

Жидкостные предпусковые
подогреватели - отопители

Webasto
Feel the drive



Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

**Peugeot Partner
&
Citroën Berlingo
&
Opel Combo**

Начиная с 2012 (2021) модельного года
(с дизельным двигателем объема 1,6 л,
с бензиновым двигателем 1,6 л)

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

Оглавление

1. Допущенные модификации.....	2
2. Введение	3
3. Перечень необходимого оборудования для установки	3
4. Предварительные работы.....	4
5. Общие указания по монтажу	4
6. Расположение отопителя и прочих элементов.....	5
7. Подключение электрооборудования.....	6
8. Схемы подключения электро-вентилятора.....	8
8.1. Ручное управление климатом.....	8
9. Установка устройства управления	10
9.1. Минитаймер	10
9.2. Telestart и ThermoCall	10
10. Подготовка места установки	11
11. Подготовка подогревателя	13
12. Установка подогревателя	15
13. Топливная система	16
14. Выхлопная система	18
15. Жидкостный контур	20
16. Завершающие операции	22

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели
Citroen	Berlingo	B9
Peugeot	Partner	B9
Opel	Combo	B9

Двигатель	Рабочий объём (см ³)	Тип топлива	Коробка передач	Мощность (КВт)	Мощность (л.с.)	Код двигателя
1,6 D	1560	Дизель	МКП	68	92	9HP
1,6 D	1560	Дизель	МКП	68	92	9HP
1,6 D	1560	Дизель	РКП	68	92	9HP
1.6 VTI	1598	Бензин	МКП	72	98	5F0

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели **Citroen Berlingo, Peugeot Partner, Opel Combo** (допущенные модификации см. выше), начиная с **2021** 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

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
Отопитель		
ТTEvo Comfort+ Дизель	9036779	1
ТTEvo Comfort+ Бензин	9036778	1
ТTEvo Start Дизель	1325915	1
ТTEvo Start Бензин	1325916	1

Органы управления

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
GSM-модуль Webasto Thermo Call TC4 Advanced	9032141	1
GSM-модуль Webasto Thermo Call TC4 Entry	9032129	1
ДУ Telestart T99	9039217	1
Таймер MultiControl Car	9029783	1

Дополнительно

Наименование	Номер по каталогу	Кол-во
Защита шланга от истирания	1318960	1
Пластина монтажная (к-т 10шт.)	9007918	0,2

Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- Клещи для защелкивающихся хомутов тип «W»
- Стриппер для снятия изоляции с проводов 0,2 – 6 мм²
- Кримпер для опрессовки гильз, соединяющих провода диаметром 0,5 – 6 мм²
- Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Набор для нарезания метрической резьбы
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

4. Предварительные работы

В моторном отсеке автомобиля

- Сбросить давление в жидкостном контуре системы охлаждения
- Снять воздушный фильтр с патрубками
- Отсоединить аккумуляторную батарею снять её вместе с суппортом

На кузове автомобиля

- Обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять защиту двигателя

В салоне автомобиля

- Снять обшивку панели приборов под рулевым колесом
- Снять коленную подушку безопасности
- Снять центральную консоль (с отсеком для хранения)

5. Общие указания по монтажу

Все размеры приведены в мм.

Моменты затяжки

- Момент затяжки монтажных саморезов отопителя 5x13 и шпилек отопителя = 8 Нм.
- Момент затяжки монтажного самореза 5x15 крепящего прижимную пластину жидкостных штуцеров = 7 Нм.
- Все остальные резьбовые соединения затягиваются согласно инструкции завода-изготовителя.

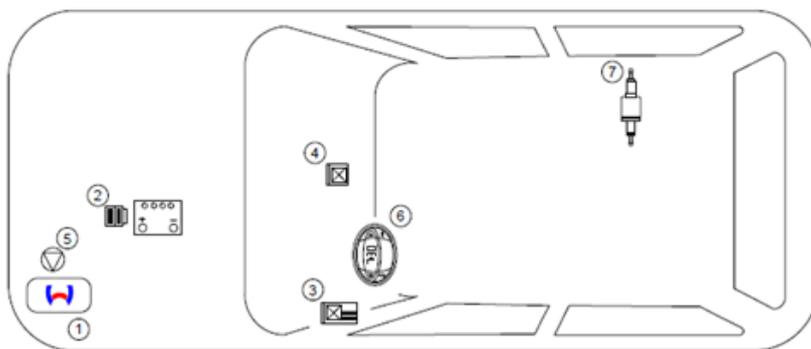
Время на монтаж

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	9 н/ч
-----------------	-------

6. Расположение подогревателя и прочих элементов

1. Подогреватель
2. Предохранители силовые
3. Предохранители в салоне
4. PWM GW
5. Жидкостной насос
6. Минитаймер
7. Насос-дозатор



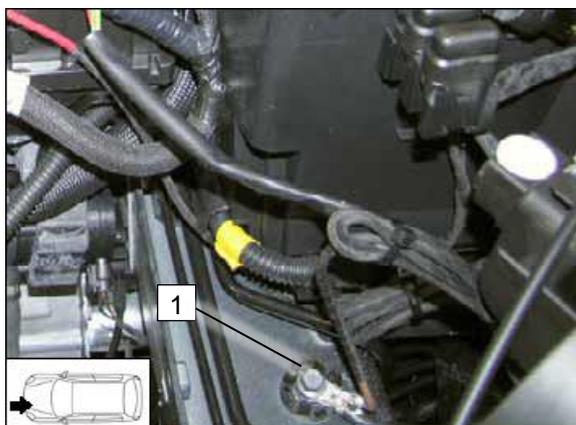
1 – Расположение подогревателя



7. Подключение электрооборудования

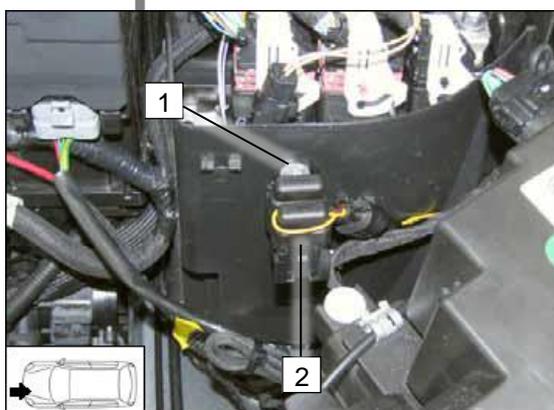
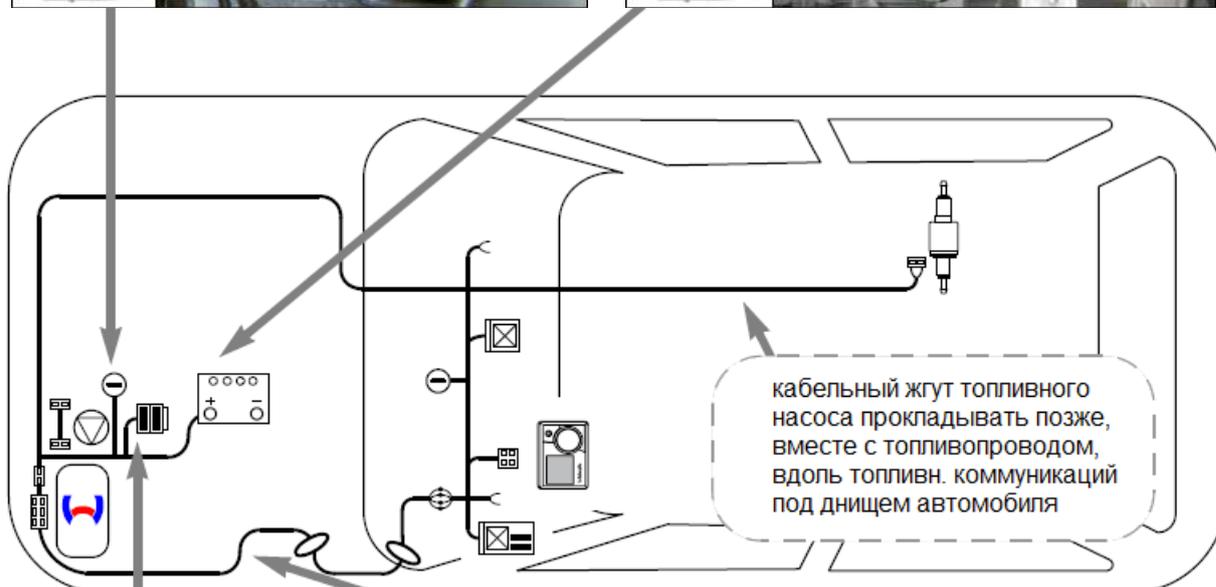
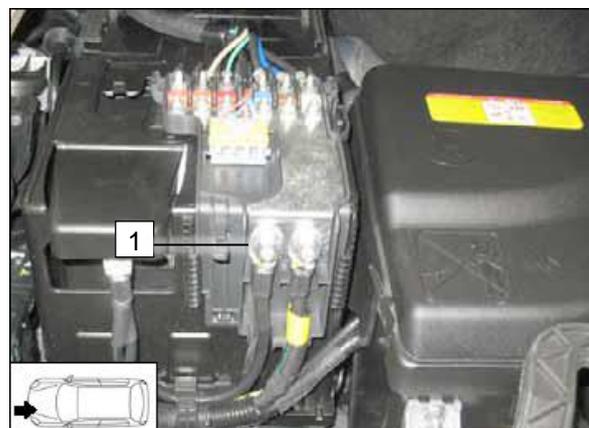
Массовый провод

1 – штатная точка подключения



Провод питания

1 – место подключения на распределителе



Колодка предохранителей

1 – Место крепления
2 – Предохранители F1 и F2



Вход в салон

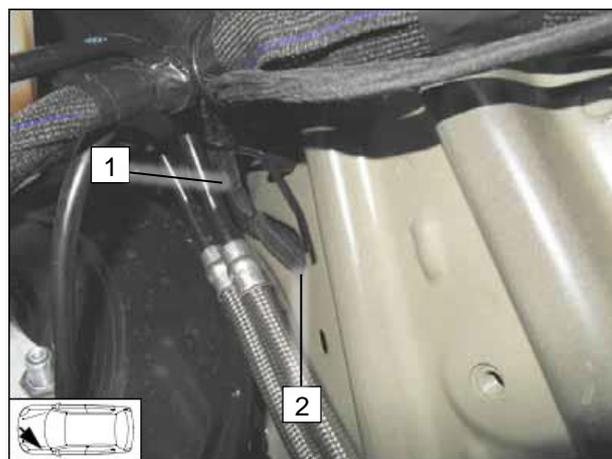
1 – Провод подогревателя

Возможен вход в салон вдоль троса капота.

Citroen Berlingo & Peugeot Partner

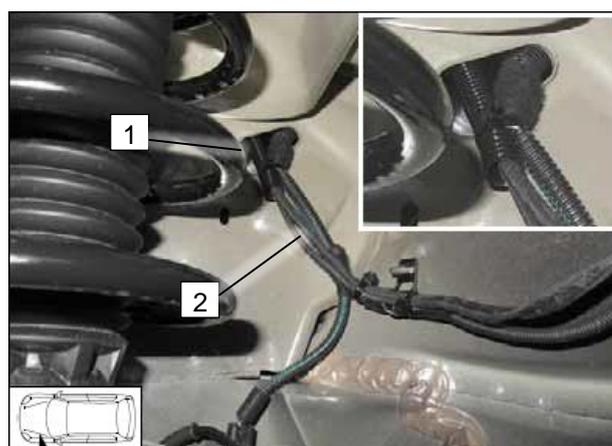
В данном руководстве рассматривается прокладка жгута в салон через стойку двери.

Проложить жгут **1** до штатного выхода из моторного отсека в арку переднего левого колеса **2**.



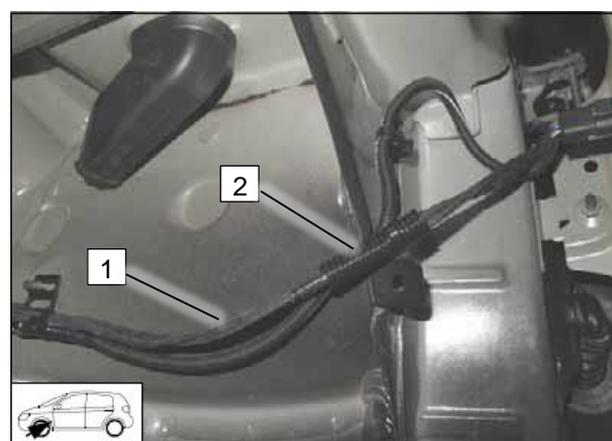
Ввести жгут **2** в колёсную арку. Защитить жгут гофрированной трубкой **1**.

Фиксировать кабельными стяжками.

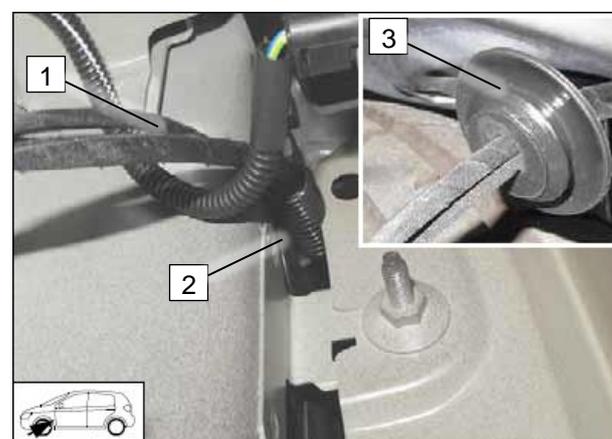


Проложить жгут **1** до стойки. Защитить жгут гофрированной трубкой **2**.

Фиксировать кабельными стяжками.

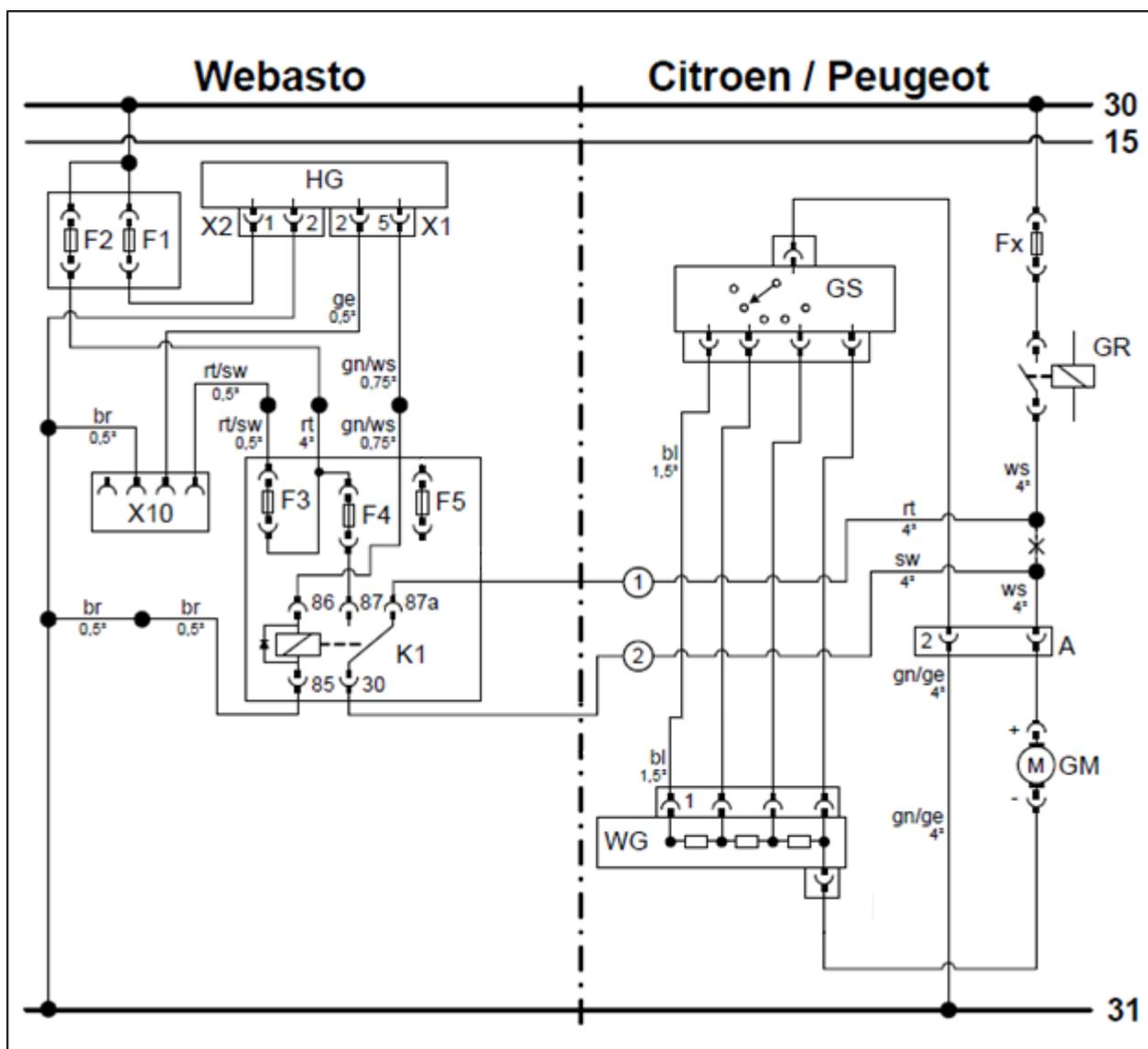


Ввести жгут **1** в салон через штатное уплотнение **3**.
Защитить жгут гофрированной трубкой **2**.



8. Схемы подключения электро-вентилятора

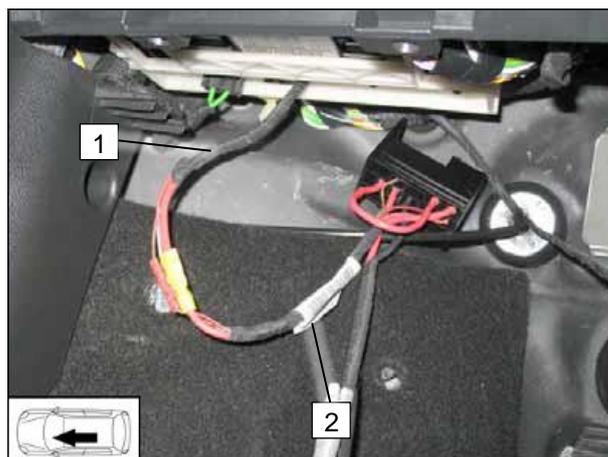
8.1. Ручное управление климатом



Легенда

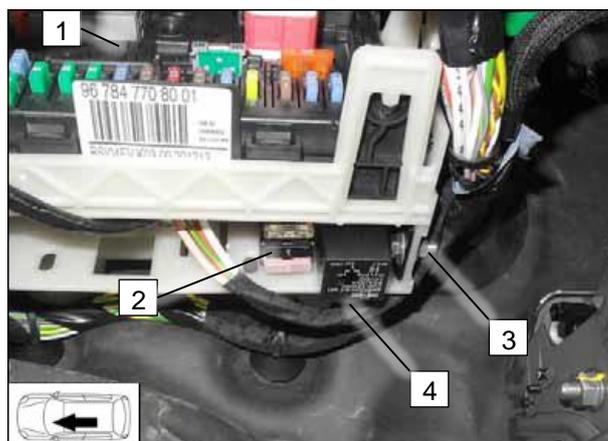
Компоненты Webasto		Компоненты автомобиля		Цвета проводов	
HG	TT Evo	Fx	Предохранитель	rt	Красный
X1	6-контактный разъём	GS	Переключатель	sw	Чёрный
X2	2-контактный разъём	Gr	Реле вентилятора	ge	Жёлтый
X10	4-контактный разъём	A	6-конт. промежуточный разъём	gn	Зелёный
K1	Реле вентилятора	GM	Электровентилятор	bl	Синий
F1	Предохранитель 20А	WG	Блок сопротивлений	ws	Белый
F2	Предохранитель 30А			br	Коричневый
F3	Предохранитель 1А			X	Место разреза
F4	Предохранитель 25А				
! Цвета проводов могут отличаться !					

Соединить основной жгут **1** со жгутом салона **2** в соответствии с электросхемой и ориентируясь по цветам проводов.



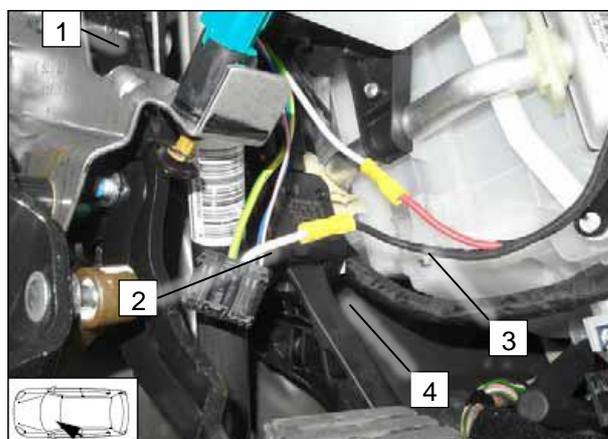
Закрепить блок предохранителей и реле.

- 1** – блок предохранителей и реле автомобиля (BSI)
- 2** – блок предохранителей Webasto
- 3** – болт M5x16, гайка, шайба
- 4** – реле K1



3 – бконт. разъём А

- 1** Белый (ws) провод вентилятора
- 2** Белый (ws) провод 6-конт. разъёма А
- ① Красный (rt) провод от K1/87a
- ② Чёрный (sw) провод от K1/30



9. Установка устройства управления

9.1. Минитаймер

TTEvo Start

1 – вариант расположения минитаймера



TTEvo Comfort +

1 – вариант расположения минитаймера

Рекомендуется устанавливать рамку таймера.

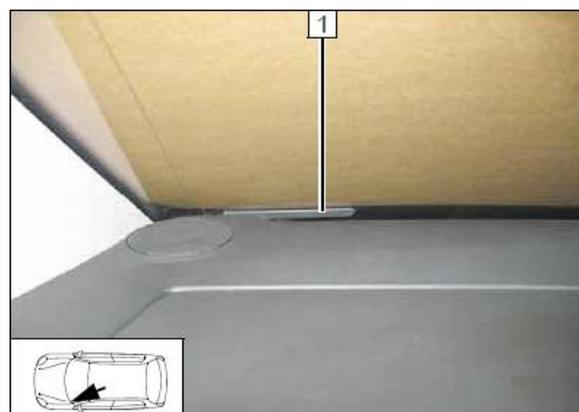


9.2. Telestart и ThermoCall

1 – приёмник Telestart / ThermoCall



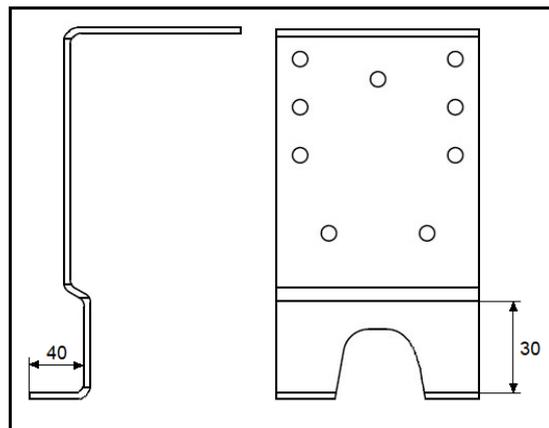
1 - антенна



10. Подготовка места установки

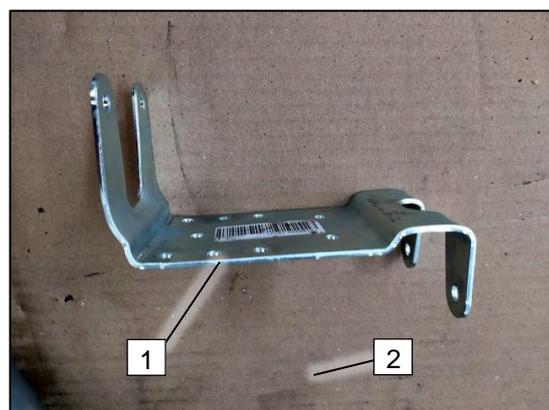
Подготовка кронштейна

Согнуть лапы кронштейна согласно изображению.

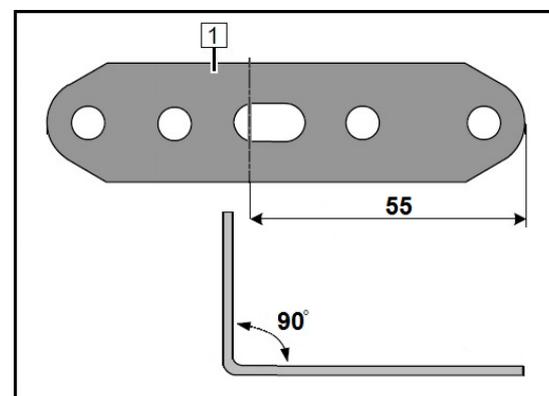


Внешний вид кронштейна

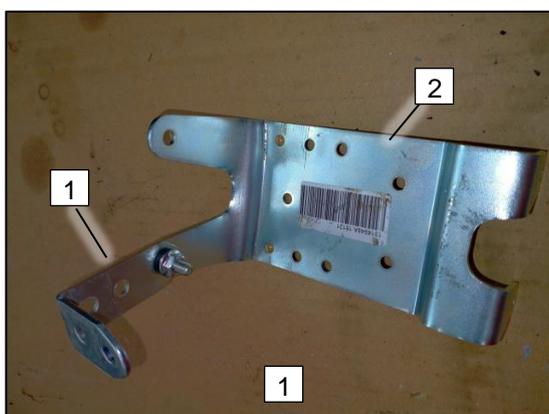
1 – кронштейн



Подготовить монтажную пластину 1.
Согнуть под прямым углом в соответствии с рисунком.



Зафиксировать пластину 1 на кронштейне 2
с помощью болта М6, гровера, гайки М6.



Citroen Berlingo & Peugeot Partner

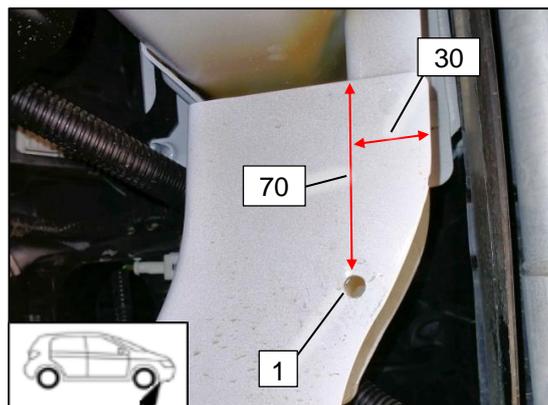
Подготовить место установки подогревателя.

1 – стойка крепления кронштейна подогревателя



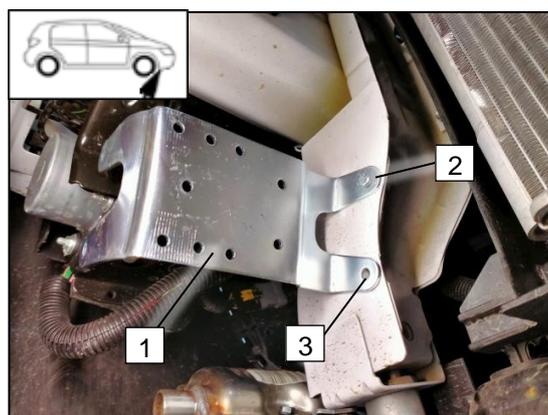
Подготовить место установки подогревателя.

1 – просверлить отверстие Ø6



Закрепить кронштейн 1, наживив болт М6 (2), гайку М6.

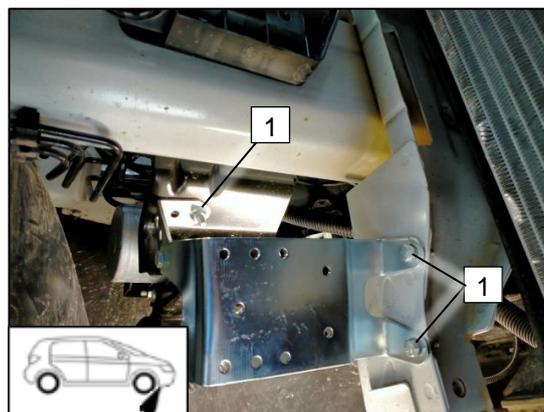
Разметить и просверлить второе монтажное отверстие 3 (Ø6).



Разметить и просверлить монтажное отверстие 1 (Ø6).



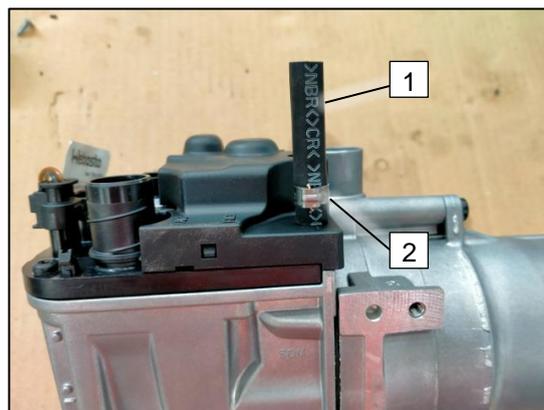
1 – Закрепить кронштейн, используя болты М6, гроверы, гайки М6.



11. Подготовка подогревателя

Закрепить на подогревателе топливный патрубок 1.

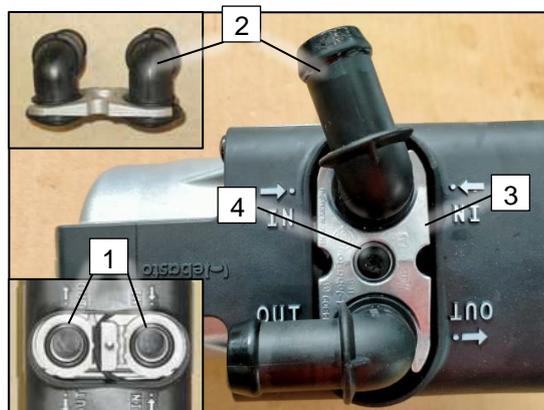
2 – Фиксировать хомутом Ø10.



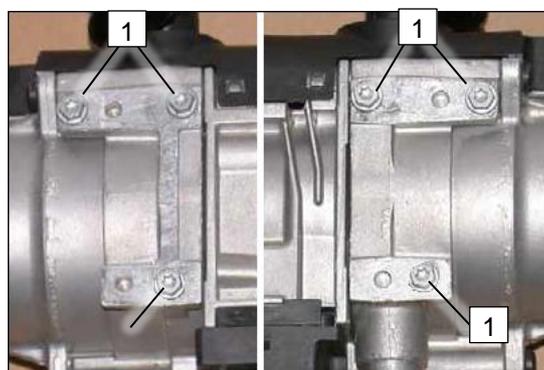
1 – Вложить уплотнительные кольца в колдцы подогревателя.

2 – Установить вводные патрубки (позиционировать, как указано на рисунке)

3,4 – фиксировать патрубки пластиной и самонарезным винтом

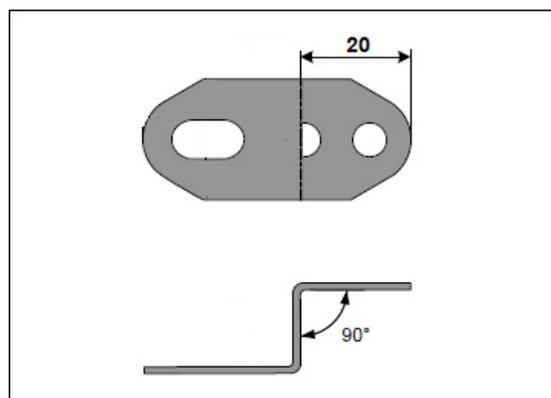


1 – нарезать резьбу в крепёжных отверстиях с помощью самонарезных болтов 5x13



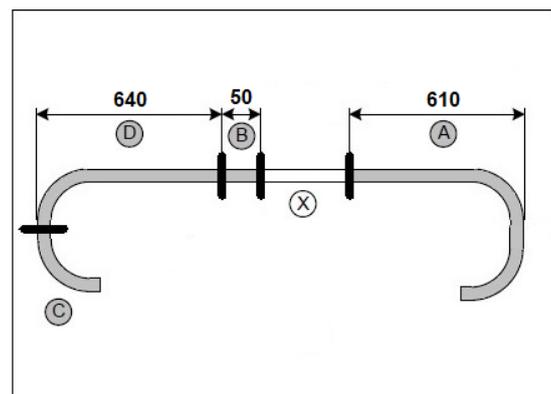
1

Подготовить кронштейн насоса.
Согнуть угловой кронштейн, как указано на рисунке.



Подготовить отрезки шлангов

A	610
B	50
D	640

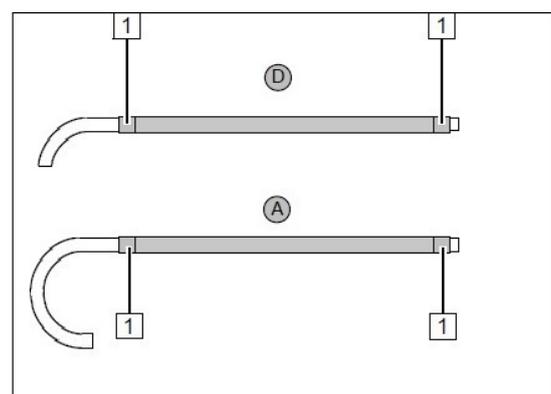


Закрепить насос 1 в суппорте 2 на подогревателе с помощью подготовленного кронштейна 3.

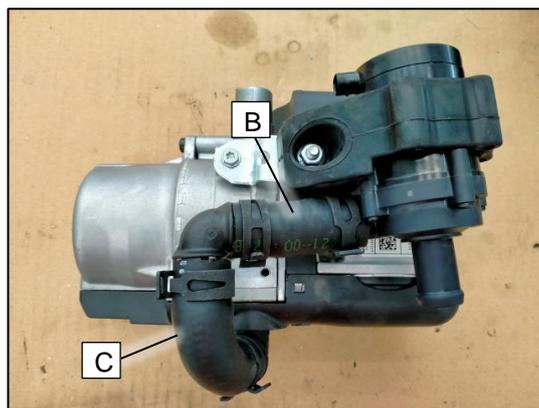
Подсоединить на вход подогревателя отрезок шланга C. Фиксировать хомутом Ø25 (4).



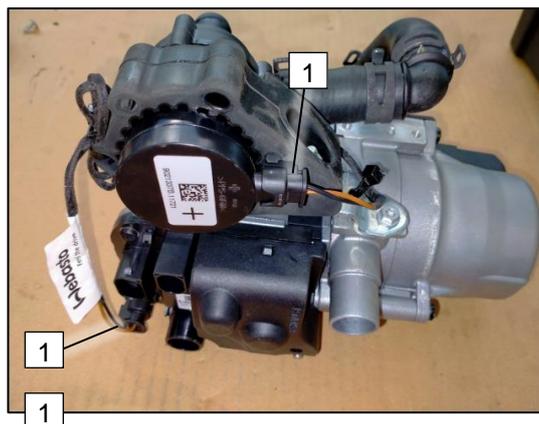
Надеть на шланги A и D защитный рукав.
1 – термоусадочный кембрик



Соединить выход насоса и вход подогревателя с помощью отрезков шланга **В** и **С**.
Фиксировать хомутами $\varnothing 25$.

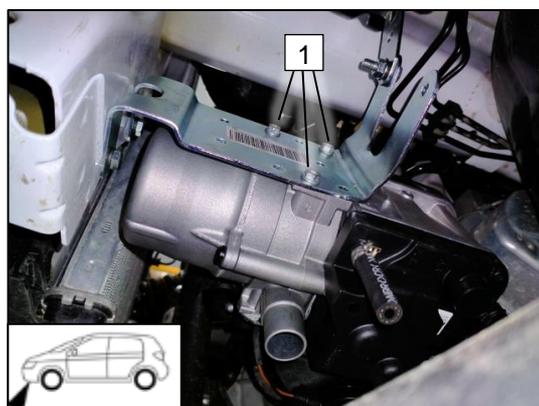


Подключить насос к подогревателю жгутом **1**.
Зафиксировать жгут, исключив возможность касания жгутом выхлопной трубки (устанавливается позднее).



12. Установка подогревателя

Зафиксировать подогреватель на кронштейне болтами 5x13 (**1**).

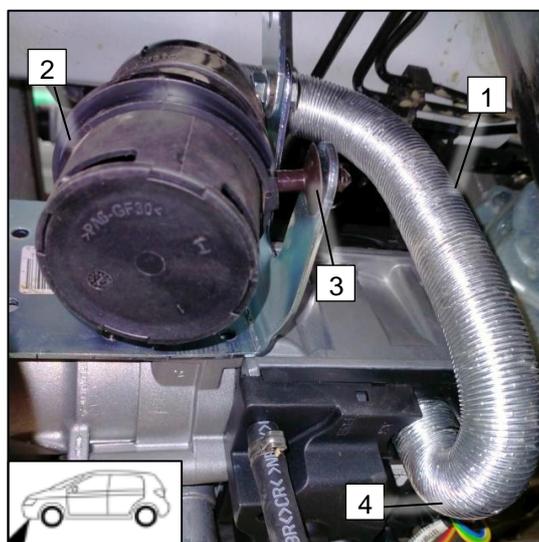


Подсоединить к подогревателю воздухозаборную трубку **1**.

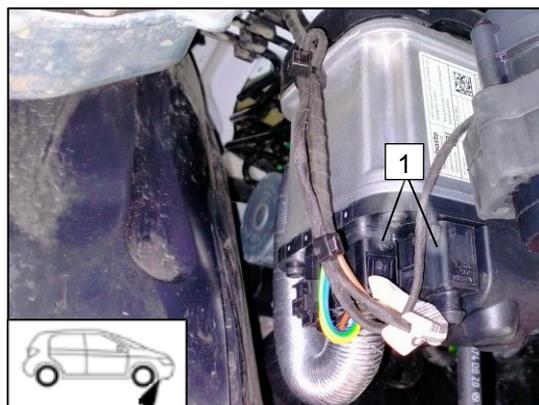
TTEvo Comfort+

На конце трубки смонтировать воздухозаборный глушитель **2**. Глушитель фиксируется на кронштейне с помощью фиксатора **3**.

В нижнем перегибе сделать отверстие для слива конденсата **4** $\varnothing 2$.



Подсоединить к подогревателю разъемы жгута 1.

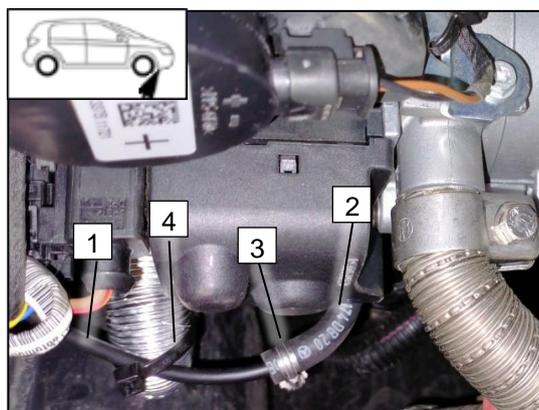


13. Топливная система

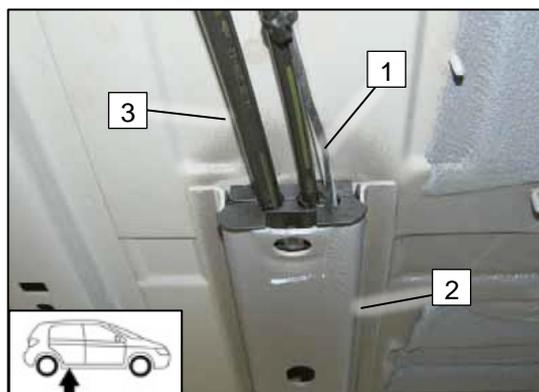
Подключить топливную трубку 1 к топливному патрубку подогревателя 2. Фиксировать хомутом 3 Ø10.

4 – Обезопасить трубку от касания с выхлопной системой.

Проложить трубку до моторного щита. Фиксировать пластиковыми стяжками.



Проложить топливную трубку подогревателя 1 в штатном канале 2 вдоль топливных трубок автомобиля 3.



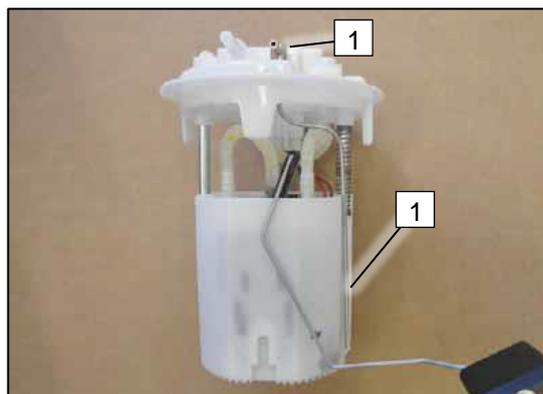
Демонтировать (или приспустить) топливный бак.

Демонтировать топливный модуль 1.

Отметить и просверлить монтажное отверстие 2.

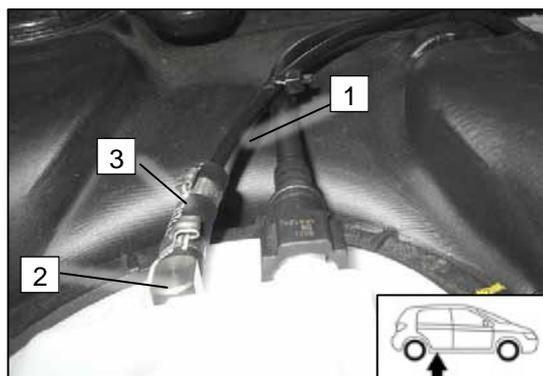


Смонтировать топливозаборник **1**.
Убедиться, что топливозаборник не достаёт до дна бака мин. 1см (с учётом сжатия модуля при монтаже).



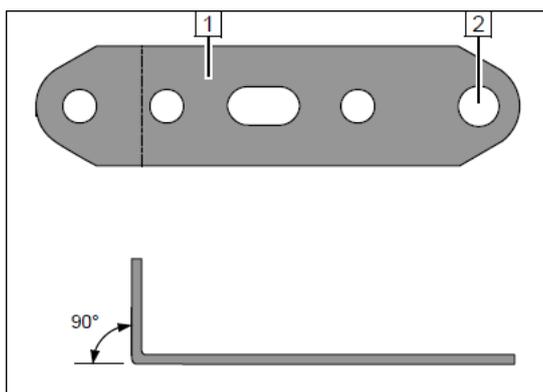
Установить топливный модуль в бак.
Подсоединить отрезок топливной трубки **1** к топливозаборнику **1** с помощью патрубка **3** и двух хомутов Ø10.

Установить топливный бак обратно на автомобиль.

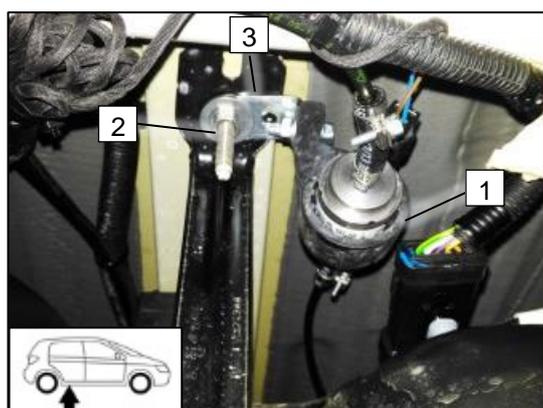


Подготовить пластину **1** крепления топливного насоса-дозатора. Согнуть в соответствии с рисунком.

2 – рассверлить отверстие до Ø8

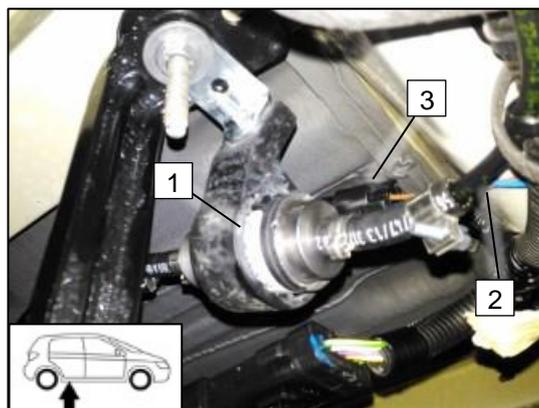


Закрепить топливный насос-дозатор в суппорте **1** на штатной шпильке скобы топливного бака **2** с помощью подготовленной пластины **3**.



Подключить на выход насоса **1** трубку **2**, проложенную от подогревателя. Закрепить с помощью топливного патрубка и двух хомутов Ø10.

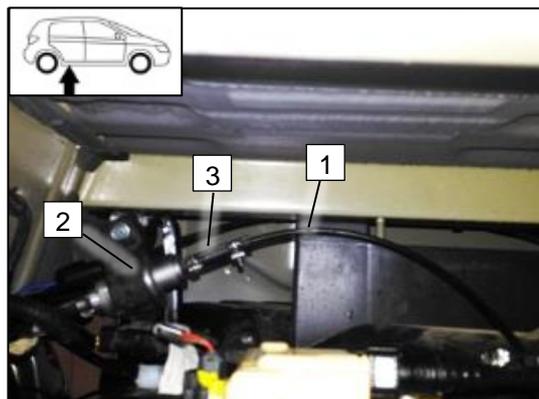
Подключить разъем управления **3**.



1 – отрезок топливной трубки от топливозаборника.

2 – топливный насос

Подсоединить топливную трубку от топливозаборника ко входу топливного насоса. Фиксировать с помощью топливного патрубка **3** и двух хомутов Ø10.



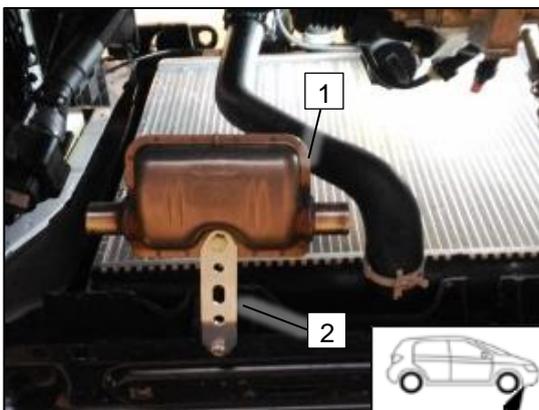
14. Выхлопная система

TTEvo Comfort+

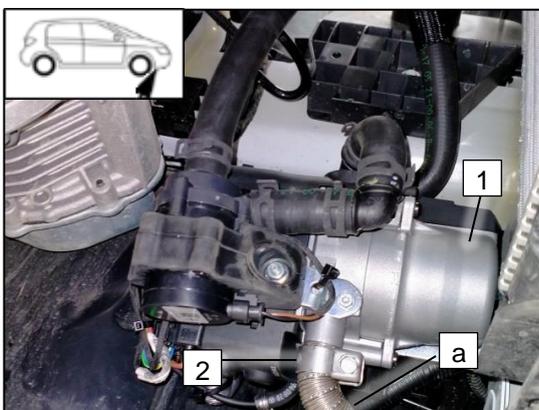
Смонтировать выхлопной глушитель **1** с помощью монтажной пластины **2** в штатном отверстии нижней поперечины.

TTEvo Start

Вместо глушителя смонтировать промежуточное крепление выхлопной трубки.



Подсоединить выхлопную трубку **a** к подогревателю **1** с помощью силового хомута **2**.



Citroen Berlingo & Peugeot Partner

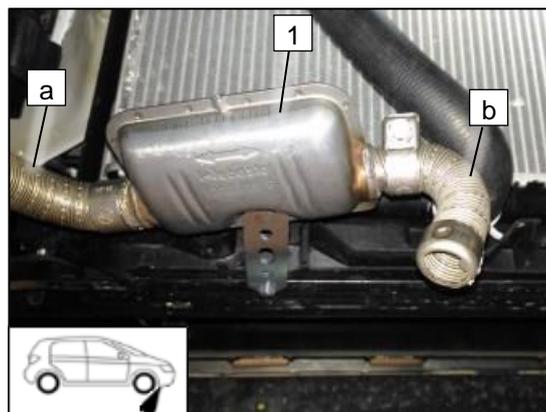
TTEvo Comfort+

Подсоединить выхлопную трубку от подогревателя **a** к выхлопному глушителю **1**. Подсоединить выхлопную трубку **b** на выход глушителя **1**.

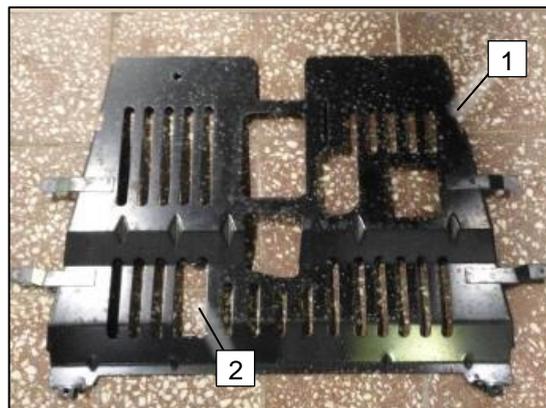
Направить окончание выхлопной трубки вертикально вниз.

TTEvo Start

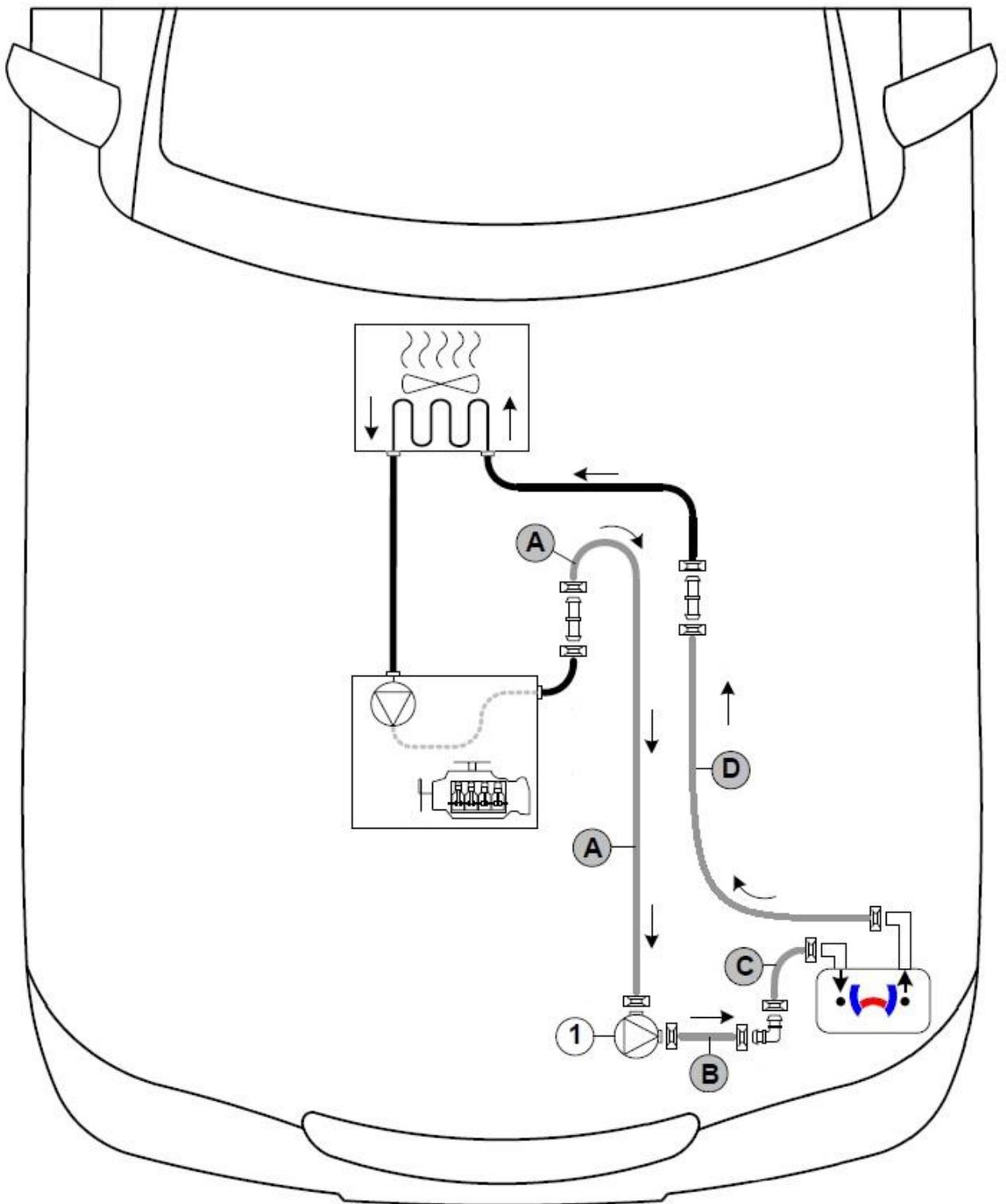
Закрепить трубку на кронштейне.



- 1 – защита картера
- 2 – удалить ламель напротив окончания выхлопной трубки



15. Жидкостный контур



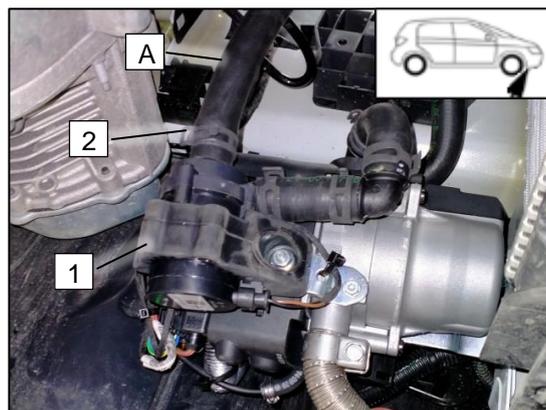
1 – Жидкостный насос

Все шланги Ø18

Штуцеры  и  - Ø18; Хомуты  - Ø25

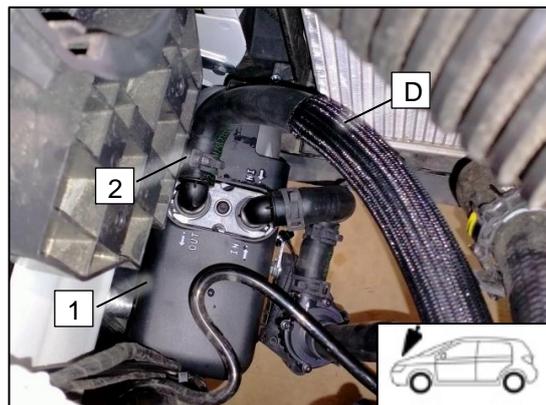
Подсоединить прямой конец отрезка шланга **A** на вход насоса **1**.

2 – хомут Ø25



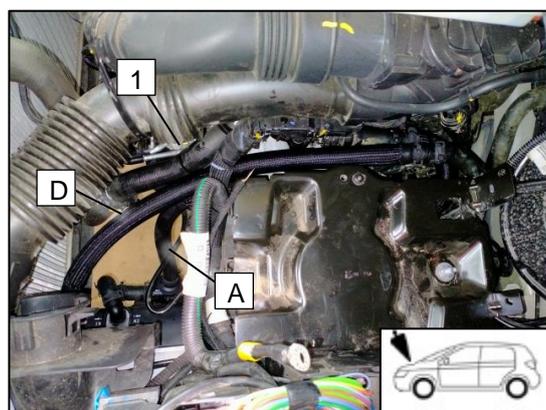
Подсоединить загиб шланга **D** на выход подогревателя **1**.

2 – хомут Ø25



Проложить шланги **A** и **D** до точки подключения.

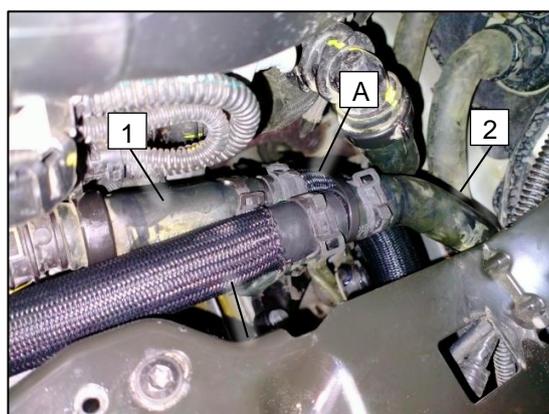
При необходимости фиксировать пластиковыми стяжками **1**.



Разрезать шланг «выход двигателя – вход в салон» в удобном для подключения месте.

Подключить шланги **A** и **D** с помощью прямых штуцеров Ø18x18, хомутов Ø25.

1 – шланг, выходящий с двигателя
2 – шланг на теплообменник салона



16. Завершающие операции

- Установите демонтированные детали в обратном порядке. Проверить все шланги, хомуты, а также все электрические соединения. Изолируйте свободные провода.
- Используйте только охлаждающую жидкость, рекомендованную производителем автомобиля!
- Используйте антикоррозионный воск (Tectyl 100k) к деталям с поврежденным покрытием.
- Подключите АКБ
- Заполните контур охлаждающей жидкости в соответствии с требованиями производителем автомобиля
- Запрограммируйте MultiControl CAR, Telexstart, ThermoCall
- Включите подогреватель не менее, чем на 15 минут, проверьте его функционал
- При необходимости проверьте функции отопления и вентиляции

Руководство пользователя

Выньте эту страницу и вставьте в инструкцию по эксплуатации автомобиля!

ПРИМЕЧАНИЕ:

Мы рекомендуем согласовывать время обогрева со временем поездки.
Время обогрева не должно превышать времени поездки

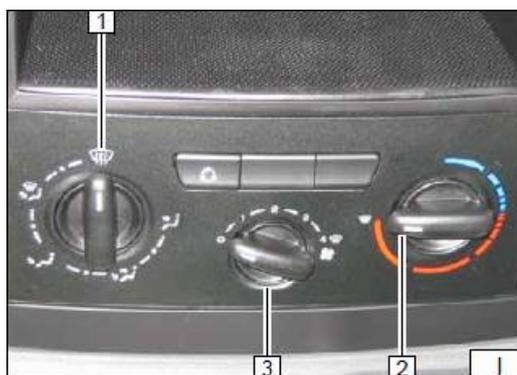
Пример:

Для поездки около 20 мин. (простой участок) мы рекомендуем установить длительность работы не более 20 мин.

У автомобилей, оборудованных сигнализацией с контролем внутреннего пространства, отключите его в настройках автомобиля на время работы подогревателя.
Порядок отключения приведён в инструкции по эксплуатации автомобиля или сигнализации.

Перед тем, как оставить автомобиль на стоянке выполните следующее:

- 1 – Направление обдува – на ветровое стекло.
 - 2 – Установить температуру на максимум
 - 3 – Установить скорость вентилятора на «1», максимум «2».
- «0» - без отопления салона.

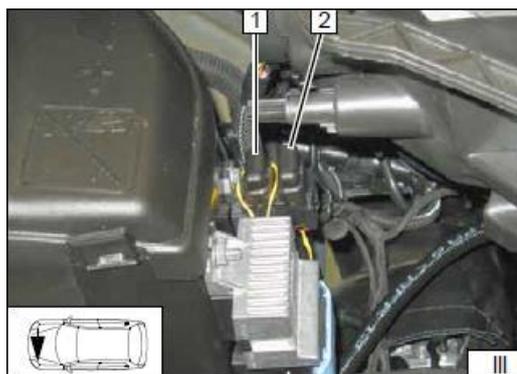


Расположение предохранителей



В салоне

1. Предохранитель вентилятора 25А
2. Предохранитель устройства управления 1А



Под капотом

1. Предохранитель салона 30А
2. Предохранитель подогревателя 20А