

# Жидкостные предпусковые подогреватели *ThermoTop Evo* исполнение - догреватель

## Руководство по дооборудованию

(догреватель не оборудован насосом)



**Citroen Jumper  
Peugeot Boxer  
Fiat Ducato**



### **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

Необходимые детали:

Наименование детали	Идент№	Кол-во
Комплект для переоборудование (прогрев двигателя)	CWEB00KIT1 (7949541)	1
<i>Дополнительно для активации подогрева салона</i>		
Реле 5-контактное 12В 20/30А	(не поставляется)	1

Устройство управления, заказывается отдельно (по выбору пользователя):

Наименование детали	Идент№
Таймер MultiControl Car	CWEB000008 (9029783)
ДУ Telestart T99	CWEB000009 (9039217)
GSM ThermoCall TC4 Entry	CWEB000010 (9032129)
GSM ThermoCall TC4 Advanced	CWEB000011 (9032141)

<b>Время на монтаж</b>	3,5 н/ч
------------------------	---------

Время, необходимое на монтаж, зависит от наличия инструмента, квалификации установщика, и прочих факторов. Является усреднённым параметром.

**Специальный инструмент:**

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

**Предварительные работы**

- 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

- сбросить давление в жидкостном контуре
- снять фары
- снять облицовку радиатора
- снять облицовку переднего бампера под левой фарой

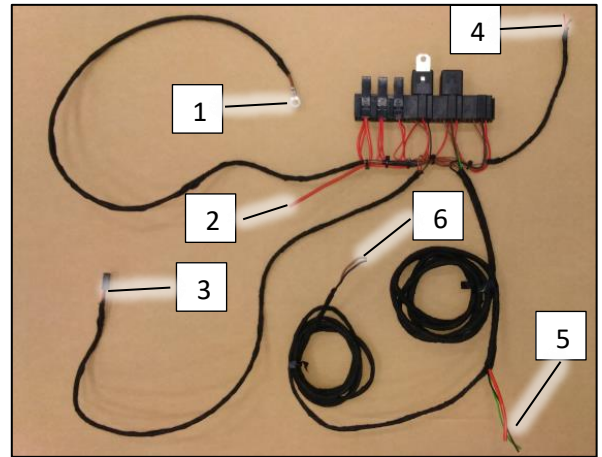
В салоне автомобиля

- снять клемму с АКБ
- снять панель под рулем
- снять обшивку порога водителя

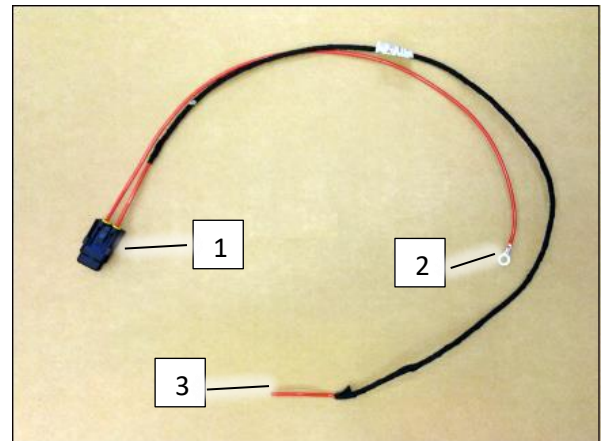
## Внешний вид жгута

- 1 – подключение массы
- 2 – подключение питания жгута
- 3 – 4-контактный разъём управления
- 4\* – активация подогрева салона
- 5\* – подключение подогревателя
- 6 – управление жидкостным насосом

4\* – если не производится подключение обогрева салона, заизолировать  
 5\* – если не производится подключение обогрева салона, заизолировать красный провод 4<sup>2</sup>мм



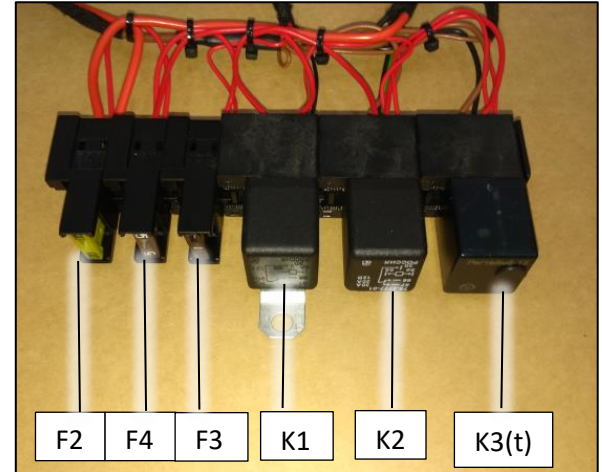
- 1 – предохранитель F1
- 2 – клемма подключения питания
- 3 – подключение к основному жгуту



## Внешний вид салонной колодки предохранителей и реле.

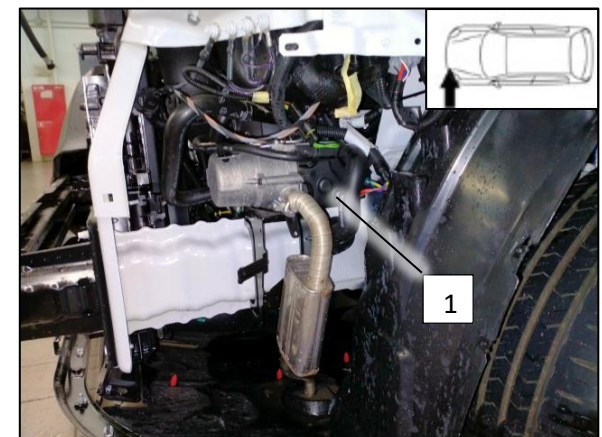
Удалить предохранитель F2 (20А), если обогрев салона не будет подключаться.

Элемент		Цепь
F2	20А	Вентилятор салона
F4	5А	Управление подогревателя
F3	1А	Устройство управления
K1	Реле	Главное реле управления
K2	Реле	Управление подогревателем
K3(t)	Реле времени	Управление жидкостным насосом (+2мин после сигнала выключения подогревателя)



## Расположение догревателя

Расположение догревателя 1 – под левой фарой.



# Подключение электрооборудования

## Принципиальная схема

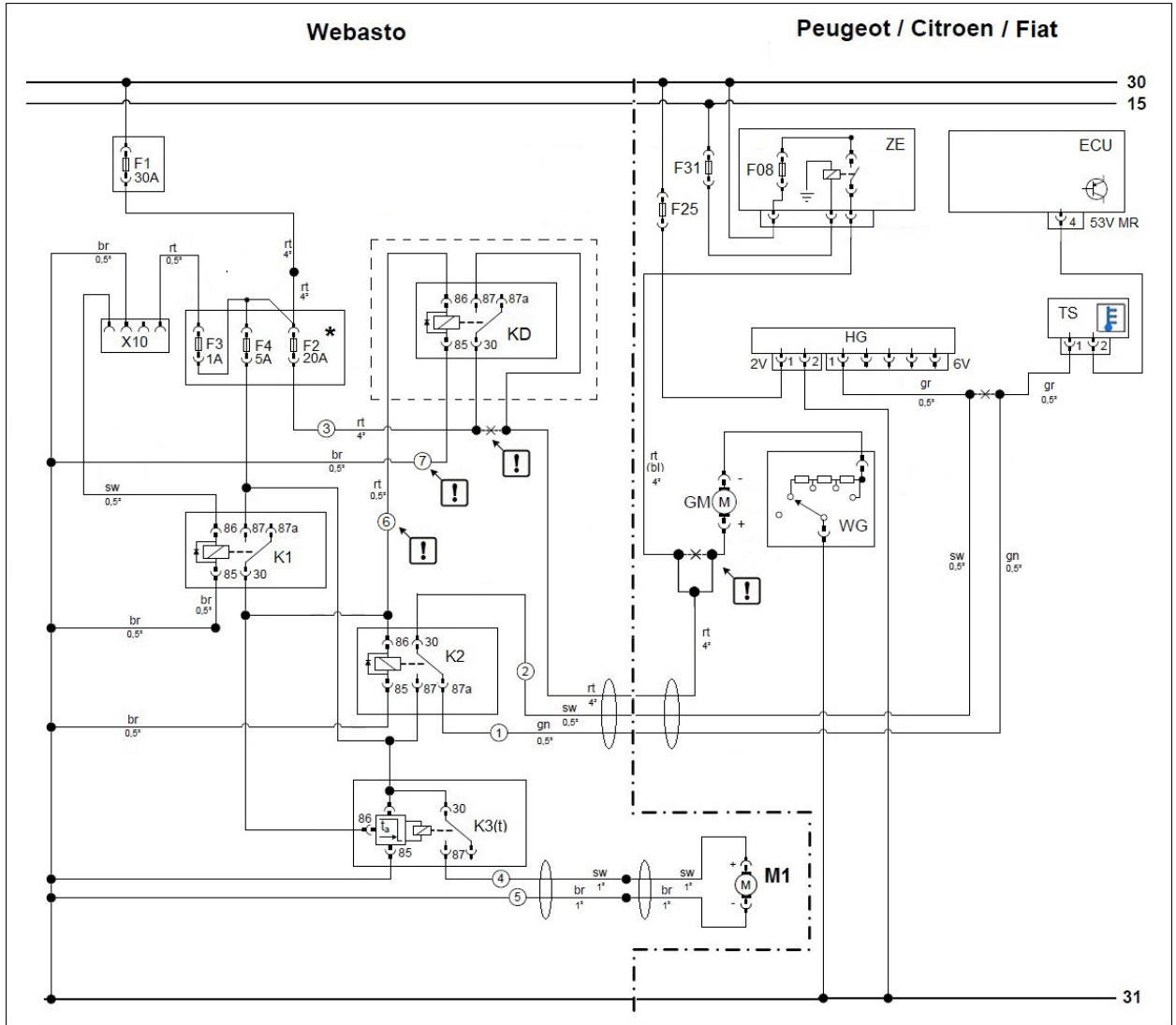


Схема 1

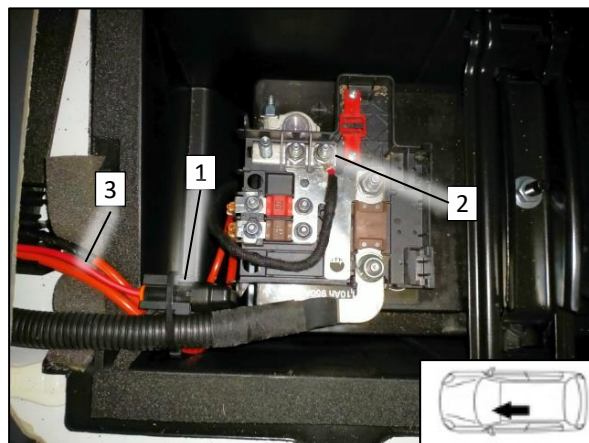
Оборудование Вебасто		Компоненты автомобиля		Цвета проводов	
X10	4-конт. разъём управления подогревателя	ZE	Блок электропитания	sw	Черный
F1	Предохранитель 30А	HG	Догреватель	bl	Голубой
F2*	Предохранитель 20А (удалить, если не подключается подогрев салона)	ECU	Блок управления двигателя	gn	Зеленый
F3	Предохранитель 1А	TS	Термовыключатель	rt	Красный
F4	Предохранитель 5А			gr	Серый
K1	Реле пятиконтактное K1	GM	Мотор вентилятора салона		
K2	Реле пятиконтактное K2	WG	Резистор скорости вентилятора		
K3(t)	Электронное реле времени			X	Место разреза
M1	Циркуляционный насос				
KD	Дополнительное реле обогрева салона (не входит в комплект)	- подключение обогрева салона (заизолировать, если обогрев салона не подключается)			
Цвета проводов могут отличаться от указанных.					

### Подключение предохранителя F1

Зафиксировать колодку предохранителя F1 **1** возле аккумулятора.

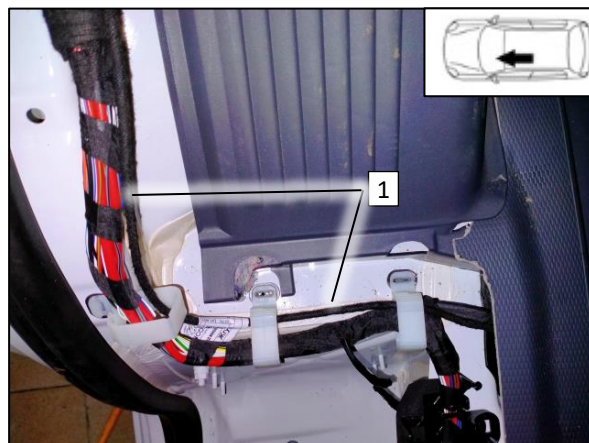
Подключить клемму предохранителя **2** на распределителе питания.

Проложить провод питания **3** вдоль штатных жгутов автомобиля до точки установки батареи реле.



### Прокладка провода питания

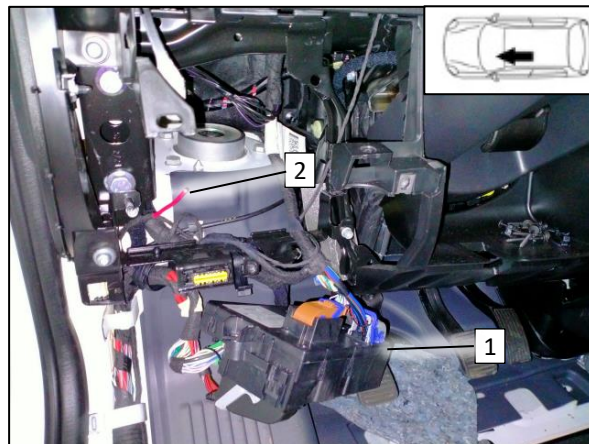
Проложить провод питания от предохранителя F1 **1** вдоль штатных жгутов автомобиля до точки установки батареи реле.



### Прокладка провода питания

**1** – Демонтировать блок управления в салоне.

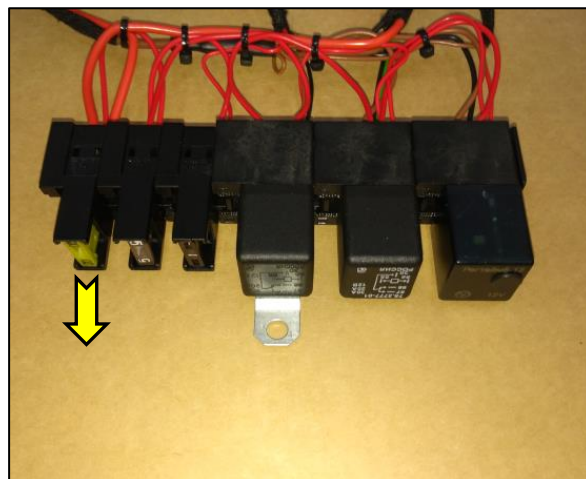
Проложить провод питания **2** от предохранителя F1 вдоль штатных жгутов автомобиля до точки установки сборки реле (слева от руля).



**(обогрев только двигателя)**

**Подготовка сборки реле**

Если комплект подключается без обогрева салона, удалить предохранитель F2 (20А, Жёлтый).

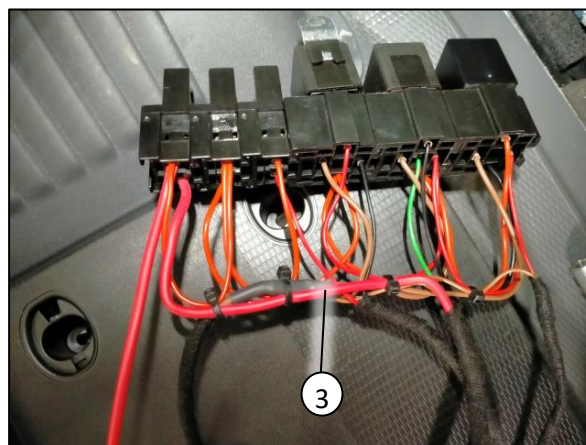


**(обогрев двигателя и салона)**

**Подготовка сборки реле**

Если комплект подключается с обогревом салона, сохранить все предохранители.

Разрезать красный (rt) ③ провод от предохранителя F2 (20А, жёлтый). Освободить от пластиковых стяжек.



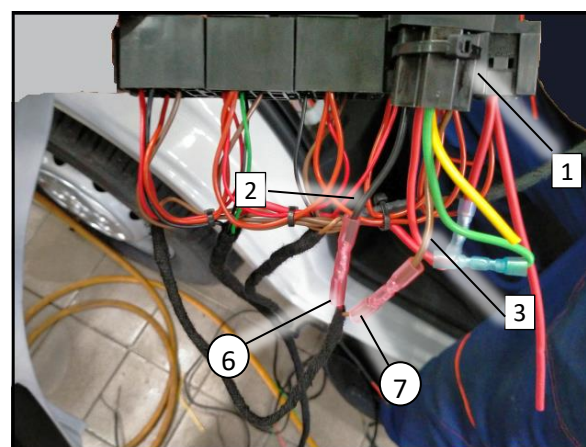
**(обогрев двигателя и салона)**

**Установка реле KD**

1 – Установить дополнительное реле KD

⑥ – красный (rt) провод соединить с контактом 86 (2) реле KD.

⑦ – коричневый (br) провод соединить с контактом 85 (3) реле KD.



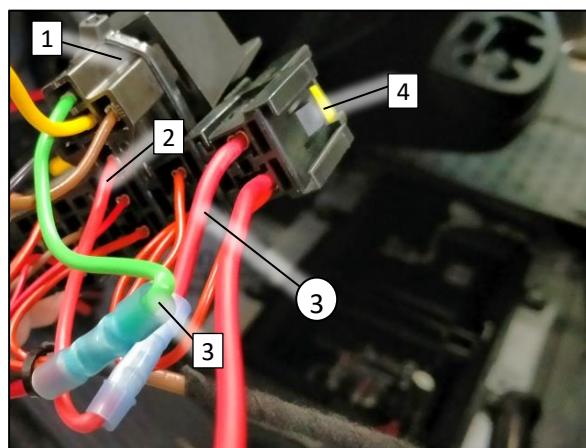
**(обогрев двигателя и салона)**

**Подключение реле KD**

1 – Установить дополнительное реле KD

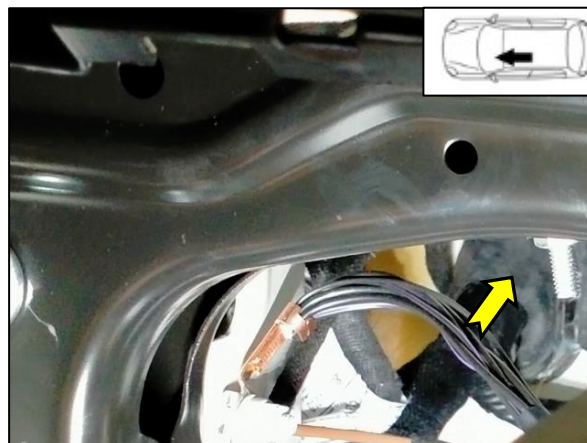
Часть красного (rt) провода ③ от предохранителя F2 (4) подключить к контакту 30 реле KD (2).

Часть красного (rt) провода ③, уходящего в жгут, (4) подключить к контакту 87 реле KD (3).



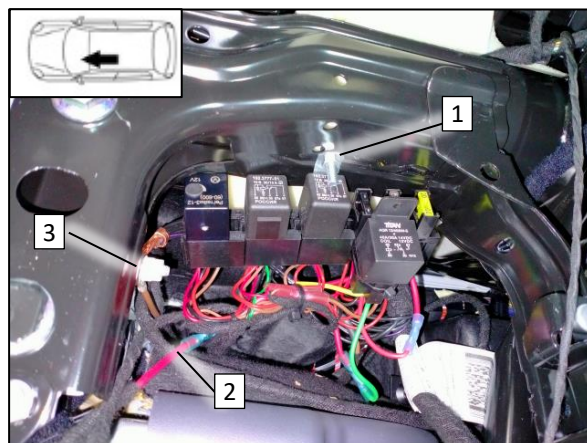
### Прокладка жгута

Проложить жгут подключения подогревателя в моторный отсек сквозь штатное уплотнение.  
Загерметизировать отверстие.  
Не допускать возможность попадания влаги в салон автомобиля.



### Фиксация сборки реле

1 – зафиксировать сборку реле в штатном отверстии болтом М6, гайкой.  
2 – соединить красный (rt) провод, проложенный от предохранителя F1 с красным (rt) проводом питания сборки реле.  
3 – подключить клемму массы к штатной точке



### Расположение термовыключателя

1 – расположение термовыключателя

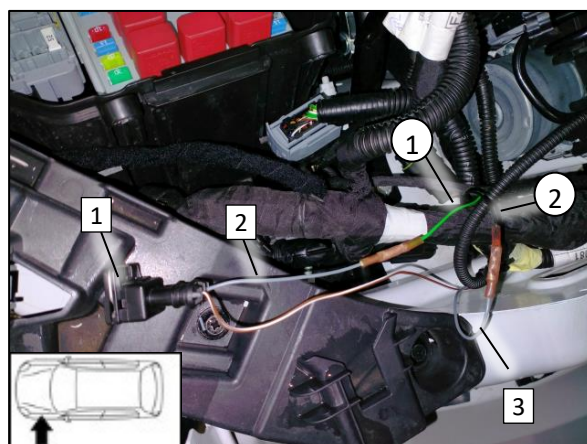
Отключить разъём термовыключателя. Получить доступ к проводам разъёма.



### Подключение к термовыключателю

1 – разъём термовыключателя  
2 – серый (gr) провод от разъёма 2V NR  
3 – серый (gr) провод управления догревателя

① – зелёный (gn) провод от реле K2/87a  
② – чёрный (sw) провод от реле K2/30



## Подключение вентилятора салона

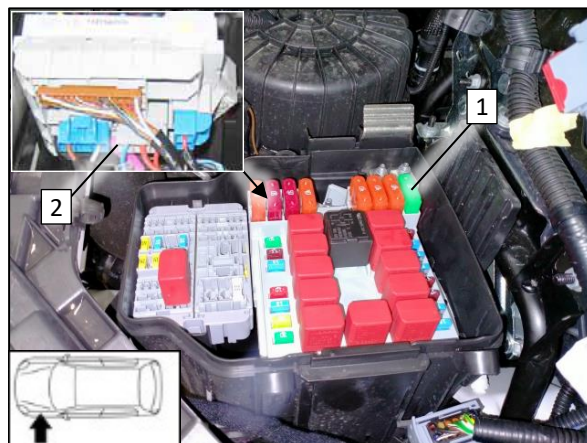
*(обогрев двигателя и салона)*

### Подключение вентилятора салона

1 – блок питания под капотом

При необходимости подключения обогрева салона демонтируйте блок 1.

2 – разъём подключения вентилятора



*(обогрев двигателя и салона)*

### Подключение вентилятора салона

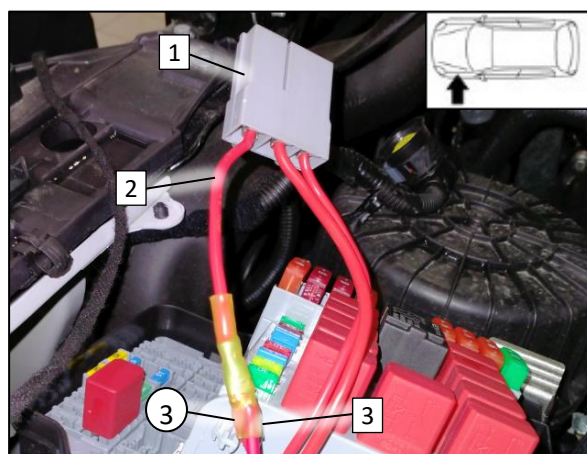
Произвести подключения согласно схеме

1 – разъём подключения (3V GR)

2 – красный (rt) или синий (bl) провод от разъёма 3V GR

3 – красный (rt) или синий (bl) провод на управление вентилятора

③ – красный (rt) провод от реле KD/87



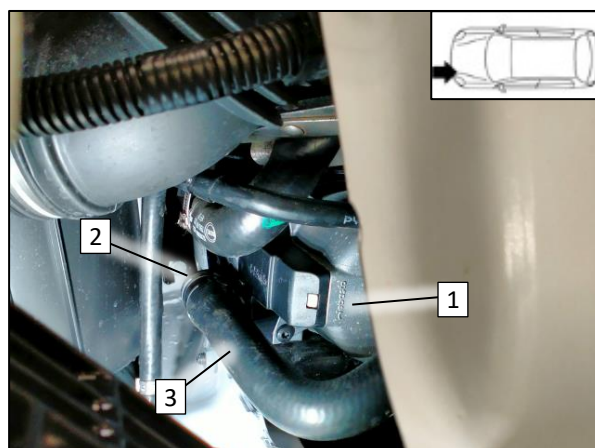
## Установка жидкостного насоса

### Отсоединение шланга

1 – подогреватель ТТЕvo

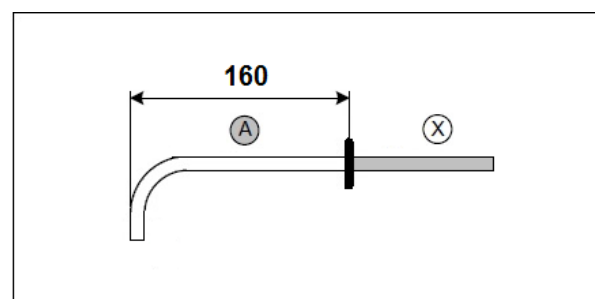
2 – удалить хомут шланга на входе в подогреватель

3 – отсоединить шланг от подогревателя



### Подготовка шланга

Подготовить отрезок шланга А длиной 160мм.

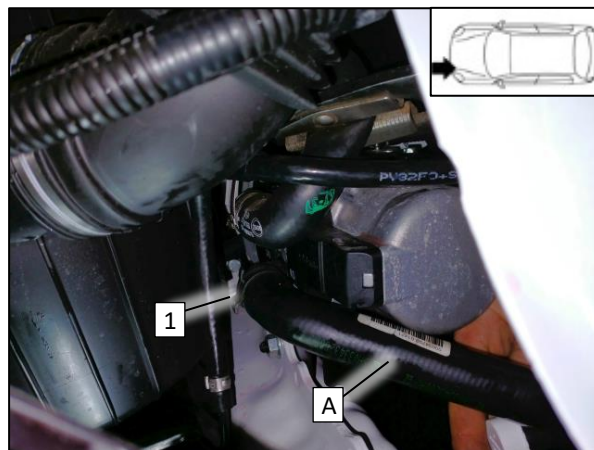




### Установка шланга

Надеть шланг **A** на вход догревателя.

**1** – хомут d27



### Крепление насоса

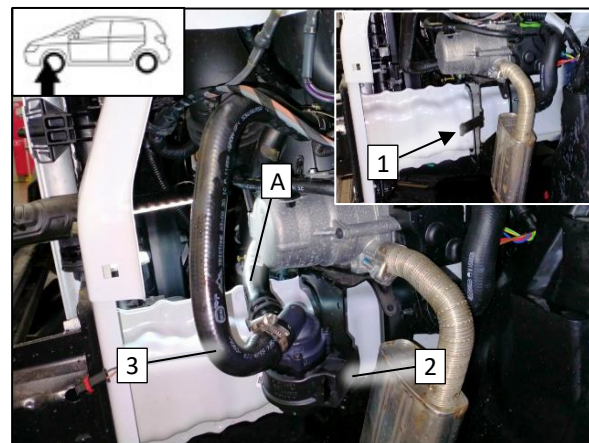
Для фиксации насоса используется штатная лапка кронштейна **1**.

**2** – насос в суппорте, установленный на лапке кронштейна

**3** – подключить шланг на вход насоса (при необходимости укоротить на 60мм)

**A** – подключить шланг на выход насоса

Фиксировать шланги хомутами  $\varnothing 27$  или винтовыми хомутами

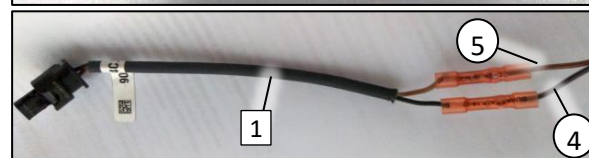
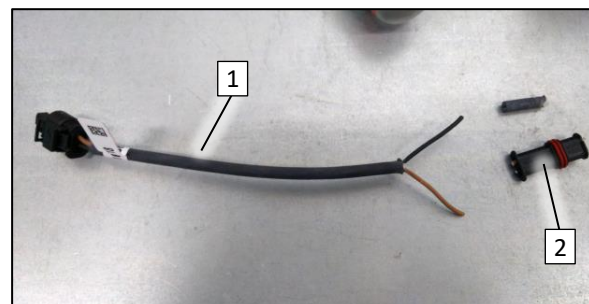


### Подключение насоса

Подготовить жгут насоса **1** (в комплекте с насосом) – удалить 2- контактный разъём **2**.

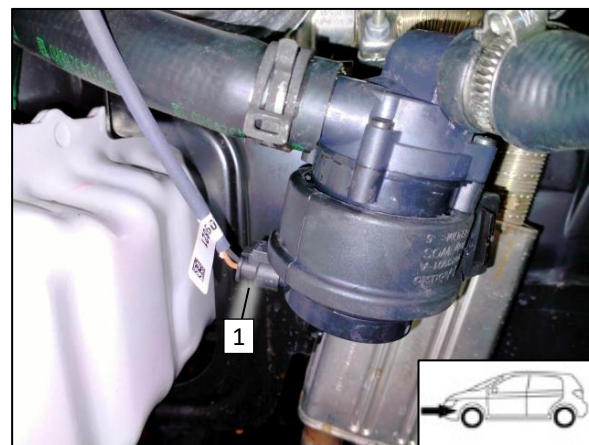
Подсоединить жгут насоса к проводам управления насоса ④, ⑤, протянутым через уплотнитель. Ориентироваться по цветам проводов (коричневый- коричневый, чёрный-чёрный).

Использовать термоусадочные трубки.



### Подсоединение разъёма

**1** – подключить разъём к насосу



## Устройство управления

### Вариант размещения таймера

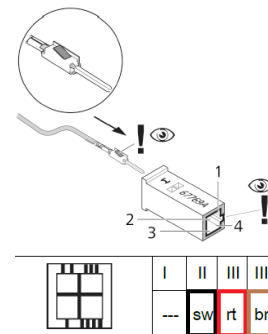
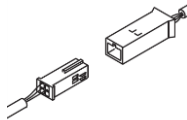
Размещение видимых элементов управления должно быть согласовано с владельцем автомобиля!

Настроить таймер MultiControl. При первом включении на таймере выбрать подогреватель **ThermoTop C/E/Z**.



### Подключение устройства управления

Подключение устройства управления производится с помощью 4-контактного разъёма.



Контролируйте наличие чёрного провода в разъёме устройства управления (контакт 2).

### Завершающие операции

Установить снятые элементы в обратном порядке. Проверить все электрические подключения. Закрепить неприкрепленные жгуты.

- После подключения аккумуляторной батареи необходимо обязательно выполнить процедуры в соответствии с руководством по ремонту марки.
- Удалить воздух из системы охлаждения, долить охлаждающую жидкость. Использовать охлаждающую жидкость, сертифицированную производителем автомобиля.
- Настроить таймер MultiControl. При первом включении на таймере выбрать подогреватель **ThermoTop C/E/Z**.
- Обучить передатчики Telestart. Инструкция по настройке содержится в комплекте соответствующего устройства.
- Проверить правильность работы подогревателя. Контролировать время работы жидкостного насоса после подачи сигнала выключения подогревателя (2 мин  $\pm 15$ сек)
- Проверить работу штатного вентилятора отопителя салона.