

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top C/E
Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Mitsubishi Pajero IV

Начиная с 2007 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	4-5
7. Электрооборудование	5-8
8. Органы управления	9
9. Подготовка места установки подсборка и установка отопителя	10-17
10. Забор воздуха для горения	17-18
11. Жидкостной контур	19-24
12. Выхлоп	25-27
13. Топливо	27-29
14. Завершающие работы	29
15. Инструкция пользователя	30

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Mitsubishi	Pajero	V80	e1*2001/116*0385*...

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
4M41	Дизель	118	3200
4M41	Дизель	125	3200
4M41	Дизель	147	3200

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top C/Evo на модификации автомобиля Mitsubishi Pajero IV, 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 C/Evo не может быть исключена.

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Mitsubishi Pajero IV (допущенные модификации см. выше) начиная с 2007 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

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

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

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

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top EVO 4 кВт, дизельные	1318018A
Или		
1	Thermo Top EVO 5 кВт, дизельные	1318020A
Или		
1	Thermo Top C, дизельные	1316765A
Или		
1	Thermo Top E, дизельные	1316763A
+		
1	Установочный комплект Mitsubishi Pajero	1312098C

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall 3 управление работой по телефону	7100350A
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122C

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы (при установке без установочного комплекта 1312098C)

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Кронштейн	1312669	1
Диодная сборка	9005017	1
«Броня» жидкостных шлангов	9012112	1
Г-образный кронштейн	242780	2
Монтажная пластина	242888	2
Тепловая защита выхлопа	64568	1
Кольцо красное (только для ТТ-С/Е)	1300697	1
Шланг Ø15 мм (только для ТТ-С/Е)	406074	1
Штуцер соединительный 15х20 (только для ТТ-С/Е)	90290	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 коробкой передач.
- снять кожух двигателя
- снять АКБ (правая по ходу движения)

В салоне автомобиля

- снять блок климат-контроля
- снять декоративную накладку под рулевой колонкой

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

Thermo Top C/E

1 Расположение отопителя



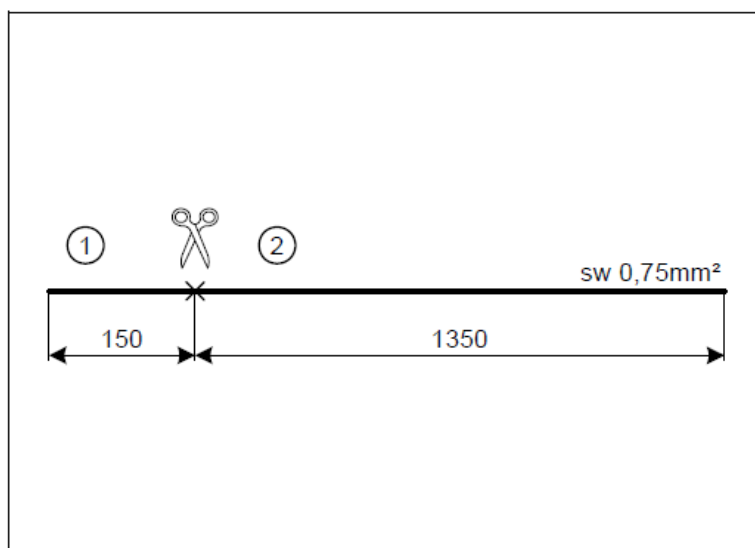
Thermo Top Evo

1 Расположение отопителя

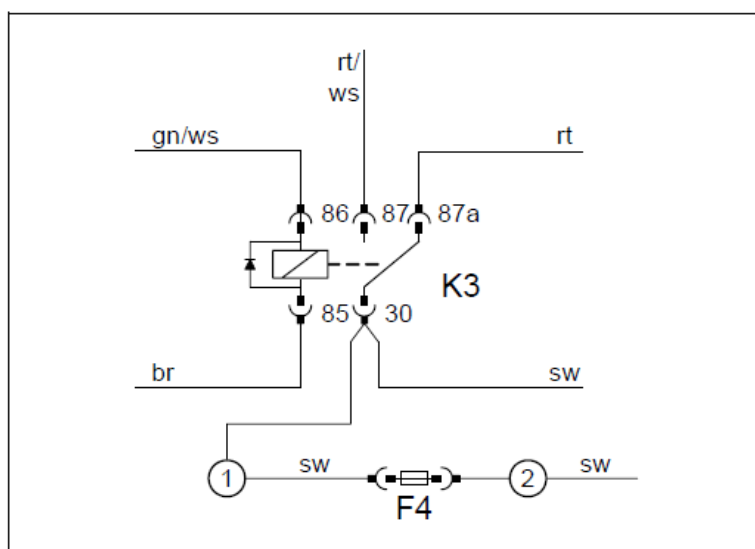


7. Электрооборудование

Все электрические подключения осуществлять в соответствии со схемой.



Все электрические подключения осуществлять в соответствии со схемой.

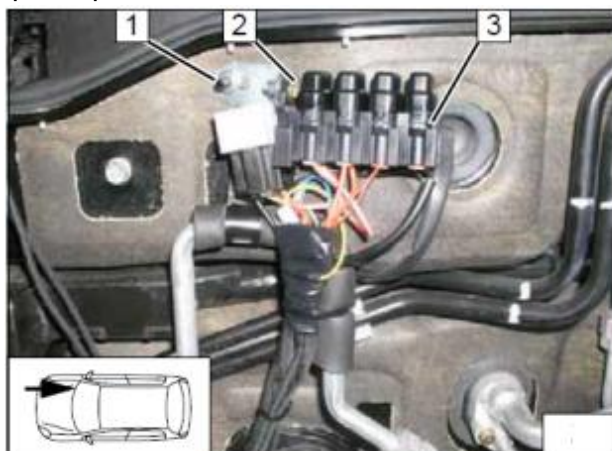


Расположение предохранителей

1 Штатная шпилька М6, Г-образный кронштейн, гайка.

2 Пластина крепления предохранителей, реле КЗ.

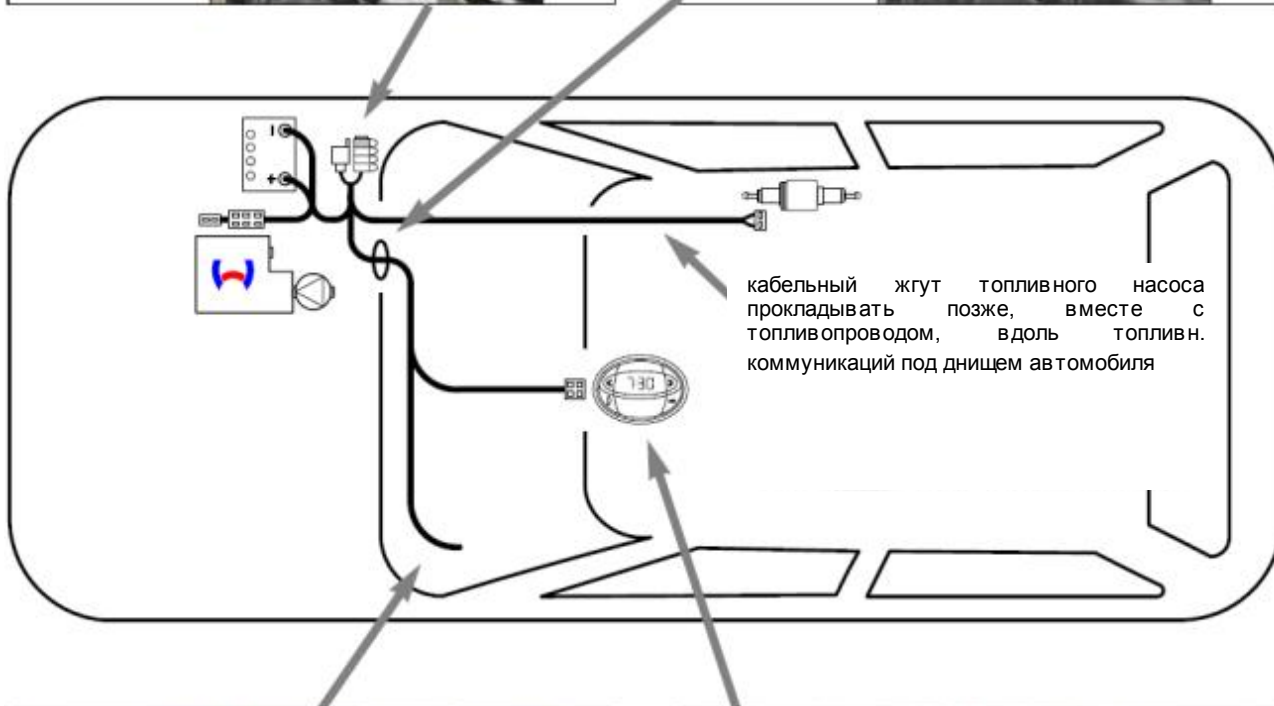
3 Предохранители F1 - F4



Проход жгута в салон

1 Штатное резиновое уплотнение

2 Штатное резиновое уплотнение



Подключение мотора вентилятора

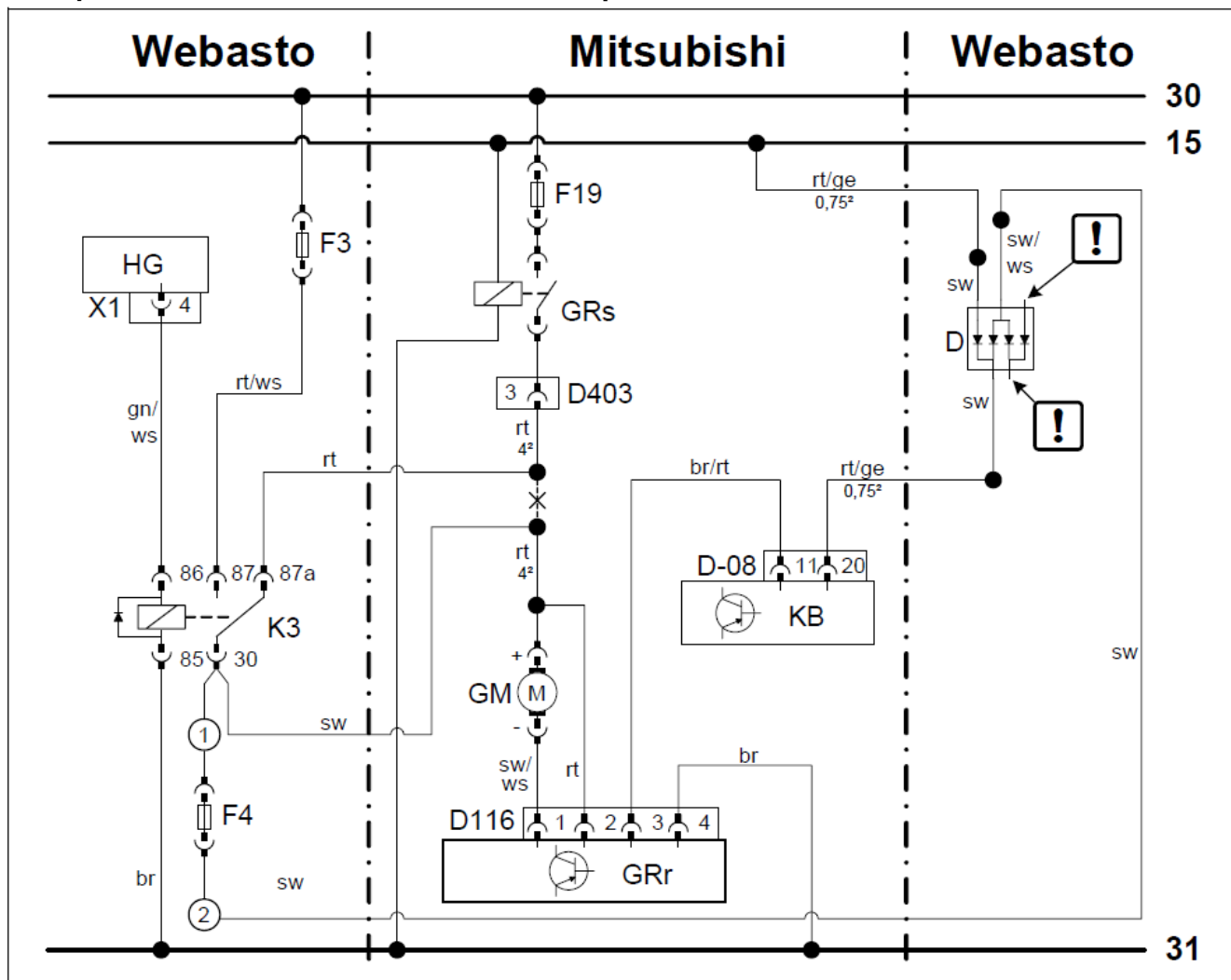
1 Разъем D403



Минитаймер

1 Минитаймер

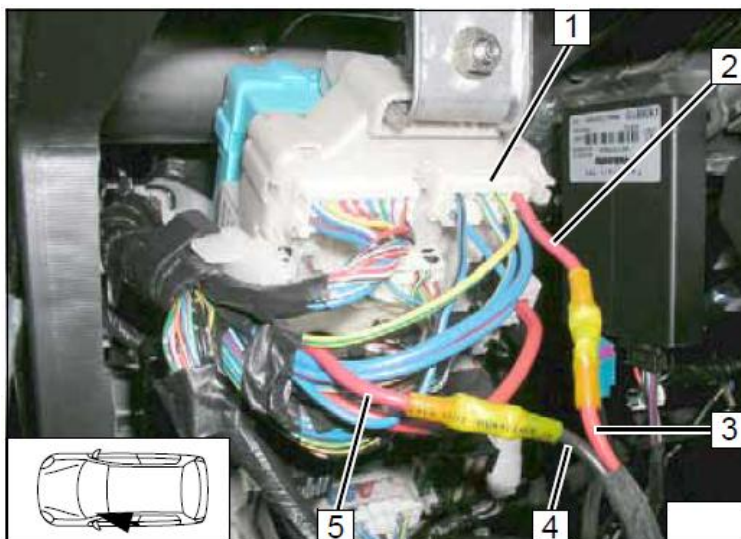
Электросхема. Для подключения Thermo Top C/E



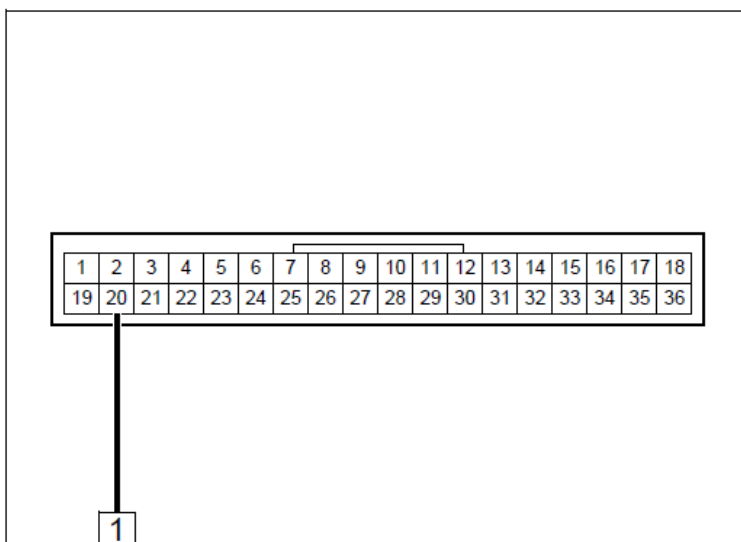
Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель ТТ-С/Е	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем	GRs	Реле мотора вентилятора	ws	Белый
F3	Предохранитель 25А	GRr	Модуль управления мотором вентилятора	sw	Черный
K3	Реле	KB	Блок климат-контроля	br	Коричневый
F4	Предохранитель 5А	F19	Предохранитель 30А	gn	Зеленый
D	Дополнительное реле	D-08	36-ти контактный разъем D-08	ge	Желтый
		D-116	Разъем D-116	ge	Желтый
		D-403	Разъем D-403		
X – Место разреза					
Внимание! Цвета проводов могут отличаться!					

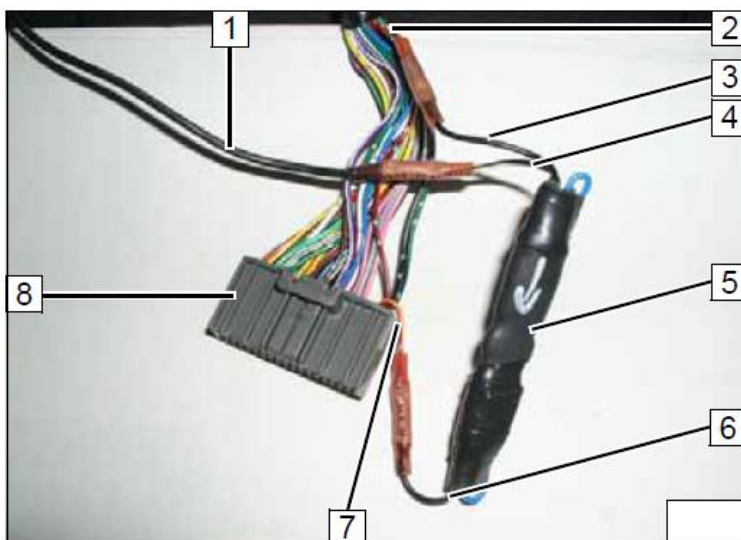
- 1 Штатный блок предохранителей и реле
- 2 Красный (rt) провод от разъема D-403/3
- 3 Красный (rt) провод от реле K3/87a
- 4 Черный (sw) провод от реле K3/30
- 5 Красный (rt) провод к мотору вентилятора автомобиля



1 Разъем D-08, Pin 20

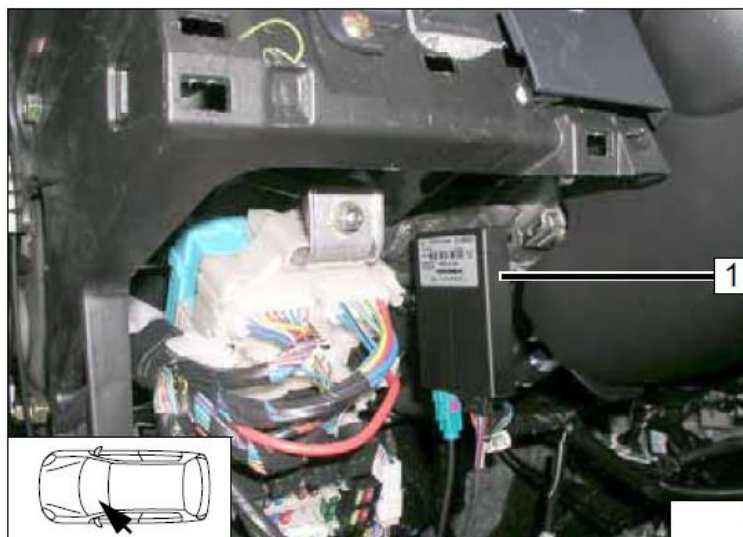


- 1 Черный (sw) провод от предохранителя F4
- 2 Красный/Желтый (rt/ge) провод от блока климат-контроля
- 3 Черный (sw) провод диодной группы (анодный вход).
- 4 Черный/Белый (sw/ws) провод диодной группы (анодный вход)
- 5 Диодная группа
- 6 Черный (sw) провод (катодный выход)
- 7 Красный/Желтый (rt/ge) провод от разъема D-08

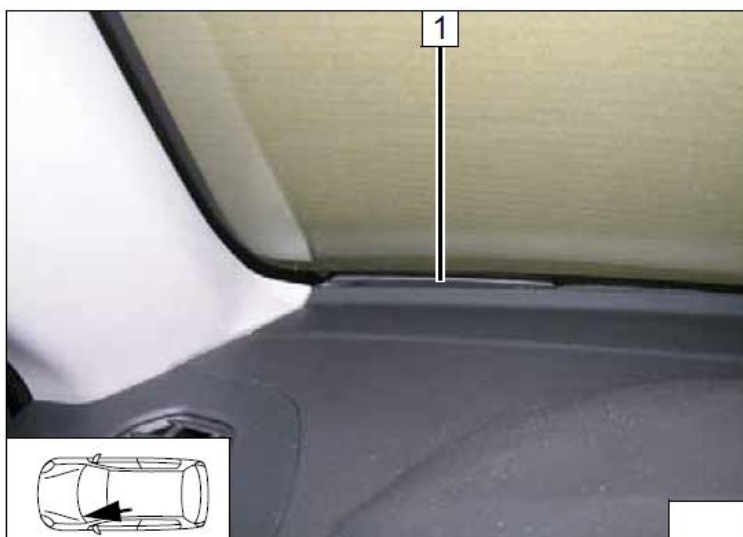


8. Органы управления. Телестарт (опция)

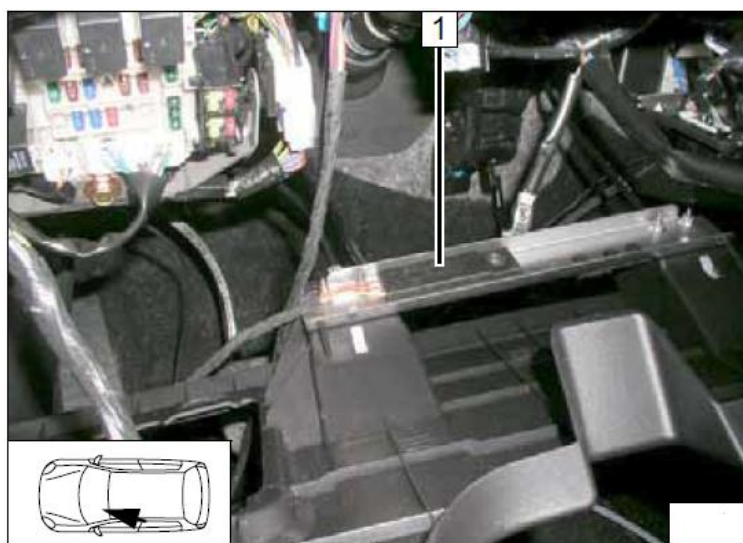
1 Ресивер телестарта, кронштейн, болт М5х16, штатная гайка.



1 Антенна



1 Температурный датчик.
Только для Телестарта Т100НТМ.



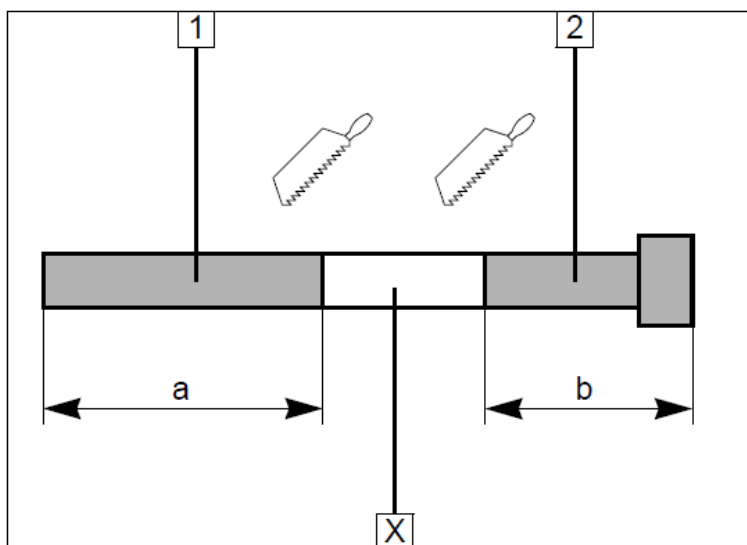
9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя. Thermo Top C/E

1 Выхлопная трубка (основная часть)
a = 550 мм

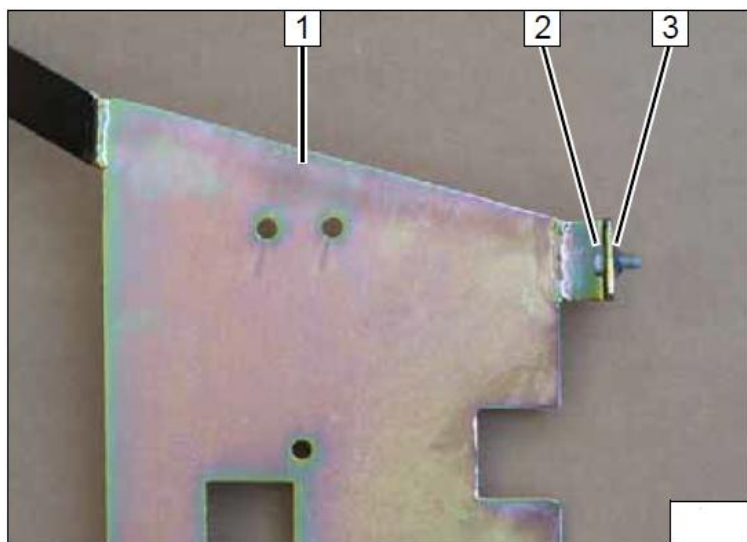
2 Выхлопная трубка (конечная часть)
b = 450 мм

X – удаляемая часть

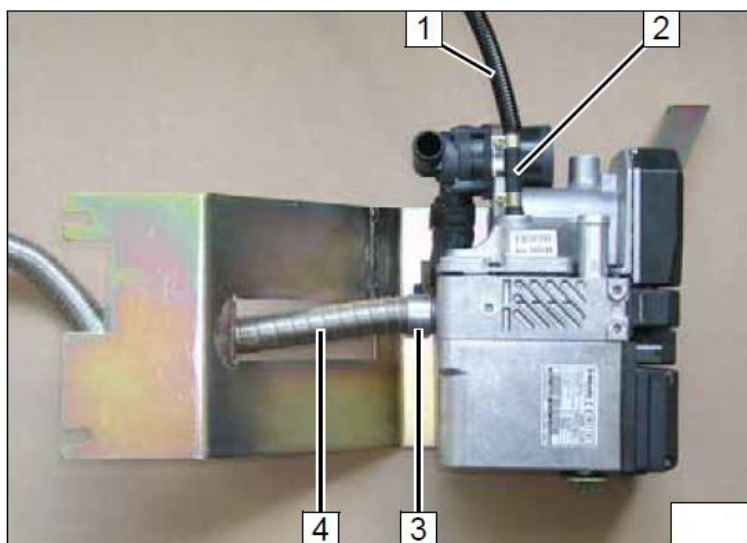
Размеры указаны для Thermo Top C/E.
Для Thermo Top Evo трубку отрезать только после примерки!



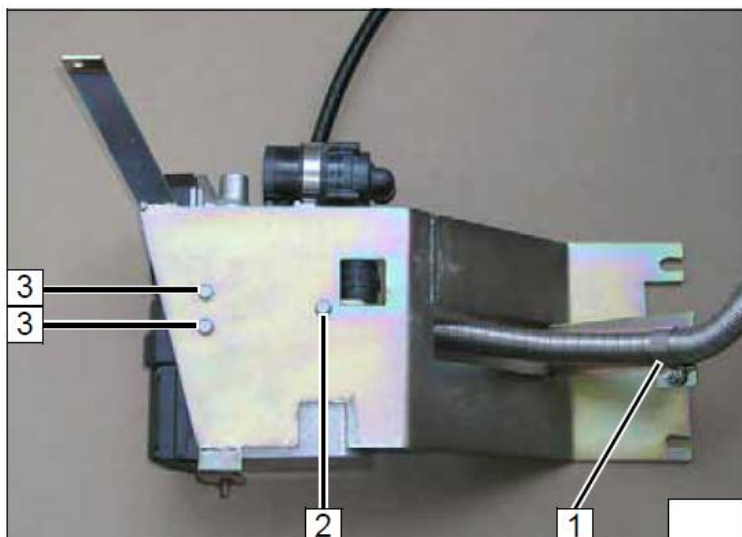
1 Кронштейн
2 Болт M6x12
3 крепление болта



1 Топливная трубка в гофрированной изоляции
2 Соединительный патрубкок, хомут Ø10 мм.
3 Силовой хомут
4 Выхлопная трубка

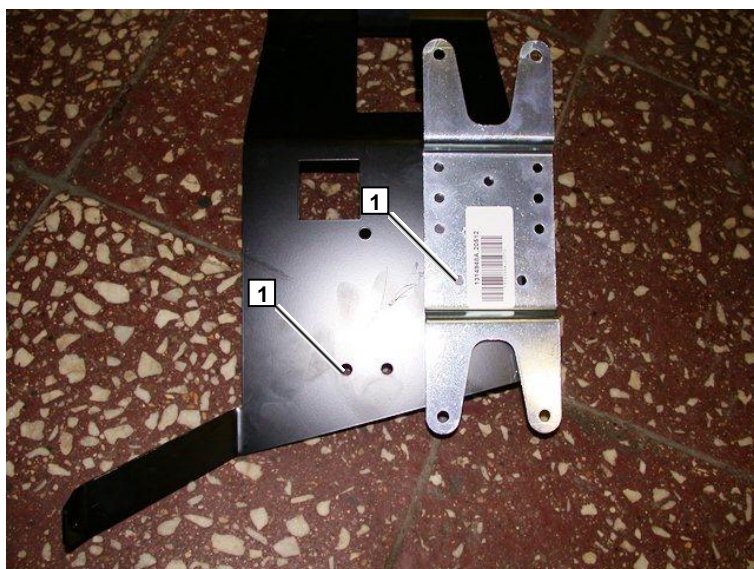


- 1 Хомут ленточный 25 мм, болт M6x20, гайка.
- 2 Монтажный саморез, шайба (2 шт).
- 3 Монтажный саморез (2 шт)

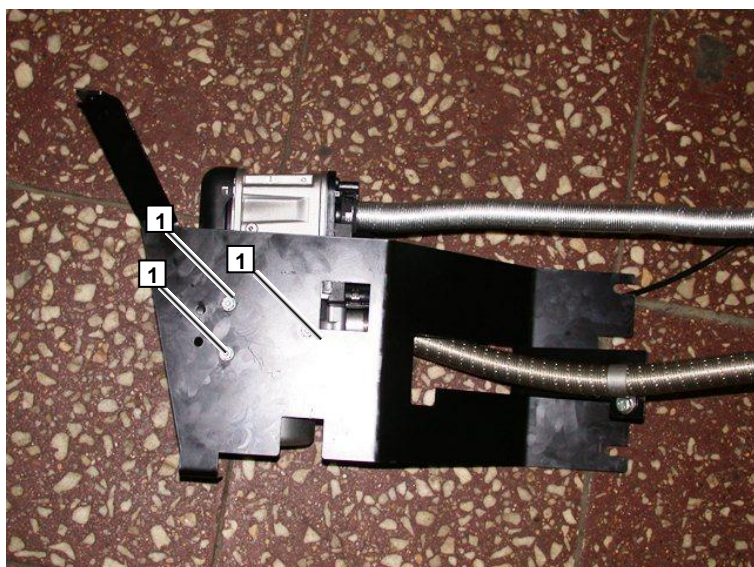


Thermo Top Evo

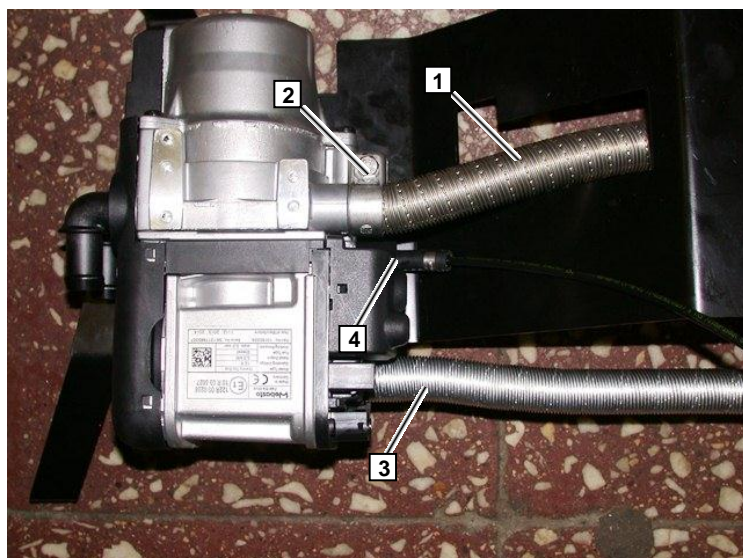
Совместить отверстия 1
Разметить и просверлить два отверстия Ø 7 мм. для крепления отопителя.



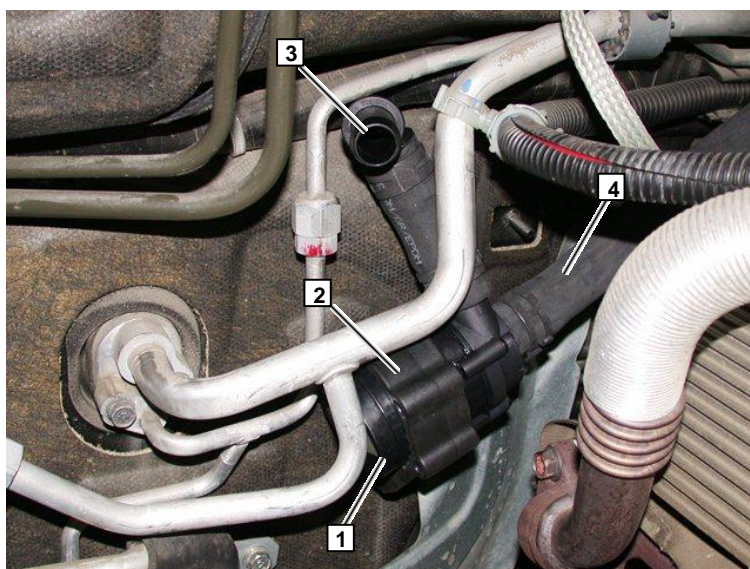
Закрепить отопитель на кронштейне с помощью трех монтажных саморезов 1



На отопителе закрепить выхлопную трубку **1** (основную часть, отрезанную после примерки), силовой хомут **2**, трубку забора воздуха + самозажимной хомут **3**, топливную трубку + соединительный патрубок + хомут $\varnothing 10$ мм (2 шт) **4**.

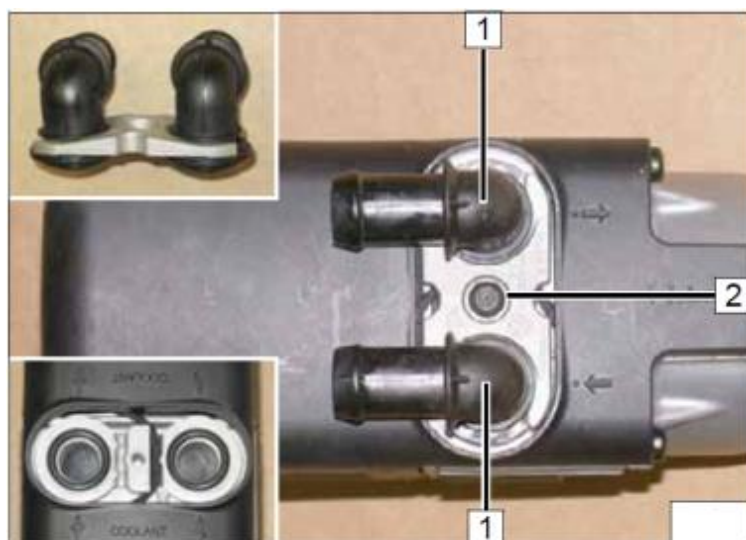


1 Циркуляционный насос
2 Кронштейн крепления насоса, штатная закладная гайка.
3 Патрубок на вход отопителя + хомут самозажимной $\varnothing 25$ мм (2 шт)
4 Патрубок забора антифриза из двигателя + хомут самозажимной $\varnothing 25$ мм.

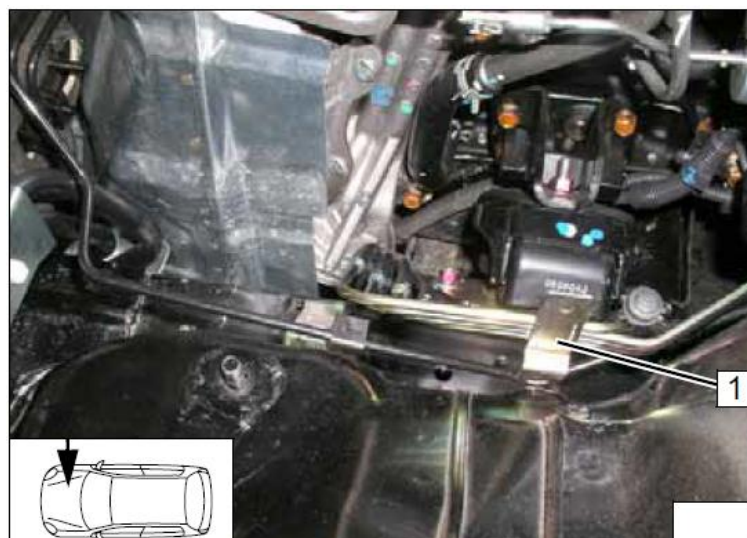


Перед установкой отопителя предварительно закрепить жидкостные подсоединительные штуцера.

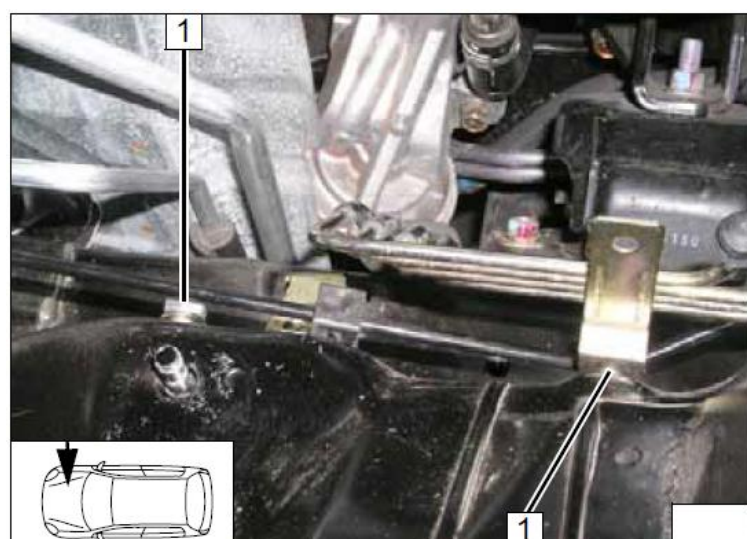
1 Жидкостные штуцера (2 шт)
2 Монтажный саморез 5x15, прижимная пластина.



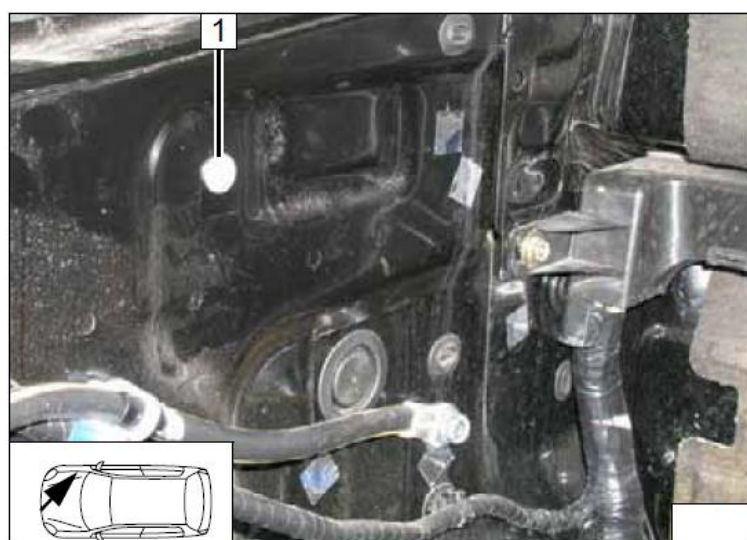
1 Штатный болт М8, крепления трубопровода



1 Болт М8х20, штатная свободная закладная гайка.



1 Отверстие Ø9,1 мм, закладная гайка.

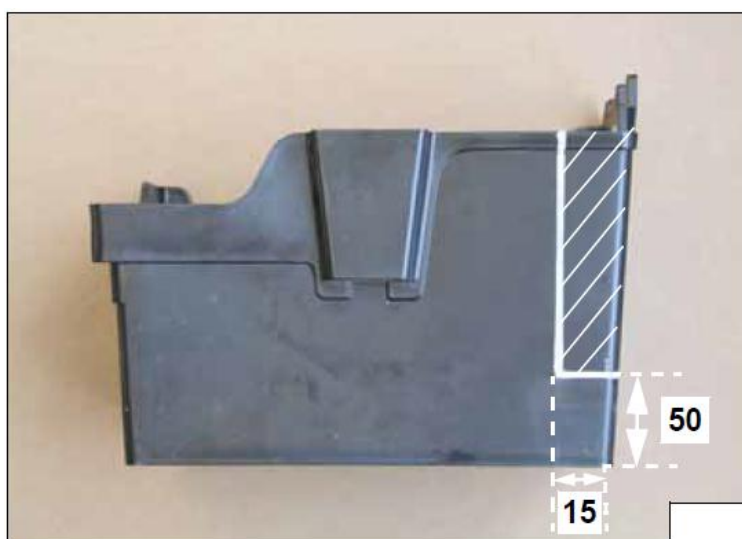


- 1 Удалить массовый болт
- 2 Отпустить болты крепления кондиционерной трубки



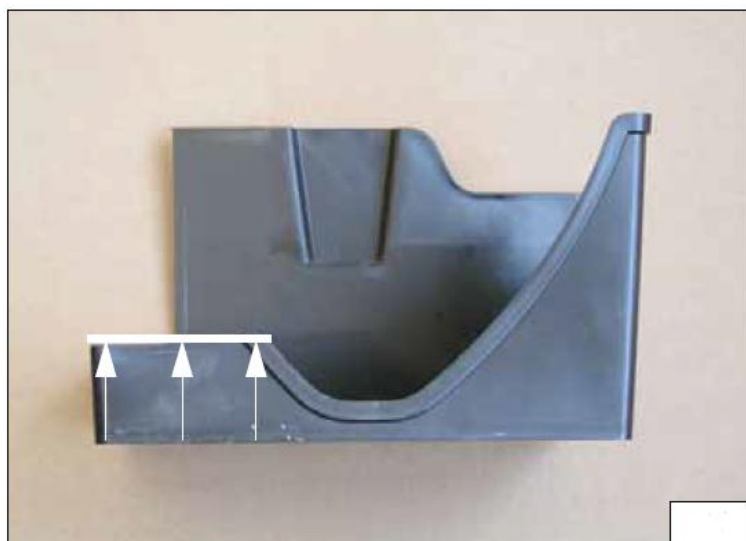
Для Thermo Top C/E

Удаляемая часть

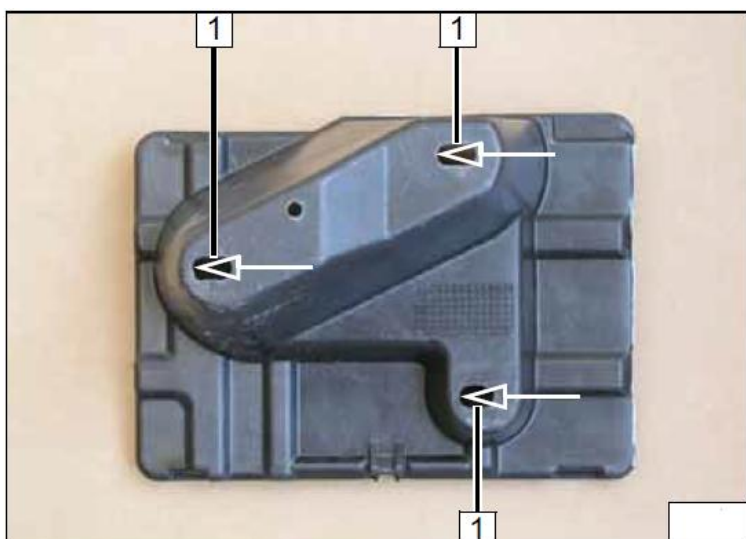


Удаляемая часть

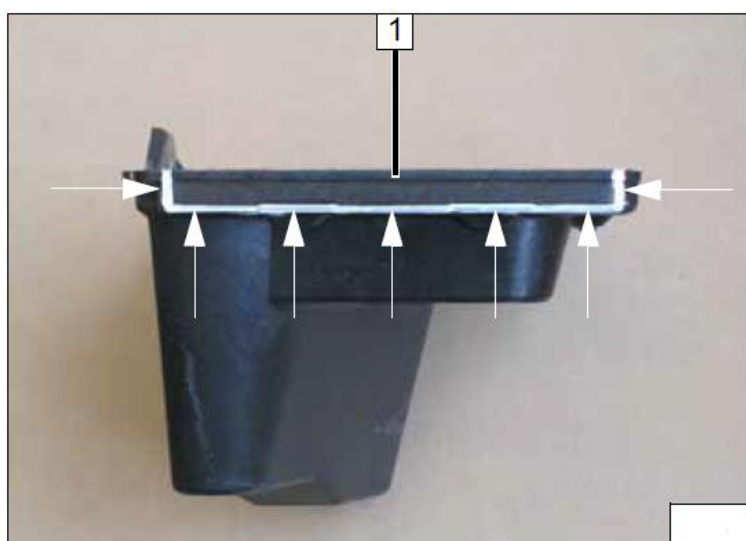


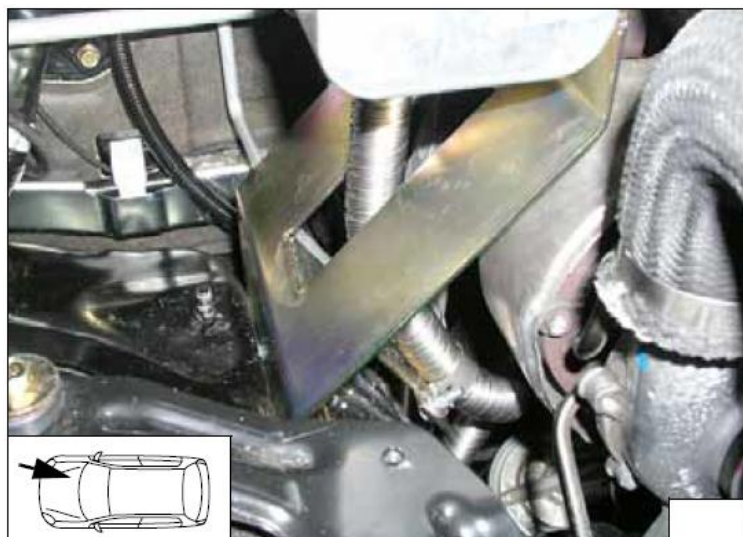


1 Рассверлить отверстия примерно на 15 мм.

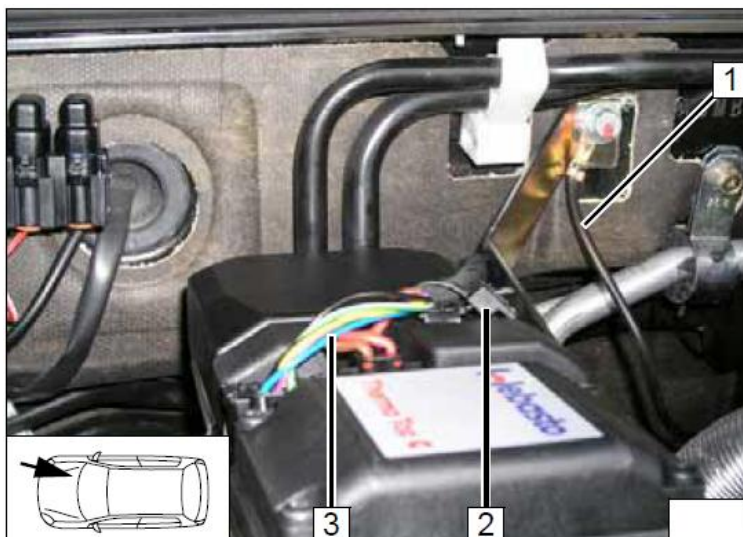


1 Удаляемая часть

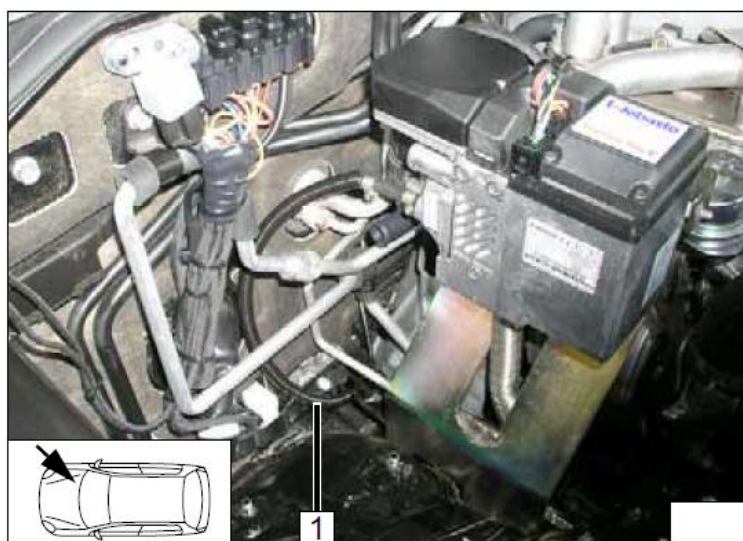




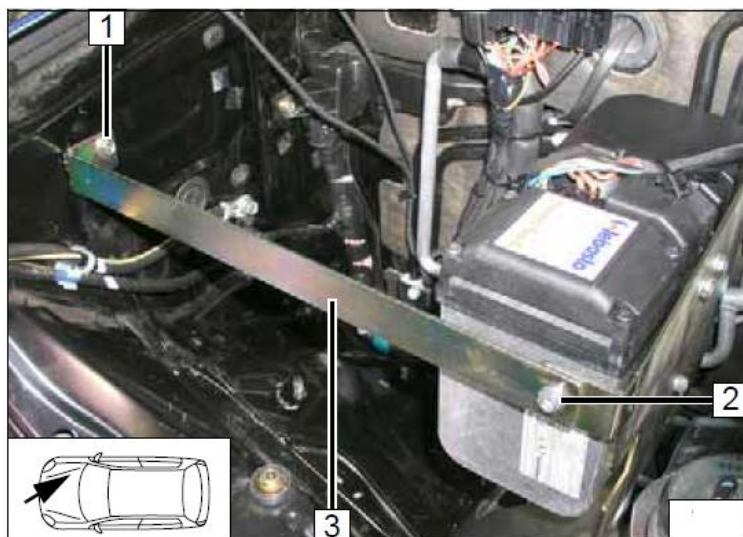
- 1 Закрепить лапку кронштейна и штатный массовый провод
- 2 Удерживающая кабельная стяжка
- 3 Разъемы отопителя



- 1 Трубка топливная в гофрированной изоляции



- 1 Болт М6х20, пружинная шайба
- 2 Гайка
- 3 Растяжка



Для Thermo Top Evo

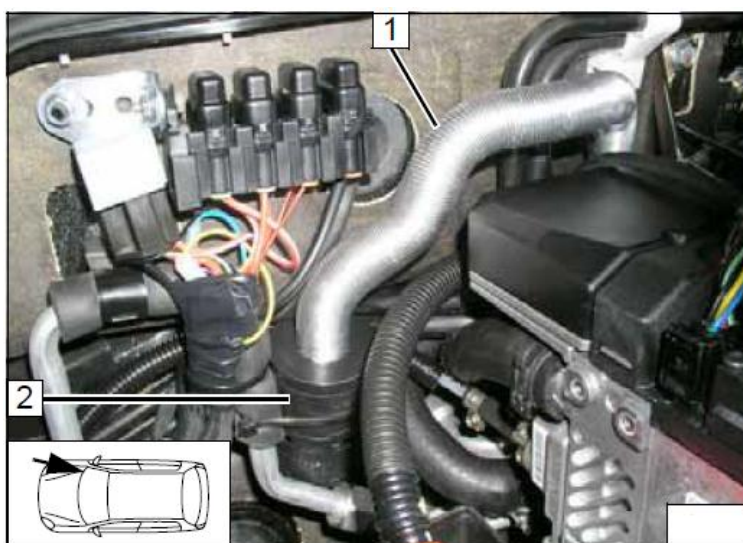
Установка Thermo Top Evo аналогична установке Thermo Top C/E. Обрезка кожуха АКБ не требуется, для увеличения теплового зазора между выхлопной трубкой и АКБ, отверстия крепления в площадке рассверлить.

Между элементами соблюдать тепловые зазоры!



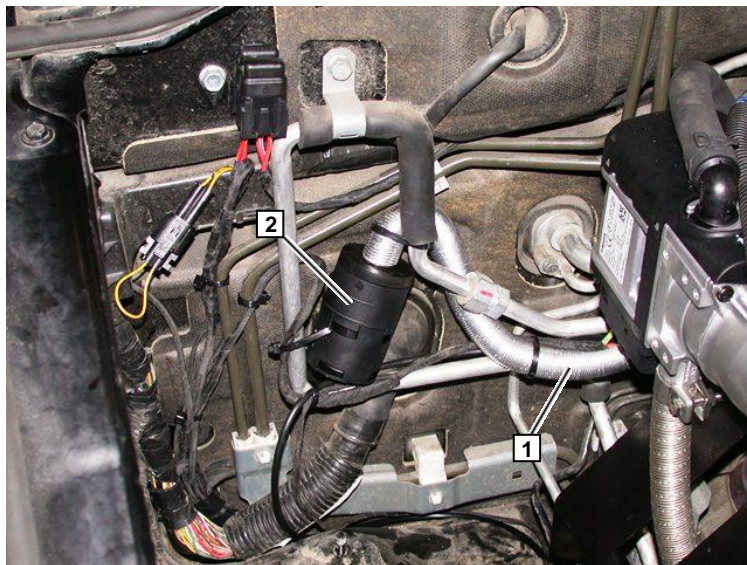
10. Забор воздуха для горения. Для Thermo Top C/E

- 1 Трубка забора воздуха, хомут Ø 27 мм
- 2 Глушитель забора воздуха, кабельная стяжка



Для Thermo Top Evo

- 1 Трубка забора воздуха, хомут Ø 25 мм
- 2 Глушитель забора воздуха, кабельная стяжка



11. Жидкостной контур. Для Thermo Top C/E

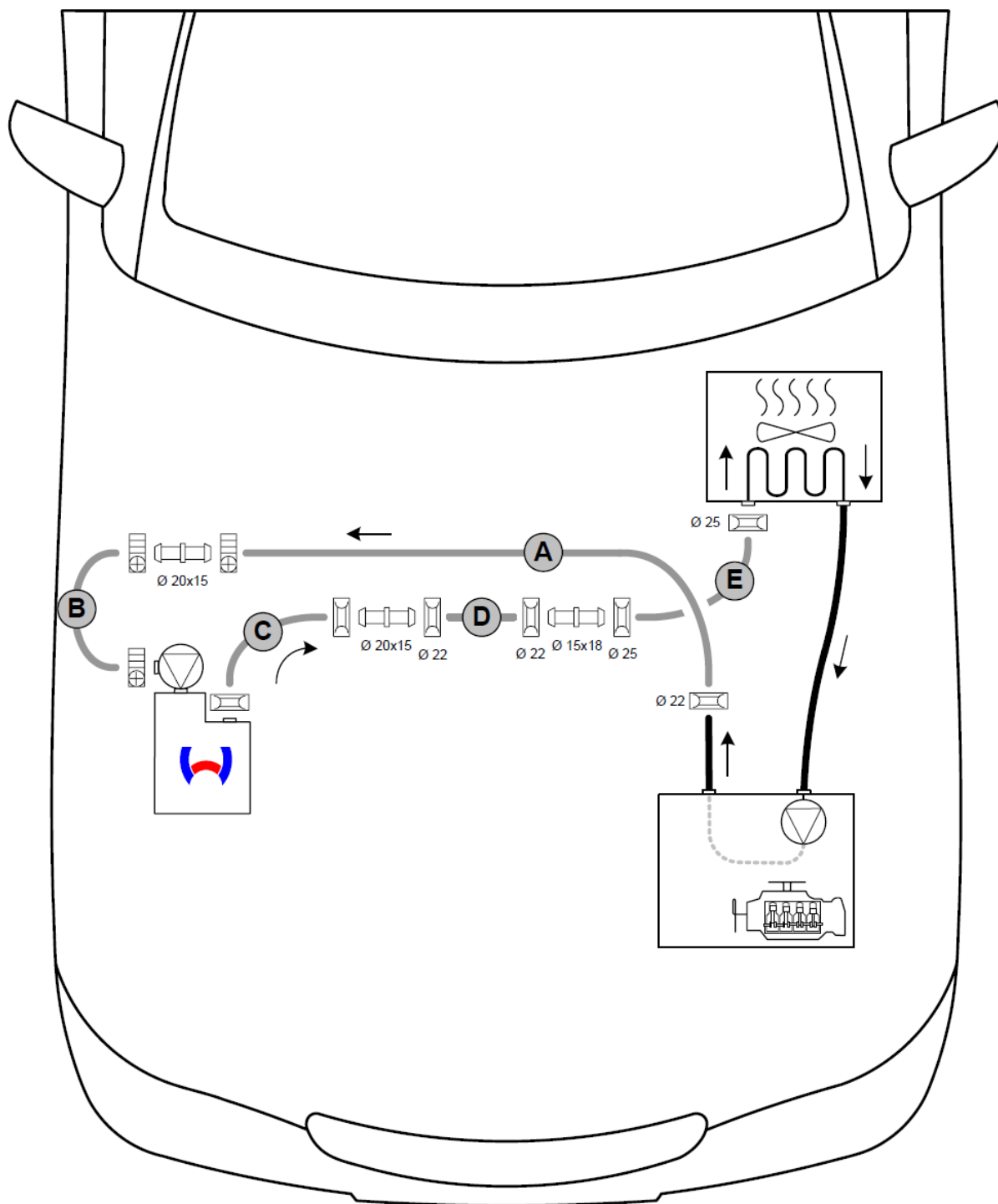
ВНИМАНИЕ!

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 червячные хомуты диаметром 20-27 мм

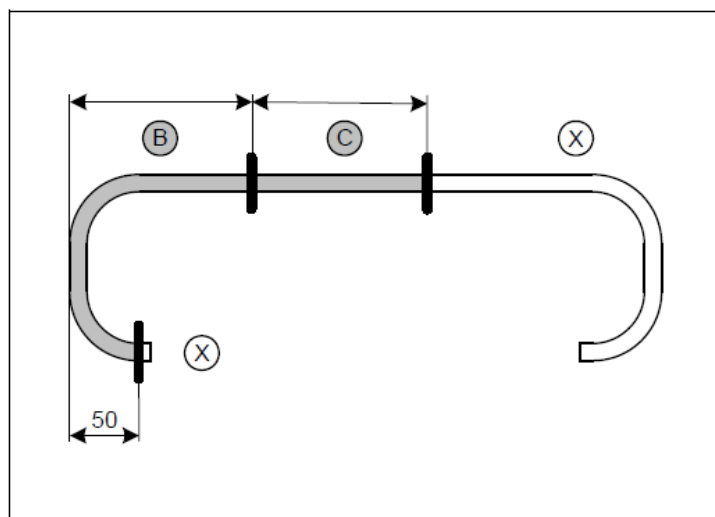
Все самозажимные хомуты диаметром 27 мм

Шланг с внутренним диаметром 20 мм.

b = 170 мм

c = 350 мм

X – неиспользуемая часть

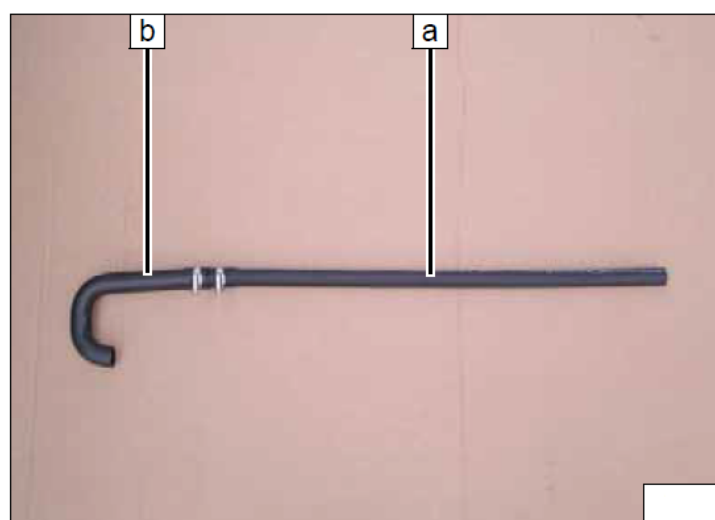
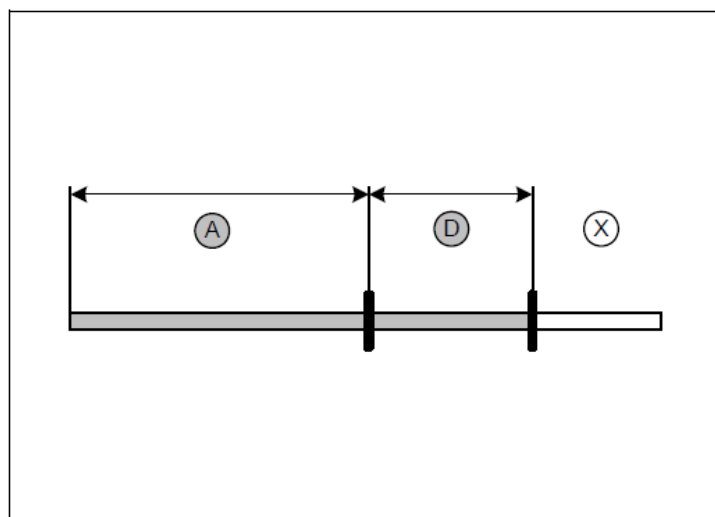


Шланг с внутренним диаметром 15 мм.

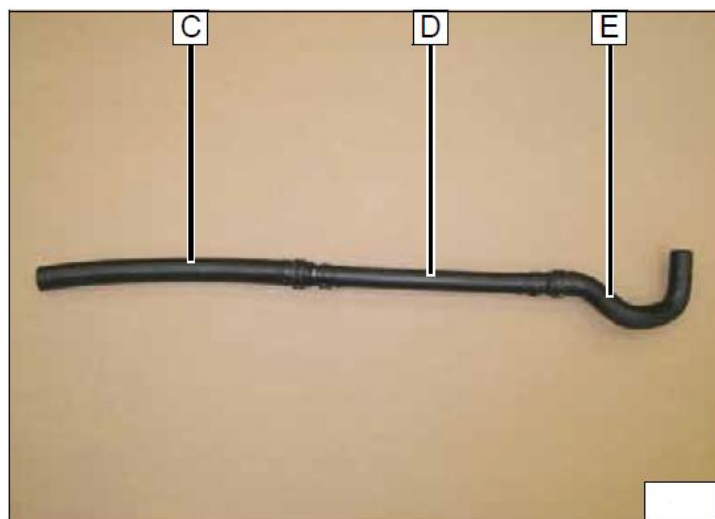
A = 560 мм

D = 240 мм

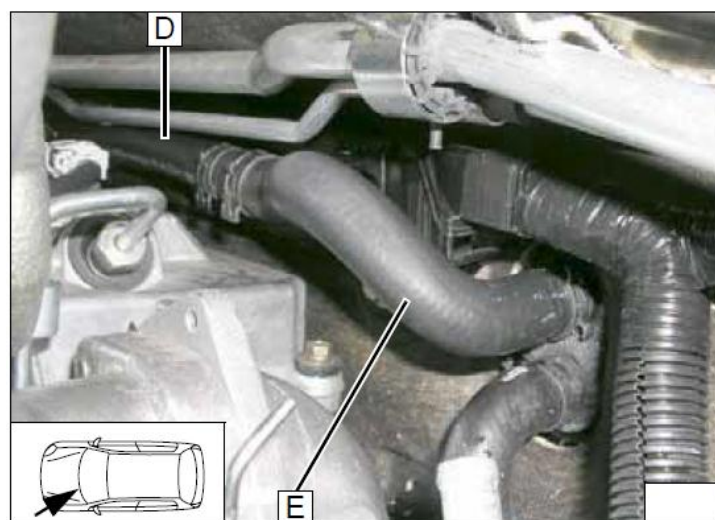
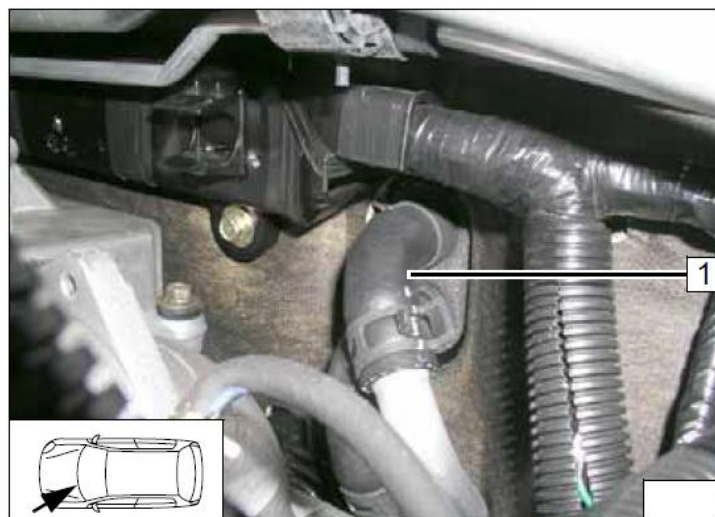
X – удаляемая часть

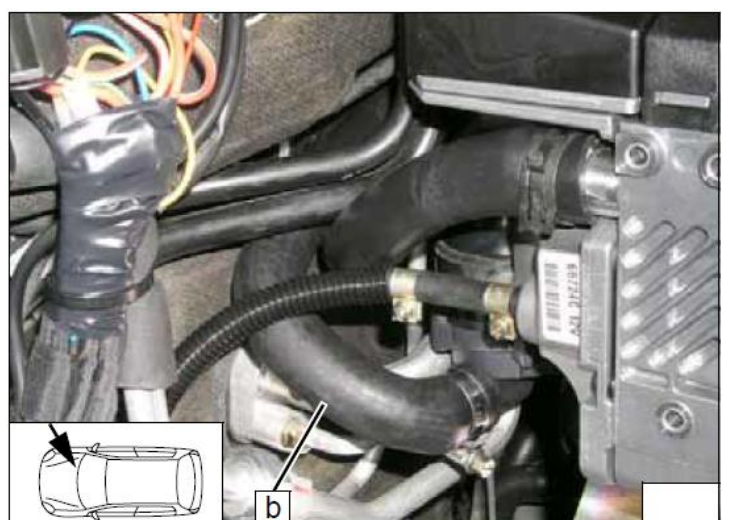
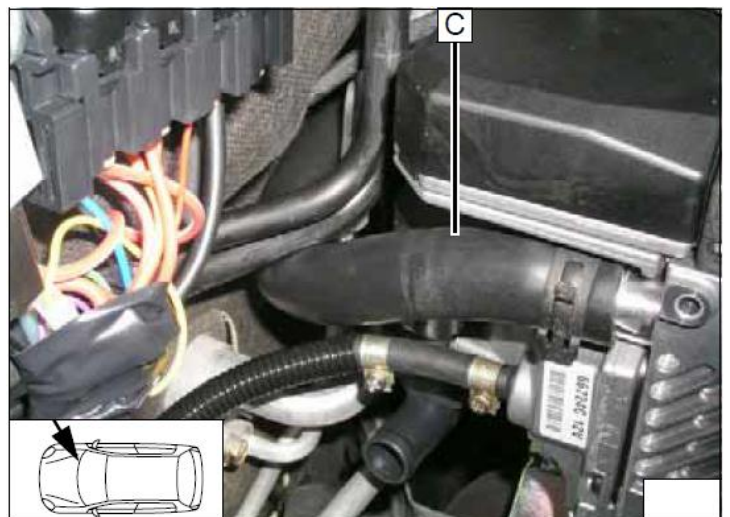
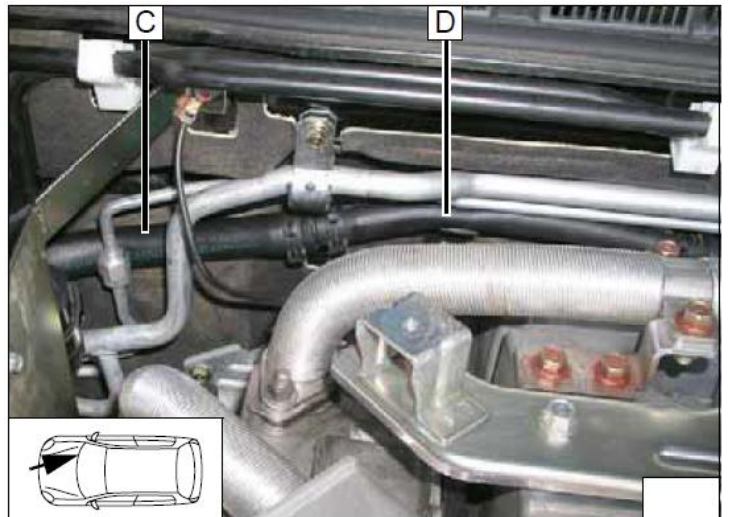


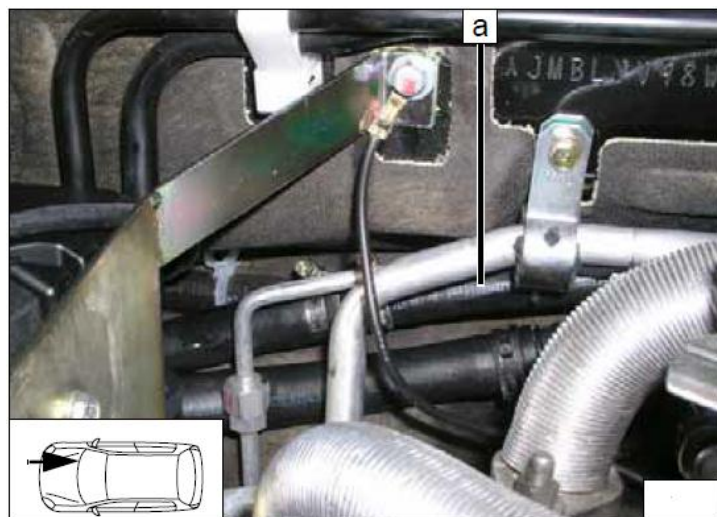
Патрубок **Е** Ф№89960



1 Штатный патрубок удалить

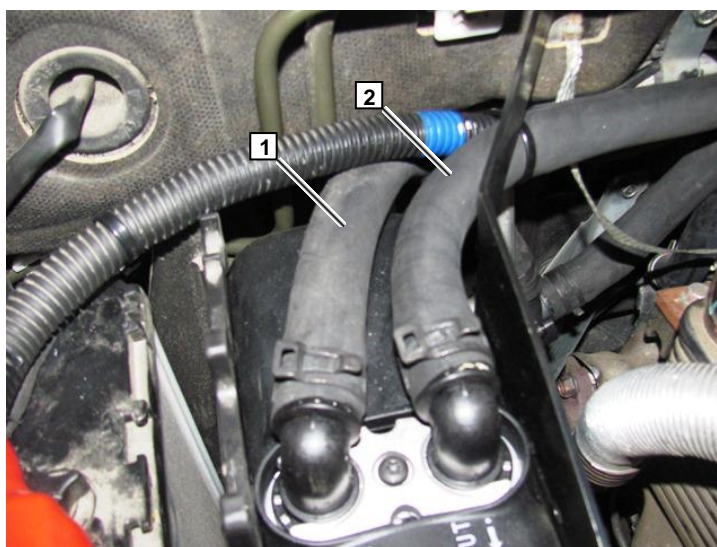




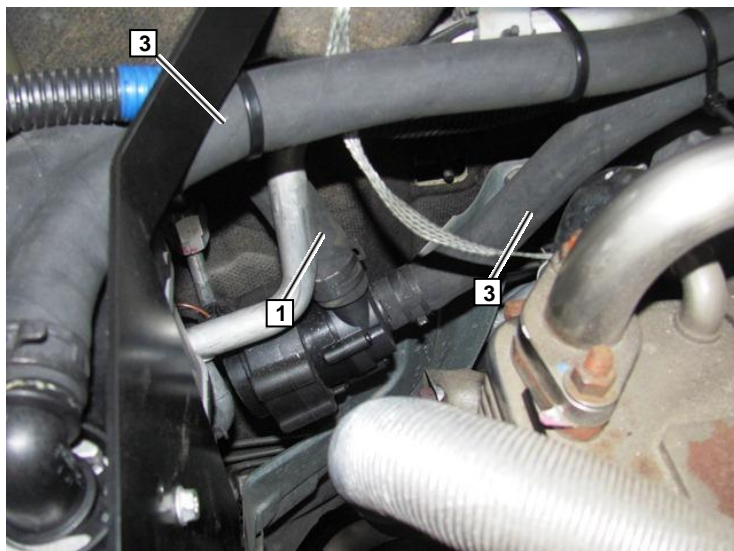


Для Thermo Top Evo

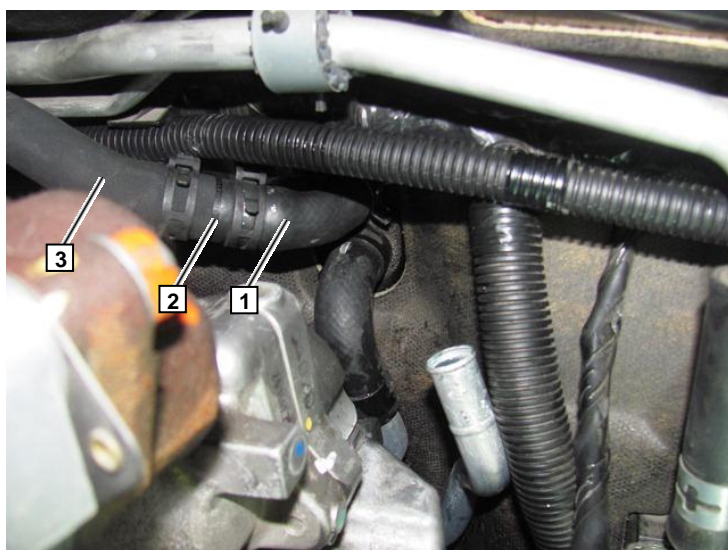
- 1 Патрубок с выхода циркуляционного насоса
- 2 Патрубок выхода антифриза из отопителя на печку салона



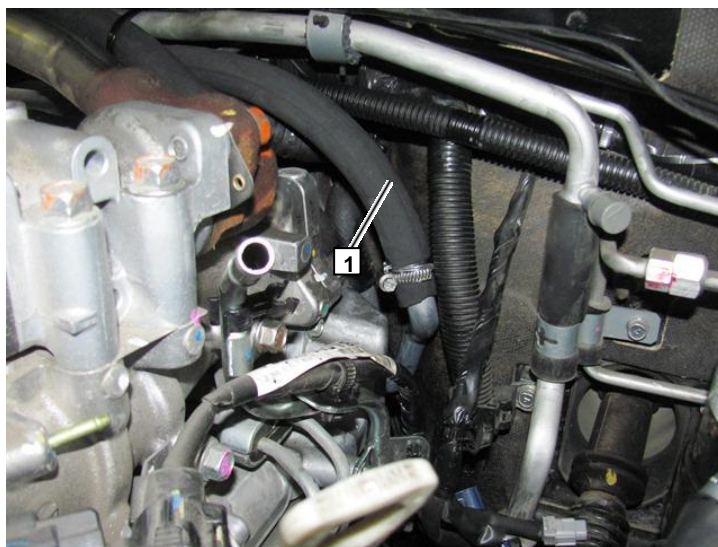
- 1 Патрубок с выхода циркуляционного насоса
- 2 Патрубок выхода антифриза из отопителя на печку салона
- 3 Патрубок с двигателя на циркуляционный насос отопителя



- 1 Штатный «горячий» патрубок снять со штатного штуцера, и развернуть, как показано на фото
- 2 Соединительный штуцер 18x15. На патрубке 15-го диаметра использовать червячный хомут Ø16-27 мм или самозажимной хомут Ø 22 мм.
- 3 Патрубок с выхода отопителя

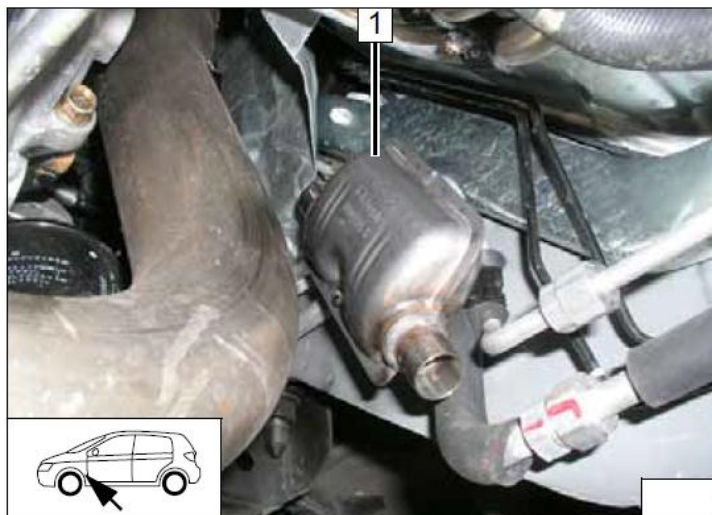


- 1 Патрубок с циркуляционного насоса отопителя на штуцер автомобиля, хомут червячный Ø16-27 мм.

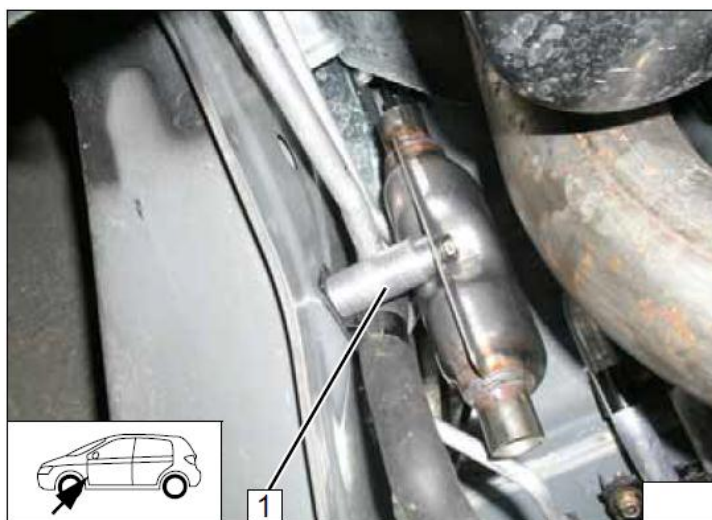


12. Выхлоп

1 Выхлопной глушитель

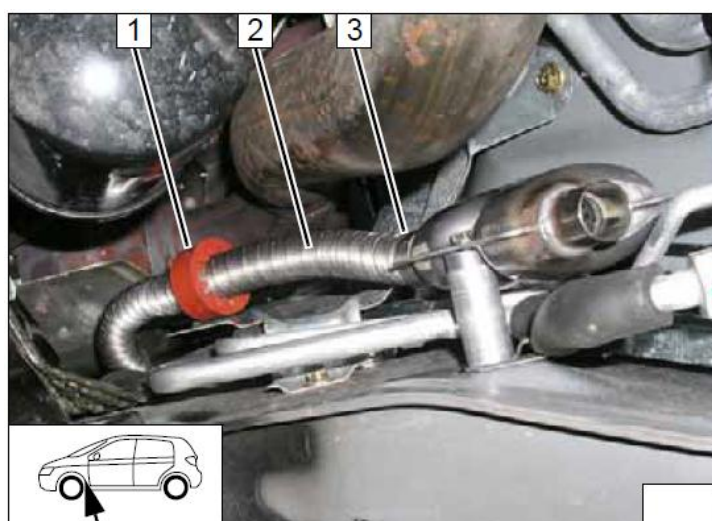


1 Болт М6х60, проставка 40 мм, штатная гайка.

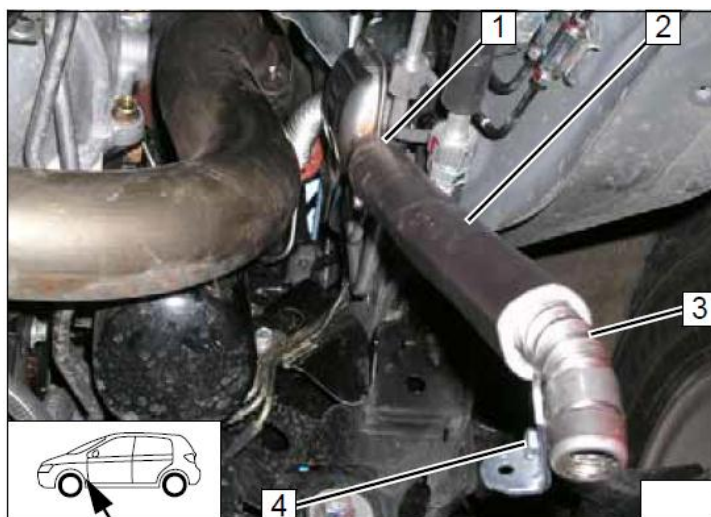


1 Красное термостойкое кольцо.
ВНИМАНИЕ! На фото изображено кольцо ТОЛЬКО для Thermo Top C/E. Для Thermo Top Evo использовать металлизированные кольца, лежащие в комплекте!

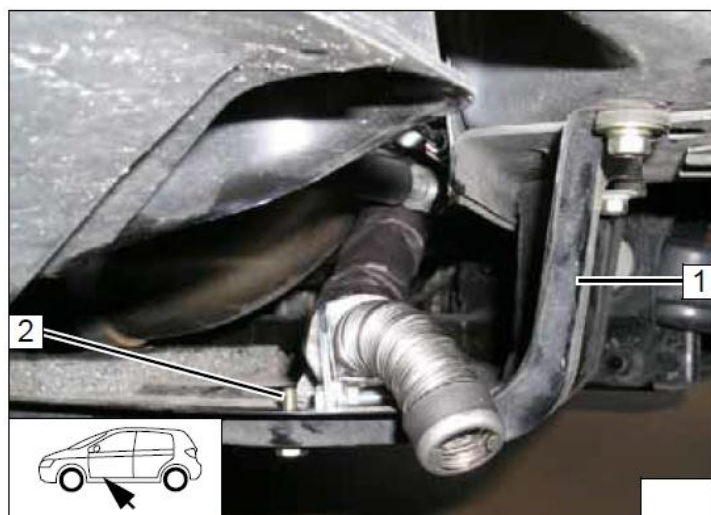
2 Выхлопная трубка (основная часть)
3 Силовой хомут



- 1 Силовой хомут
- 2 Тепловая изоляция
- 3 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 4 Болт М6х20, Г-образный кронштейн, ленточный выхлопной хомут, гайка.



- 1 Штатная защита днища
- 2 Штатное отверстие, болт М6х20, гайка

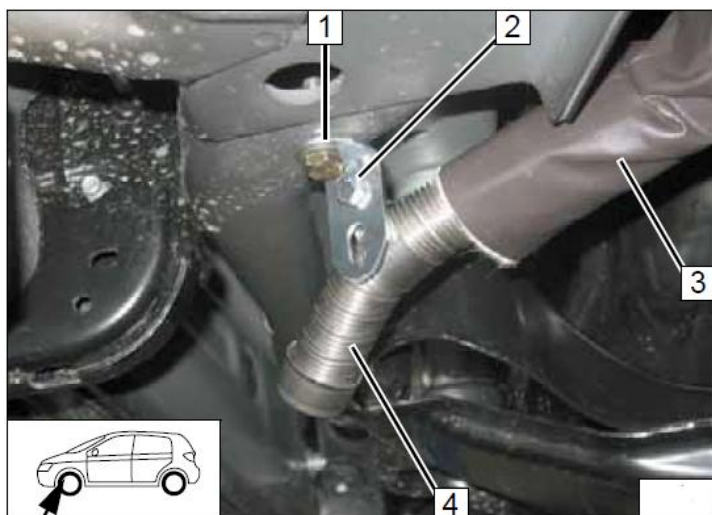


Для исполнений с защитой днища



Для исполнения без защиты

- 1 Болт М8х20, гайка, штатная резьбовое отверстие
2 Болт М6х20, Г-образный кронштейн, ленточный хомут, диаметром 25 мм, гайка.



13. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

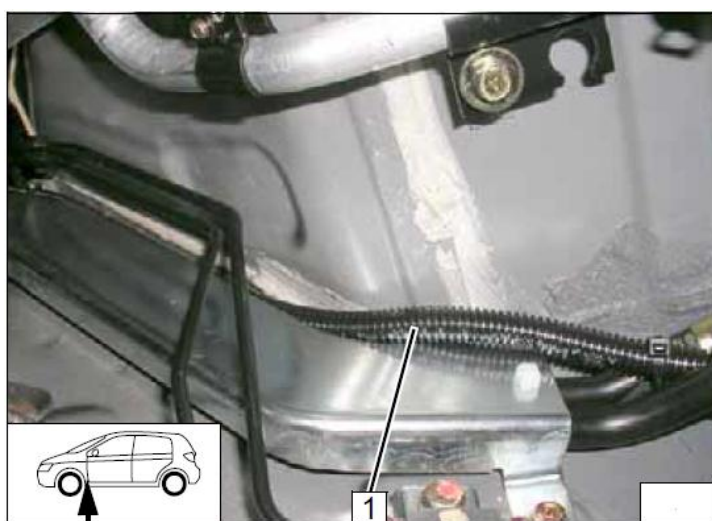
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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

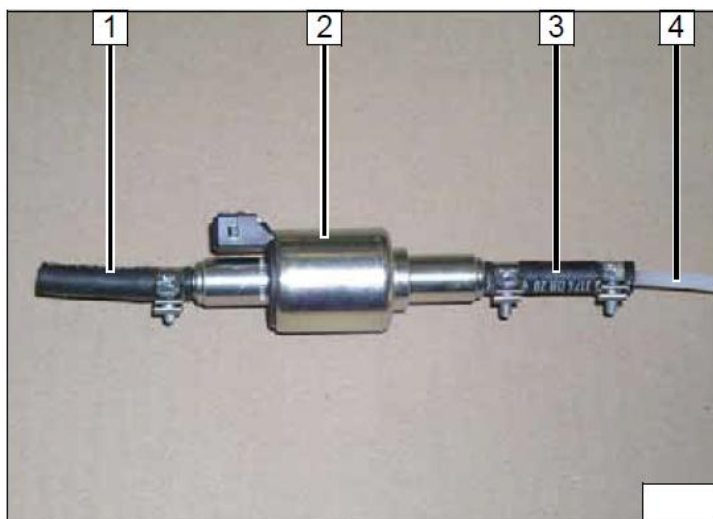
ВНИМАНИЕ!

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

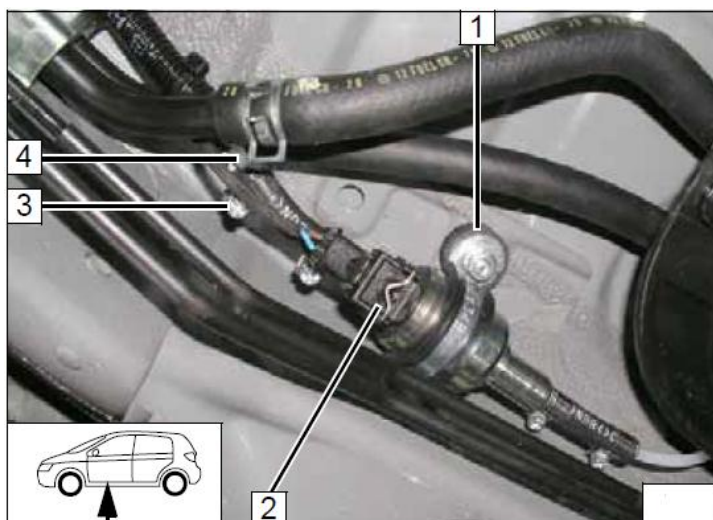
- 1 Топливопровод и жгут топливного насоса в гофрированной изоляции



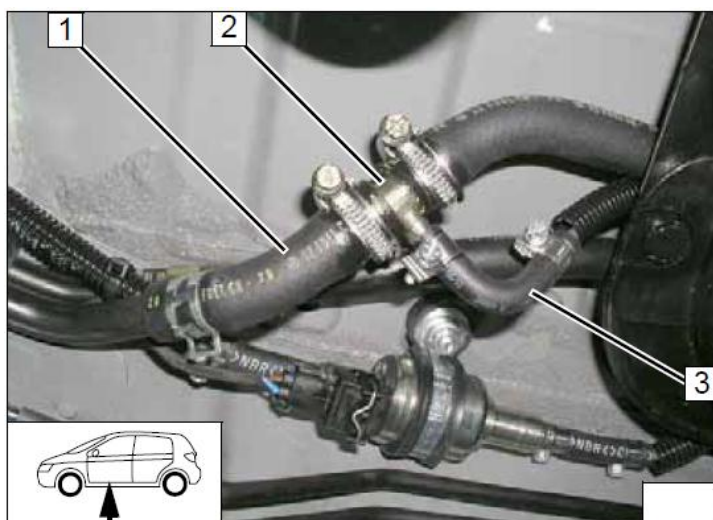
- 1 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм
- 2 Топливный насос
- 3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 4 Топливопровод

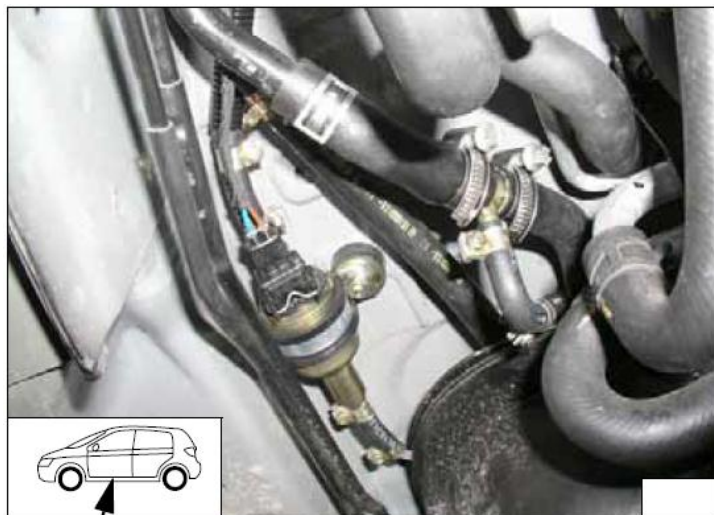


- 1 Штатное отверстие, демпфер.
- 2 Разъем топливного насоса
- 3 Хомут Ø 10 мм
- 4 Топливопровод



- 1 Напорная топливная магистраль
- 2 Тройник топливный 12x5x12 мм, хомут Ø 16-27 мм (2 шт).
- 3 Соединительный топливный патрубок с поворотом на 90 градусов, 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 1 или 2 скорость вентилятора
3. Установить температуру на максимум

