

## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### *Thermo Top Evo*



## Руководство по установке

на автомобили модели

**MITSUBISHI Pajero** Начиная с 2007  
модельного года  
(дизельный)

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	3
6. Расположение отопителя	4
7. Выхлопной контур	5
8. Забор воздуха для горения	8
9. Жидкостной контур	10
10. Топливный контур	13
11. Электрооборудование	14
12. Завершающие работы	18
13. Инструкция пользователя	22

### 1. Допущенные модификации

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

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см <sup>3</sup>
4M41	дизель	147	3200

### Указание

**Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля MITSUBISHI Pajero, 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 **MITSUBISHI Pajero** (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 5, дизель	1318020
	+	
	Дополнительные расходные материалы (см. пункт №4)	

#### Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall 3, GSM модуль	7100350
	или	
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9028761
	или	
1	Минитаймер 1533	1301122
	или	
1	Таймер MultiControl Car	9029783

#### Специальный инструмент

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

#### 4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Кол-во (шт)
Тройник 12х5х12	1319951	1
Шланг жидкостной	1319455	1
Хомут Norma 16-24	1320248	0.1
Защита жидкостного шланга	1318960	1
Диодная группа	1319843	1
Предохранитель 5А, колодка предохранителя	---	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

- сбросить давление в жидкостном контуре
- снять декоративный пластик в подкапотном пространстве
- демонтировать расширительный бачок
- отключить АКБ

### На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять фальш радиаторную решетку

### В салоне автомобиля

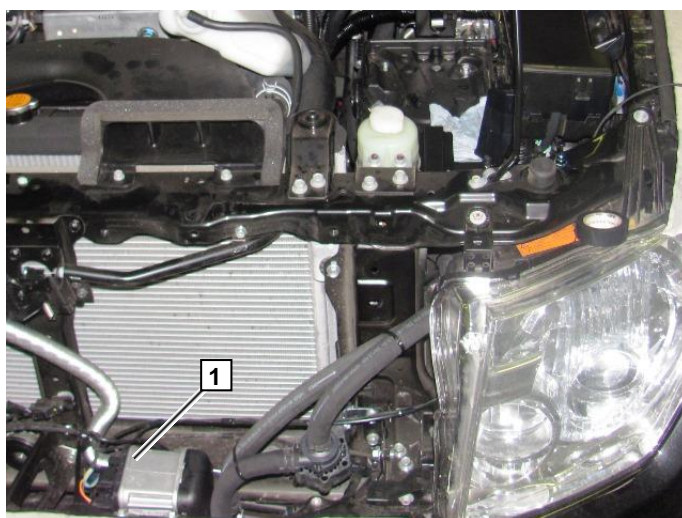
- снять обшивку ниши для ног со стороны переднего пассажира
- снять блок управления системой климат-контроля
- снять обшивку ниши для ног со стороны водителя

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	8-9 н/ч
-----------------	---------

### 6. Расположение отопителя

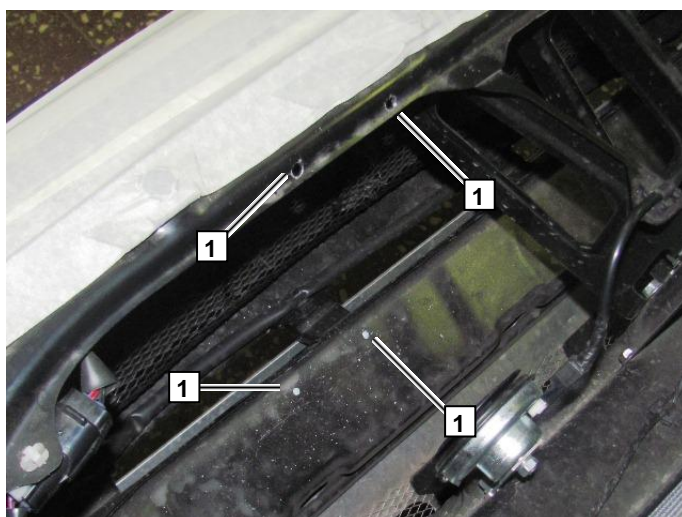
1 место расположения отопителя.



Подогнуть лапки кронштейна по месту



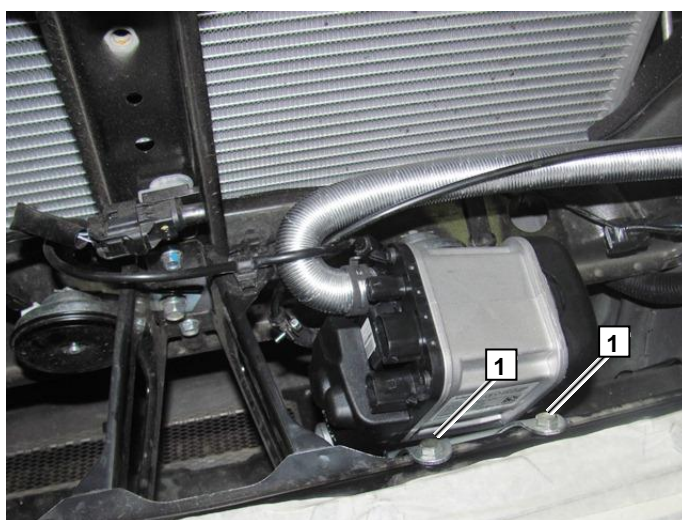
Просверлить отв 1. Ø7мм (4шт).



С помощью кронштейна разметить отверстия (4 шт.)



Вид на установленный отопитель  
1 болты М6х18



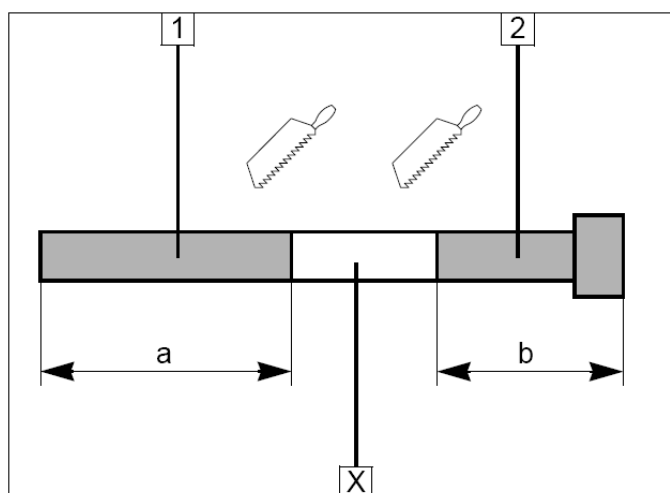
## 7. Выхлопной контур

Выхлопную трубу разрезать согласно схеме (после примерки).

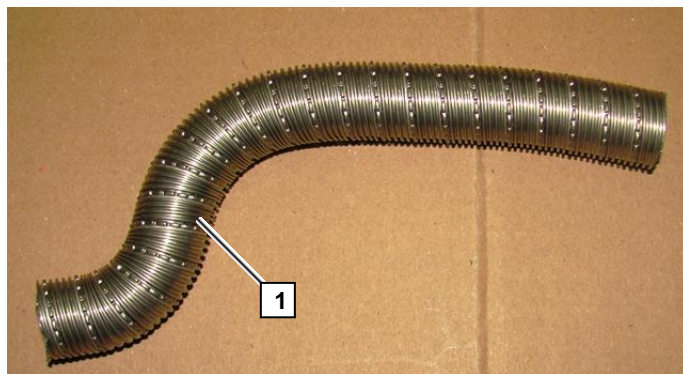
Минимальный радиус изгиба – 50мм

**A** = 230мм

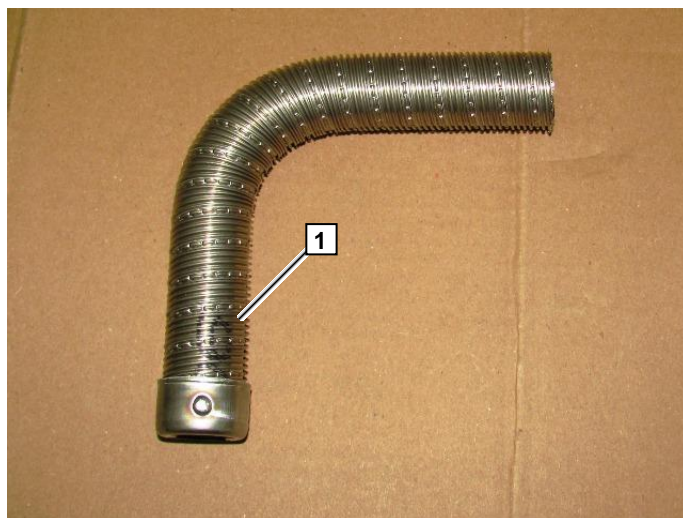
**B** = 230мм



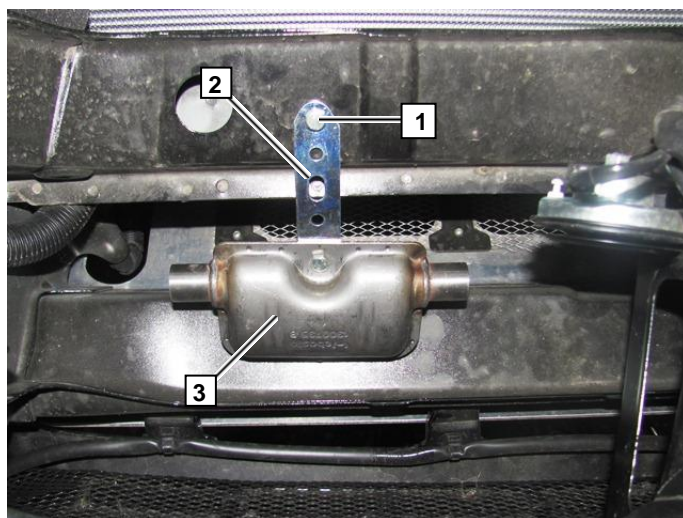
Патрубок выхлопной 1 изогнуть  
подогнуть месту при монтаже



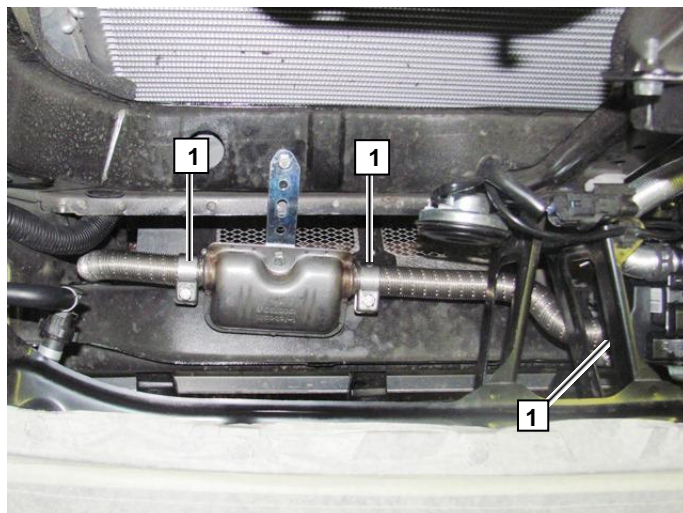
Патрубок выхлопной 1 изогнуть  
подогнуть месту при монтаже



1 болт М6х18 + гайка М6  
2 планка монтажная  
3 выхлопной глушитель

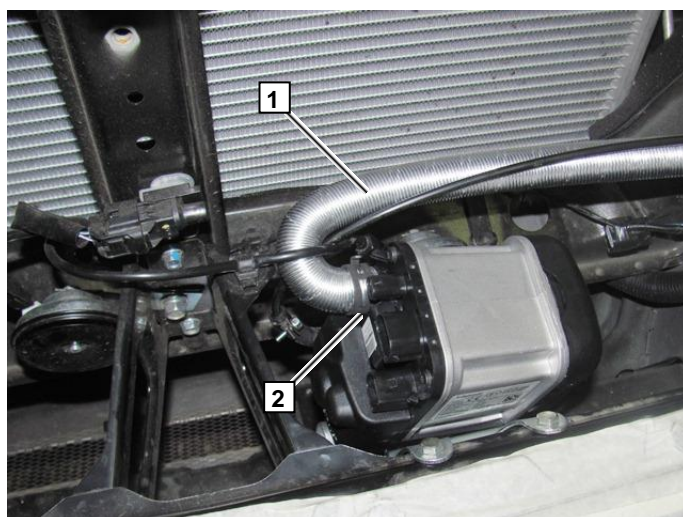


Установить хомуты 1 крепления  
выхлопной трубы

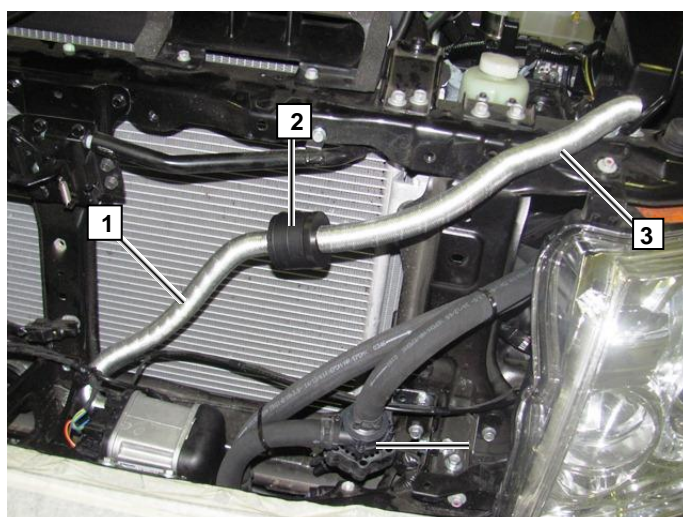


### 8. Забор воздуха для горения

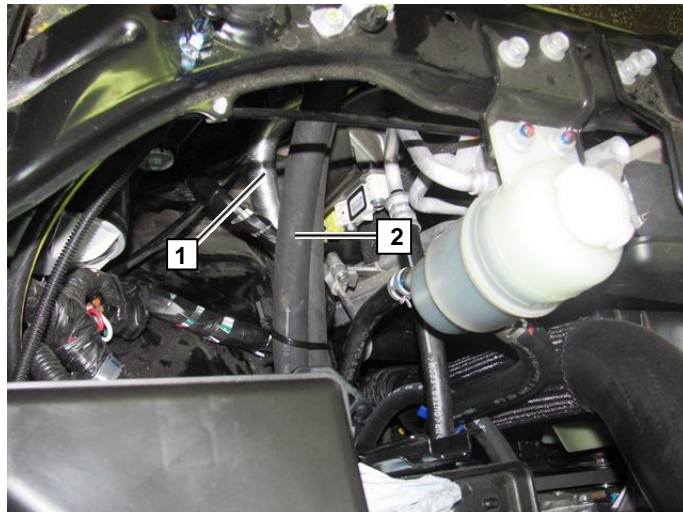
- 1 трубка воздухозаборная
- 2 хомут пружинный Ø25



- 1 штатная воздухозаборная трубка
- 2 глушитель воздухозаборный  
разобранный
- 3 дополнительная воздухозаборная  
трубка 400мм (можно использовать  
отрезок жидкостного шланга)



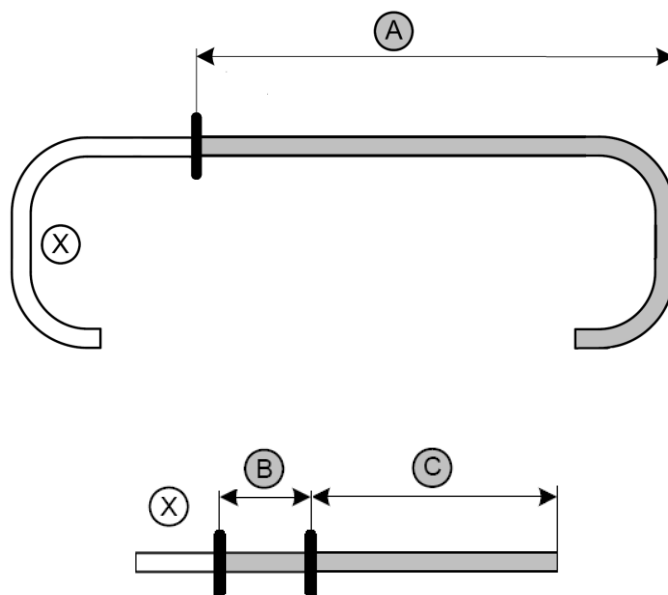
1 окончание трубки забора воздуха для горения  
2 шланги А и С



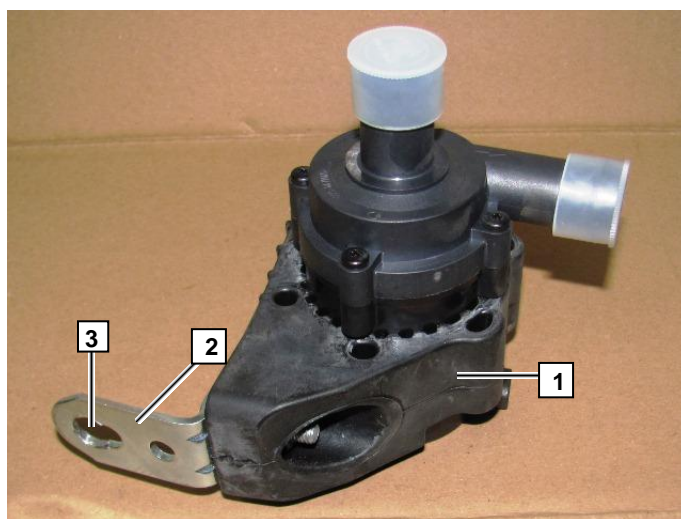
### 9. Жидкостной контур.

A=1300  
B=220  
C=1560  
X – не используется

**Внимание!**  
Шланги резать только после примерки.



Установить циркуляционный насос в резиновый хомут 1 и закрепить к нему Г-образный кронштейн 2  
В кронштейне 2 рассверлить отв 3 до Ø8мм





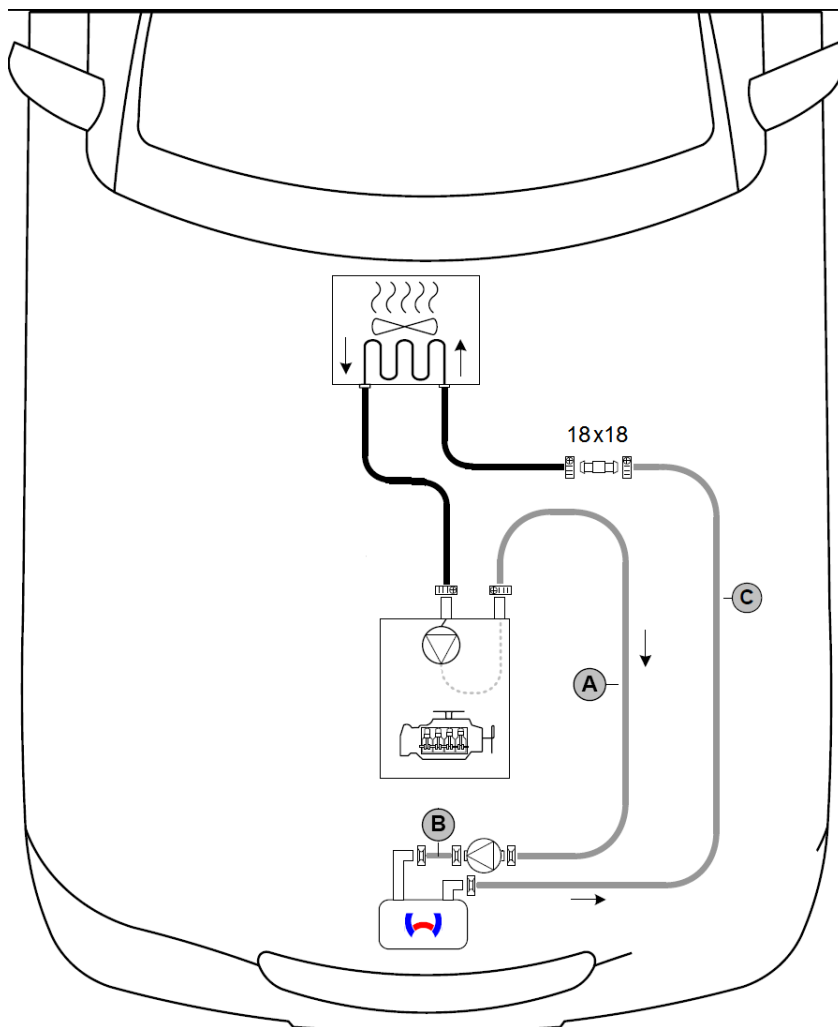
**ВНИМАНИЕ!**

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.



**Черные шланги – оригинальные**

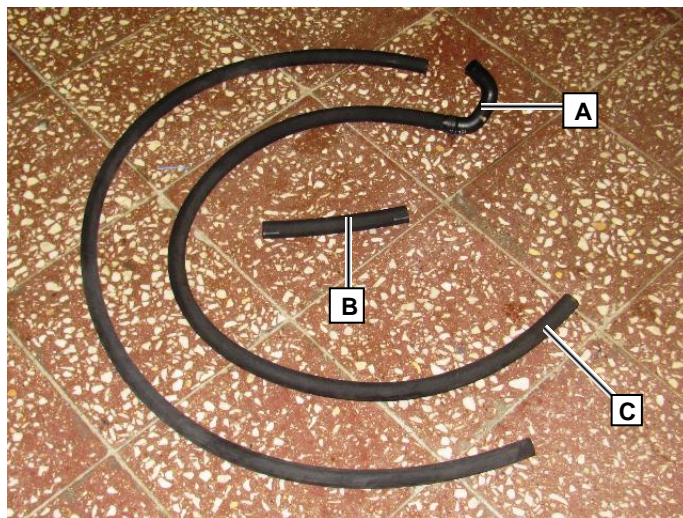
**Серые шланги – следует установить**

Шланги

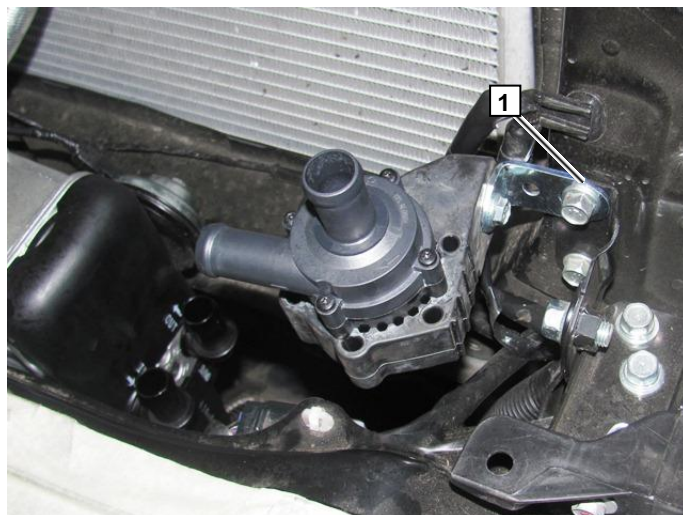
**A=1300мм**

**B=220мм**

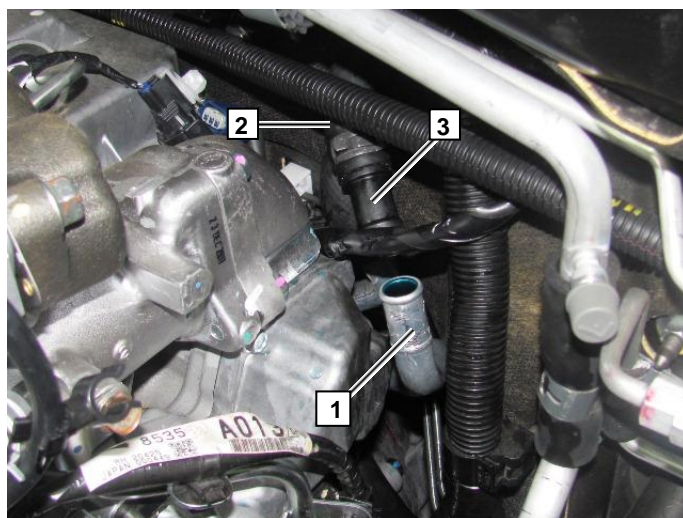
**C=1560мм**



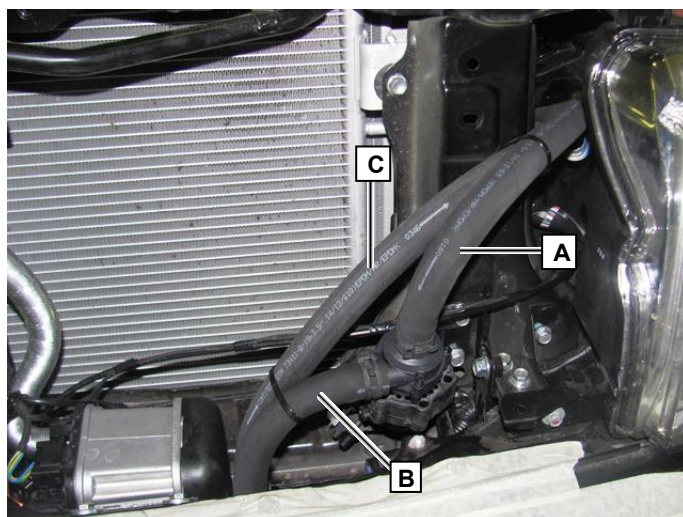
Установить циркуляционный насос как показано на фото.  
1 штатный болт М8



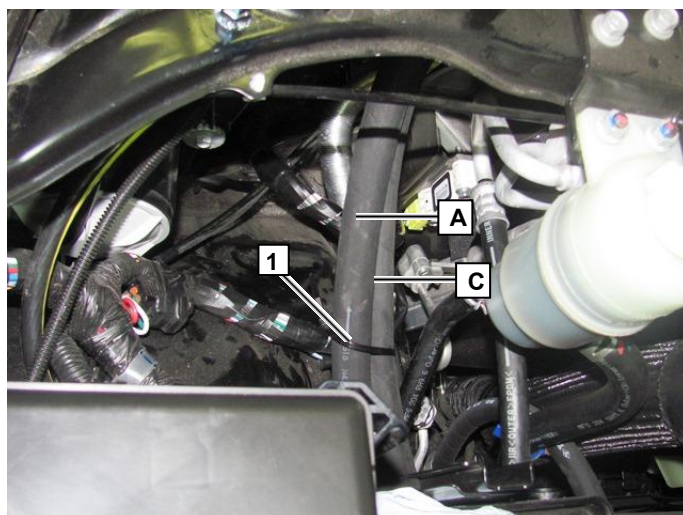
Снять с патрубка 1 (от двигателя) резиновый шланг 2 (идуший на печку салона)  
В шланг 2 установить соединительный штуцер 3 (18x18)



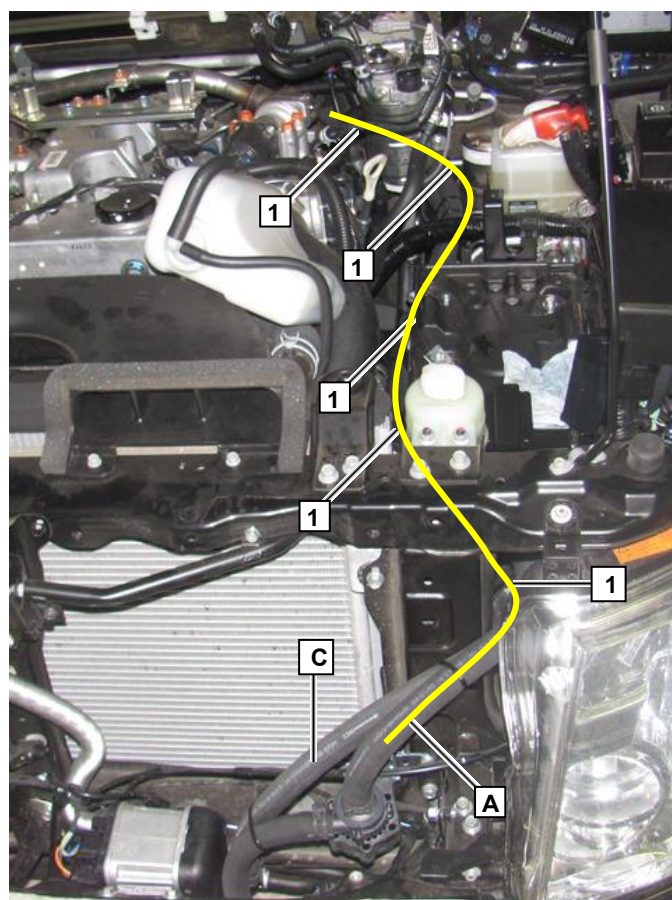
Шланги А, В, С проложить как показано на фото, закрепить хомутами



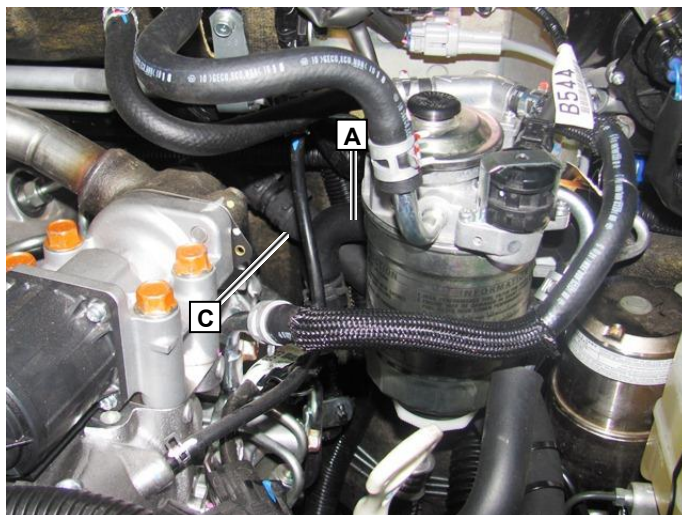
Закрепить шланги **A** и **C** с помощью хомутов **1**



Траектория **1** прокладки шлангов жидкостного контура



Подключение шлангов **A** и **C**



## 10. Топливный контур.

### **ОСТОРОЖНО!**

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

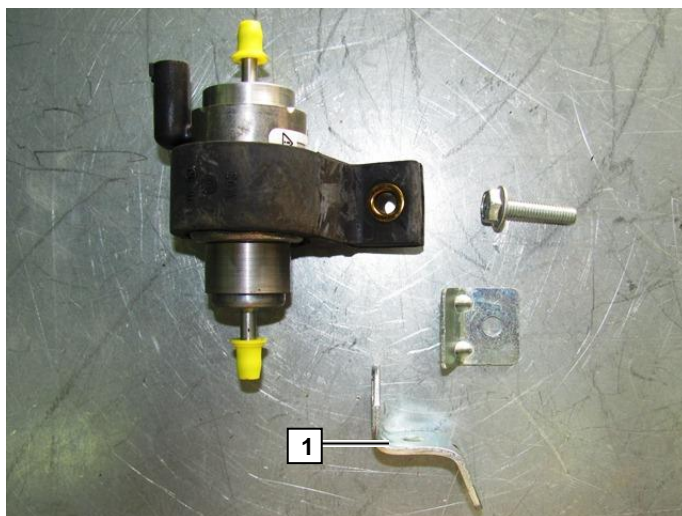
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

Элементы для монтажа насоса-дозатора.

Изогнуть Г-образный кронштейн **1** как на фото



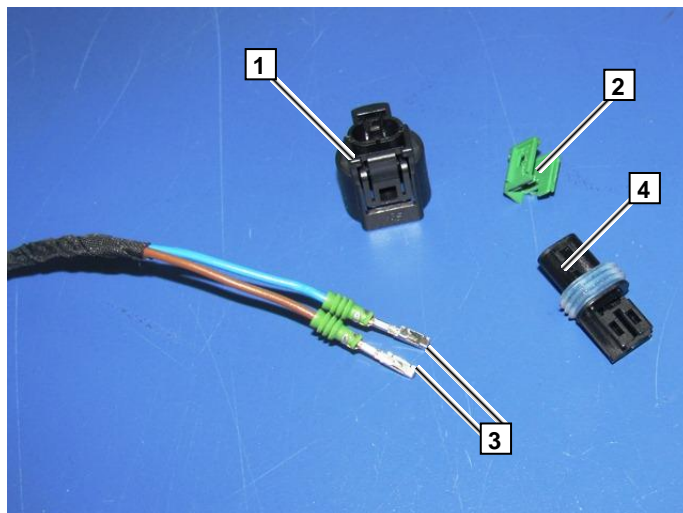
До начала прокладки топливной магистрали и жгута на насос-дозатор от подогревателя следует разобрать штекер на топливный насос (для удобства проведения работ)

**Последовательность разборки:**

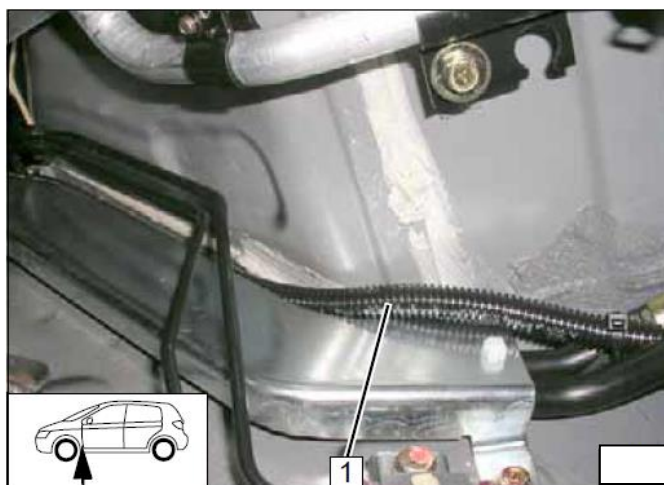
Снять корпус штекера **1**

Сдвинуть и снять стопор **2**

Нажать и фиксирующие усики контактов **3** и извлечь их из гнезда **4**

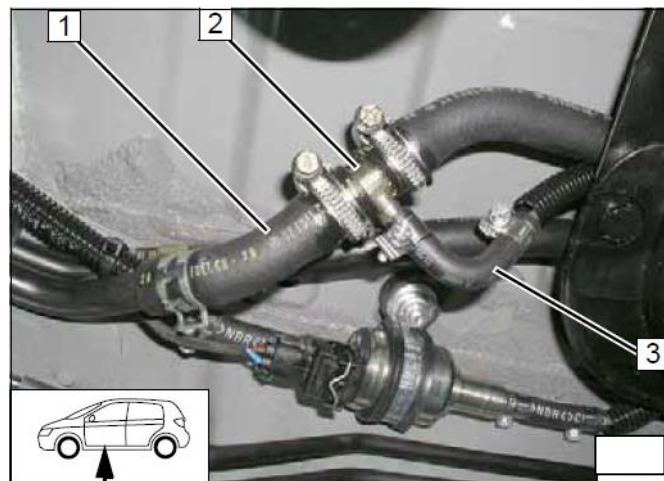


**1** топливная трубка и кабель на насос-дозатор



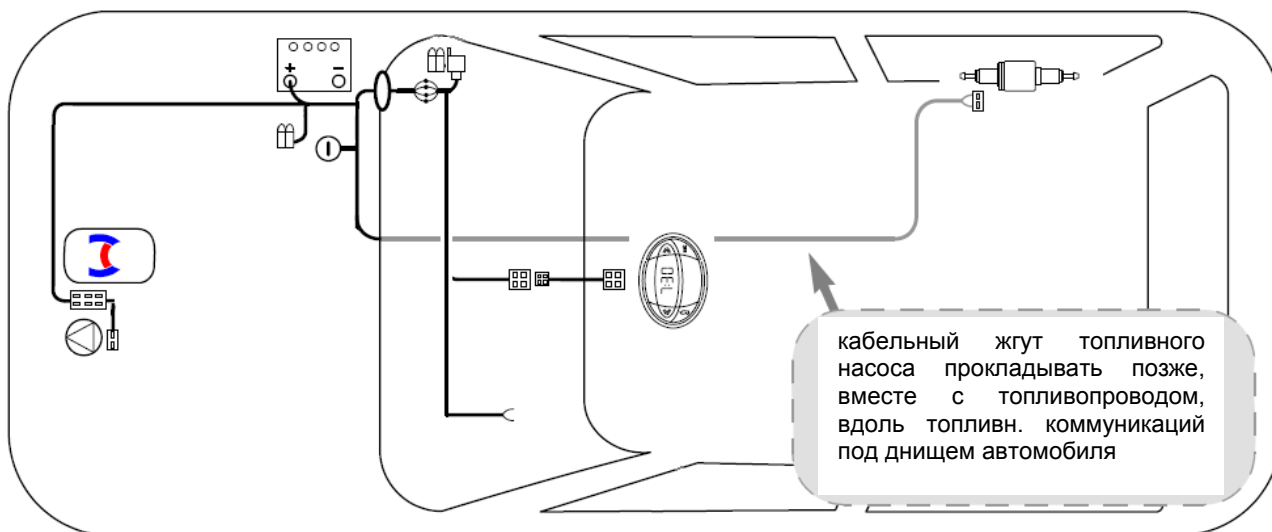
Установка тройника 12x5x12 в заборную магистраль.

Смонтировать насос-дозатор DP42 (из комплекта TTEvo)

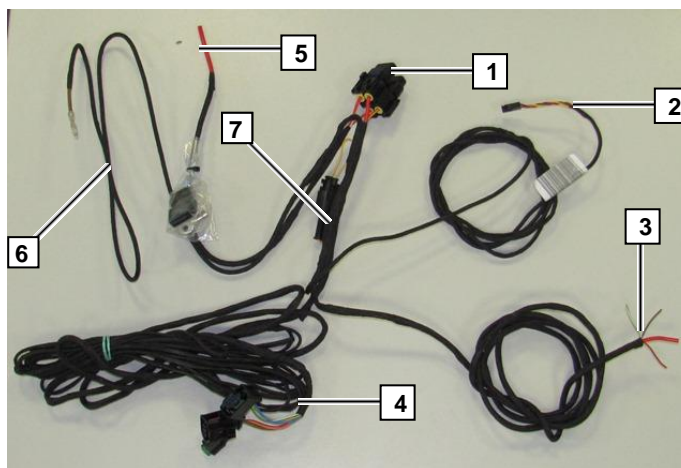


## 11. Электрооборудование.

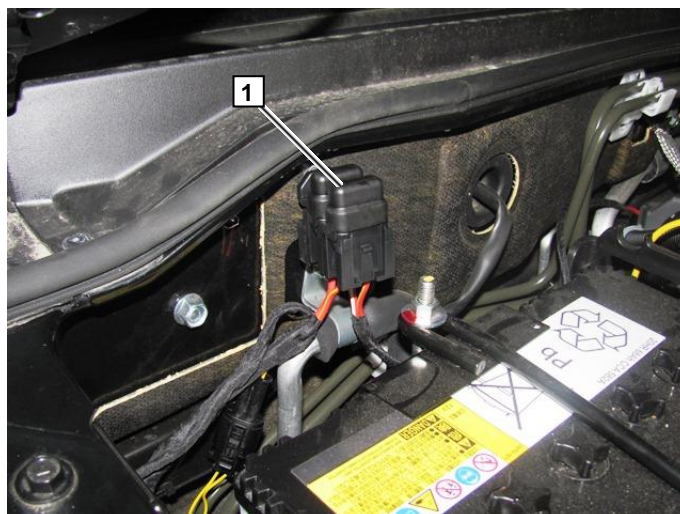
Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.



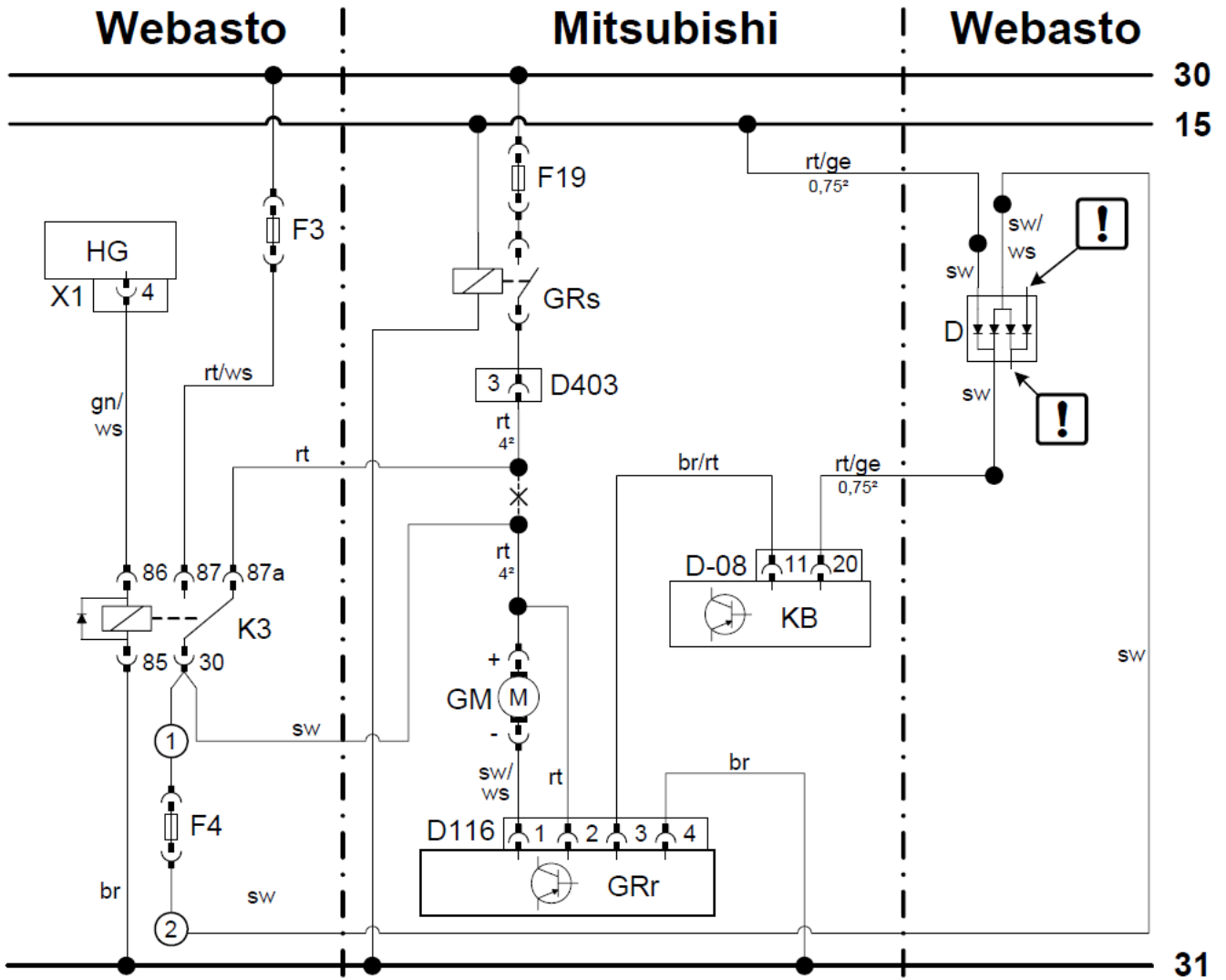
- 1 колодка предохранительная
- 2 жгут на орган управления
- 3 жгут для активации климат-контроля и питание органа управления
- 4 жгут на подогреватель и насос-дозатор
- 5 силовое подключение к 30
- 6 силовое подключение к 31
- 7 диагностический разъём



Расположение герметичных предохранительных колодок **1** под капотом



# Схема активации климат-контроля



## Легенда

Компоненты подогревателя	Штатные компоненты автомобиля	Цвета проводов*
F3	предохранитель 25 А	ge желтый
F4	предохранитель 5 А	br коричневый
K3	реле вентилятора из комплекта подогревателя	gn зеленый
HG	основной блок подогревателя	rt красный
X1	6-полюсный штекер	sw черный
D	группа диодов	ws белый
	D-08 штекер D-08 36-полюсный	концы проводов заизолировать и отогнуть
	D-116 штекер D-116	
	D-403 штекер D-403 центрального распределительного устройства	
		X место разреза
		! Заизолировать

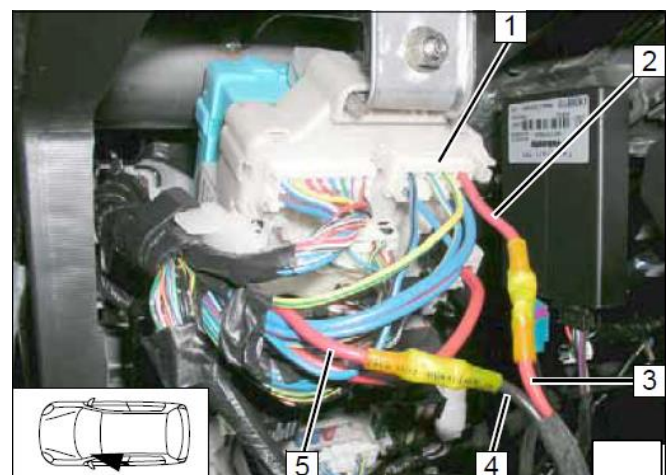
- 1 жгут
- 2 проход в салон через штатное уплотнение



- 1 расположение минитаймера



- Подсоединение к 6-pin штекеру 1
- 2. провод rt (красный) от штекера D403 контакт 6
- 3. провод rt (красный) K3\87a
- 4. провод sw K3\30
- 5. провод rt (красный) мотора вентилятора



- 1 штекер D-08 pin 35
- Вид разъёма со стороны контактов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36



Подсоединение к 36-pin штекеру D-08 8 панели климатического управления.

1 провод sw от F4

2 провод rt\sw жгута

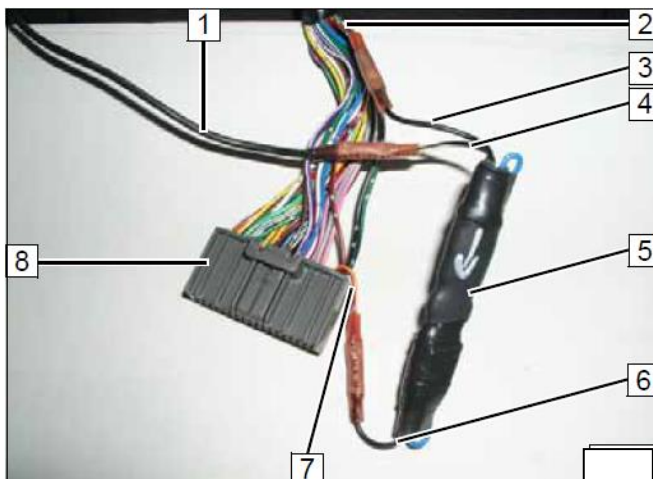
3 провод sw со стороны анодов

4 провод sw\ws со стороны анодов

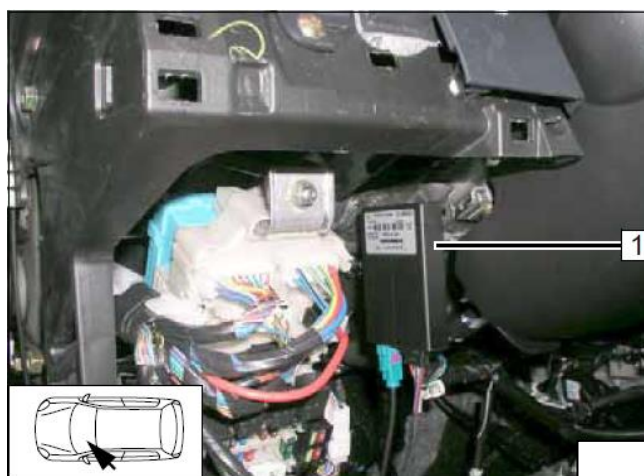
5 диодная группа

6 провод sw со стороны катодов

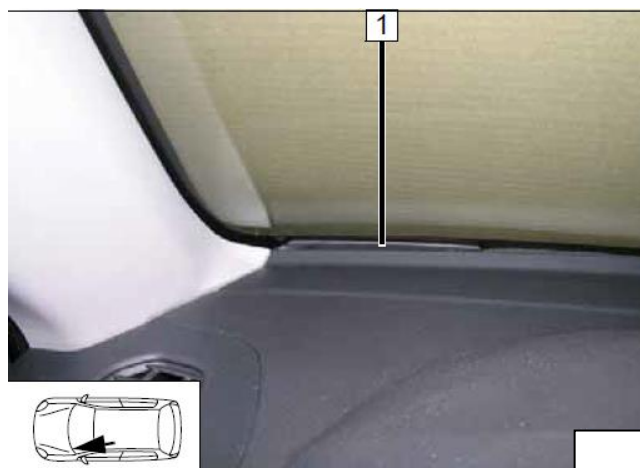
7 провод rt\ge штекер D-08



1 приемник телестарта

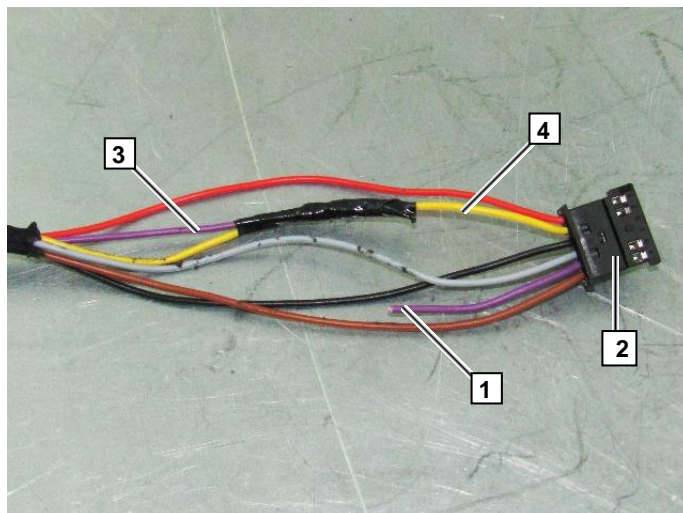


1 расположение антенны телестарта



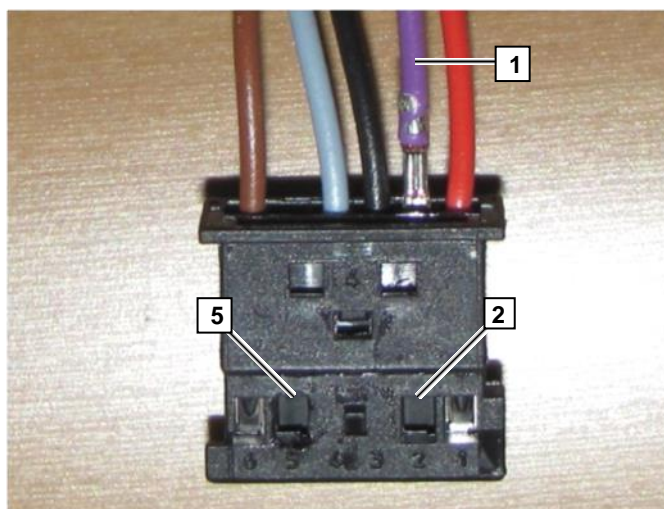
### Только при монтаже телестарта T100НТМ:

Разъединить фиолетовый провод 1  
возле шести контактного разъёма 2.  
Соединить фиолетовый провод 3 с  
желтым 4.  
Заизолировать конец 1.



### Только при монтаже телестарта T91:

Извлечь фиолетовый провод 1 из гнезда  
5 и установить в гнездо 2



## 12. 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.

### 13. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

#### Примечание.

Время работы отопителя не должно превышать время 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.

Для активации функции проветривания салона (летний режим) следует соответственно запрограммировать орган управления. (См. инструкцию по использованию).

### Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку:

- 1 вывести поток воздуха на ветровое стекло (нажать кнопку "Defrost" – оттаивание стекол)
- 2 число оборотов вентилятора штатного отопителя установить на "1" или "2"
- 3 температуру установить на 29° (max.)

