

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

Mitsubishi Outlander XL

Начиная с 2010 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	5-9
8. Дополнительная опция (Телестарт)	9-10
9. Подготовка места установки подсборка и установка отопителя	10-12
10. Жидкостной контур	13-16
11. Топливный контур	17-19
12. Выхлоп	20-21
13. Забор воздуха для горения	21-22
14. Завершающие работы	22
15. Инструкция пользователя	23
16. Шаблон топливозаборника	24

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Mitsubishi	Outlander	CW	e1*2001/116*0482*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
4B11	бензин	108	1998

Указание

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

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Mitsubishi Outlander XL (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 C, бензиновый	9015857A
	Или	
1	Thermo Top E, бензиновый	9015859A
	+	
1	Установочный комплект	1315749A
	Или	
1	См. пункт №4	

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall TC 2.2 Comfort , управление работой с телефона	9015708A
	или	
1	ThermoCall TC 2.2 Locate , управление работой с телефона + GPS поиск	9015709A
	или	
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)
IPCU-модуль	9013645	1
Г - образный кронштейн	242780	1
Пластина монтажная	242888	1
Шпилька монтажная (10 шт)	9009025	1
Жидкостной шланг 20 мм	126840	1
Заготовка для растяжки	70938030202	1
Кольцо дистанционное красное (пазом)	18137 (1300697)	2
«Броня» на жидкостной шланг черная	9012112	1
Хомут обрезиненный 48 мм	35452	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 накидки, 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

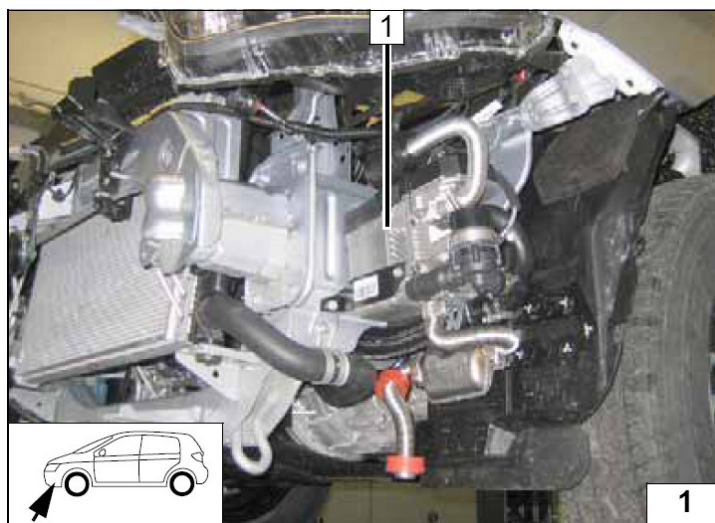
- снять декоративную панель со стороны водителя

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

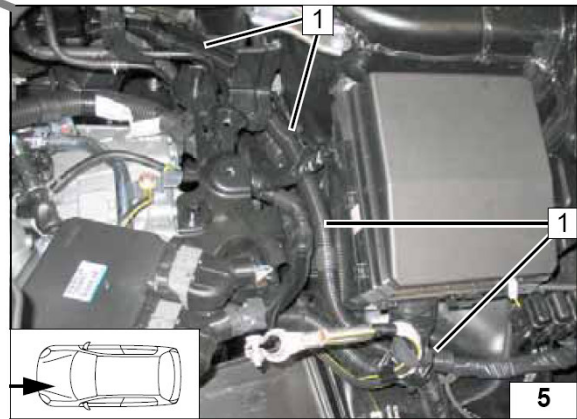
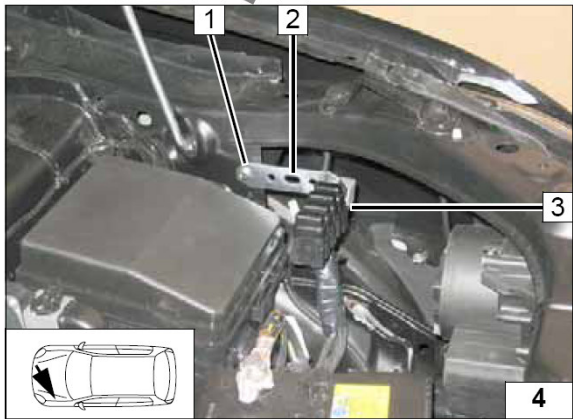
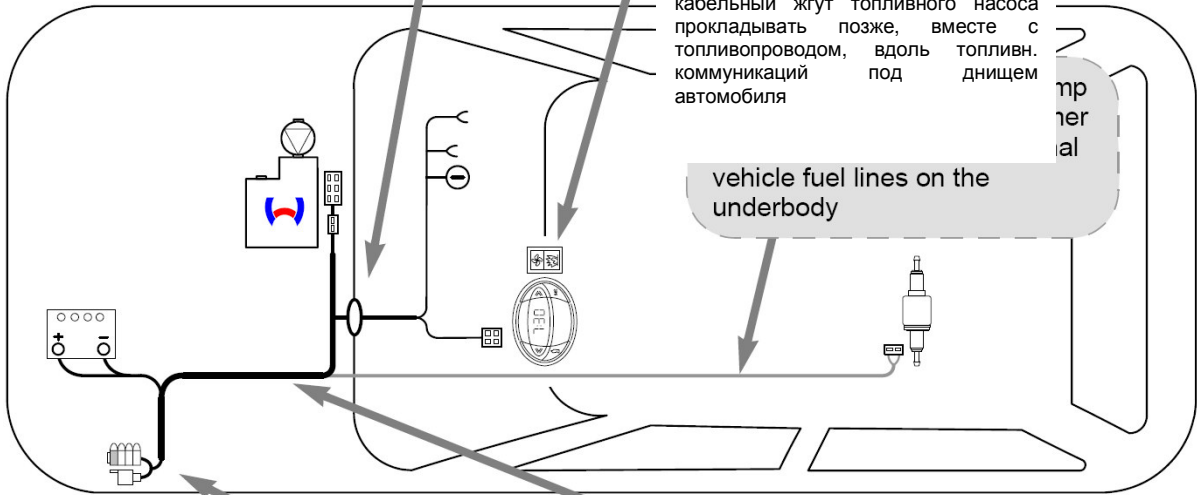
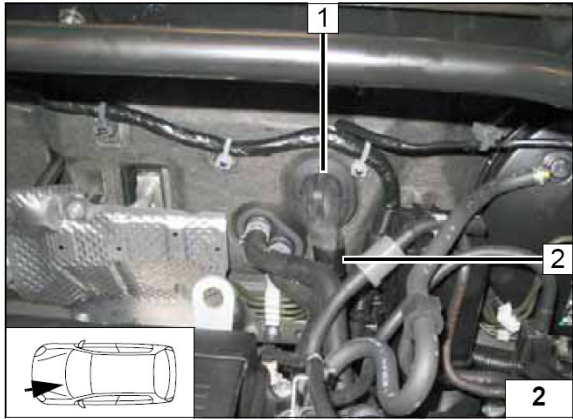


Проход жгута в салон

- 1 Резиновое уплотнение
- 2 Жгут проводов вентилятора, минитаймера и IPCU-реле.

Расположение органа управления

- 1 Переключатель «зима-лето», отверстие диаметром 12 мм.
- 2 Мини-таймер



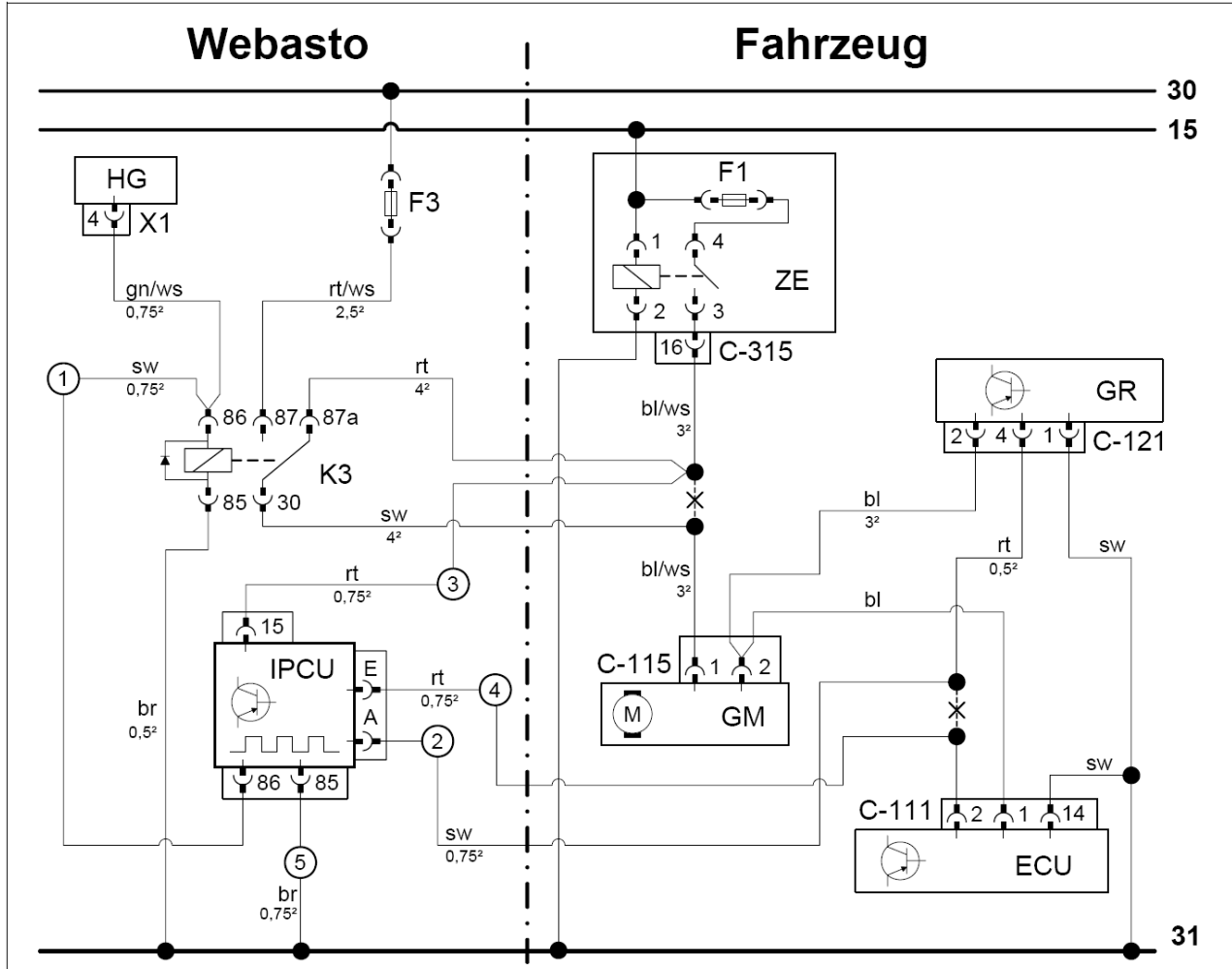
Расположение колодки предохранителей и реле КЗ:

- 1 Болт М6х20, гайка в штатное отверстие
- 2 Пластина монтажная
- 3 Пластина колодки предохранителей, болт М5х16, колодка предохранителей, реле КЗ, гайка.

Прокладка жгута проводов

- 1 Жгут проводов отопителя, дозирующего насоса, в гофрированной изоляции.

Принципиальная электрическая схема подключения

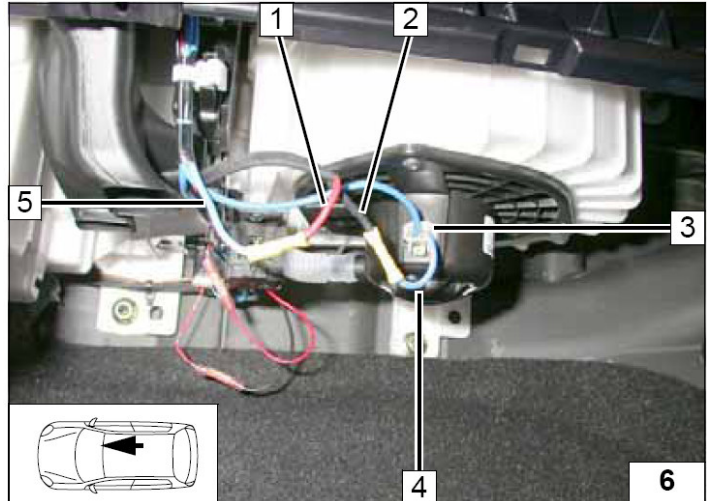


Легенда к электросхеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (ТТС/Е)	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти пиновый разъем	C-115	2-х пиновый разъем мотора	gn	Зеленый
F3	Предохранитель 25А	GR	Модуль управления вентилятора	sw	Черный
K3	Реле вентилятора	C-121	4-х пиновый разъем модуля	ws	Белый
		ECU	Блок климат-контроля	bl	Синий
IPCU	IPCU - модуль	C-111	20-ти пиновый разъем блока	br	Коричневый
<u>Настройки IPCU-модуля</u>		ZE	Блок предохранителей и реле	X	Место разреза
Цикл	100%	C-315	19-ти пиновый разъем блока ZE		
Частота	14 кГц	F1	Предохранитель 30А		
Вольтаж	4.5 В		ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!		
Позиционирование	High-side				

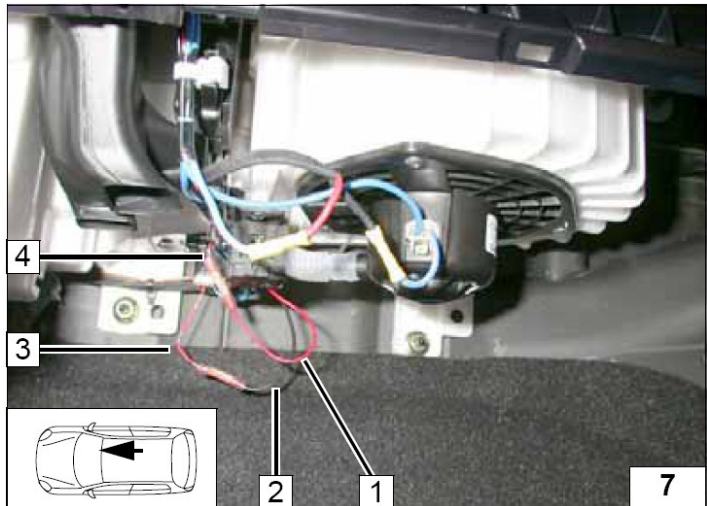
Подключения осуществить в соответствии со схемой. Подключиться к двухпиновому разъему С-115 3 мотора вентилятора.

- 1 Красный (rt) провод от выхода 87а реле К3
- 2 Черный (sw) провод от выхода 30 реле К3
- 4 Голубой-Белый (bl/ws) провод от двухпинового разъема С-115
- 5 Голубой-Белый (bl/ws) провод от мотора вентилятора на центральную электрическую коробку.

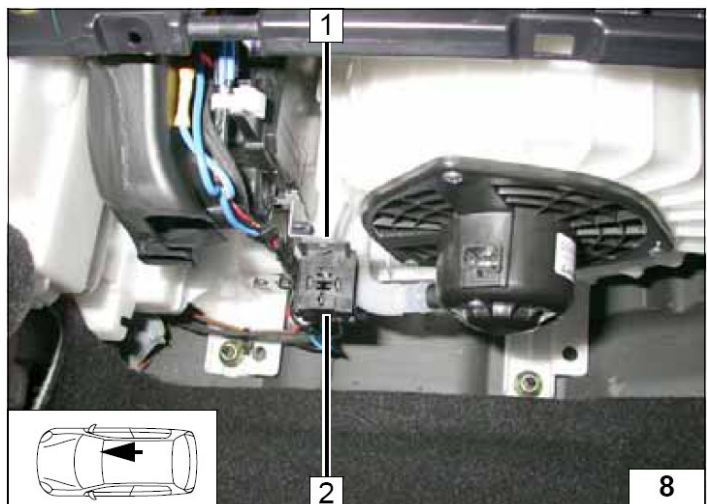


Подключения осуществить в соответствии со схемой. Подключить черный (sw) провод 2 к IPCU/A

- 1 Красный (rt) провод от IPCU/E
- 2 Черный провод от IPCU/Aот
- 3 Красный (rt) провод от электронного модуля вентилятора
- 4 Красный (rt) провод к блоку климат-контроля.

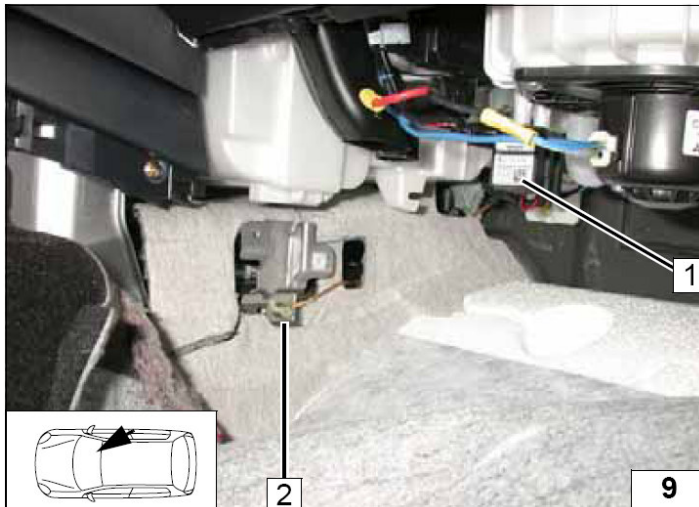


- 1 Штатный болт
- 2 Штекер IPCU



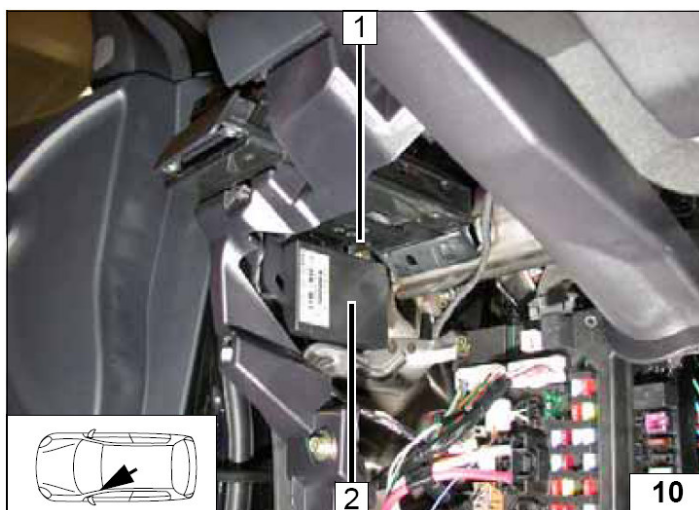
Подключения осуществить в соответствии со схемой.

- 1 IPCU – реле
- 2 Коричневый (br) провод под штатный болт автомобиля.

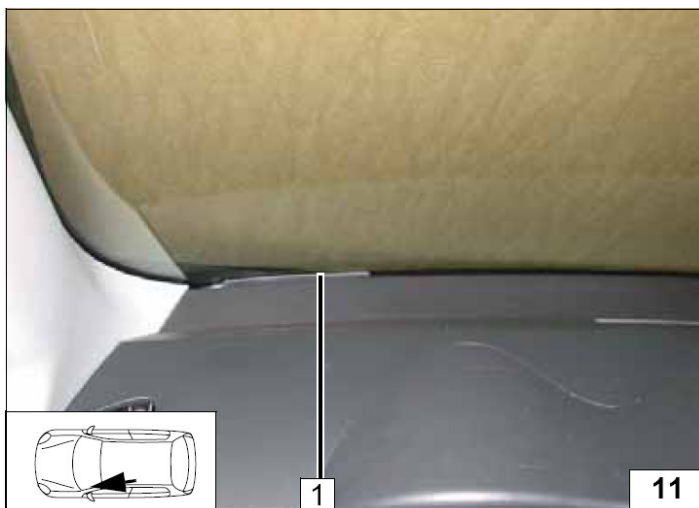


8. Дополнительная опция (Телестарт)

- 1 Болт М5х16, скоба, гайка в штатное отверстие.
- 2 Ресивер

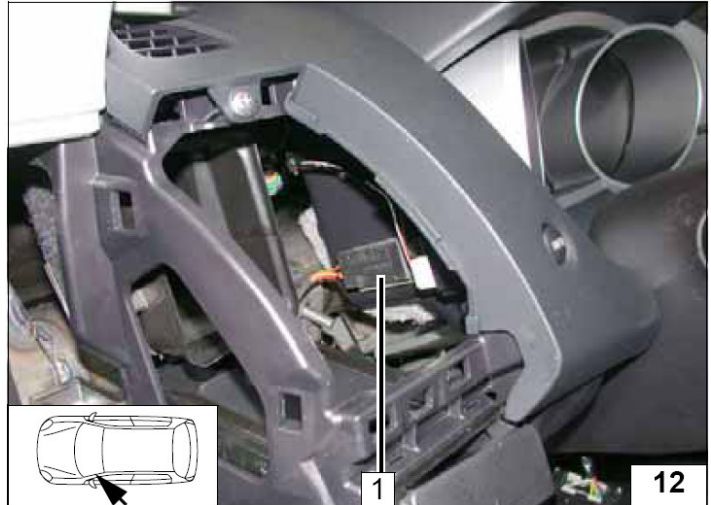


- 1 Антенна



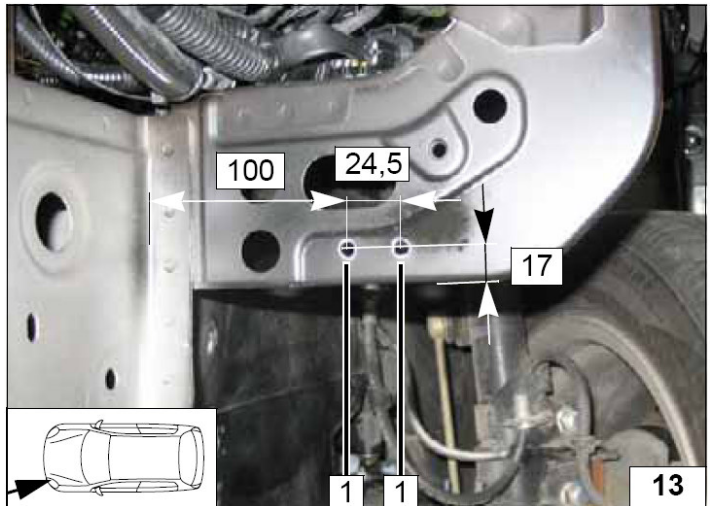
Только для Telestart HTM 100

1 Расположение температурного датчика
(расположить в температурно
нейтральном месте)

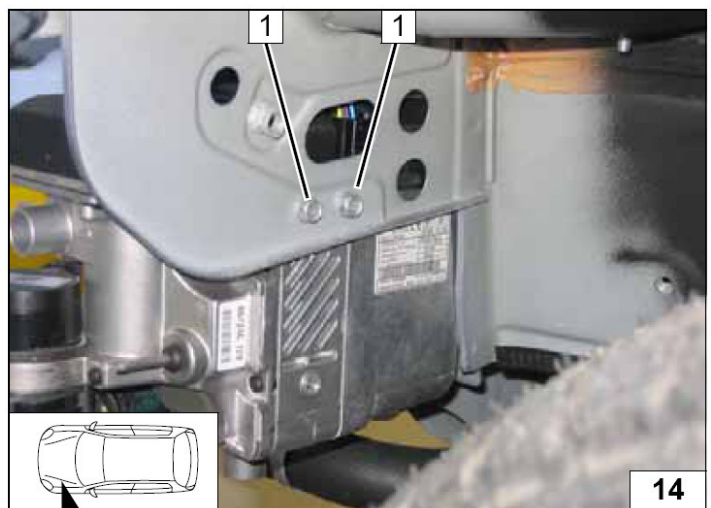


**9. Подборка, подготовка места
установки и установка отопителя.**

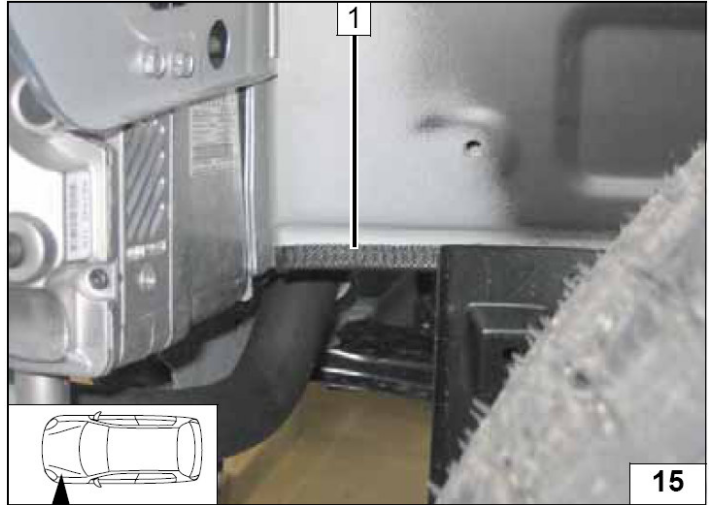
1 Отверстие \varnothing 7 мм (2 шт)



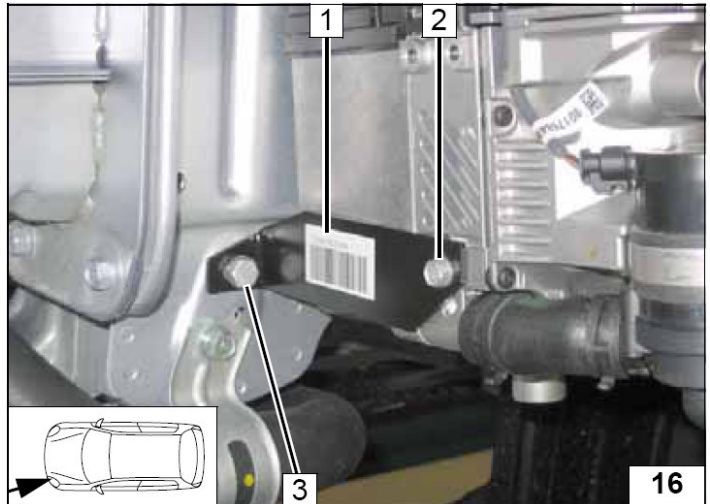
1 Монтажный саморез



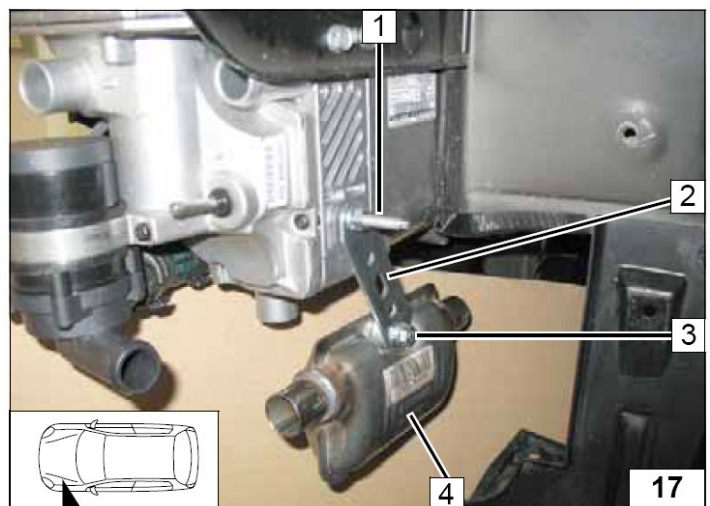
1 Защита острой кромки



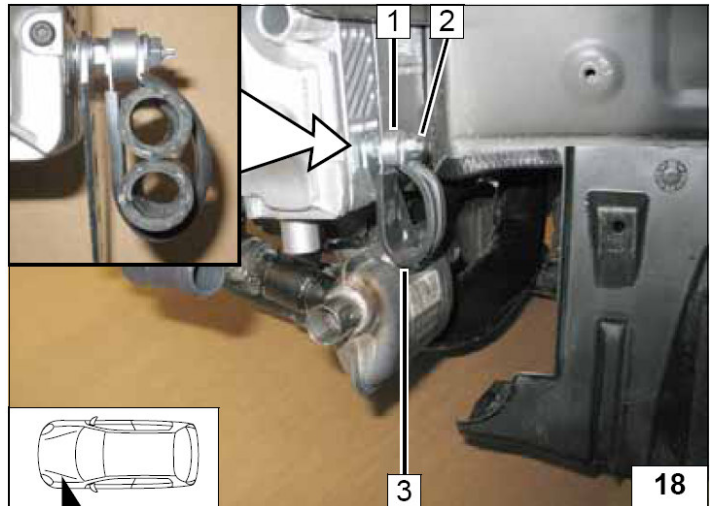
1 Растяжка
2 Монтажный саморез
3 Болт М8х20



1 Монтажная шпилька
2 Пластина монтажная
3 Болт М6х20, дистанционная шайба 10 мм, гайка.
4 Глушитель



- 1 Дистанционная гайка 8 мм
- 2 Гайка
- 3 Хомут обрезиненный Ø 34 мм



10. Жидкостной контур.

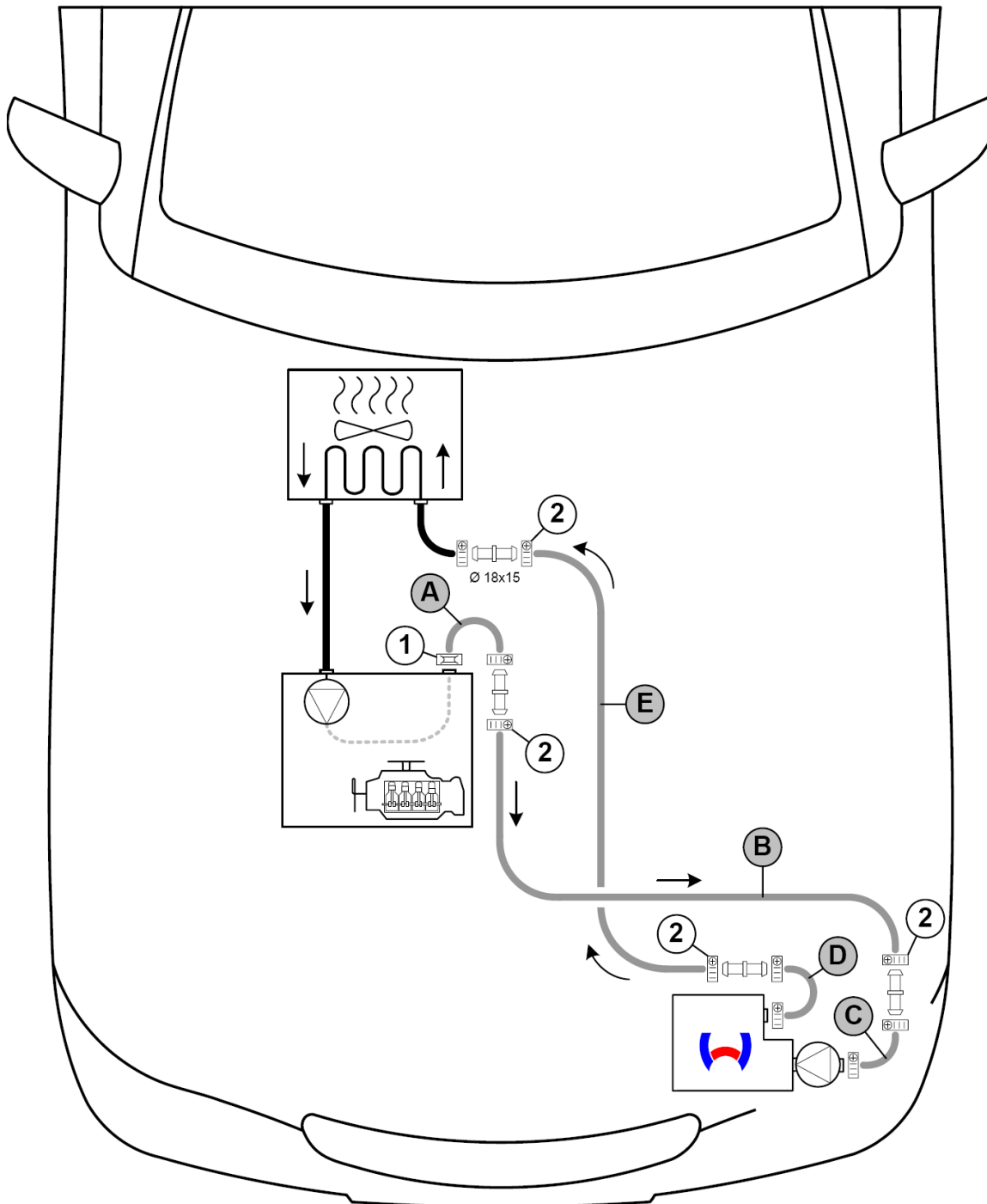
ВНИМАНИЕ!

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.

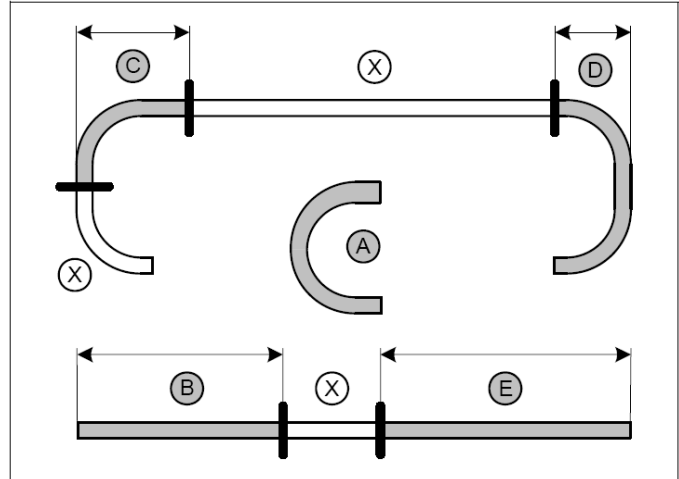


Все не указанные соединительные штуцера 15x20 мм.

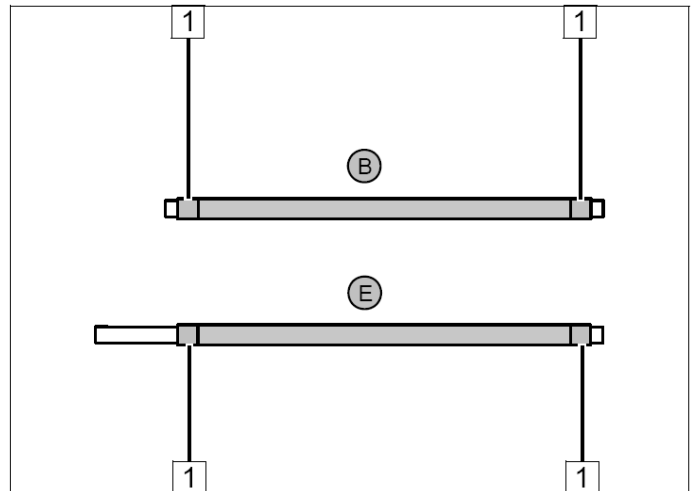
Все не указанные хомуты, диаметром 20-27 мм.

1 Штатный пружинный хомут 2 Хомут $\varnothing 16 - 24$ мм.

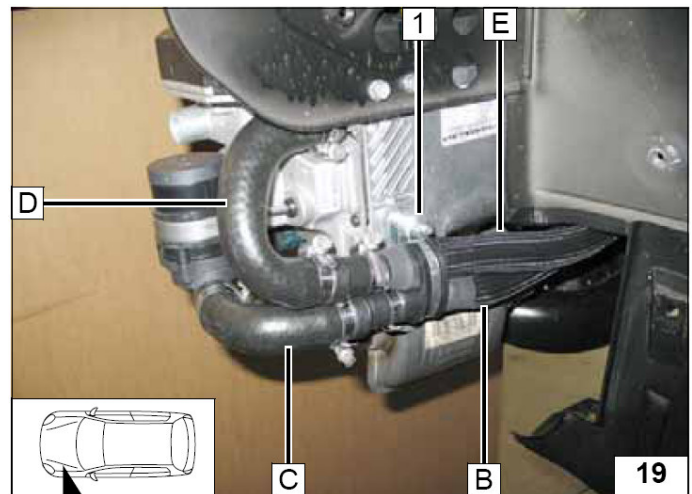
C = 90 мм
D = 70 мм
A = разворот на 180°, Ø 15x20 мм
B = 900 мм (диаметр шланга 15 мм)
E = 1370 мм (диаметр шланга 15 мм)



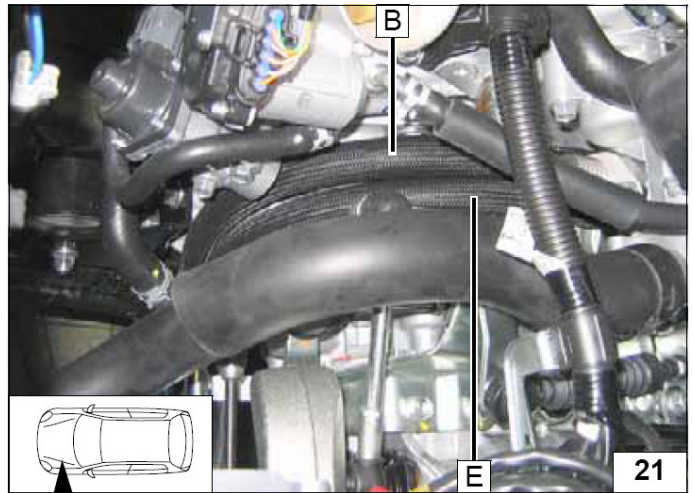
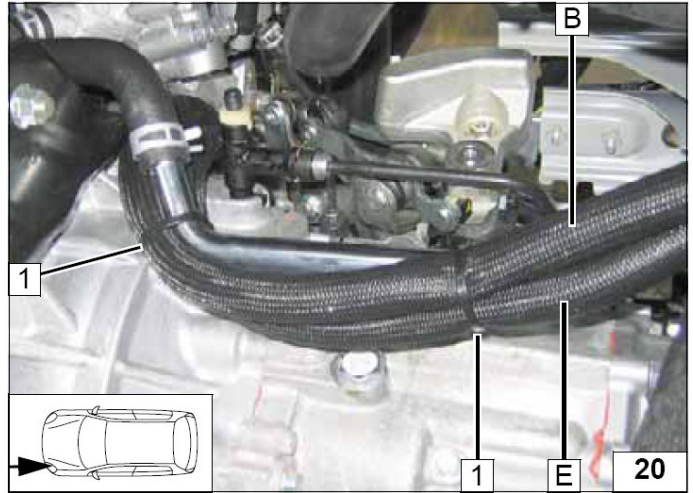
На патрубки **B** и **E** установить «броню» и закрепить термоусадочными кебриками.



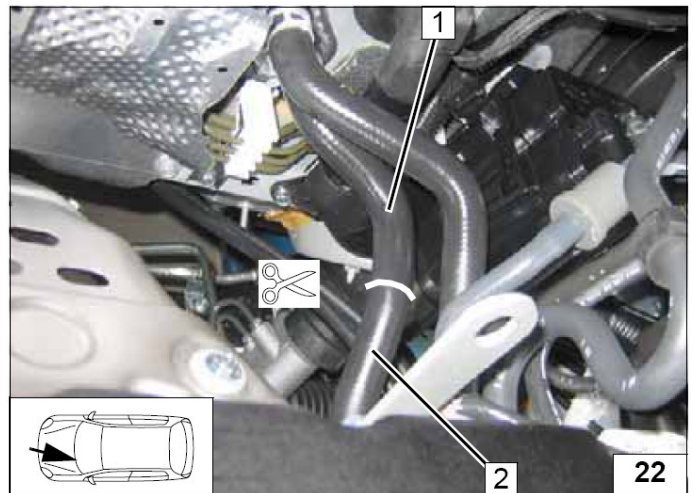
1 Гайка.



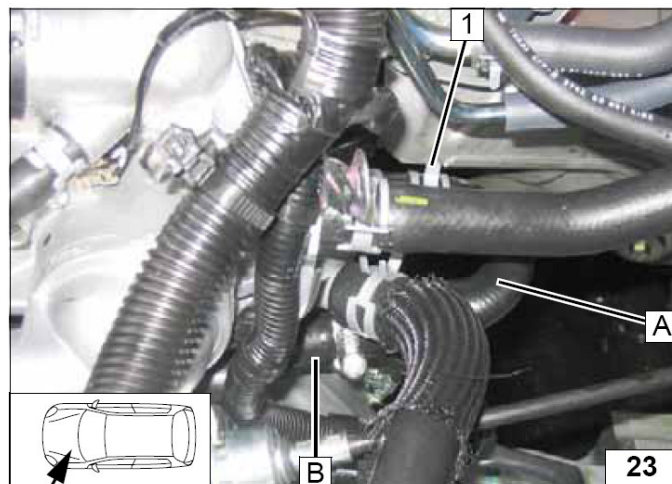
1 Кабельная стяжка



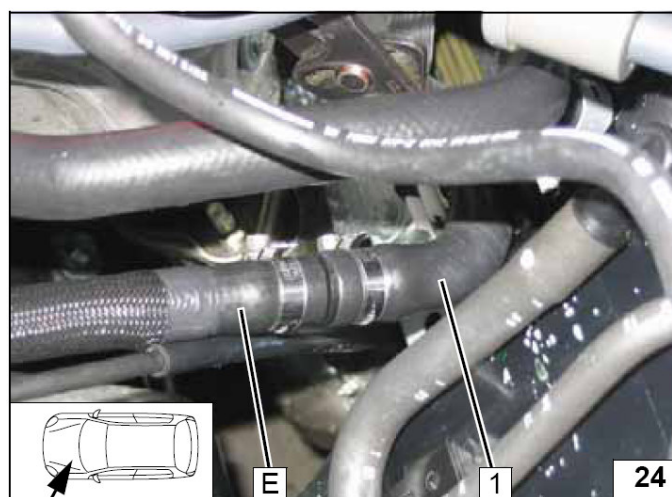
1 Часть «горячего» патрубка с двигателя на печку салона
2 Часть «горячего» патрубка с двигателя на печку салона



1 Штатный пружинный хомут



1 Патрубок на печку салона



11. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

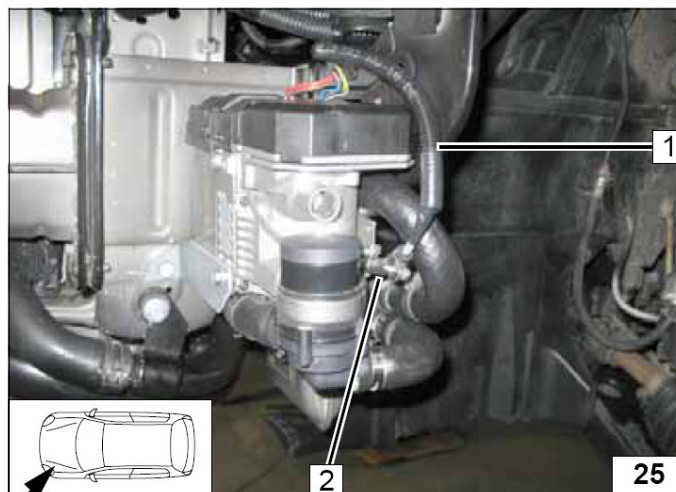
Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так что бы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов.

Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

ВНИМАНИЕ!

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

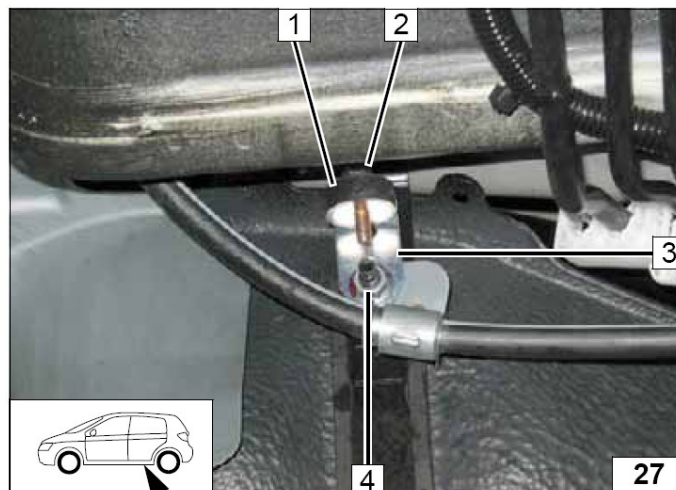
- 1 Топливопровод
- 2 Соединительный патрубок Ø 10 мм (2 шт)



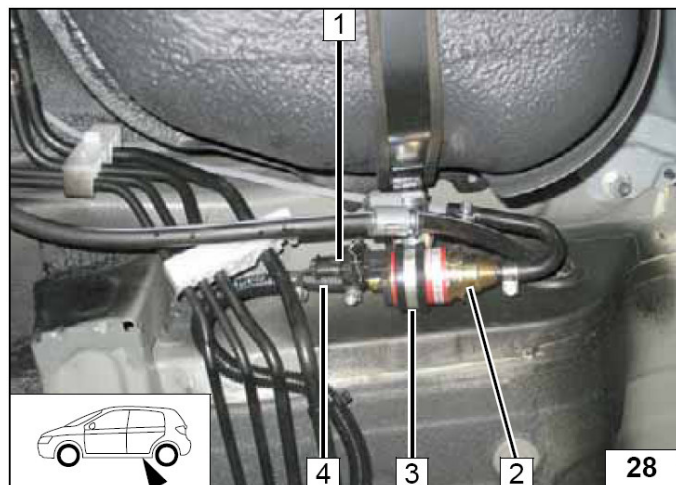
Топливопровод и жгут проводов дозирующего насоса в гофрированной изоляции.



- 1 Резиновый демпфер на Г-образном кронштейне
- 2 Гайка
- 3 Г-образный кронштейн
- 4 Штатный болт крепления топливного бака.

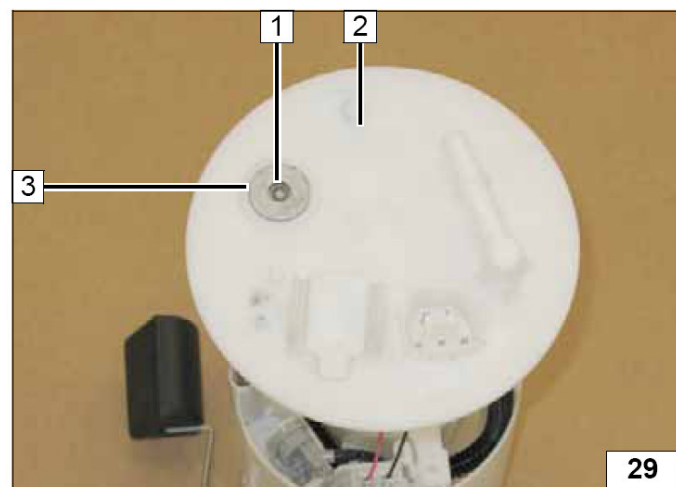


- 1 Штекер и жгут проводов дозирующего насоса
- 2 Дозирующий насос
- 3 Охватывающий обрезиненный хомут, гайка, резиновый демпфер
- 4 Топливопровод, соединительный патрубок, хомут Ø10 мм. (2 шт)



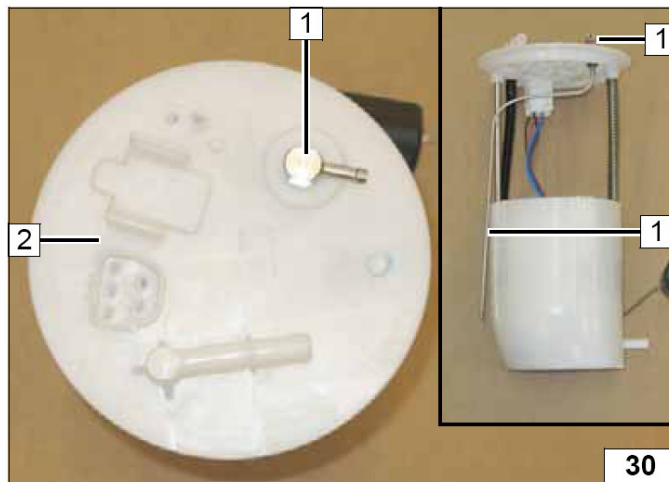
Снимите топливный насос **2** в соответствии с инструкцией производителя.

- 1 Разметить и просверлить отверстие диаметром 6 мм.
- 3 Шайба большого диаметра.



Топливозаборник **1** изогнуть по шаблону, обрезать по длине и установить в крышку насоса.

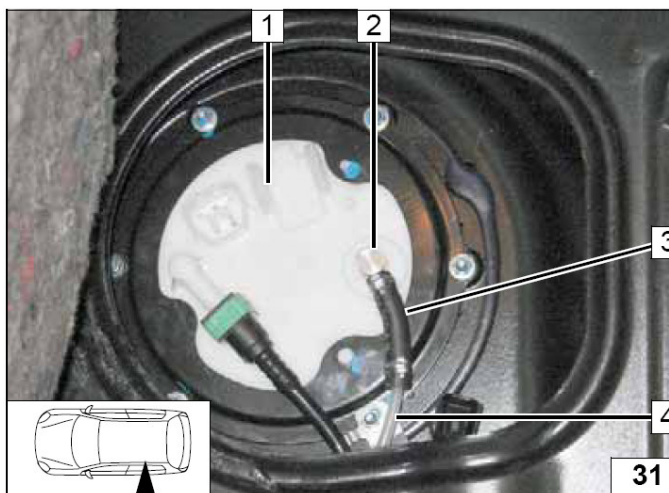
2 Топливный насос



Установите топливный насос **1** в соответствии с инструкцией производителя автомобиля.

2 Топливозаборник

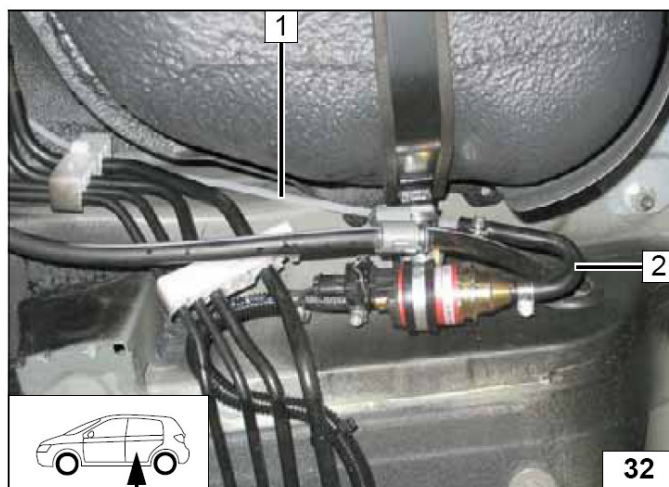
3 Соединительный патрубок, хомут Ø10 мм (2 шт)



Проверьте расположение компонентов, обеспечьте необходимое расстояние между элементами.

1 Топливопровод

2 Соединительный патрубок (180°), хомут диаметром 10 мм (2 шт)

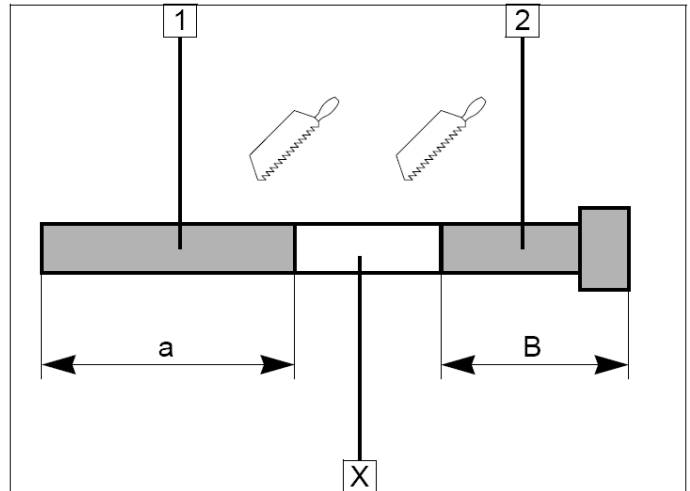


12. Выхлоп

1 Выхлопная трубка, основная часть
a = 220

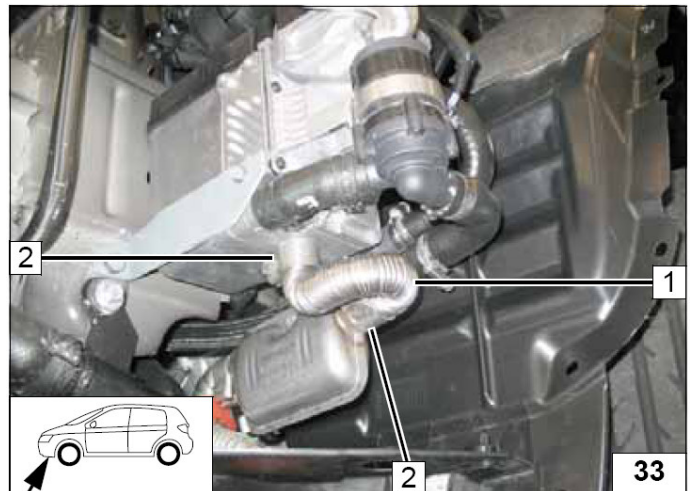
2 Выхлопная трубка, конечная часть
b = 220

X – неиспользуемый участок



1 Выхлопная трубка, основная часть.

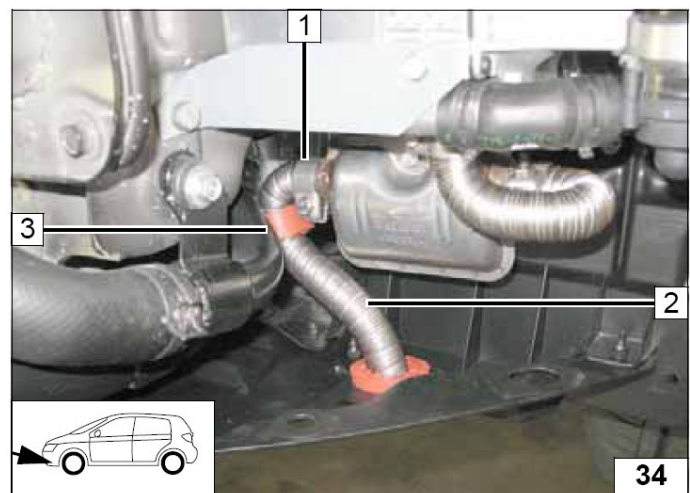
2 Силовой хомут



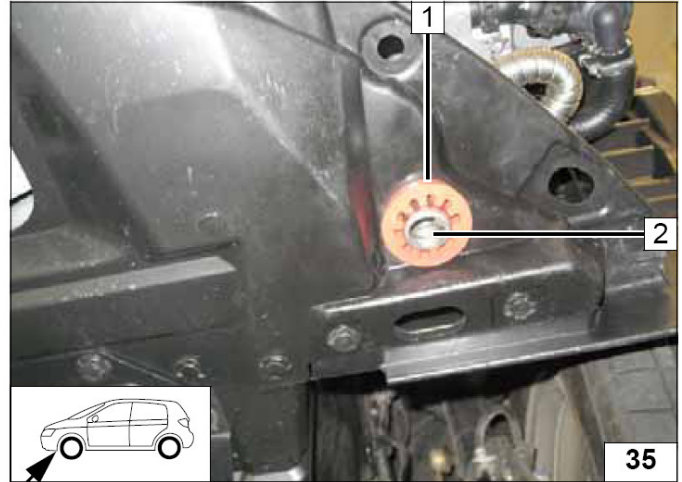
1 Силовой хомут

2 Выхлопная трубка, конечная часть

3 Красное дистанционное термоустойчивое кольцо.



- 1 Выхлопная трубка, конечная часть
- 2 Красное дистанционное термоустойчивое кольцо с пазом.

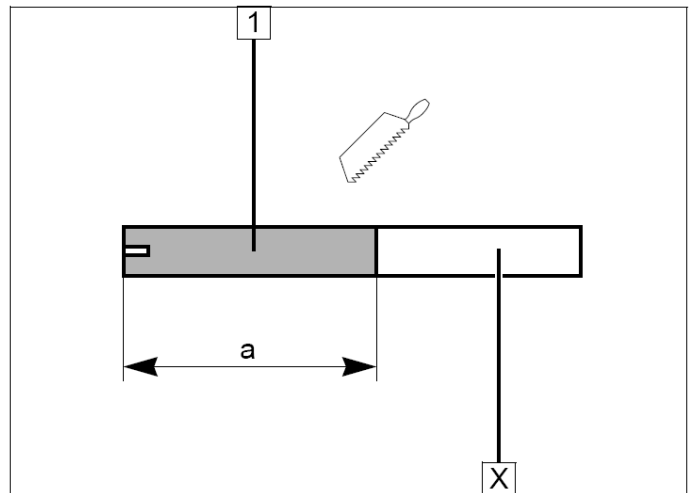


13. Забор воздуха для горения

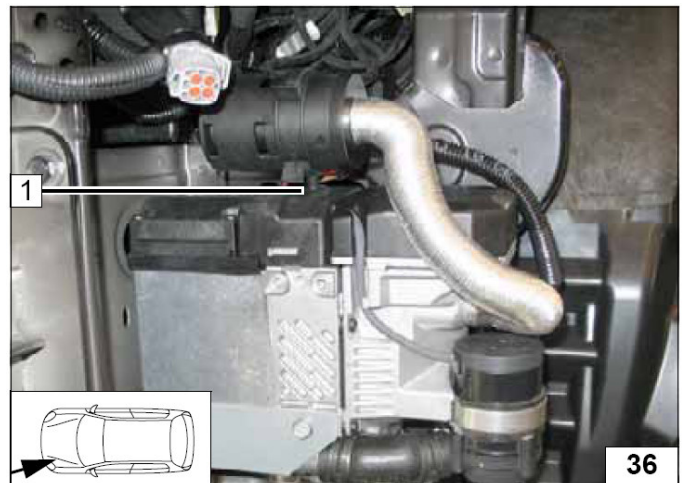
- 1 Трубка забора воздуха для горения

$a = 240 \text{ мм.}$

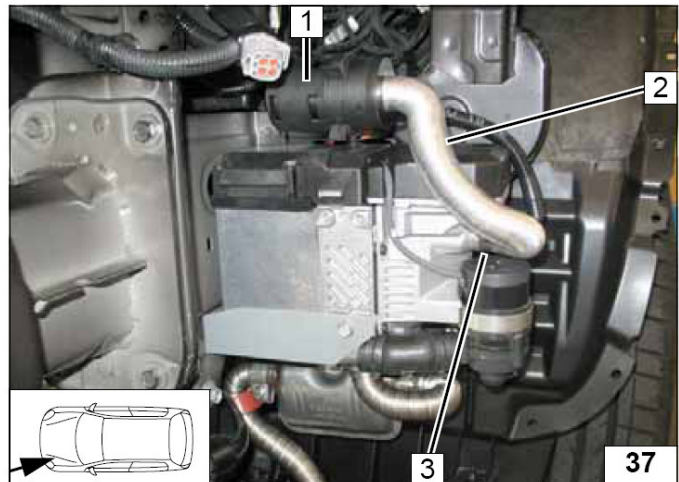
X - Неиспользуемый участок



- 1 Клипса крепления воздухозаборного глушителя.



- 1 Воздухозаборный глушитель
- 2 Трубка забора воздуха для горения
- 3 Хомут Ø 27 мм



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



16. Шаблон топливозаборника .

