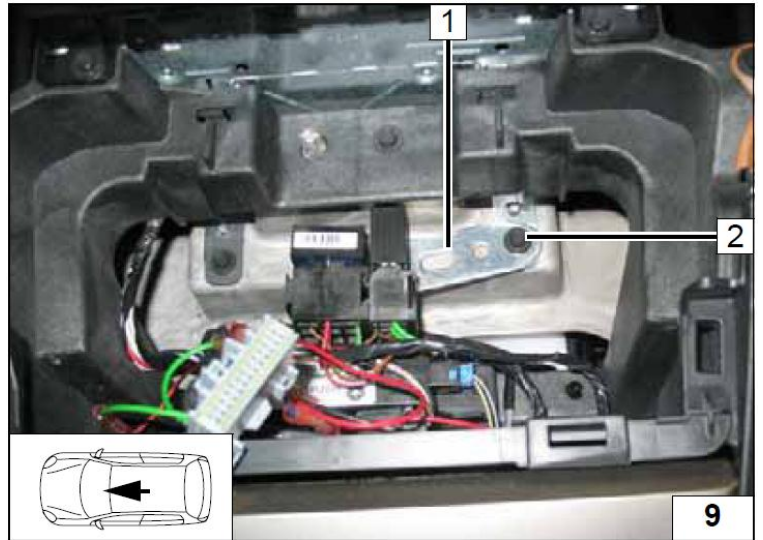
Электросхема



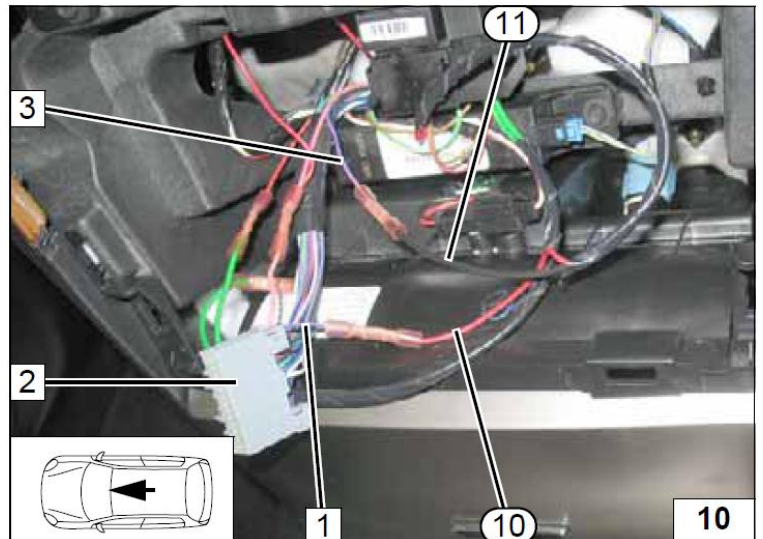
Легенда

| 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! | | | | | |

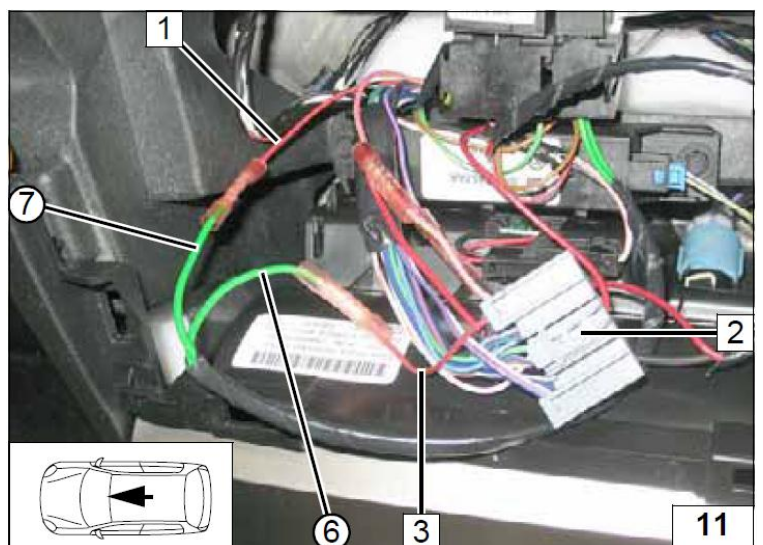
- 1 Монтажная пластина
- 2 Штатный болт



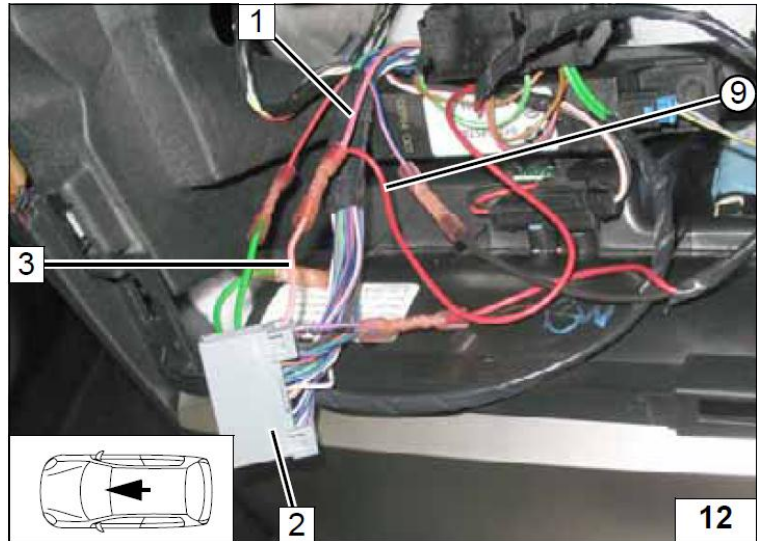
- 1 Синий/красный (bl/rt) провод к штекеру климат контроля Pin 14.
- 2 26-ти пиновый разъем блока климат-контроля
- 3 Синий/красный (bl/rt) провод к модулю мотора вентилятора
- 10 – красный (rt) провод IPCU/E
- 11 – черный (sw) провод IPCU/A



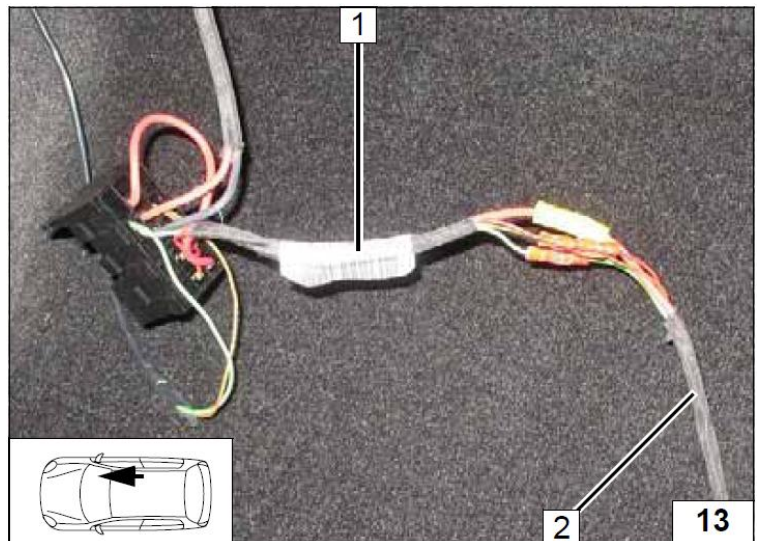
- 1 Красный (rt) провод к предохранителю Fa
- 2 26-ти контактный разъем блока климат-контроля
- 3 Красный (rt) провод к штекеру климат-контроля
- 6 – зеленый (gn) провод реле K2/3
- 7 – зеленый (gn) провод реле K2/5



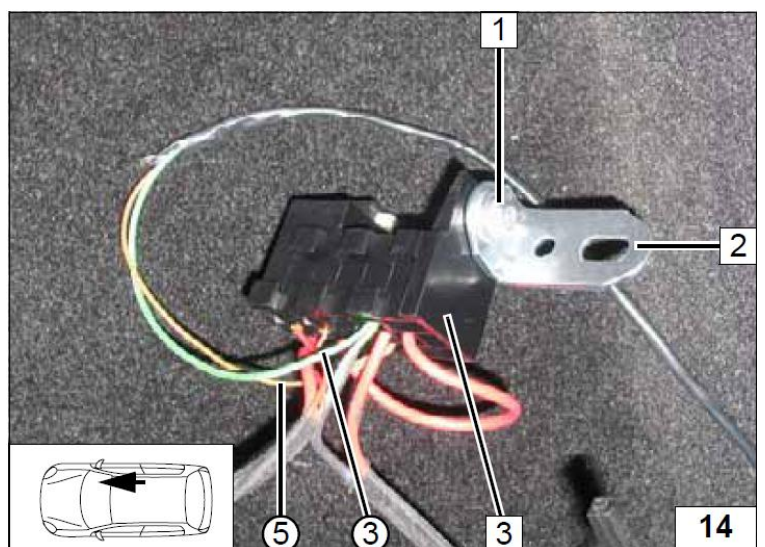
- 1 Светло-коричневый/розовый (hbr/ro) к предохранителю F34
- 2 26-ти контактный разъем блока климат-контроля
- 3 Светло-коричневый/розовый (hbr/ro) провод к 26-ти контактному штекеру Pin 1.
- 9 Красный (rt) провод IPCU/15.



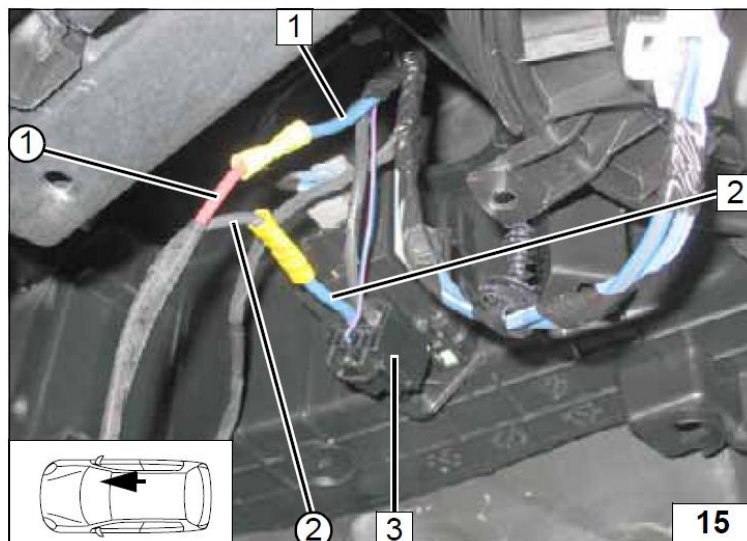
- 1 Красный (rt) провод ① в гнезде 87а реле K1.
- 2 Черный (sw) провод ② в гнезде 30 реле K1.
- 3 Жгут проводов от салонной колодки предохранителей
- 4 Жгут проводов из моторного отсека



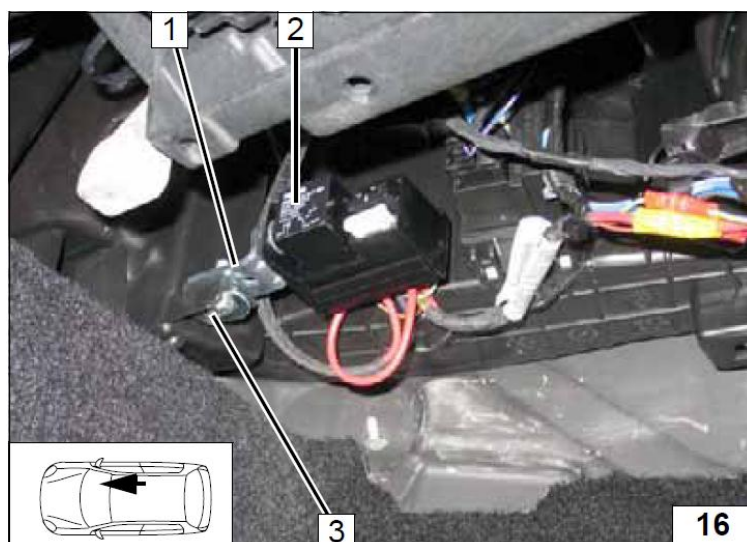
- 1 Болт М5х16, шайба, гайка
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Салонная колодка предохранителей
- ③ Зеленый/белый (gn/ws) провод IPCU/86
- ⑤ Коричневый (br) провод IPCU/85



- 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



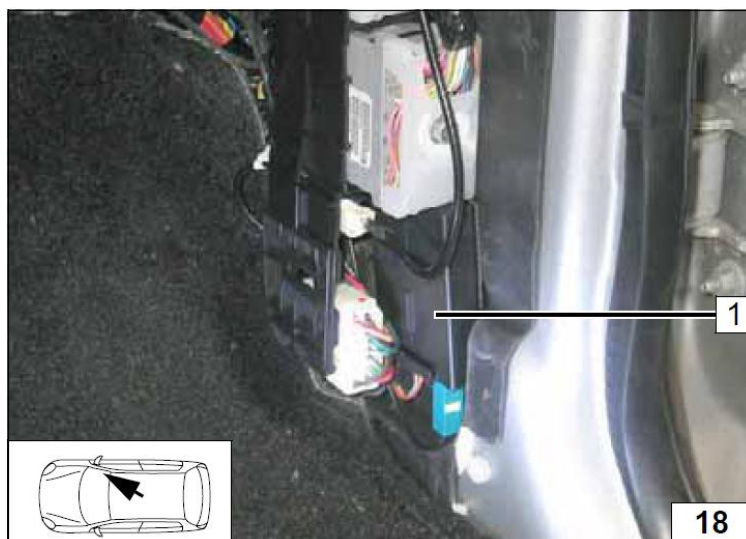
8. Органы управления.

- 1 Минитаймер

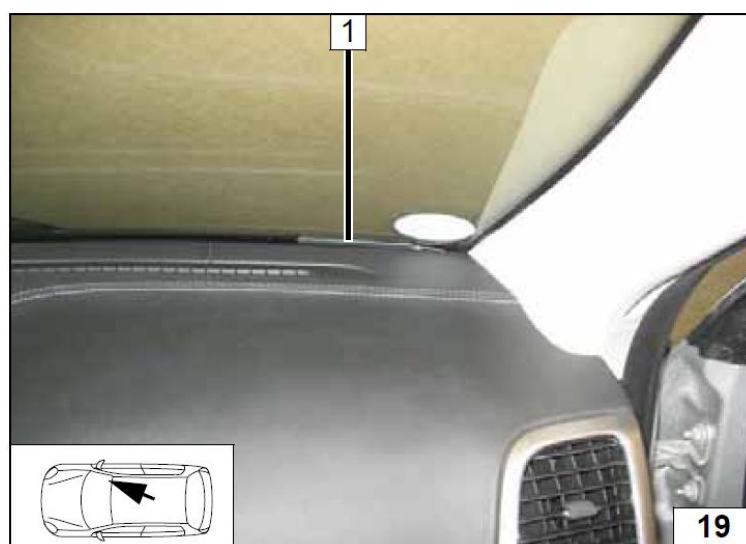


Телестарт (опция)

1 Ресивер

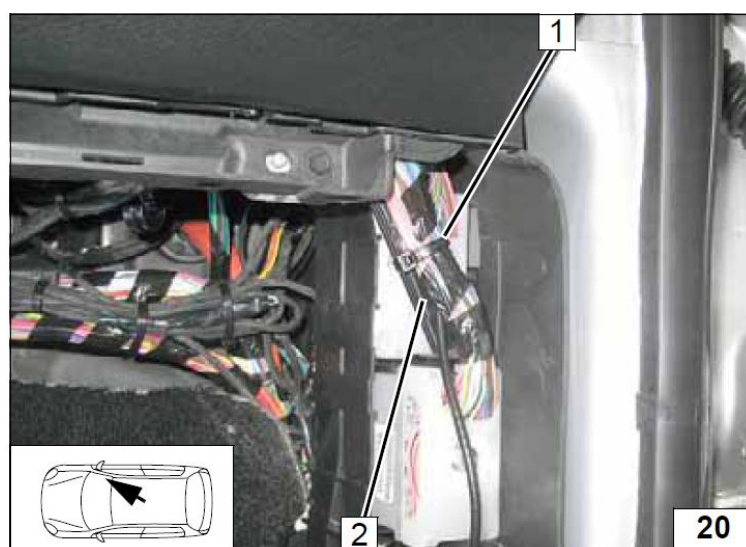


1 Антенна



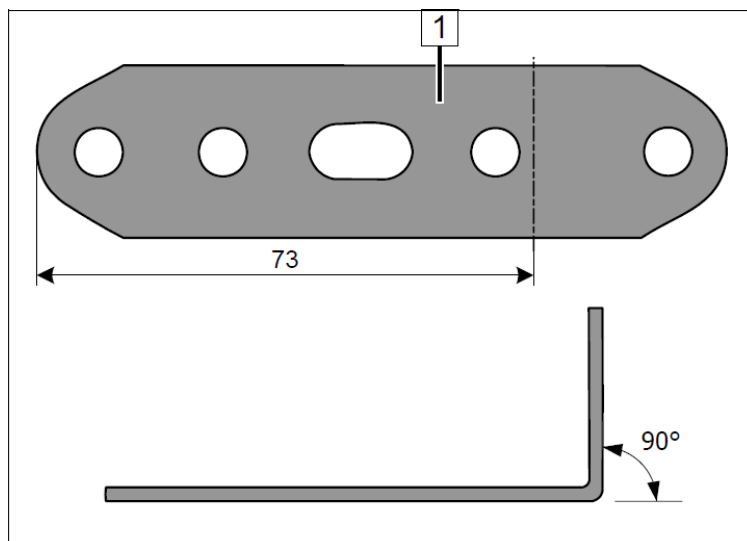
Только для Telestart T100

1 Температурный датчик

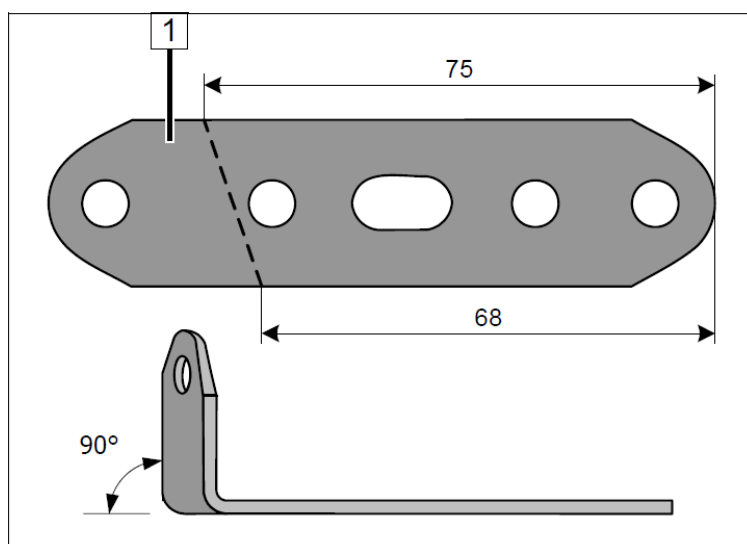


9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

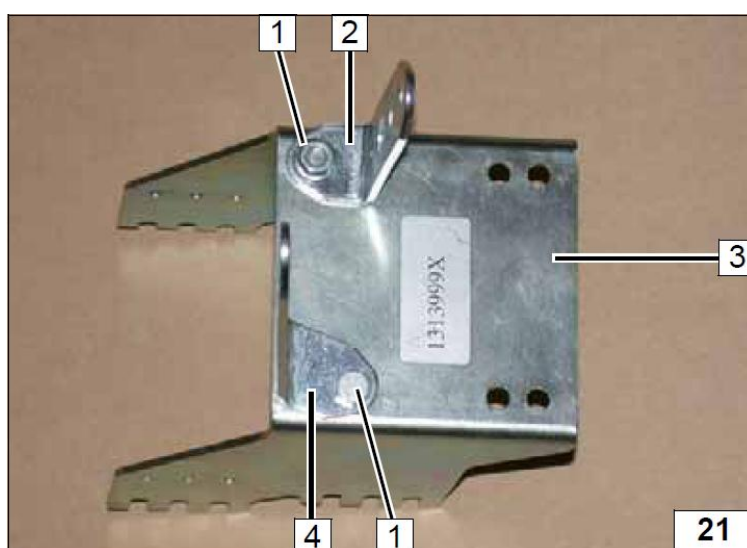
1 Монтажная планка, часть А



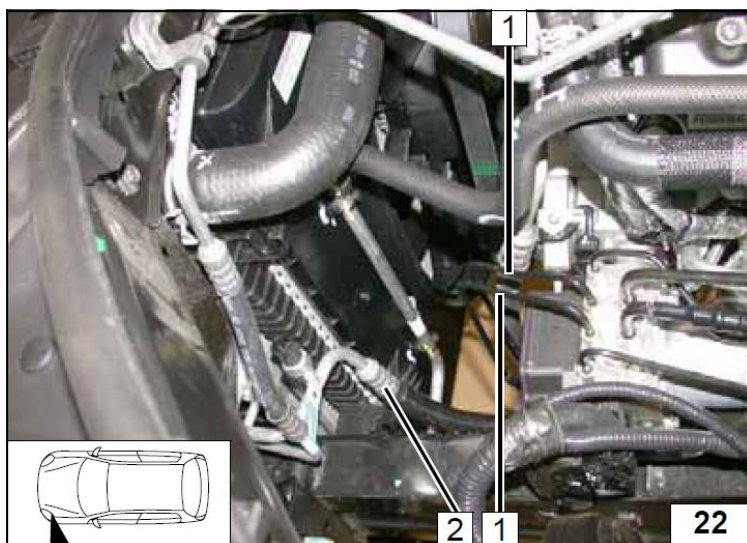
1 Монтажная планка, часть В



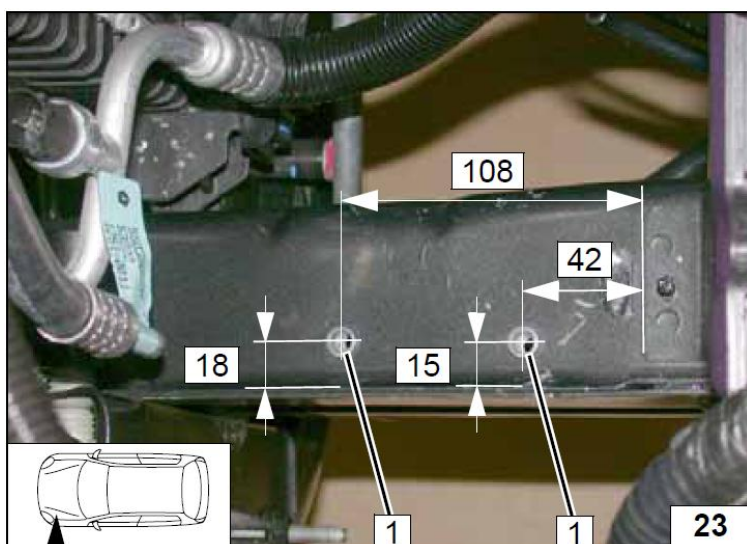
- 1 Болт М6х12, гайка
- 2 Монтажная пластина А
- 3 Кронштейн
- 4 Монтажная пластина В



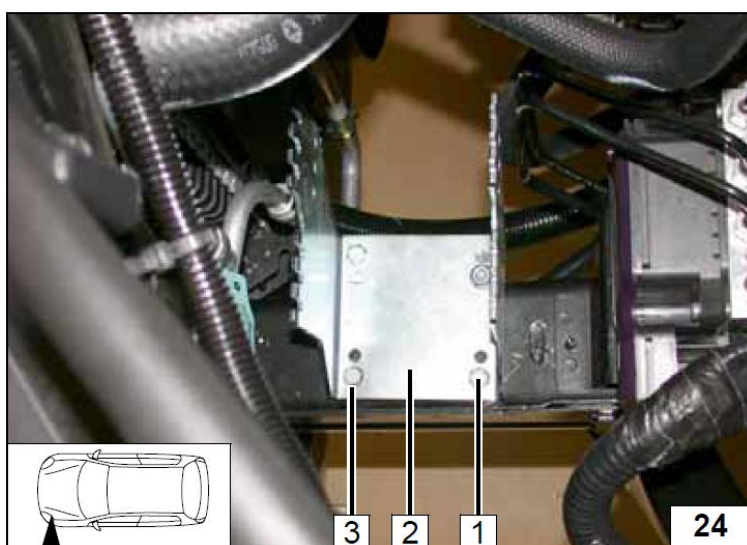
- 1 Тормозная трубка
- 2 Трубка кондиционера



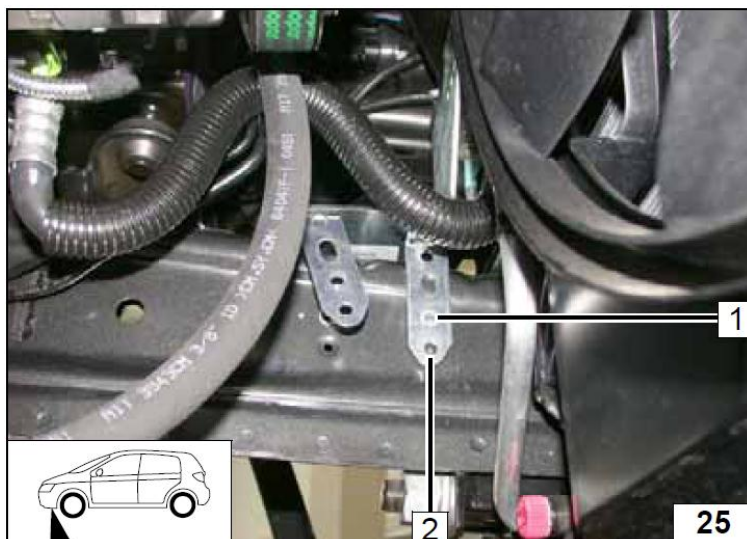
- 1 Отверстие \varnothing 9,1 мм, закладная гайка.



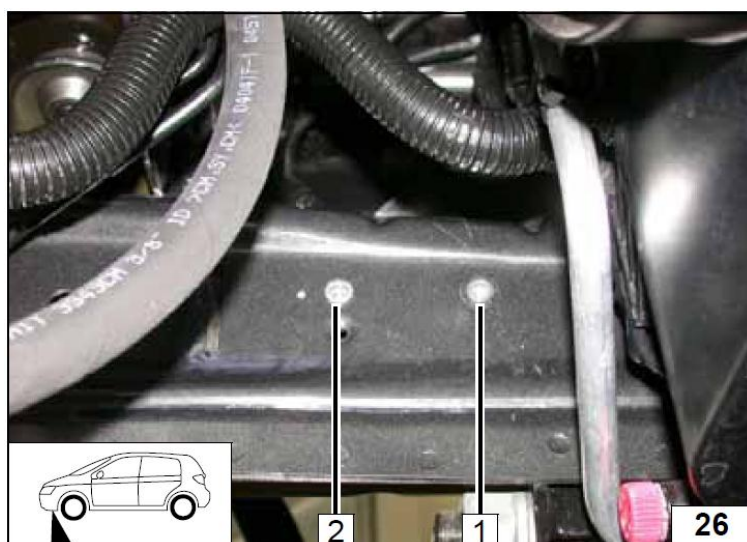
- 1 Болт М6х20
- 2 Кронштейн
- 3 Болт М6х25



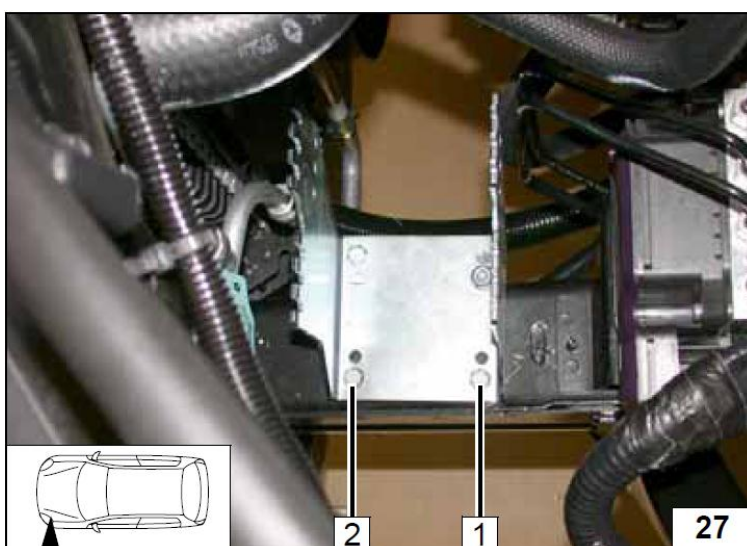
- 1 Фиксирующая шайба болта
- 2 Монтажная планка



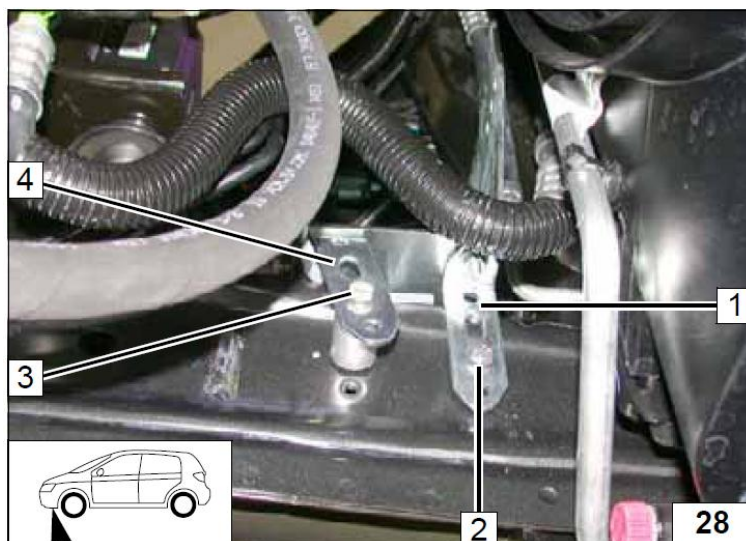
- 1 Отверстие \varnothing 9,1 мм, закладная гайка
- 2 Отверстие рассверлить до \varnothing 9,1 мм, закладная гайка



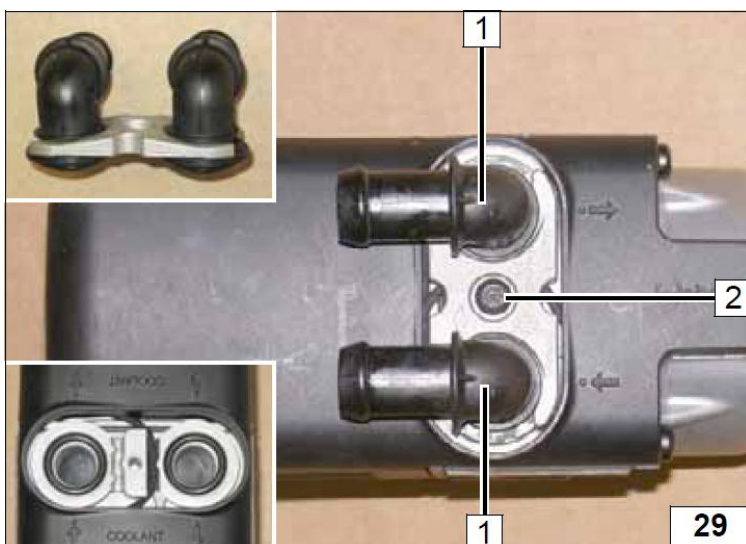
- 1 Болт М6х20, шайба
- 2 Болт М6х25, дистанционная втулка 8 мм.



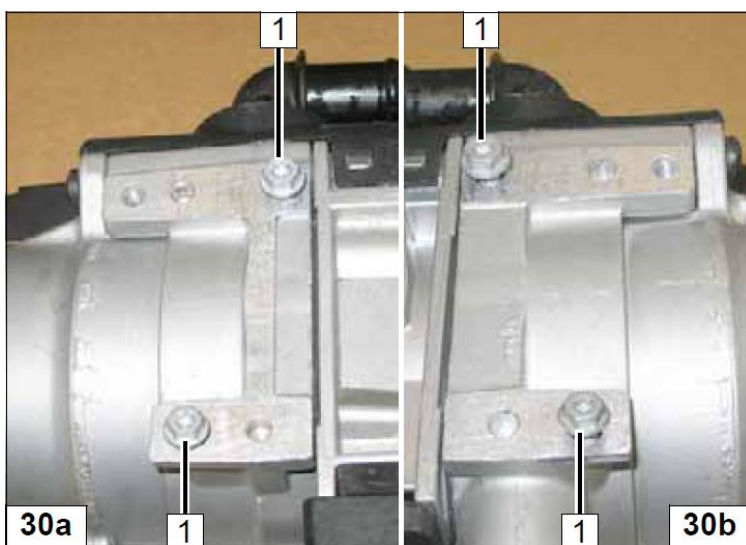
- 1 Жидкостные штуцера с поворотом на 90°.
- 2 Прижимная пластина, монтажный саморез 5x15.



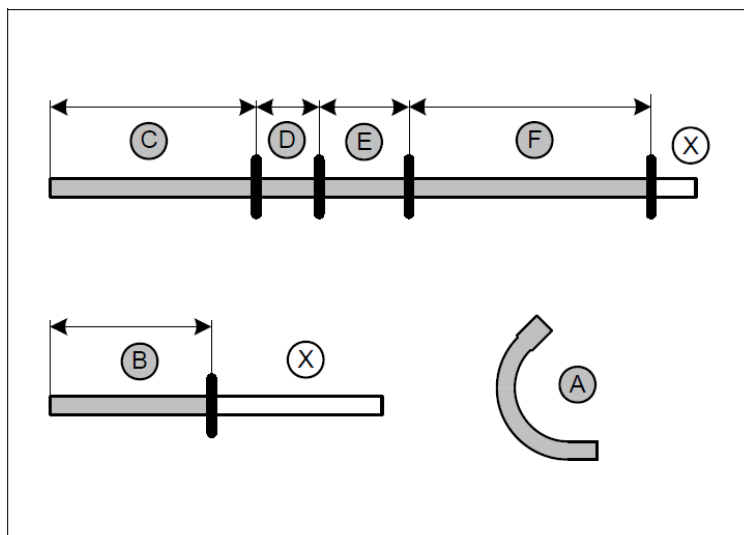
- 1 Жидкостные штуцера (2 шт)
- 2 Монтажный саморез 5x15



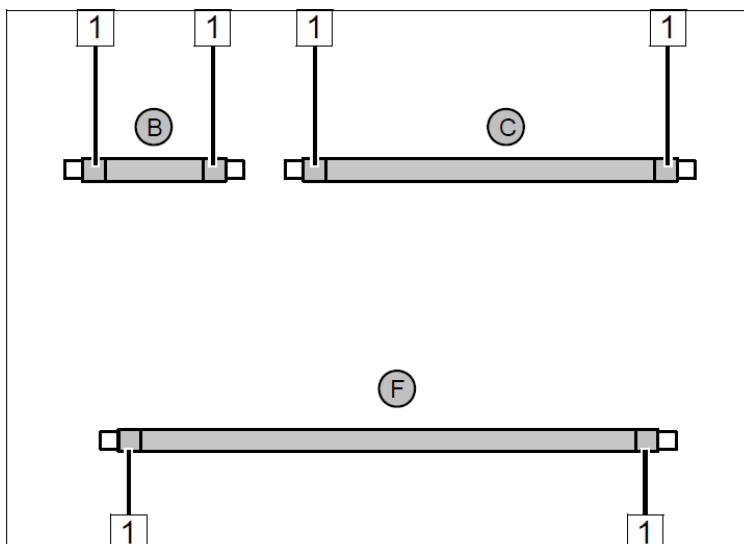
- 1 Монтажный саморез 5x13 (4 шт)



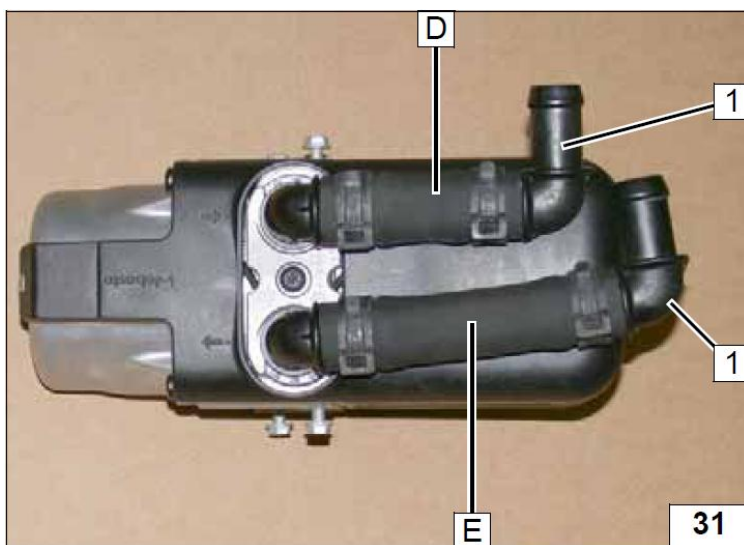
A Патрубок с поворотом на 135° Ø 15x20
B = 280 мм
C = 720 мм
D = 75 мм
E = 100 мм
F = 1000 мм



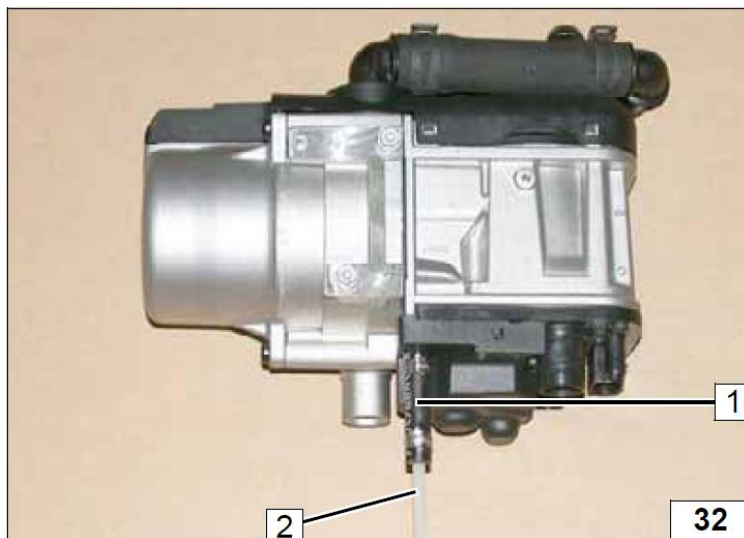
Патрубки **B**, **C** и **F** поместить в «броню»
 и закрепить термоусадочными втулками **1**.



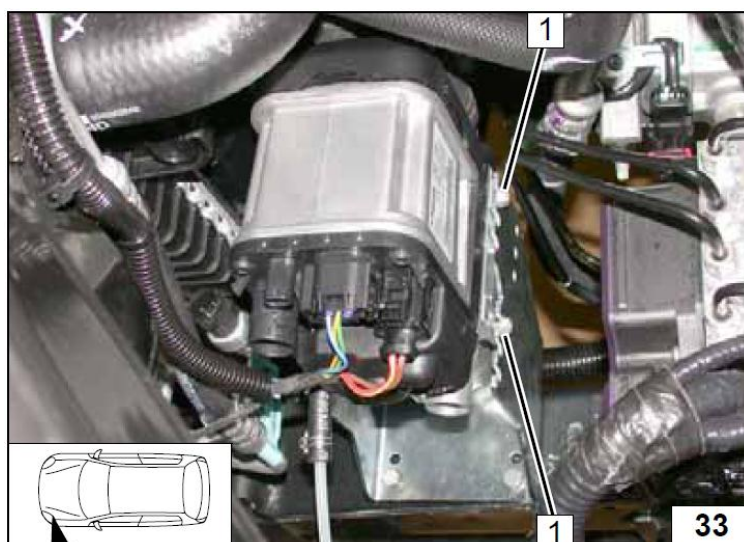
1 Соединительный штуцер Ø18x18 (2 шт)
 с поворотом на 90°



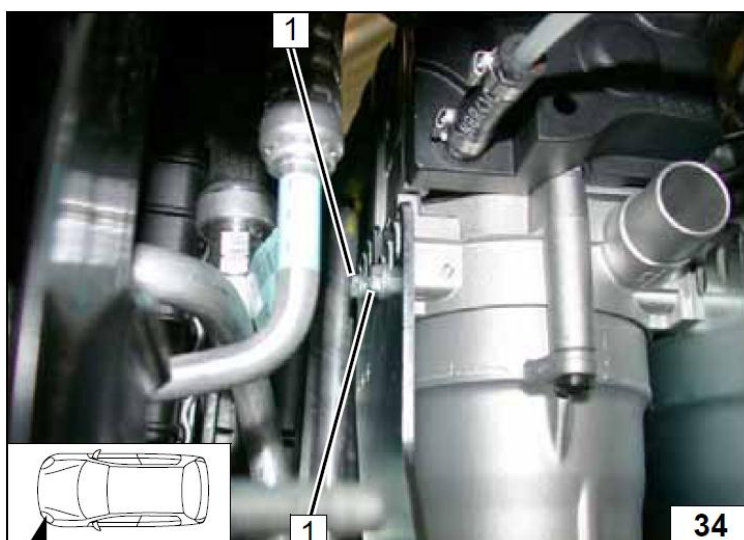
- 1 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 2 Топливопровод



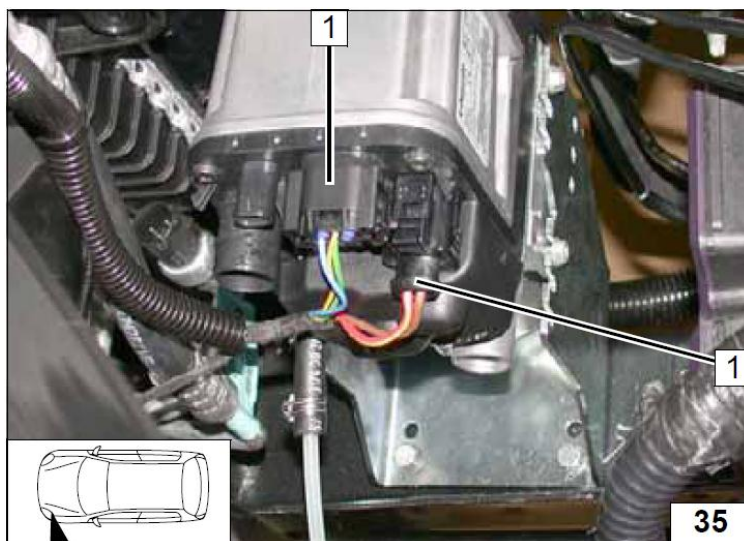
- 1 Монтажный саморез 5x13 (2 шт)



- 1 Монтажный саморез 5x13 (2 шт)



1 Основные разъемы отопителя



10. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

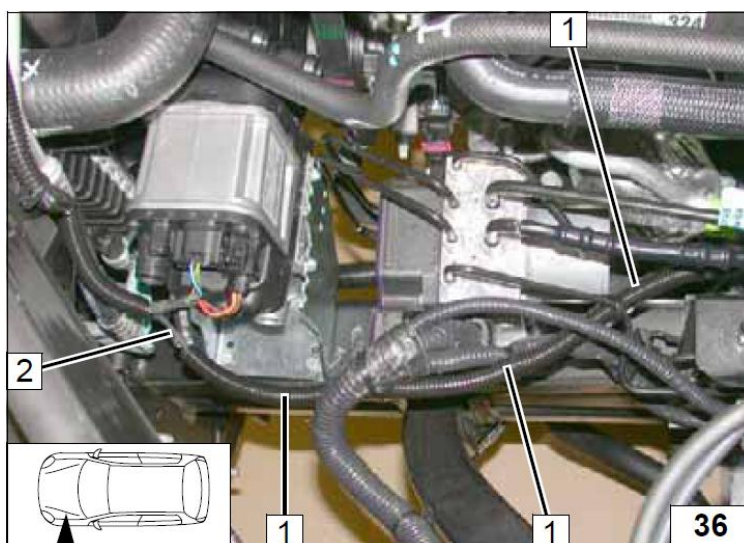
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

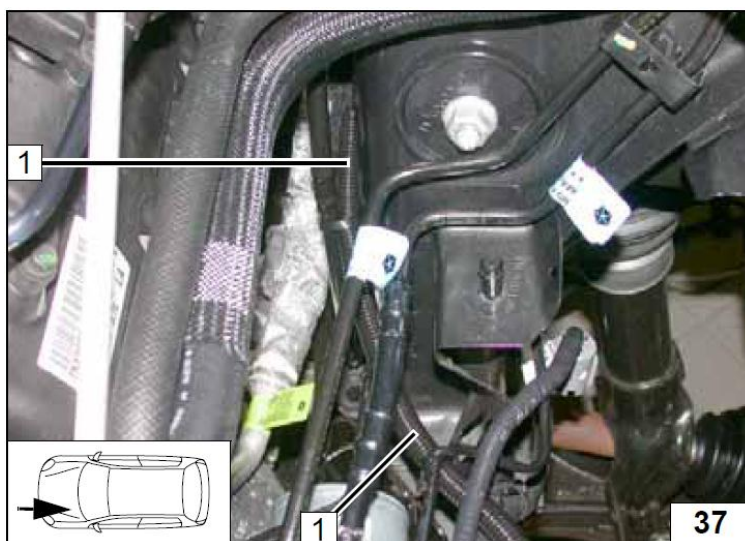
ВНИМАНИЕ!

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

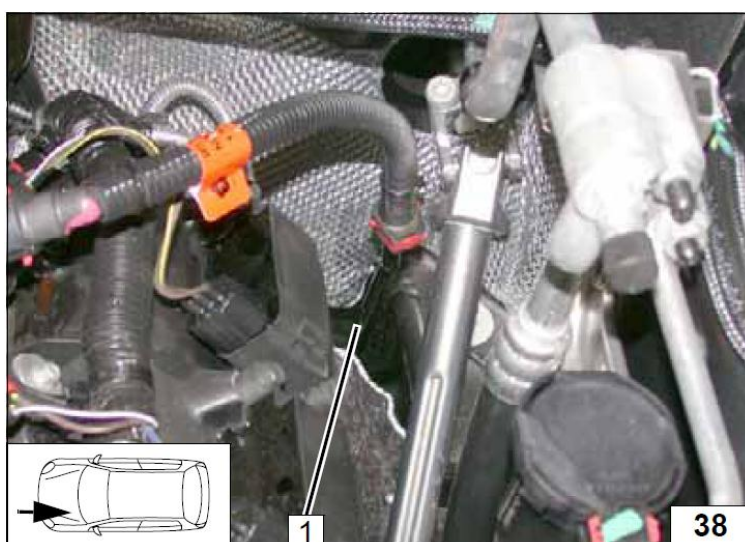
Топливопровод 2 в гофрированной изоляции 1.



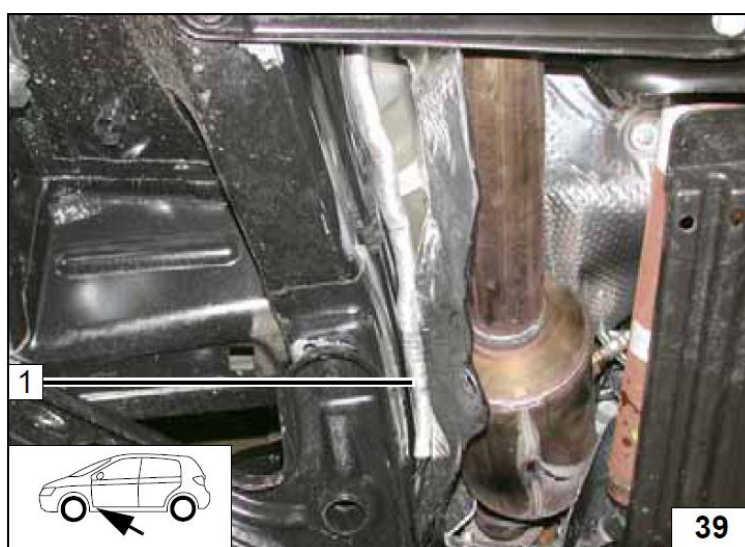
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции



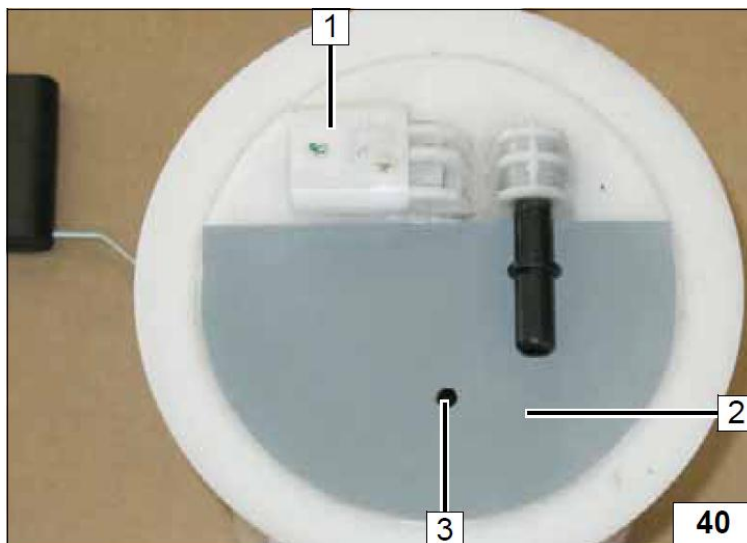
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции



1 Тепловая защита топливопровода, длиной 700 мм.



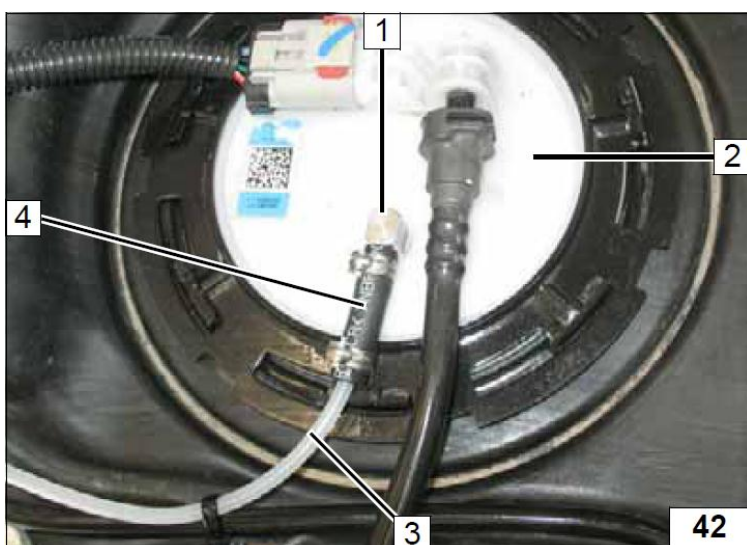
- 1 Топливный насос
- 2 Шаблон для разметки отверстия под топливозаборник
- 3 Отверстие Ø 6 мм



- 1 Топливозаборник



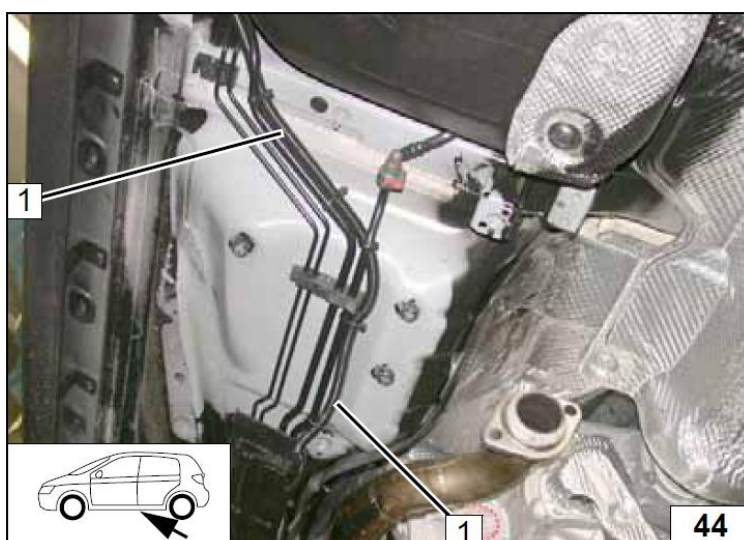
- 1 Топливозаборник
- 2 Топливный насос
- 3 Топливопровод к топливному насосу отопителя
- 4 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)



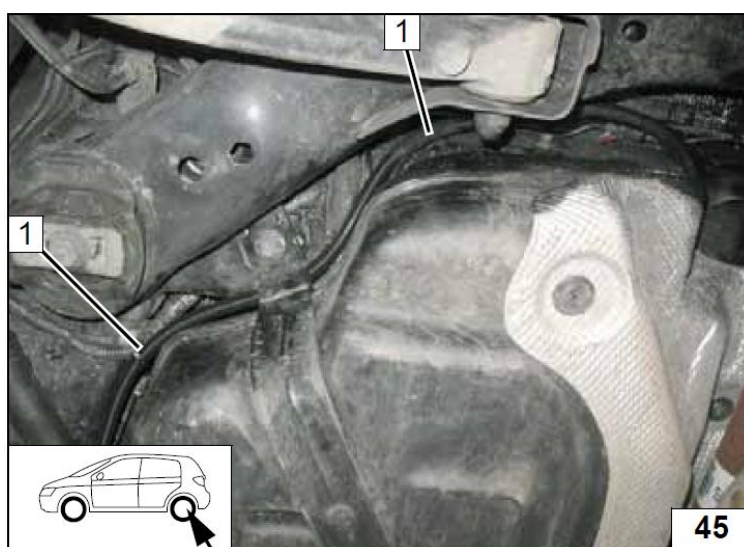
1 Топливопровод



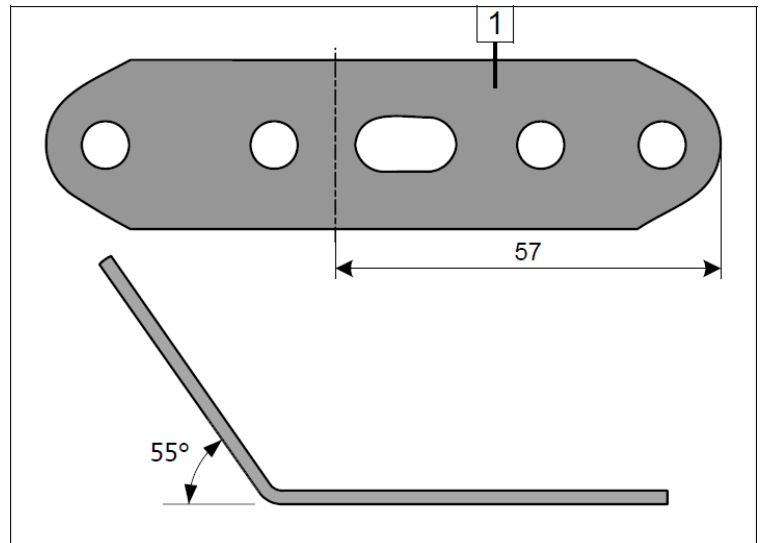
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции.



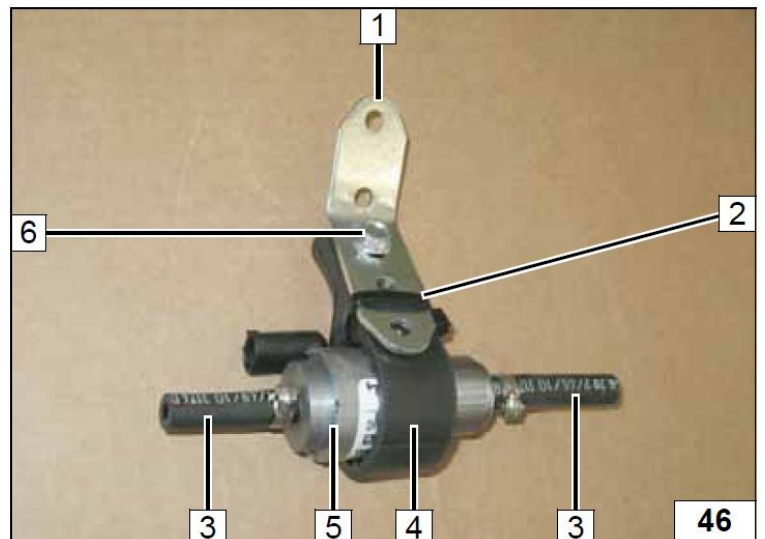
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в изоляции



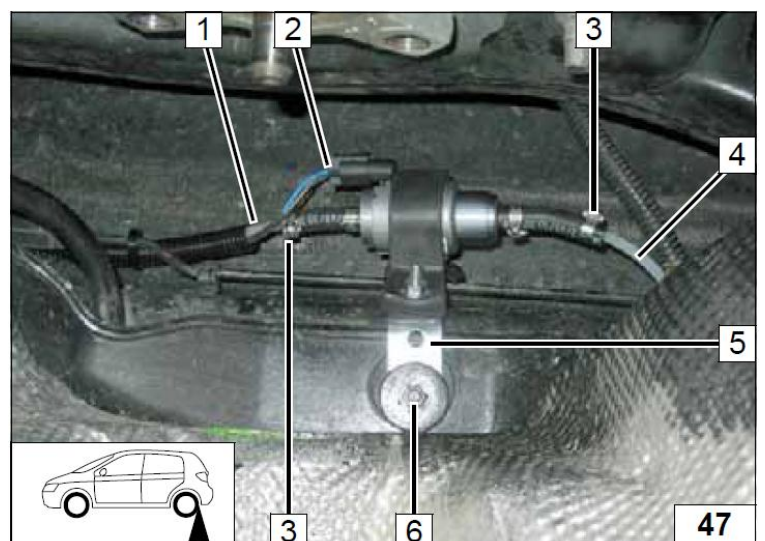
1 Монтажная пластина



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



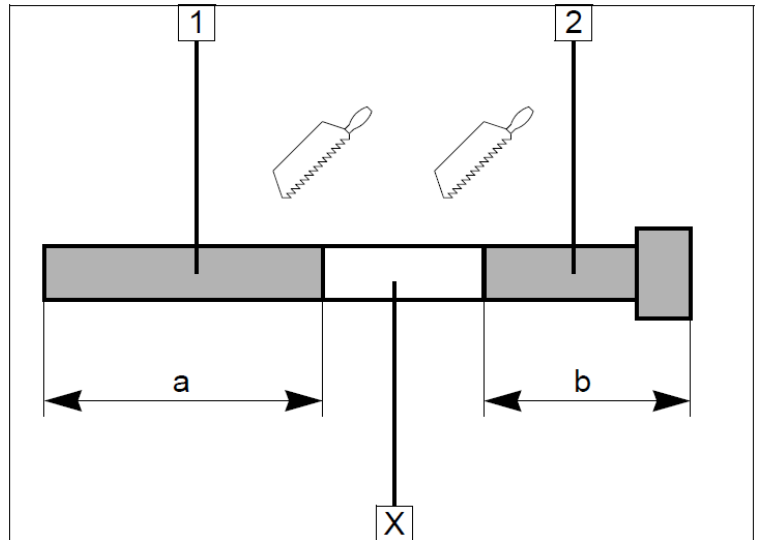
- 1 Топливопровод (от отопителя)
- 2 Жгут проводов топливного насоса
- 3 Хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 4 Топливопровод (от топливозаборника)
- 5 Монтажная пластина
- 6 Штатный болт автомобиля



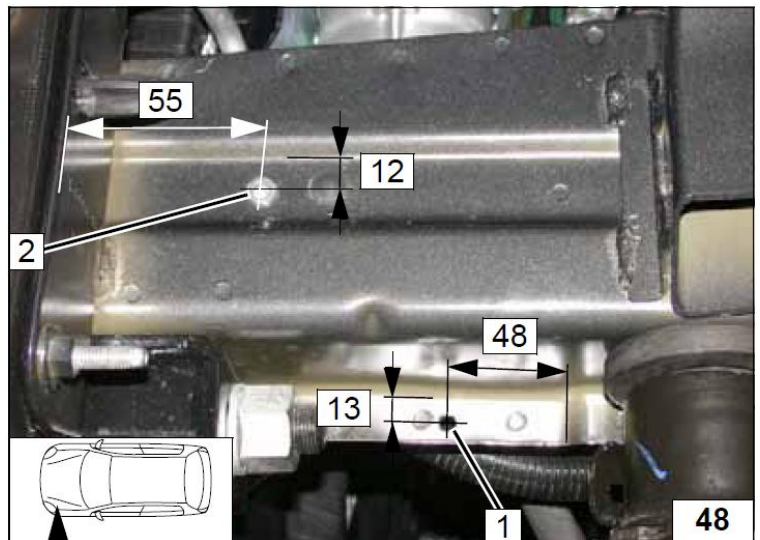
11. Выхлоп

1 Выхлопная трубка (основная часть)
a = 130 мм

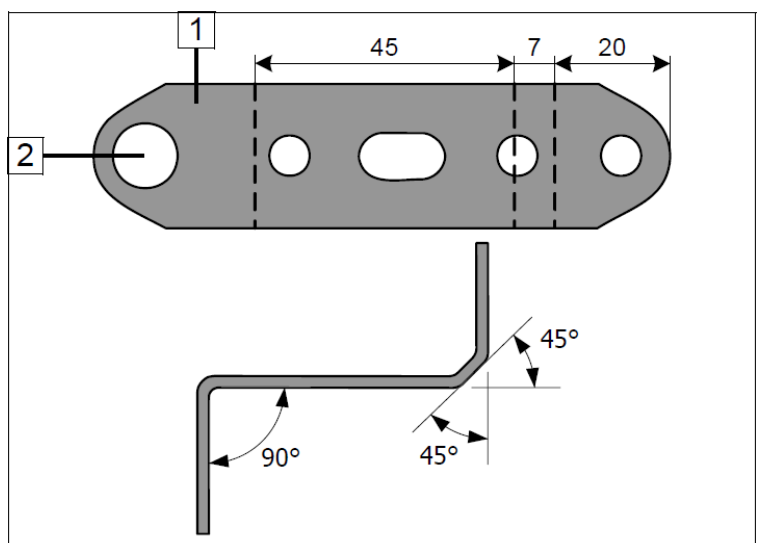
2 Выхлопная трубка (конечная часть)
b = 550 мм



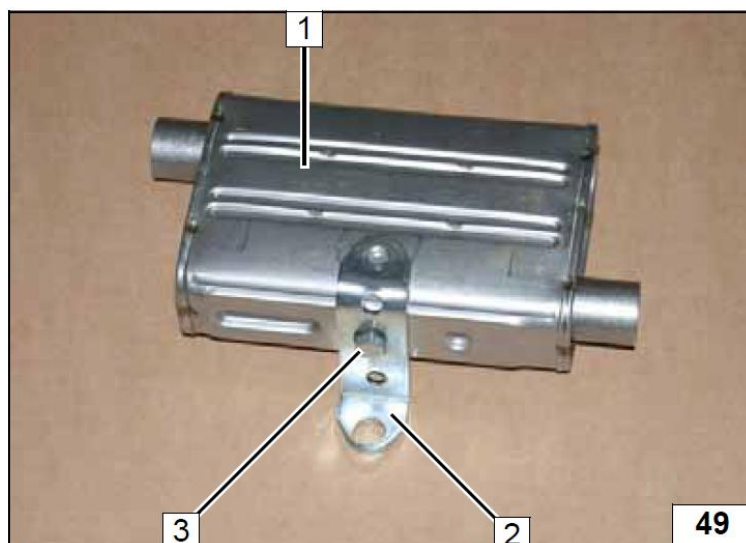
1 Отверстие \varnothing 7 мм
2 Отверстие \varnothing 9,1 мм, закладная гайка



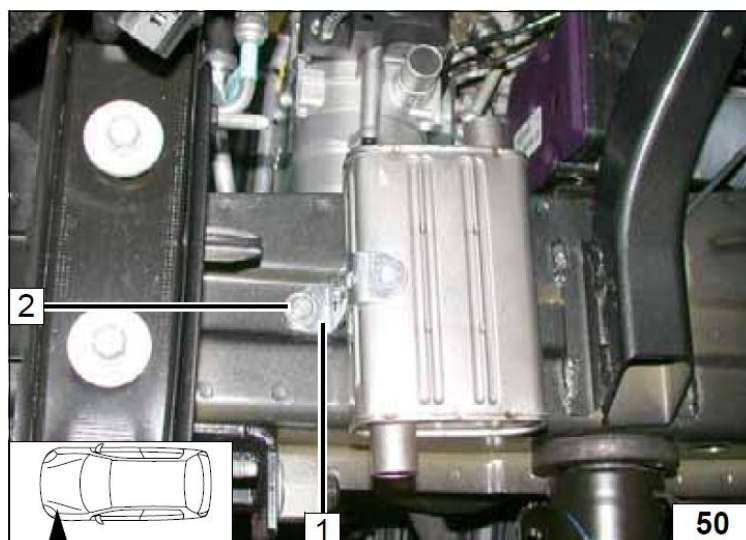
1 Монтажная пластина
2 Отверстие рассверлить до \varnothing 12 мм



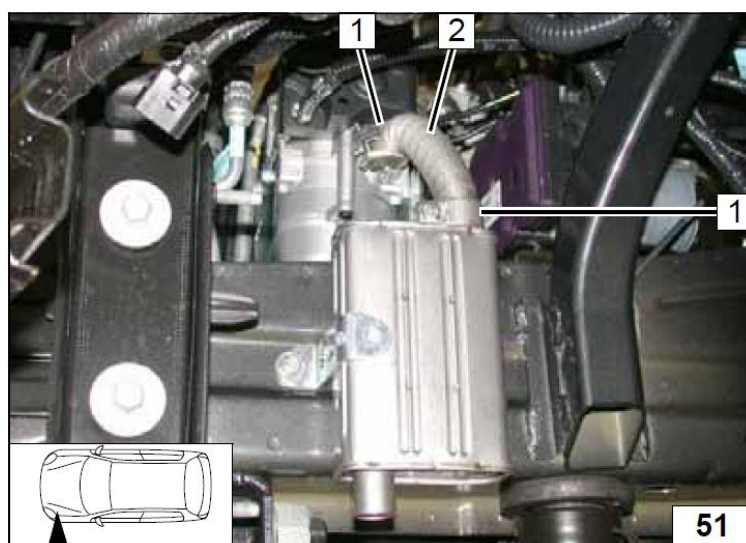
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Монтажная пластина
- 3 Болт М6х16



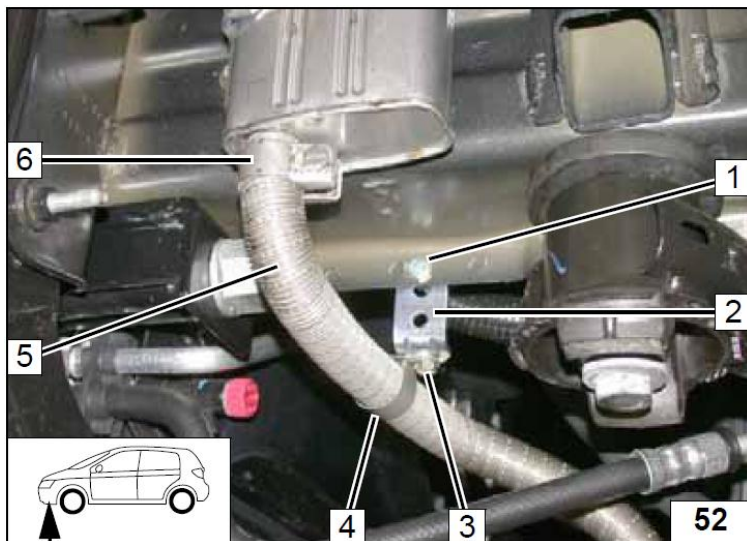
- 1 Монтажная пластина
- 2 Болт М6х20, шайба



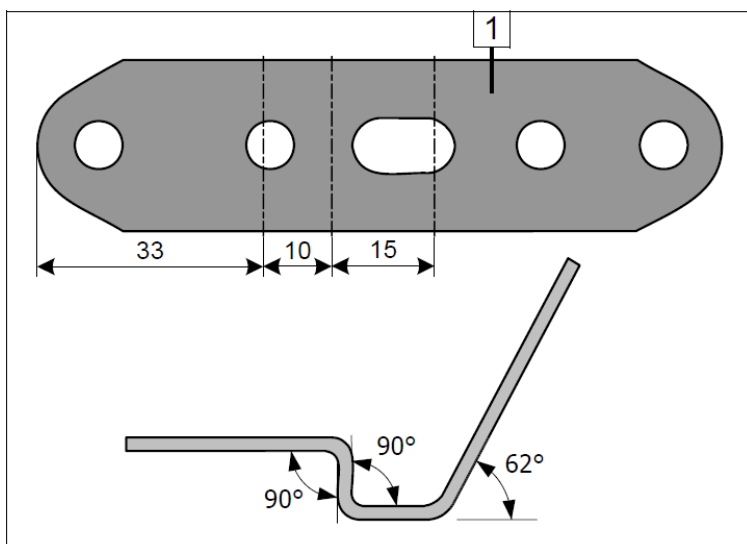
- 1 Силовой хомут (2 шт)
- 2 Выхлопная трубка (основная часть)



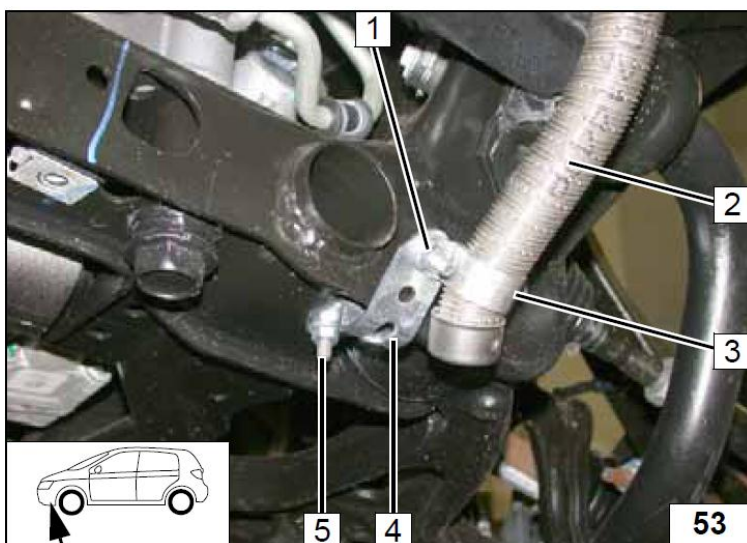
- 1 Болт М6х20, шайба большого диаметра, гайка
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Болт М6х20, гайка
- 4 Хомут стальной
- 5 Выхлопная трубка конечная часть
- 6 Силовой хомут



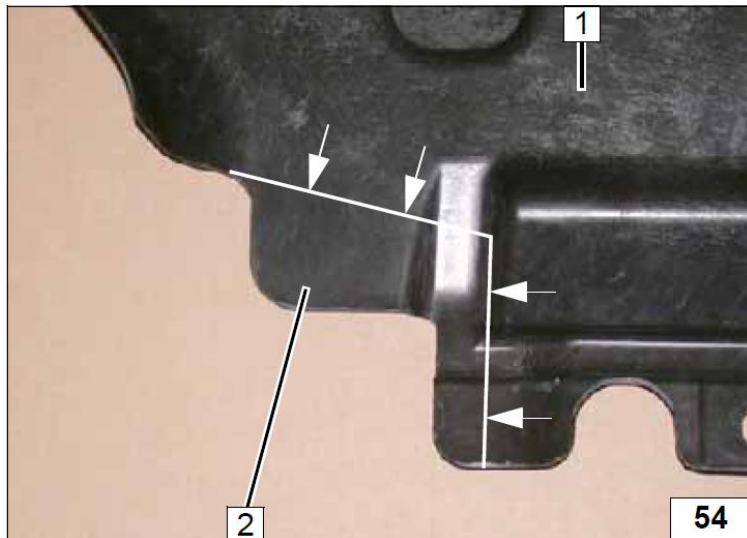
1 Монтажная пластина



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

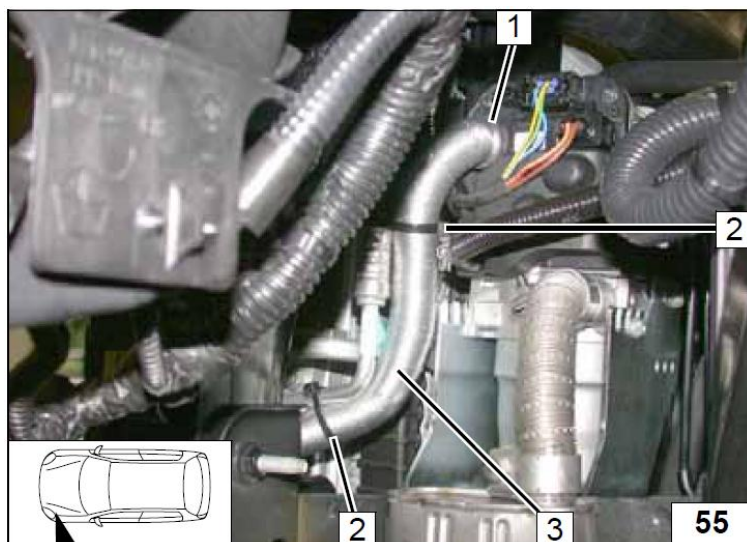


- 1 Пластиковая защита
- 2 Удаляемая часть

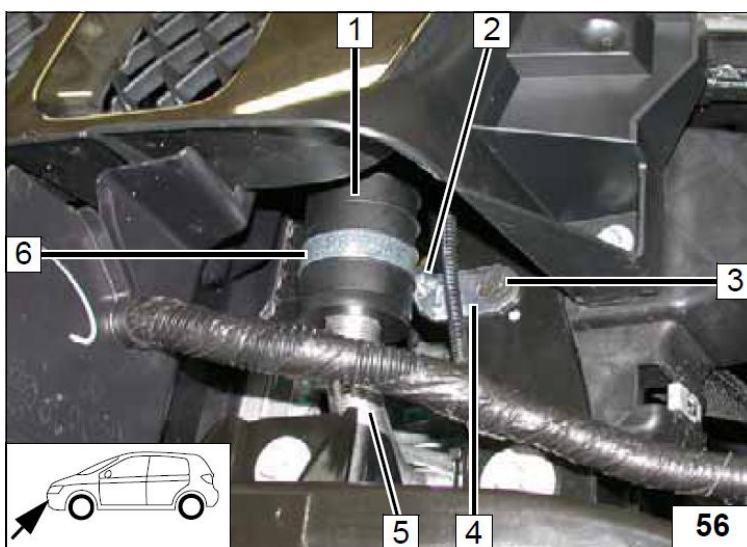


12. Забор воздуха для горения

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



- 1 Глушитель забора воздуха для горения
- 2 Болт М5х16, шайба
- 3 Штатный болт
- 4 Г-образный кронштейн
- 5 Трубка забора воздуха для горения
- 6 Хомут Ø 51 мм



13. Жидкостной контур.

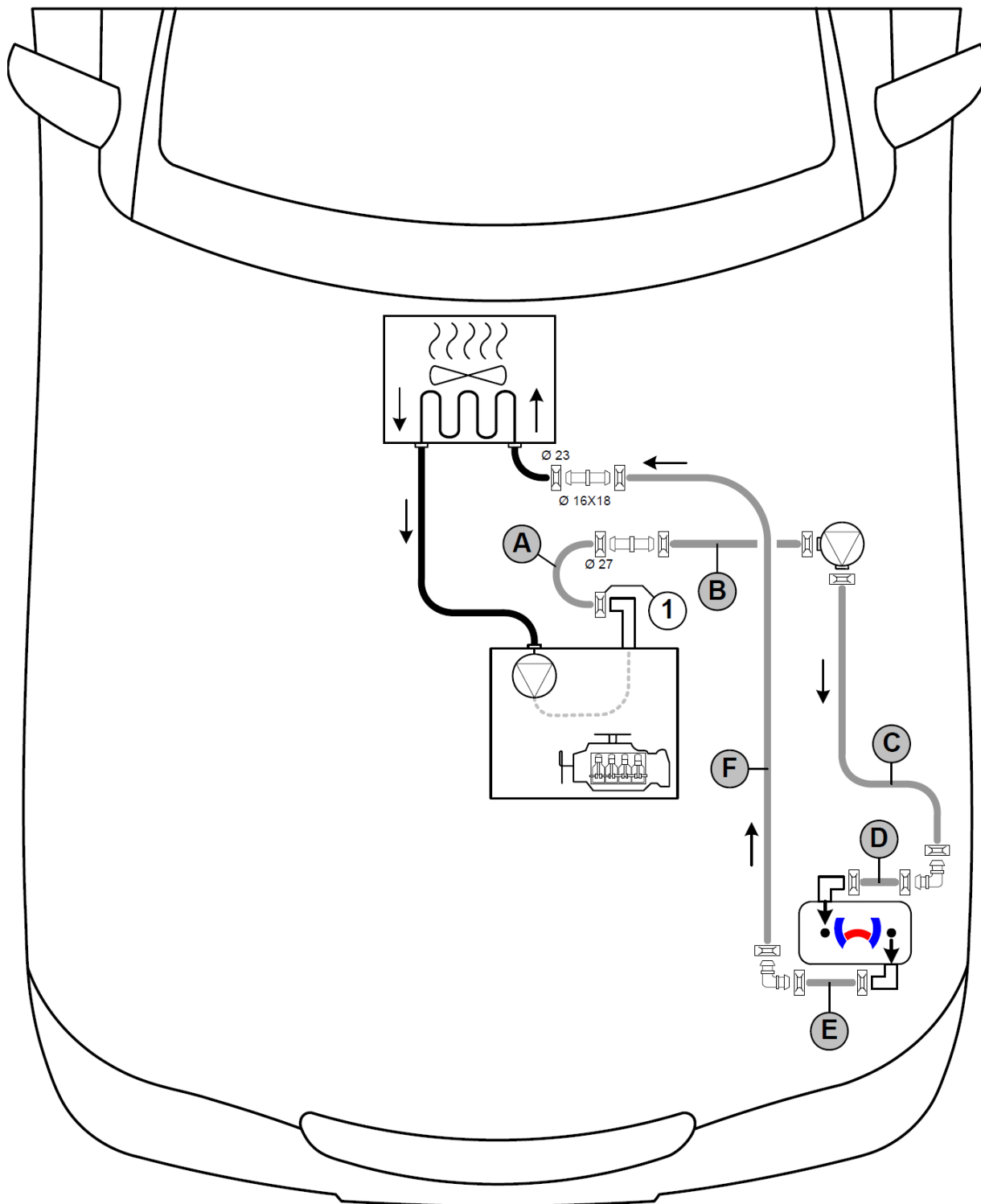
ВНИМАНИЕ!

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.

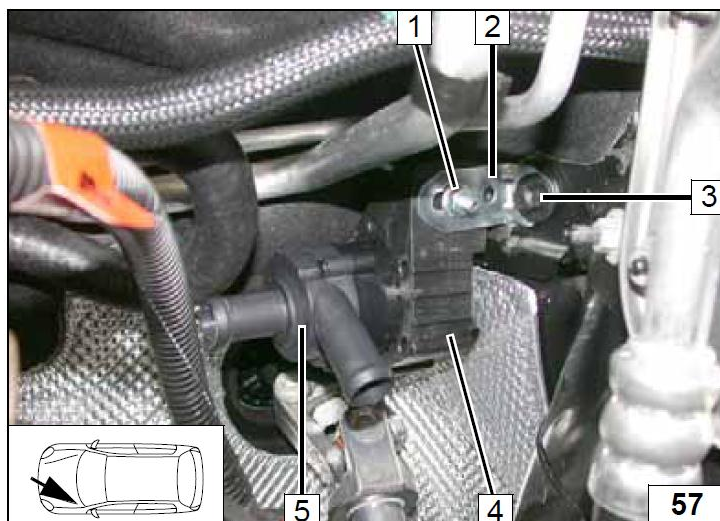


Все не указанные прямые соединительные штуцера 20x18 мм.

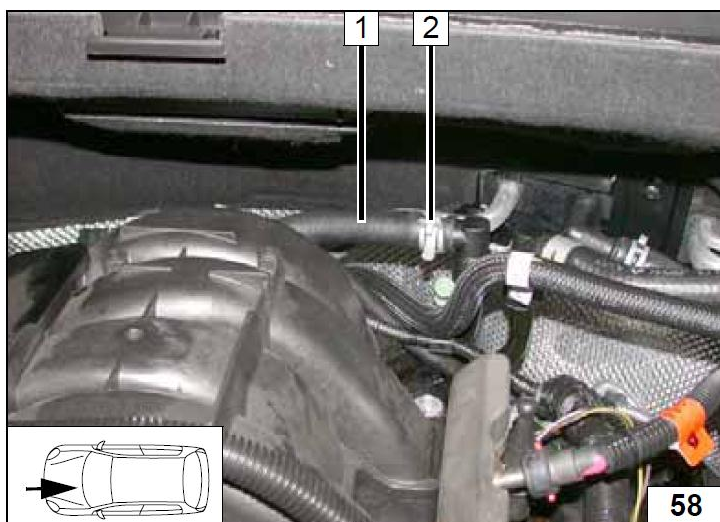
Все не указанные поворотные штуцера 18x18 мм

Все не указанные хомуты Ø 25 мм

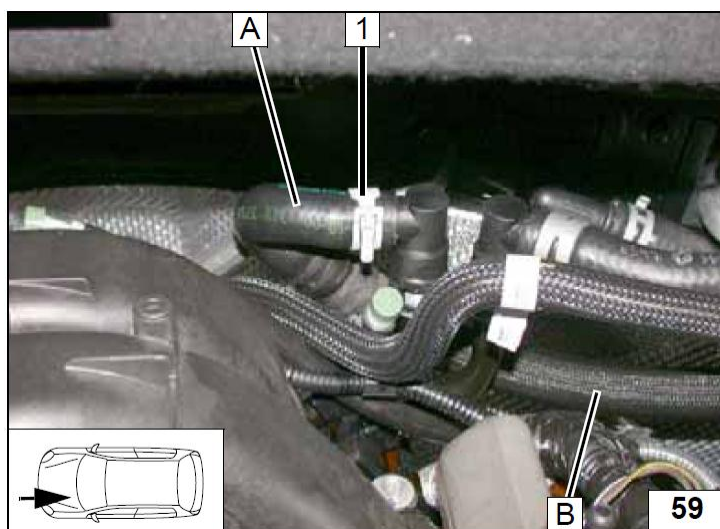
- 1 Болт М6х25, гайка
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Штатный болт
- 4 Резиновый кронштейн
- 5 Циркуляционный насос



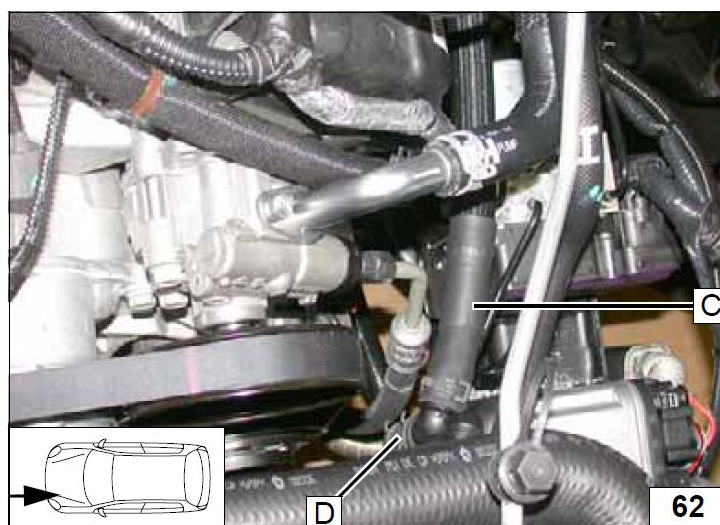
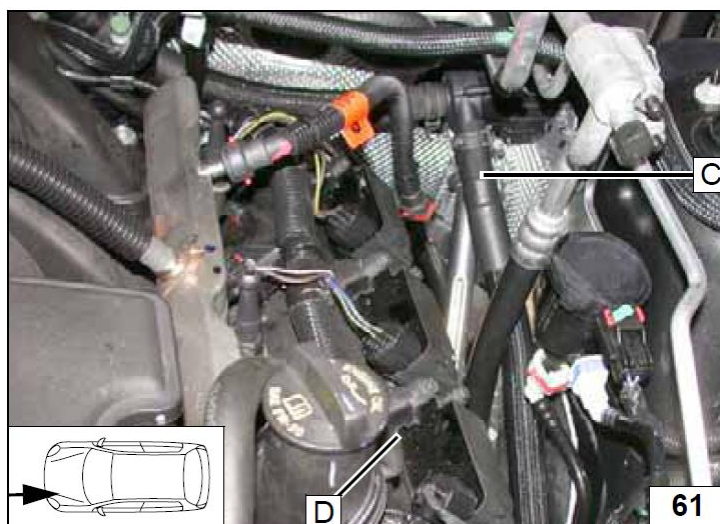
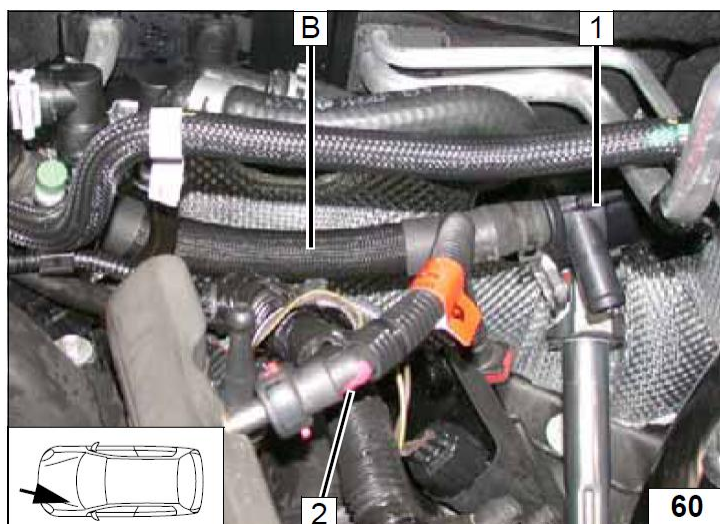
- 1 «Горячий» патрубок с двигателя на печку салона
- 2 Штатный хомут



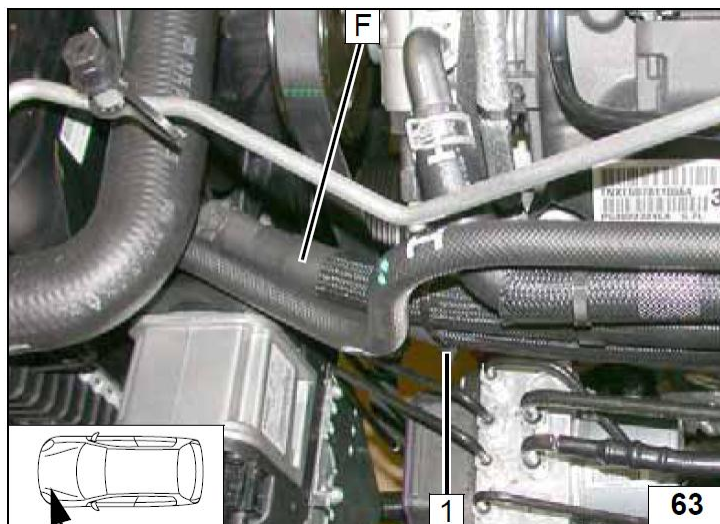
- 1 Штатный хомут



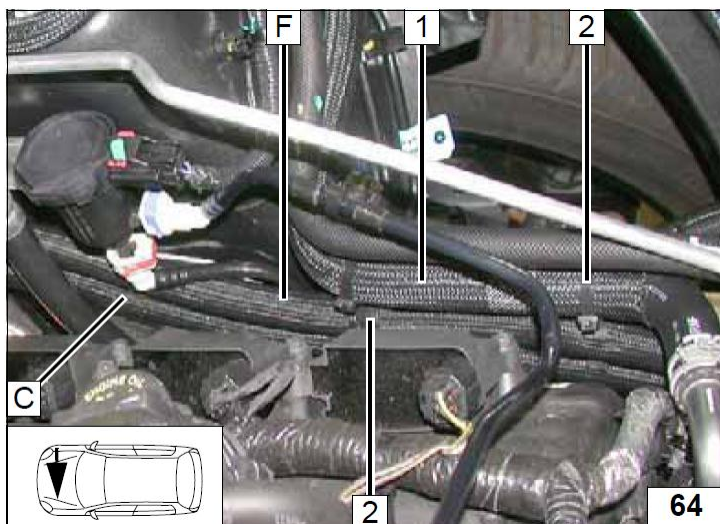
1 Циркуляционный насос



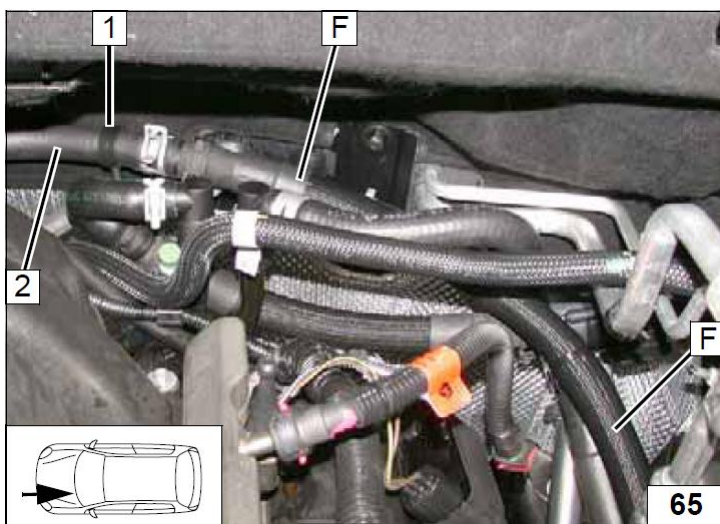
1 Кабельная стяжка



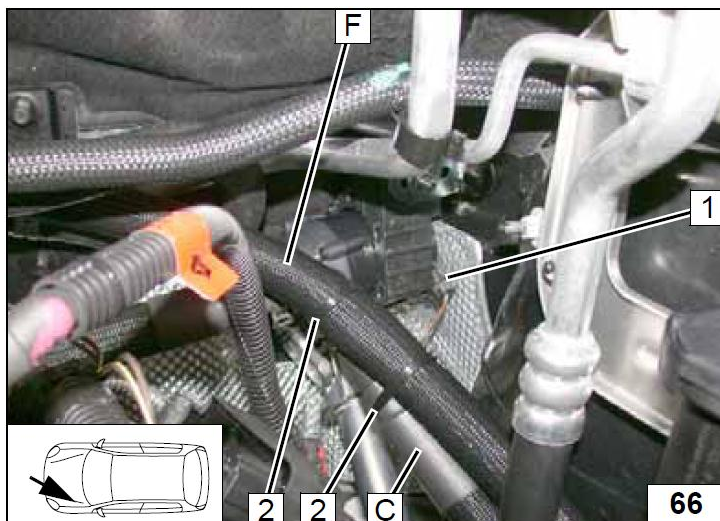
1 Штатный шланг автомобиля
2 Кабельная стяжка (2 шт)



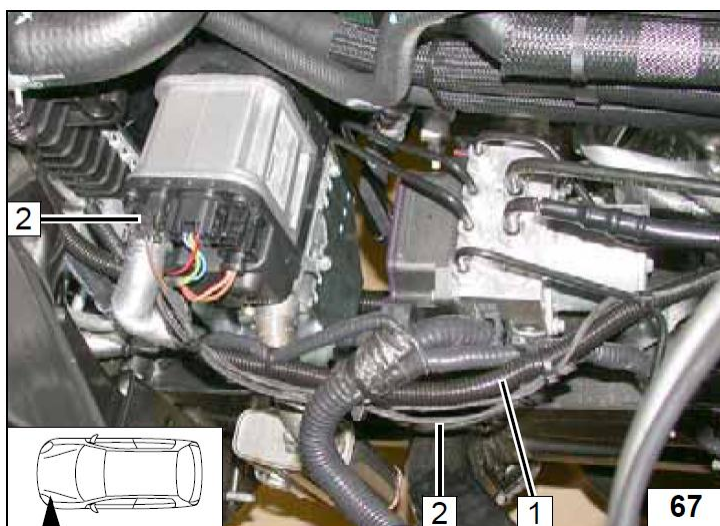
1 Пластиковое крепление шлангов
2 Патрубок на печку салона



- 1 Провод циркуляционного насоса
- 2 Кабельная стяжка



- 1 Жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции
- 2 Жгут циркуляционного насоса, длиной 1500 мм.

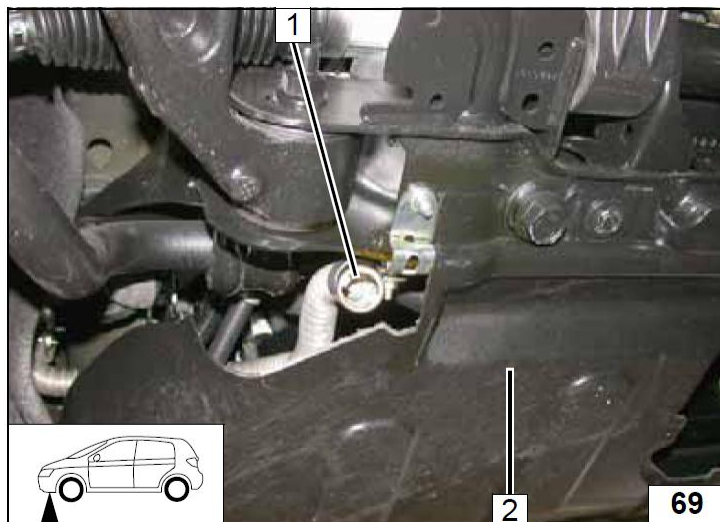


14. Завершающие работы.

- 1 Штатный бачок
- 2 Глушитель



- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)
2 Пластиковый поддон



ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

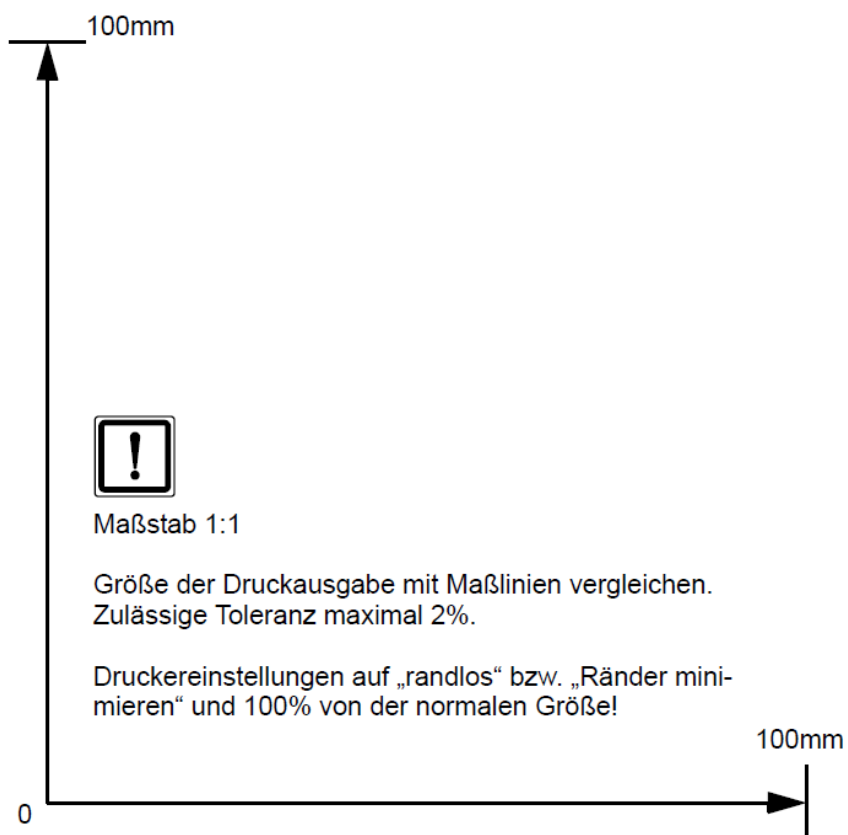
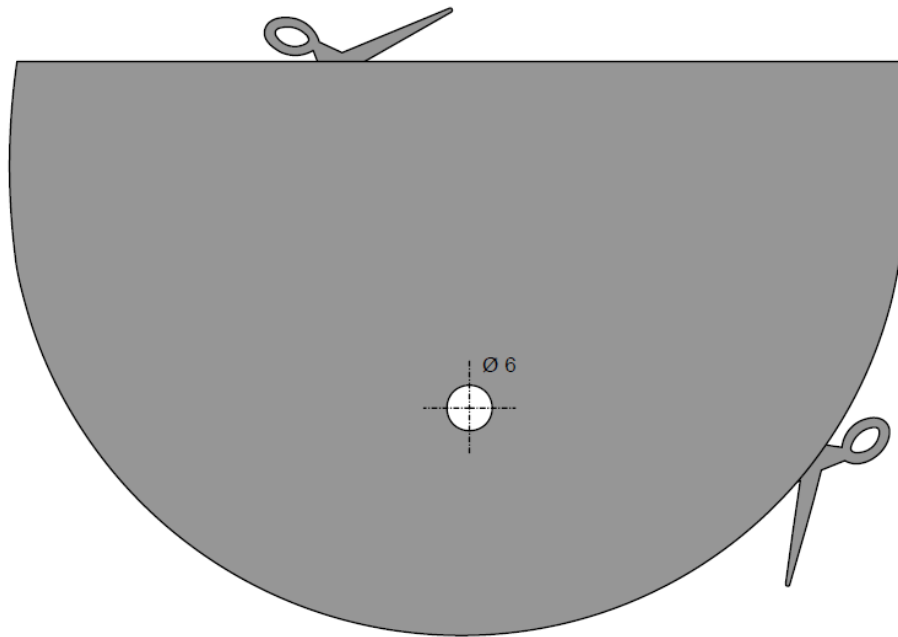
Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

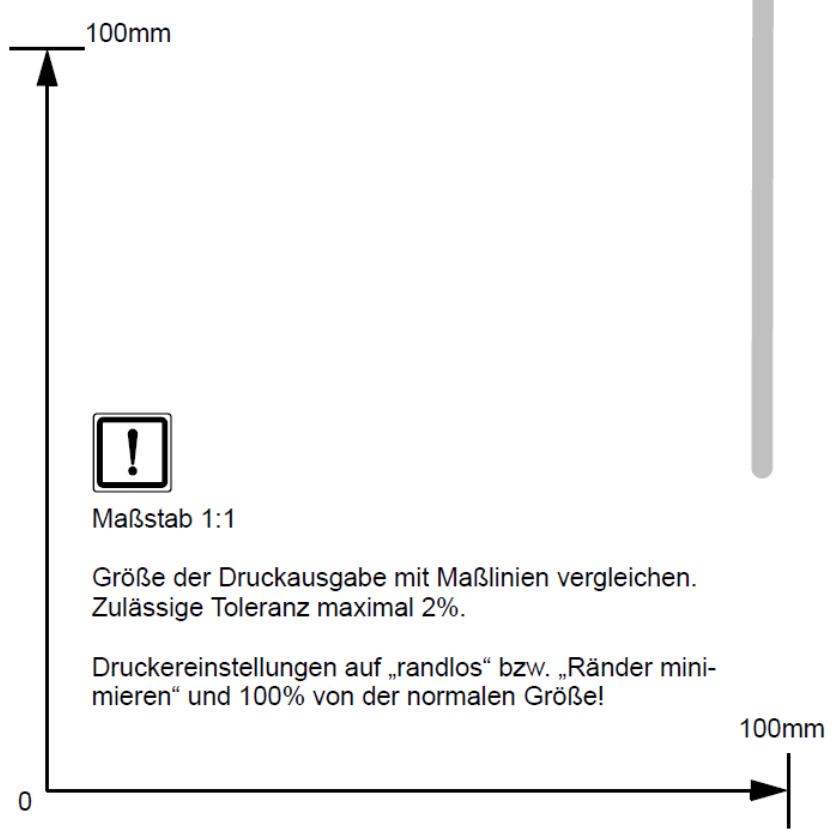
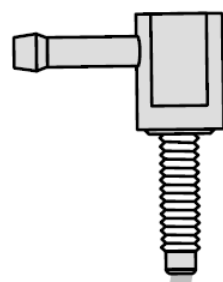
Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

(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





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



62