

## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### *Thermo Top C*



## Руководство по установке

на автомобилях модели

### **Mitsubishi Pajero Sport**

Начиная с 2008 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 для установки оборудования	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Специальный инструмент	3
6. Подготовительные работы	4
7. Установка отопителя	4
8. Выхлопной контур	7
9. Забор воздуха для горения	8
10. Жидкостной контур	9
11. Топливный контур	10
12. Электрика	12
13. Указания для пользователя	16
14. Эскиз кронштейна	

### 1. Допущенные модификации.

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Mitsubishi	Pajero Sport		-

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, см <sup>3</sup> .
3.0 MIVEC	бензин	220	2998

### Указание

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

### 2 Введение.

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Mitsubishi Pajero Sport (допущенные модификации см. выше) начиная с 2008 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**

### 3. Перечень необходимого оборудования для установки

#### Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top C, бензиновый	9015858
	или	
1	Thermo Top E, дизельный	9015855
	+	
1	См. пункт №4	

#### Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796А
	или	
1	Telestart T100 НТМ, управление работой + считывание температуры в салоне	9010148С
	или	
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122С

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости  
Динамометрический ключ 2 -10 Нм

### 4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Кол-во
Штуцер соединительный 15х20	90290	2
Уголок	242780	1
Броня на выхлоп	64568	2
Кольцо дистанционное термостойкое	1300697	2
Колодка с предохранителем 7.5А	1301682	1
Кронштейн заготовка	70937030202 или 70938030222	1

### 5. Специальный инструмент

- 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)

### 6. Подготовительные работы

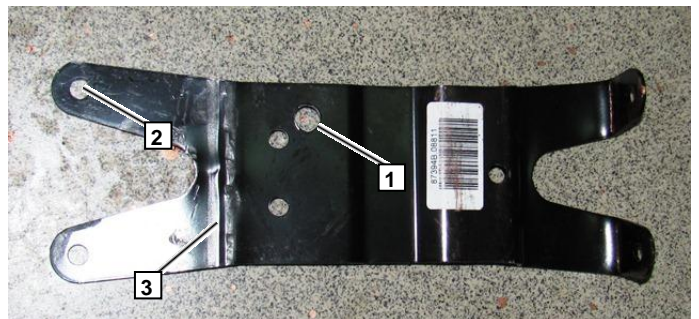
- Провентилировать топливный бак
- Закрывать топливозаливную крышку
- Отключить АКБ
- Снять давление в жидкостном контуре
- Наклеить информационную табличку
- Удалить с таблички года не соответствующие текущему
- Демонтировать воздушный фильтр
- Снять левое заднее сиденье

## 7. Установка отопителя

### 1 Расположение отопителя



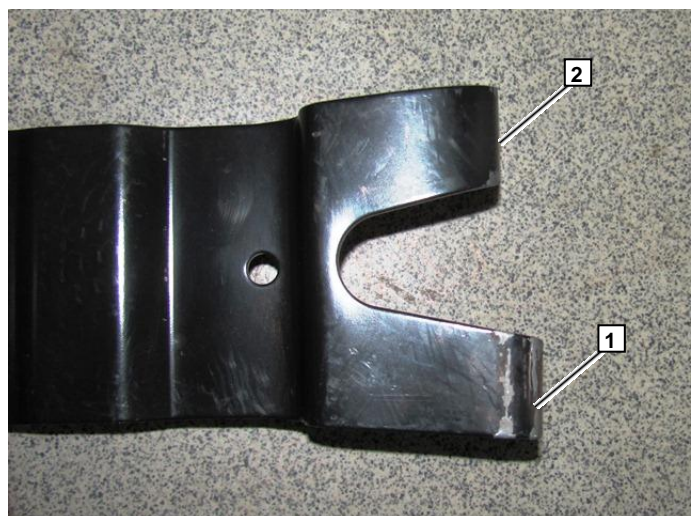
Просверлить отв. **1** Ø 9мм (крепление нижнего монтажного самореза в отопитель)  
**2** отв. для крепления верхнего монтажного самореза в отопитель  
**3** распрямить изгиб на кронштейне



**1** распрямить изгиб на кронштейне  
**2** подогнуть на 90° лапки кронштейна



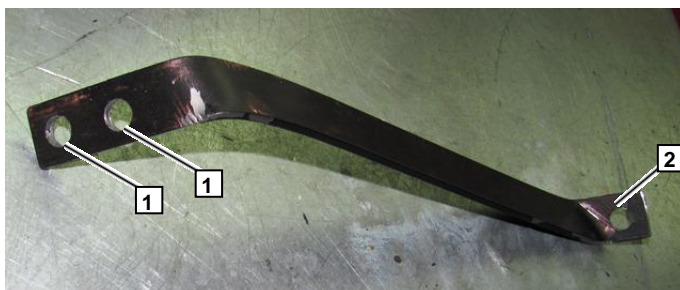
Разность высот между лапкой **1** и **2** составляет 4мм



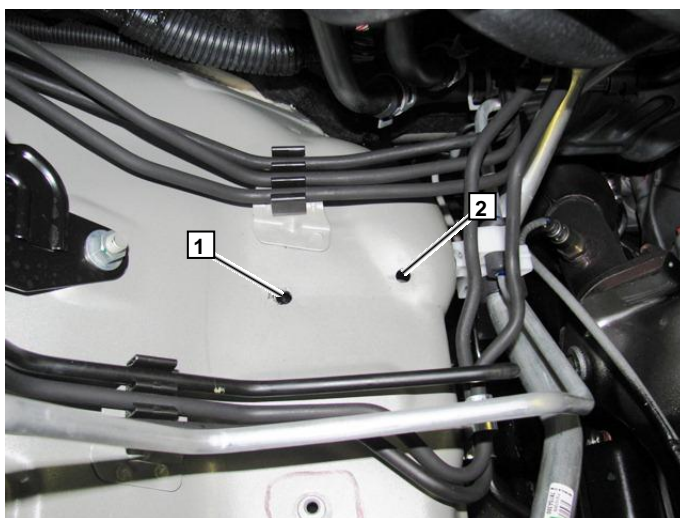
Изготовить растяжку



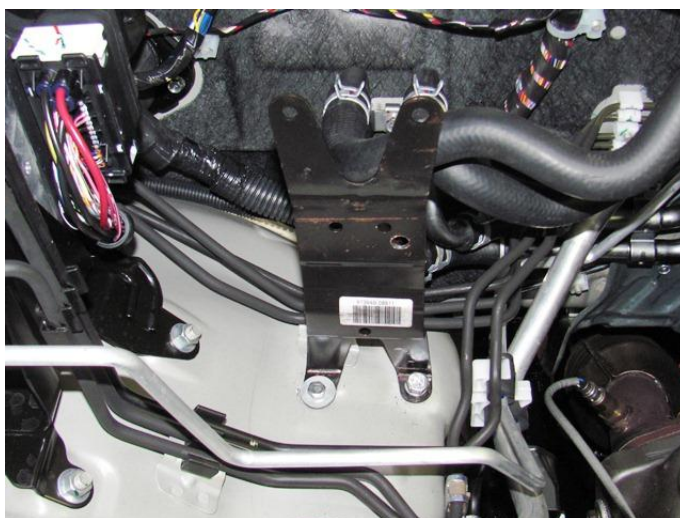
1 отверстия для крепления к отопителю  
2 отверстие для крепления к кузову а.м.



Закрепить отопитель на кронштейн,  
разметить и просверлить отв 1 и 2 Ø 7мм

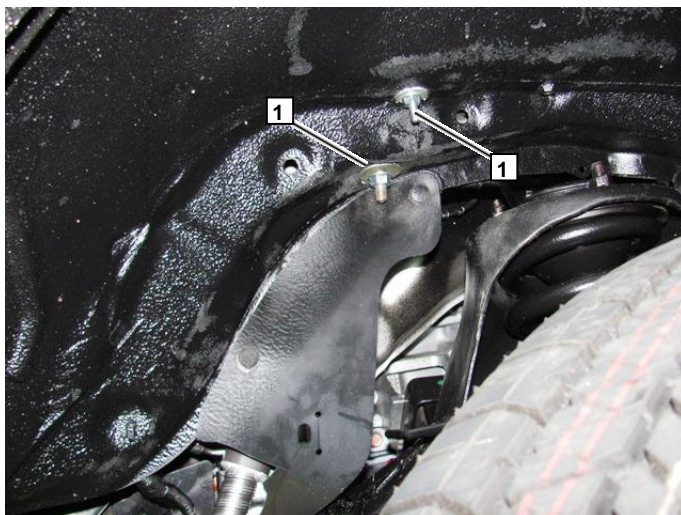


Закрепить кронштейн болтами М6 с  
использованием шайб, большого  
диаметра.

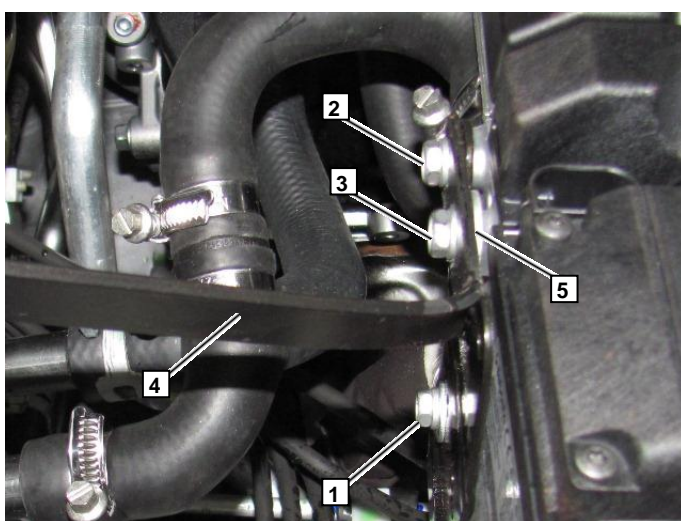


1 гайка М6 + шайба + гайка

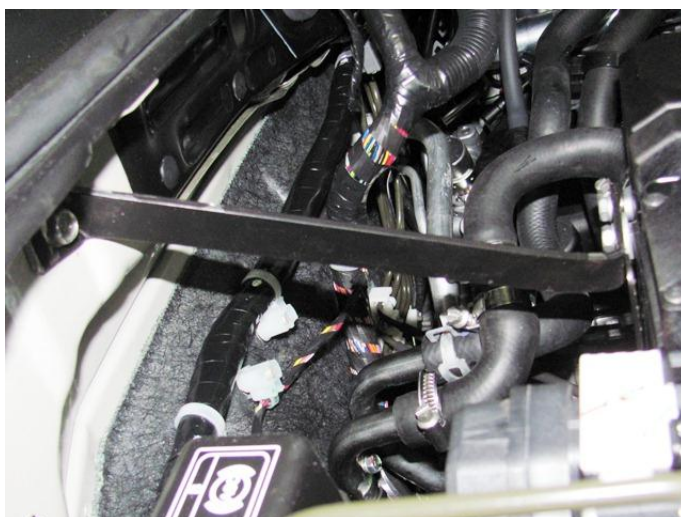
Вид со стороны колеса. Подкрылок снят



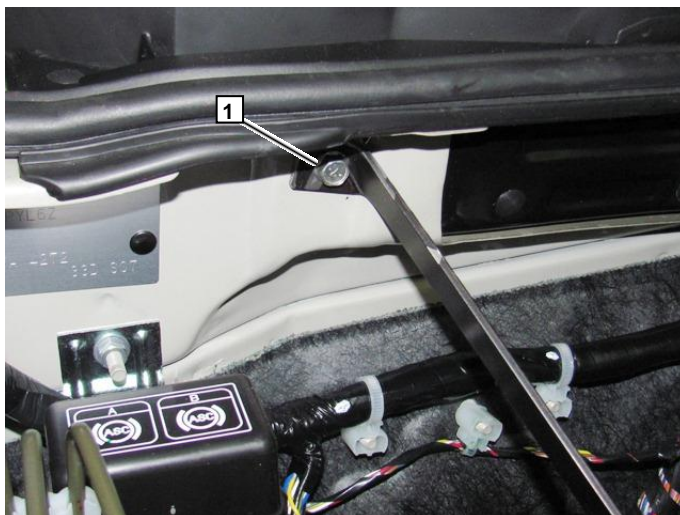
1 нижний монтажный саморез  
верхние монтажные саморезы,  
крепления нижнего кронштейна 2 и 3  
растяжки 4  
5 дистанционная шайба толщиной 1мм



Расположение растяжки

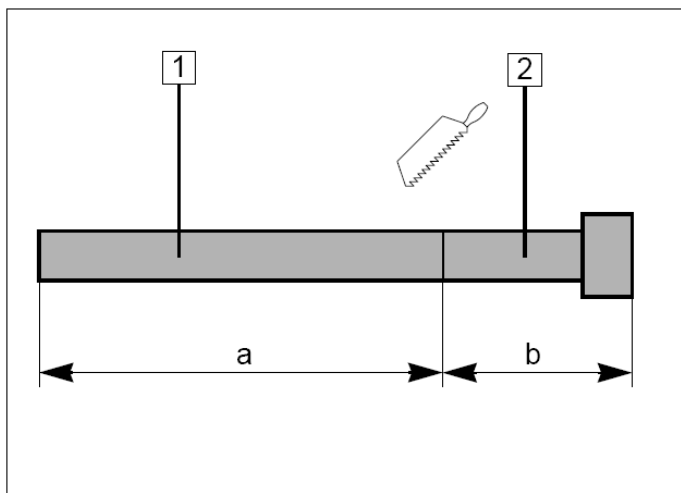


1 Болт М6 в штатное резьбовое отв.

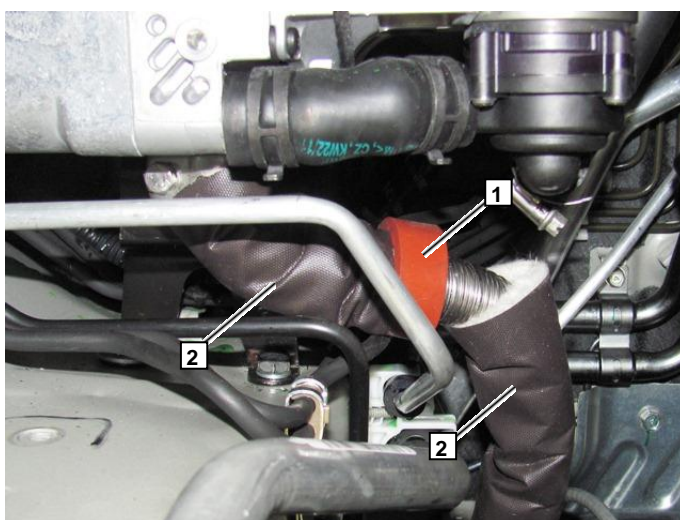


## 8. Выхлопной контур

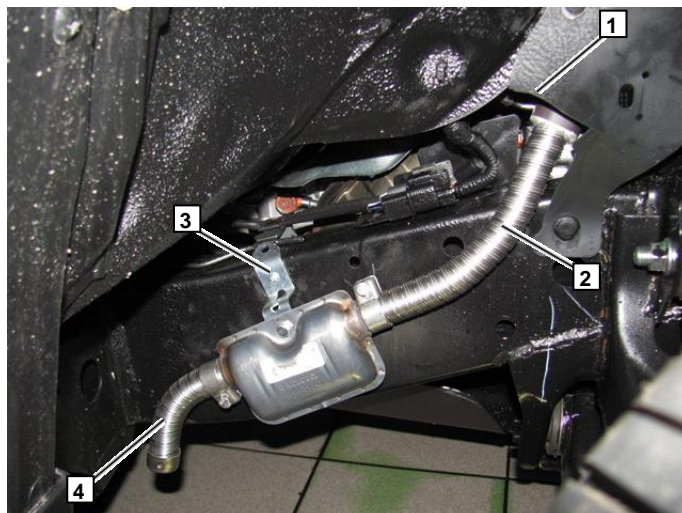
A = 900мм  
B = 100мм



На отрезок выхлопной трубы надеть резиновые термозащитные кольца 1 и термозащитный рукав 2

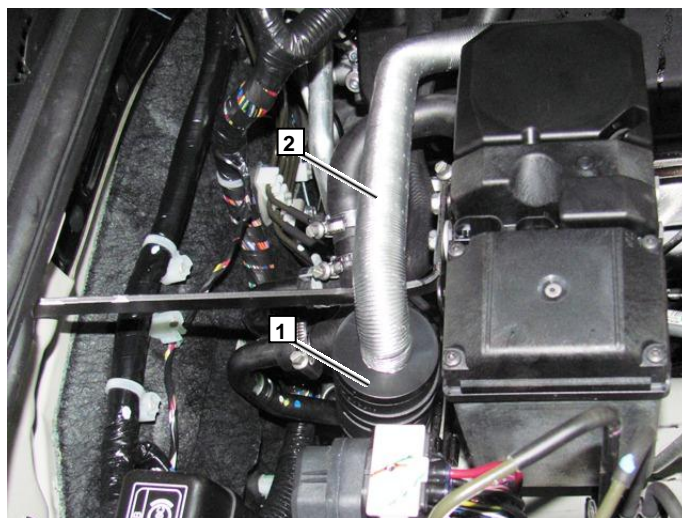


Удалить участок резинового щитка **1** в месте соприкосновения с выхлопной трубой **2**  
**3** кронштейн глушителя закрепить на раму  
**4** оконечная часть выхлопной трубы

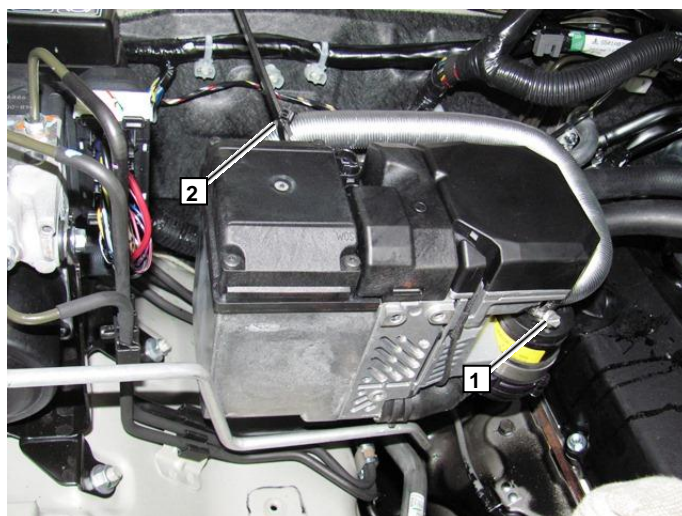


## 9. Забор воздуха для горения

**1** глушитель воздухозаборный  
**2** трубка воздухозаборная



**1** хомут винтовой  
**2** крепление трубки биндером



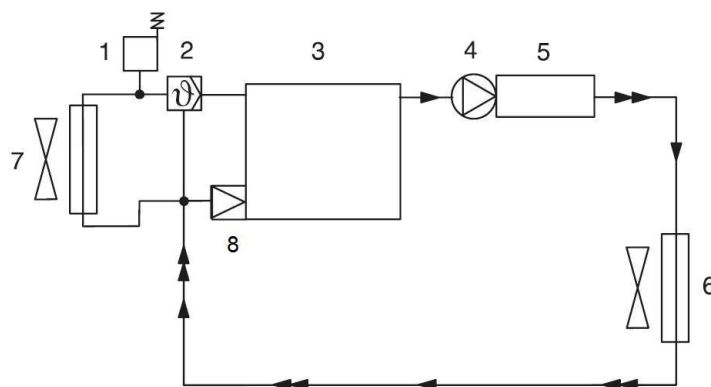


## 10. Жидкостной контур

### **ВНИМАНИЕ!**

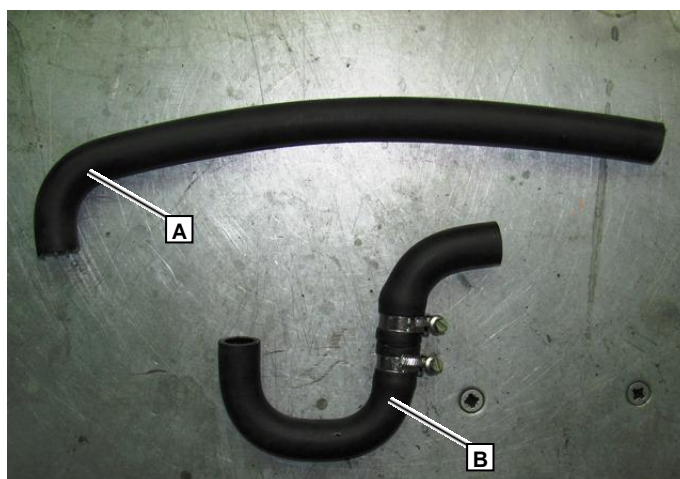
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.  
Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.  
Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов..  
Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.

- 1 Расширительный бачок
- 2 Термостат
- 3 Двигатель
- 4 Циркуляционный насос (Вебасто)
- 5 Отопитель
- 6 Печка автомобиля
- 7 Радиатор автомобиля
- 8 Помпа двигателя



Изготовить шланг **A** (от двигателя на отопитель) и **B** (от отопителя на печку)

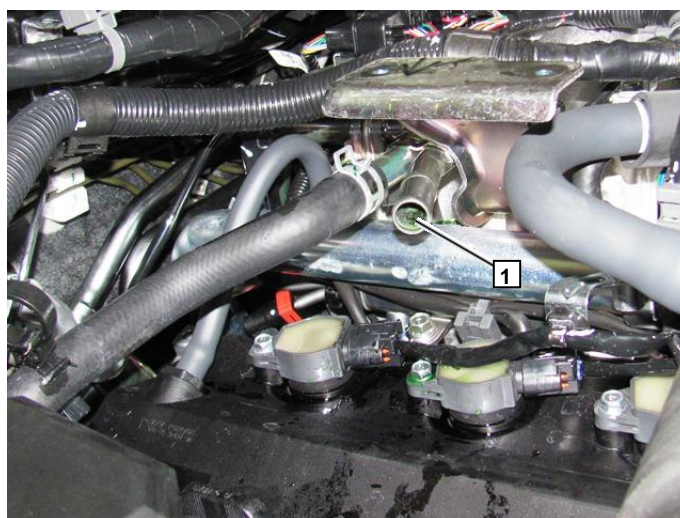
- A** – 370 мм.
- B** – 160 мм



1 выходной патрубок из двигателя

### **Внимание!**

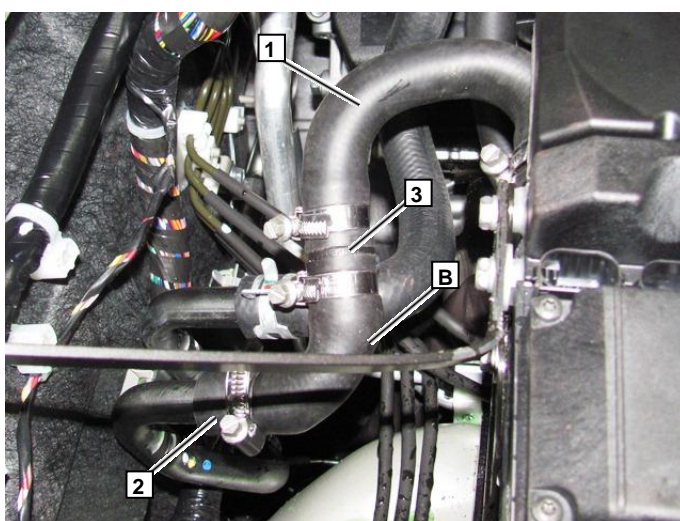
При прокладке шланга обеспечить его свободное положение, в местах возможного соприкосновения с подвижными элементами – закрепить.



- 1 шланг А от двигателя на отопитель
- 2 штатный фиксатор шлангов



- 1 Шланг от отопителя на печку
- 2 подсоединение к металлической трубке
- 3 соединительный штуцер



## 11. Топливный контур.

### **ОСТОРОЖНО!**

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

Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

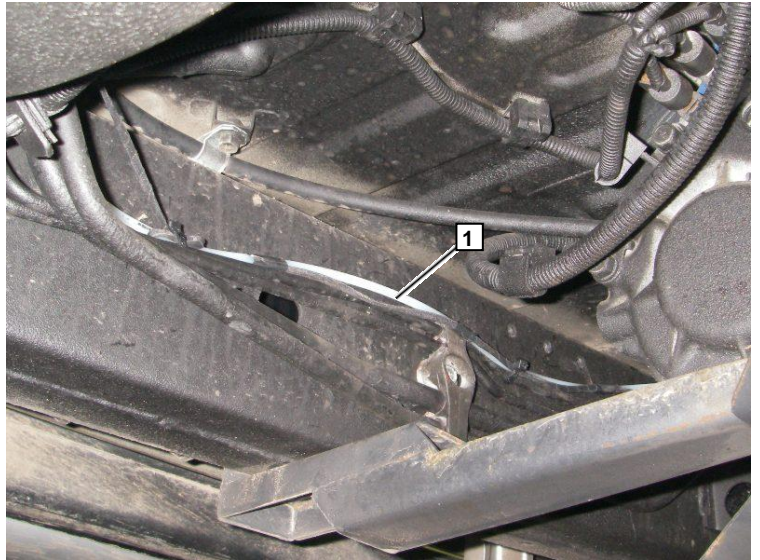
Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так что бы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

### **ВНИМАНИЕ!**

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

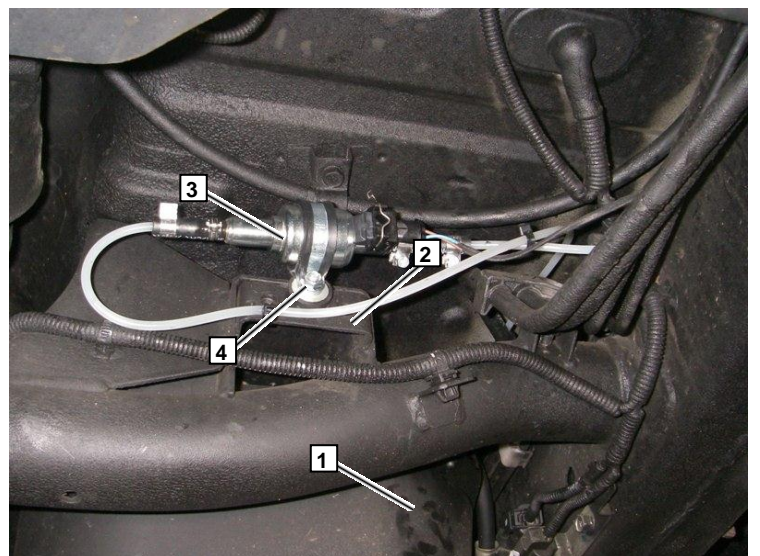
Проложить топливную трубку и жгут на насос-дозатор по штатной топливной магистрали.

1 Топливная трубка и жгут на насос-дозатор.



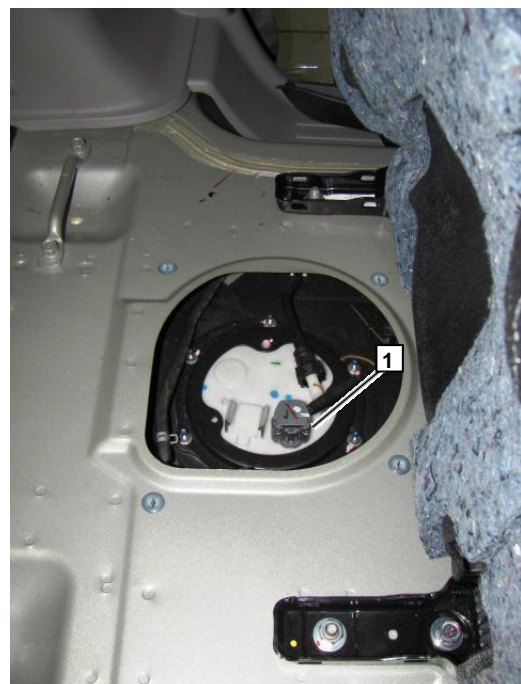
Установить дозирующий насос на кронштейн перед топливным баком.

1 Бак  
2 Кронштейн  
3 Насос дозатор  
4 Охватывающий хомут + демпфер + гайка.



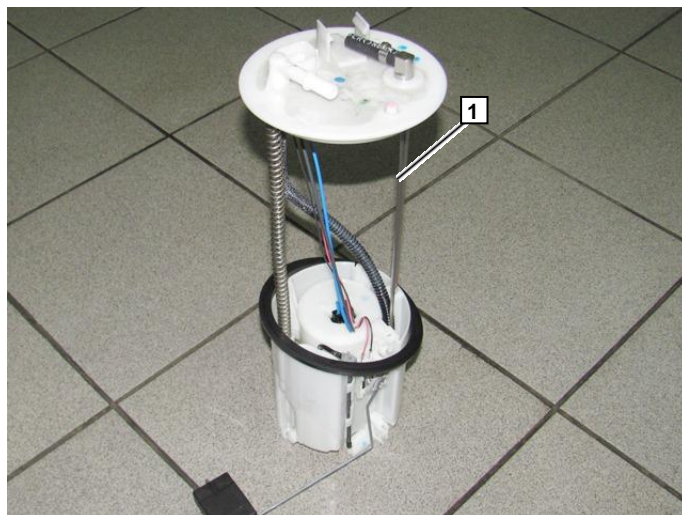
Снять (откинуть) заднее левое сиденье (отвернуть 4 болта)  
Снять крышку топливного насоса  
Извлечь топливозаборник

1 Отверстие топливного люка

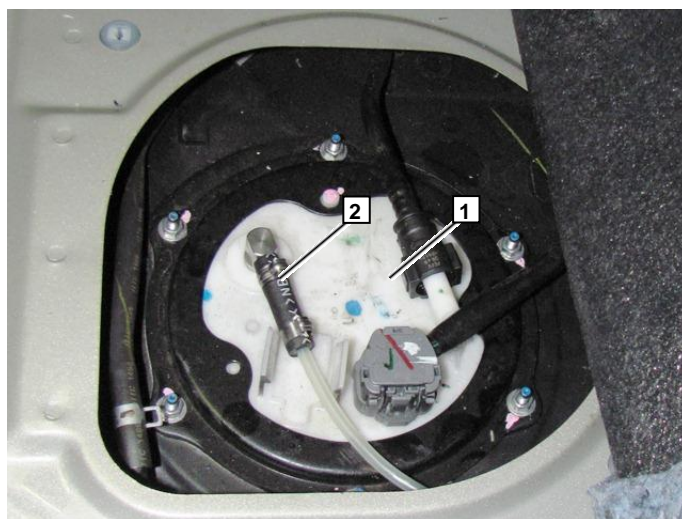


Установить топливозаборник 1, просверлив отверстие  $\varnothing$  6 мм.

Укоротить топливозаборник (зазор до дна бака не менее 25мм)



1 Крышка топливной станции  
2 Топливозаборник Вебасто

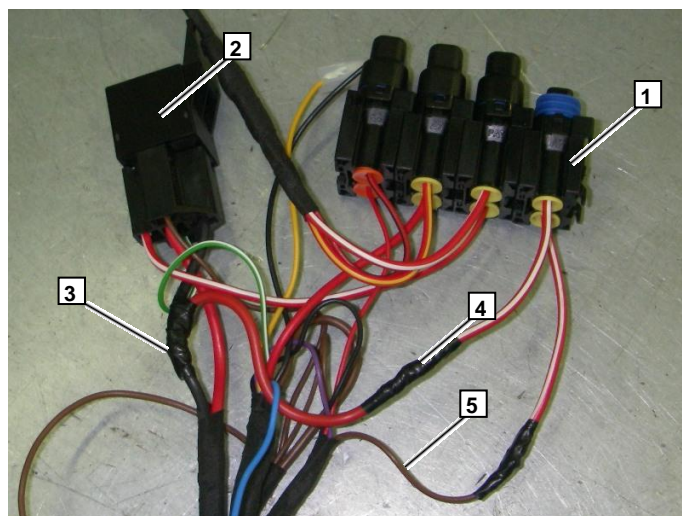


## 12. Электрика

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

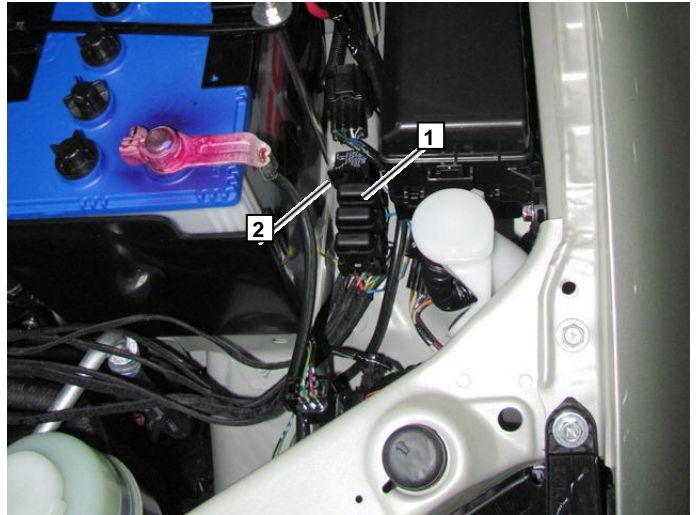
Установить предохранитель F4  
Подключить предохранитель F4 к черному проводу от реле K3. Возможно использовать «толстый» коричневый провод из жгута идущего к минитаймера. Отключить его от массы!

1 Предохранитель F4  
2 Реле K3  
3 Соединение черного силового провода реле и предохранителя F4  
4 «Вход» на предохранитель  
5 «Толстый» провод отсоединить от массы и соединить на предохранитель F4.

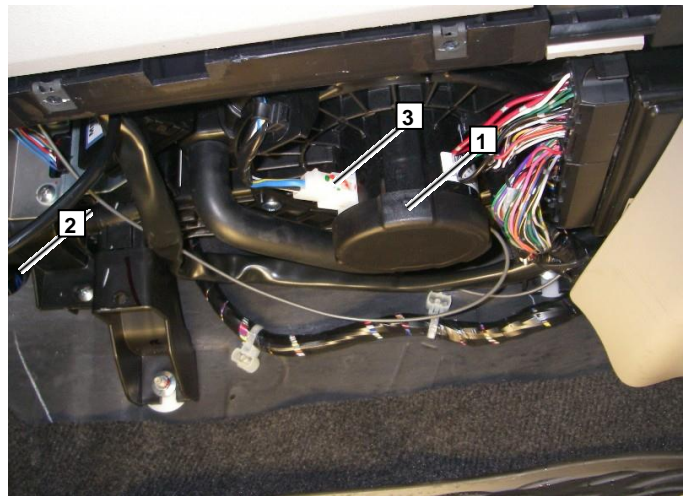


## Расположение предохранителей и реле

- 1 Предохранители
- 2 Реле К3

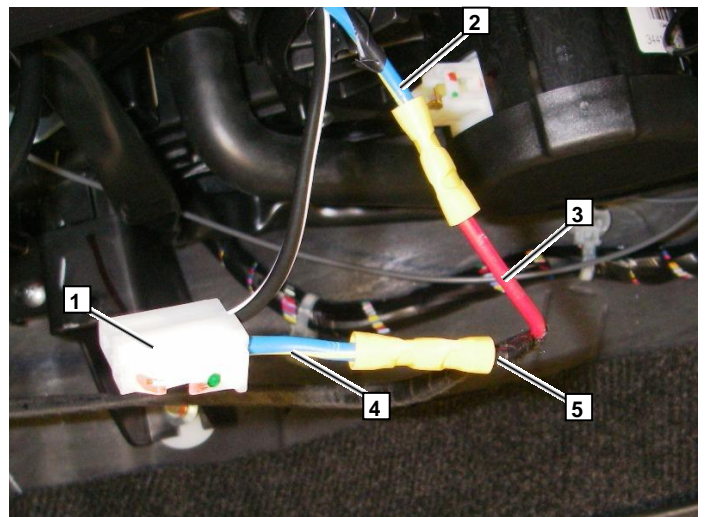


- 1 Мотор вентилятора
- 2 Резиновое уплотнение (проход жгута в салон)
- 3 Разъем на моторе вентилятора.

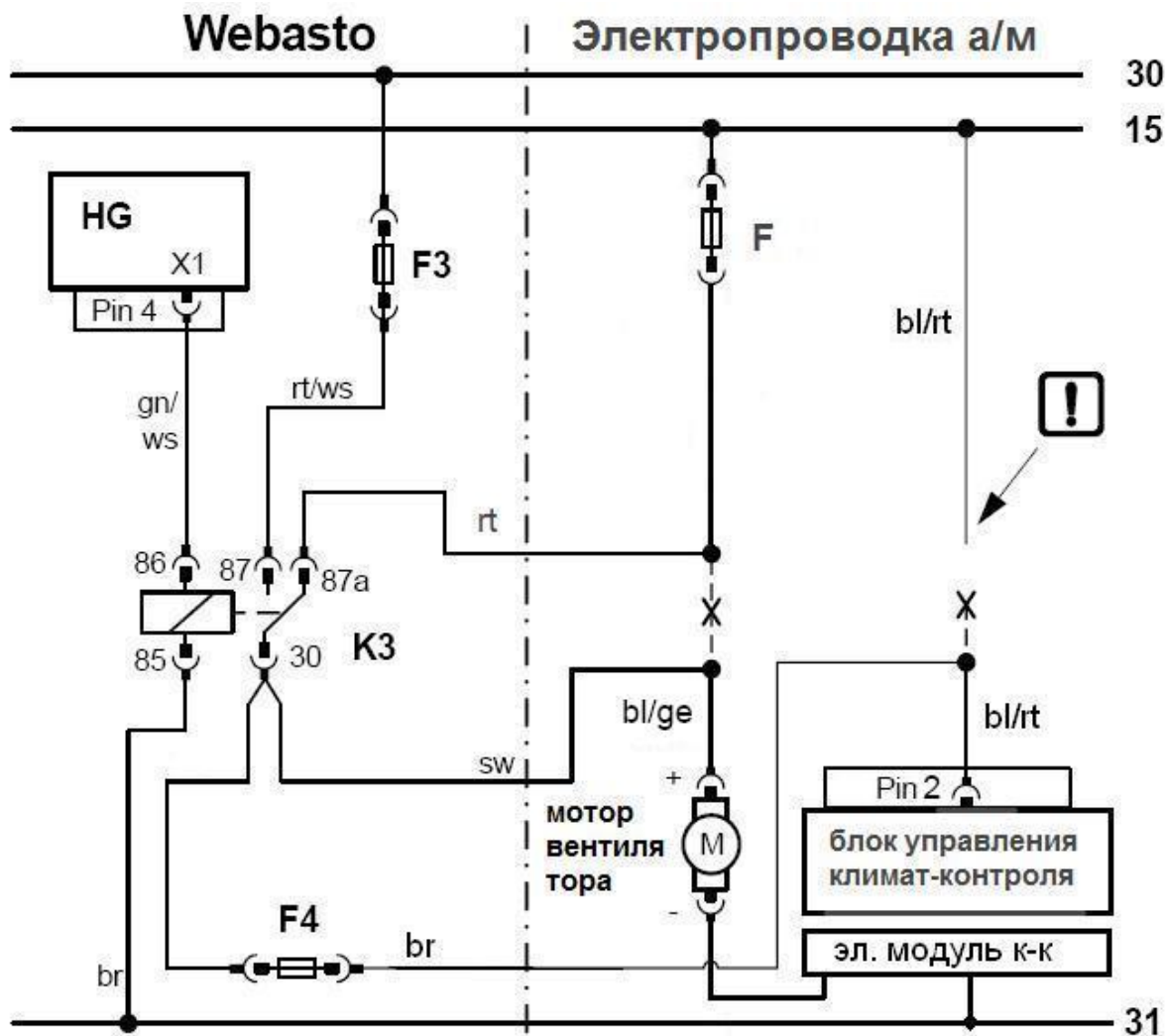


## Силовое подключение на мотор вентилятора.

- 1 Разъем на вентилятор снять.
- 2 Провод от клеммы 15
- 3 Красный провод на реле К3/87а
- 4 Провод на мотор
- 5 Черный провод на реле К3/30



Принципиальная электросхема

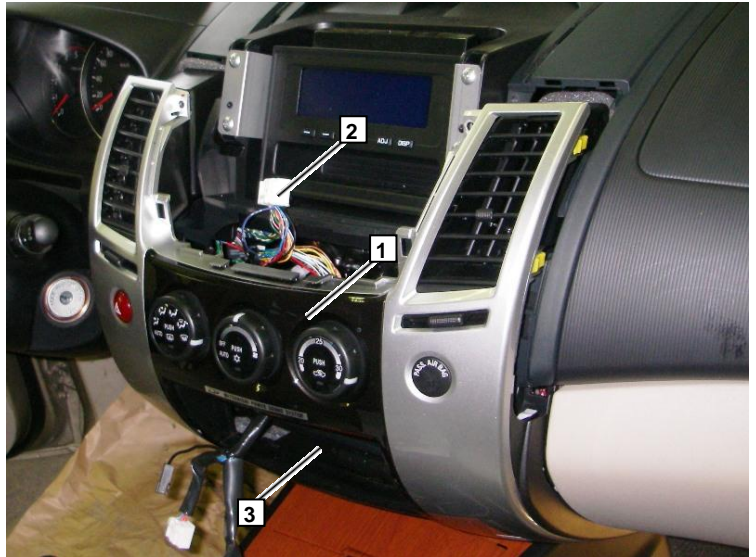


Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (ТТС/Е)	M	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем отопителя			ws	Белый
F3	Предохранитель 25А			sw	Черный
K3	Реле вентилятора			br	Коричневый
F4	Предохранитель 7,5А			ge	Желтый
				gn	Зеленый
				bl	Голубой
				!	Заизолировать
				X	Точка разреза
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Цвета проводов могут отличаться					

Доступ к разъему на климат-контроле

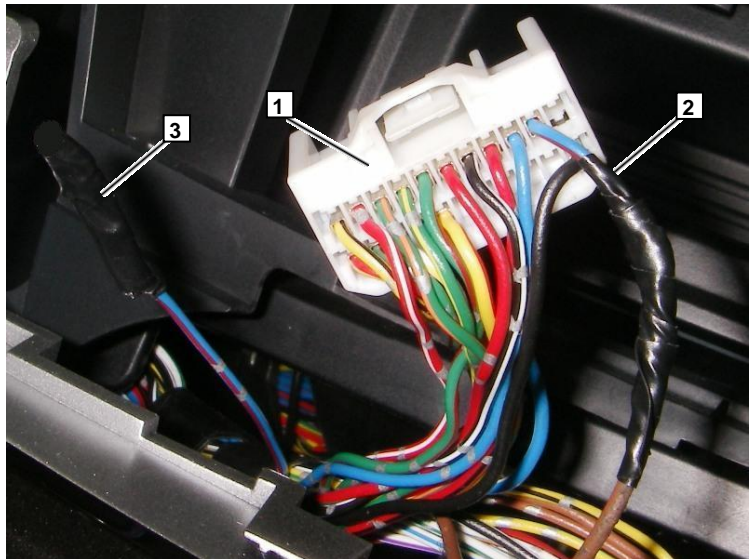
Снять магнитолу.  
Желательно частично разобрать и отодвинуть центральную консоль.  
Снять большой разъем с климат-контроля.

- 1 Консоль с климат-контролем
- 2 Разъем активации климат-контроля
- 3 Гнездо магнитолы



Активация климат-контроля

- 1 Разъем
- 2 Разорвать сине-красный провод. В сторону разъема подключить «толстый» коричневый провод от предохранителя F4.
- 3 Заизолировать откушенный сине-красный провод.



Расположение минитаймера.

Место установки минитаймера согласовывается с клиентом.

- 1 Минитаймер.



### 13. 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.

#### Указание для пользователя!

Настройки климат-контроля.

- 1 Направление воздуха вверх, вперед
- 2 Положение вентилятора 1 или 2
- 3 Температура на максимум.

