

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Hyundai i40

Начиная с 2011 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	5-11
8. Органы управления	12-13
9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	13-17
10. Жидкостной контур	18-22
11. Забор воздуха для горения	22-23
12. Выхлоп	23-25
13. Топливо	26-30
14. Завершающие работы	31
15. Инструкция пользователя	32
16. Шаблон топливозаборника	33

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Hyundai	i40	VF	e4*2007/46*0263*...

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
D4FD	дизель	100	1685

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Hyundai i40, 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 Hyundai i40 (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, дизельный	1314815A
Или		
1	Thermo Top Evo 4, дизельный	1314816A
+		
1	Установочный комплект	1317664A
+		
1	Установочный комплект (только для климат-контроля)	1314818A
Или		
1	См. пункт №4	

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796A
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)
Кронштейн (только часть С)	1313999	1
Монтажная пластина	242888	4
Топливозаборник	1300823	3

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 заднее сиденье и демонтировать крышку топливного насоса
- снять топливный насос автомобиля (в соответствии с инструкцией производителя)

В салоне автомобиля

- снять декоративную панель со стороны водителя

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

Время на монтаж	7.0 н/ч
-----------------	---------

6. Расположение отопителя

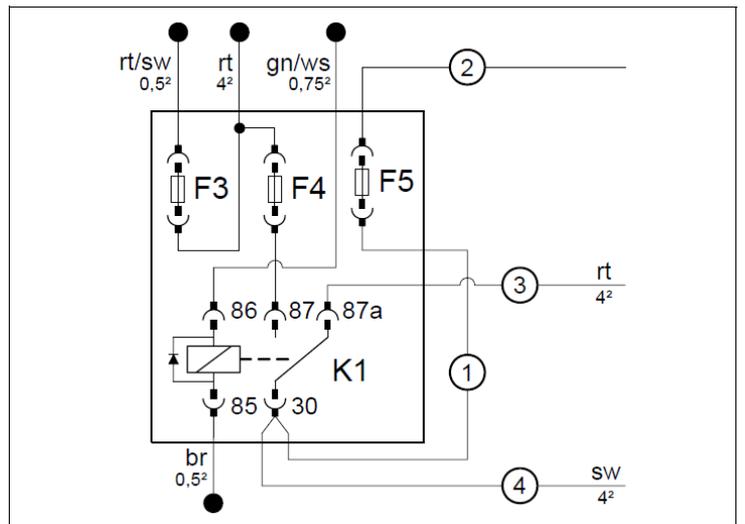
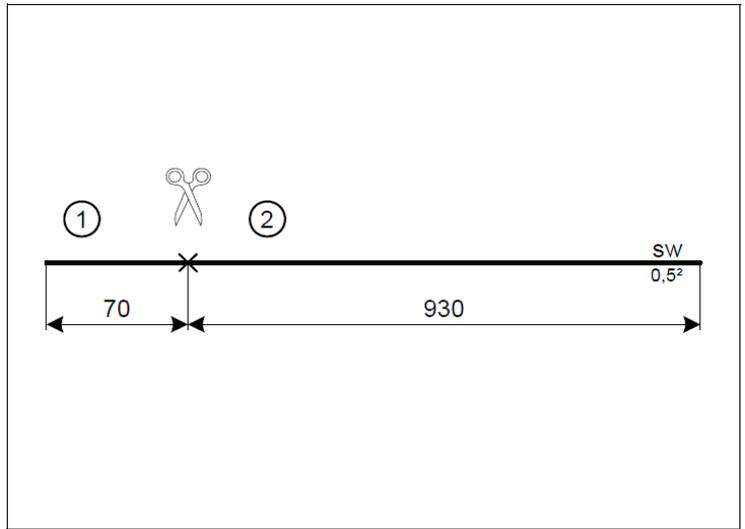
1 Расположение отопителя



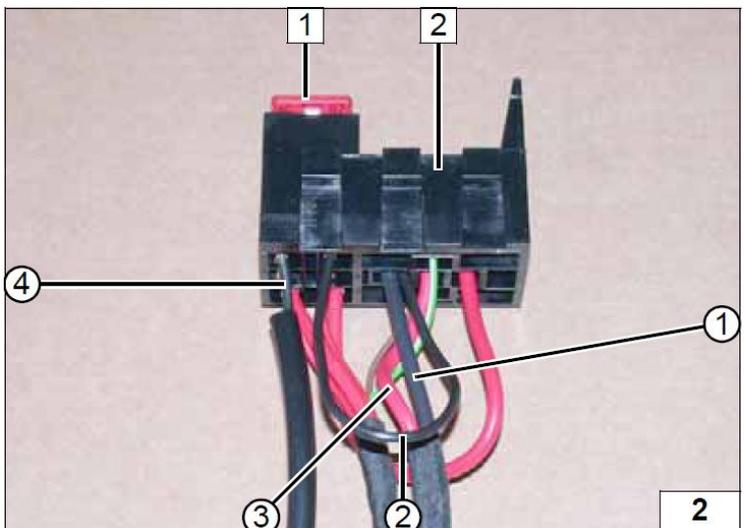
7. Электрооборудование

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

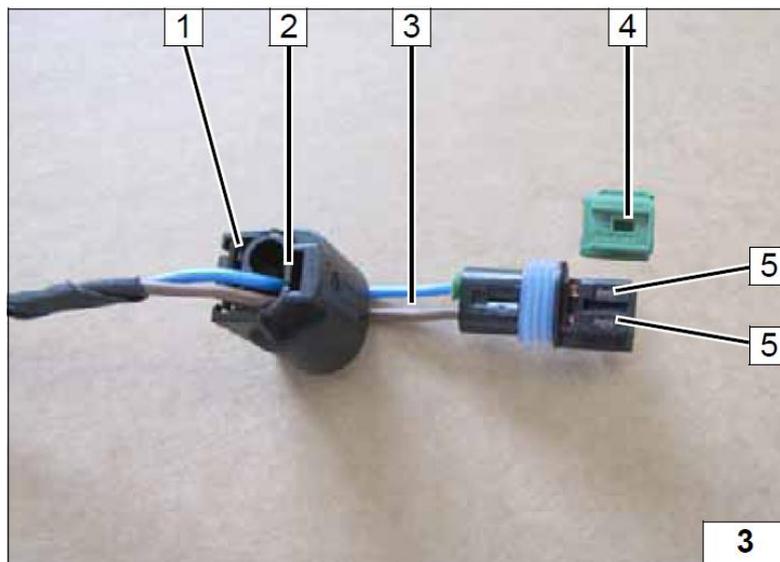
Только для климат-контроля



- 1 Предохранитель F5 10A
- 2 Колодка предохранителей
- ① Черный (sw) провод в гнезде K1/30
- ② Черный (sw) провод в гнезде k1/30 предохранителя F5
- ③ Красный (rt) провод в гнезде K1/87a
- ④ Черный (sw) провод от предохранителя F5

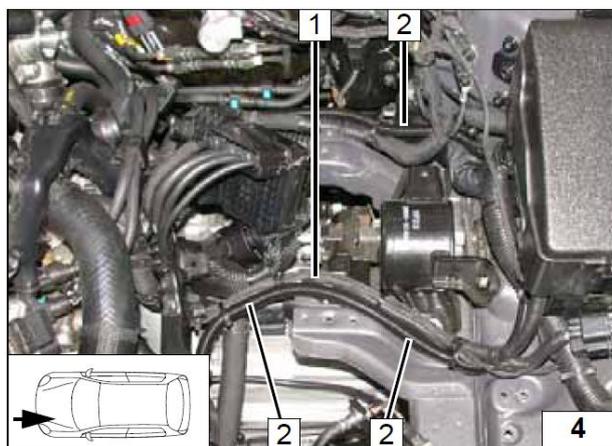


- 1 Корпус разъема
- 2 Фиксирующий ус колодки
- 3 Провода топливного насоса
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Контакты



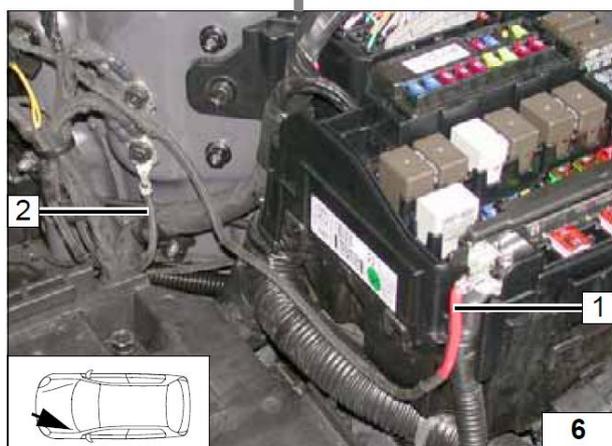
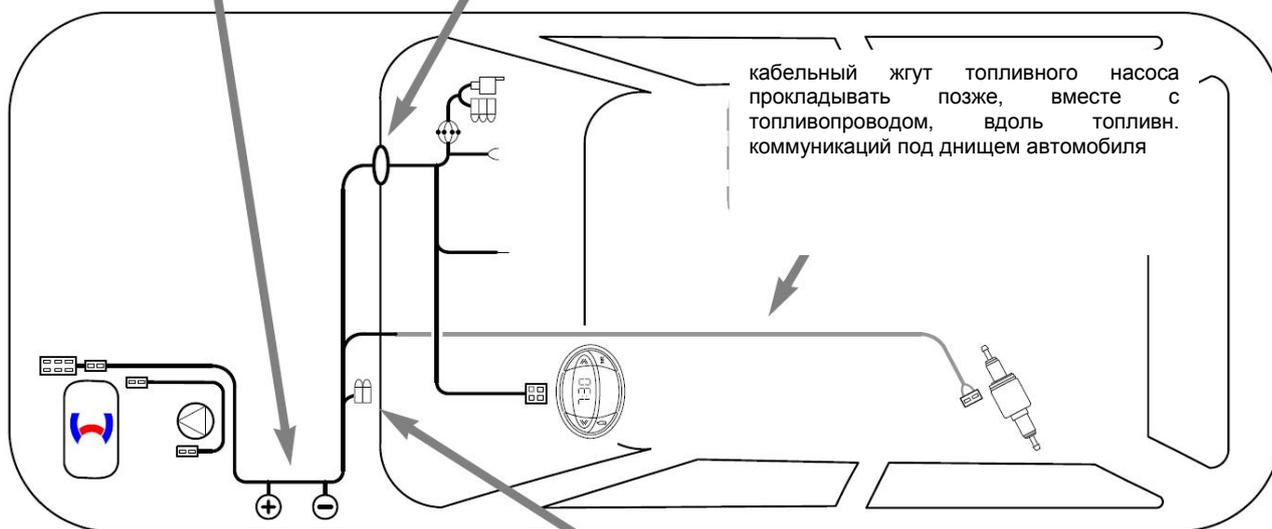
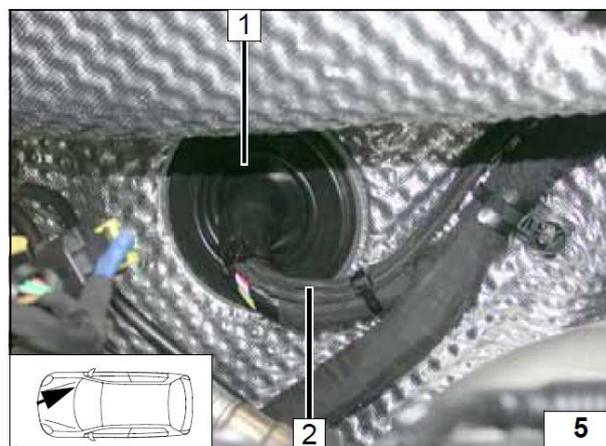
Прокладка проводки

- 1 Основной жгут проводов отопителя
- 2 Жгут проводов топливного насоса



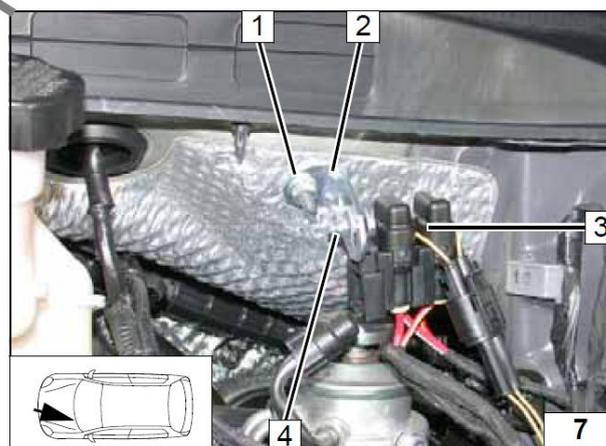
Проход жгута в салон

- 1 Жгут для прохода в салон
- 2 Штатное резиновое уплотнение



Силовые подключения

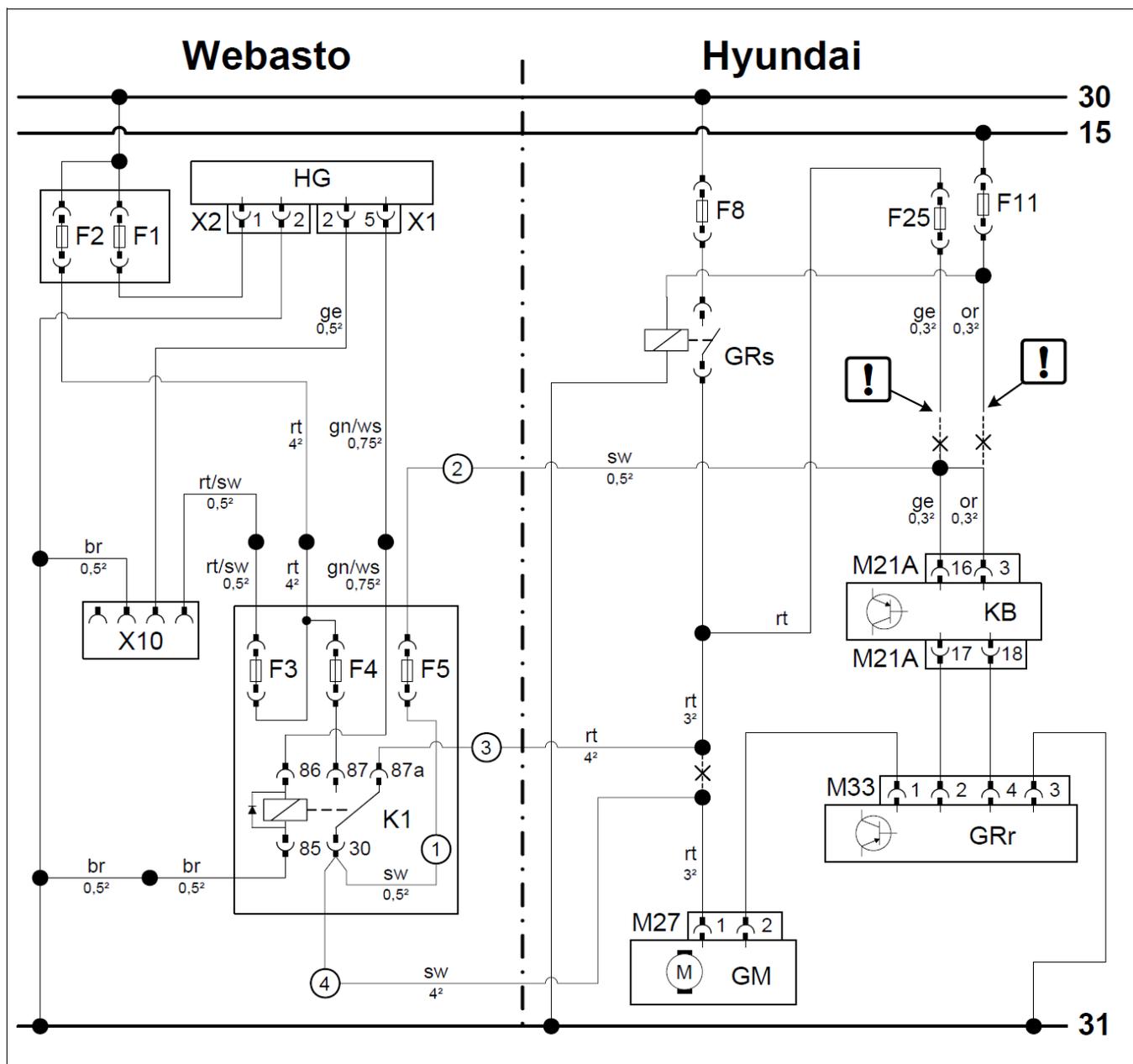
- 1 Общий плюс
- 2 Общий минус



Расположение колодки предохранителей

- 1 Штатная шпилька, гайка М6
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Колодка предохранителей
- 4 Болт М5х16, шайба, гайка.

Электрическая схема

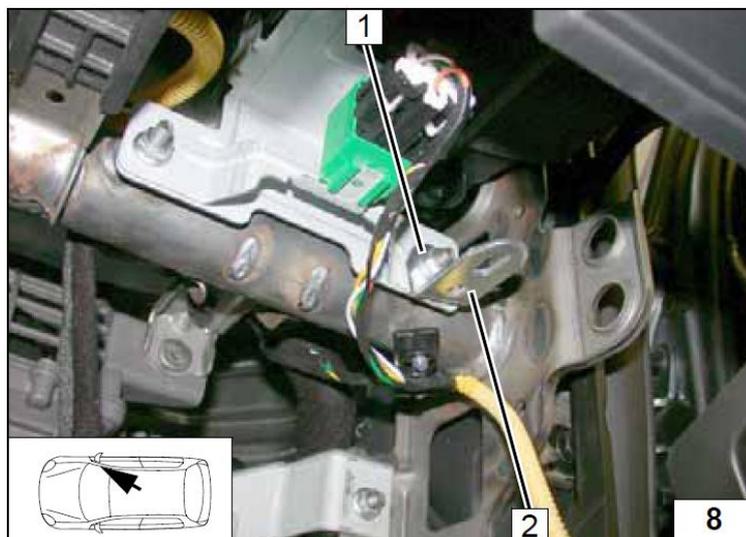


Легенда к электросхеме

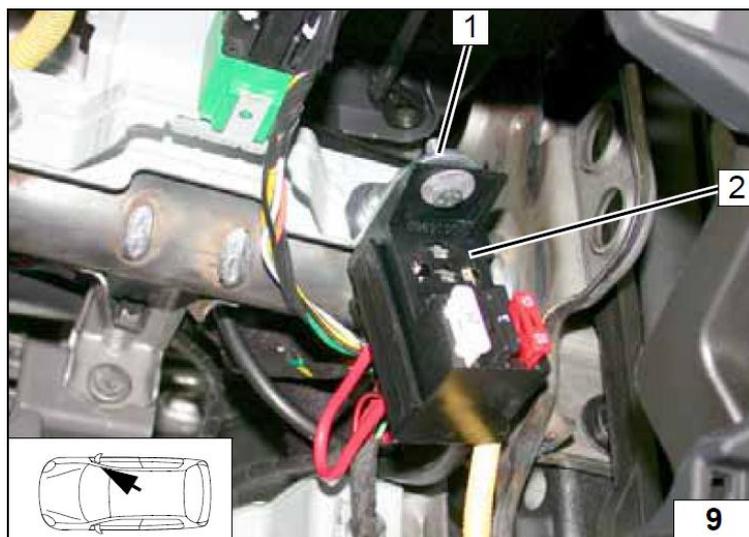
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти пиновый разъем отопителя	M27	2-х полюсный разъем GM	sw	Черный
X2	2-х полюсный разъем отопителя	KB	Блок климат-контроля	ge	Желтый
X10	4-х полюсный разъем отопителя	M21A	40-ка полюсный штекер KB	gn	Зеленый
K1	Реле мотора вентилятора	GRs	Реле мотора вентилятора	or	Оранжевый
F1	Предохранитель 20А	GRr	Модуль управления мотора вентилятора	ws	Белый
F2	Предохранитель 30А	M33	4-х полюсный штекер GRr	br	Коричневый
F3	Предохранитель 1А	F8	Предохранитель 40А		
F4	Предохранитель 25А	F11	Предохранитель 7,5А		
F5	Предохранитель 10А	F25	Предохранитель 10А		
ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!					
X – место разреза					

Все подключения осуществить в соответствии со схемой.

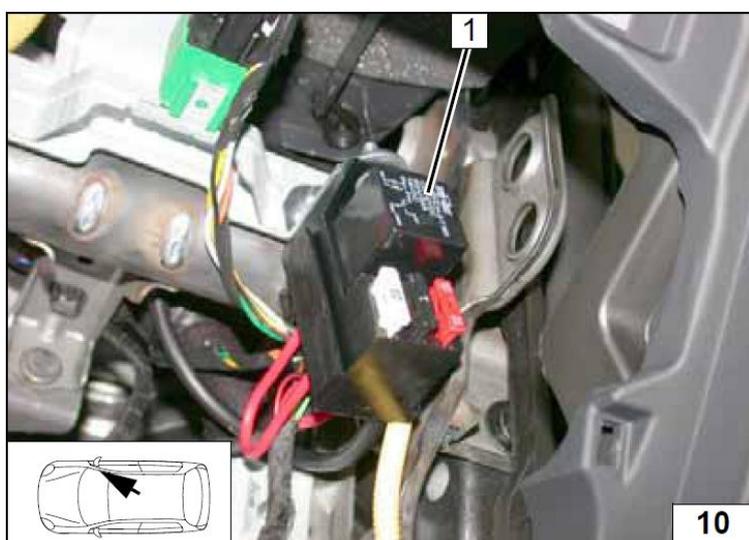
- 1 2-х полюсная штекерная колодка
- 2 Красный (rt) от реле и предохранителя мотора вентилятора
- 3 Красный (rt) провод от реле K3/87a
- 4 Черный провод (sw) K3/30
- 5 Красный (rt) провод от мотора вентилятора



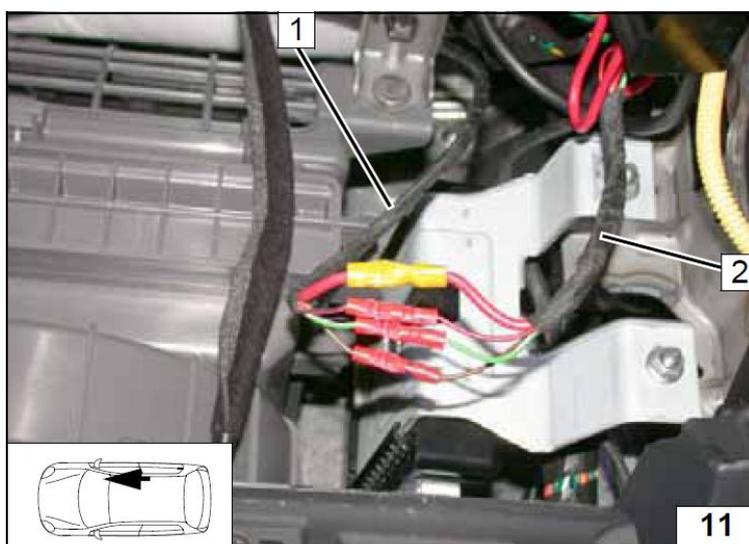
1 Болт М5х16, шайба большого диаметра, гайка (2 шт).
2 Колодка предохранителей



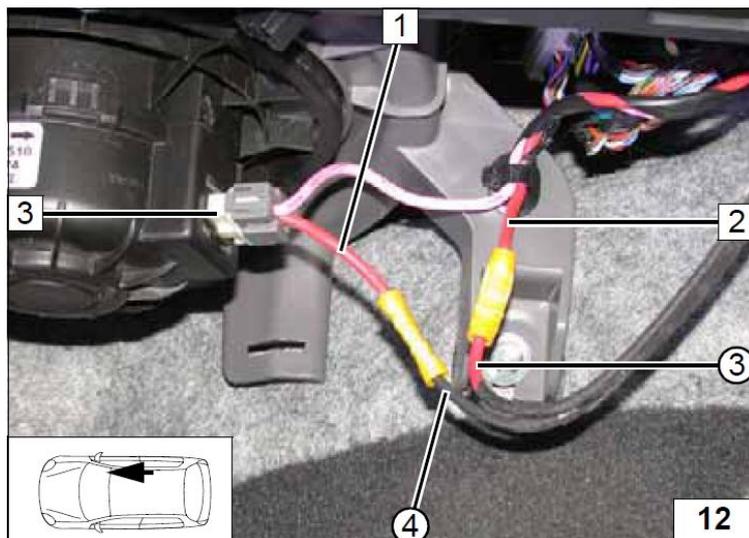
1 Реле К1



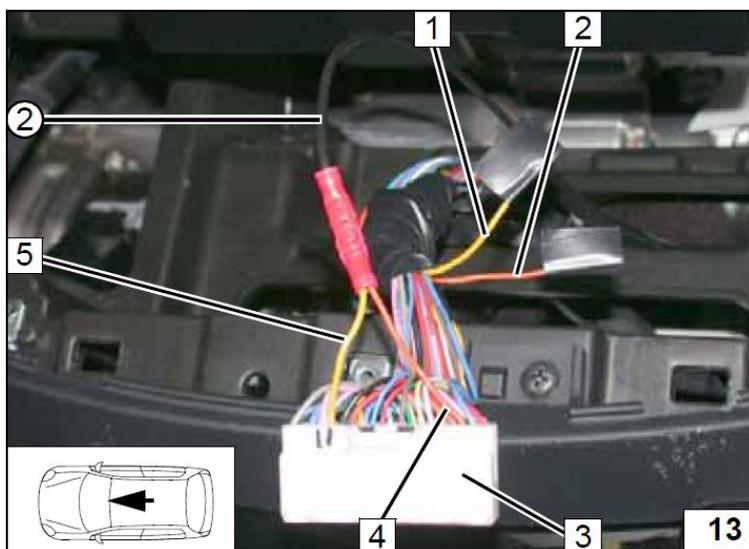
Жгут проводов из моторного отсека 1 соединить со жгутом салонной колодки предохранителей 2.



- 1 Красный (rt) провод от штекера GM M27
- 2 Красный (rt) провод к реле мотора вентилятора
- 3 Штекер мотора вентилятора
- ③ Красный (rt) провод от реле K1/87a
- ④ Черный (sw) провод от реле K1/30

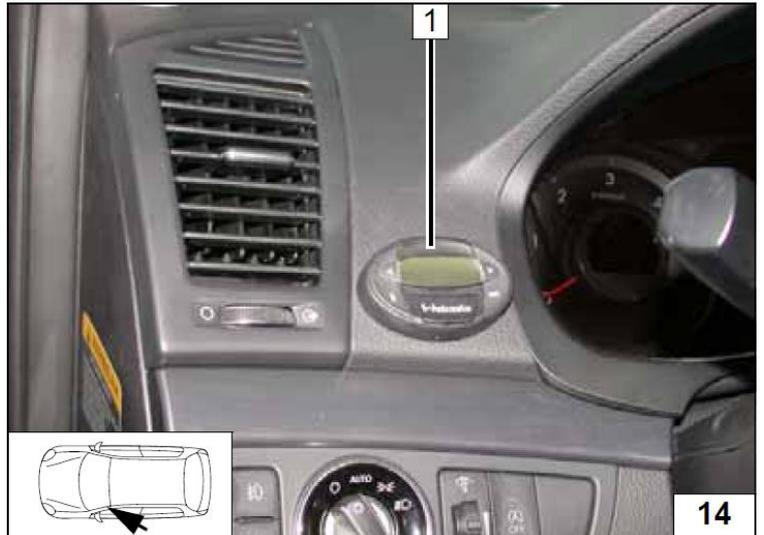


- 1 Желтый (ge) и оранжевый (or) провод 2 отрезать и заизолировать.
- 3 40-ка полюсный штекер M21A
- 4 Оранжевый (or) провод Pin 3
- 5 Желтый (ge) провод Pin 16
- ② Черный (sw) провод от предохранителя F5.

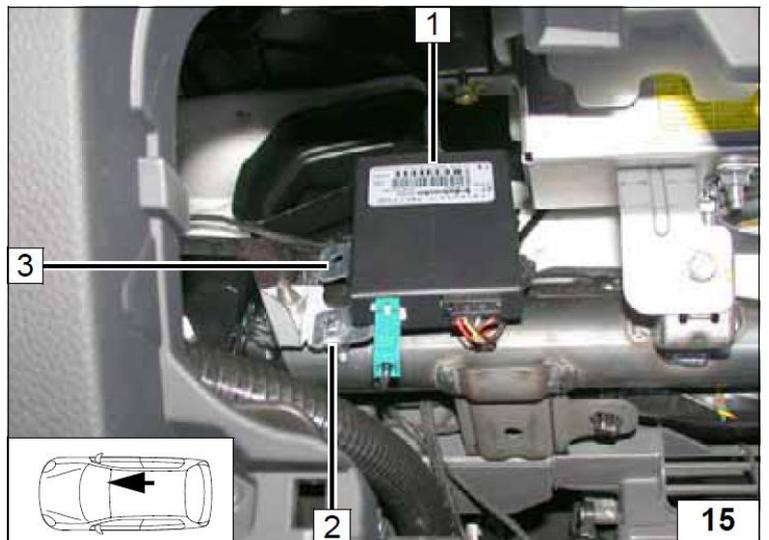


8. Органы управления. Телестарт

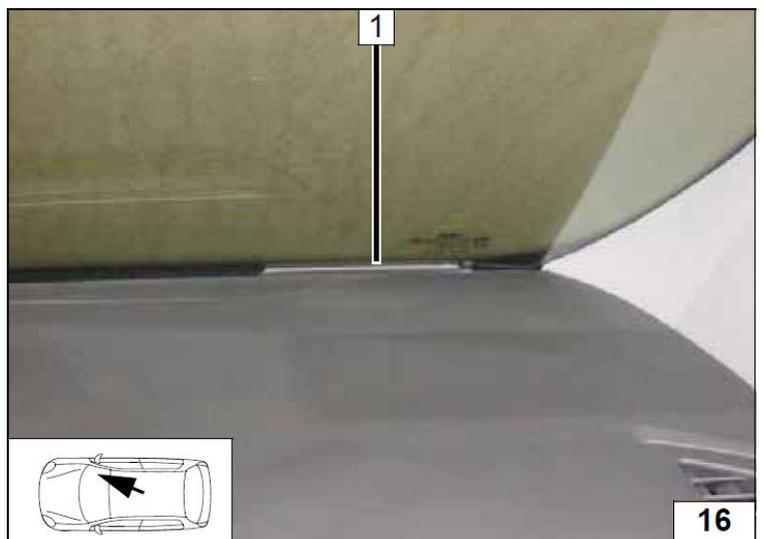
1 Минитаймер



1 Ресивер
2 Болт М6х20, гайка
3 Кронштейн

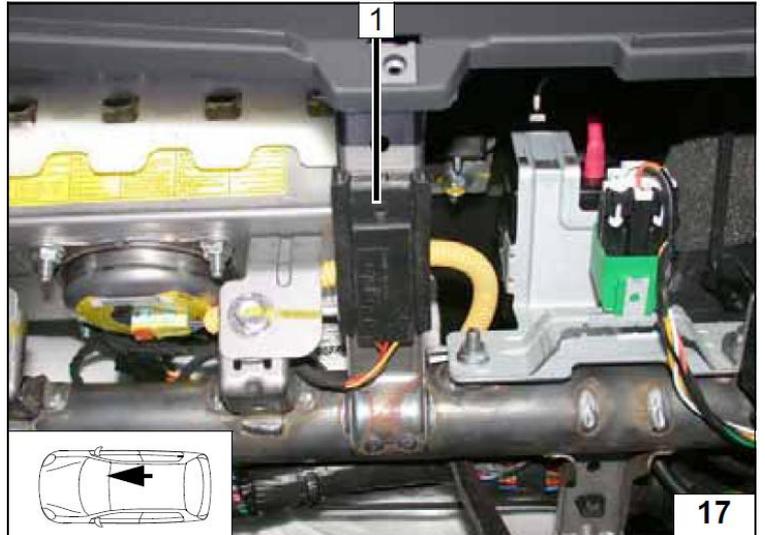


1 Антенна



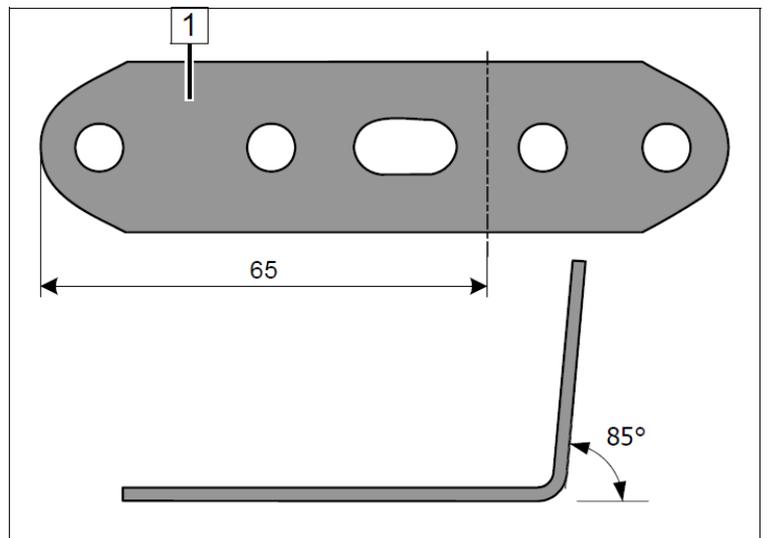
Температурный датчик. Только для T100.

1 Температурный датчик

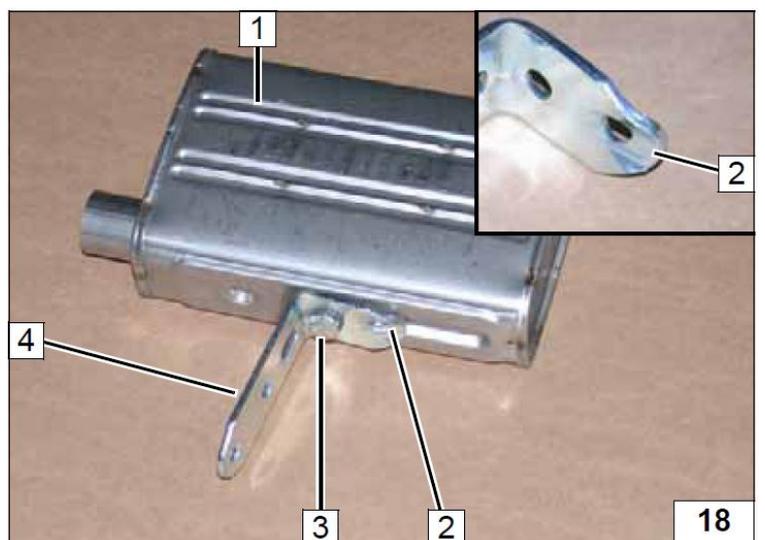


9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

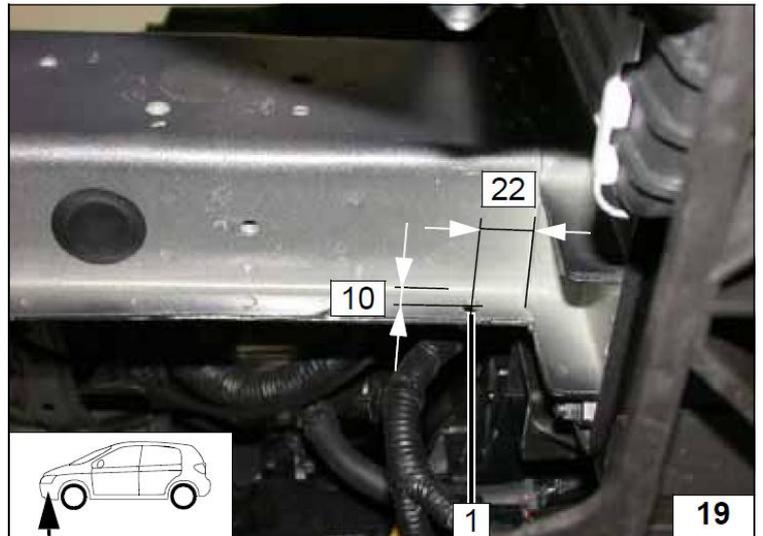
1 Монтажная пластина.
Изогнуть, как показано на фото.



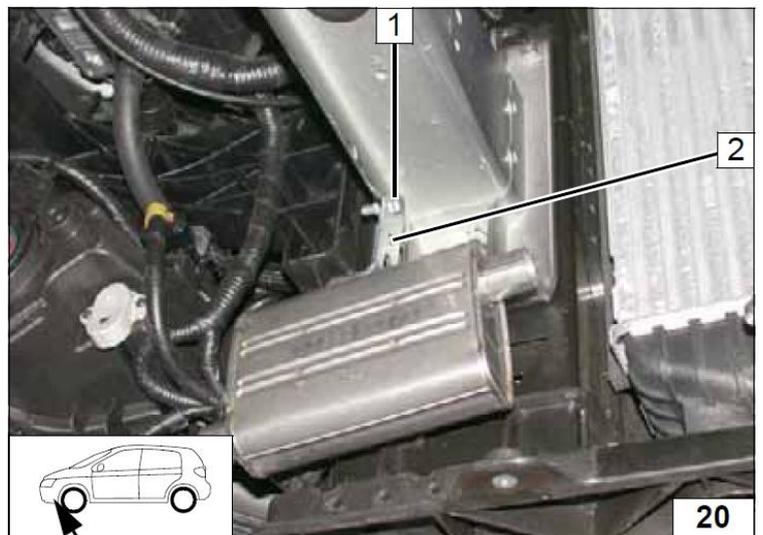
1 Выхлопной глушитель
2 Загнутый кончик монтажной пластины для фиксации
3 Болт M6x16
4 Монтажная пластина



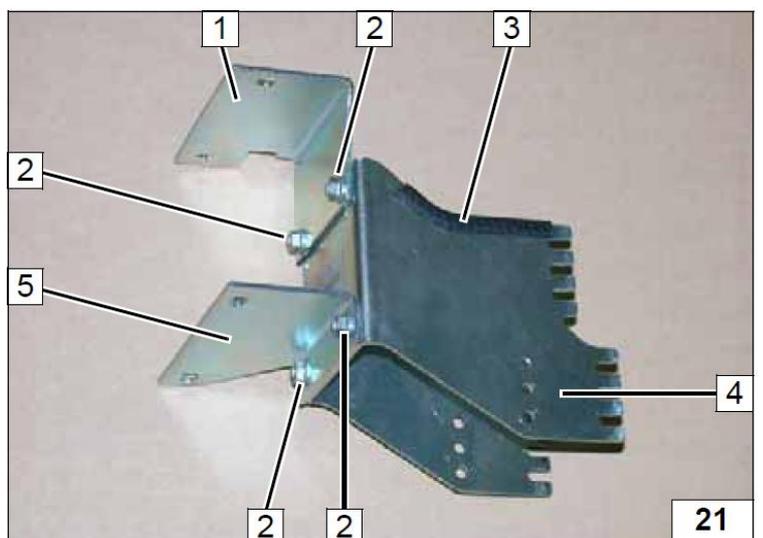
1 Отверстие Ø 7 мм



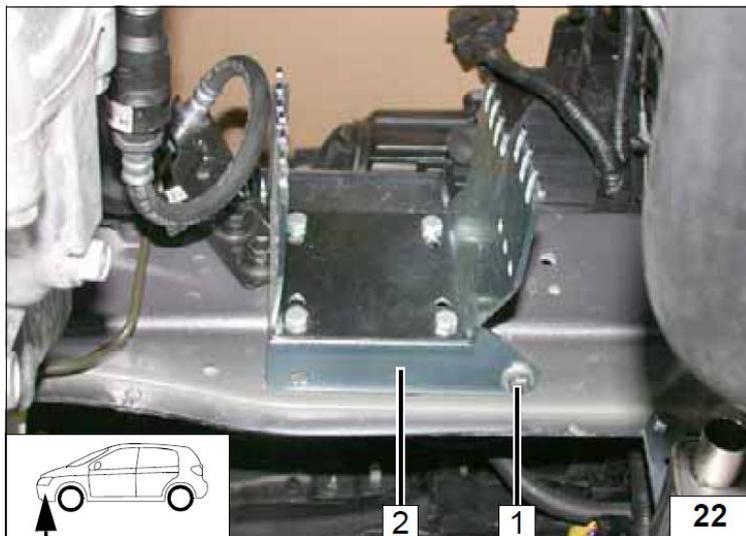
1 Болт М6х20, гайка.
2 Монтажная пластина



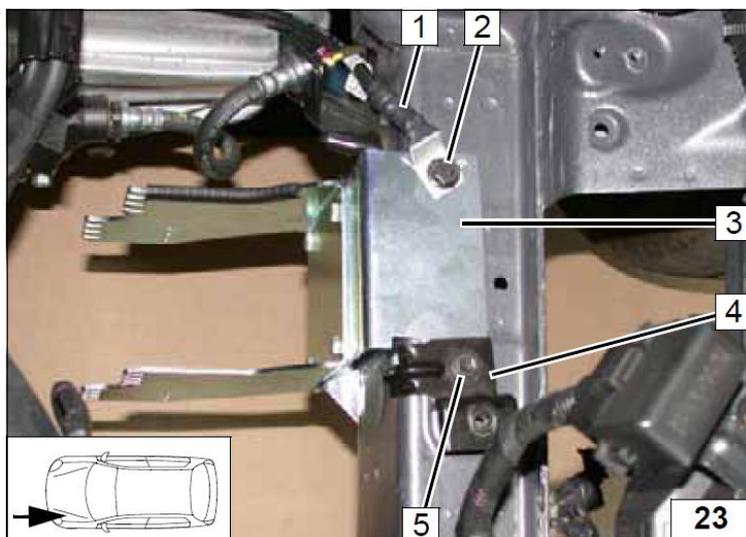
1 Кронштейн, часть В
2 Болт М6х12, гайка
3 Защита острой кромки
4 Кронштейн, часть А
5 Кронштейн, часть С



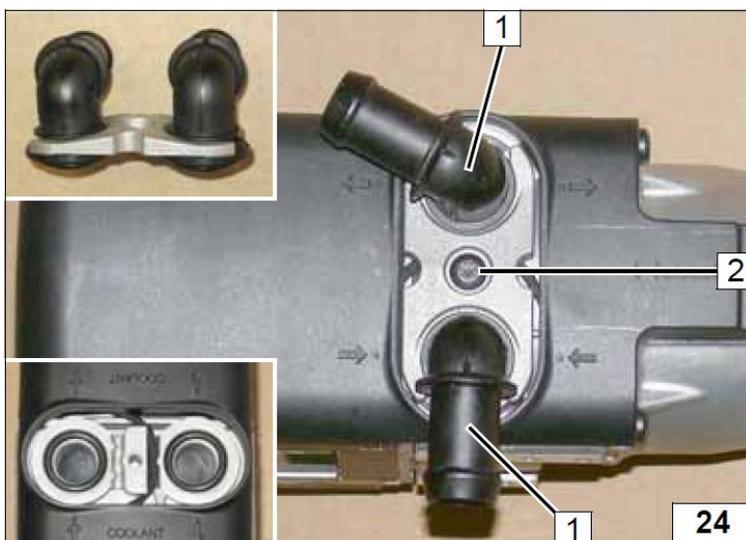
- 1 Болт М6х20, штатная закладная гайка
- 2 Кронштейн, часть С.



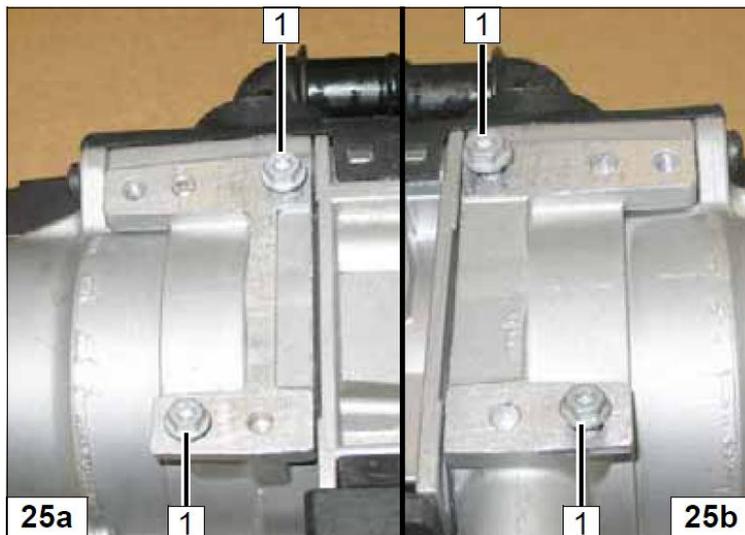
- 1 Штатный массовый провод
- 2 Штатный болт М8
- 3 Кронштейн, часть В
- 4 Штатный кронштейн автомобиля
- 5 Штатный болт М6



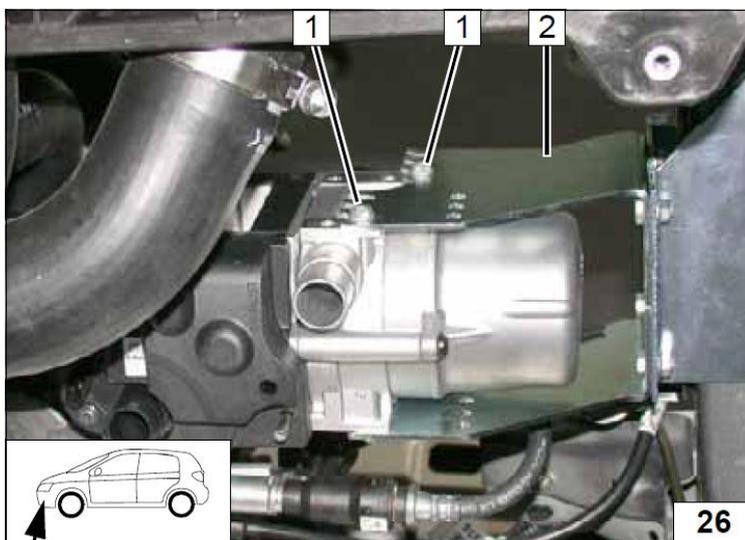
- 1 Жидкостной штуцер (2 шт.)
- 2 Прижимная пластина, монтажный саморез 5х15.



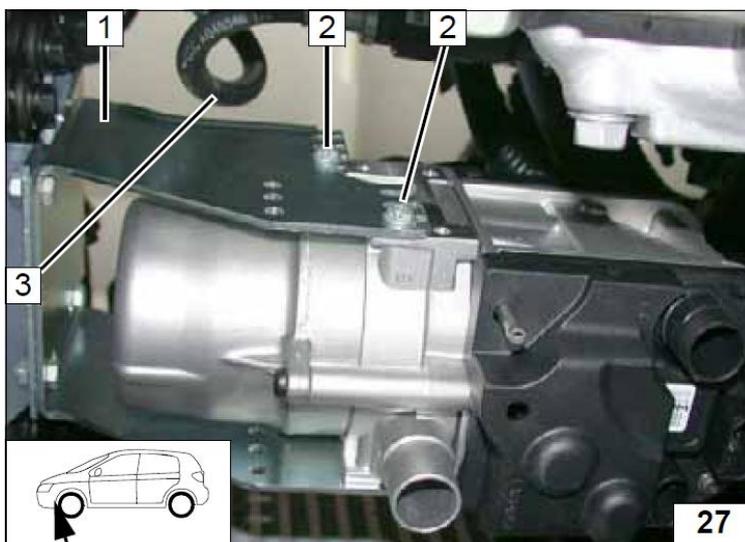
1 Монтажный саморез (5 x13).



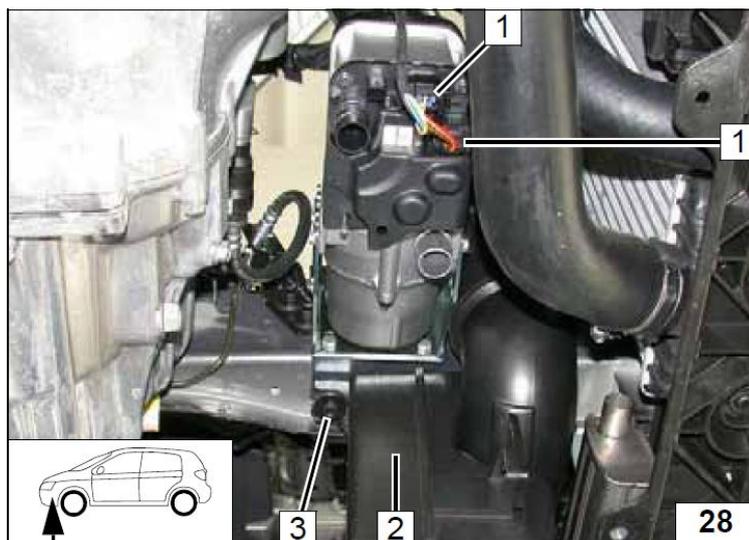
1 Монтажный саморез 5x13 (2 шт)
2 Кронштейн, часть А.



1 Кронштейн отопителя
2 Монтажный саморез (2 шт.)
Между элементами автомобиля 3 и
отопителем должно быть расстояние не
менее 3 см.



- 1 Жгут проводов отопителя
- 2 Резонатор
- 3 Штатный болт



10. Жидкостной контур.

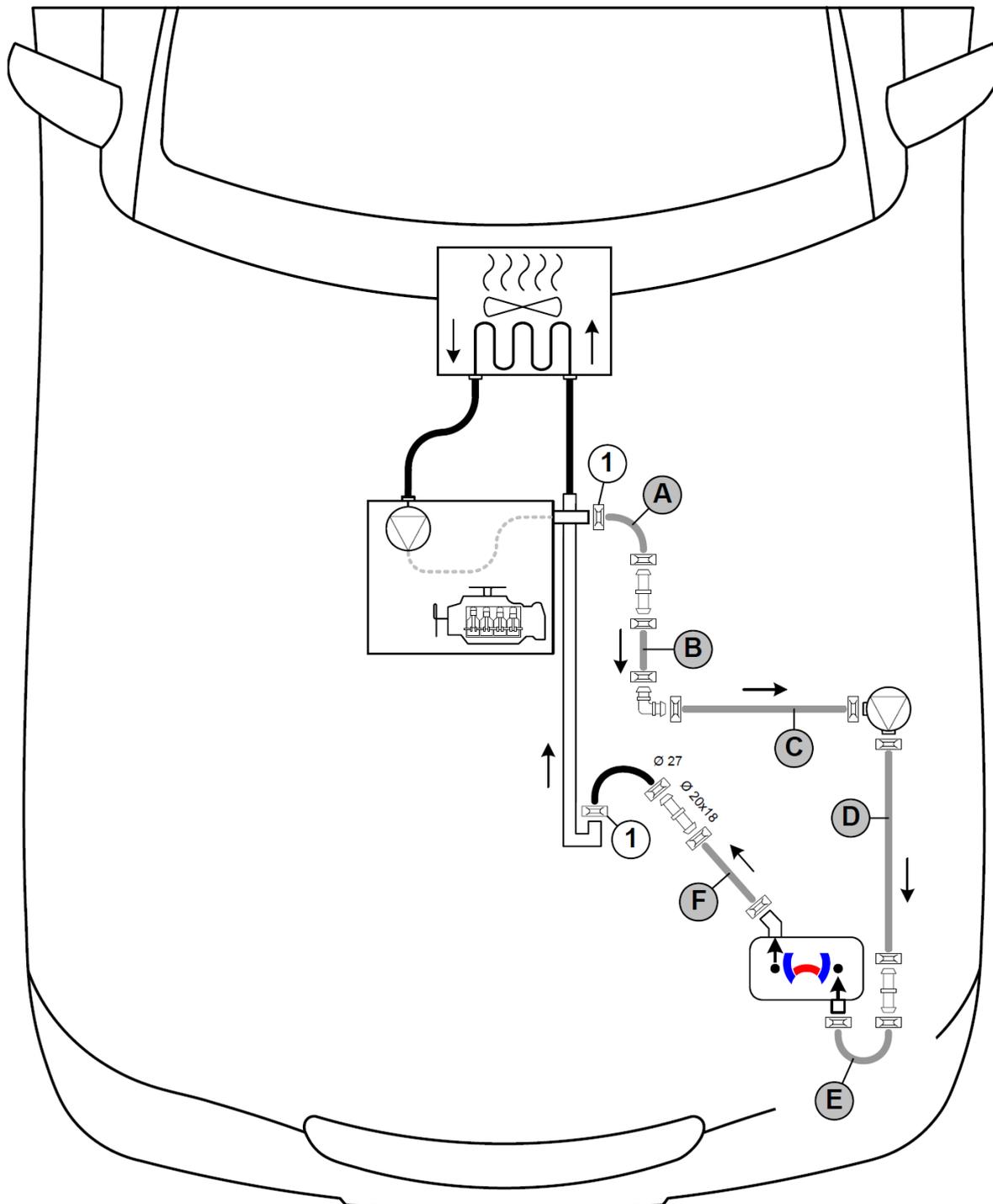
ВНИМАНИЕ!

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

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



Все не указанные соединительные штуцера 18x20 мм.

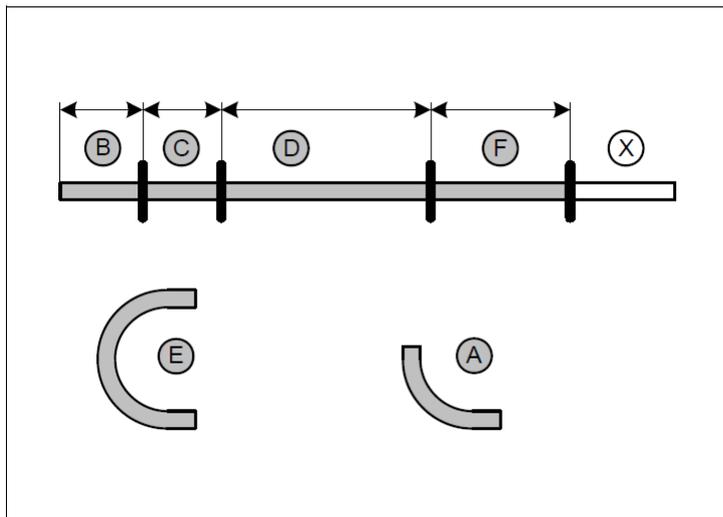
Все хомуты, диаметром 16-27 мм.

1 – Штатный хомут автомобиля

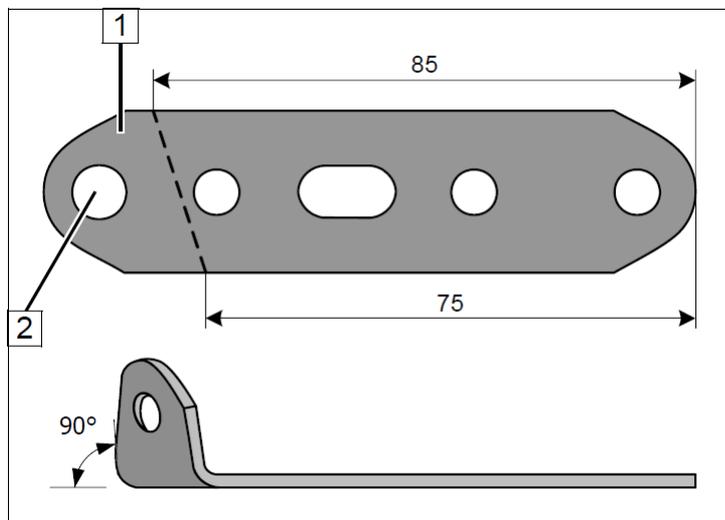
Все соединительные штуцера 18x18 мм.

B = 70 мм
C = 65 мм
D = 250 мм
F = 145 мм

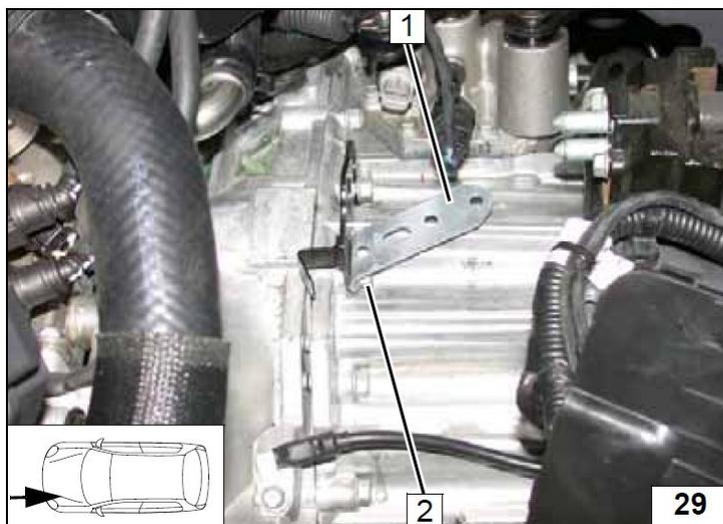
Патрубок **A** – Ø 18 мм, с поворотом на 90°
 Патрубок **E** – Ø 18 мм, с поворотом на 180°



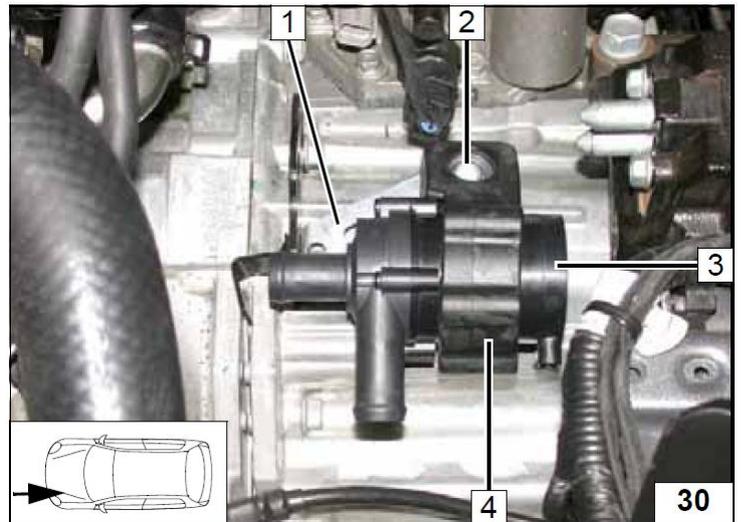
1 Монтажная пластина
2 Отверстие Ø 8,5 мм



1 Монтажная пластина
2 Штатный болт



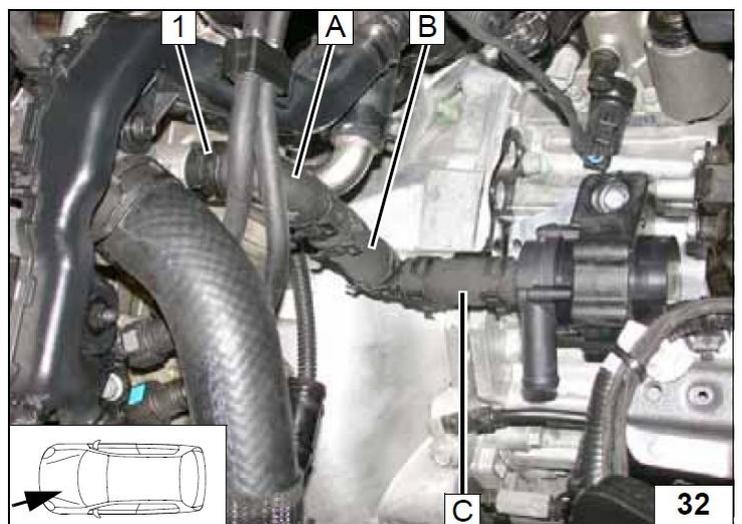
- 1 Монтажная пластина
- 2 Болт М6х25, гайка
- 3 Циркуляционный насос
- 4 Кронштейн циркуляционного насоса



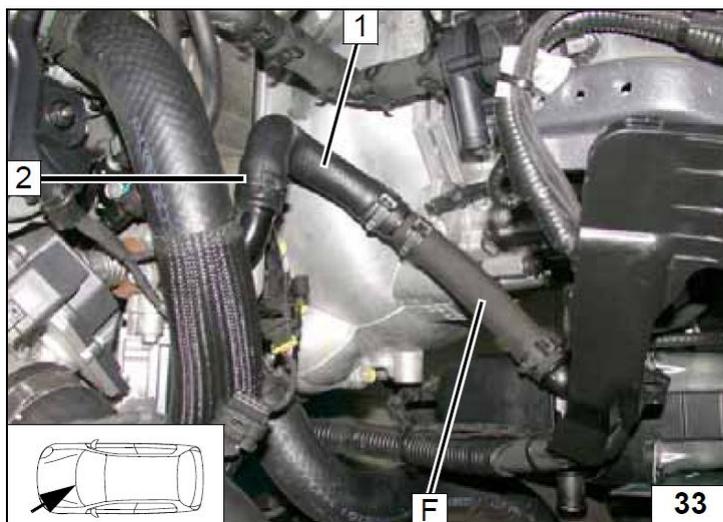
- 1 Штатный патрубок с двигателя на печку салона.



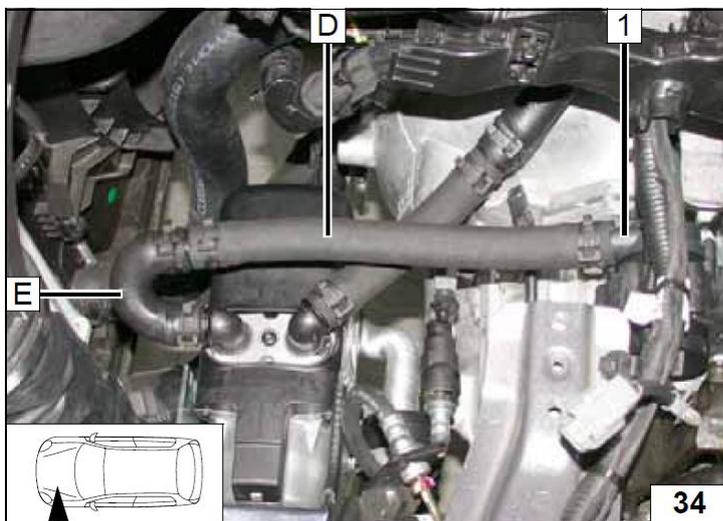
- 1 Штатный хомут



- 1 Патрубок с двигателя автомобиля
- 2 Штатный хомут



- 1 Циркуляционный насос



- 1 Жгут проводов циркуляционного насоса



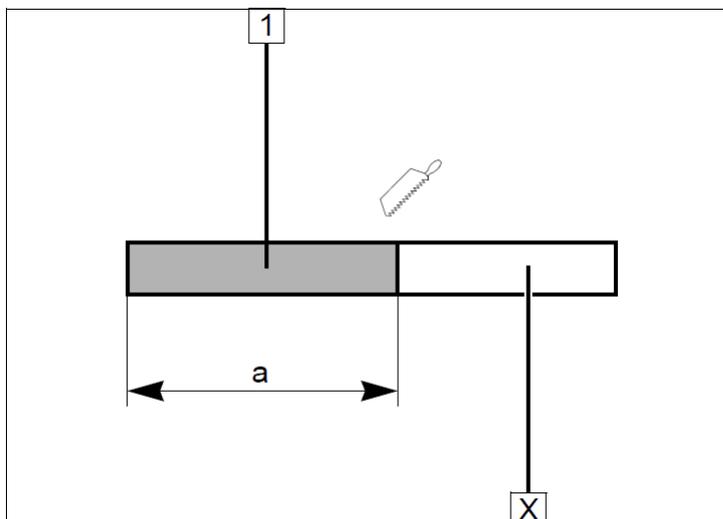
1 Жгут циркуляционного насоса



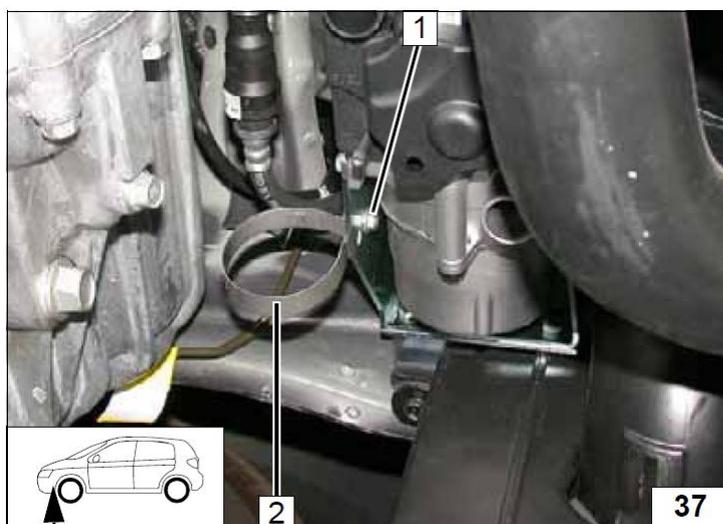
11. Забор воздуха для горения

1 Трубка забора воздуха для горения
а = 200 мм

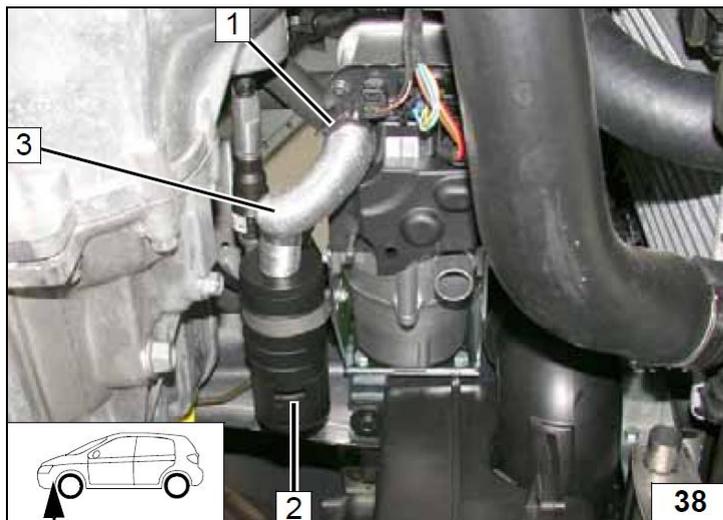
X – неиспользуемая часть



1 Болт M5x12, гайка
2 Хомут Ø 51 мм



- 1 Хомут Ø 25 мм
- 2 Выхлопной глушитель
- 3 Трубка забора воздуха

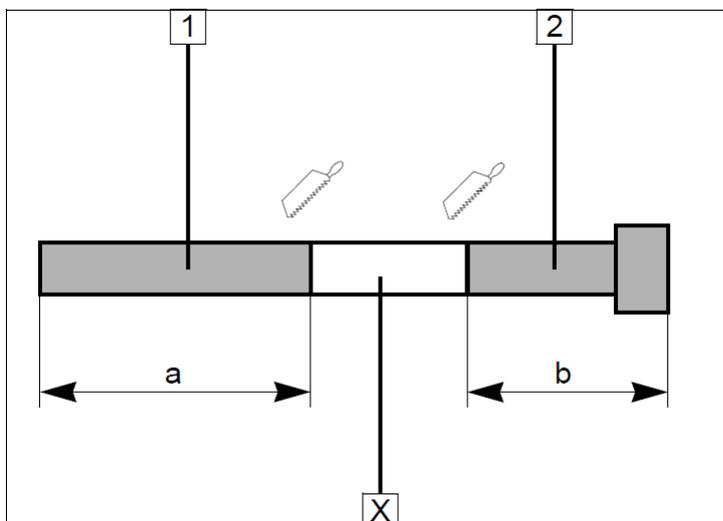


12. Выхлоп

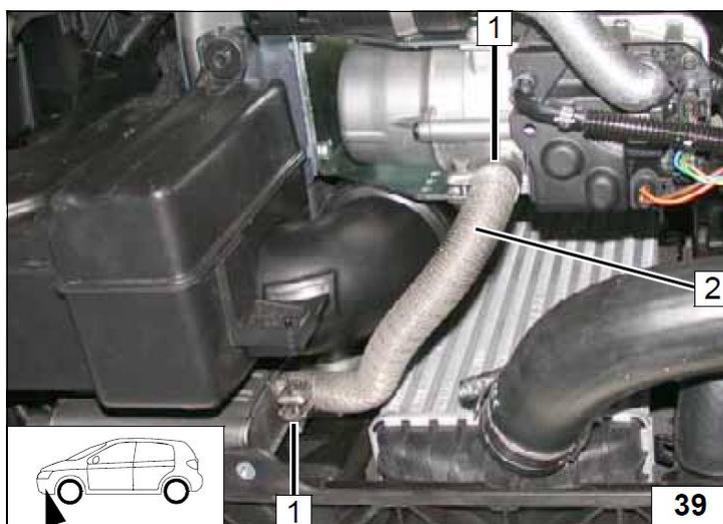
1 Выхлопная трубка (основная часть)
a = 280 мм

2 Выхлопная трубка (конечная часть)
b = 135 мм

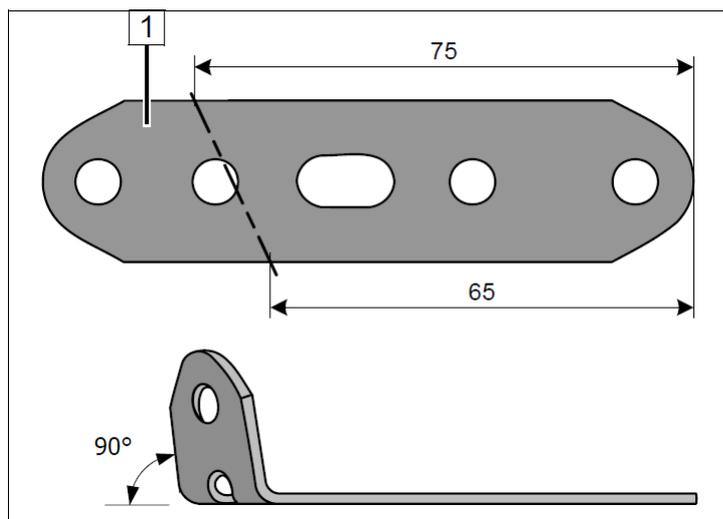
X – неиспользуемая часть



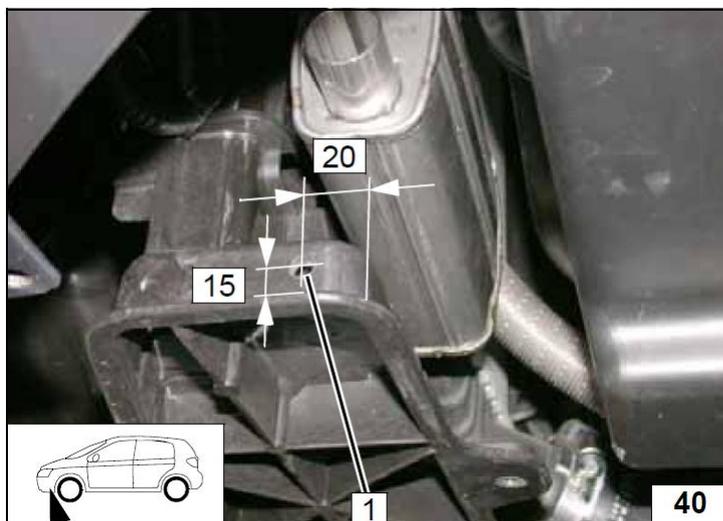
- 1 Хомут (2 шт.)
- 2 Выхлопная трубка (основная часть)



1 Монтажная пластина, изогнуть как показано на фото.



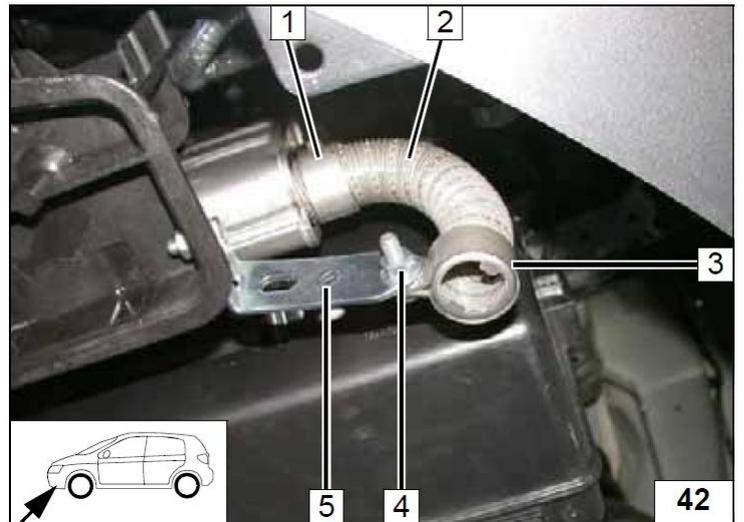
1 Отверстие \varnothing 7 мм



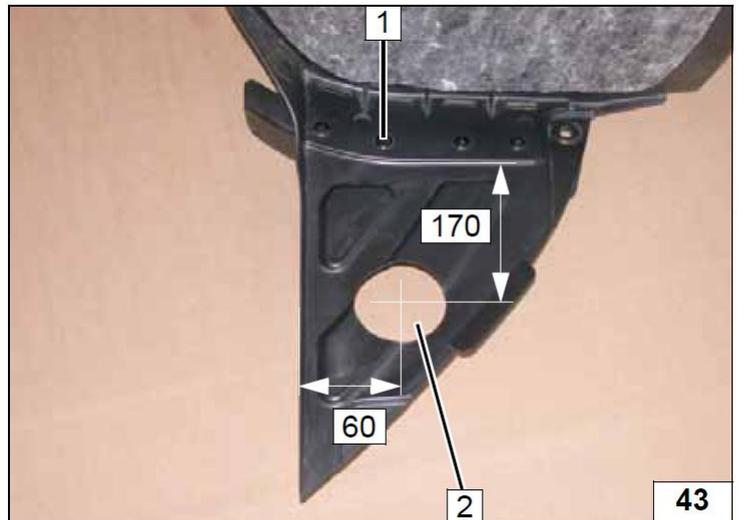
1 Болт М6х20, гайка.
2 Монтажная пластина



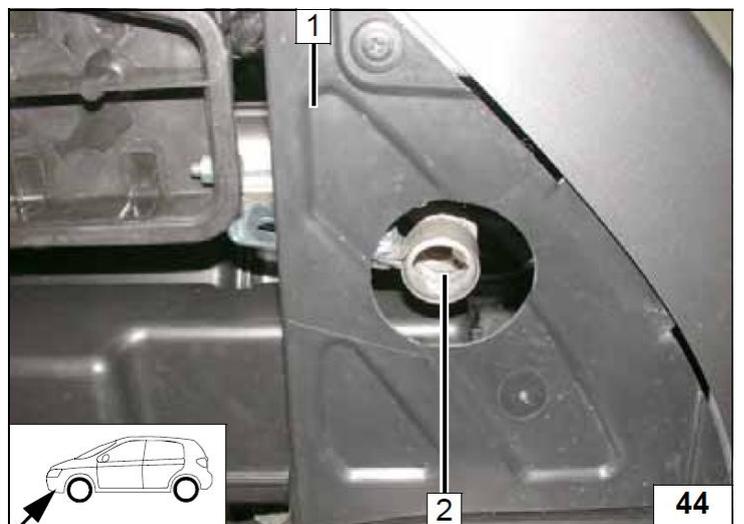
- 1 Силовой хомут
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 3 Хомут
- 4 Болт М6х20, гайка
- 5 Монтажная пластина



- 1 Подкрылок
- 2 Отверстие Ø 60 мм



- 1 Подкрылок
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)



13. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

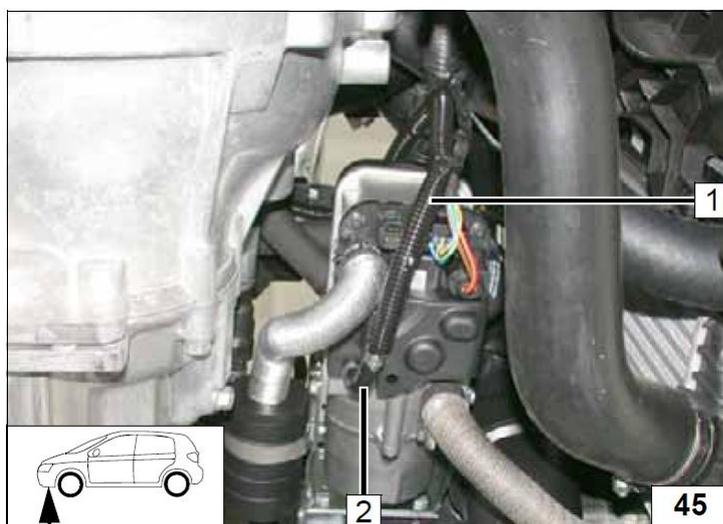
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

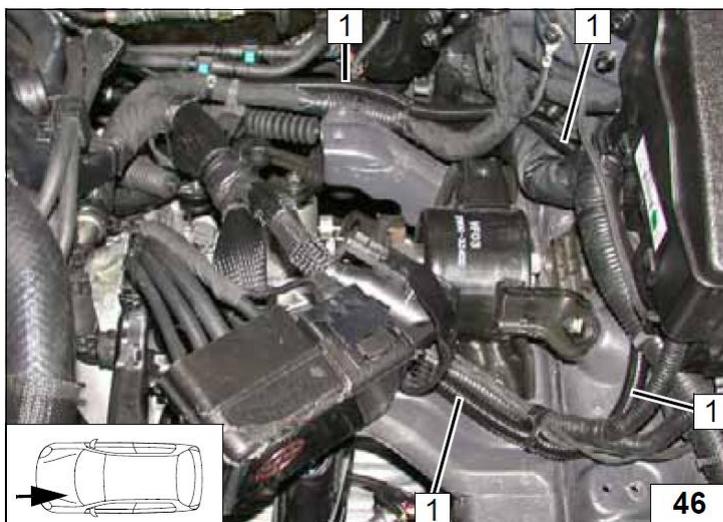
ВНИМАНИЕ!

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

1 Топливопровод и жгут топливного насоса в гофрированной изоляции



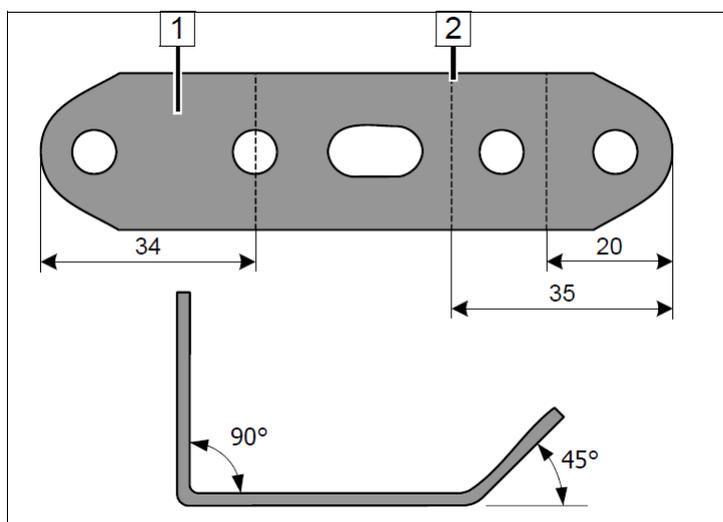
1 Топливопровод и жгут топливного насоса в гофрированной изоляции



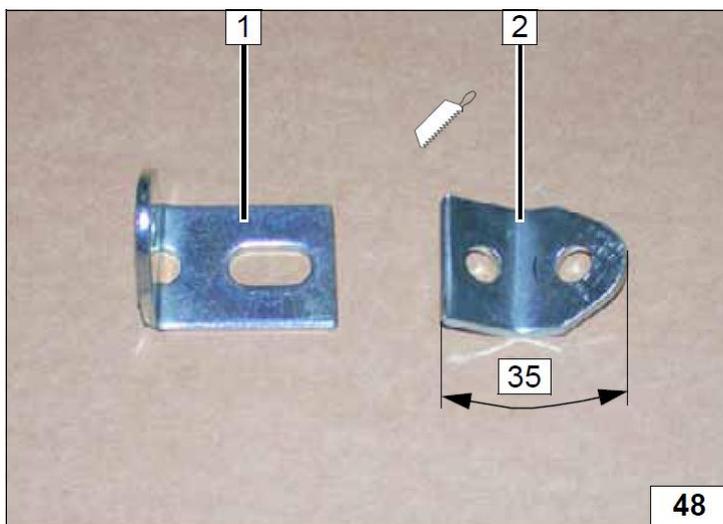
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции прикрепить к штатной топливной магистрали автомобиля



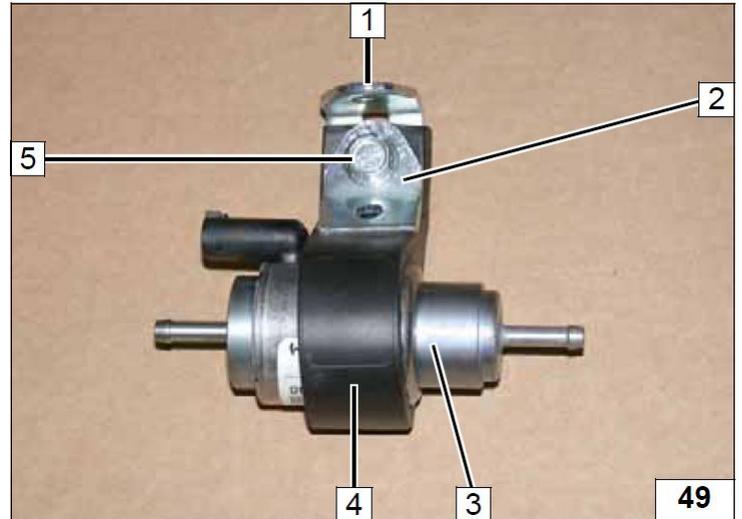
1 Монтажная пластина



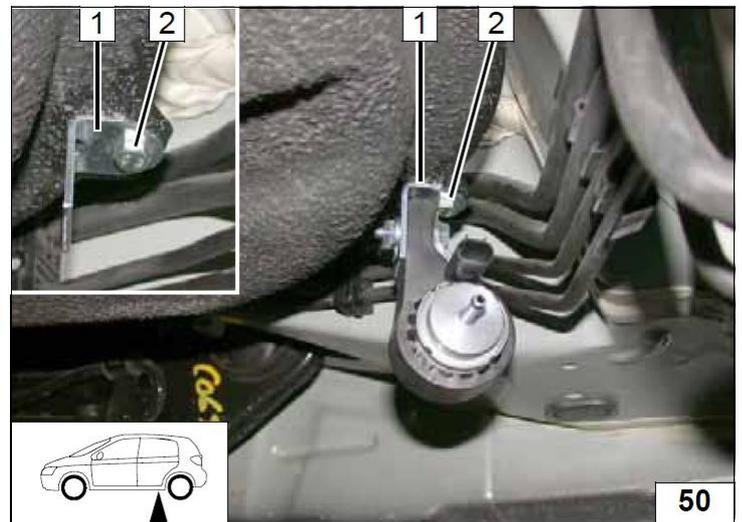
1 Часть для крепления топливного насоса
2 Часть для фиксации топливного насоса



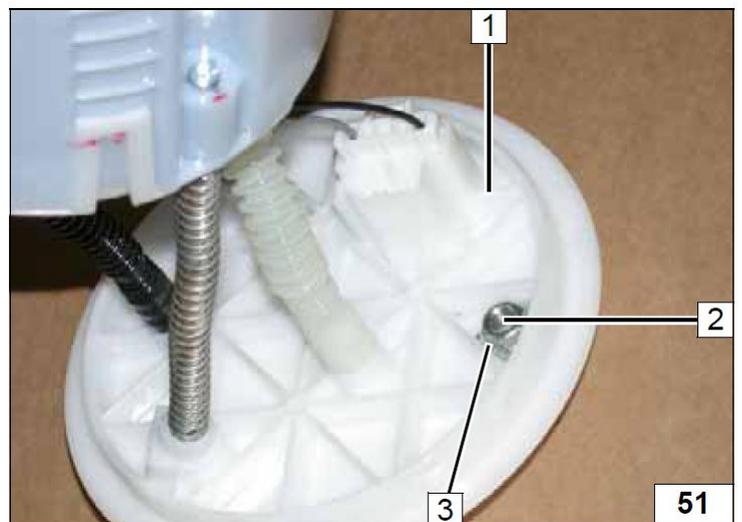
1 Топливозаборник



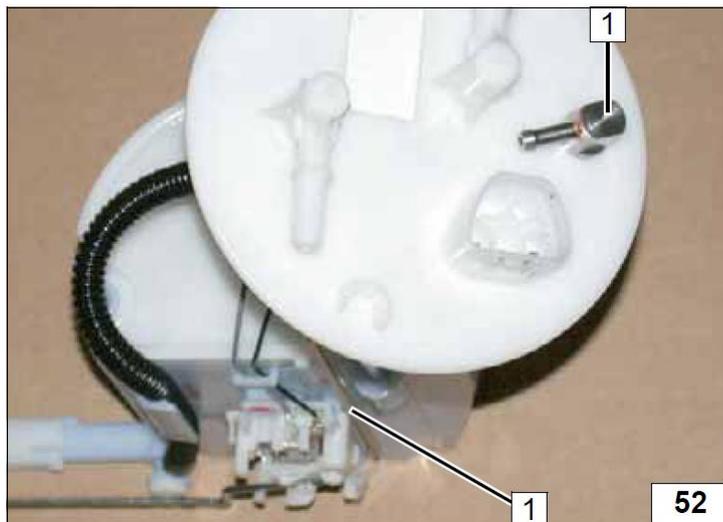
1 Монтажная пластина
2 Болт М6х20, гайка.



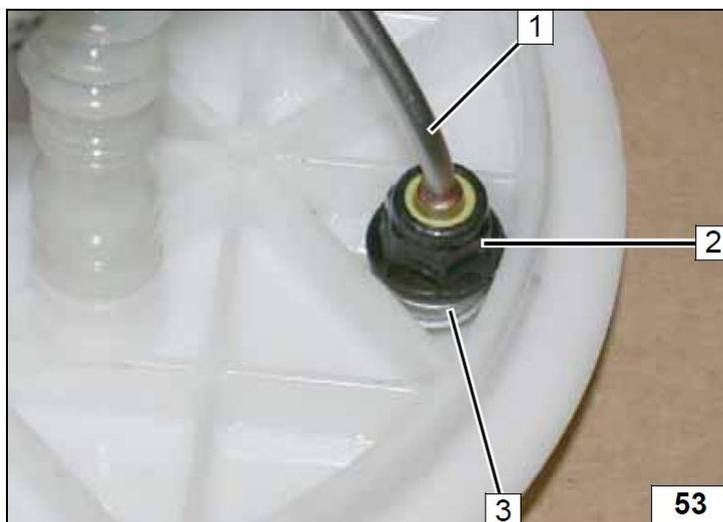
1 Крышка топливного насоса
2 Отверстие Ø 6 мм
3 Гайка, для разметки отверстия



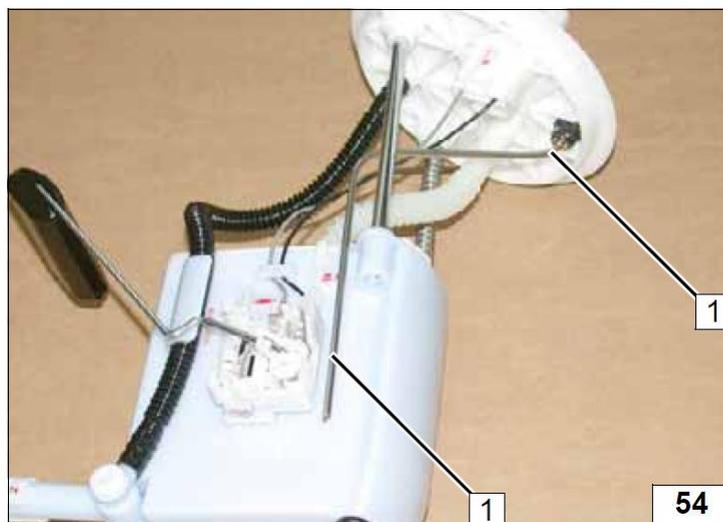
1 Топливозаборник



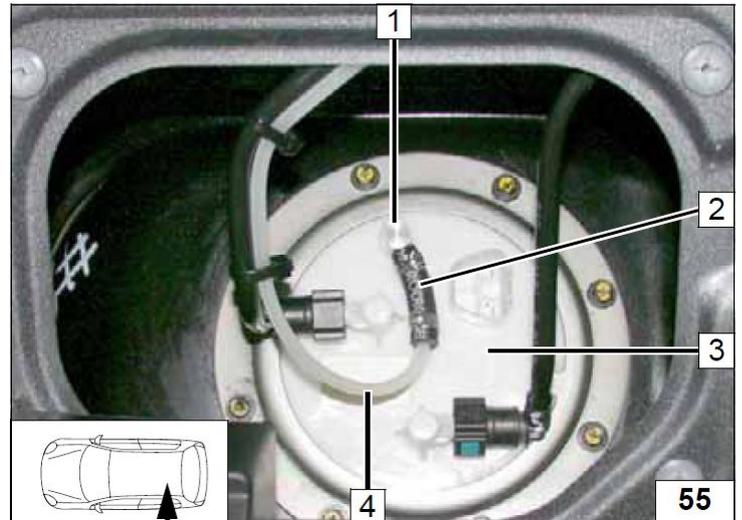
1 Топливозаборник
2 Гайка
3 Шайба (3 шт)



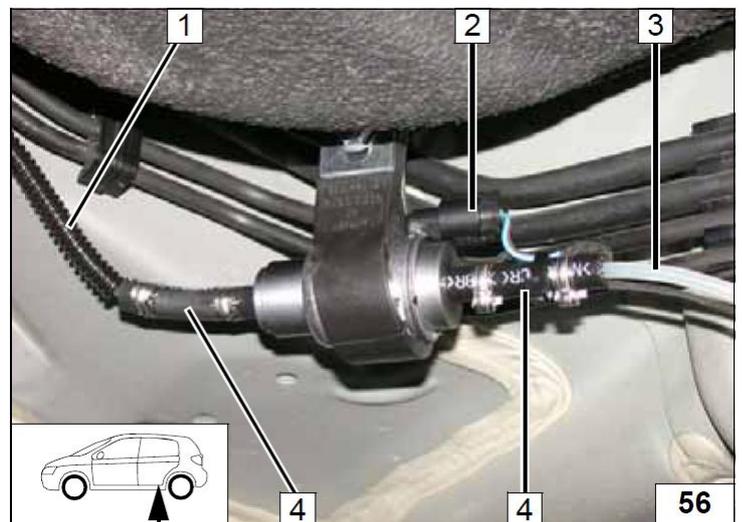
1 Топливозаборник



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



- 1 Топливопровод (от топливного заборника)
- 2 Штекер топливного насоса
- 3 Топливопровод
- 4 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт.)



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



16. Шаблон топливозаборника.
Schablone Tankentnehmer

