

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобиле модели

Chevrolet Spark

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	5-10
8. Органы управления	10-11
9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	11-17
10. Жидкостной контур	18-21
11. Топливный контур	22-26
12. Забор воздуха для горения	26-28
13. Выхлоп	28-31
14. Завершающие работы	31
15. Инструкция пользователя	32
16. Шаблон топливозаборника	33

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Chevrolet	Spark	KL1M	e4*2007/46*0129*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
AJF	бензин	50	995

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Chevrolet Spark, 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 Spark (допущенные модификации см. выше) начиная с 2011 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

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

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

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

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

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

Органы управления

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

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (в упаковках)
Г-образный кронштейн (упаковка 10 шт.)	1320232	0,4
Пластина монтажная (упаковка 10 шт.)	9007918	0,2
Защитная оплетка шланга ТТ-Evo с комплектом креплений для шлангов	1318960	1
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 бампер
- снять заднее сиденье и демонтировать крышку топливного насоса
- 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

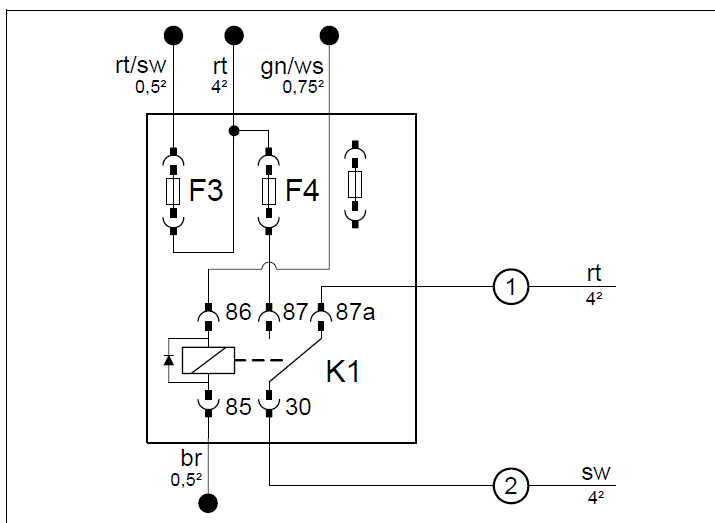
1 Расположение отопителя



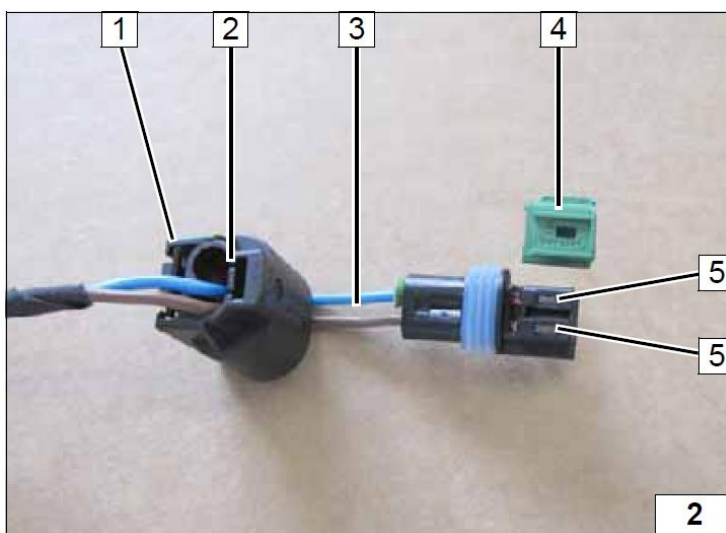
7. Электрооборудование

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 в гнезде 87a реле K1.
- ② Черный провод, сечением 4^2 в гнезде 30 реле K1

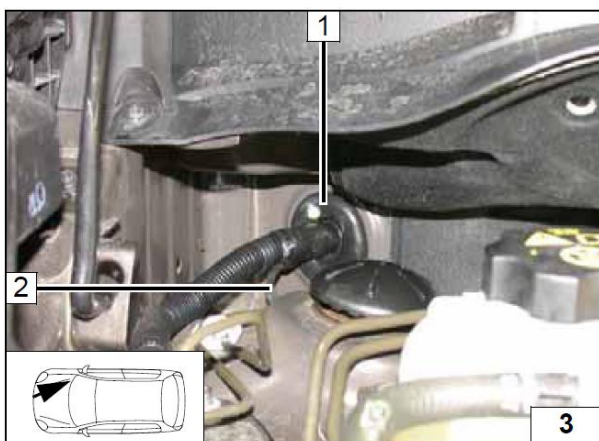


- 1 Корпус колодки
- 2 Фиксирующая планка
- 3 Провода топливного насоса
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Контакты



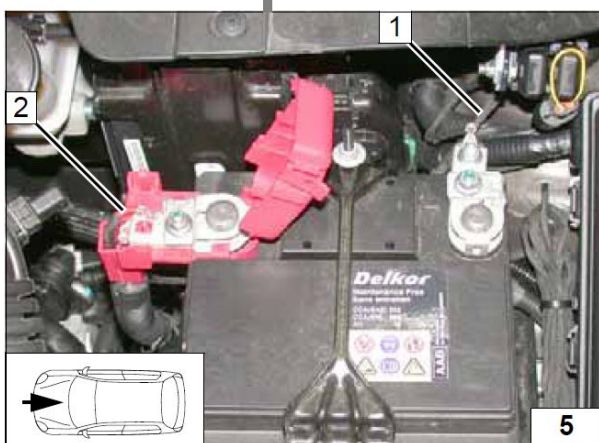
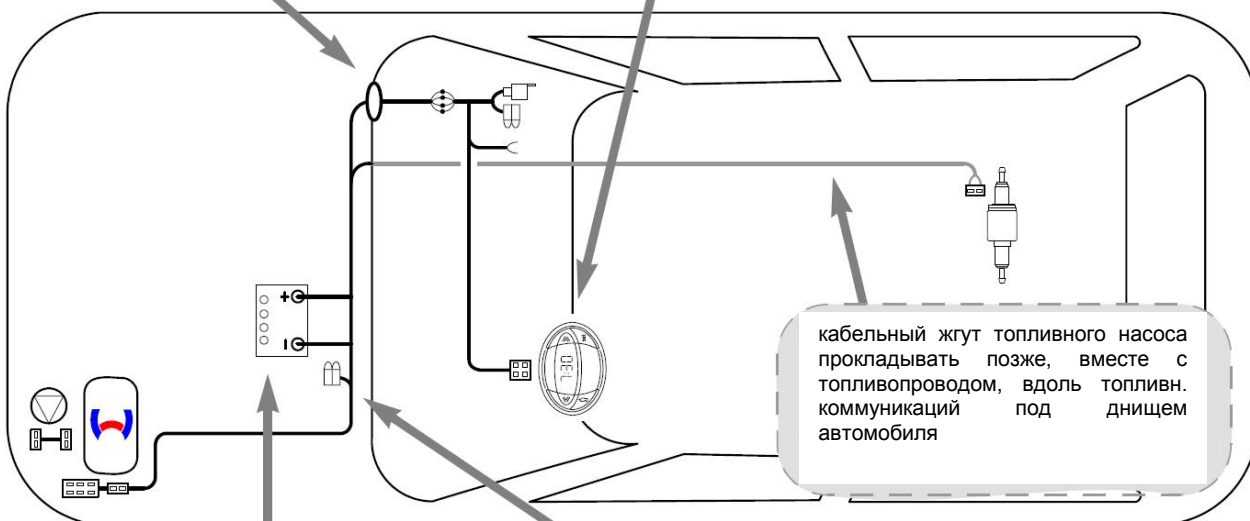
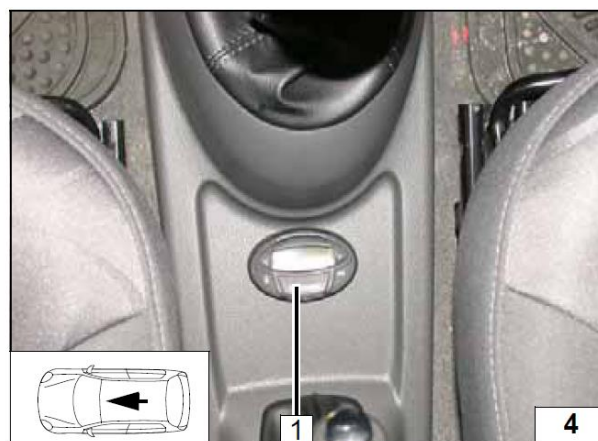
Проход жгута в салон

- 1 Штатное резиновое уплотнение
- 2 Жгут проводов



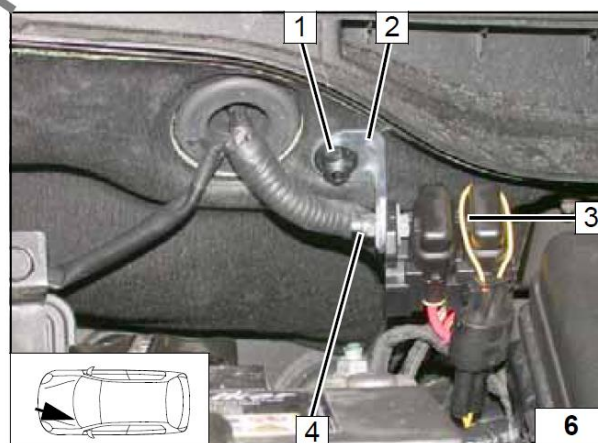
Минитаймер

- 1 Минитаймер



Общий минус и плюс

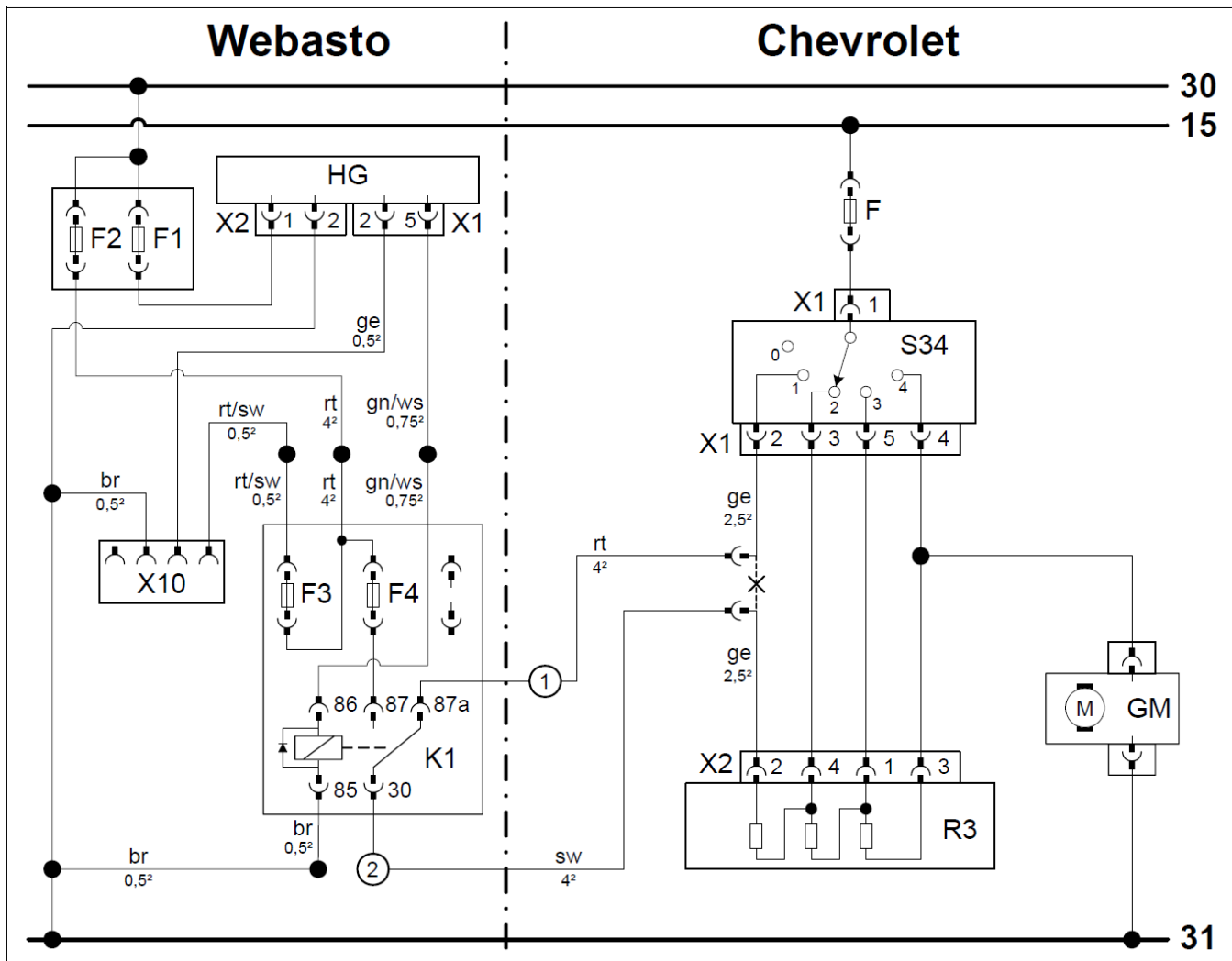
- 1 Точка крепления общего минуса
- 2 Точка крепления общего плюса



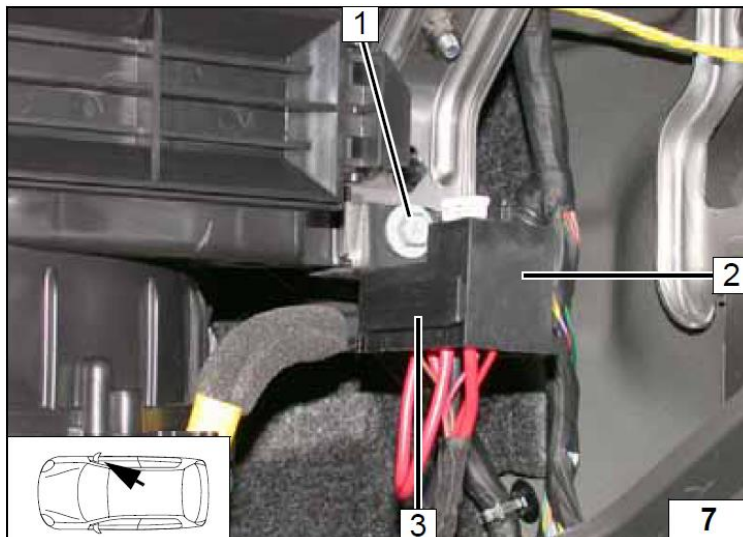
Колодка предохранителей

- 1 Штатная шпилька
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Предохранители F1-2
- 4 Болт М5х16, шайба (2 шт), шайба, гайка.

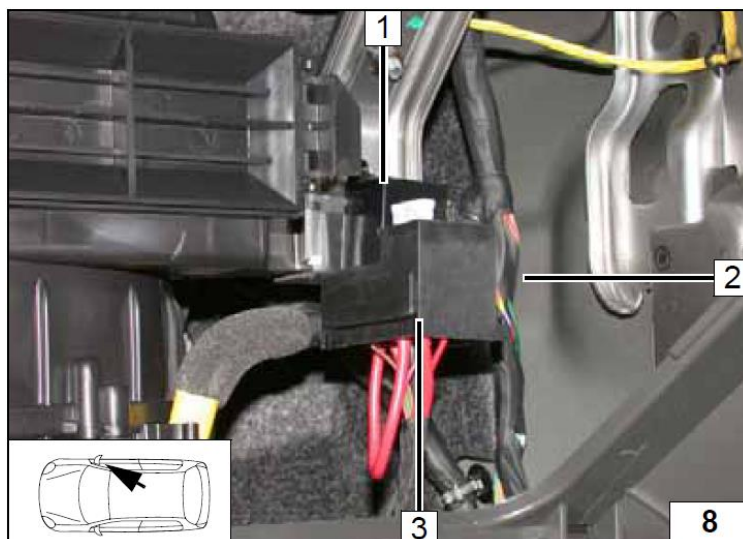
Принципиальная электрическая схема подключения



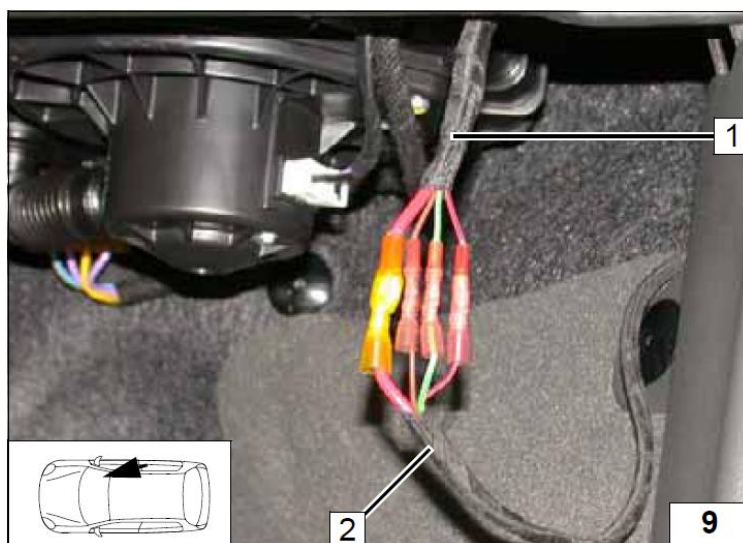
- 1 Штатный болт
- 2 Колодка предохранителей



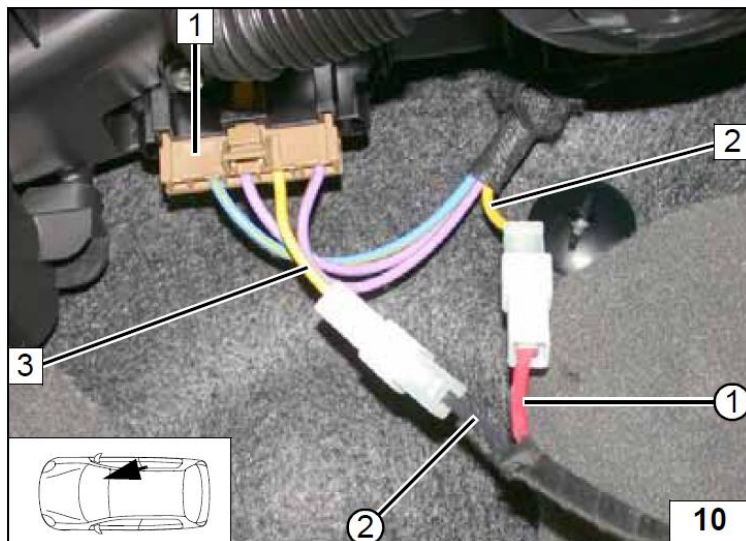
- 1 Реле К1.



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

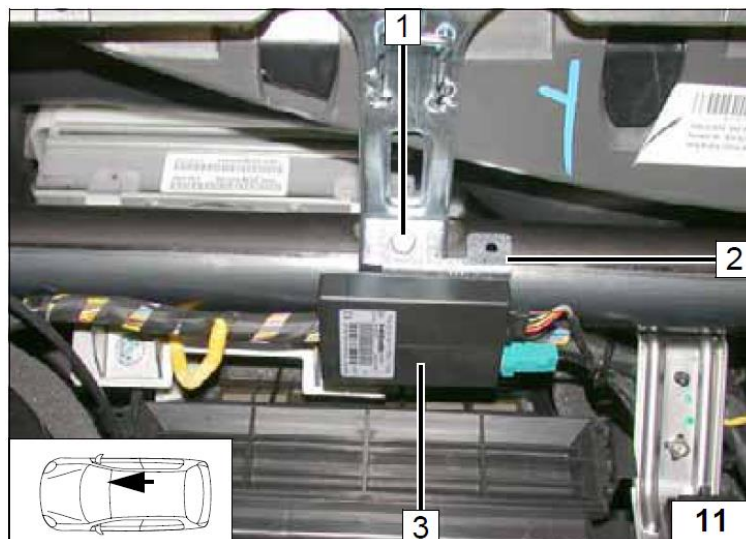


- 1 4-х контактный штекер X2
- 2 Желтый (ge) провод к переключателю скоростей вентилятора
- 3 Желтый (ge) провод к штекеру WG, Pin 2, группы добавочных сопротивлений.
- ① Красный (rt) провод от реле K1/87a
- ② Черный (sw) провод от реле K1/30

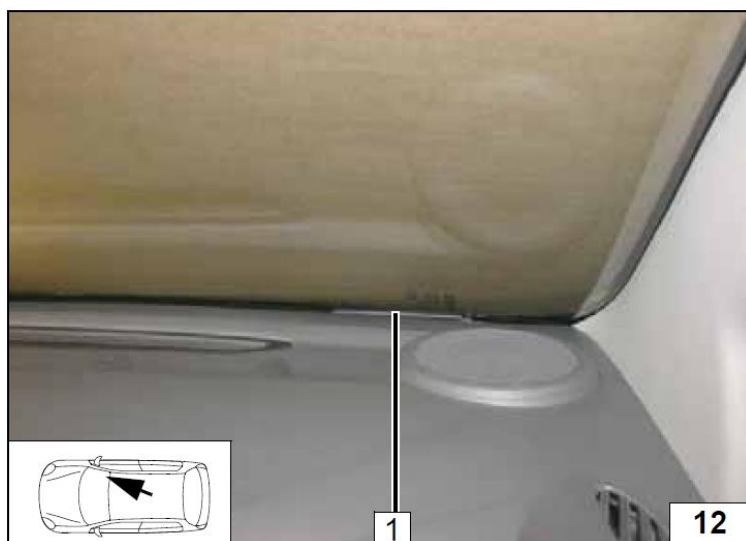


8. Органы управления. Телестарт (дополнительная опция)

- 1 Штатный болт
- 2 Кронштейн
- 3 Ресивер

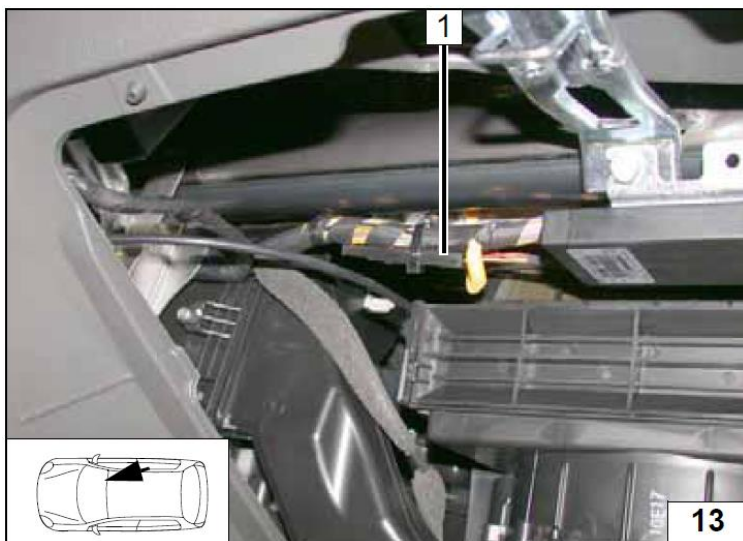


- 1 Антенна



Только для T100НТМ

1 Температурный датчик



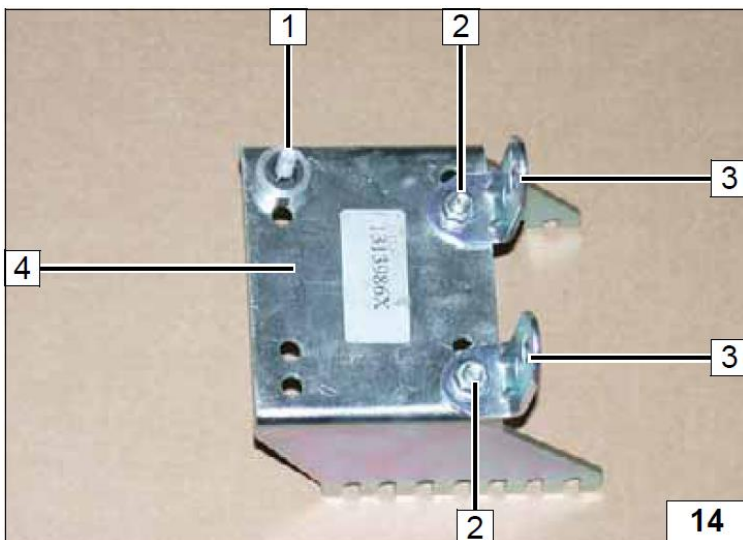
9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

1 Болт М6х30, дистанционная шайба 8 мм.

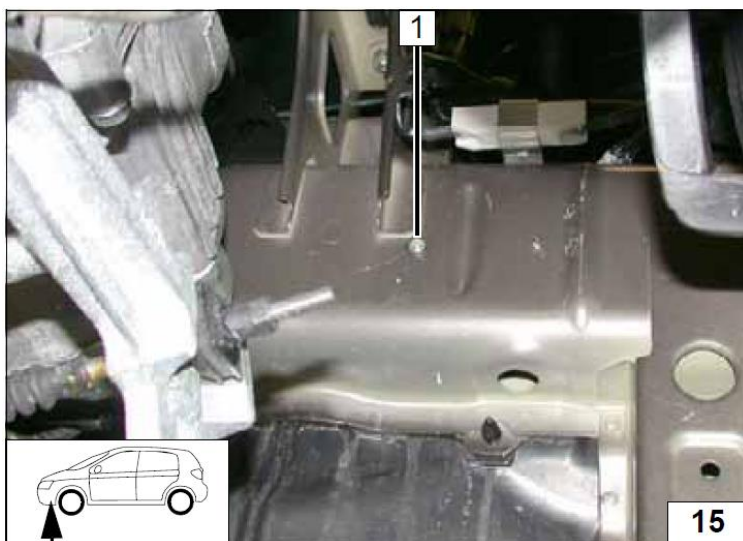
2 Болт М6х16, гайка (2 шт.)

3 Г-образный кронштейн

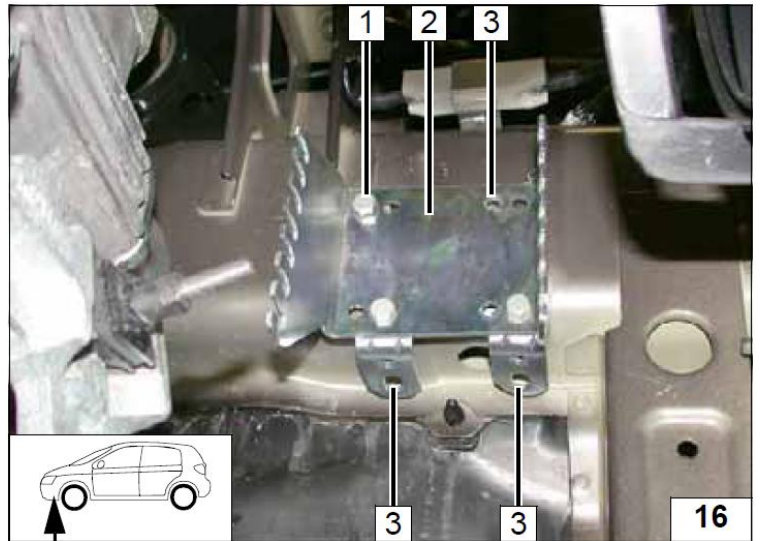
4 Кронштейн



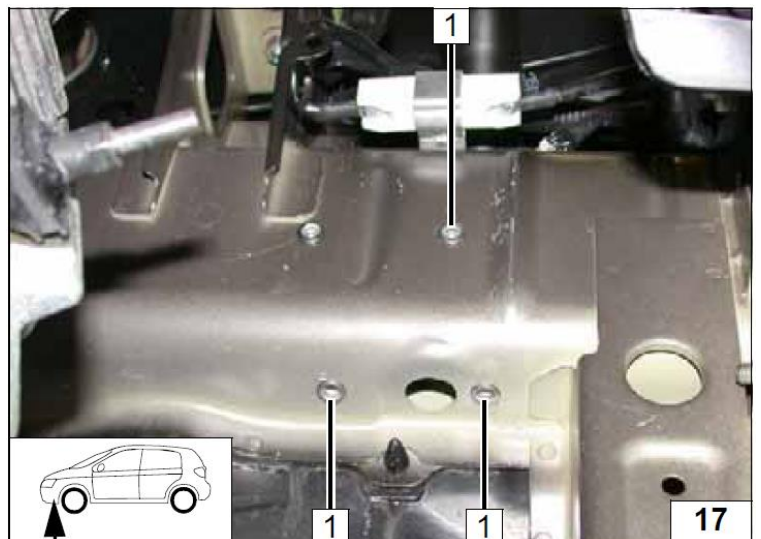
1 Отверстие Ø 9,1 мм, закладная гайка.



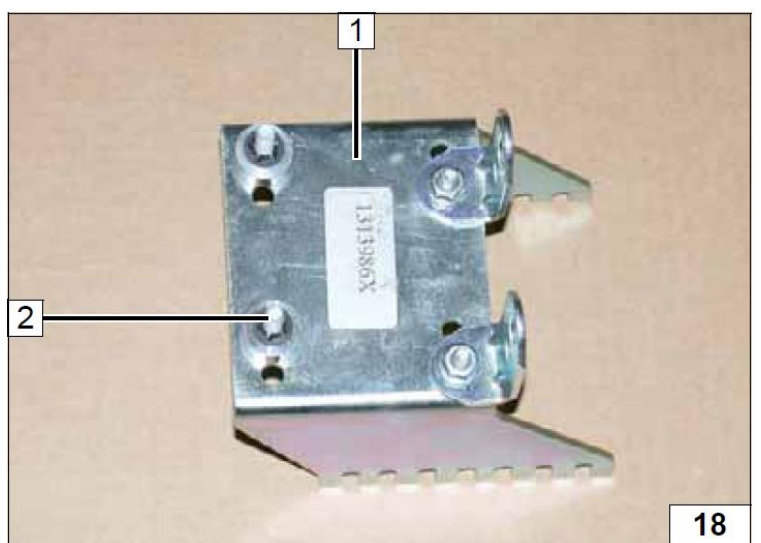
- 1 Болт М6х30, шайба
- 2 Кронштейн
- 3 Разметить отверстия



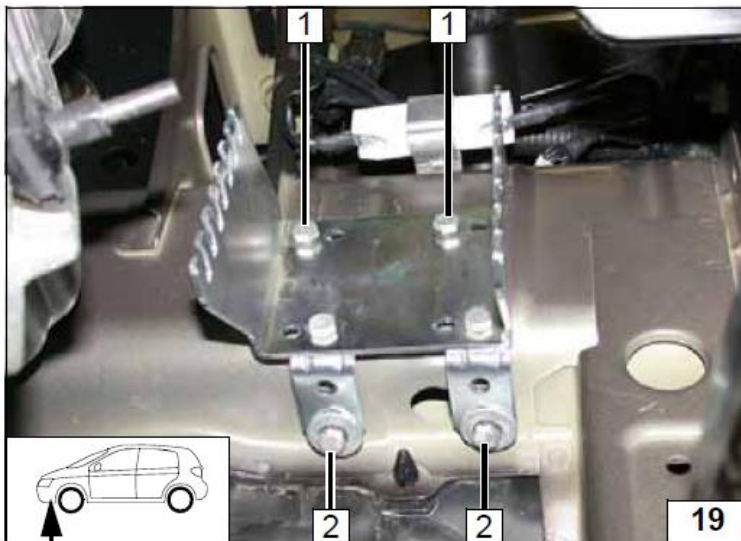
- 1 Отверстие Ø 9,1 мм, закладная гайка (3 шт.)



- 1 Кронштейн.
- 2 Болт М6х30, шайба, дистанционная шайба 8 мм.



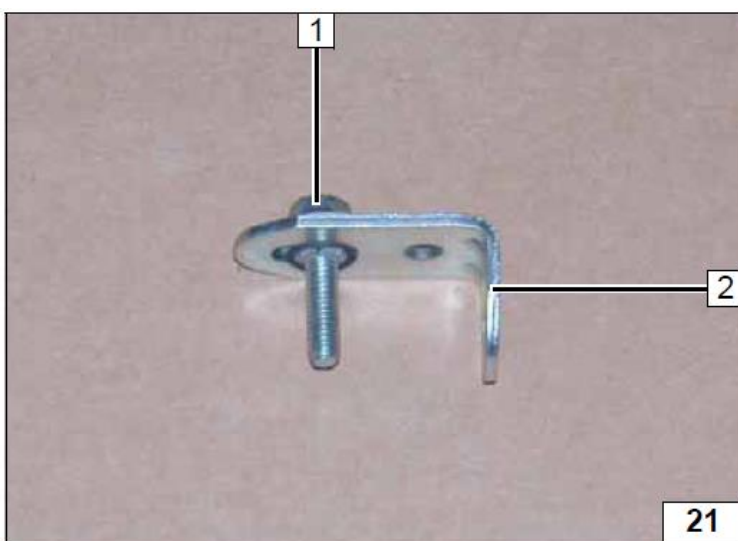
- 1 Болт М6х30, шайба (2 шт.)
- 2 Болт М6х25, шайба, дистанционная шайба 5 мм (2 шт.)



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



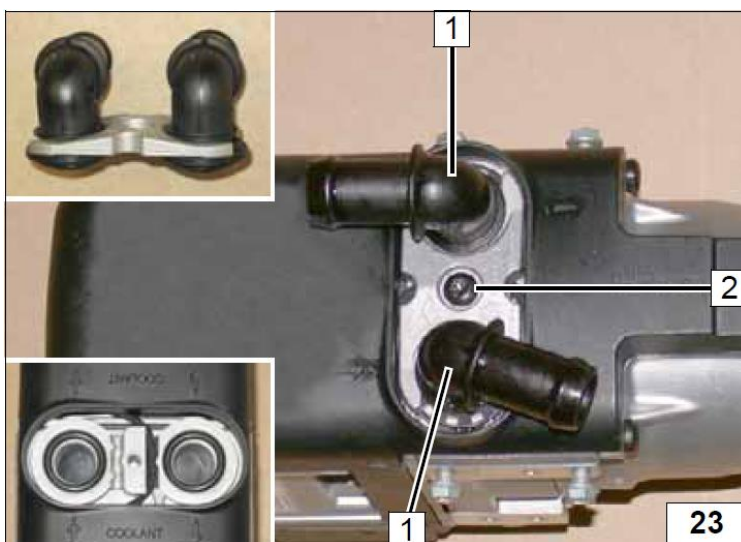
- 1 Болт М6х25, шайба
- 2 Г-образный кронштейн



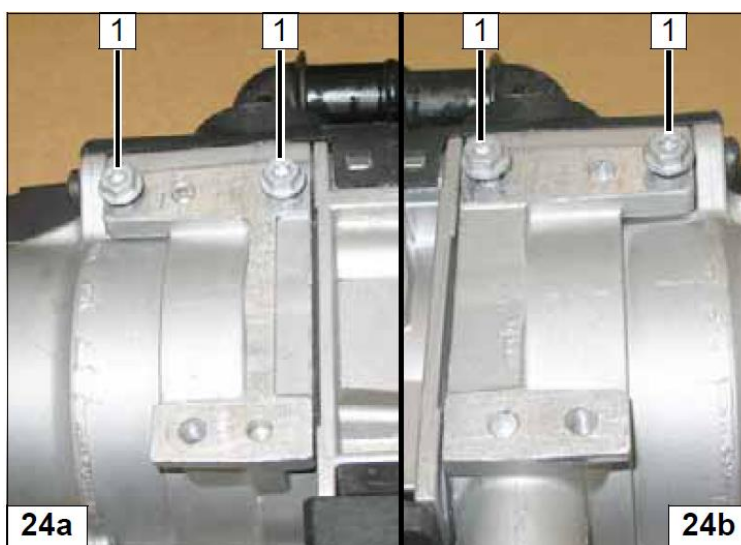
- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М6х20, шайба.



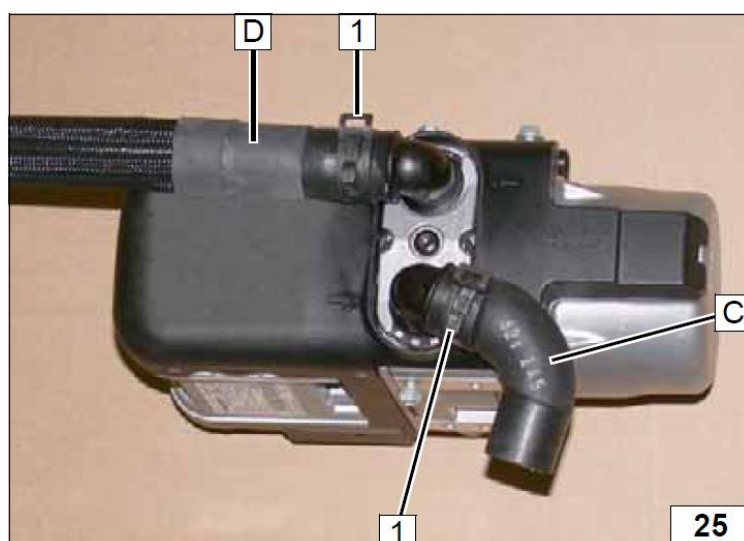
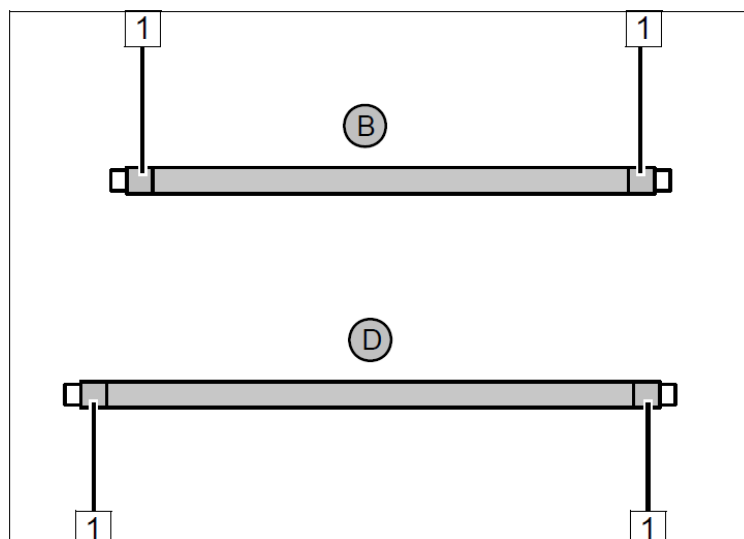
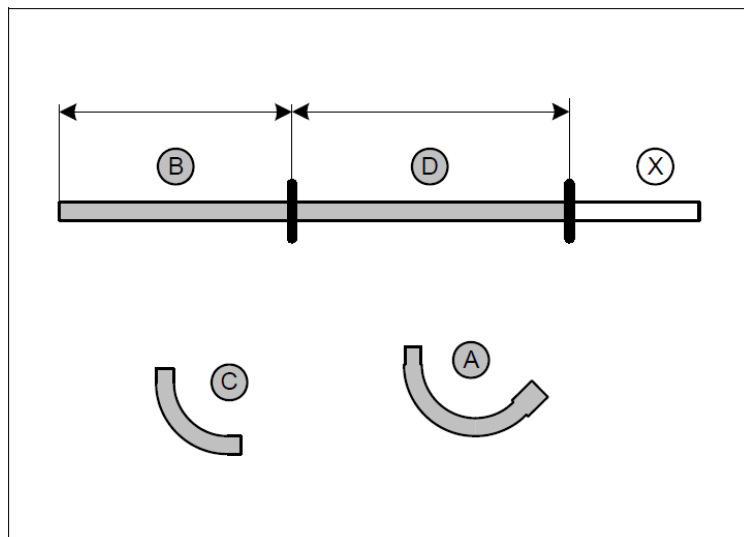
- 1 Жидкостные штуцера (2 шт.)
- 2 Саморез 5х15 прижимной пластины жидкостных штуцеров



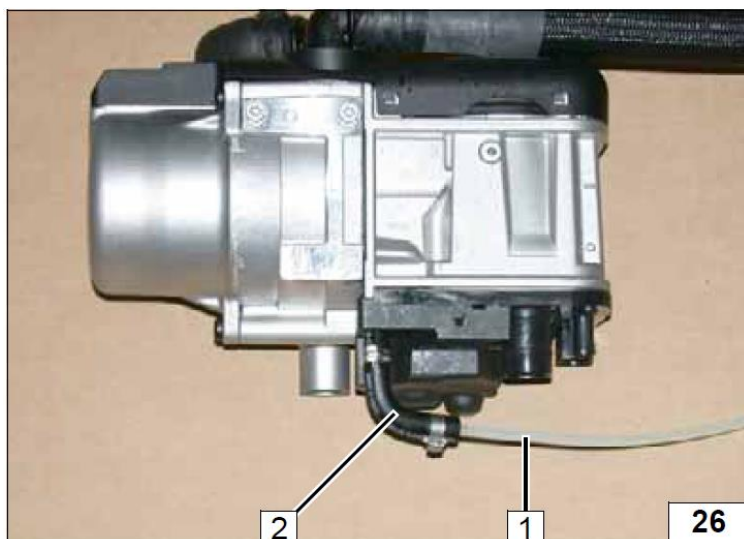
- 1 Монтажный саморез 5х13 (4 шт.)



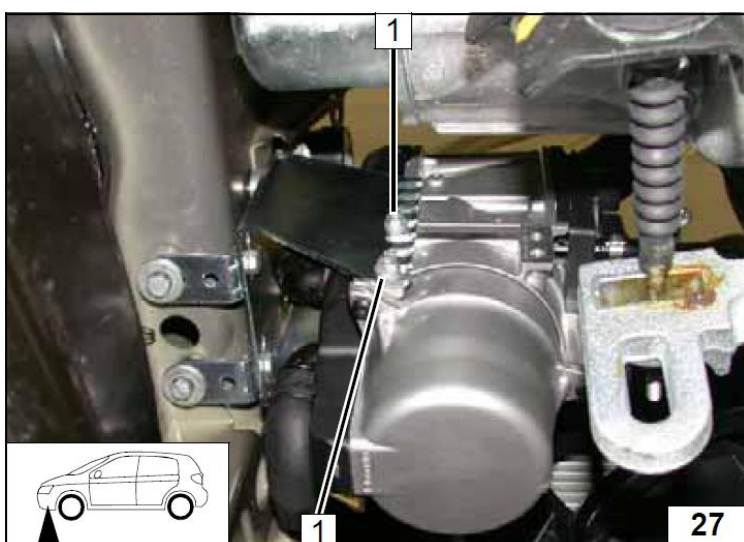
Патрубок **A** Ø15x20 мм
Патрубок **C** Ø18x18 мм с поворотом на 90°



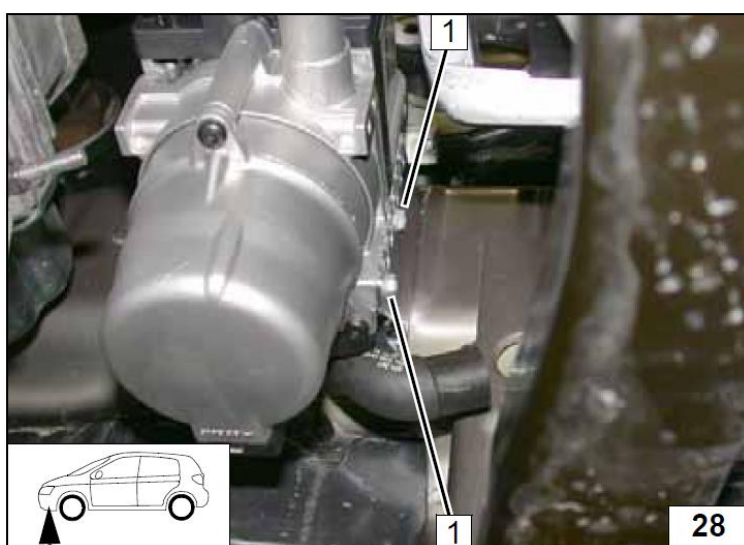
- 1 Топливопровод
- 2 Соединительный патрубок



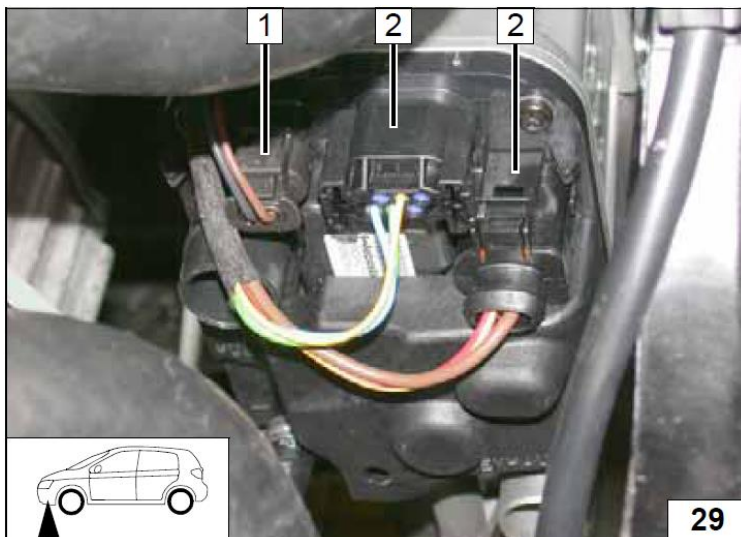
- 1 Монтажный саморез 5x13 (2 шт.)



- 1 Монтажный саморез 5x13 (2 шт.)



- 1 Жгут проводов циркуляционного насоса
2 Основной жгут отопителя



10. Жидкостной контур.

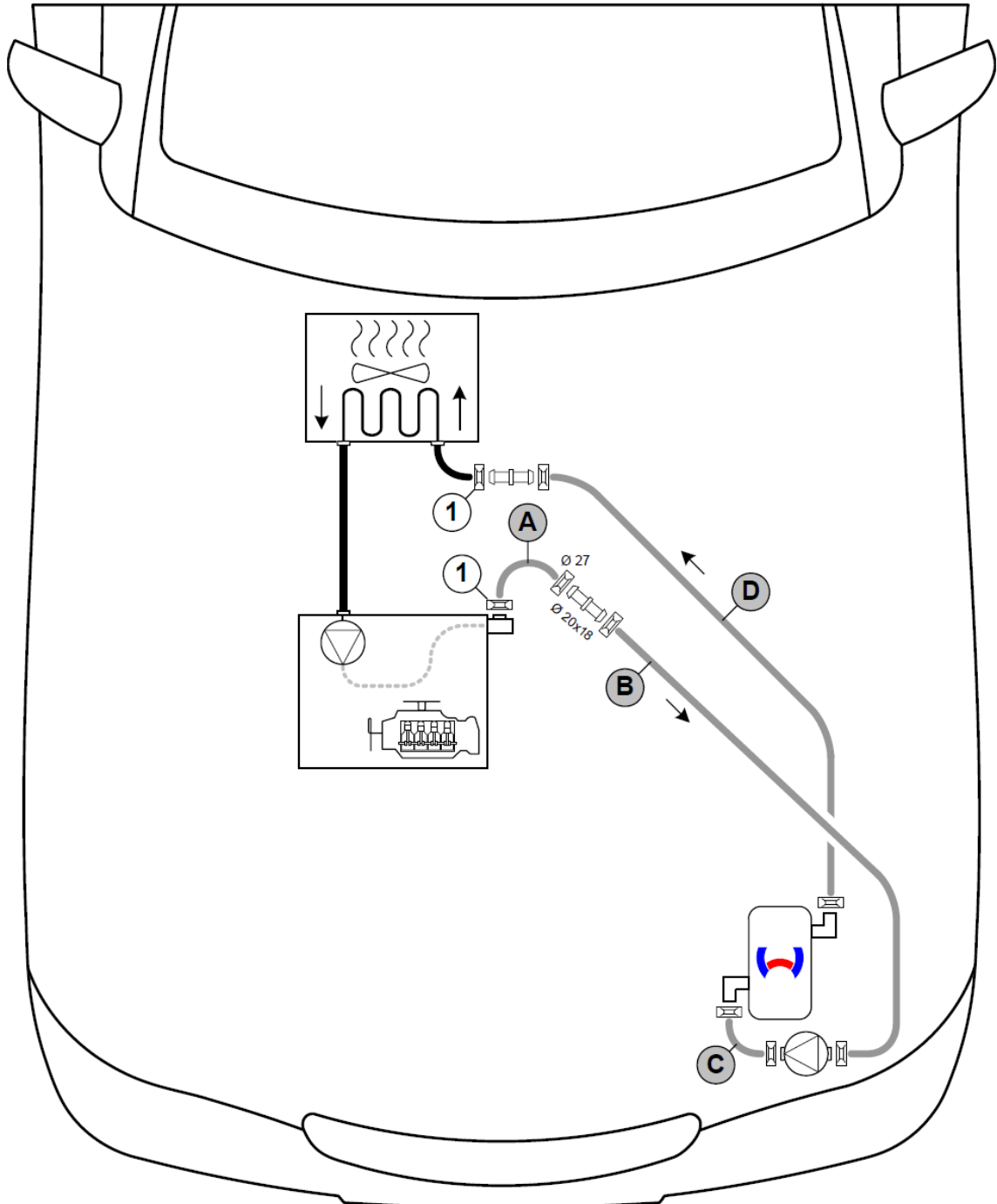
ВНИМАНИЕ!

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.

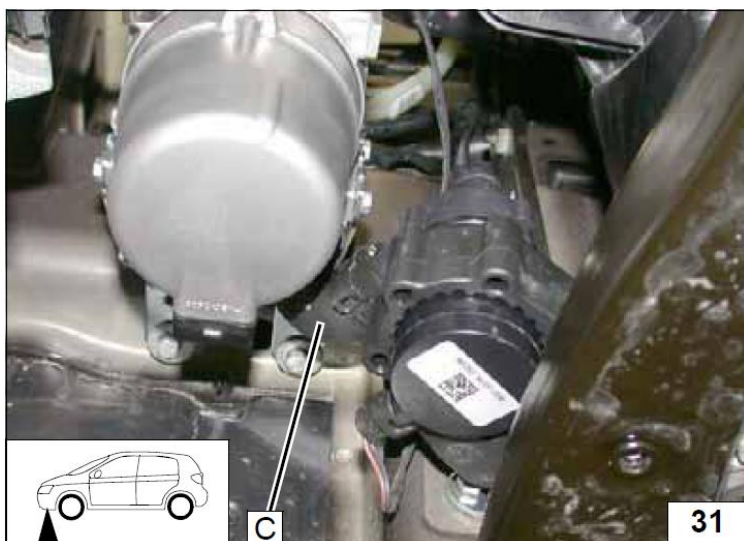
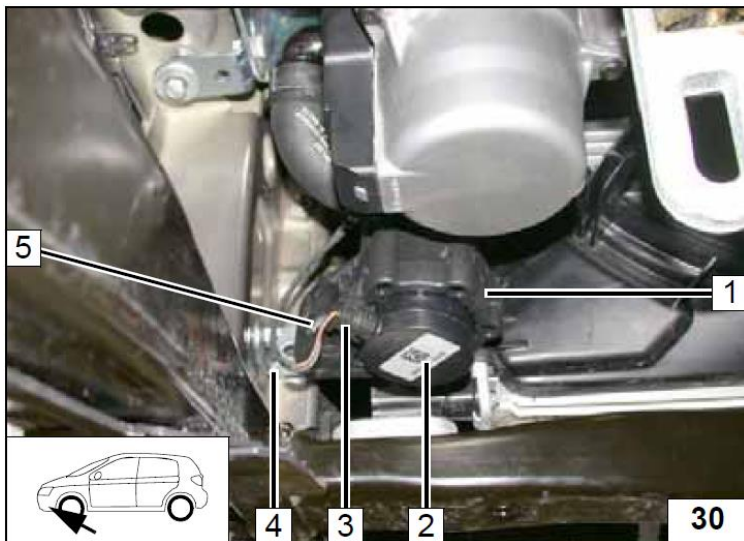


Все необозначенные хомуты Ø 25 мм

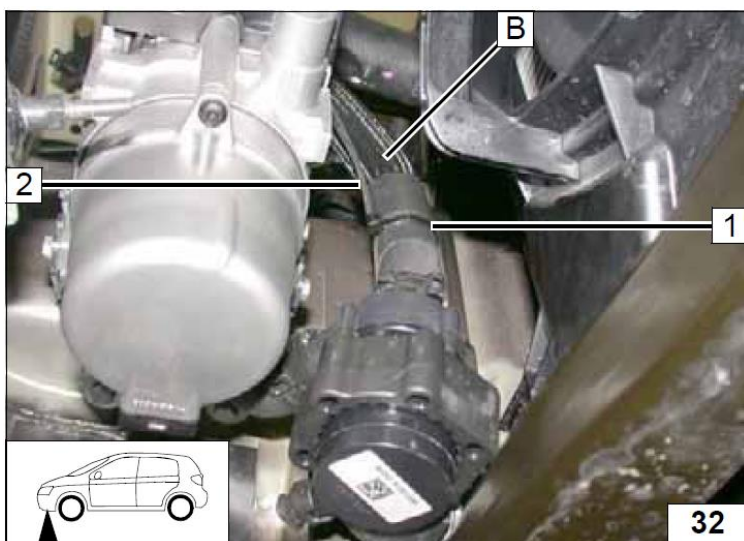
Все необозначенные соединительные штуцера Ø 18x18 мм

1 Штатный хомут

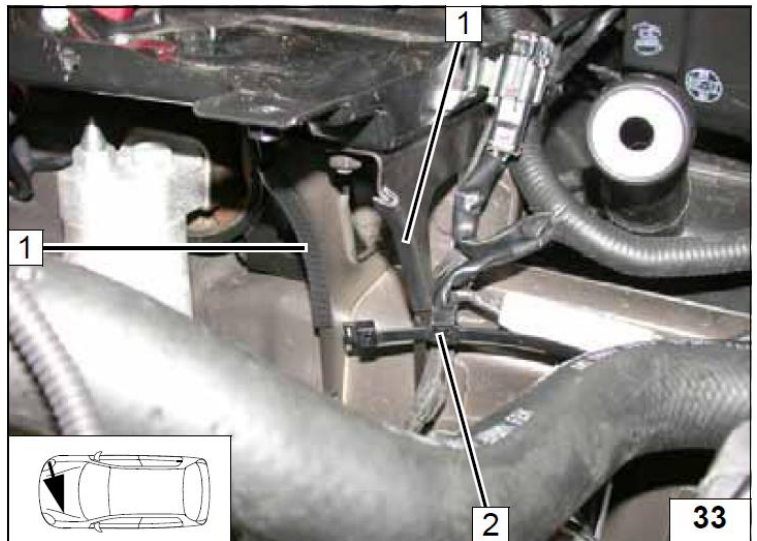
- 1 Хомут циркуляционного насоса
- 2 Циркуляционный насос
- 3 Жгут проводов циркуляционного насоса
- 4 Г-образный кронштейн
- 5 Гайка



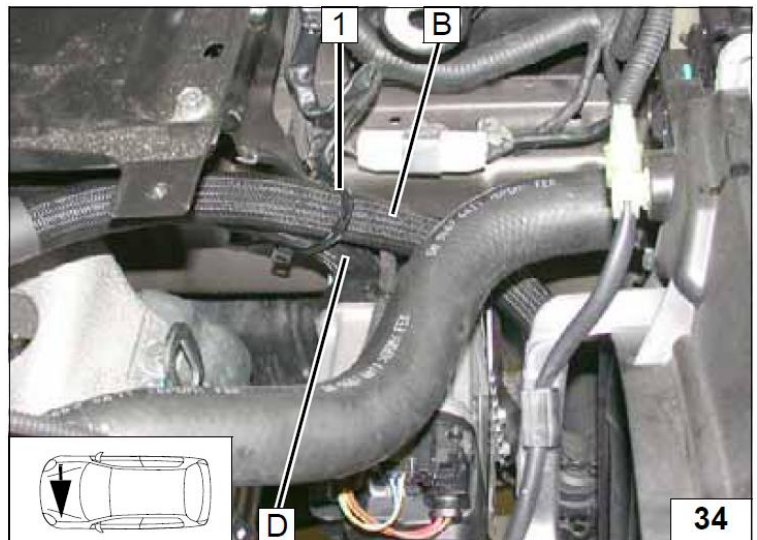
- 1 Кабельная стяжка
- 2 Жгут проводов циркуляционного насоса



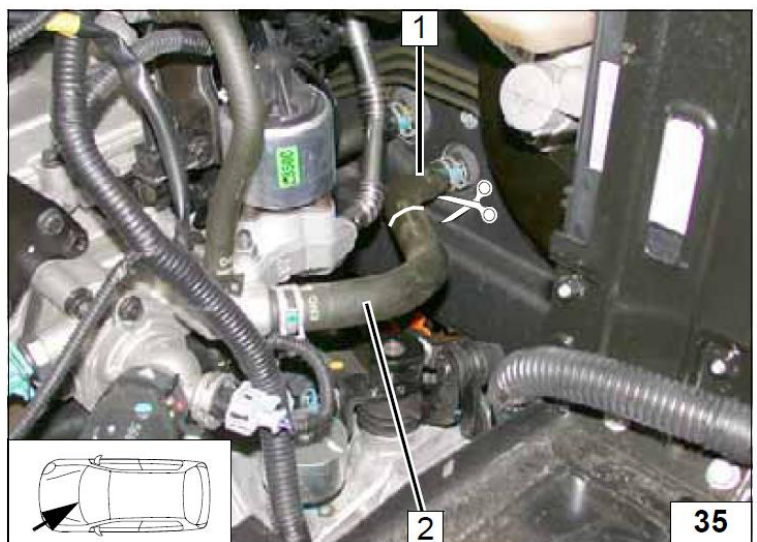
- 1 Защита острой кромки
- 2 Кабельная стяжка



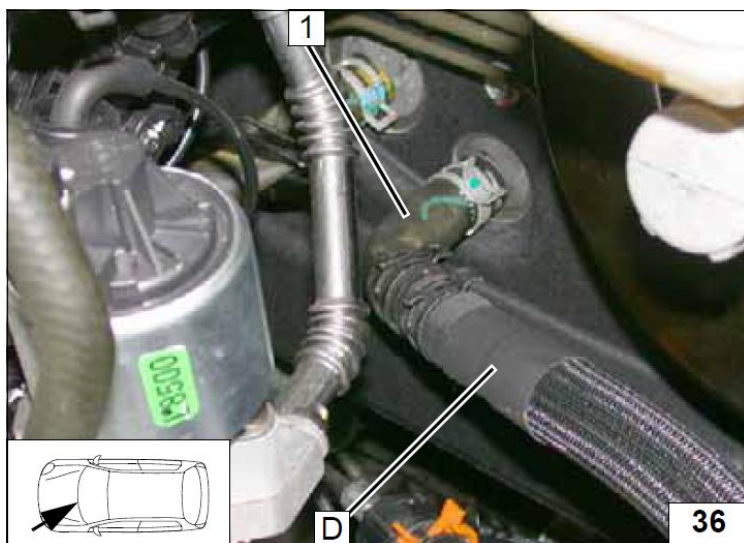
- 1 Кабельная стяжка



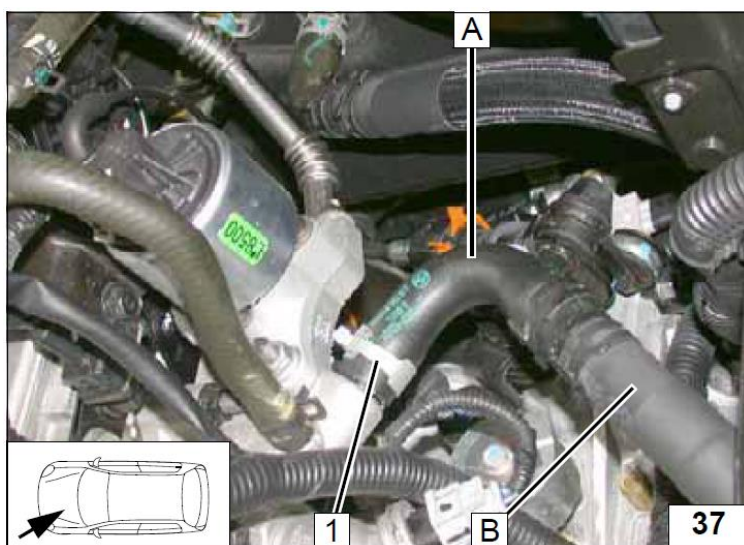
- 1 Часть «горячего» патрубка на печку салона
- 2 Часть «горячего» патрубка с двигателя автомобиля



1 Часть штатного «горячего» патрубка на печку салона



1 Штатный хомут



11. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

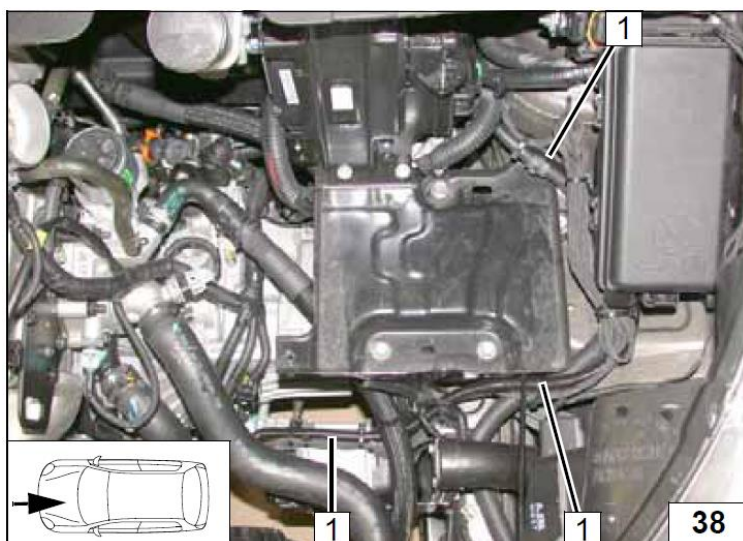
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

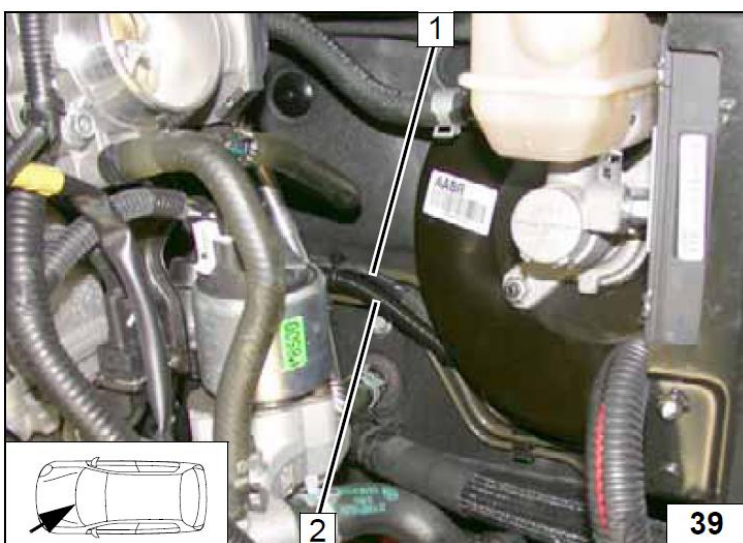
ВНИМАНИЕ!

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

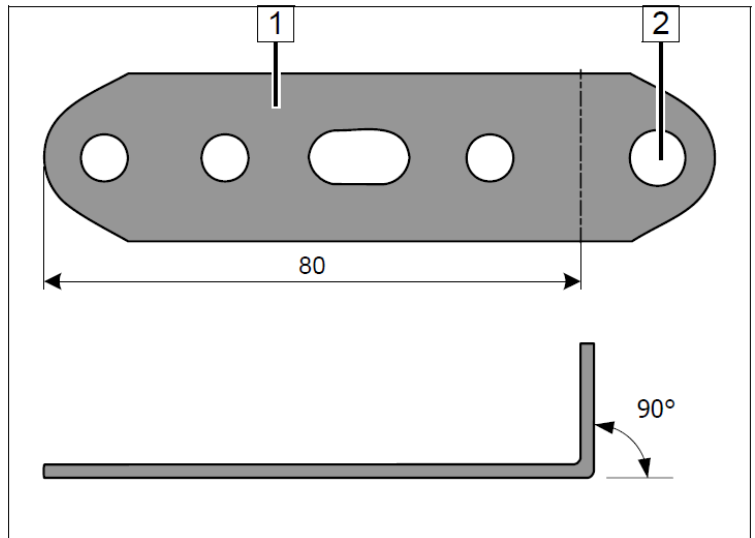
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции.



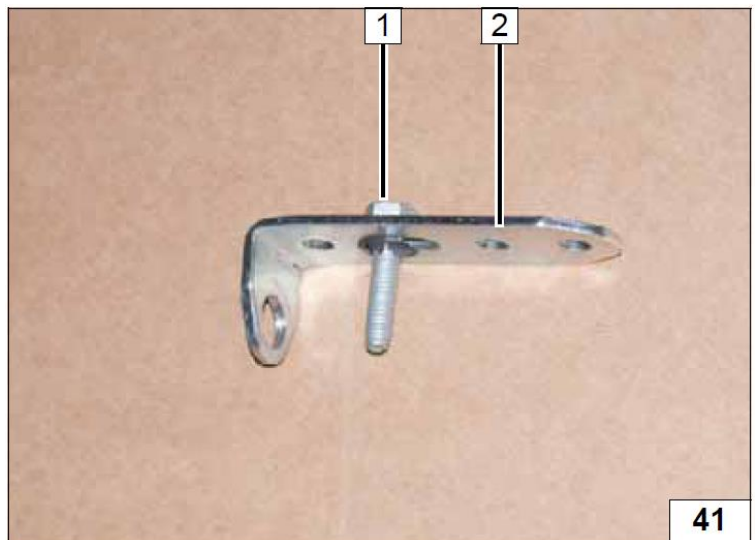
Топливопровод 1 и жгут проводов топливного насоса 2 в гофрированной изоляции



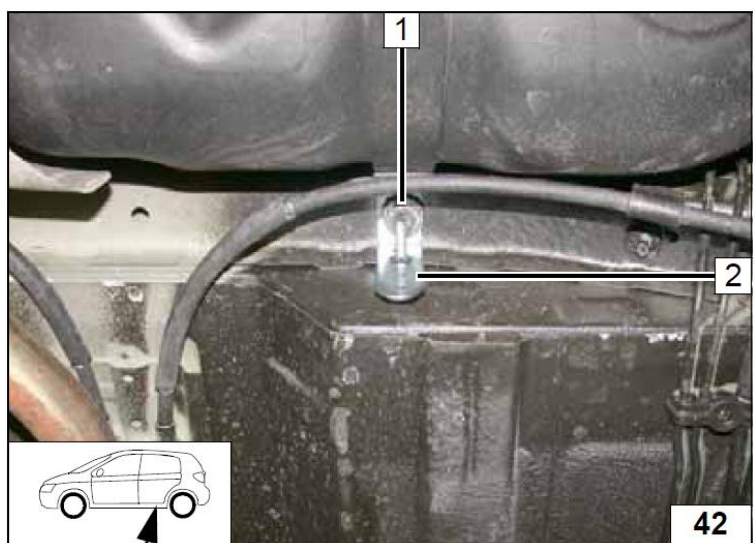
- 1 Монтажная пластина (изогнуть, как показано на фото)
- 2 Отверстие \varnothing 8,5 мм



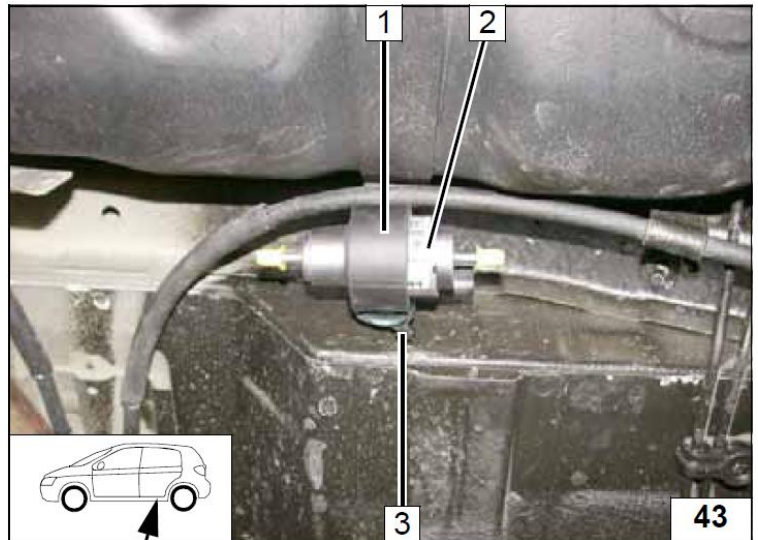
- 1 Болт М6х25
- 2 Монтажная пластина



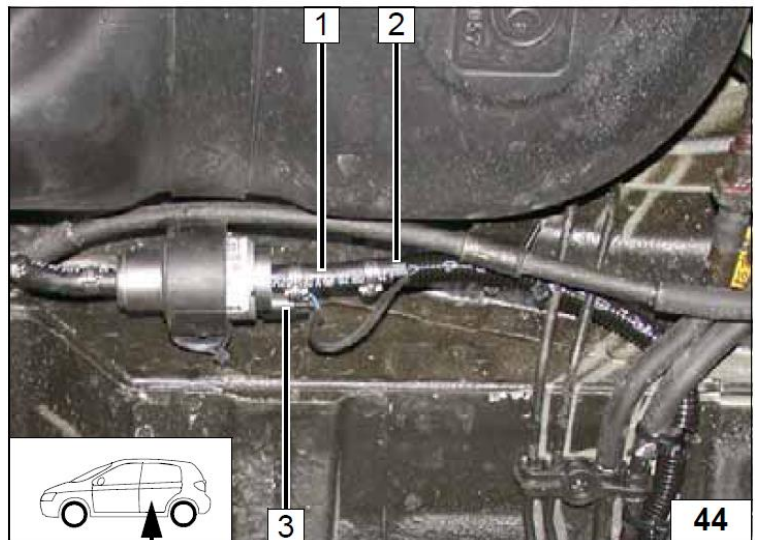
- 1 Штатный болт
- 2 Монтажная пластина



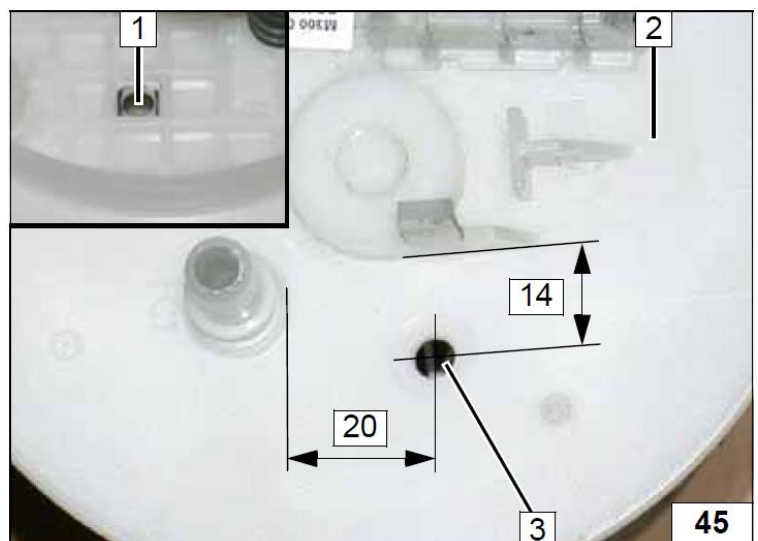
- 1 Резиновый хомут топливного насоса
- 2 Топливный насос
- 3 Кабельная стяжка



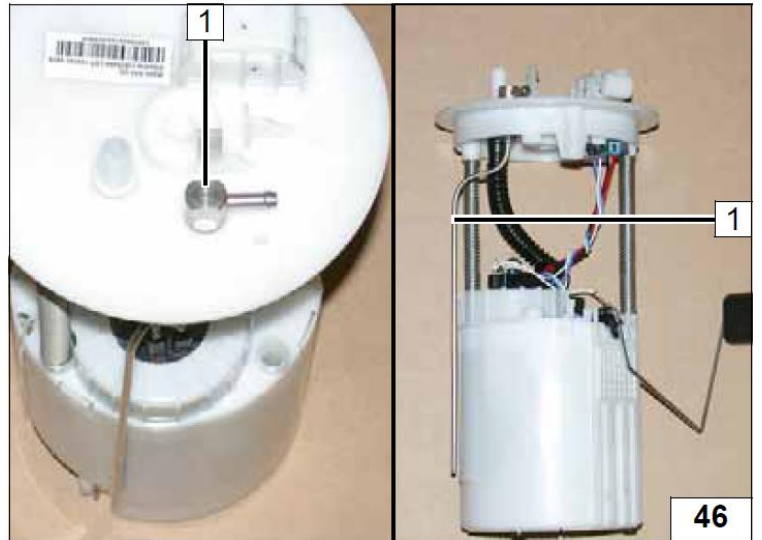
- 1 Соединительный патрубок, хомут \varnothing 10 мм (2 шт).
- 2 Топливодпровод от отопителя
- 3 Разъем топливного насоса



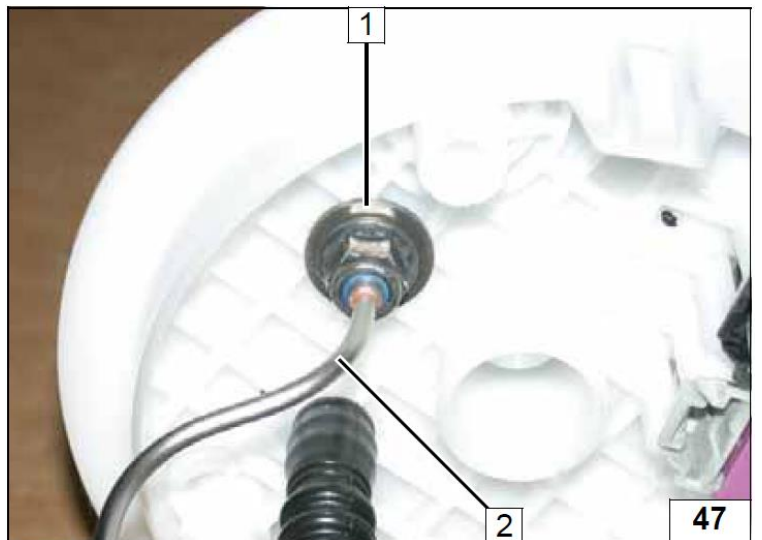
- 2 Топливный насос
- 3 Отверстие \varnothing 6 мм.



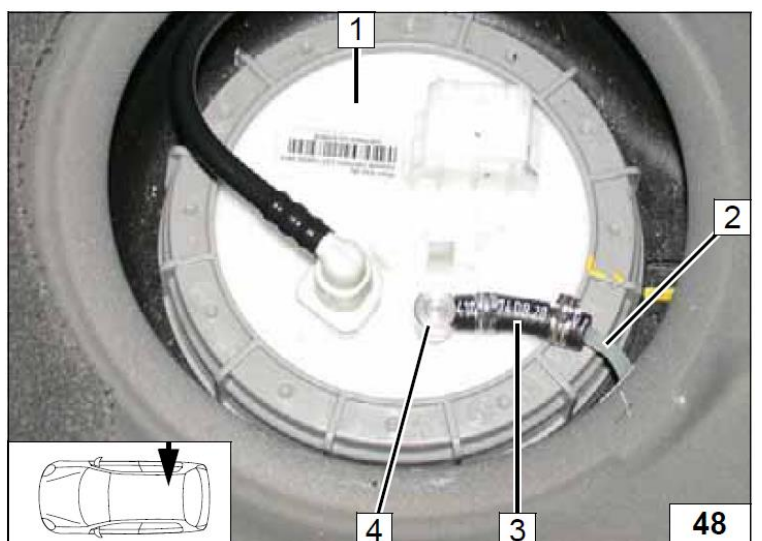
1 Топливозаборник



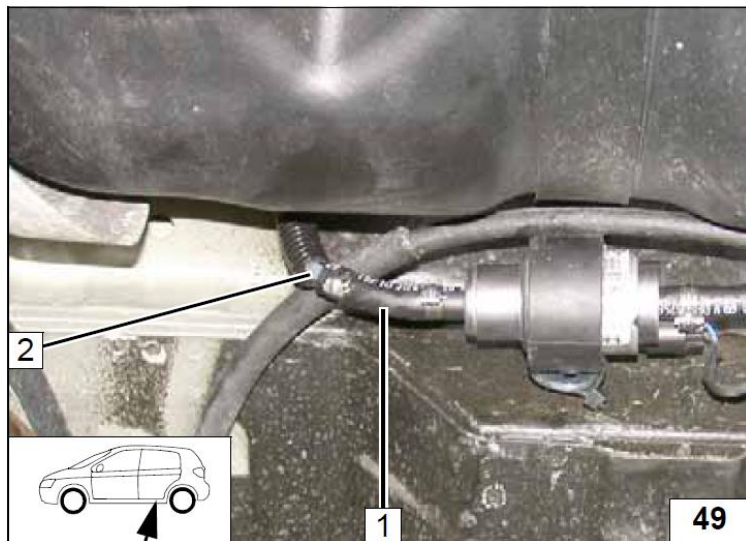
1 Гайка топливного насоса
2 Топливозаборник



1 Топливный насос
2 Топливопровод
3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт.)
4 Топливозаборник

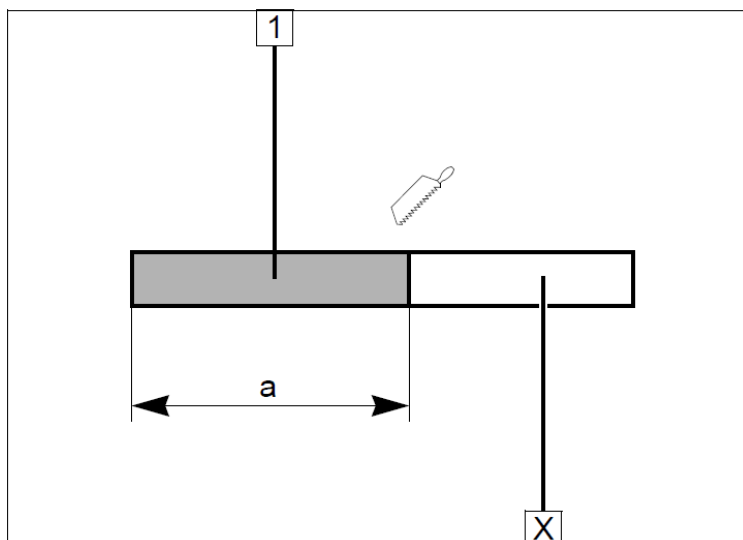


- 1 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт.)
- 2 Топливопровод (от топливозаборника)

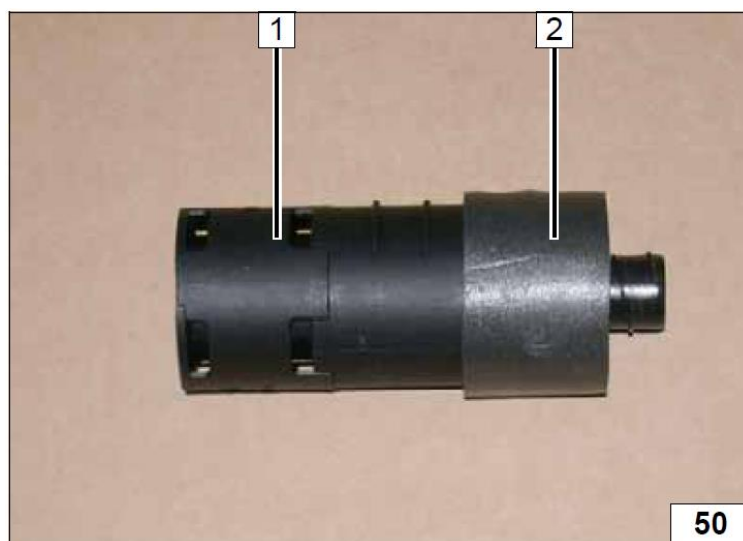


12. Забор воздуха для горения

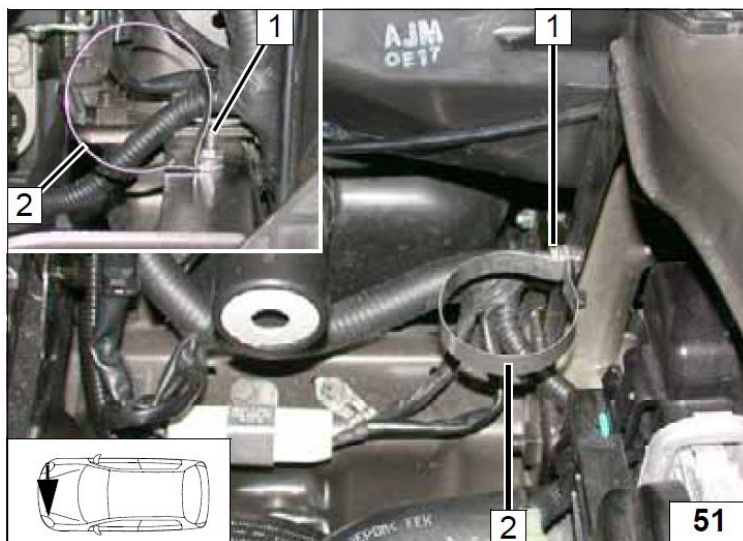
- 1 Трубка забора воздуха для горения
- a = 630 мм



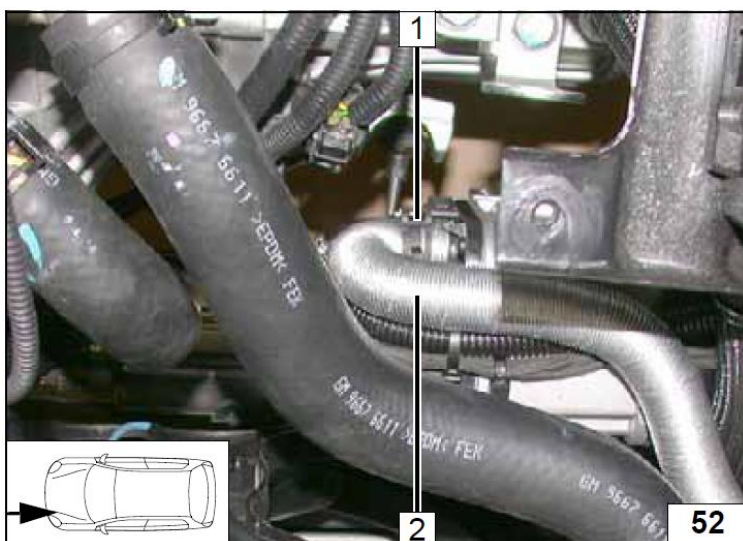
- 1 Глушитель забора воздуха для горения
- 2 Защитная лента



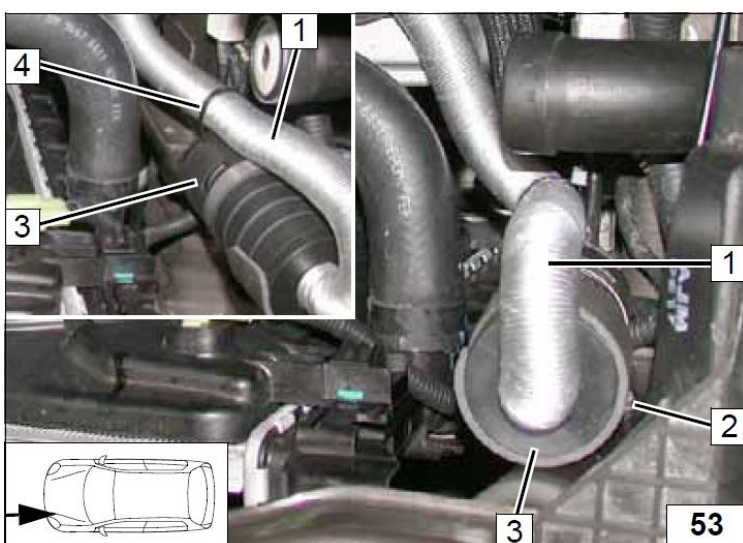
- 1 Болт M5x16, шайба, гайка.
- 2 Хомут Ø 51



- 1 Хомут Ø 25 мм
- 2 Трубка забора воздуха



- 1 Трубка забора воздуха для горения
- 2 Болт
- 3 Глушитель забора воздуха
- 4 Кабельная стяжка



1 Трубка забора воздуха для горения

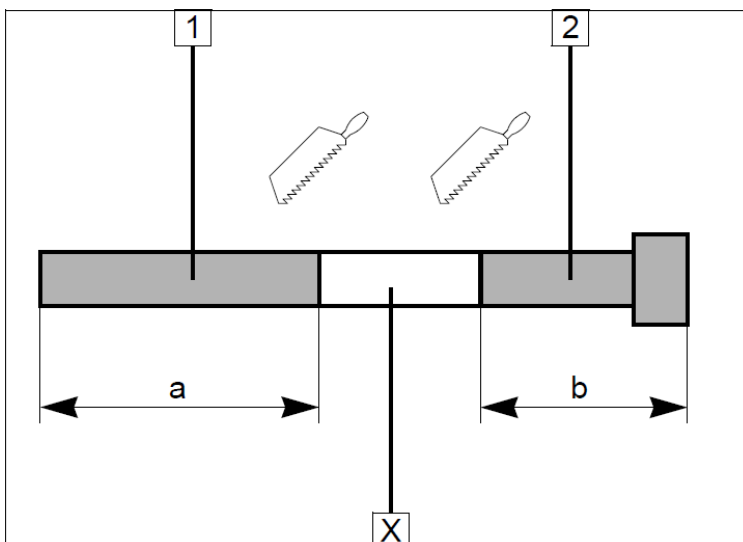


13. Выхлоп

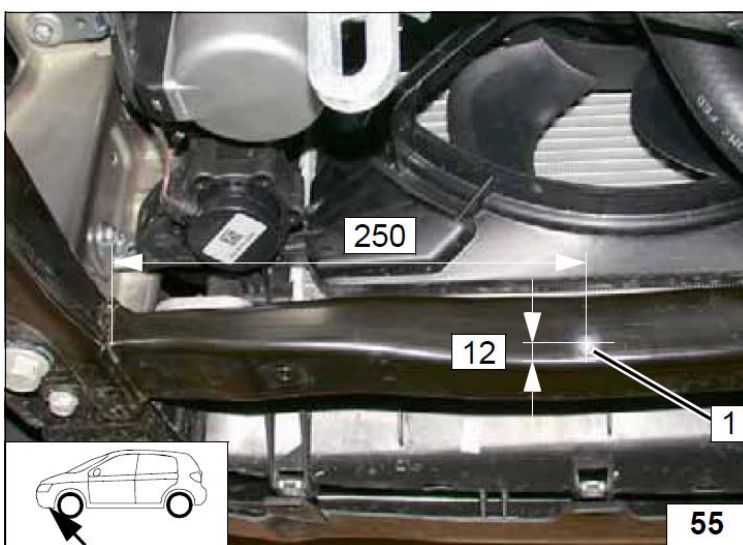
1 Выхлопная труба (основная часть)
a = 280 мм

2 Выхлопная труба (конечная часть)
b = 110 мм

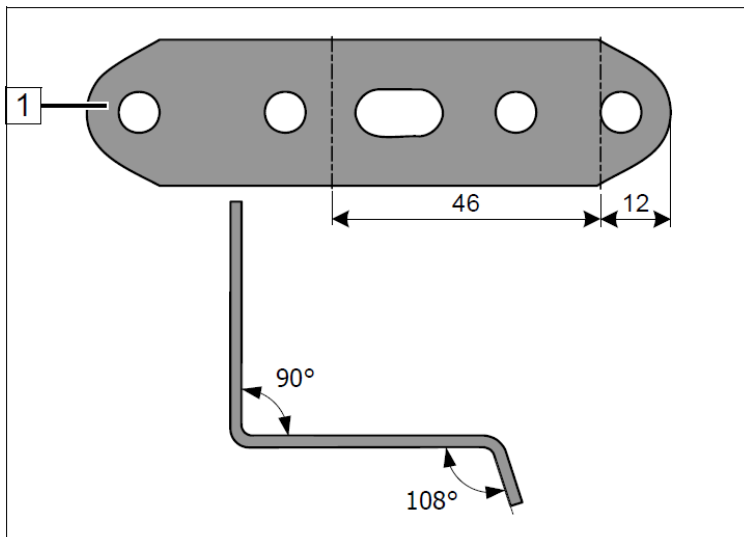
X – неиспользуемая часть



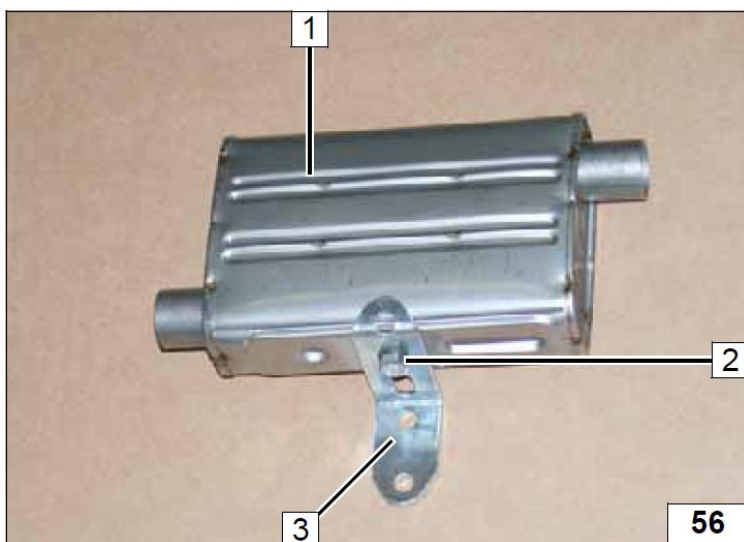
1 Отверстие Ø 9,1 мм, закладная гайка.



1 Монтажная пластина, изогнуть, как показано на фото.



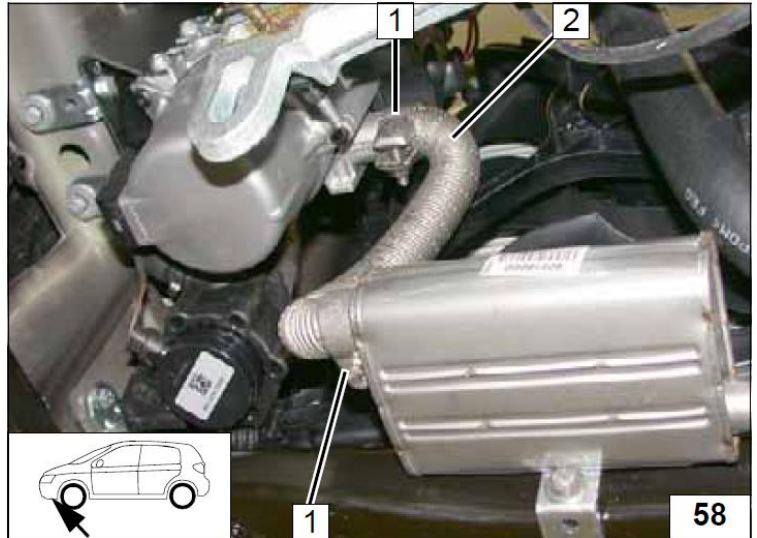
1 Выхлопной глушитель
2 Болт М6х16, шайба
3 Монтажная пластина



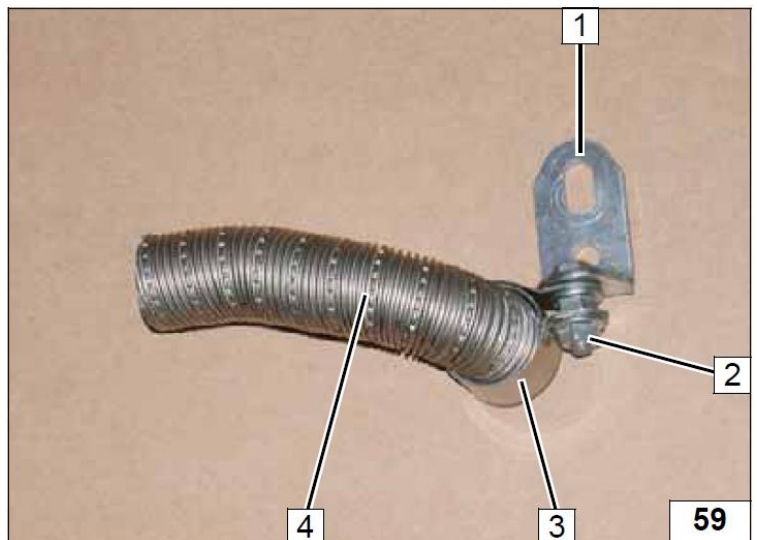
1 Болт М6х25, шайба, дистанционная шайба 5 мм.



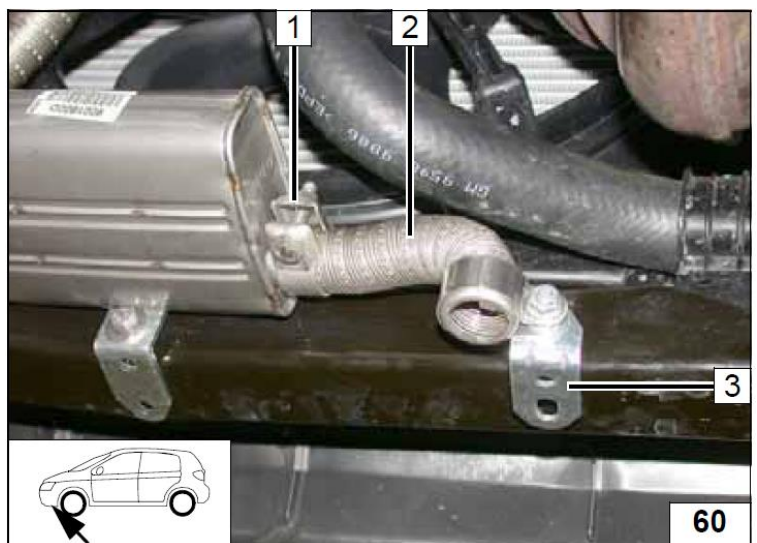
- 1 Силовой хомут (2 шт.)
- 2 Выхлопная трубка (основная часть)



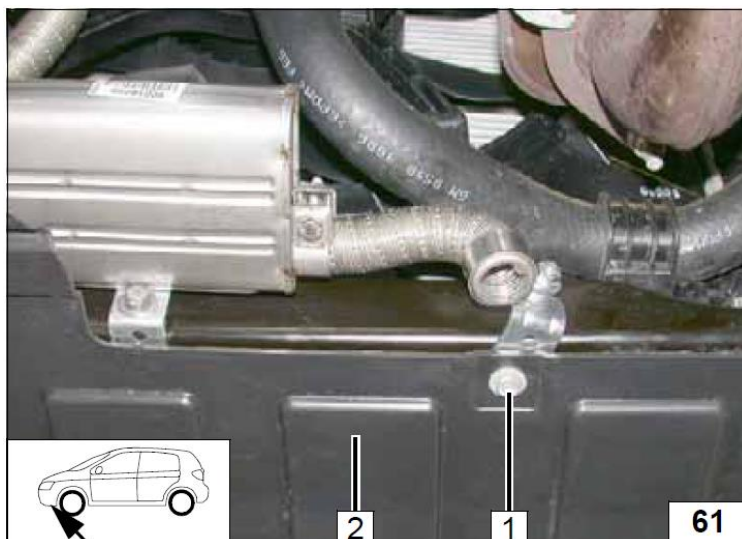
- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М6х20, гайка (2 шт)
- 3 Хомут
- 4 Выхлопная трубка (конечная часть)



- 1 Силовой хомут
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 3 Г-образный кронштейн



- 1 Штатный болт, гайка
- 2 Защита картера двигателя



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.

(Тестыл 100К, № 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 температуру на максимум
2. Установить подачу теплого воздуха на стекло.
3. Установить 1 скорость вентилятора



16. Шаблон топливозаборника.



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!