

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобиле модели

Chevrolet Aveo

Начиная с 2011 модельного года
(бензиновые)

Только с левосторонним расположением
руля, МКПП, ручное управление
климатической установкой



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	5-8
8. Органы управления	8-9
9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	9-15
10. Жидкостный контур	16-21
11. Топливный контур	22-24
12. Выхлоп	25-28
13. Завершающие работы	28
14. Инструкция пользователя	29
15. Шаблон топливозаборника	30

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Chevrolet	Aveo	KL1T	E4*2007/46*0270*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
A14XER	бензин	74	1398
F16D4	бензин	85	1598

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Chevrolet Aveo, 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 Chevrolet Aveo (допущенные модификации см. выше) начиная с 2010 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

Описание этапов установки в настоящем Руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и как правило указанных стрелками можно найти в разделе «перечень необходимого для установки».

Настоящее Руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий.

Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению Инструкции фирмы «Вебасто» по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту подогревателей серии Thermo Top, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top Evo 5, бензиновый	1318019A
или		
1	Thermo Top Evo 4, бензиновый	1318017A
+		
1	Дополнительные расходные материалы	

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 №	Количество (в упаковках)
Кронштейн вертикальный ТТ-Ево	1320494	1
Хомут монтажный обрезиненный Ø 48 мм	1320135	1
Защитная оплетка шланга ТТ-Ево с комплектом креплений для шлангов	1318960	1
Шланг жидкостной с поворотами на 90°, Ø 18 мм	1319455	1
Закладные гайки (10 шт.)	9011635	1
Пластина монтажная (упаковка 10 шт.)	9007918	0,3
Г-образный кронштейн (упаковка 10 шт.)	1320232	0,6
Кольцо дистанционное на жидкостный шланг (черное)	1312785	2
Хомут винтовой Ø 16-27 (упаковка 10 шт.)	9015918	0,2

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 топливный бак
- снять топливный насос автомобиля (в соответствии с инструкцией производителя)

В салоне автомобиля

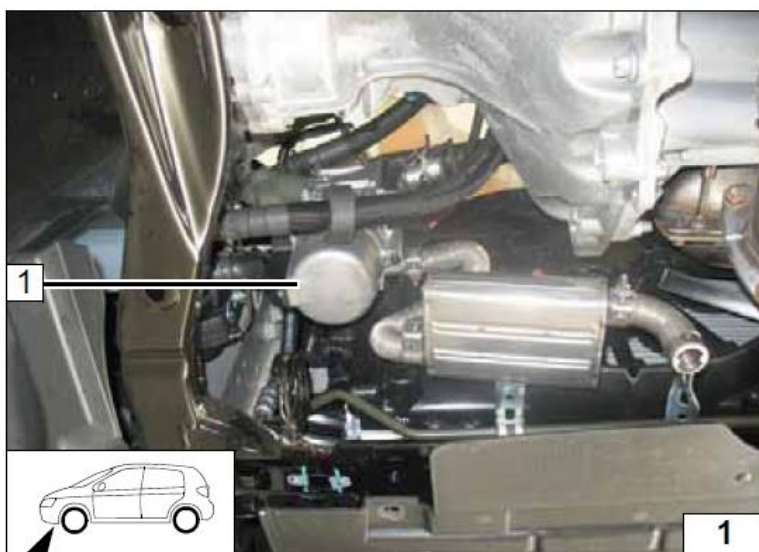
- обеспечить доступ к мотору вентилятора печки салона

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 н/ч
-----------------	---------

6. Расположение отопителя

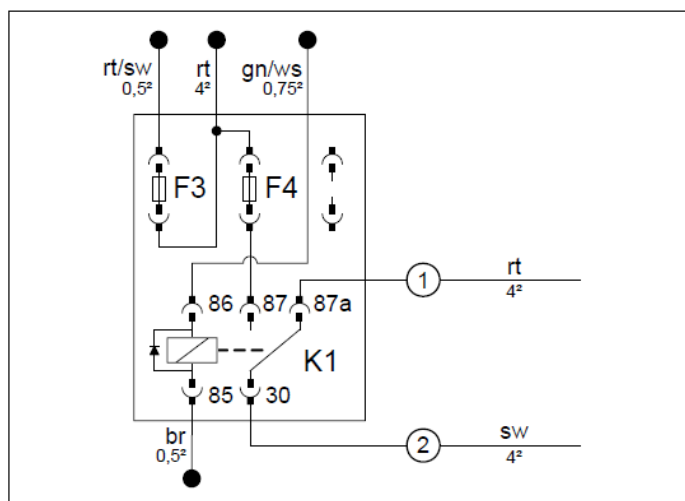
1 Расположение отопителя



7. Электрооборудование

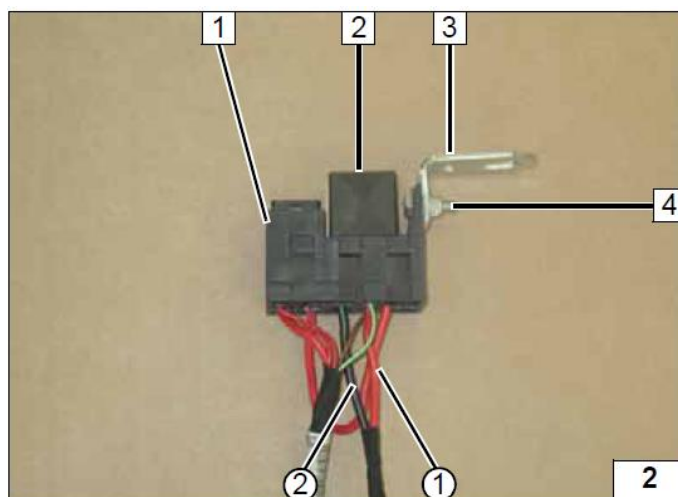
Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

- 1 Красный (rt) провод сечением 4^2 установить в гнездо 87а реле K1
- 2 Черный (sw) провод сечением 4^2 ставить в гнездо 30 реле K1.

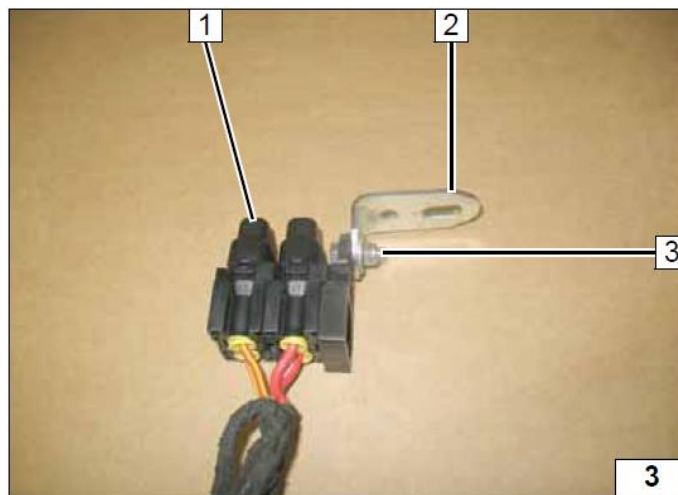


- 1 Салонная колодка предохранителей
- 2 Реле K1
- 3 Г-образный кузов
- 4 Болт M5x16, шайба большого диаметра (2 шт), гайка.

Предохранитель F4 – 25A

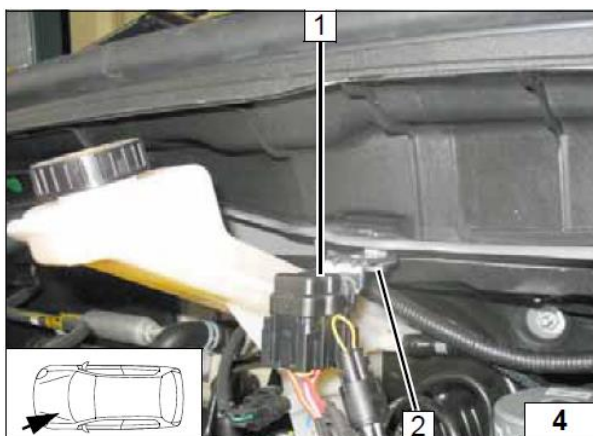


- 1 Колодка предохранителей из моторного отсека
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Болт M5x16, шайба, гайка



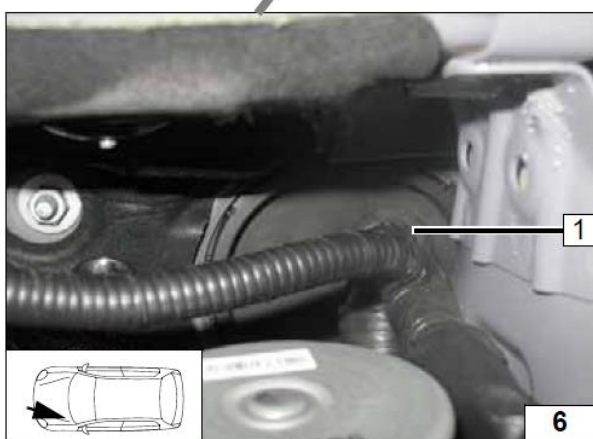
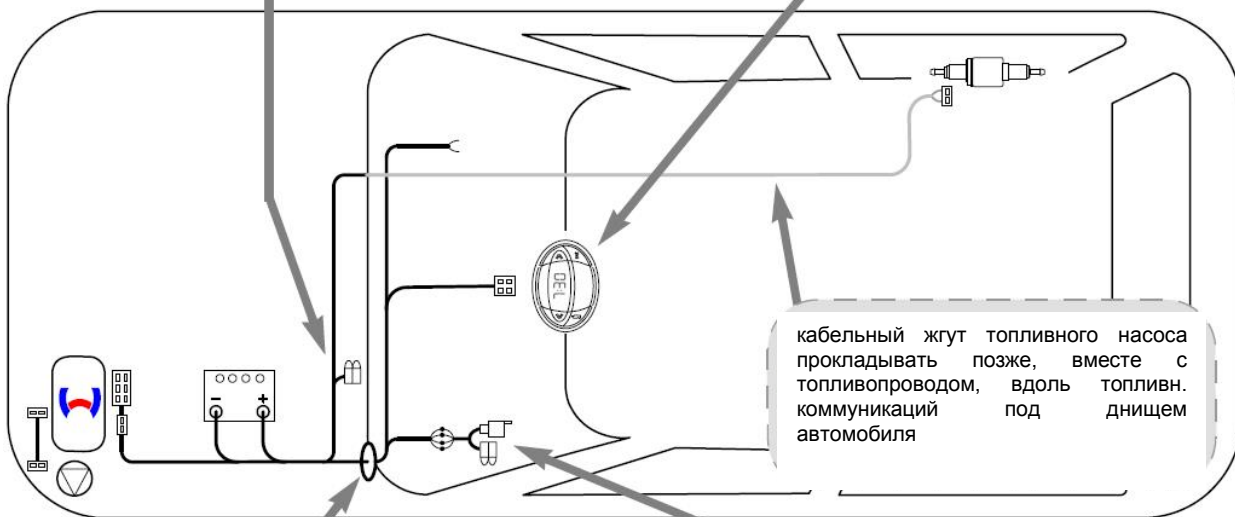
Колодка предохранителей

- 1 Колодка предохранителей
- 2 Болт М8х20, шайба



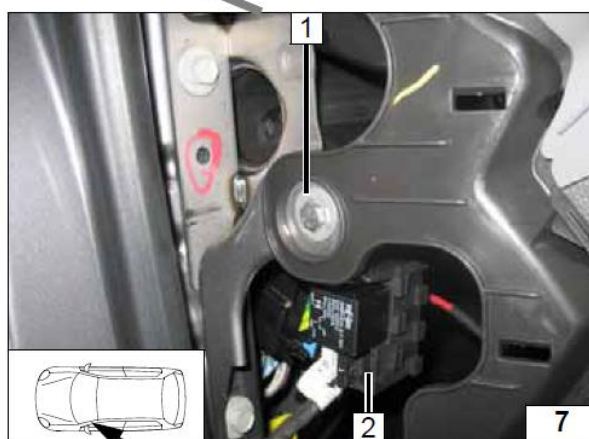
Минитаймер

- 1 Расположение минитаймера



Проход жгута в салон

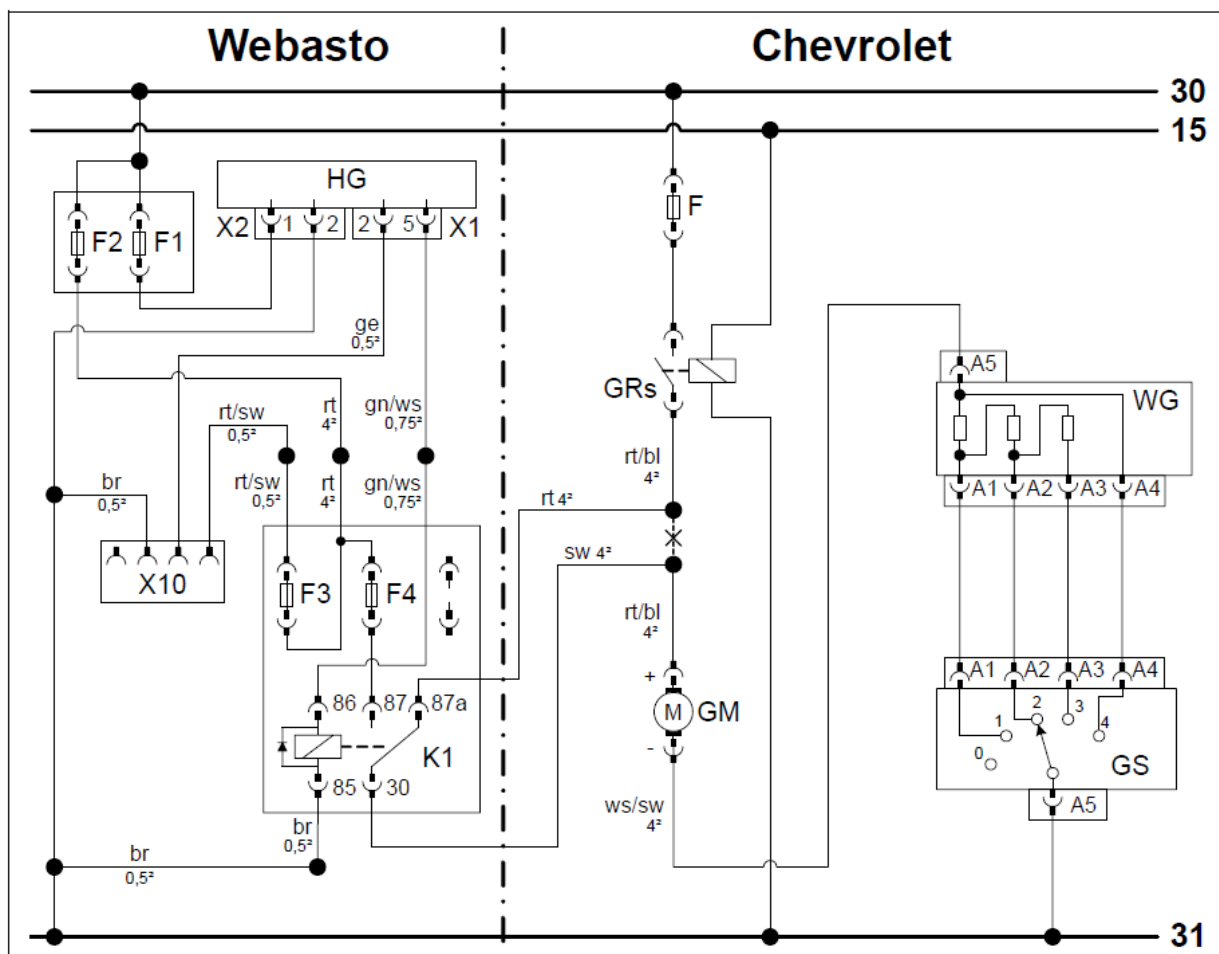
- 1 Штатное резиновое уплотнение



Колодка предохранителей в салоне

- 1 Болт М6х20, шайба, штатное отверстие, гайка
- 2 Колодка предохранителей

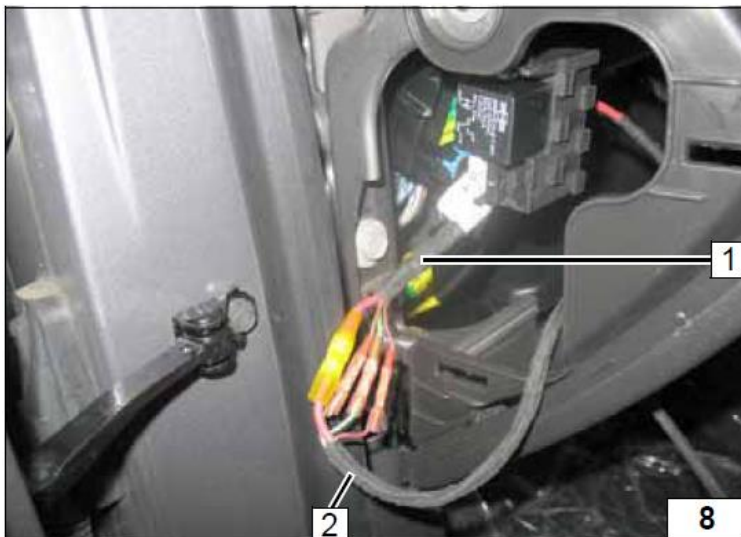
Принципиальная электрическая схема подключения. Ручное управление климатической установкой.



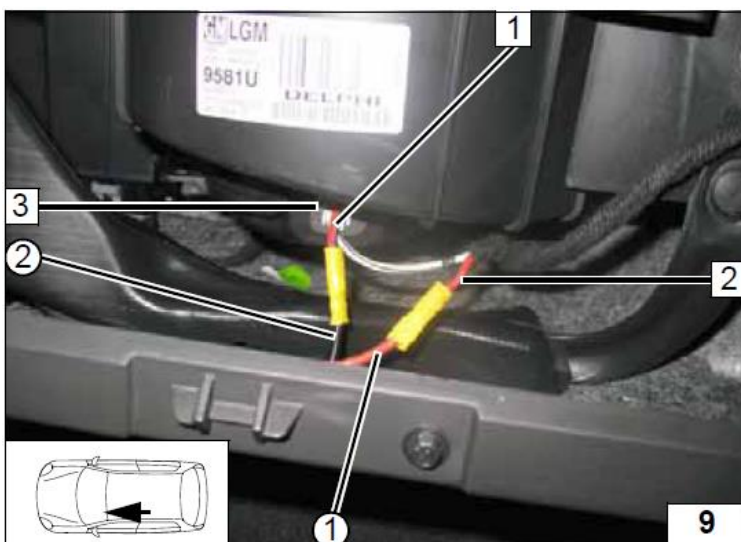
Легенда к электросхеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT Evo	GRs	Реле мотора вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	GM	Мотор вентилятора	bl	Синий
X2	2-х полюсный разъем	F	Штатный предохранитель	sw	Черный
X10	4-х полюсный разъем	WG	Группа сопротивлений	br	Коричневый
K1	Реле	GS	Переключатель скоростей вентилятора	ge	Желтый
F1	Предохранитель 20А			gn	Зеленый
F2	Предохранитель 30А			ws	Белый
F3	Предохранитель 1А			or	Оранжевый
F4	Предохранитель 25А				
			ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!		
			X – Место разреза		

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

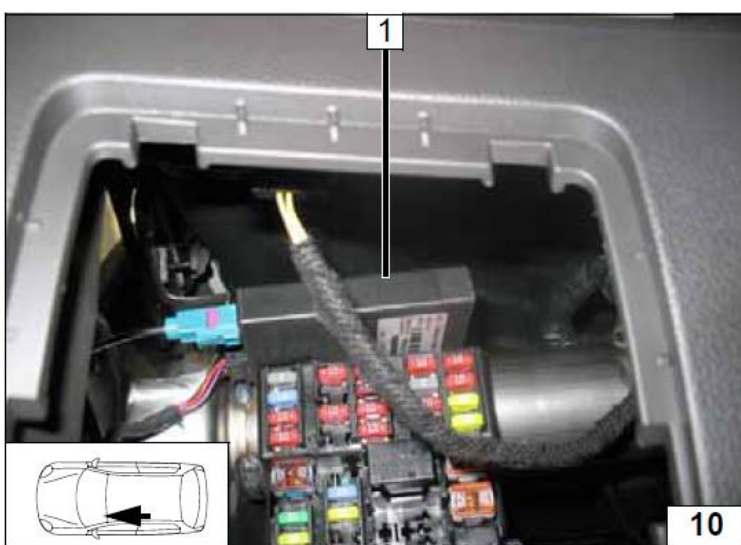


- 1 Красный/синий (rt/bl) провод к мотору вентилятора
- 2 Красный/синий (rt/bl) провод к реле мотора вентилятора
- ① Красный (rt) провод к реле K1/87a
- ② Черный (sw) провод реле K1/30

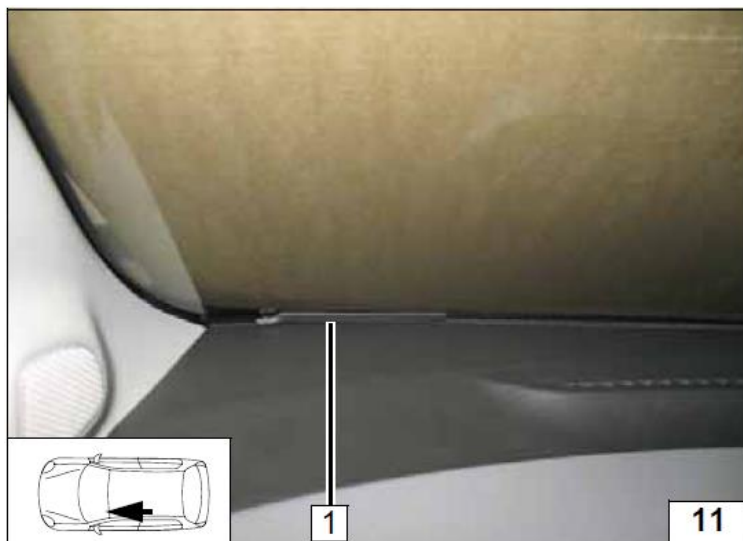


8. Органы управления. Минитаймер

- 1 Ресивер



1 Антенна

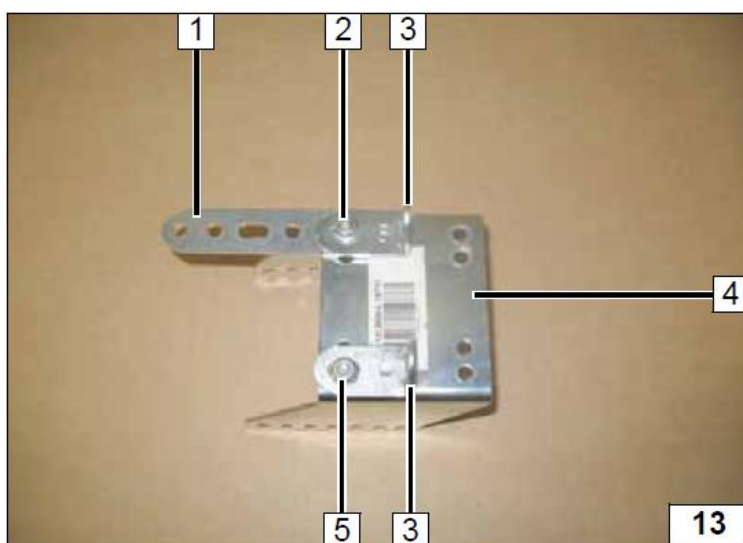


1 Температурный датчик
(Только для T100 НТМ)

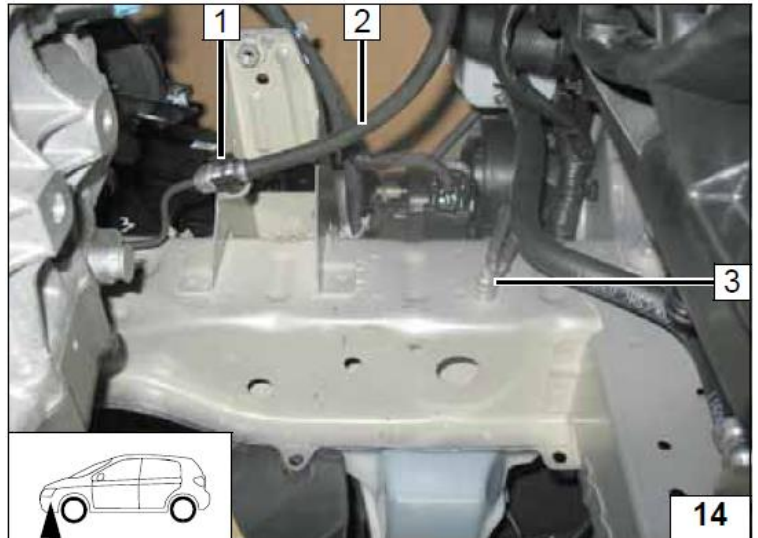


9. Подготовка места установки, подсборка и установка отопителей

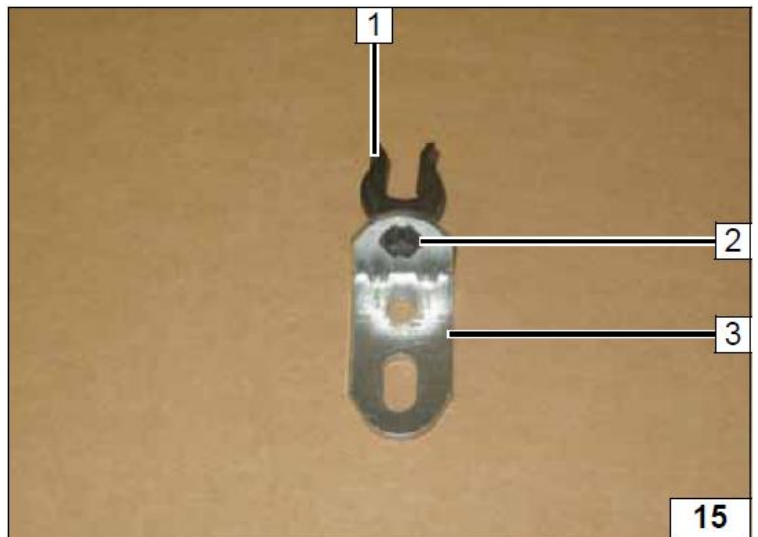
1 Монтажная пластина
2 Болт М6х16, гайка
3 Г-образный кронштейн (2 шт)
4 Кронштейн
5 Болт М6х12, гайка



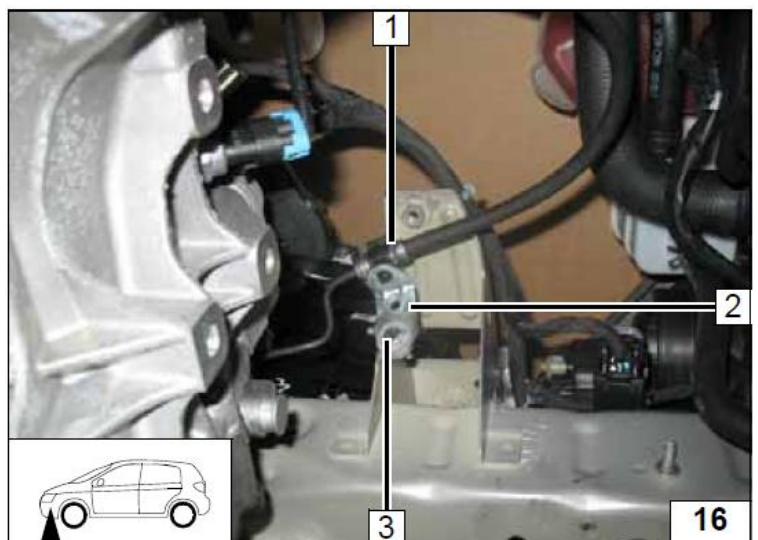
- 1 Штатная клипса крепления
- 2 Штатный топливопровод
- 3 Штатная массовая точка



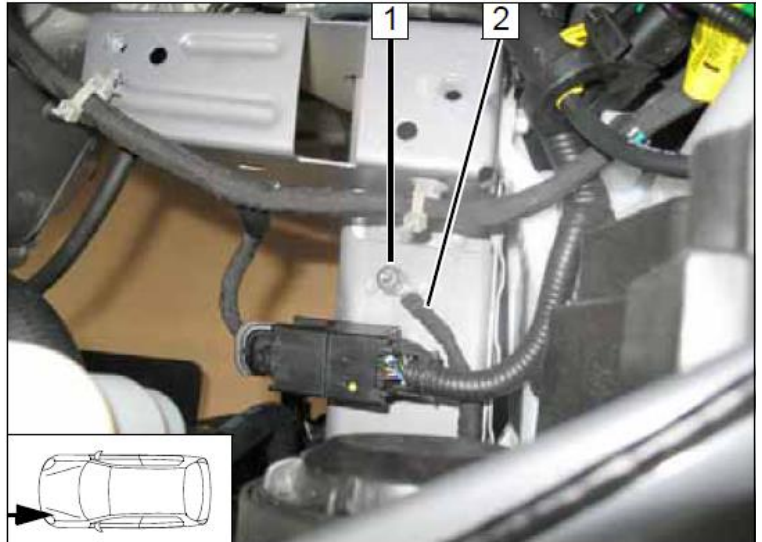
- 1 Штатная клипса крепления
- 2 Отверстие Ø 8 мм
- 3 Г-образный кронштейн



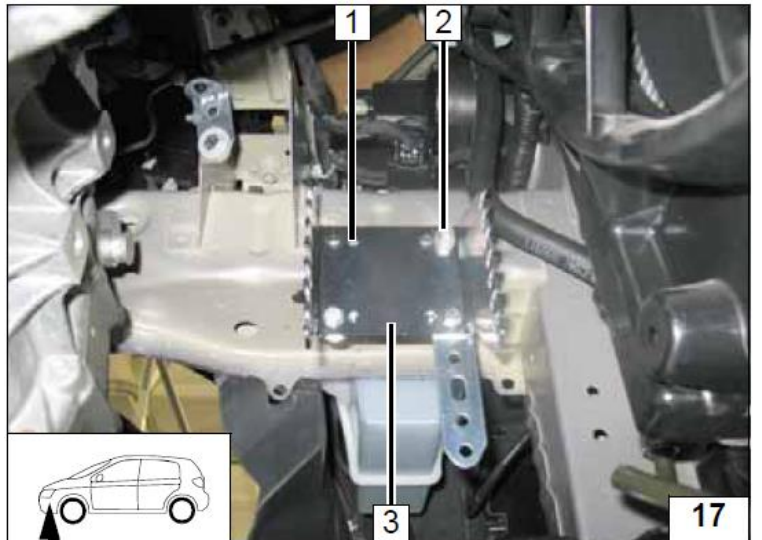
- 1 Штатный трубопровод
- 2 Штатный кронштейн
- 3 Болт M6x20, шайба, гайка.



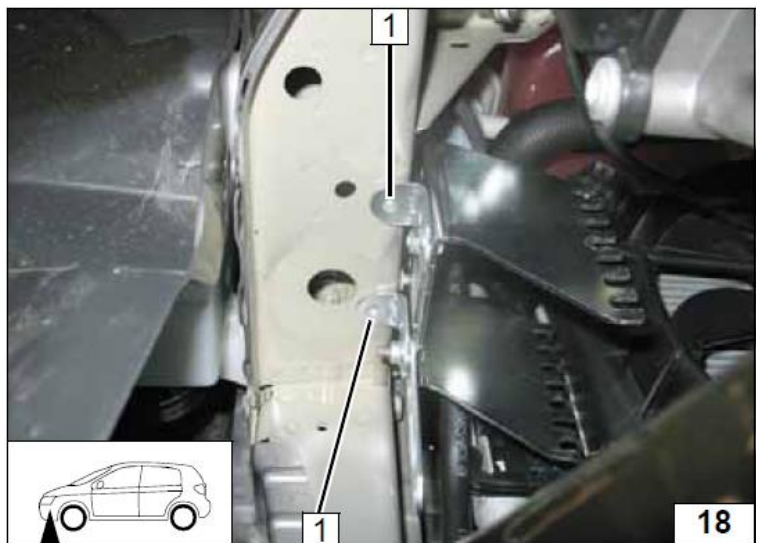
- 1 Штатная массовая точка
- 2 Массовый провод



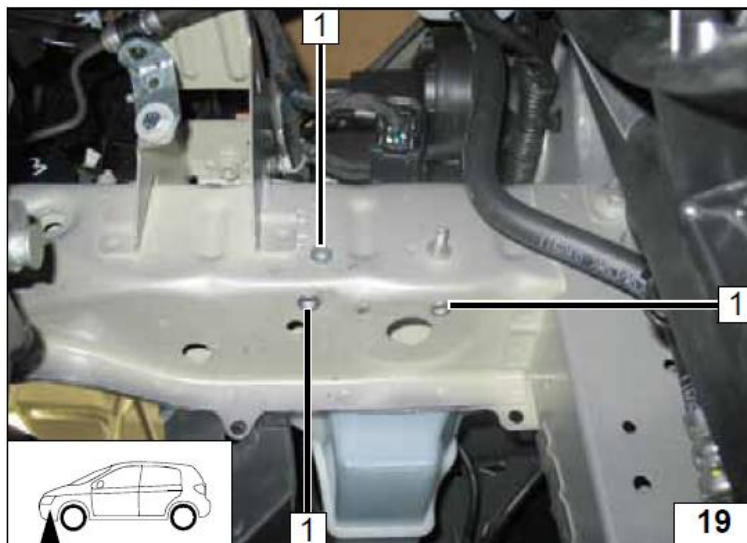
- 1 Разметить отверстие
- 2 Штатная гайка
- 3 Кронштейн



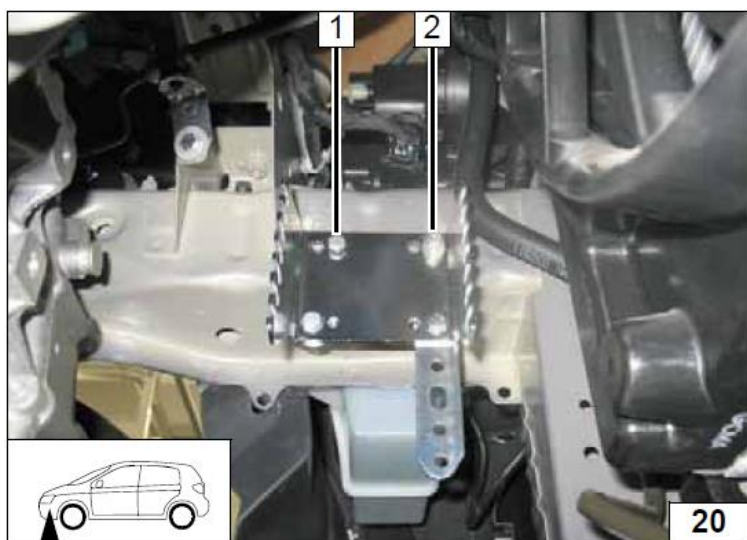
- 1 Разметить отверстие (2 шт)



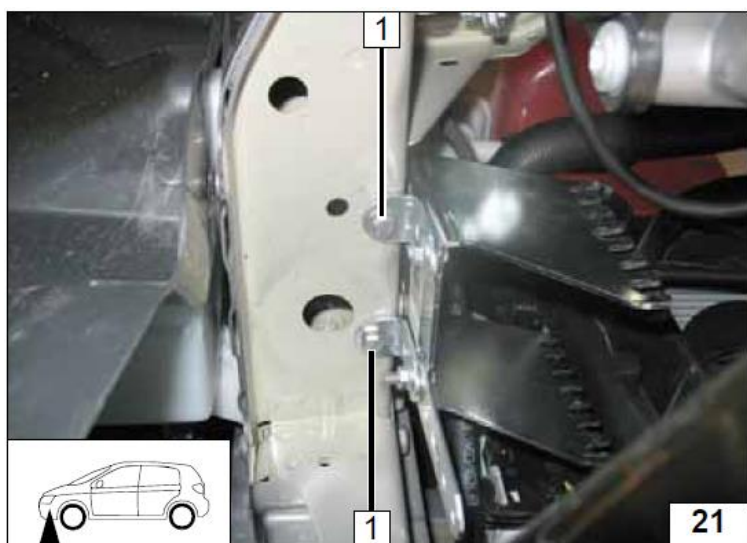
1 Отверстие Ø 9,1 мм, закладная гайка (3 шт)



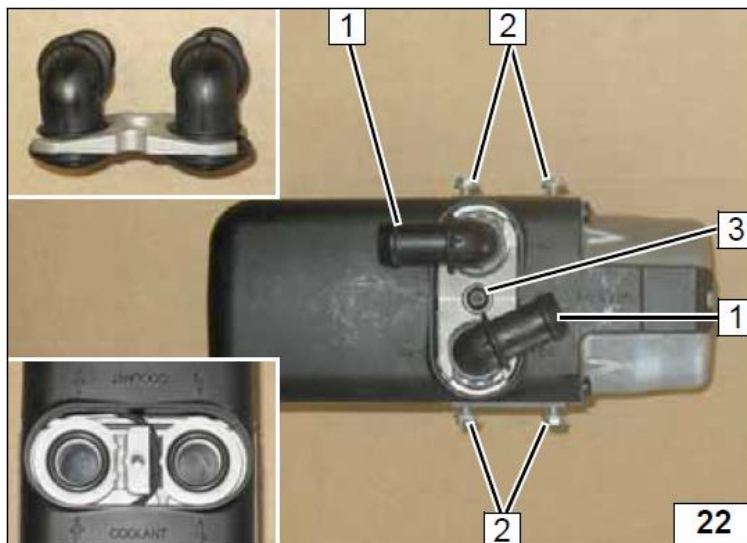
1 Болт М6х20, шайба
2 Болт в штатной закладной гайке



1 Болт М6х20, шайба (2 шт)

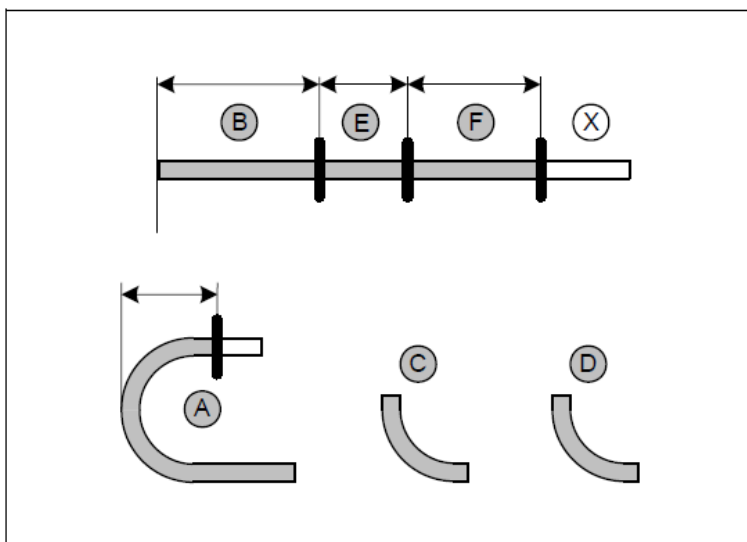


- 1 Жидкостные штуцера
- 2 Монтажные саморезы
- 3 Прижимная пластина жидкостных штуцеров, монтажный саморез 5x15.



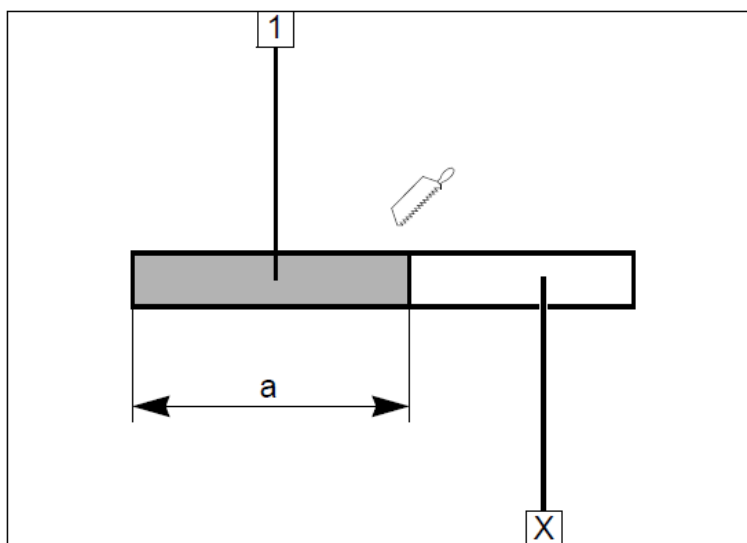
- A = 50 мм
- B = 460 мм
- E = 110 мм
- F = 360 мм

Патрубок **A** – с поворотом на 180° Ø 20 мм
 Патрубок **C** и **D** с поворотом на 90° Ø 18 мм

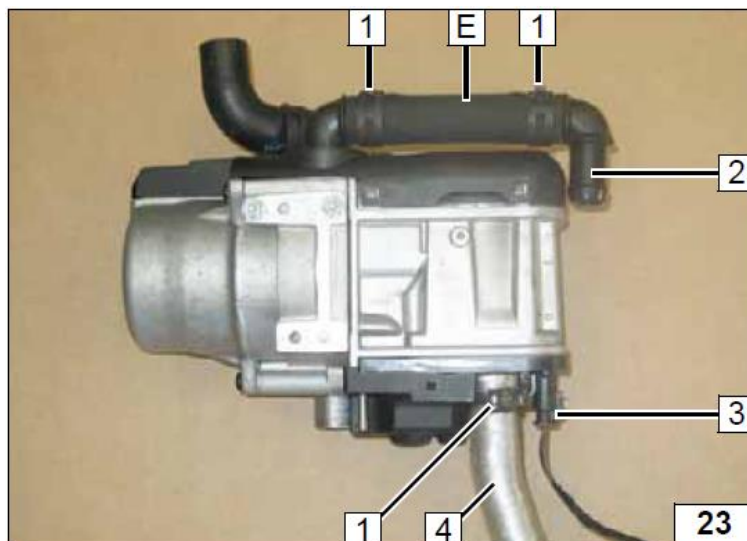


- 1 Трубка забора воздуха
- a = 250 мм

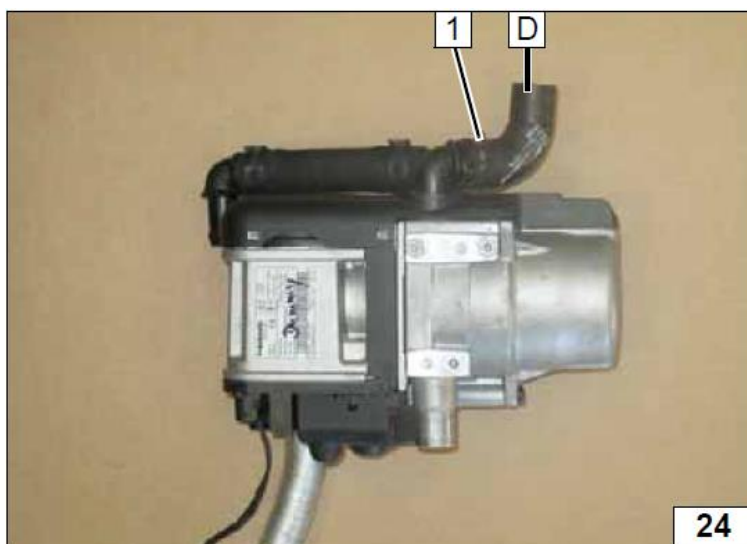
X удаляемая часть



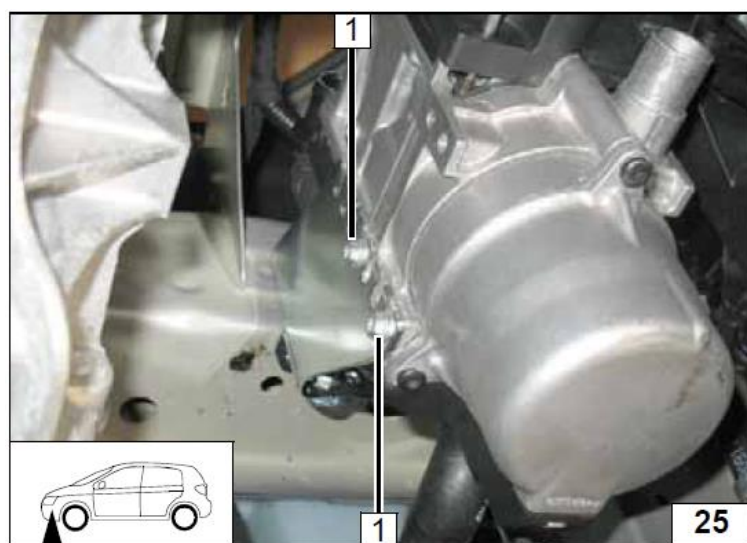
- 1 Хомут самозажимной Ø 25 мм (3 шт)
- 2 Соединительный патрубок с поворотом на 90° 18x18 мм
- 3 Кабель циркуляционного насоса
- 4 Трубка забора воздуха для горения



- 1 Хомут самозажимной Ø 25 мм



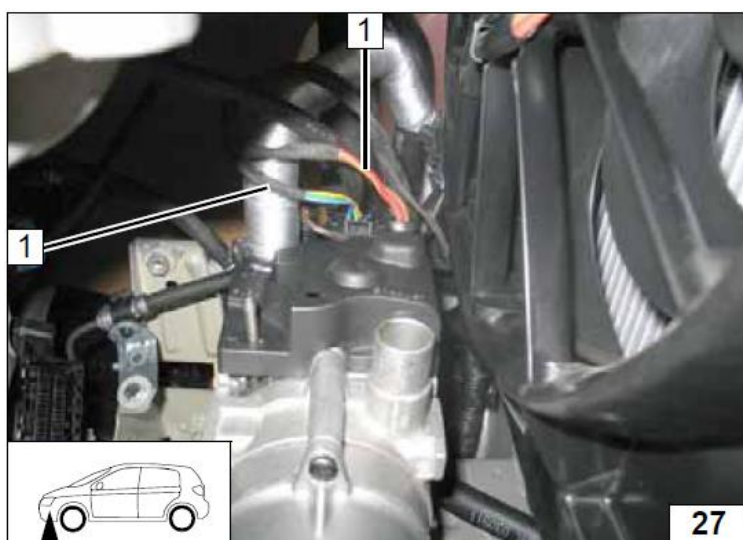
- 1 Монтажный саморезы 5x13 (2 шт)



1 Монтажный саморезы 5x13 (2 шт)



1 Основной жгут проводов отопителя



10. Жидкостной контур.

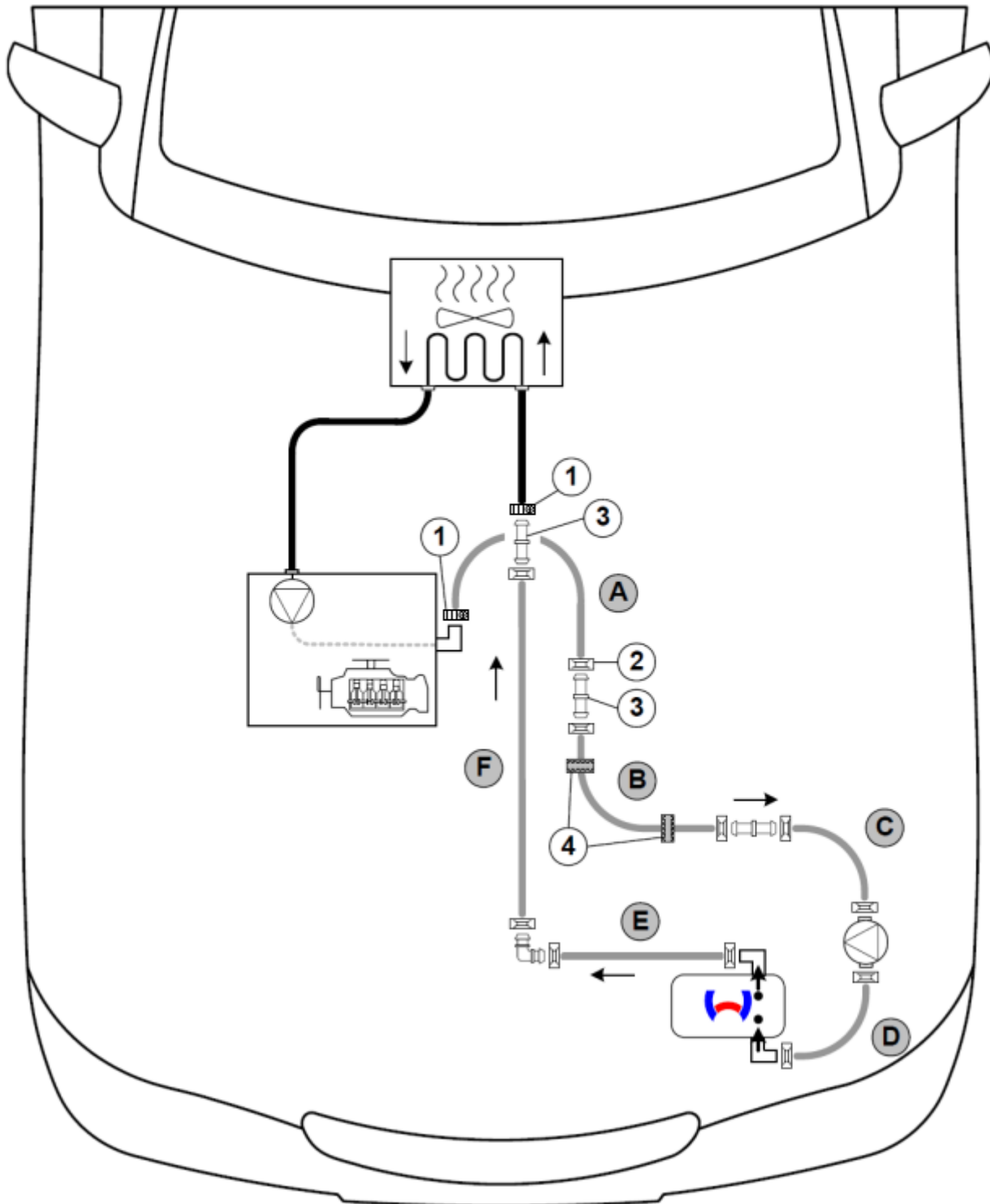
ВНИМАНИЕ!

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.

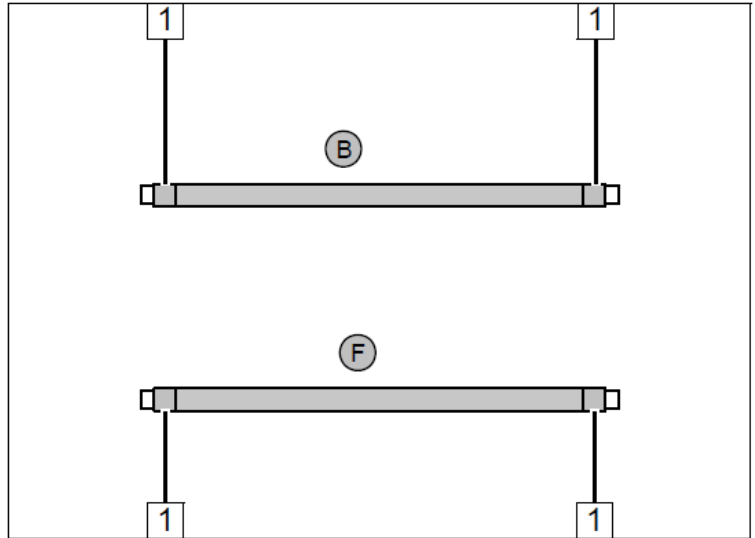


Все не указанные хомуты \varnothing 25 мм

1 Хомут \varnothing 16-27 мм (2 шт.) 2 Хомут \varnothing 27 мм (1 шт.). 3 Соединительный штуцер \varnothing 18x20 мм. 4

Черное дистанционное кольцо

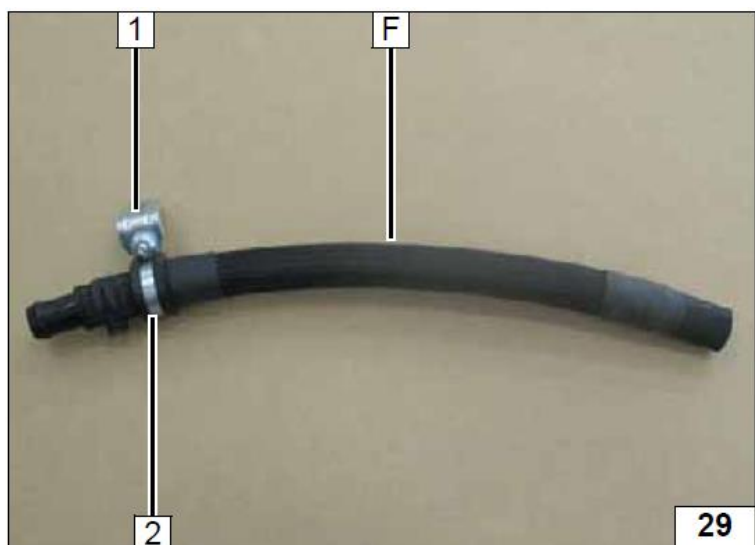
На жидкостные патрубки **В** и **Ф** надеть «броню» и закрепить термоусадочными кембриками **1**, длиной 50 мм (4 шт)



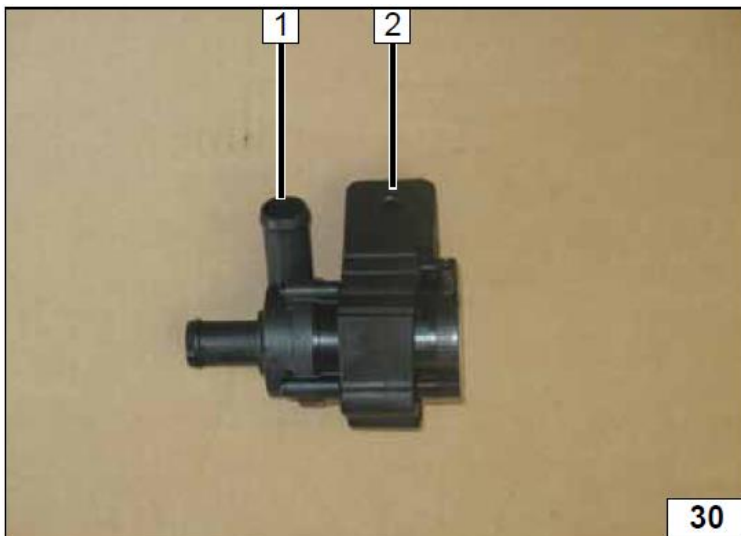
1 Кольцо черное (2 шт)



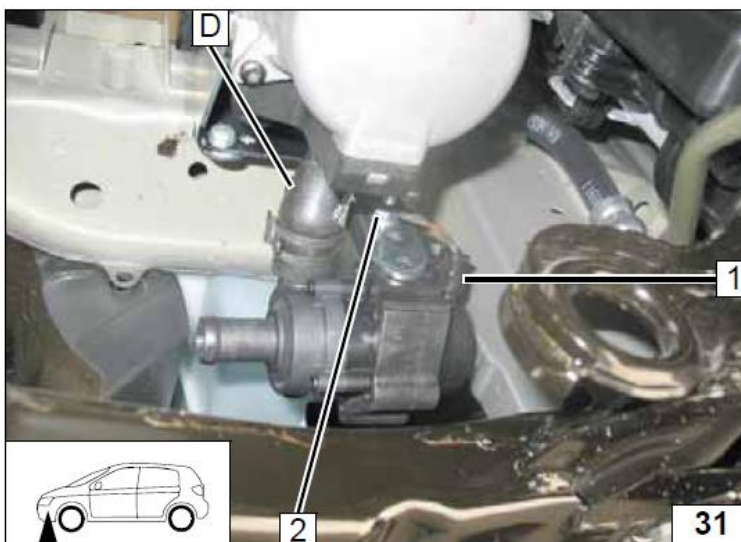
1 Г-образный кронштейн, болт М6х16, гайка
2 Хомут обрезиненный



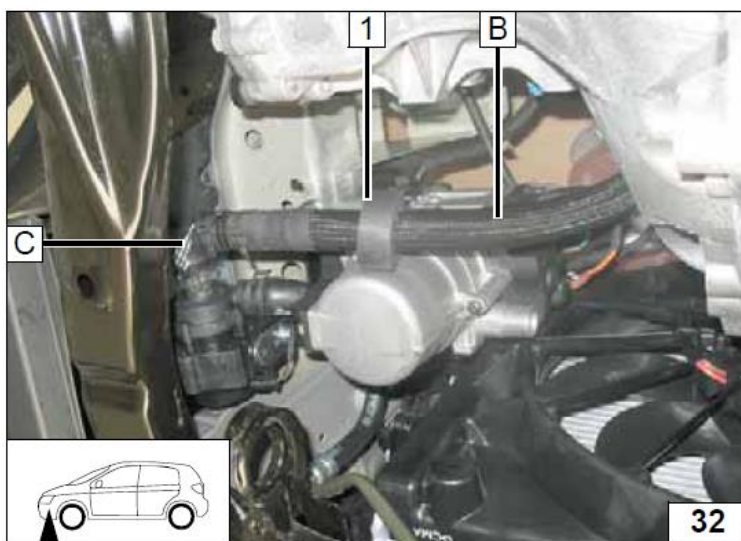
- 1 Циркуляционный насос
- 2 Хомут циркуляционного насоса

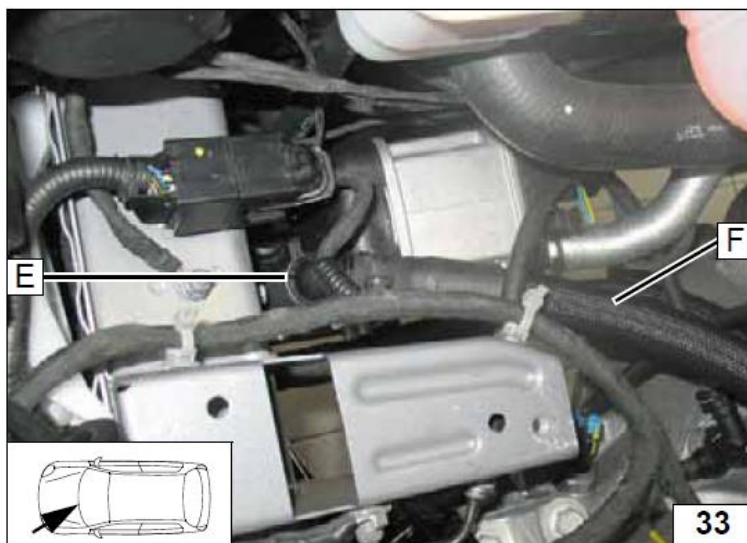


- 1 Жгут проводов циркуляционного насоса
- 2 Болт М6х25, гайка



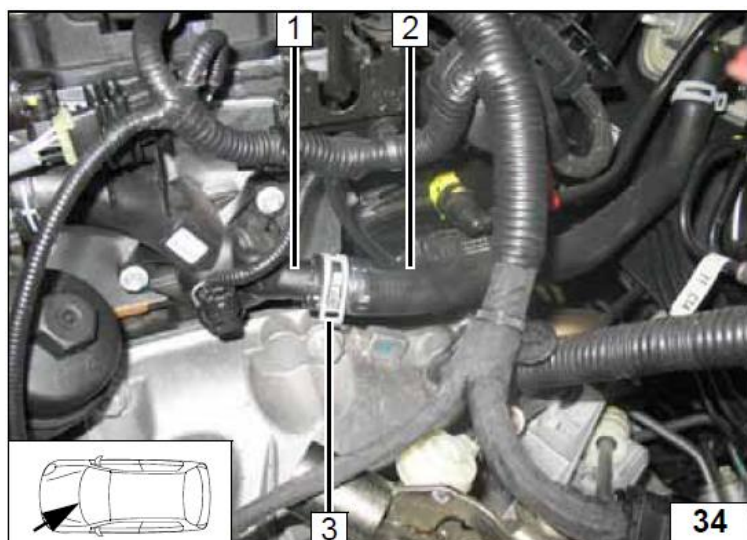
- 1 Кольцо черное, дистанционное



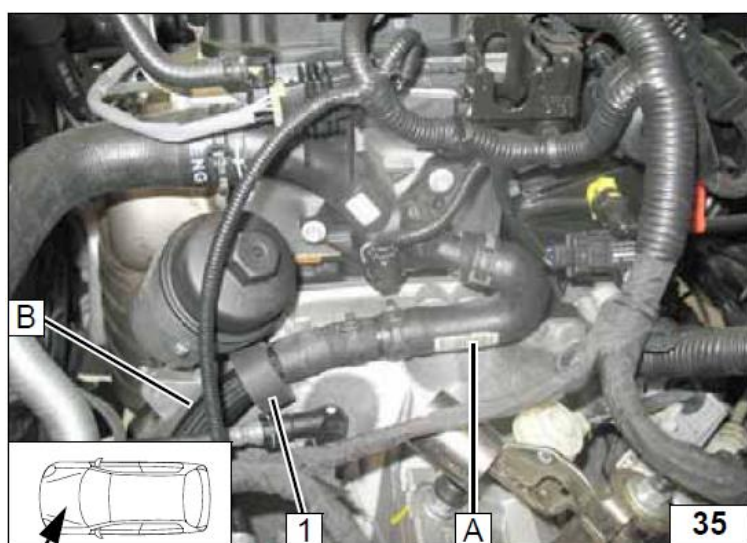


Для 1.4

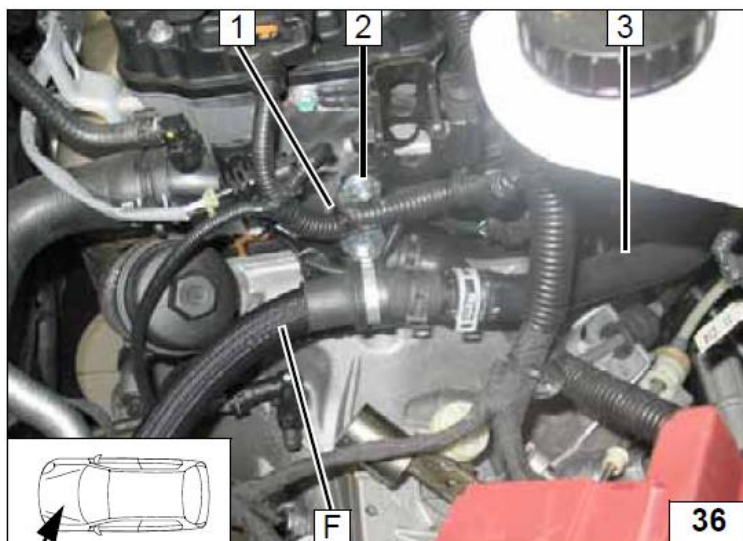
Штатный «горячий» патрубок 2 снять со штуцера 1. Хомут 3 будет использован повторно.



1 Черное дистанционное кольцо

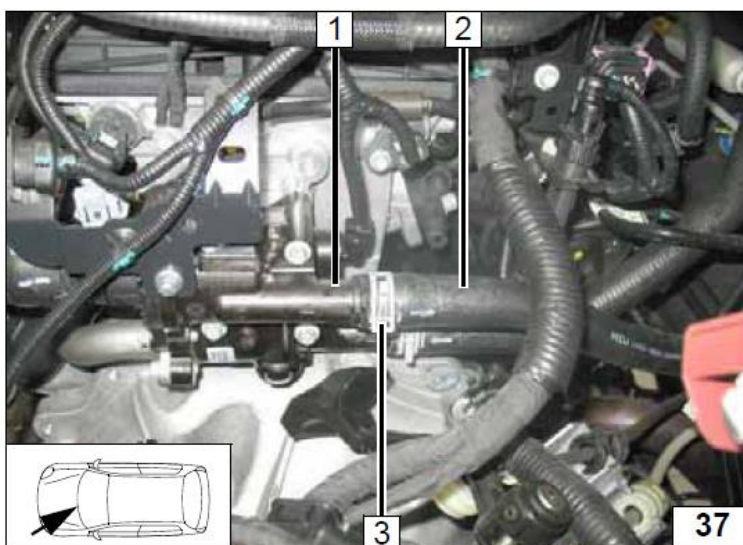


- 1 Жгут проводов закрепить кабельной стяжкой
- 2 Болт М6х12, штатное отверстие, Г-образный кронштейн, гайка
- 3 Патрубок на печку салона

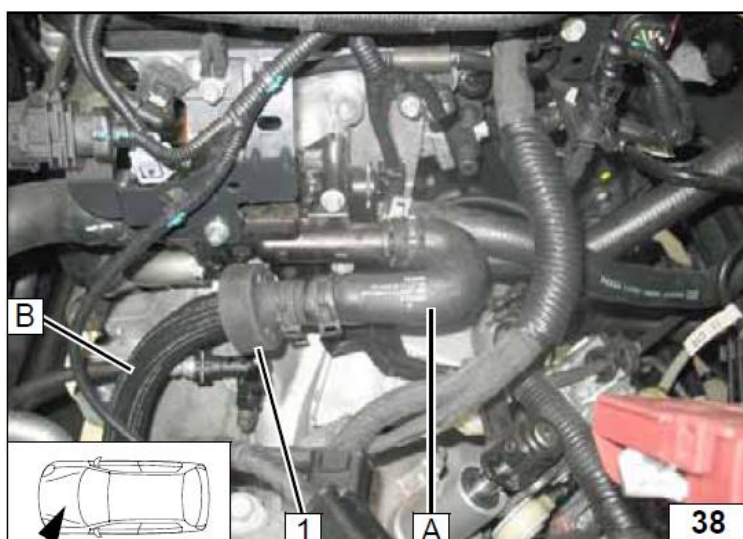


Для 1,6

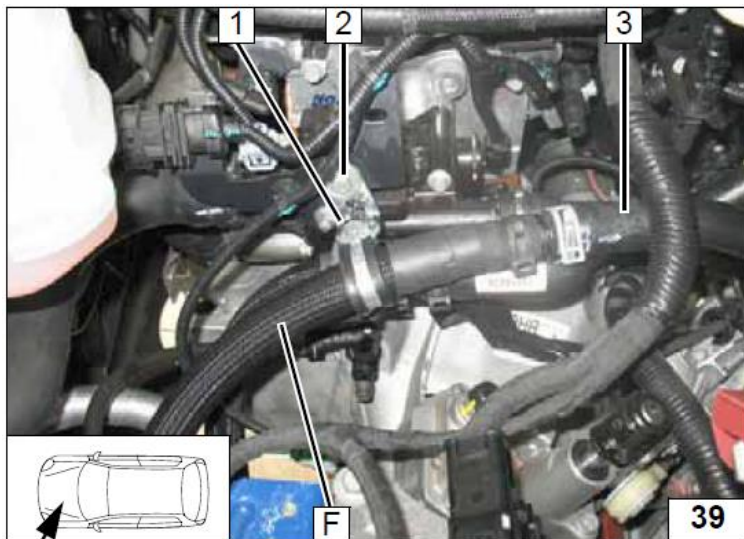
Штатный патрубок 2 снять со штатного штуцера 1. Хомут 3 будет использован повторно



1 Черное дистанционное кольцо

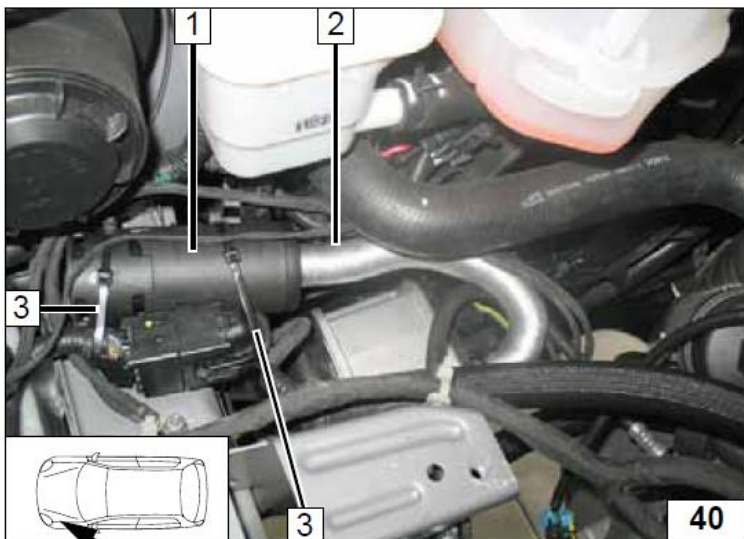


- 1 Кабельная стяжка
- 2 Болт М6х12, шайба, Г-образный кронштейн, гайка
- 3 Штатный патрубок на печку салона



Забор воздуха для горения

- 1 Глушитель забора воздуха для горения
- 2 Трубка забора воздуха
- 3 Кабельная стяжка (2 шт)



11. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

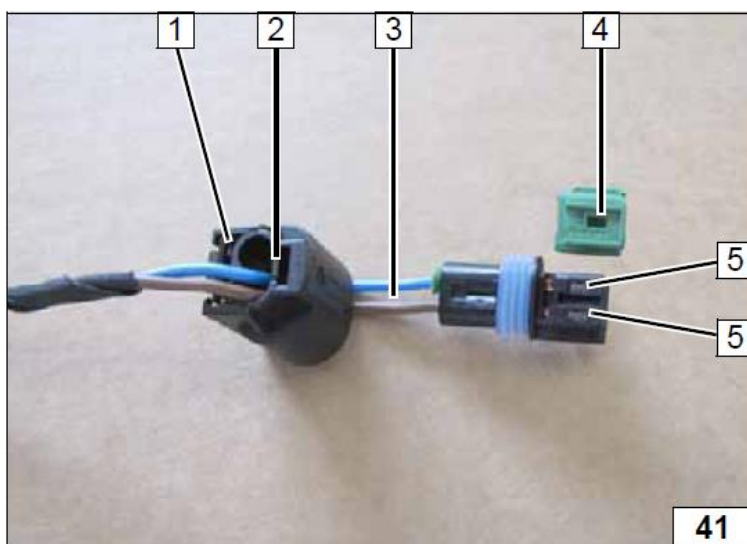
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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

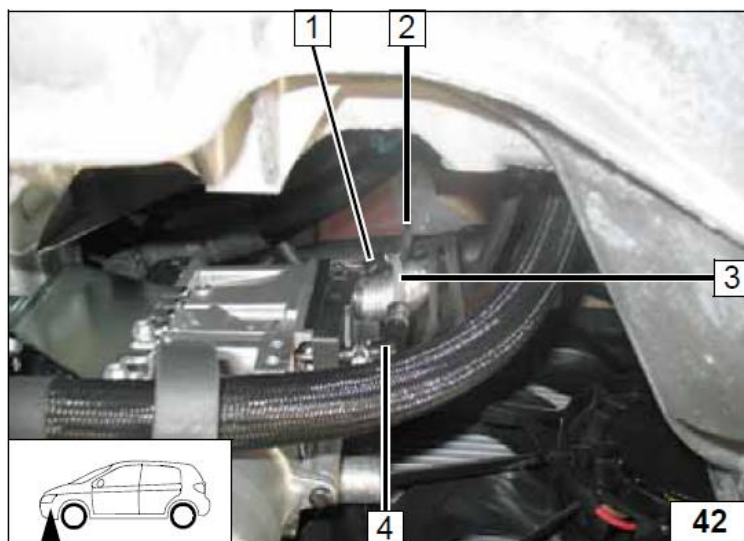
ВНИМАНИЕ!

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

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



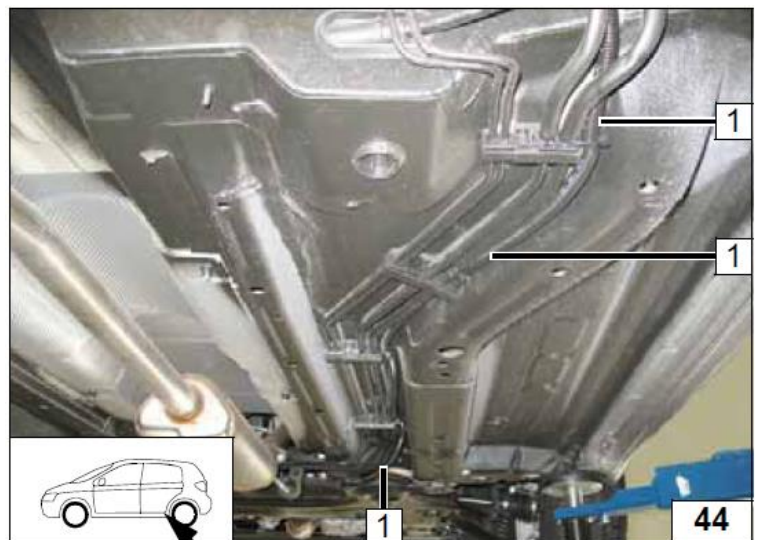
- 1 Гофрированная изоляция
- 2 Жгут проводов
- 3 Топливопровод
- 4 Соединительный патрубок 90°, хомут Ø 10 (2 шт)



1 Кабельная стяжка (3 шт)



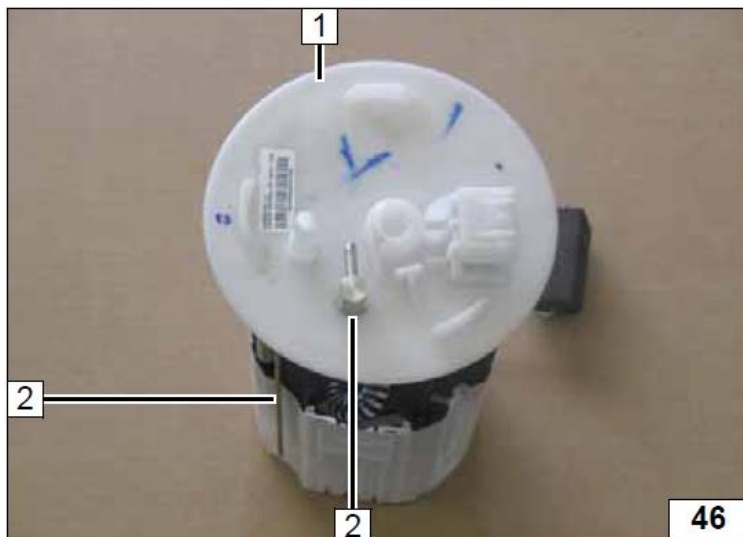
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса



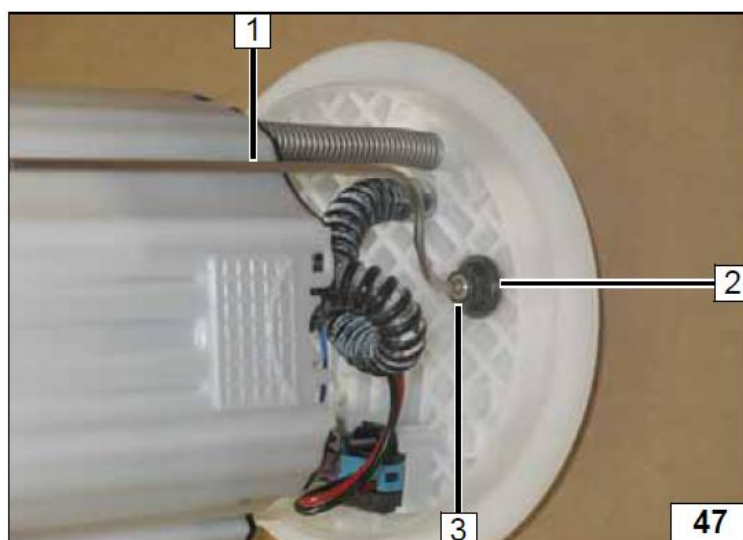
1 Топливный насос
2 Отверстие Ø 6 мм



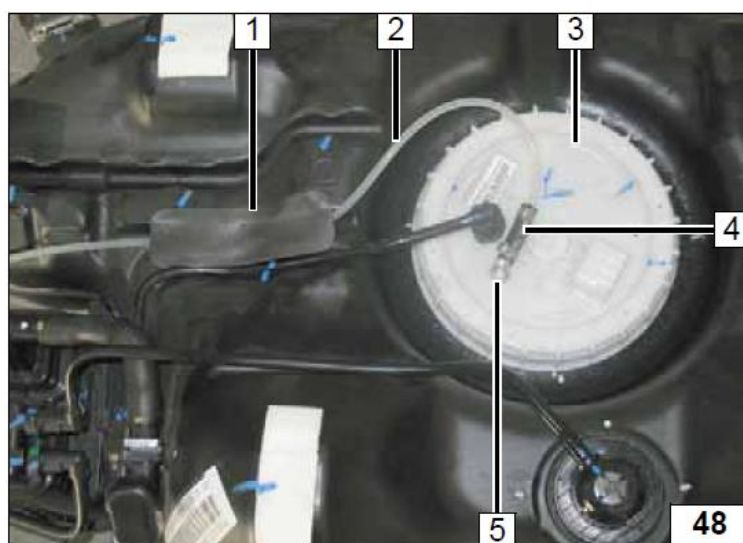
- 1 Топливный насос
- 2 Топливозаборника



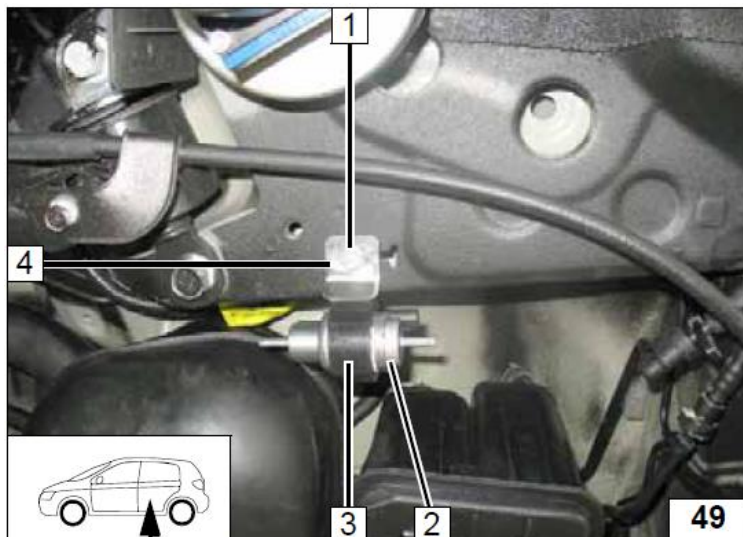
- 1 Топливозаборник
- 2 Шайба Ø18 мм
- 3 Гайка



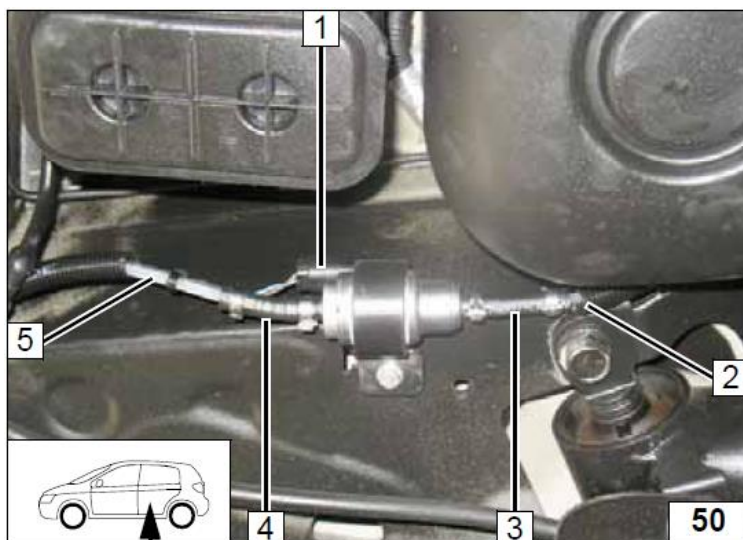
- 1 Клейкий материал для крепления к баку
- 2 Топливопровод
- 3 Топливный насос
- 4 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 5 Топливозаборник



- 1 Болт М6х25
- 2 Топливный насос
- 3 Кронштейн топливного насоса
- 4 Г-образный кронштейн



- 1 Штекер топливного насоса
- 2 Топливопровод и жгут проводов в гофрированной изоляции
- 3 Соединительный патрубком, хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 4 Соединительный патрубком, хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 5 Топливопровод к отопителю

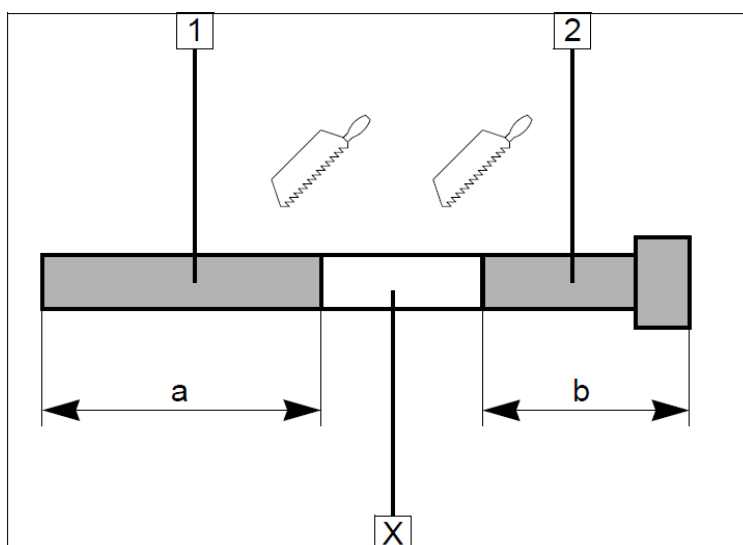


12. Выхлоп

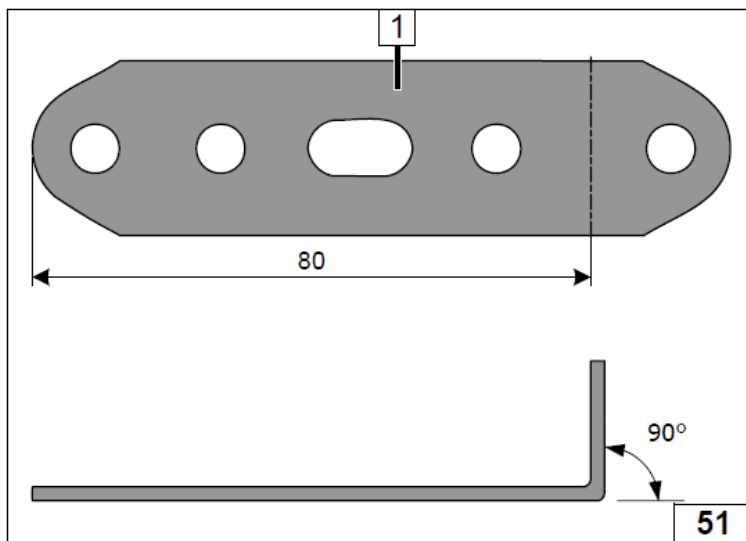
1 Выхлопная труба (основная часть)
a = 280 мм

2 Выхлопная труба (конечная часть)
b = 90 мм

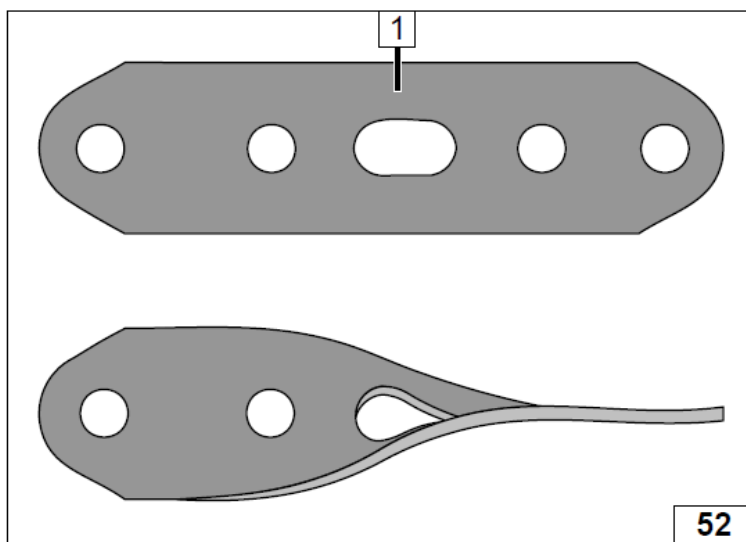
X – неиспользуемая часть



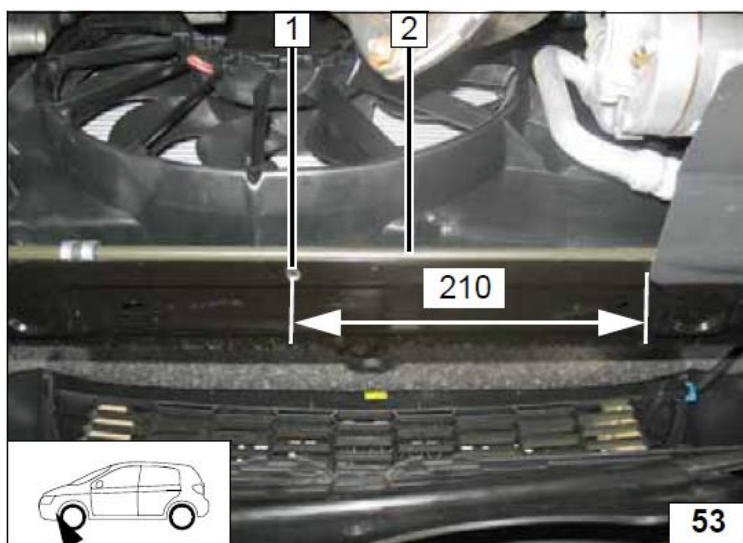
1 Монтажная пластина 1



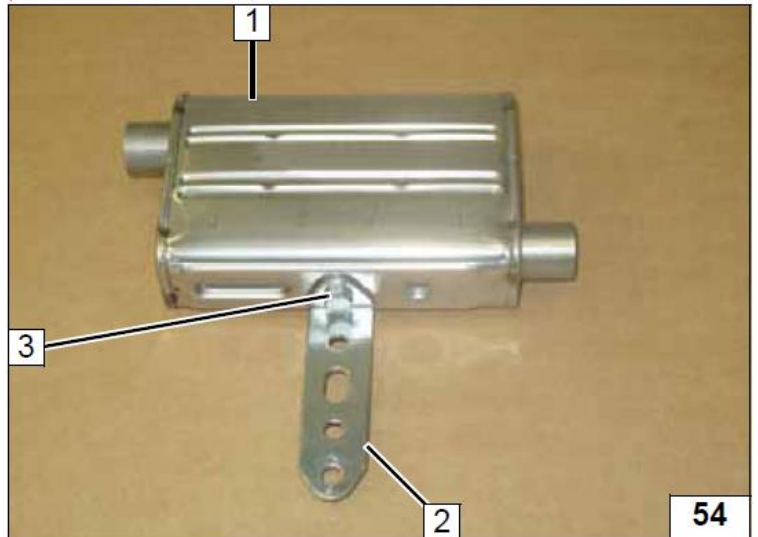
1 Монтажная пластина 2



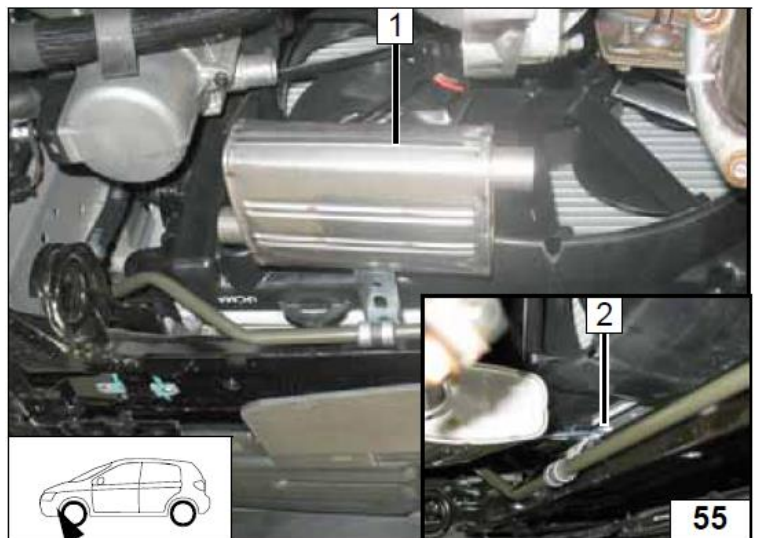
1 Отверстие \varnothing 7 мм.
2 Поперечная растяжка



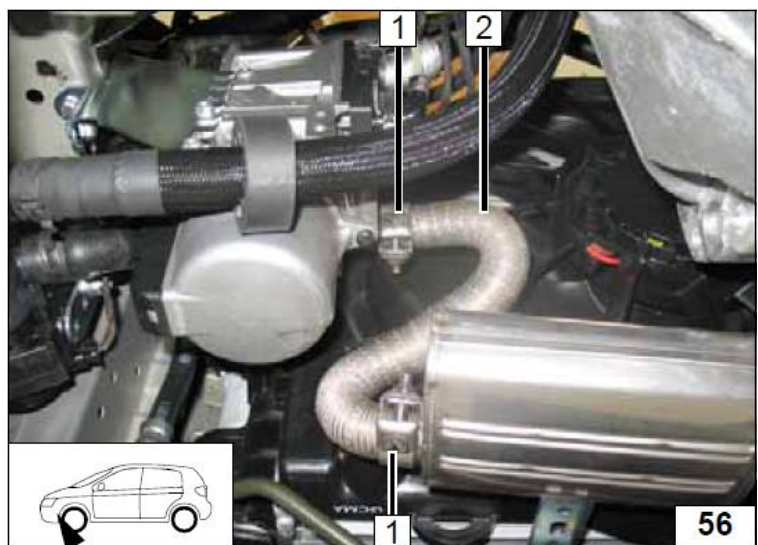
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Монтажная пластина 1
- 3 Болт М6х16



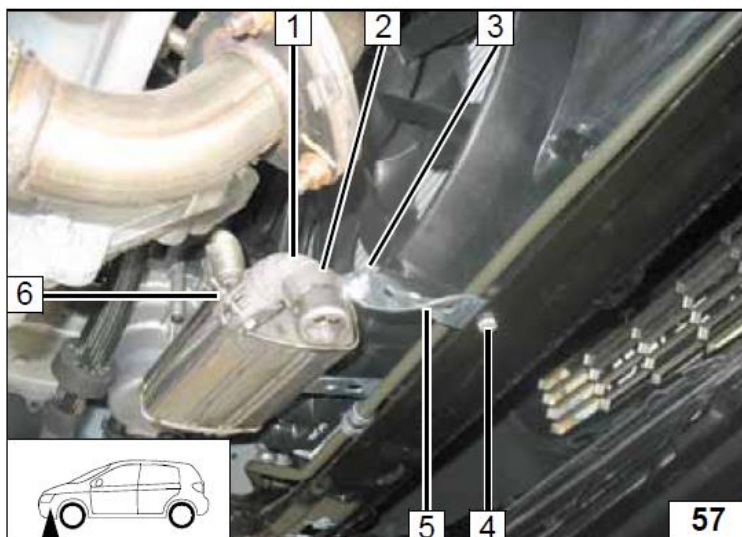
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Штатный болт



- 1 Силовой хомут
- 2 Выхлопной патрубок (основная часть)



- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 2 Хомут
- 3 Болт М6х20, гайка
- 4 Болт М6х12, гайка
- 5 Монтажная пластина 2
- 6 Силовой хомут



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.

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 первую скорость вентилятора
3. Установить температуру на максимум



15. Шаблон топливозаборника.

