



## Жидкостные предпусковые подогреватели – отопители

### *ThermoTop Evo*

*без жидкостного насоса*



## Руководство по дооборудованию

на коммерческие автомобили модели

## Citroen Jumpy Peugeot Expert

Начиная с 2016 модельного года

с левосторонним расположением руля.



### **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)	7949541A	1
или		
Комплект для переоборудование (прогрев двигателя и салона)	7949542A	1

Устройство управления, заказывается отдельно (по выбору пользователя):

Наименование детали	Идент№
Таймер MultiControl Car	9029783C
ДУ Telestart T91	9028761A
GSM ThermoCall TC4 Entry	9032129A
GSM ThermoCall TC4 Advanced	9032141A

<b>Время на монтаж</b>	3 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

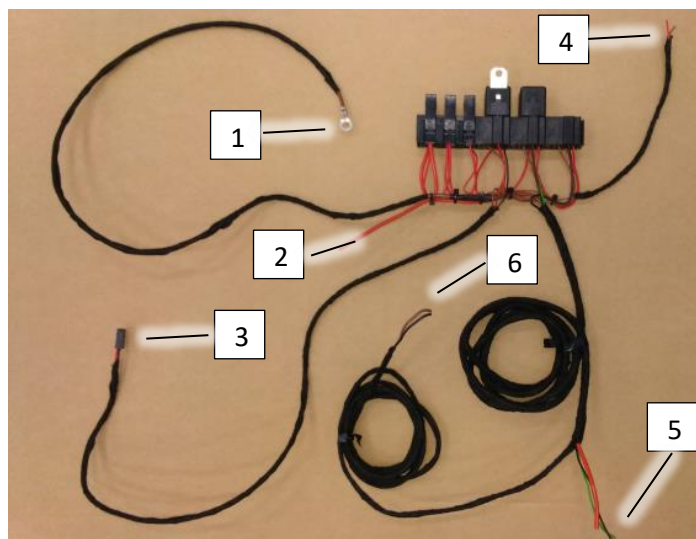
- снять клемму с АКБ
- сбросить давление в жидкостном контуре.

В салоне автомобиля

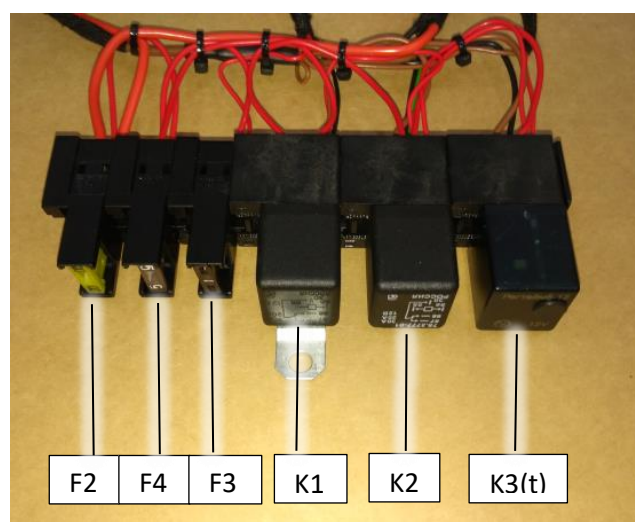
- снять панель под рулем (для удобства установки минитаймера)
- снять нижнюю обшивку передней левой стойки
- снять обшивку порога водителя
- снять перчаточный ящик (верхний и нижний).

## Внешний вид жгута

- 1 – подключение массы
- 2 – подключение питания
- 3 – 4-контактный разъём управления
- 4 – активация климата
- 5 – подключение подогревателя
- 6 – управление жидкостным насосом

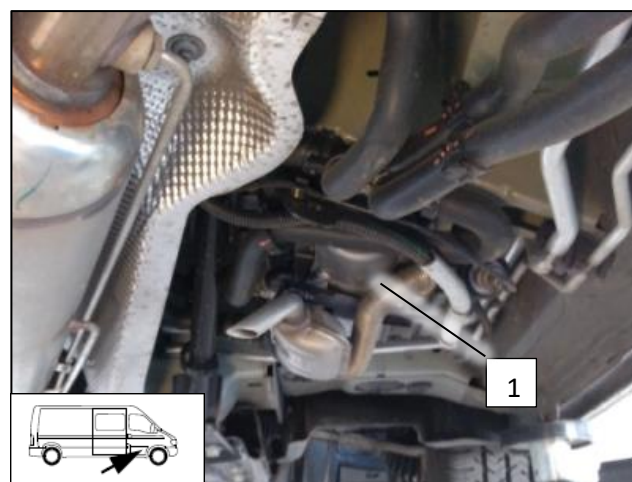


Внешний вид салонной колодки предохранителей и реле.



## Расположение догревателя

Расположение догревателя 1 – под днищем автомобиля.



## Подключение электрооборудования

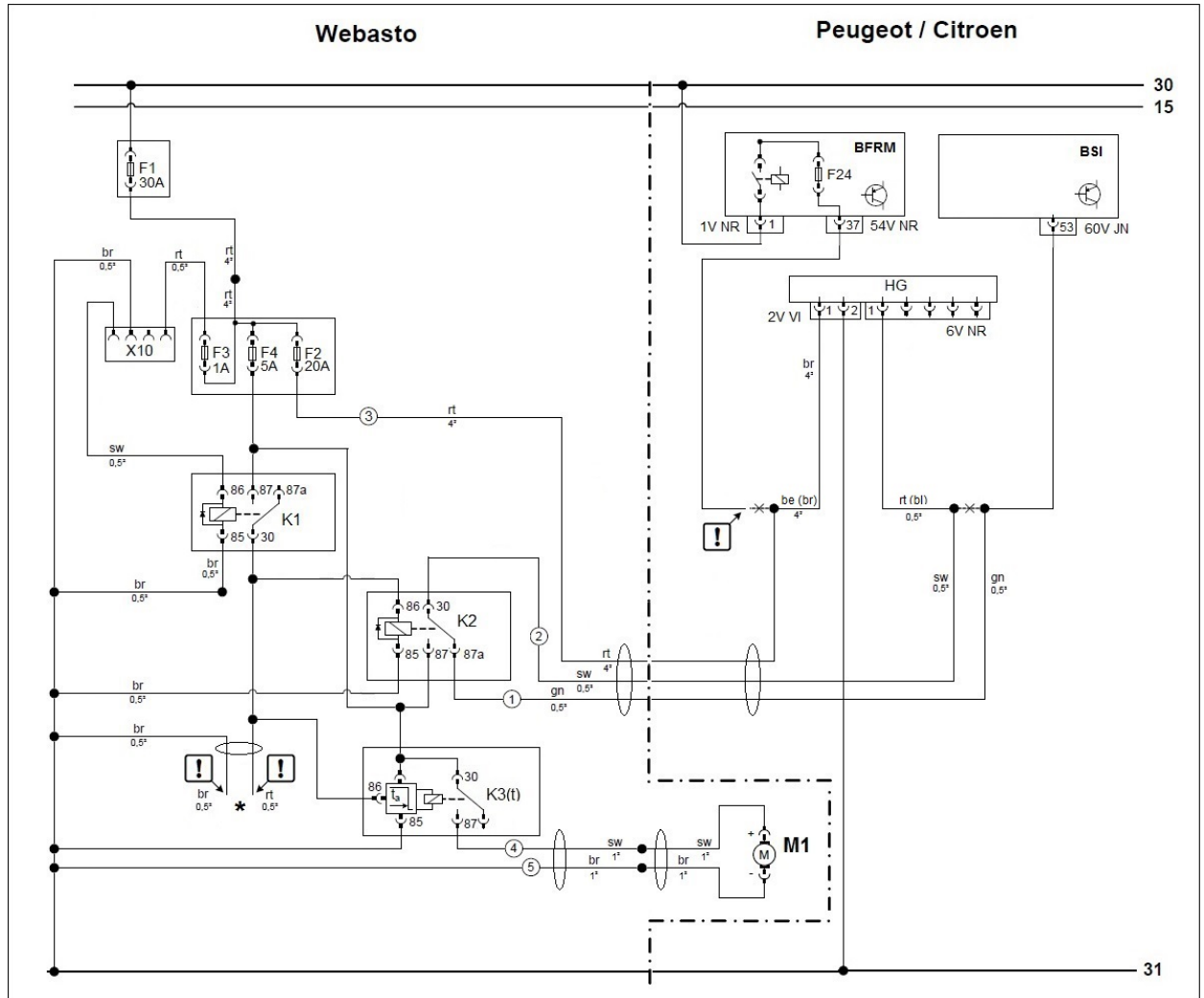


Схема 1

Оборудование Вебасто		Компоненты автомобиля		Цвета проводов	
X10	Разъём управления подогревателя	BFRM	Блок предохранителей под капотом	sw	Черный
F1	Предохранитель 30А			bl	Голубой
F2	Предохранитель 20А	HG	Догреватель	gn	Зеленый
F3	Предохранитель 1А	BSI	Интеллектуальный сервисный блок	rt	Красный
F4	Предохранитель 5А				
K1	Реле пятиконтактное K1				
K2	Реле пятиконтактное K2	X	Место разреза		
K3(t)	Электронное реле времени	- заизолировать			
M1	Циркуляционный насос	Цвета проводов могут отличаться от указанных.			

\* - изолируется, если не подключается подогрев салона (7949541A)

\* -используется для подключения подогрева салона (7949542A)

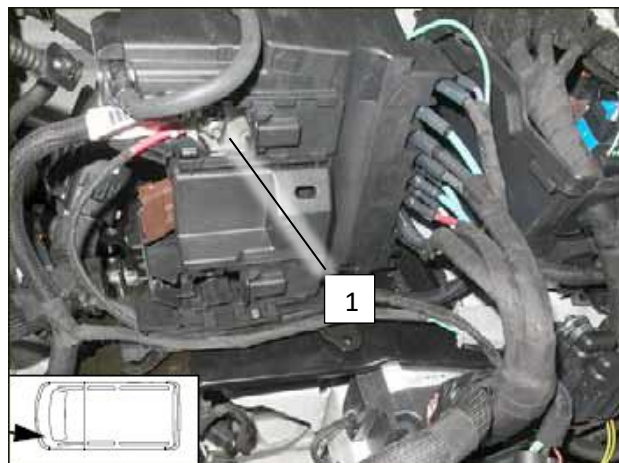
Отключить аккумуляторную батарею.

Вариант 1.

1 – Точка подключения питания

Подключить провод питания.

При установке комплекта с прогревом салона необходимо подключить 2 провода питания.

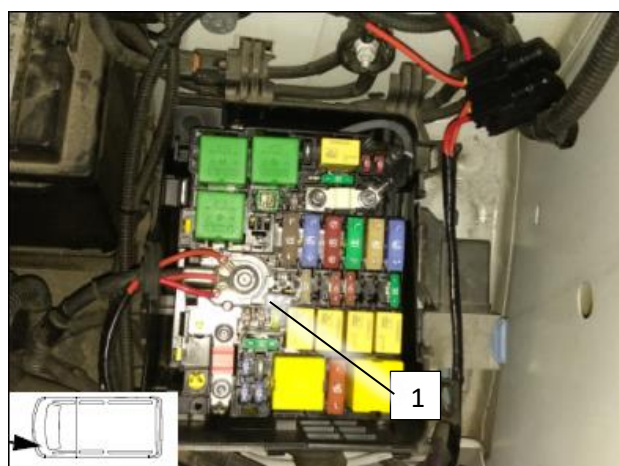


Вариант 2.

1 – Точка подключения питания

Подключить провод питания.

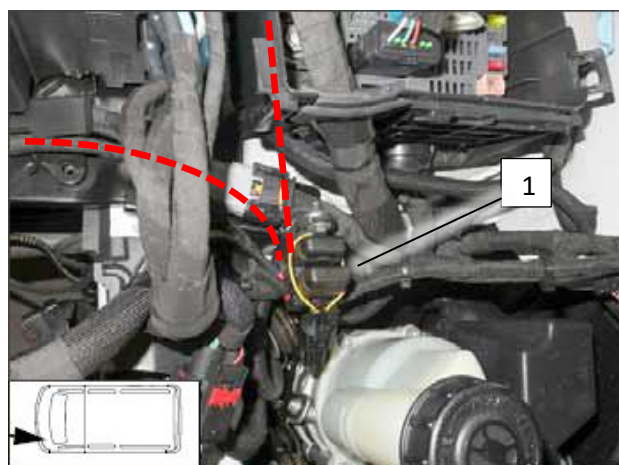
При установке комплекта с прогревом салона необходимо подключить 2 провода питания.



Проложить провод питания вдоль штатных жгутов. Фиксировать пластиковыми хомутами.

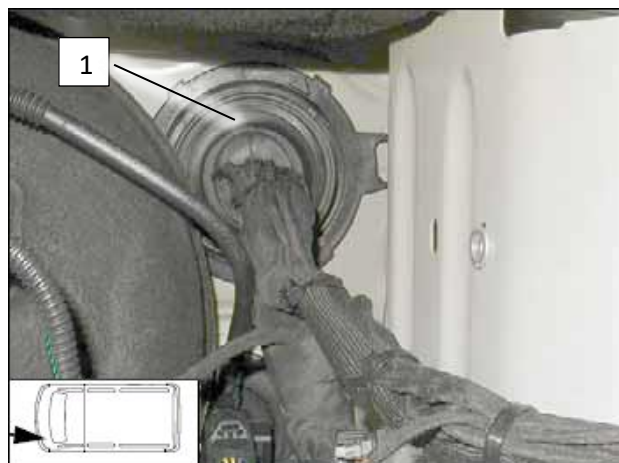
Зафиксировать колодку(и) предохранителей в 1.

Проложить провода от предохранителей до точки входа в салон.



Ввести жгут (жгуты) питания в салон сквозь штатное резиновое уплотнение.

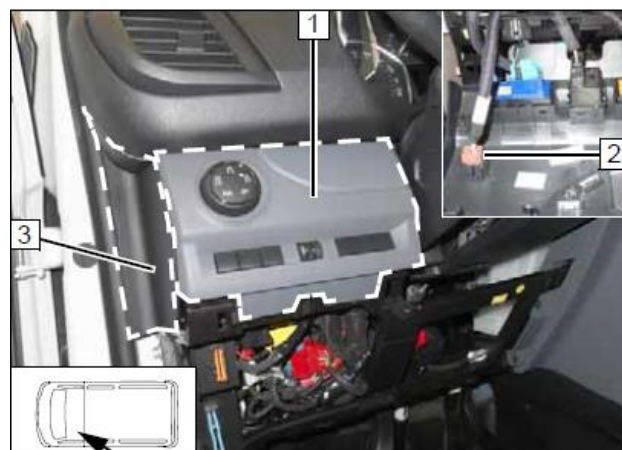
Протягивать провода в салон следует крайне аккуратно. После установки загерметизировать отверстие.



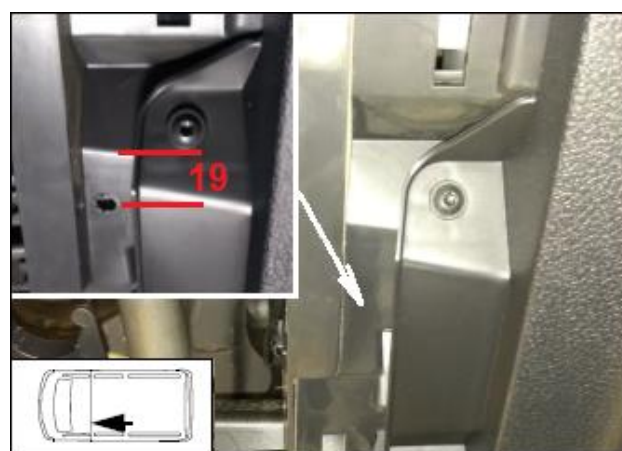
Демонтировать панель под рулём **1**.



Демонтировать панель переключателей **1**.  
Отключить разъёмы, включая разъём дисплея **2**.  
Отщёлкнуть боковую панель **3**.

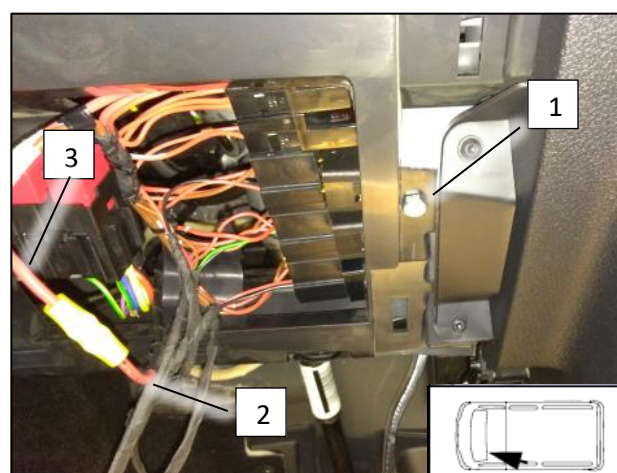


Просверлить отверстие  $\varnothing 6$ мм на расстоянии 19мм от верхнего ребра.  
Положение по горизонтали – в центре площадки.



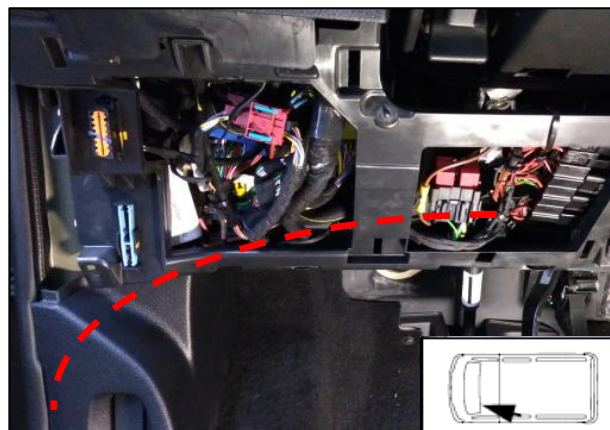
Закрепить основную колодку в просверленном отверстии с помощью болта М6 (**1**), гайки М6.

Соединить красный провод питания  $4\text{мм}^2$  (**2**), введённый в салон с красным проводом  $4\text{мм}^2$  (**3**) основной колодки.

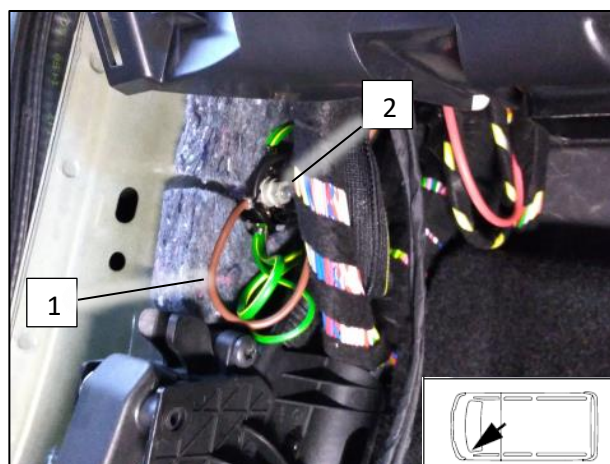


Проложить жгуты до стойки со стороны водителя.

Прокладка жгута с 4-контактным разъёмом (для устройства управления) описано в разделе «Устройства управления».

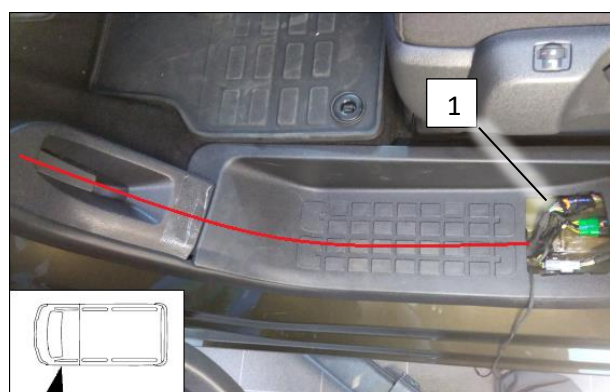


Подключить массу **1** на штатный распределитель **2** на передней стойке кузова.



Демонтировать крышку сервисного люка **1**.

Проложить жгуты под обшивкой порога до места подключения.

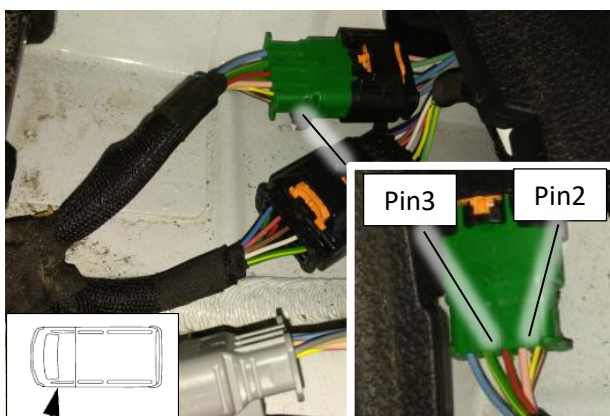


### Вариант 1 (10-контактный разъём)

Подключение осуществляется к зелёному 10-контактному разъёму.

Pin2 – бежевый (коричневый)<sup>1</sup> - питание догревателя

Pin3 – красный (голубой)<sup>1</sup> – управление догревателя



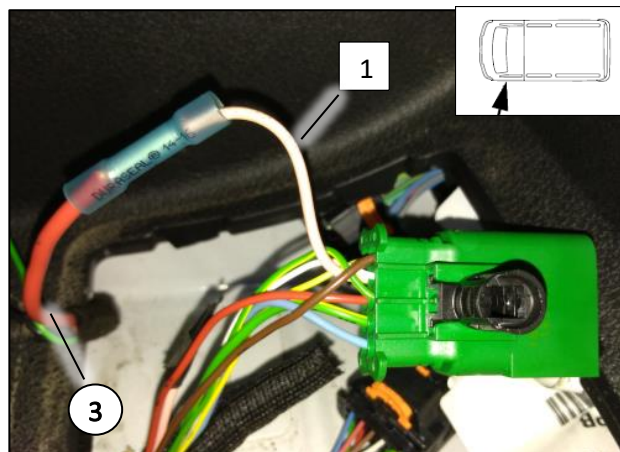
1) цвет зависит от комплектации.

Подключить провода согласно схеме.

1 – бежевый (be) провод от подогревателя (pin 2)

③ - красный (rt) провод 4мм<sup>2</sup> от предохранителя F2

Бежевый провод, уходящий в жгут изолировать.



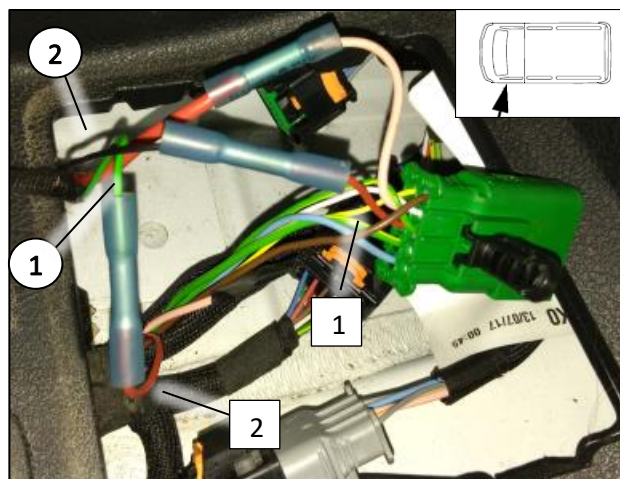
Подключить провода согласно схеме.

1 – красный (rt) провод от подогревателя (pin 3)

2 – красный (rt) провод от жгута автомобиля

① - зелёный (gn) провод от реле K2/87a

② - чёрный (sw) провод от реле K2/30



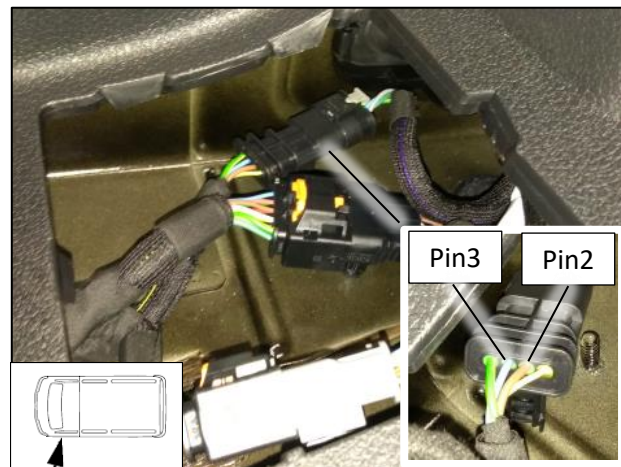
### Вариант 2 (4-контактный разъём)

Подключение осуществляется к зелёному 4-контактному разъёму.

Pin2 – бежевый (коричневый)<sup>1</sup> - питание догревателя

Pin3 – красный (голубой)<sup>1</sup> – управление догревателя

1) цвета проводов могут отличаться!

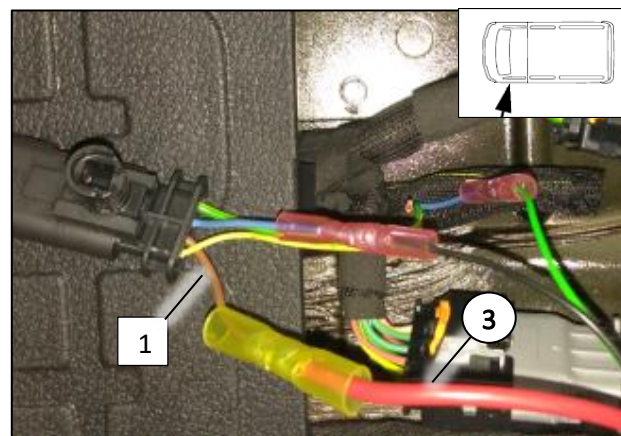


Подключить провода согласно схеме.

1 – бежевый (be) / коричневый (br) провод от подогревателя (pin 2)

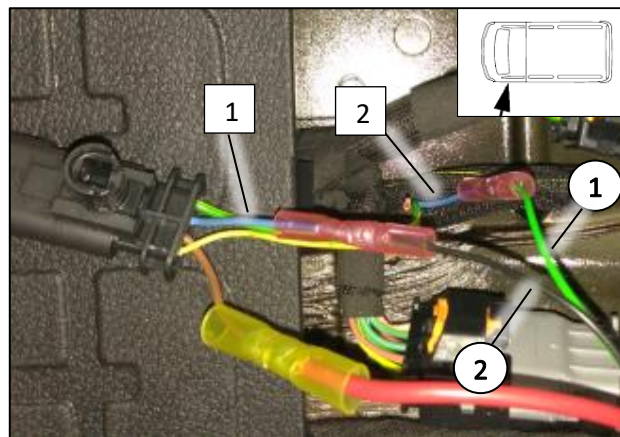
③ - красный (rt) провод 4мм<sup>2</sup> от предохранителя F2

Бежевый провод, уходящий в жгут, изолировать.



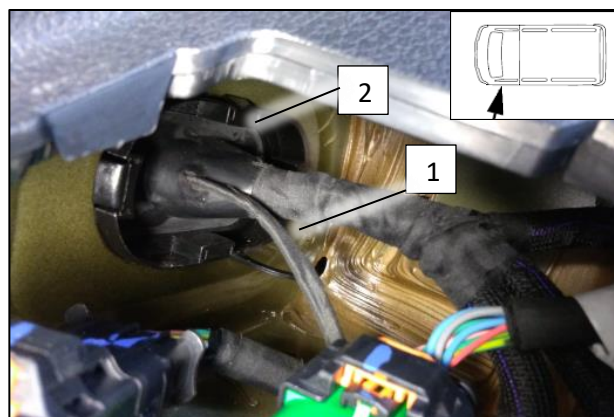
Подключить провода согласно схеме.

- 1** – красный (rt) / синий (bl) провод от подогревателя (pin 3)
- 2** – красный (rt) / синий (bl) провод от жгута автомобиля
- ①** - зелёный (gn) провод от реле K2/87a
- ②** - чёрный (sw) провод от реле K2/30



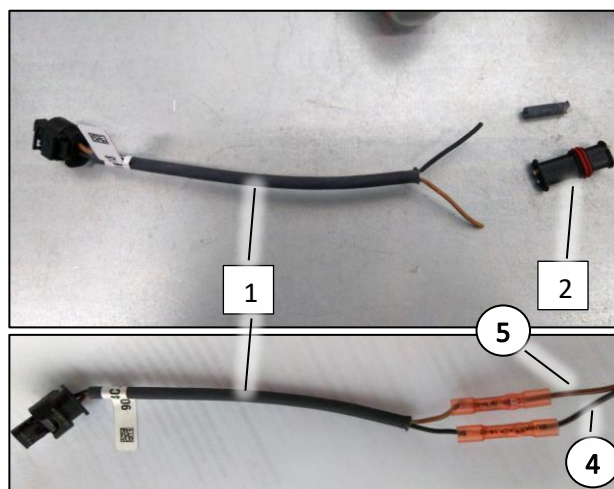
Проложить жгут насоса **1** сквозь штатное уплотнение в пороге **2** (расположено позади 10-контактного разъёма).

Загерметизировать уплотнение после завершения работ.

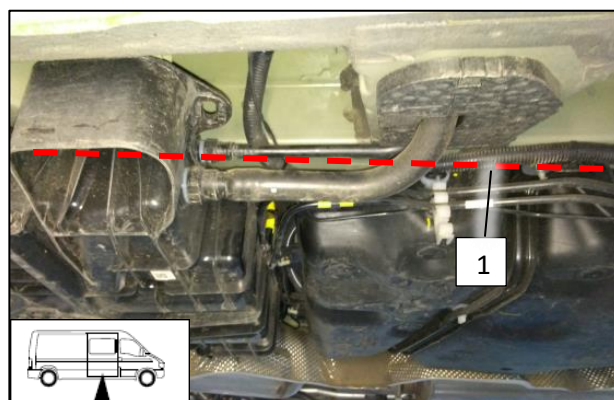


Подготовить жгут насоса **1** (в комплекте с насосом) – удалить 2-контактный разъём **2**.

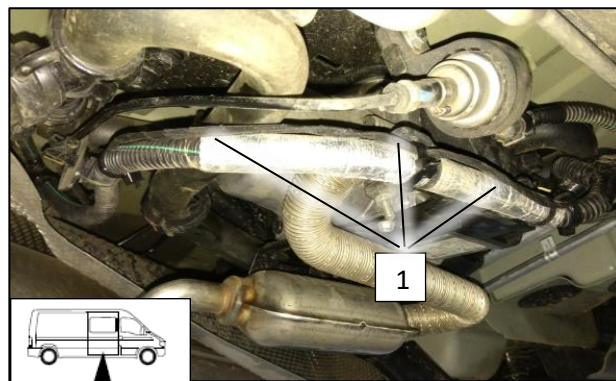
Подсоединить разъём насоса ко жгуту насоса, протянутому через уплотнитель. Ориентироваться по цветам проводов (коричневый-коричневый, чёрный-чёрный).



Проложить жгут управления насоса **1** до подогревателя вдоль штатных жгутов. Фиксировать пластиковыми хомутами.

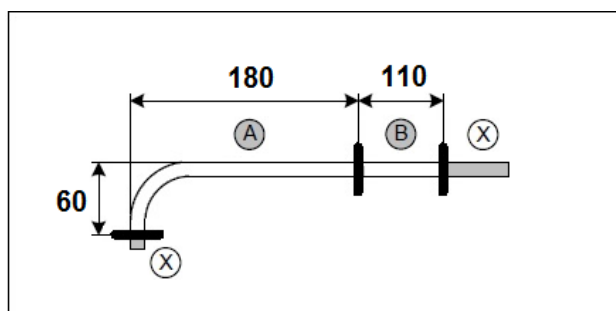


Проложить жгут управления насоса **1** до подогревателя вдоль штатных жгутов. Фиксировать пластиковыми хомутами.



## Подготовка насоса

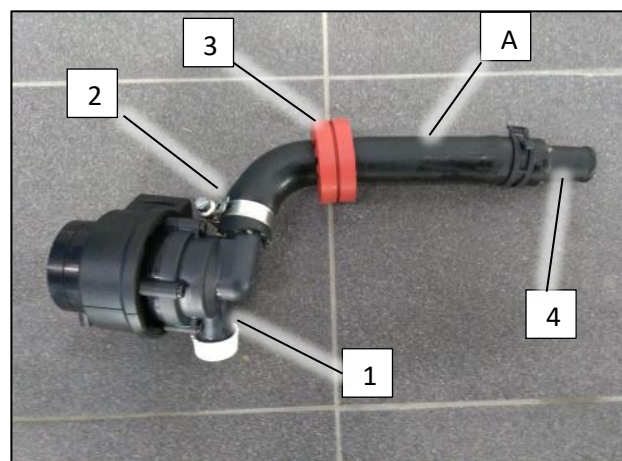
Подготовить шланги **A** и **B** в соответствии со схемой



Подсоединить отрезок **A** ко входу насоса **1**. Зафиксировать винтовым хомутом **2**.

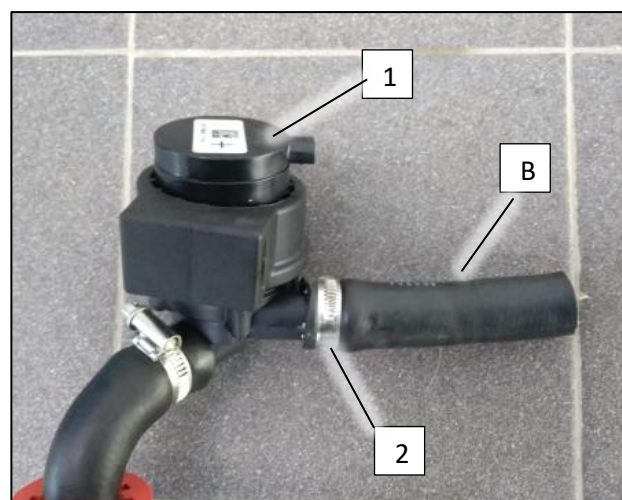
Расположить дистанционное кольцо **3**, как показано на рисунке.

На другом конце шланга **A** установить переходной штуцер **4**. Штуцер 18x20 устанавливается в шланг патрубка  $\varnothing 20$ , фиксируется хомутом  $\varnothing 27$ .



К выходному штуцеру насоса **1** подсоединить отрезок шланга **B**.

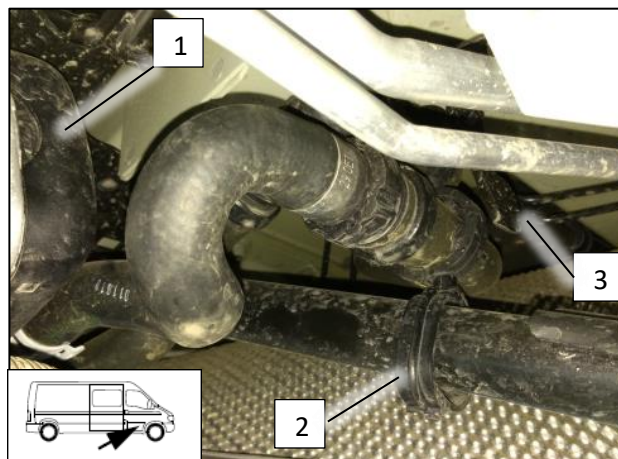
Зафиксировать винтовым хомутом **2**.



## Установка насоса

Демонтировать фиксатор трубок **2**,  
металлический суппорт **3**.

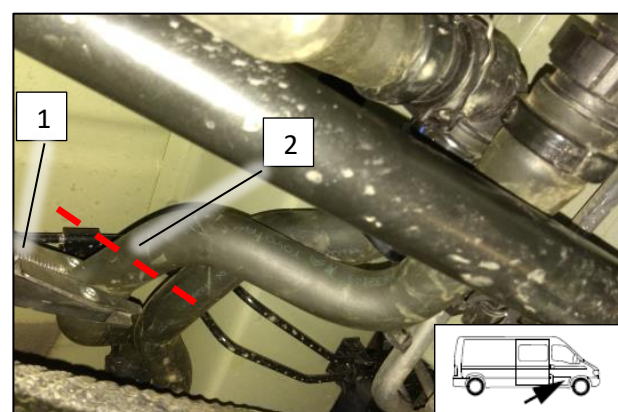
**1** - подогреватель



Сбросить давление в системе  
охлаждения.

Пережечь шланги на входе (**1**) и выходе  
подогревателя.

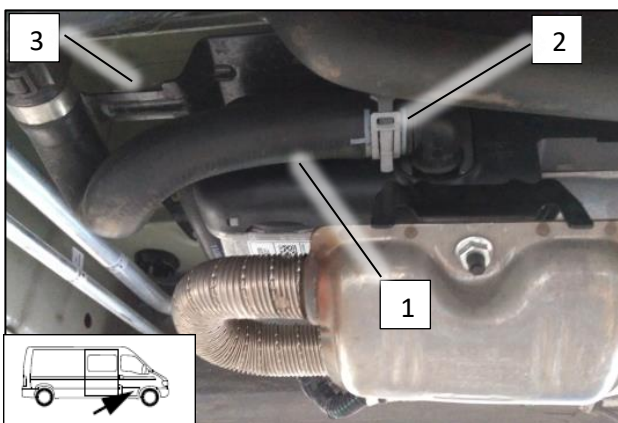
Разрезать входной шланг  
подогревателя в **2**. Оставить достаточную  
длину для подключения прямого  
отрезка.



Демонтировать часть шланга **1** на входе  
в подогреватель.

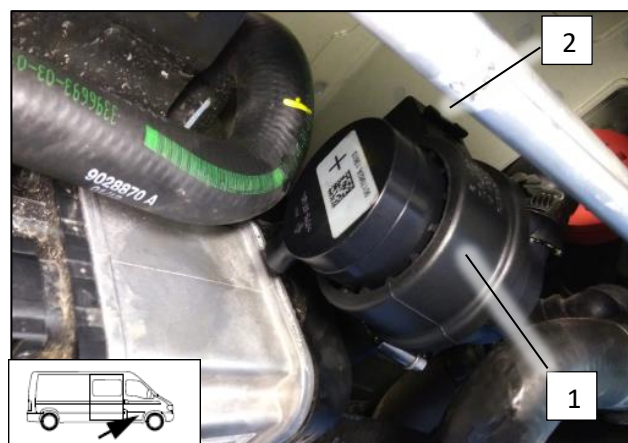
Хомут **2** используется повторно.

**3** – лапка для установки насоса.

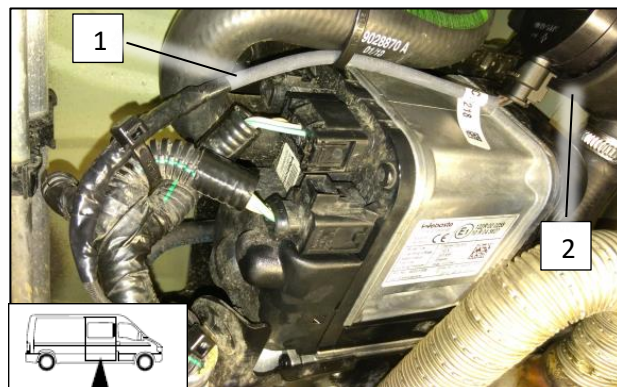


Надеть насос в суппорте **1** на лапку  
кронштейна подогревателя **2**.

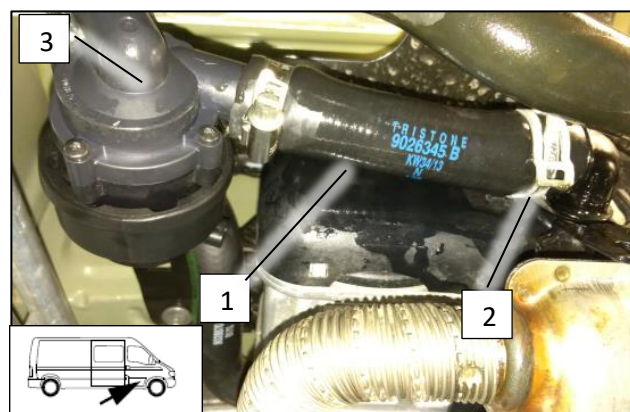
При необходимости ослабить или  
демонтировать крепёж кронштейна  
(четыре гайки М6).



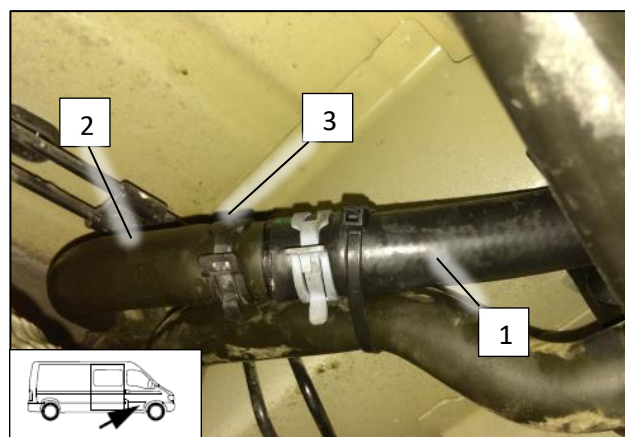
Подключить жгут 1 к насосу 2.



Подсоединить шланг 1, выходящий с насоса 3, на вход подогревателя.  
Зафиксировать штатным хомутом 2.

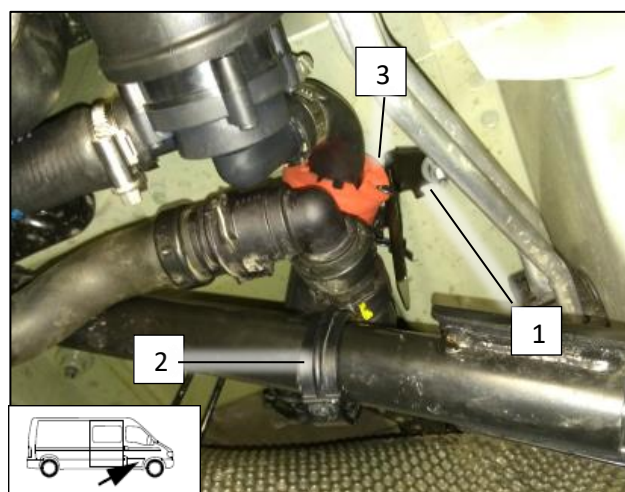


Подключить шланг от насоса 1 к шлангу автомобиля 2, используя переходной штуцер 18x20, хомут Ø25 (3).



Закрепить шланги с помощью штатных фиксатора 2 и суппорта 1.

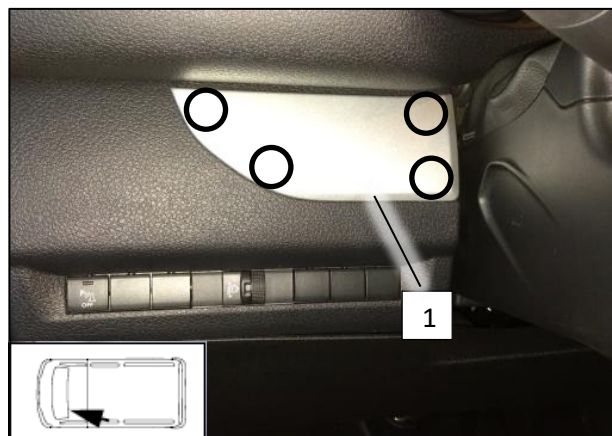
При необходимости спозиционировать дистанционное кольцо 3.



## Установка устройства управления Таймер MultiControl

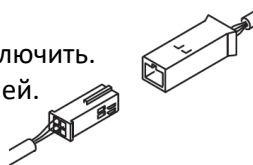


Демонтировать накладку передней панели. Фиксаторы указаны на изображении.



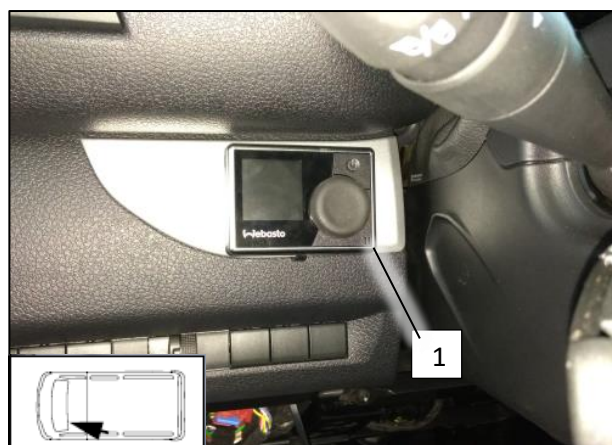
### Вариант расположения таймера 1

Установить таймер **1**. Подключить. Жгут прячется в стык панелей.



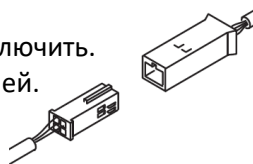
Расположение таймера должно быть согласовано с владельцем автомобиля.

При включении на таймере выбрать подогреватель ThermoTop C/E/Z (см. руководство по установке).



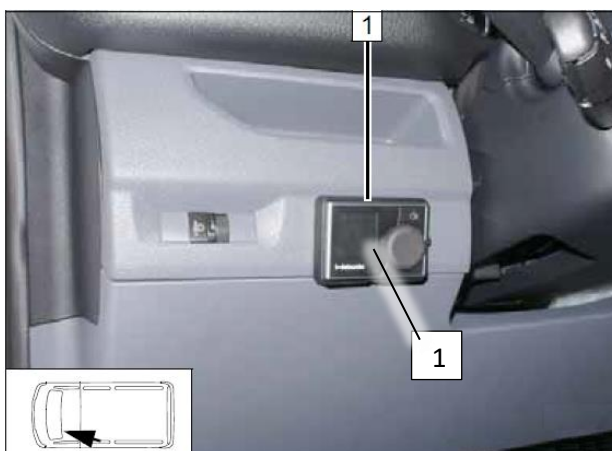
### Вариант расположения таймера 2

Установить таймер **1**. Подключить. Жгут прячется в стык панелей.



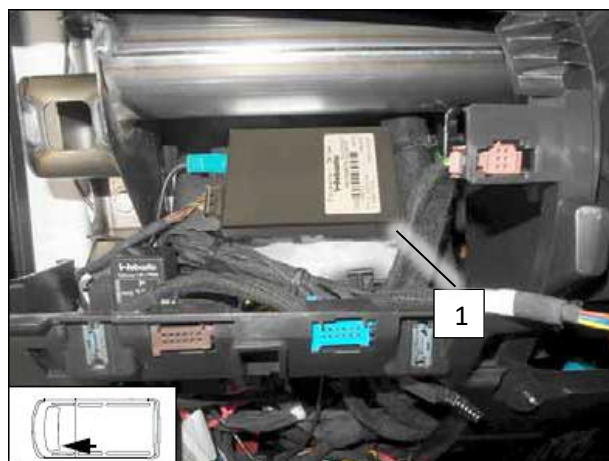
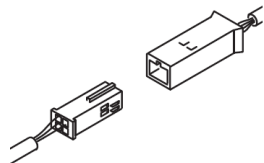
Расположение таймера должно быть согласовано с владельцем а/м.

При включении на таймере выбрать подогреватель ThermoTop C/E/Z (см. руководство по установке).

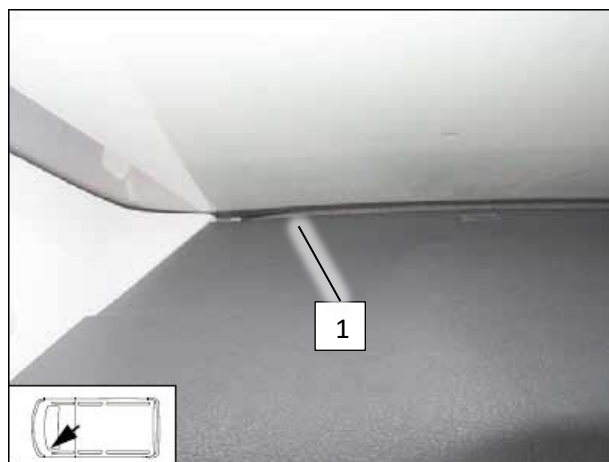


## Дистанционное управление Telestart T91 / ThermoCall TC4

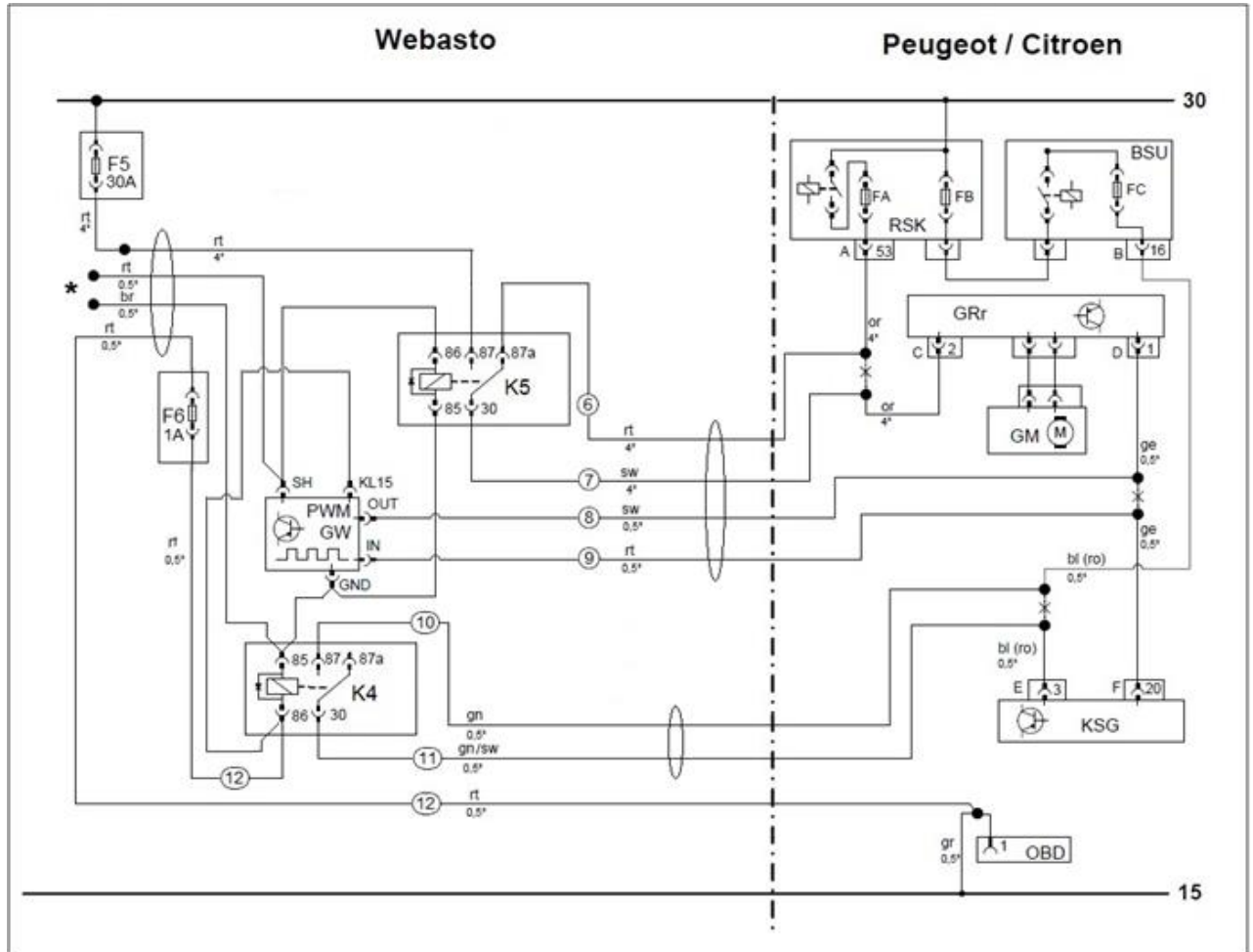
1 – Вариант расположения приёмника Telestart / ThermoCall – крепление на 2-сторонний скотч.



1 – Расположения антенны



## Подключение обогрева салона (7949542A)



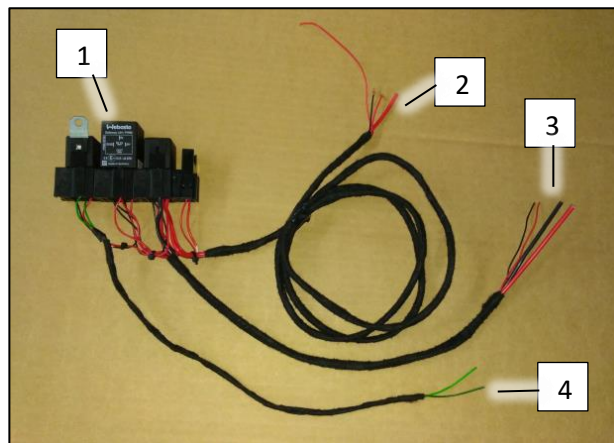
Принципиальная схема

Схема 2

Оборудование Вебасто		Компоненты автомобиля		Цвета проводов	
F5	Предохранитель 30А	RSK	Блок предохранителей	sw	Черный
F6	Предохранитель 1А			bl	Голубой
K4	Реле пятиконтактное K4	GRr	Блок управления вентилятором	gn	Зеленый
PWM GW	Реле скорости вентилятора	BSU	Интеллектуальный сервисный блок	rt	Красный
K5	Реле пятиконтактное K5	GM	Вентилятор	ge	Жёлтый
		KSG	Блок управления климата	or	Оранжевый
		OBD	Диагностический разъём		
X	Место разреза	* - красный и коричневый провода соединяются с аналогичными проводами основного жгута			
Цвета проводов могут отличаться от указанных.					

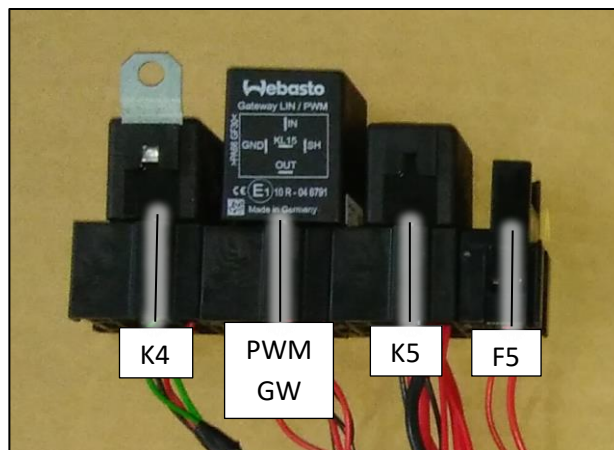
Внешний вид дополнительного жгута

- 1 – колодка предохранителей и реле
- 2 – жгут для подключения к основному жгуту
- 3 – жгут для подключения к блоку вентилятора
- 4 – жгут для подключения к блоку климата



Внешний вид колодки дополнительного жгута

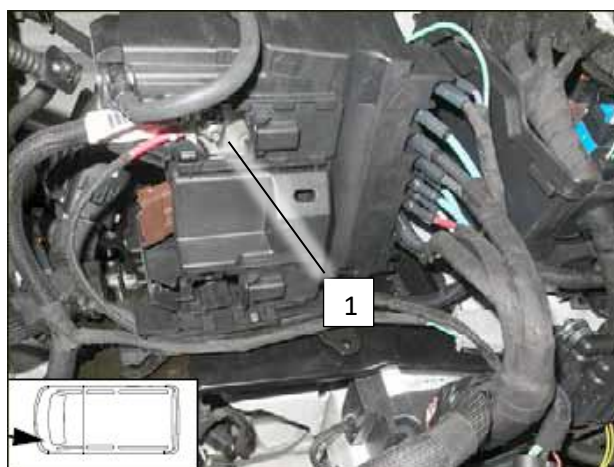
- 1 – реле K4
- 2 – реле PWM GW
- 3 – реле K5
- 4 – предохранитель F5



Аккумуляторная батарея должна быть отключена.

- 1 – Точка подключения питания

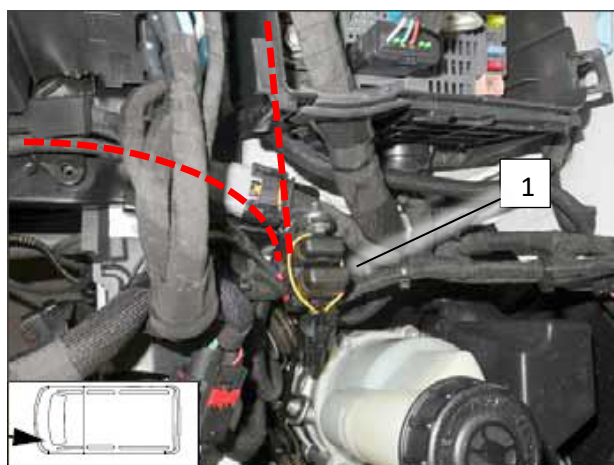
Подключить дополнительный провод питания.



Проложить провод питания вдоль штатных жгутов. Фиксировать пластиковыми хомутами.

Зафиксировать колодки предохранителей в 1.

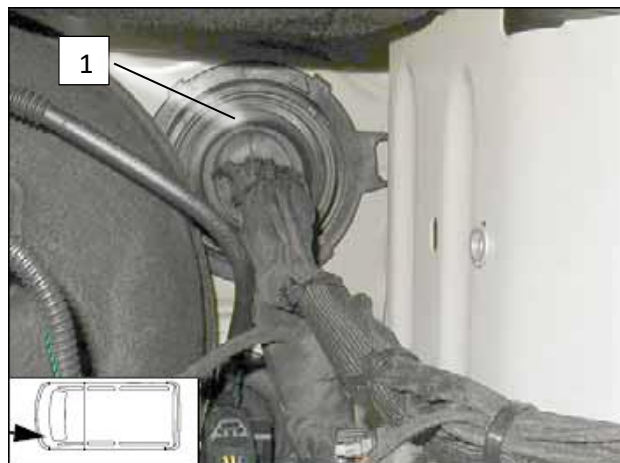
Проложить провода от предохранителей до точки входа в салон.





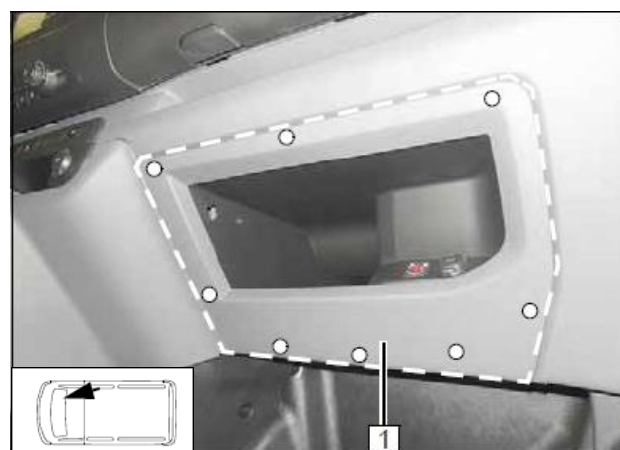
Ввести жгуты питания в салон сквозь штатное резиновое уплотнение.

Протягивать провода в салон следует крайне аккуратно. После установки загерметизировать отверстие.



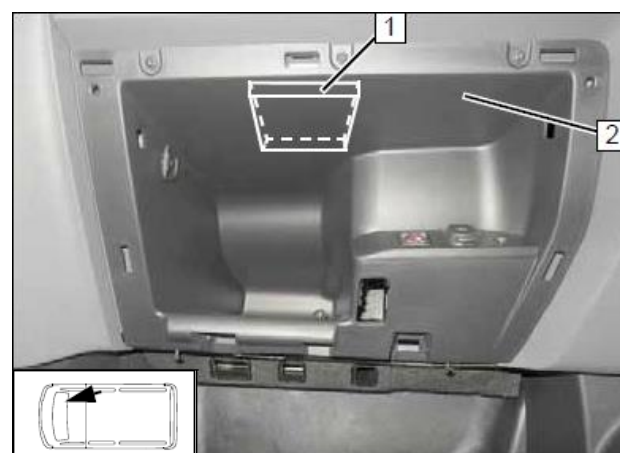
Снять накладку **1**.

○ - расположение фиксаторов



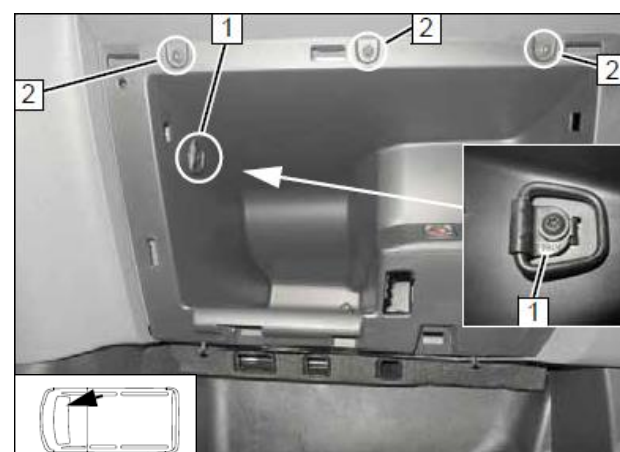
Внимание!

На перчаточном ящике **2** зафиксирован блок управления **1**.



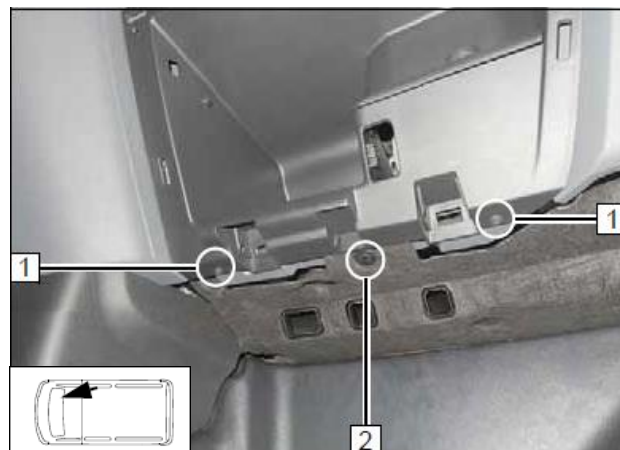
**2** – удалить фиксирующие винты

**1** – удалить винт или скобу (опция)



1 – удалить фиксирующие винты

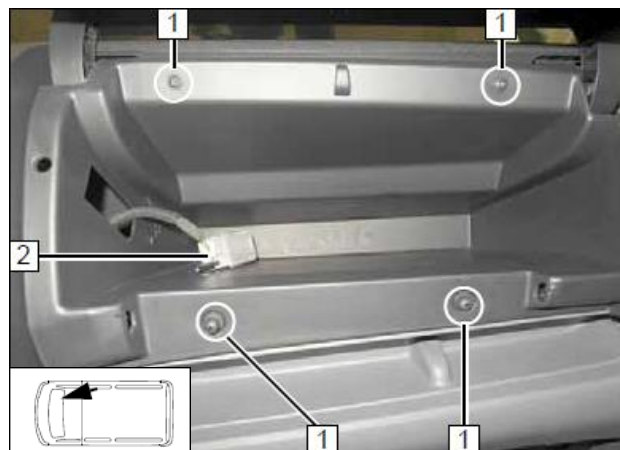
2 – удалить клипсу



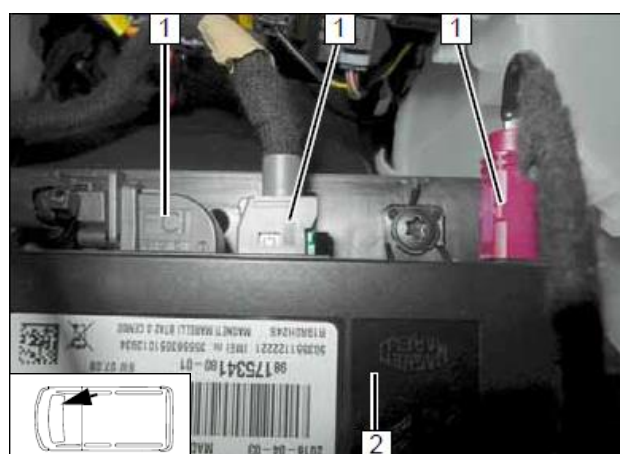
Демонтировать верхний перчаточный ящик.

1 – фиксирующие винты

2 – освещение

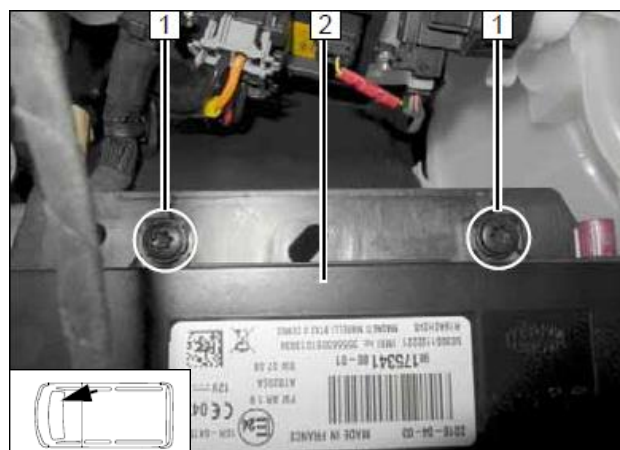


Отсоединить разъёмы 1 блока управления, зафиксированного на нижнем перчаточном ящике.



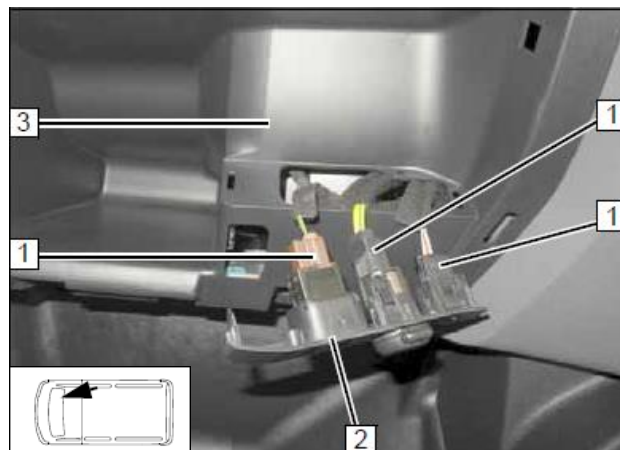
Удалить фиксаторы 1.

Демонтировать блок 2.



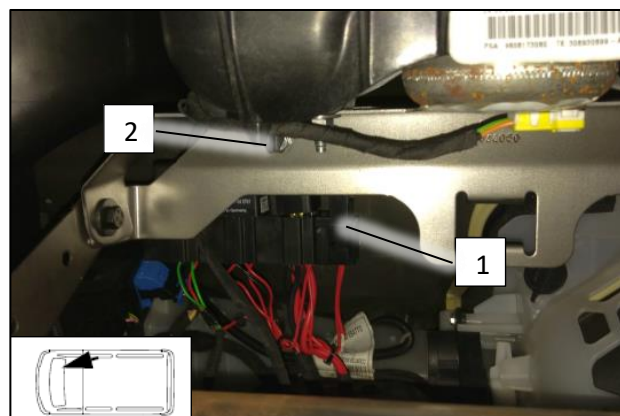
Отсоединить рамку 2 (при наличии).  
Отключить разъёмы 1.

Снять ящик 3.



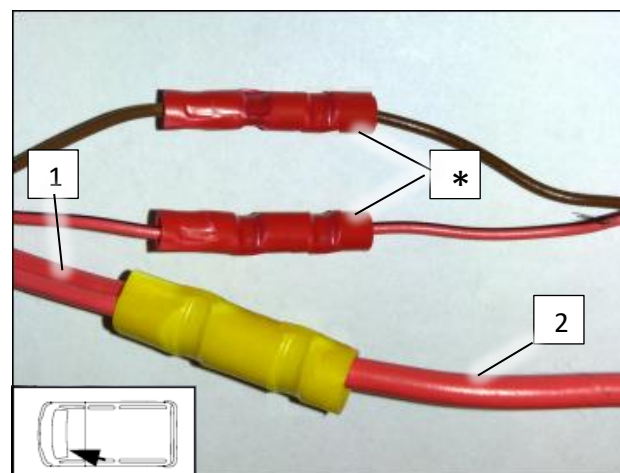
Закрепить колодку дополнительного жгута 1 в штатном отверстии болтом М6 2, гайка М6.

Проложить жгут для подключения к основному жгуту в левую часть автомобиля.



Соединить красный и коричневый провода основного и дополнительного жгутов. На схемах провода обозначены \*.

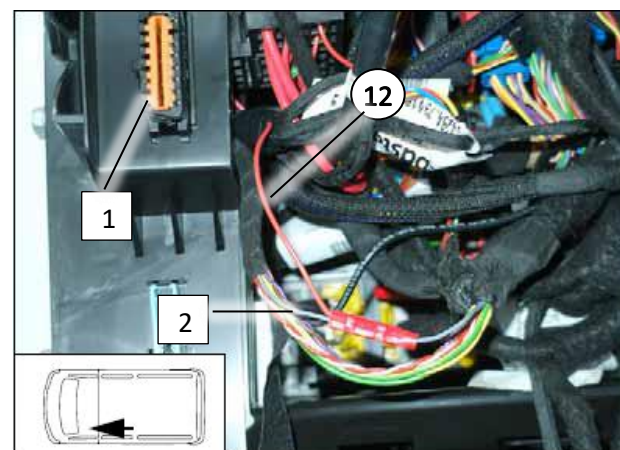
Соединить провод питания от предохранителя 1 и от дополнительного жгута 2.



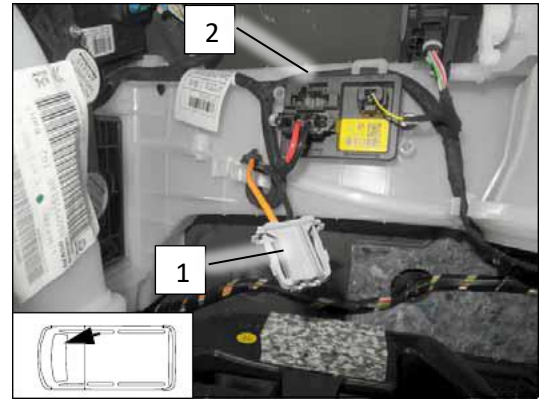
Осуществить подключение к разъёму OBD 1.

2 – серый (gr) провод от OBD / pin 1

12 – красный (rt) провод от реле К4 / 86



Отсоединить 2-контактный разъем С 1 от блока GRr 2.



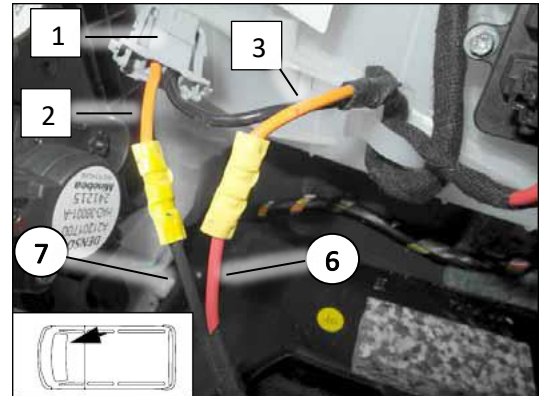
Осуществить подключение к разъёму 1 (С).

2 – оранжевый (or) провод от GRr / pin 2

3 – оранжевый (or) провод от предохранителя FA

6 – красный (rt) провод от реле K5 /87a

7 – чёрный (sw) провод от реле K5 / 30



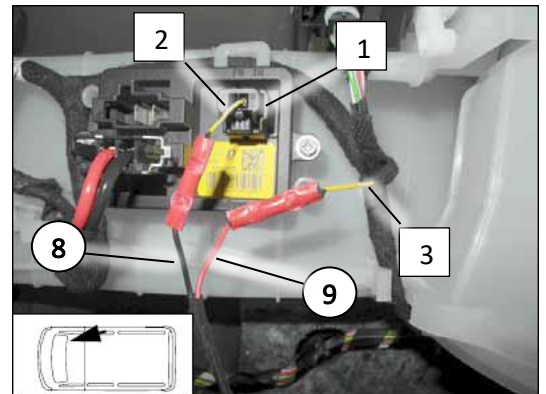
Осуществить подключение к 2-контактному разъёму 1 (D).

2 – жёлтый (ge) провод от разъёма D блока GRr контакт 1

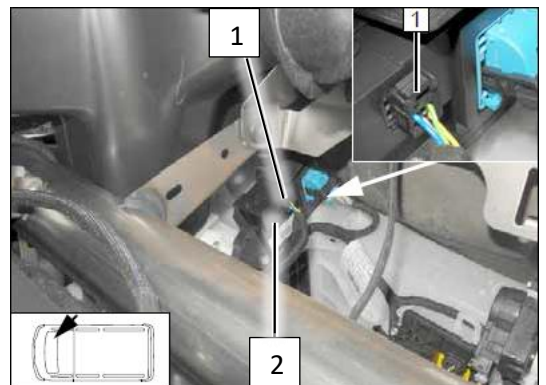
3 – жёлтый (ge) провод 40-конт. разъёма блока управления климата

9 – красный (rt) провод от реле PWM GW

8 – чёрный (sw) провод от реле PWM GW



Отсоединить 6-конт. разъем E 1 блока управления вентилятора 2.



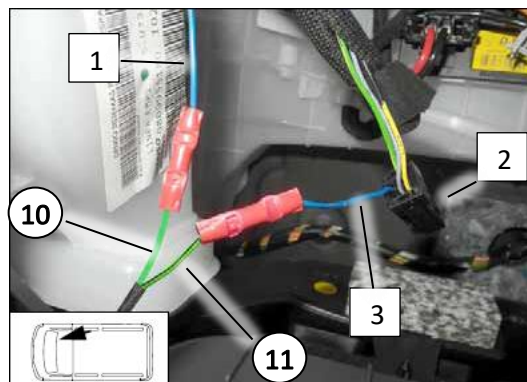
Осуществить подключение к 6-контактному разъёму **2** (E).

**1** – синий (bl) или розовый (ro) провод от предохранителя FC

**3** – синий (bl) или розовый (ro) провод от разъёма E блока KSG / контакт 3

**10** – зелёный (gn) провод от реле K4 / 87

**11** – зелёный/чёрный (gn/sw) провод от реле K4 / 30



*Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя*

**Примечание:**

Во избежание разрядки аккумуляторной батареи рекомендуется, чтобы время работы подогревателя не превышало время поездки

**Например:**

Для поездки длительностью около 20 минут рекомендуется время прогрева не более 20 минут.

Если в автомобиле установлена система контроля объема салона, то при использовании подогревателя рекомендуется отключать её, чтобы избежать ложных срабатываний. Указания по отключению приведены в руководстве по эксплуатации автомобиля или сигнализации.

В зависимости от манеры вождения может потребоваться нерегулярная подзарядка аккумуляторной батареи.

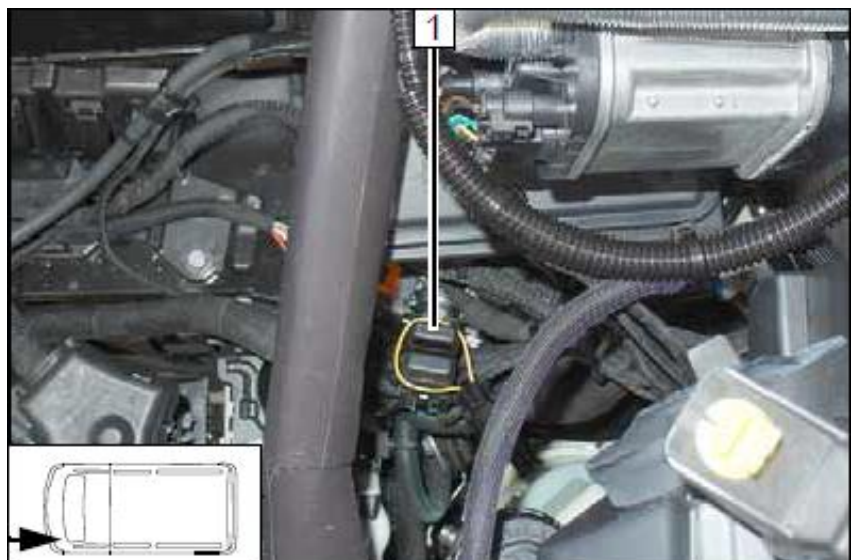
*Перед постановкой автомобиля на парковку выполнить следующие действия:*

**1** Температура на максимум

**2** Направление на ветровое стекло



**1** Предохранители под капотом



*Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя*

**Примечание:**

Во избежание разрядки аккумуляторной батареи рекомендуется, чтобы время работы подогревателя не превышало время поездки

**Например:**

Для поездки длительностью около 20 минут рекомендуется время прогрева не более 20 минут.

Если в автомобиле установлена система контроля объема салона, то при использовании подогревателя рекомендуется отключать её, чтобы избежать ложных срабатываний. Указания по отключению приведены в руководстве по эксплуатации автомобиля или сигнализации.

В зависимости от манеры вождения может потребоваться нерегулярная подзарядка аккумуляторной батареи.

*Перед постановкой автомобиля на парковку выполнить следующие действия:*

**1** Температура на максимум

**2** Направление на ветровое стекло



**1** Предохранители под капотом

