



Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Ford Transit

Начиная с 2014 модельного года

(с дизельным двигателем объема 2.2 л)



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.....	3
3. Перечень необходимого оборудования для установки	3
4. Дополнительные расходные материалы.....	4
5. Общие указания по монтажу.....	4
6. Предварительные работы	5
7. Расположение отопителя	5
8. Электрооборудование	6
9. Установка устройств управления.....	15
10. Подготовка кронштейна отопителя	16
11. Подготовка места установки	17
12. Предварительная сборка отопителя.....	19
13. Установка отопителя	20
14. Жидкостный контур.....	21
15. Топливоподача	26
16. Выпускная система.....	31
17. Воздухозаборник	36
18. Завершающие работы.....	36
19. Руководство пользователя	38

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели
Ford	Transit	FCD

Двигатель	Топливо	Тип коробки передач	Мощность в л.с. (кВт)	Объем в см ³	Код двигателя
2.2 D	Дизельное	МКП	125 (92)	2198	DRF5

Оборудование в проверенных комплектациях:

Ручное управление климатической установкой
Передние противотуманные фары

Не проверено:

Климат-контроль
Омыватель фар
Система контроля объема салона

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Ford Transit 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 Ford Transit (допущенные модификации см. выше), начиная с 2014 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 оборудования 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, дизельный	1318020
	или	
1	Thermo Top Evo 4, дизельный	1318018

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Минитаймер MultiControl Car, с непосредственным запуском	9029783
	или	
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9028761
	или	
1	Thermo Call TC3, управление работой, обратная связь	7100350

Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- Клещи для защелкивающихся хомутов «W»-типа
- 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
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент. №	Количество (в упаковках)
Хомут винтовой Ø 16-25 мм (упаковка 20 шт.)	1320248	0,1
Монтажная пластина (упаковка 10 шт.)	9007918	0,2
Уголок монтажный (упаковка 10 шт.)	1320232	0,1
Термостойкое дистанционное кольцо (упаковка 5 шт.)	1317843	0,4
Хомут ленточный, для крепления выхлопной трубки	1320045	1
Для активации климатической установки дополнительно могут потребоваться		
Комплект для силового подключения электромотора вентилятора (реле и проводка)	1314281	1
Колодка реле	216542	1

5. Общие указания по монтажу

Размерность

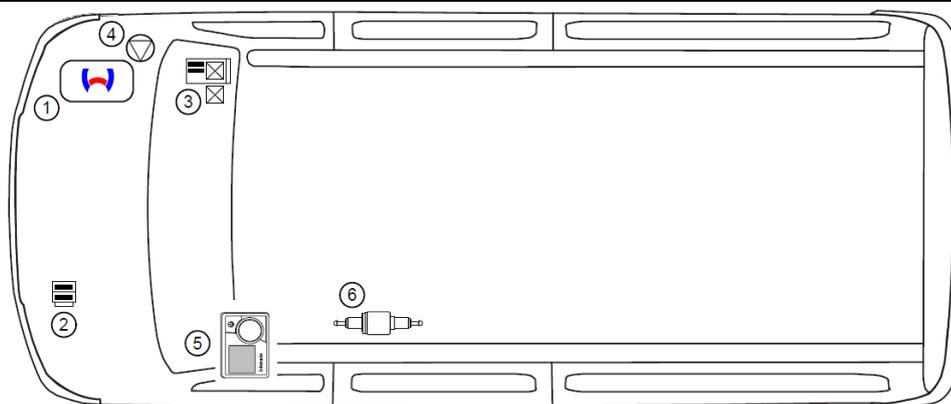
Все размеры приведены в мм.

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 оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента и оборудования для проведения монтажа, а также комплектации устанавливаемого оборудования.

Время на монтаж	7,5 н/ч
-----------------	---------



- 1 Отопитель
- 2 Подкапотный блок предохранителей
- 3 Салонный блок реле и предохранителей
- 4 Циркуляционный насос
- 5 Минитаймер MultiControl Car
- 6 Насос-дозатор

- Места, подверженные коррозии, например, отверстия, покрыть антикоррозийным спреем Tectyl 100K;
- Шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- На острых краях сделать защитные насадки (например, из разрезанного шланга);

6. Предварительные работы

- 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 системы охлаждения
- Снять заливной патрубок на бачок стеклоомывателя
- Снять воздухозаборник системы отопления/вентиляции салона

На кузове автомобиля

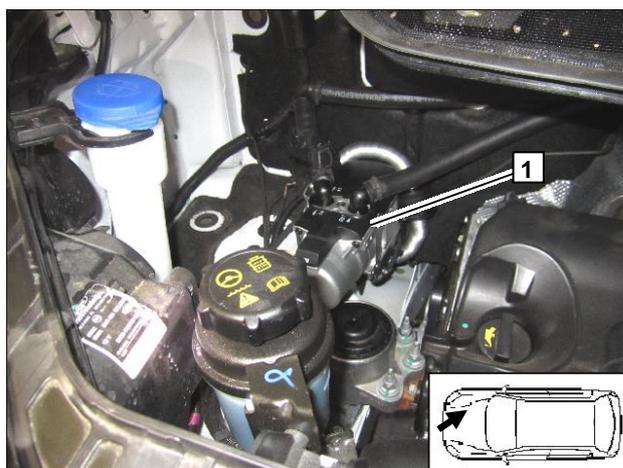
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять правую фару головного освещения
- Снять топливный бак

В салоне автомобиля

- Отключить АКБ
 - Снять пластиковую накладку под бардачком
 - Открыть и приспустить бардачок
 - Снять панель управления климатической установкой
 - Снять накладку-подстаканник слева от приборной панели
- Извлечь колбу топливного насоса из бака согласно инструкциям завода-изготовителя

7. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя



8. Электрооборудование

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

ВНИМАНИЕ!

Схема подключения к климатической установке и соответственно схема салонного блока реле и предохранителей зависят от наличия или отсутствия в а/м реле коммутации минуса питания на панель изменения скорости вентилятора климатической установки.

Вариант №1

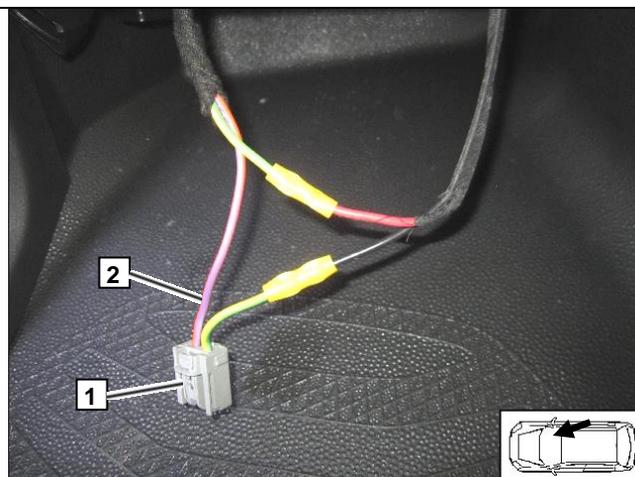
При отсутствии данного реле, минус питания присутствует на разъеме переключателя скорости вентилятора постоянно. А при включении зажигания коммутируется только плюс питания электромотора вентилятора. В этом случае для активации климатической установки не требуется дополнительных элементов, только реле К1.

Вариант №2

При наличии данного реле R1, после выключения зажигания, кроме плюса питания электромотора, отключается так же минус питания на переключатель скорости вентилятора. В этом случае, кроме реле К1, для активации климатической установки требуется дополнительное реле К2

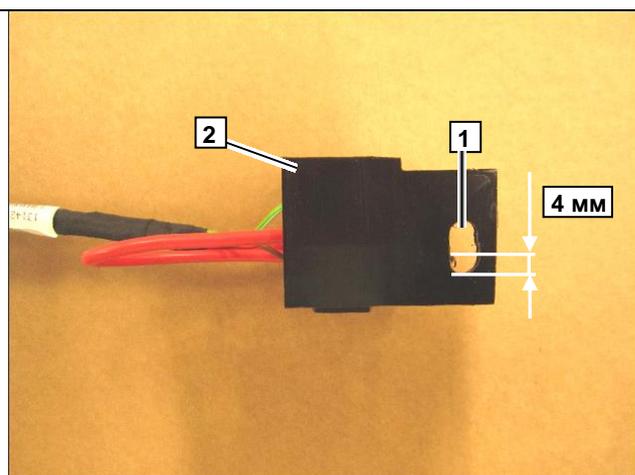
Для простой проверки, каким вариантом воспользоваться, необходимо снять разъем с мотора вентилятора **1** и при выключенном зажигании проверить напряжение между 2-ым контактом Фиолетово-оранжевым (vt/or) проводом **2** и клеммой + 12 В

Если



Подготовка салонного блока реле и предохранителей (для обоих вариантов подключения к климатической установке)

Рассверлить при помощи сверла Ø 5,5 мм отверстие **1** в ушке крепления салонного блока реле и предохранителей **2** на 4 мм в сторону края, как показано на рисунке



Установка салонного блока реле и предохранителей (для обоих вариантов подключения к климатической установке)

1 Салонный блок реле и предохранителей

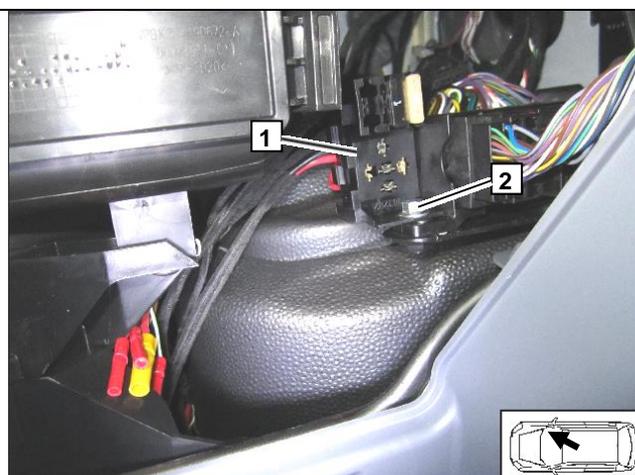
2 Штатный болт М6, штатное резьбовое отверстие



Подключение салонного блока реле и предохранителей

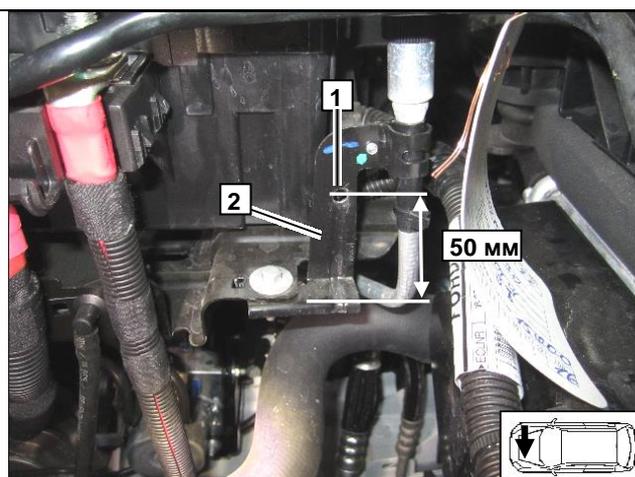
1 Жгут салонного блока реле и предохранителей

2 Жгут от отопителя



Подготовка крепления подкапотного блока предохранителей

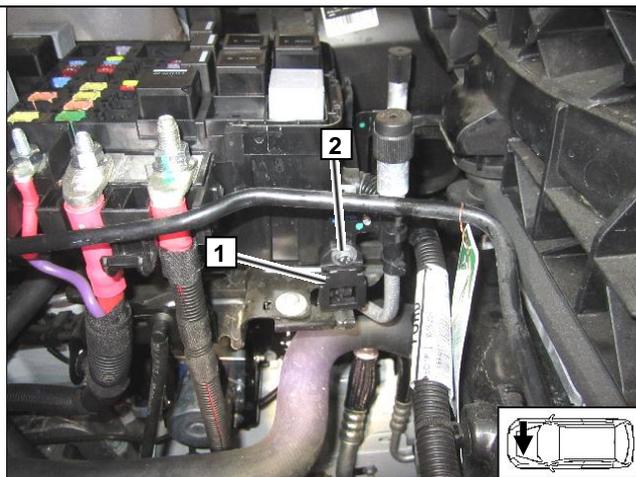
Сделать отверстие 1 Ø 5,5 мм в кронштейне 2



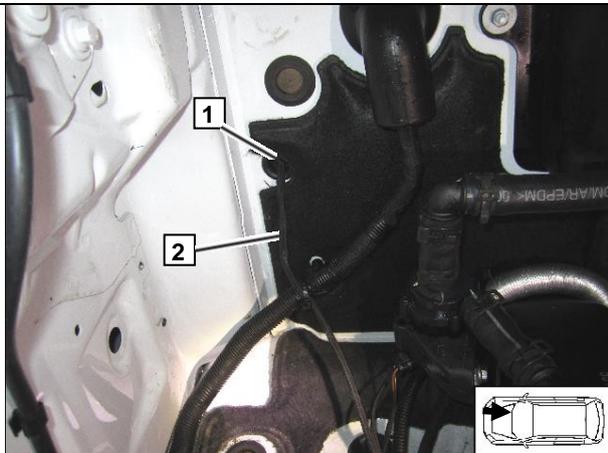
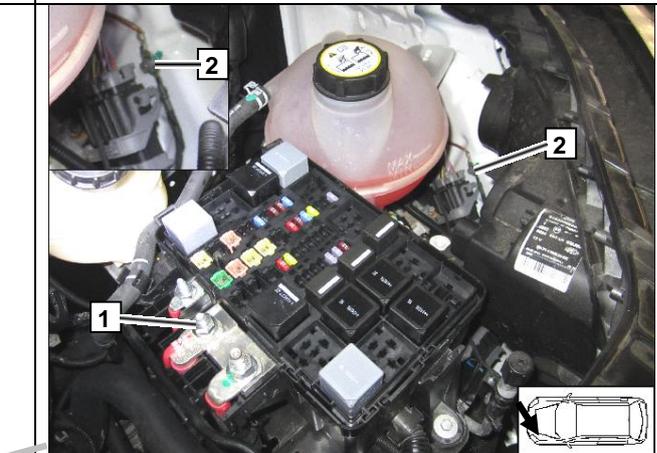
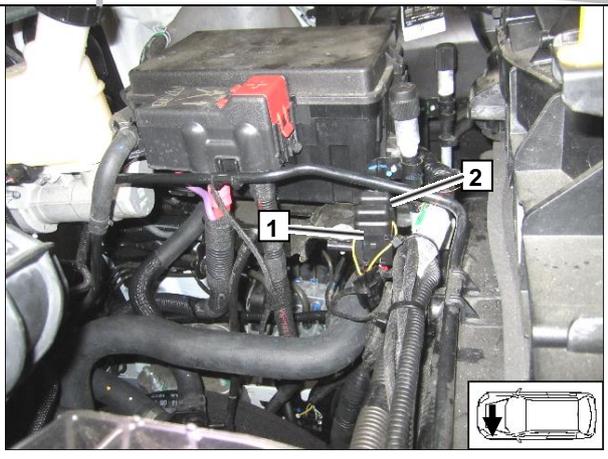
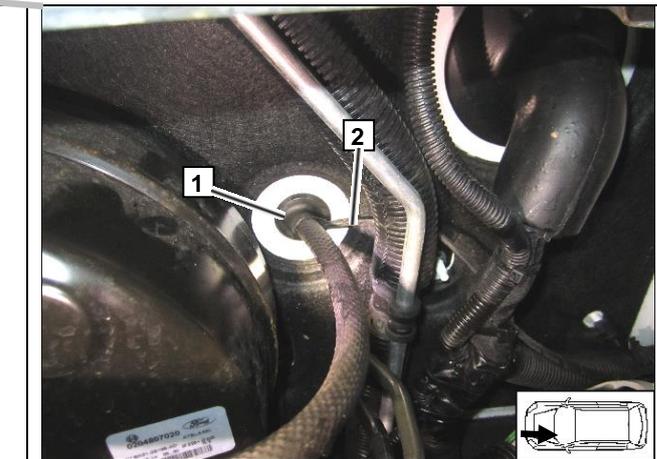
Установка крепления подкапотного блока предохранителей

1 Держатель предохранителей

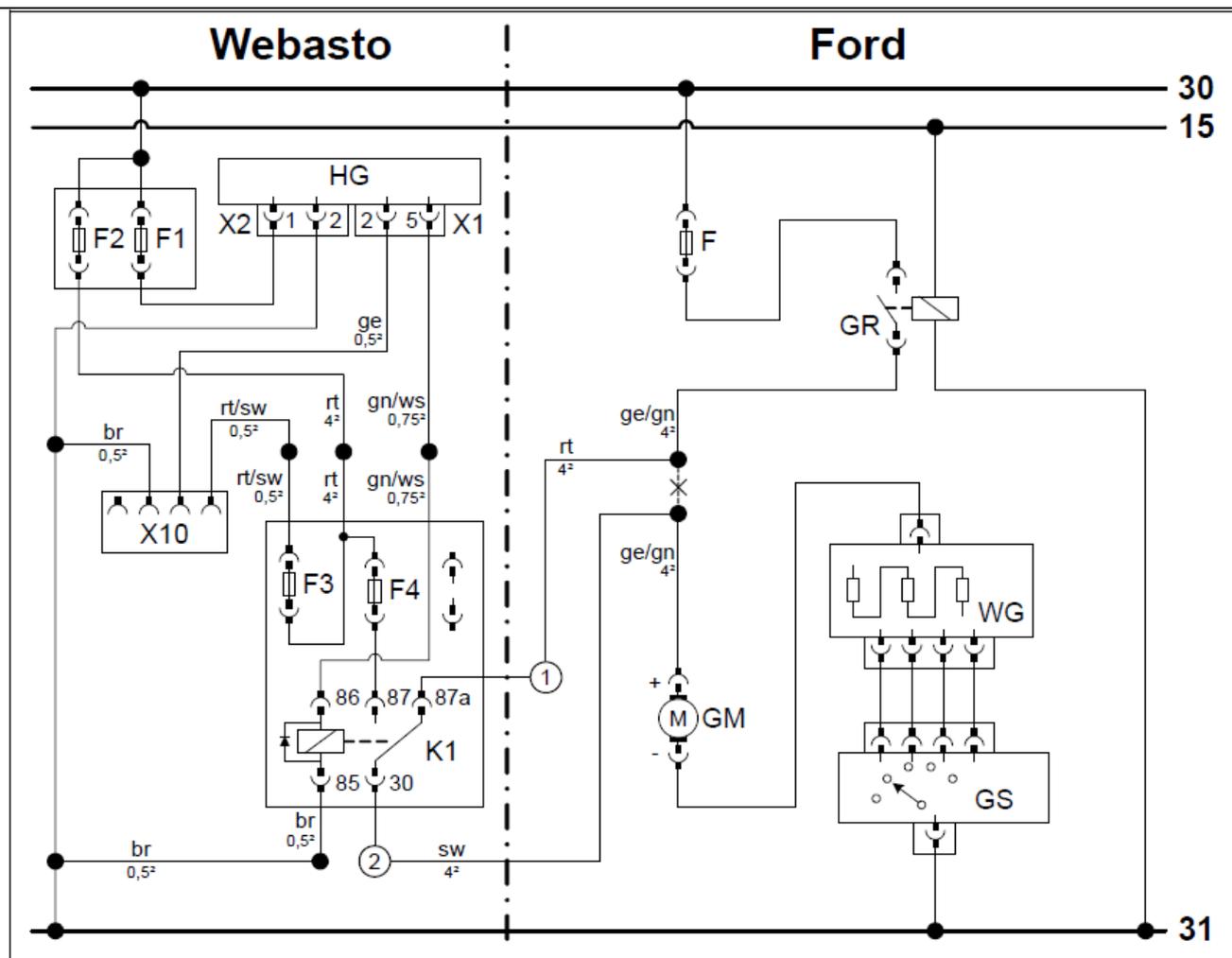
2 Болт М5Х16, шайба (2 шт.), гайка



Подключение электрооборудования

<p style="text-align: center;">Прохождение жгута включения климатической установки в салон</p>	<p style="text-align: center;">Подключение питания отопителя</p>
<p>1 Защитная резиновая вставка 2 Жгут управления климатической установкой</p>	<p>1 Плюс питания отопителя на штатной клемме 2 Минус питания отопителя на штатной клемме</p>
	
 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Кабельный жгут топливного насоса прокладывать позже, вместе с топливопроводом, вдоль топливных коммуникаций под днищем автомобиля</p> </div>	
	
<p style="text-align: center;">Плюс питания отопителя и подкапотный блок предохранителей</p>	<p style="text-align: center;">Прохождение жгута устройства управления в салон</p>
<p>1 Предохранитель питания отопителя F1 – 20А 2 Предохранитель цепей питания, идущих в салон а/м, F2 - 30А</p>	<p>1 Защитная резиновая вставка 2 Жгут устройства управления</p>

Подключение к климатической установке Вариант №1

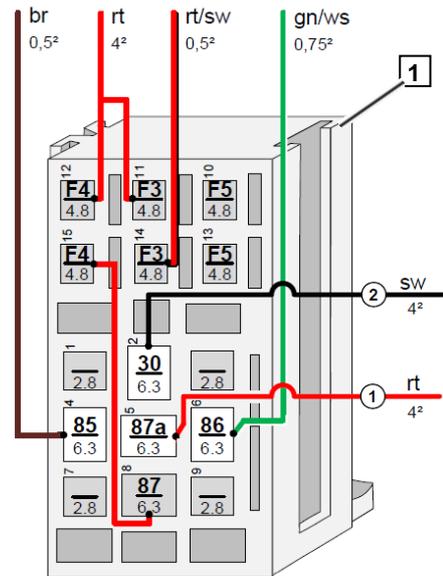


Легенда к электрической схеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	F	Предохранитель электромотора вентилятора 40А	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем	GR	Реле включения электромотора вентилятора	gr	Серый
X2	2-х контактный разъем	WG	Блок резисторов	sw	Черный
X10	4-х контактный разъем органа управления отопителем	GM	Электромотор вентилятора	br	Коричневый
K1	Реле включения электромотора вентилятора	GS	Переключатель скорости вентилятора	ge	Желтый
F1	Предохранитель 20А			gn	Зеленый
F2	Предохранитель 30А			ws	Белый
F3	Предохранитель 1 А	X	Место разреза		
F4	Предохранитель 25А		Цвета проводов могут отличаться!		

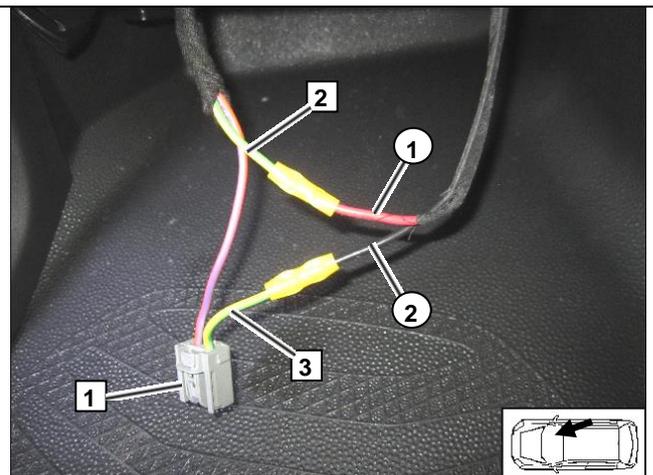
Сборка салонного блока реле и предохранителей

Вставить в гнезда 87а и 30 салонного блока реле и предохранителей провода ① Красный (rt) и ② Черный (sw) из комплекта реле **K1**



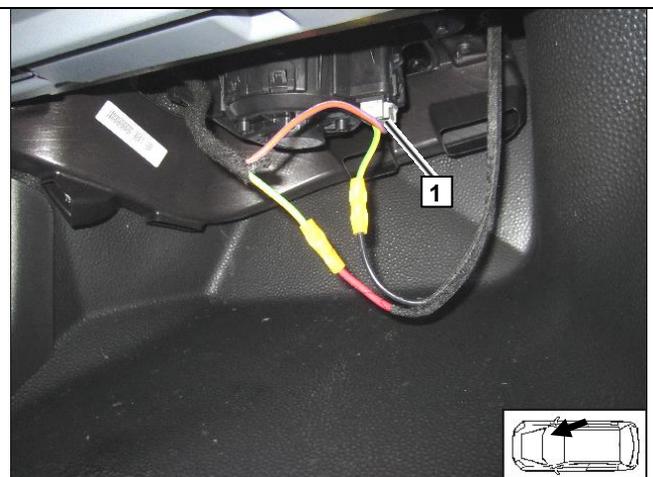
Подключение к мотору вентилятора climatической установки

- 1 2-ух контактный разъем электромотора вентилятора **GM**
- 2 Желто-зеленый (ge/gn) провод от реле **GR**
- 3 Желто-зеленый (ge/gn) провод от разъема электромотора **GM**
- ① Красный (rt) провод от контакта 87а реле **K1**
- ② Черный (sw) провод от 30-го контакта реле **K1**

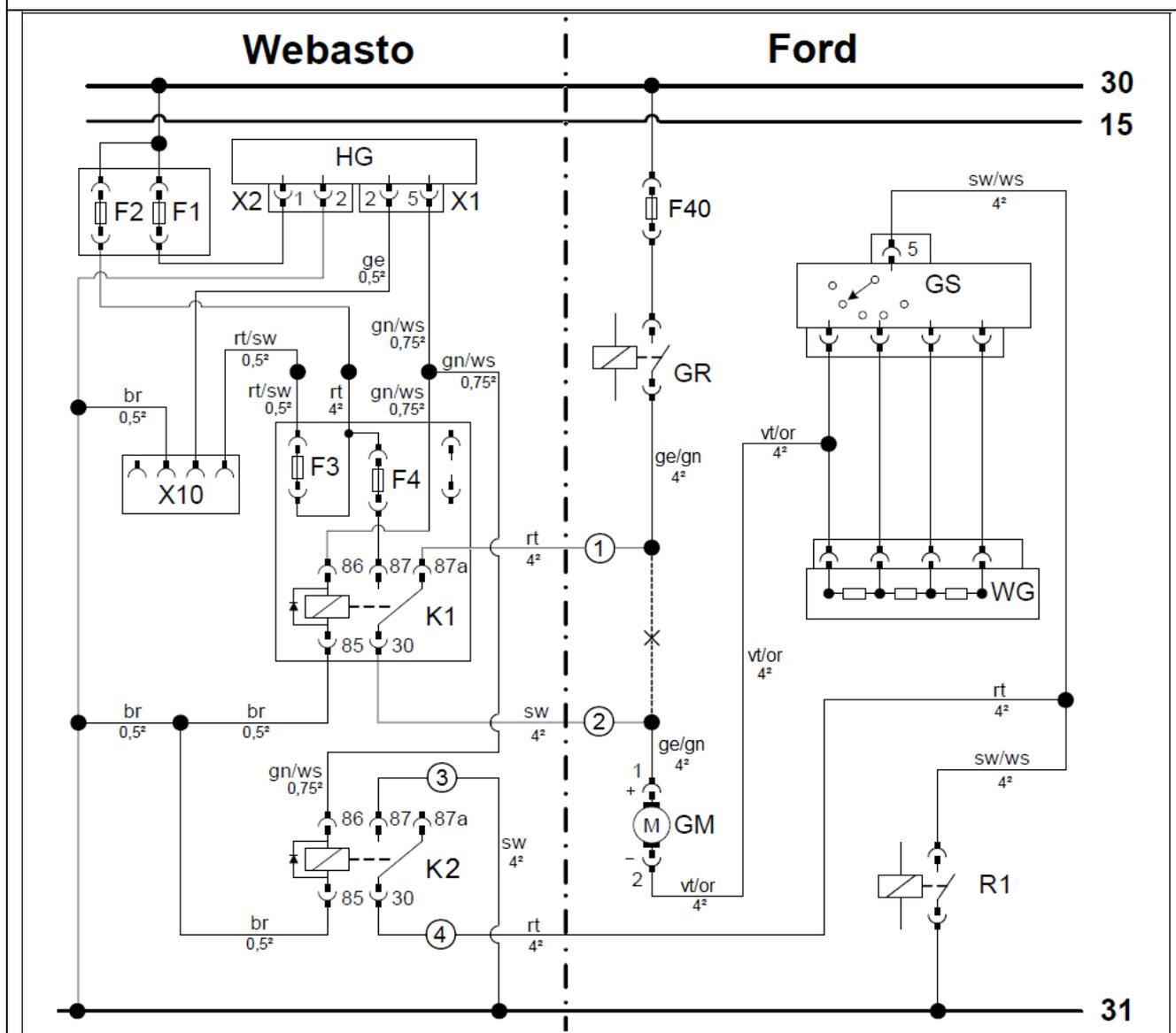


Подключение к мотору вентилятора climatической установки

Подключить обратно разъем электромотора вентилятора 1



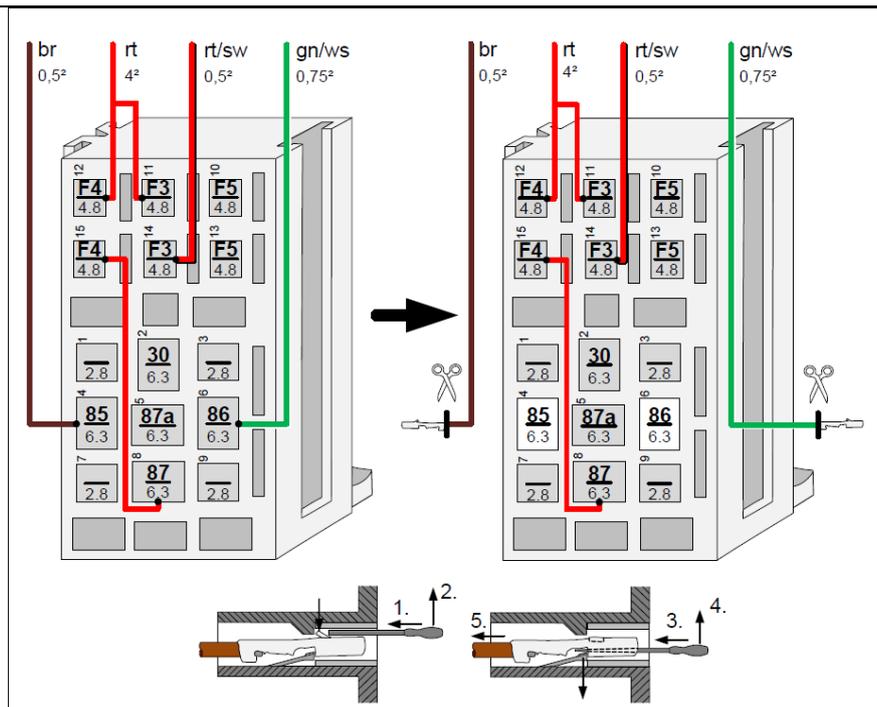
Подключение к климатической установке Вариант №2



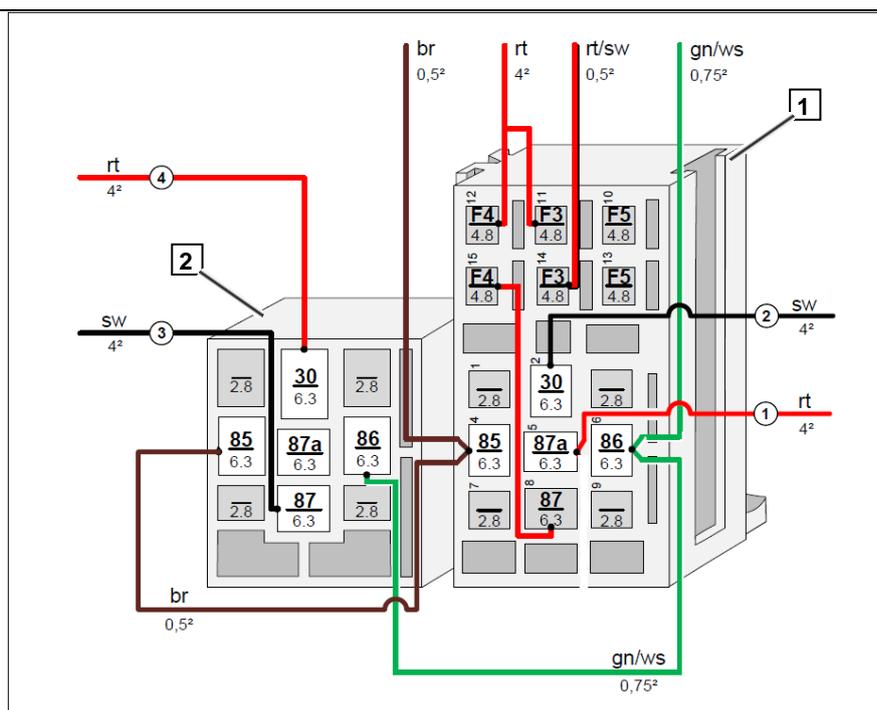
Легенда к электрической схеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	F	Предохранитель электромотора вентилятора 40А	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем	GR	Реле включения электромотора вентилятора	gr	Серый
X2	2-х контактный разъем	WG	Блок резисторов	sw	Черный
X10	4-х контактный разъем органа управления отопителем	GM	Электромотор вентилятора	br	Коричневый
K1	Реле включения электромотора вентилятора	GS	Переключатель скорости вентилятора	ge	Желтый
F1	Предохранитель 20А	R1	Дополнительное реле выключения электромотора вентилятора	gn	Зеленый
F2	Предохранитель 30А			ws	Белый
F3	Предохранитель 1 А	X	Место разреза		
F4	Предохранитель 25А		Цвета проводов могут отличаться!		

Подготовка салонного блока реле и предохранителей



Подготовка салонного блока реле и предохранителей

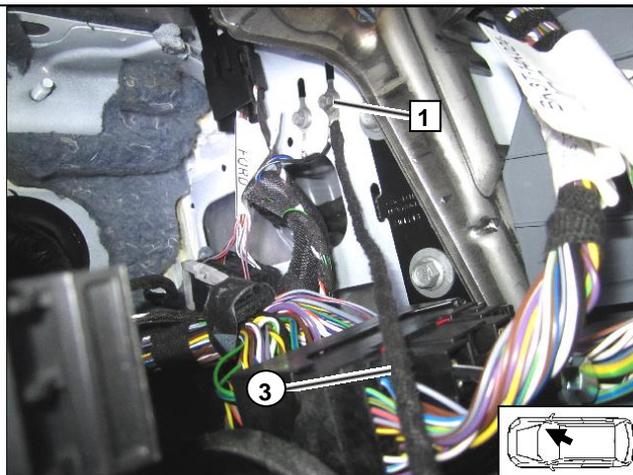


Вставить в гнезда 87а и 30 салонного блока реле и предохранителей 1 провода ① Красный (rt) и ② Черный (sw) из комплекта реле K1

Вставить в гнезда 87 и 30 колодки реле K2 2 Черный (sw) ③ и Красный (rt) ④ провода
Управляющие провода от 85-ых и 86-ых контактов реле K2, подключить параллельно управляющим проводам K1

Подключение провода ③

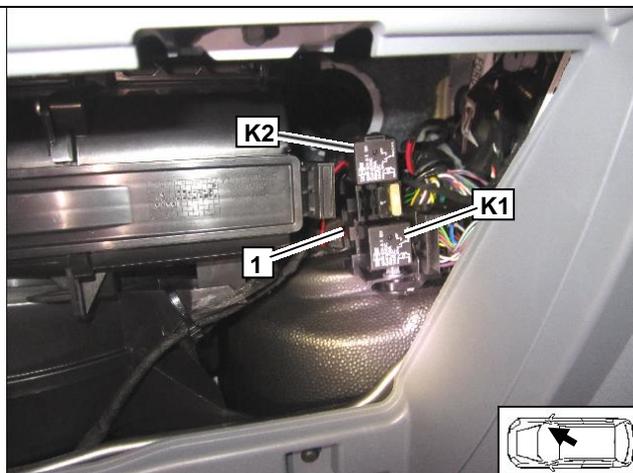
Обжать на конце Черного (sw) провода ③ длиной 250 мм круглую клемму меньшего диаметра из комплекта отопителя и закрепить на штатной клемме массы 1



Установка реле K1 и K2

Вставить реле **K1** в колодку салонного блока реле и предохранителей 1

Закрепить колодку реле **K2** при помощи двустороннего скотча и пластикового хомута-стяжки на колодке 1 салонного блока реле и предохранителей. Вставить реле **K2** в колодку



Подключение к мотору вентилятора климатической установки

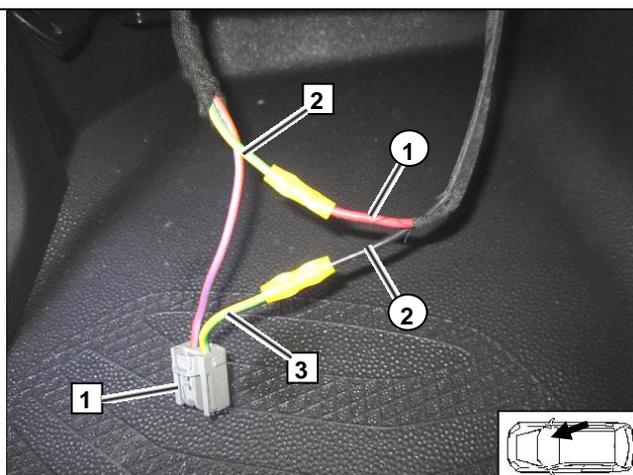
1 2-ух контактный разъем электромотора вентилятора **GM**

2 Желто-зеленый (ge/gn) провод от реле **GR**

3 Желто-зеленый (ge/gn) провод от 1-го контакта разъема электромотора **GM**

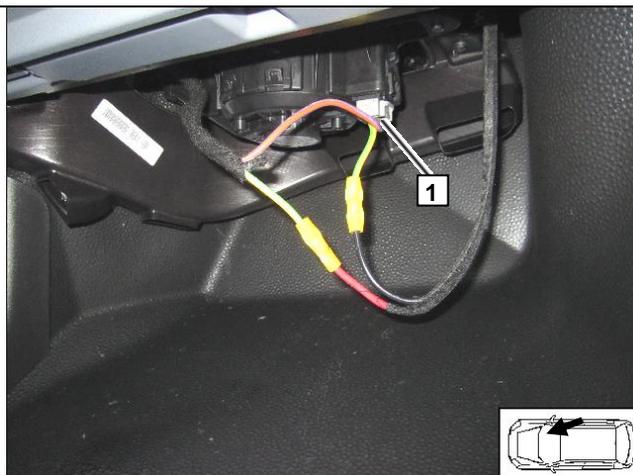
① Красный (rt) провод от контакта 87a реле **K1**

② Черный (sw) провод от 30-го контакта реле **K1**



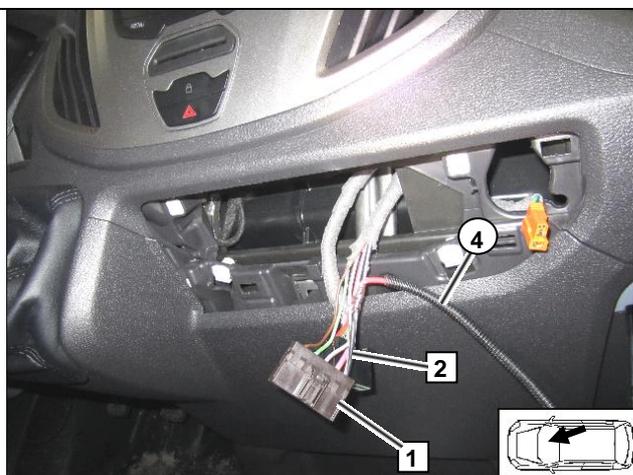
Подключение к мотору вентилятора климатической установки

Подключить обратно разъем электромотора вентилятора 1



Подключение к разъему переключателя скорости вентилятора

Подключить красный (rt) провод ④ к чернo-белому проводу (sw/ws) 2 от 5-го контакта разъема 1 переключателя скорости вентилятора



9. Установка устройств управления

Мультитаймер MultiControl Car

Пример расположения таймера MultiControl Car 1

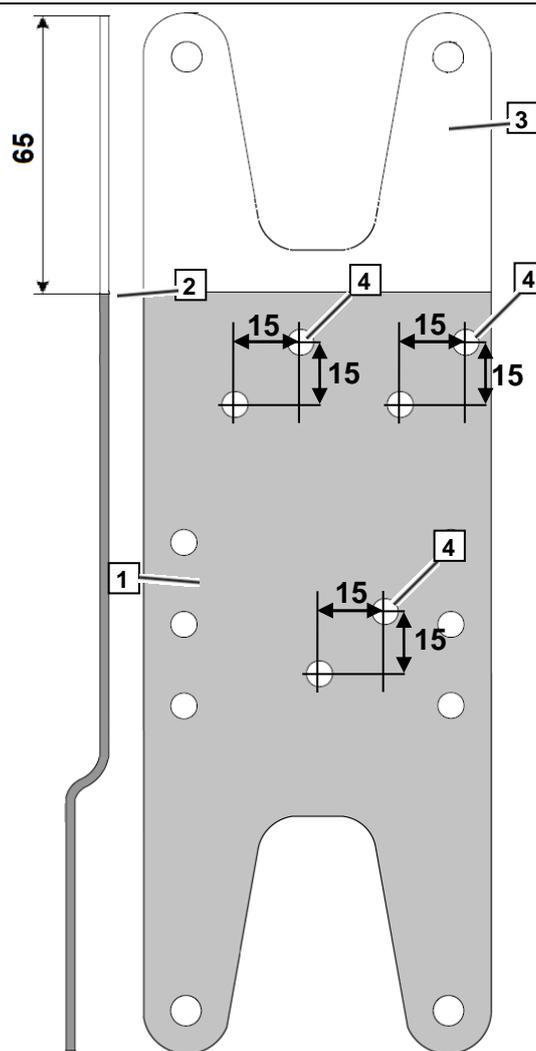


10. Подготовка кронштейна отопителя

Выровнять «ступеньку» 2 кронштейна 1

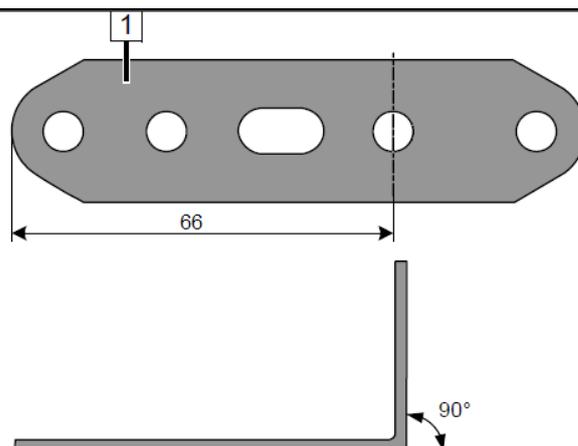
Отрезать часть 3 кронштейна с двумя «лапами», она не потребуется более

Сделать в кронштейне дополнительные отверстия для крепления отопителя 4 Ø 6 мм (3 шт.)



Подготовка растяжки крепления отопителя

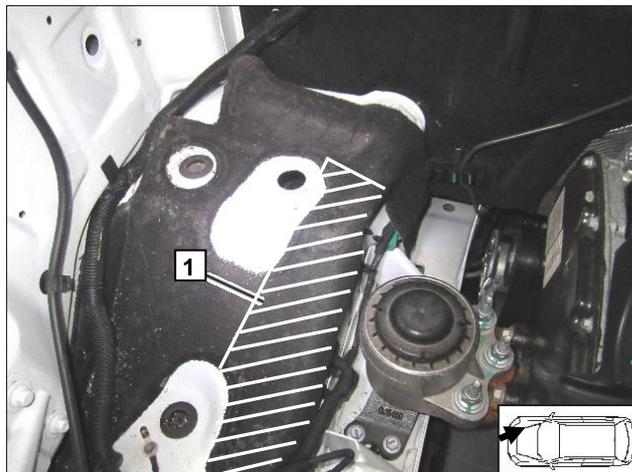
Согнуть монтажную пластину 1 как показано на рисунке на 90°



11. Подготовка места установки

Доработка накладки правой арки

Срезать часть 1 накладки с арки правого колеса



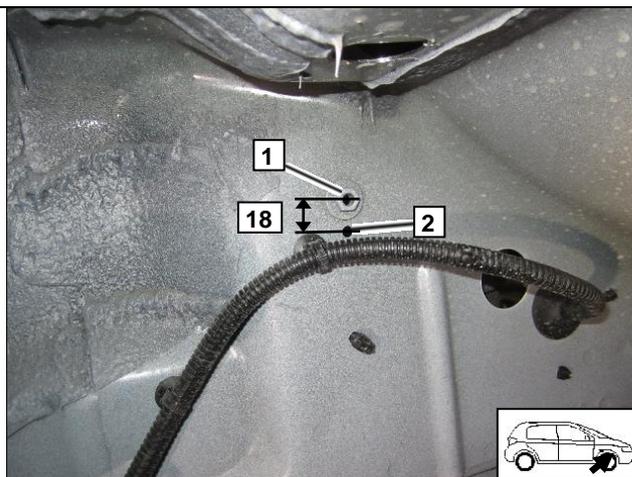
Доработка накладки правой арки



Подготовка отверстий для крепления кронштейна отопителя

Сделать в указанной точке (18 мм ниже центра штатной закладной гайки) отверстие 2 Ø 6,5 мм

Резьба штатной закладной гайки 1 может быть покрашена и непригодна для использования

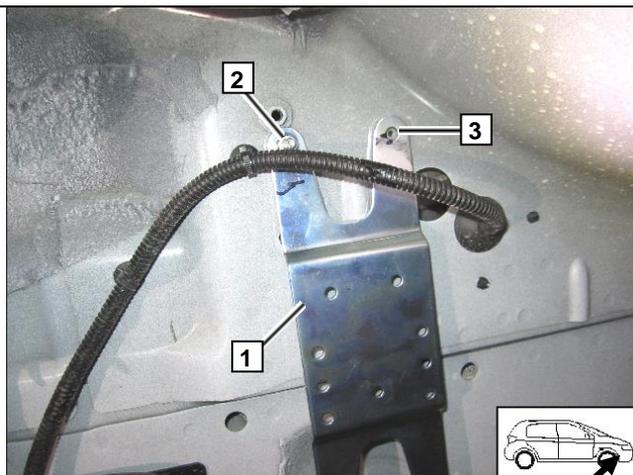


Подготовка отверстий для крепления кронштейна отопителя

Закрепить кронштейн отопителя **1**, используя подготовленное отверстие

2 Болт М6х20, гайка с фланцем, подготовленное отверстие. Болт **2** не затягивать до конца

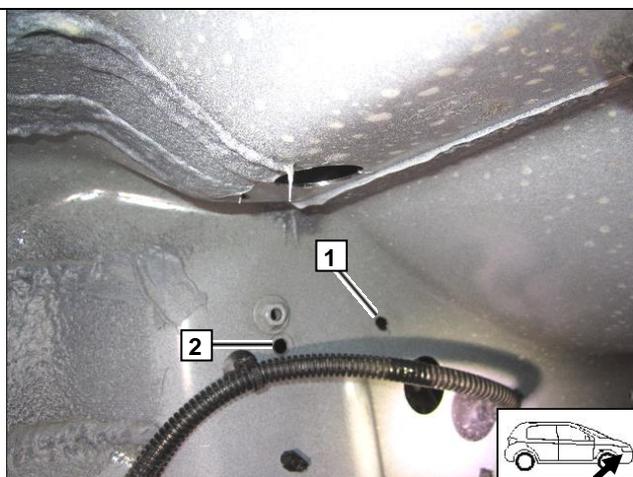
Сориентировать кронштейн строго вертикально и отметить месторасположение второго отверстия **3** крепления кронштейна



Подготовка отверстий для крепления кронштейна отопителя

Снять кронштейн и сделать в отмеченном месте отверстие **1** Ø 6,5 мм

Обработать отверстия **1** и **2** антикоррозионным составом



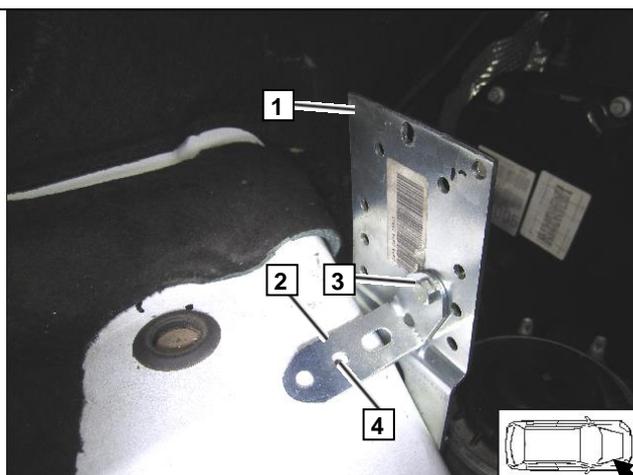
Установка кронштейна отопителя

Установить кронштейн отопителя **1** на арку колеса

Закрепить растяжку **2** на кронштейне и отметить месторасположения отверстия **4** для крепления растяжки

3 Болт М5х16, шайба (2 шт.), гайка

Снять растяжку и сделать в отмеченном месте отверстие **4** Ø 6,5 мм



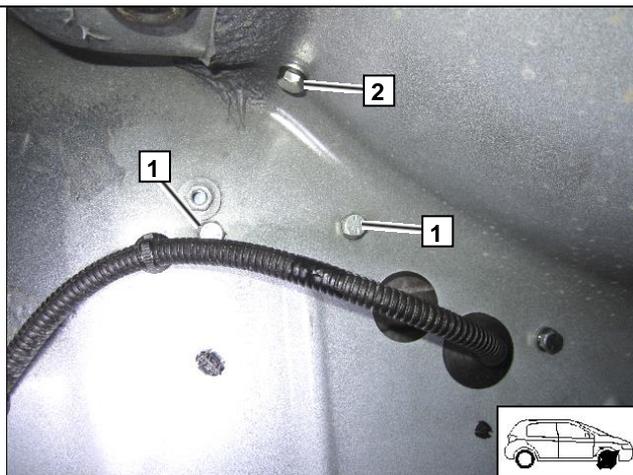
Установка кронштейна отопителя

1 Болт М6х20, шайба, гайка с фланцем (все по 2 шт.)

Затянуть болты 1 (2 шт.)

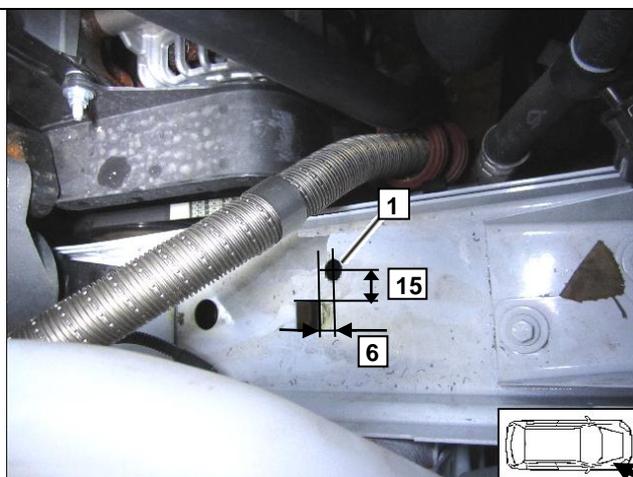
3 Болт М6х20, шайба, гайка с фланцем

Болт 2 (крепление растяжки) не затягивать до тех пор, пока отопитель не будет установлен



Подготовка отверстия для установки закладной гайки

Сделать в указанной точке отверстие 1 Ø 9 мм и установить в него закладную гайку М6



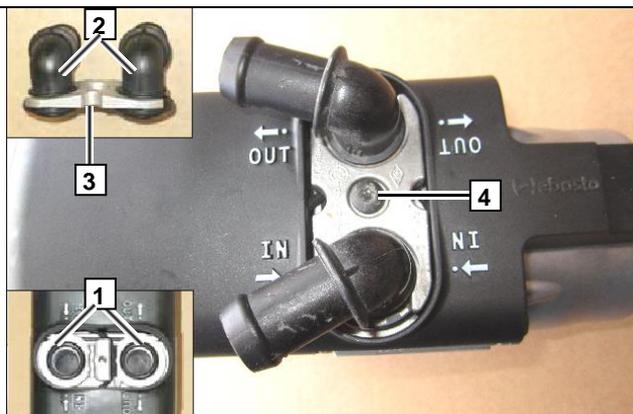
12. Предварительная сборка отопителя

Установка жидкостных штуцеров в отопитель

Смочить водой уплотнительные кольца штуцеров 1 (2 шт.) и установить их в отопитель

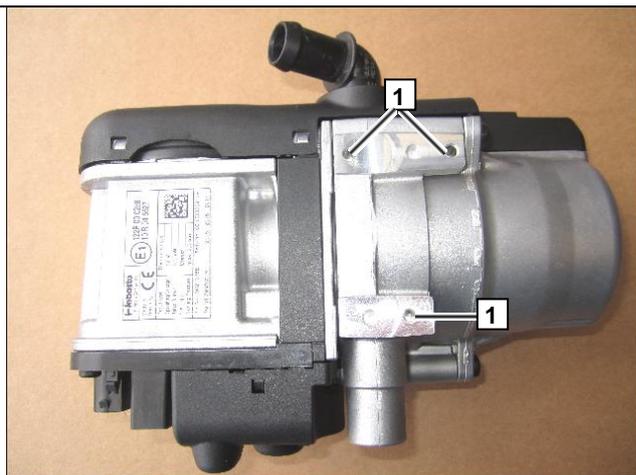
Вставить штуцера 2 в прижимную пластину 3 и установить пластину на отопитель

Затянуть саморез 4 5x15 удерживающий прижимную пластину (7 Нм)



Подготовка резьбовых отверстий в корпусе отопителя

Преднарезать резьбу в точках **1** (3 шт.) (максимум 3 витка), используя монтажный саморез 5x13



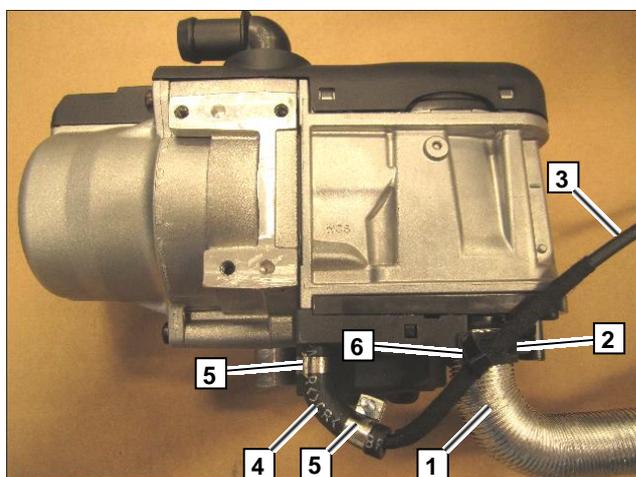
Подключение воздухозаборника и топливопровода к отопителю

Накрутить на воздухозаборный штуцер отопителя трубку воздухозаборника **1** и зафиксировать пружинным хомутом **2** Ø 25 мм

Подключить топливопровод к отопителю через топливный соединительный шланг **4**

5 Хомут Ø 10 мм (2 шт.)

Закрепить топливопровод **3** к трубке воздухозаборника при помощи пластикового хомута-стяжки **6**



13. Установка отопителя

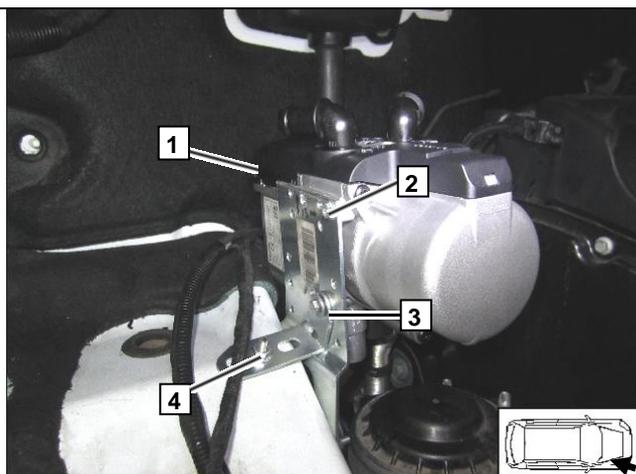
Подключить к отопителю разъемы жгута отопителя (2 шт.) и жгута циркуляционного насоса

Установить отопитель **1** на кронштейн

2 Монтажный саморез 5x13

3 Болт М5х16, шайба

Затянуть гайку **4** крепления растяжки отопителя



14. Жидкостный контур.

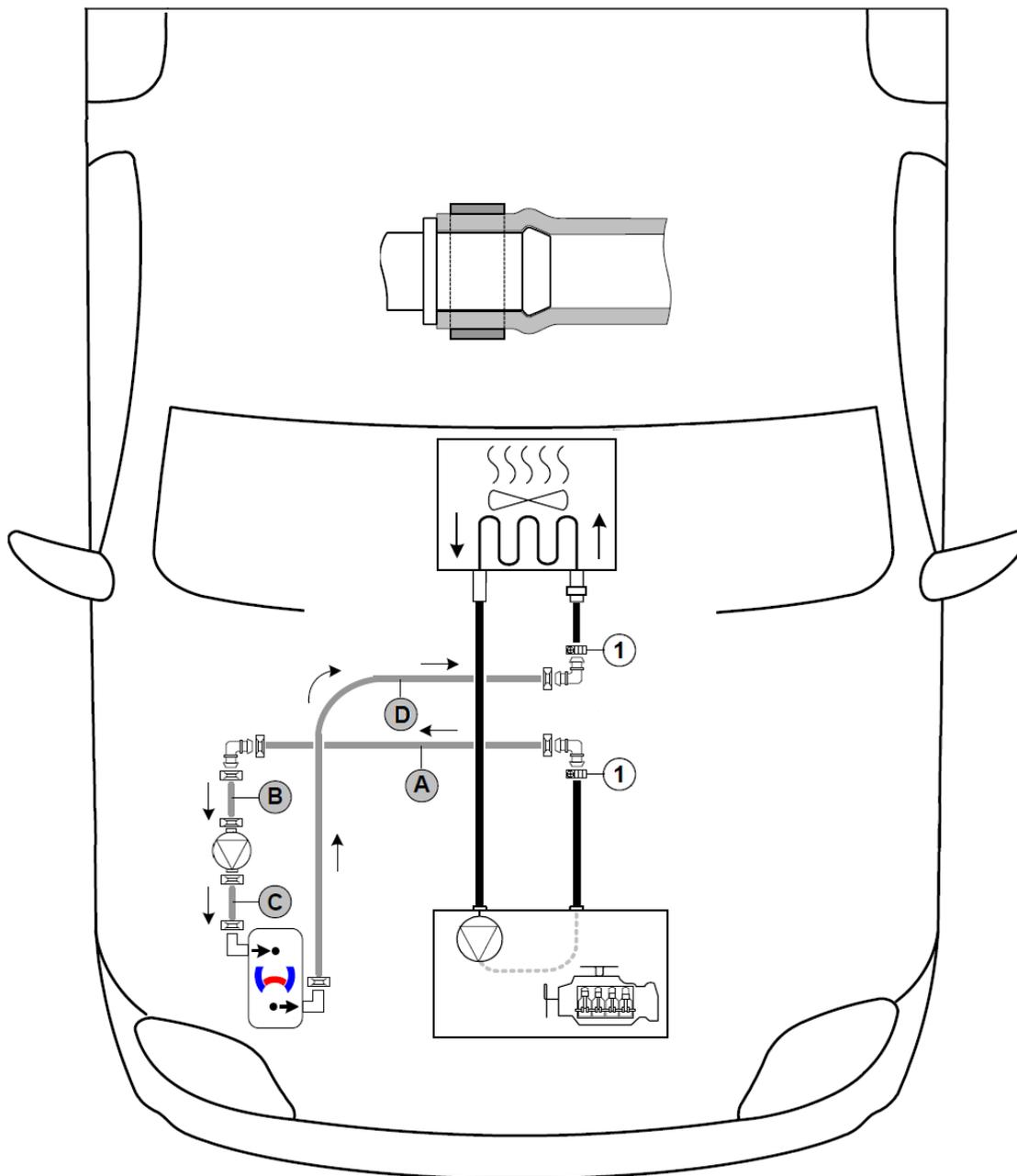
ВНИМАНИЕ!

Вытекающий в процессе подключения антифриз следует собирать в соответствующую емкость. Шланги следует устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Всегда используйте крепления шлангов, если не указано обратное. Устанавливайте хомуты таким образом, чтобы не было возможности повреждения других шлангов.

Отопитель должен быть наполнен антифризом до того, как шланги будут на него одеты.

Подключение следует производить в соответствии с диаграммой:

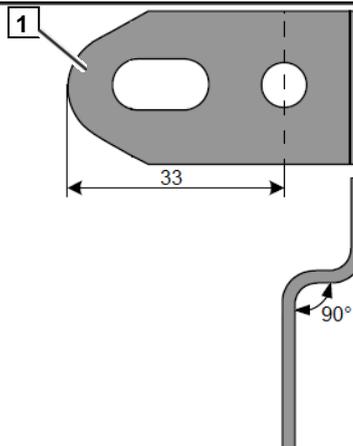


Легенда к диаграмме:

	Штатные жидкостные шланги
	Жидкостные шланги отопителя
	Все пружинные хомуты, не имеющие специального обозначения Ø 25 мм
	Угловой соединительный патрубок Ø 18x18 мм (3 шт.)
	Винтовой хомут Ø 16 – 25 мм

Подготовка кронштейна крепления циркуляционного насоса

Согнуть Г-образный кронштейн 1, как показано на рисунке

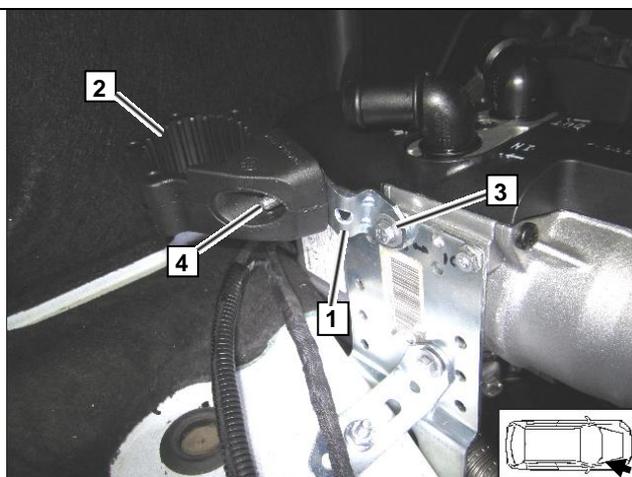


Установка виброгасящего крепления циркуляционного насоса

Закрепить подготовленный кронштейн 1 с виброгасящим креплением циркуляционного насоса 2 на отопителе

3 Болт М5х16, шайба

4 Болт М6х25, гайка с фланцем



Подготовка жидкостных шлангов

Подготовить жидкостные шланги необходимой длины и формы:

A = 800 мм

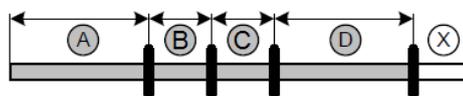
B = 60 мм

C = 70 мм

D = 800 мм

Внимание!

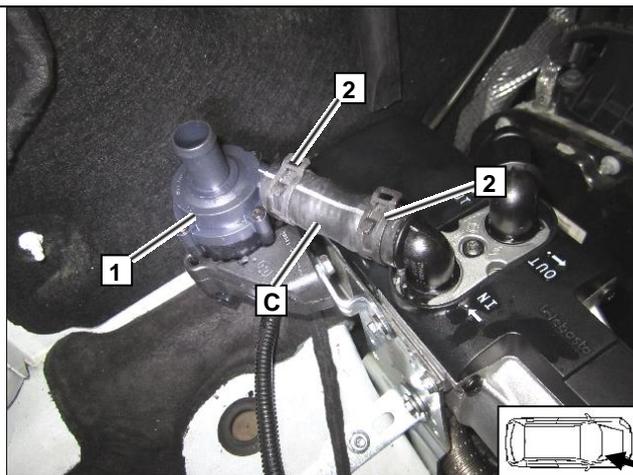
Шланги резать только после примерки на автомобиле



Установка циркуляционного насоса и шланга С

Вставить циркуляционный насос 1 в виброгасящее крепление и подключить его выходной штуцер к входному штуцеру отопителя

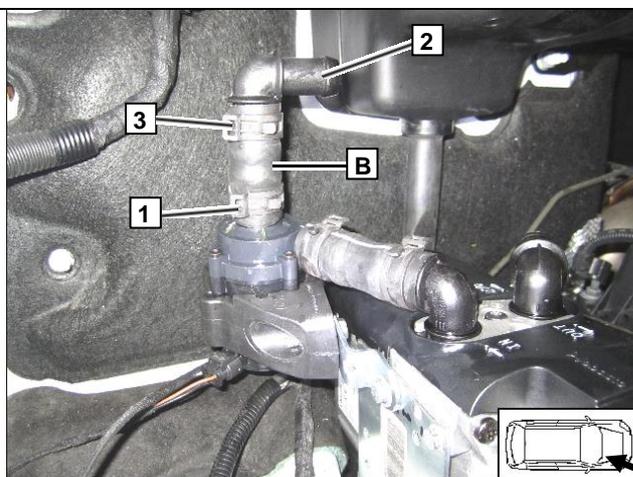
2 Пружинные хомуты Ø 25 мм (2 шт.)



Установка шланга В

Надеть на входной штуцер циркуляционного насоса шланг В и зафиксировать пружинным хомутом 1 Ø 25 мм

Вставить в свободный конец шланга В угловой соединительный патрубок 2 Ø 18x18 мм и зафиксировать пружинным хомутом 3

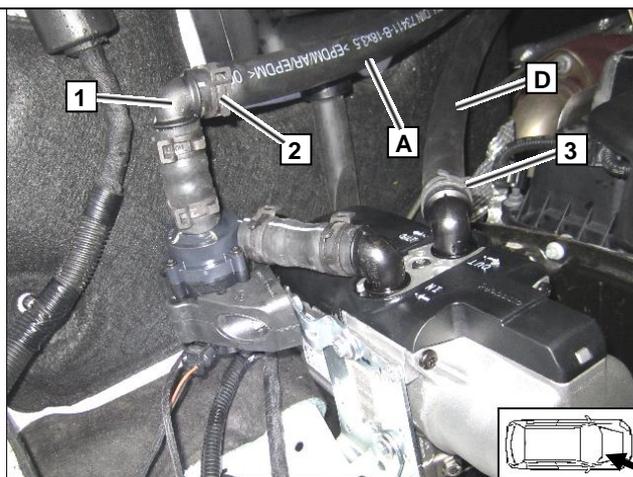


Подключение шлангов А и D

Подключить к угловому соединительному патрубку 1 шланг А и зафиксировать пружинным хомутом 2 Ø 25 мм

Подключить к выходному штуцеру отопителя шланг D и зафиксировать пружинным хомутом 3 Ø 25 мм

Проложить шланги А и D к точке врезки в жидкостный контур и наполнить их и теплообменник отопителя охлаждающей жидкостью, рекомендованной заводом изготовителем

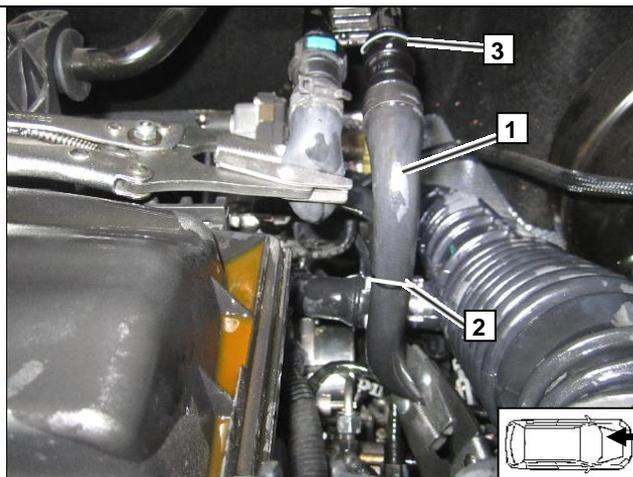


Точка врезки в жидкостный контур

Перерезать «горячий» шланг 1 «двигатель-выход/теплообменник печки-вход» на расстоянии ≈ 50 мм после изгиба в сторону мотора, как показано на рисунке

2 Линия разреза

Извлечь фиксатор 3 и снять верхнюю часть «горячего» шланга

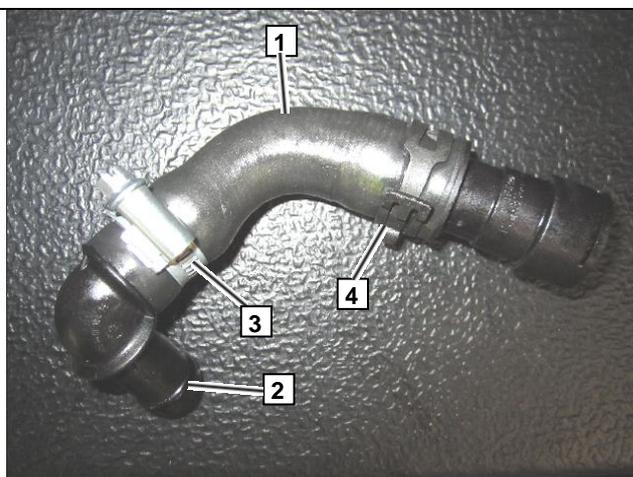


Часть «горячего» шланга «теплообменник печки-вход»

1 Часть «горячего» шланга «теплообменник печки-вход»

Вставить в шланг 1 угловой соединительный патрубок 2 $\varnothing 18 \times 18$ мм и зафиксировать винтовым хомутом 3 $\varnothing 16-25$ мм

4 Штатный пружинный хомут



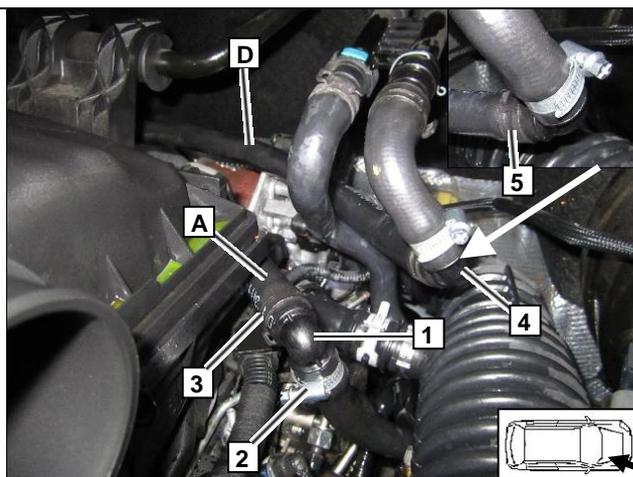
Подключение шлангов A и D

Вставить в часть «горячего» шланга «двигатель-выход» угловой соединительный патрубок 1 $\varnothing 18 \times 18$ мм и зафиксировать винтовым хомутом 2 $\varnothing 16-25$ мм

Подключить к угловому соединительному патрубку 1 шланг A и зафиксировать пружинным хомутом 3 $\varnothing 25$ мм

Подключить к угловому соединительному патрубку 4 шланг D и зафиксировать пружинным хомутом 5 $\varnothing 25$ мм

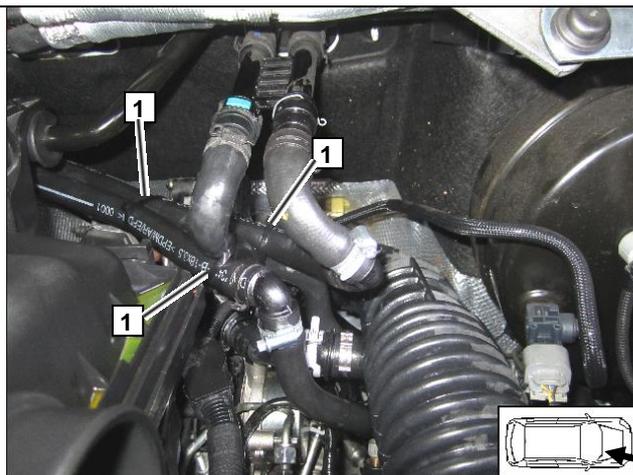
Развернуть хомуты таким образом, чтобы своими острыми частями они не касались шлангов



Крепление шлангов А и D

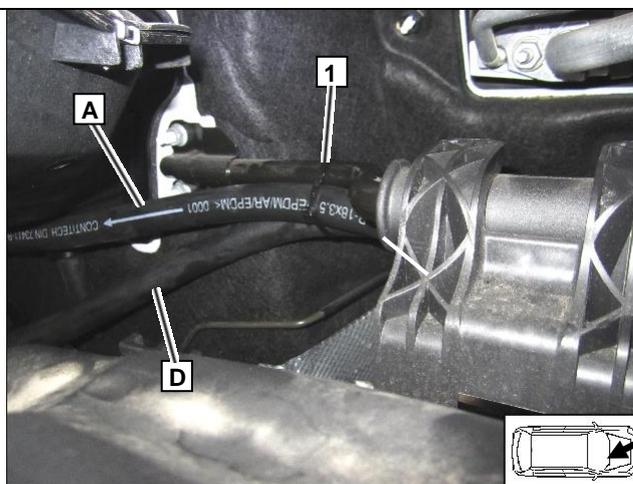
Закрепить шланги при помощи пластиковых хомутов-стяжек **1** (3 шт.)

Убедиться в наличии достаточного расстояния между шлангами и острыми частями окружающих деталей а/м. Исправить при необходимости



Прохождение шлангов А и D

Закрепить шланги **A** и **D** на растяжке при помощи пластикового хомута-стяжки **1**



15. Топливоподача

ОСТОРОЖНО!

Перед подключением топливозаборника открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку.

Вытекающее в процессе подключения топливо следует собирать в соответствующую емкость.

Прокладывать топливную магистраль и проводку необходимо так, чтобы они были защищены от ударов камней. Всегда используйте крепления трубопроводов, если не указано обратное. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

ВНИМАНИЕ!

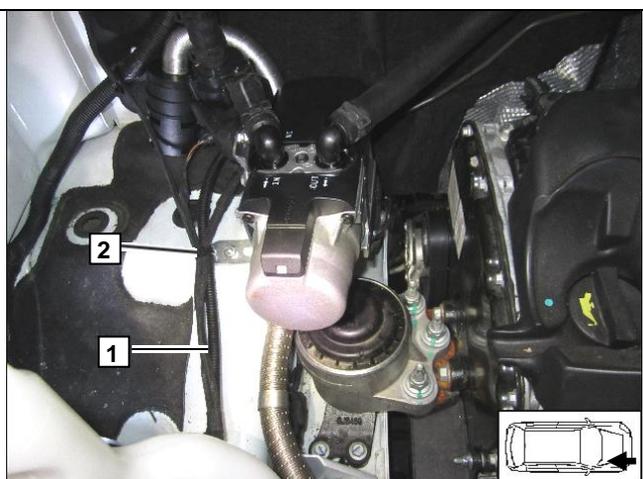
Прокладку топливной магистрали и электрической проводки необходимо выполнять в соответствии со схемой

Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора в гофрированной защите кабеля 1 Ø 10 мм по арке колеса в сторону радиатора системы охлаждения

Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки 2

Убедиться в том, что жгуты и топливопровод не имеют возможности касаться элементов выпускной системы. Исправить при необходимости

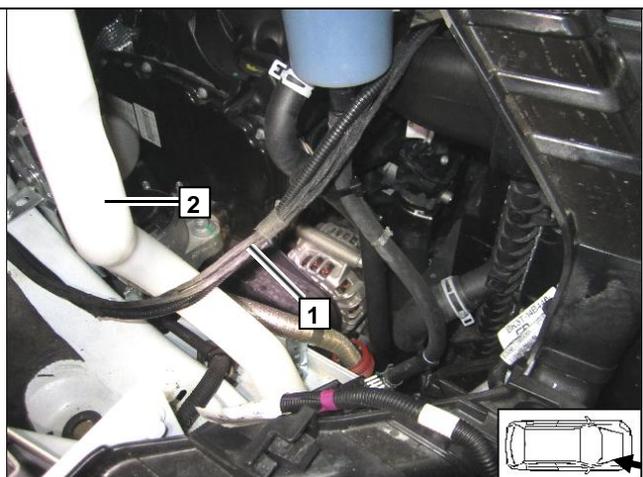


Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора в гофрированной защите кабеля 1 Ø 10 мм к пластиковой накладке над радиатором системы охлаждения

Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки

2 Заливная горловина бачка с стеклоомывающей жидкостью

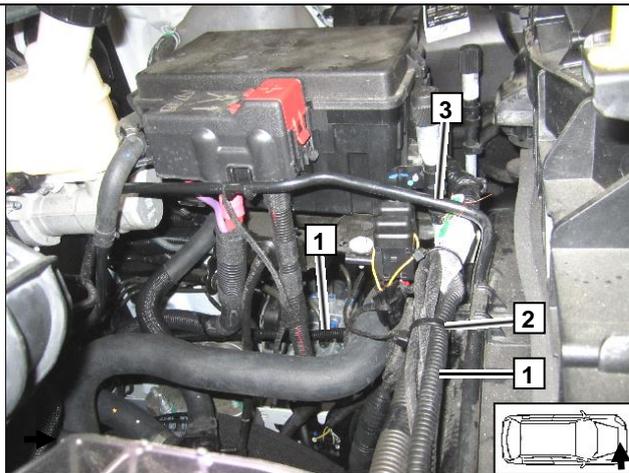


Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора в гофрированной защите кабеля 1 Ø 10 мм с правой части подкапотного пространства на левую вдоль штатного жгута электропроводки и затем к штатным топливным линиям

Соблюдать минимальное расстояние до трубки 3 не менее 10 мм

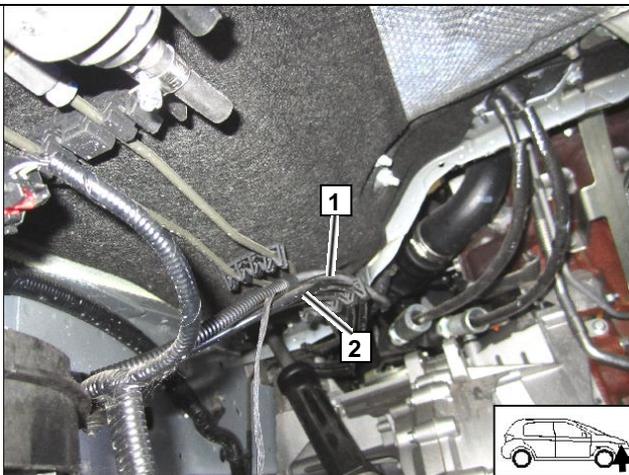
Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки 2



Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора в гофрированной защите кабеля 1 Ø 10 мм вдоль штатных топливных линий 2 под днище а/м к месторасположению насоса-дозатора

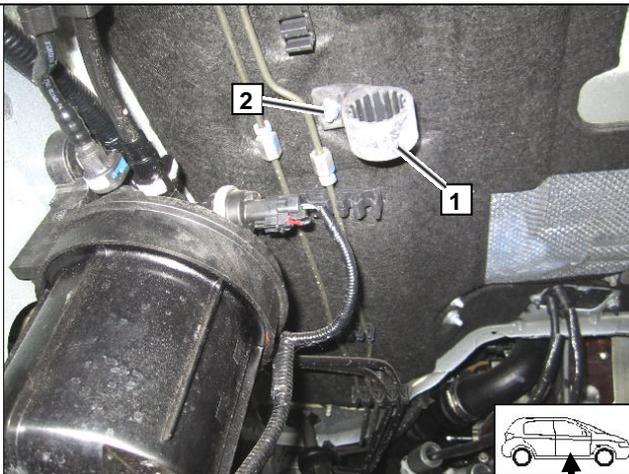
Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки



Установка виброгасящего крепления насоса-дозатора

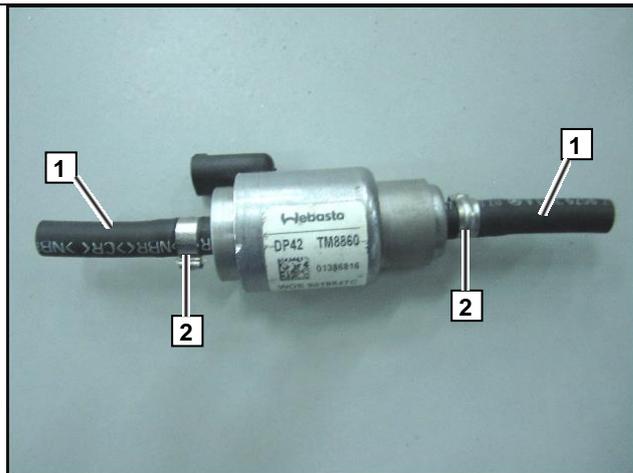
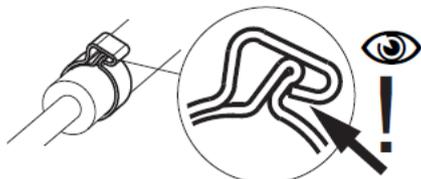
Закрепить виброгасящее крепление насоса-дозатора 1 на штатной шпильке 2

2 Штатная шпилька М6, гайка с фланцем



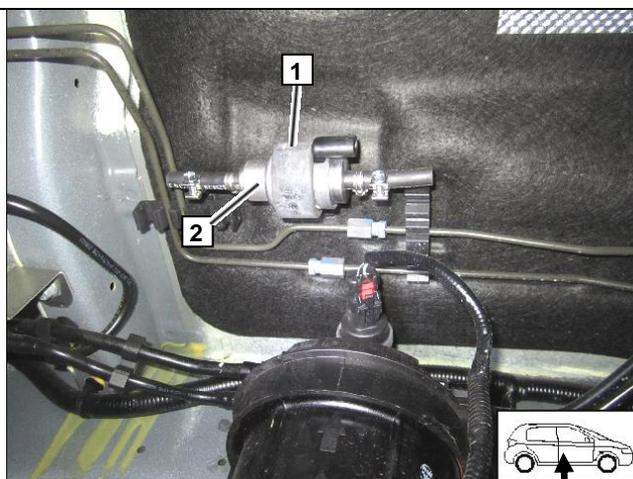
Подготовка насоса-дозатора

Надеть на входной и выходной штуцера насоса-дозатора соединительные топливные шланги **1** (2 шт.) и зафиксировать защелкивающимися хомутами **2** Ø 10 мм (2 шт.)



Установка насоса-дозатора

Установить насос дозатор **1** в виброгасящее крепление **2**, как показано на рисунке



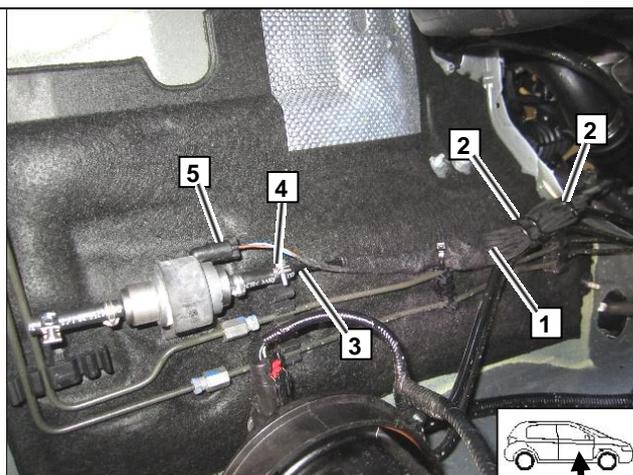
Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Излишки жгута насоса дозатора **1** смотать и закрепить пластиковыми хомутами-стяжками **2** (2 шт.) к штатным топливным линиям

Подключить участок топливопровода насос-дозатор-отопитель **3** к выходному штуцеру насоса-дозатора

4 Винтовой хомут Ø 10 мм

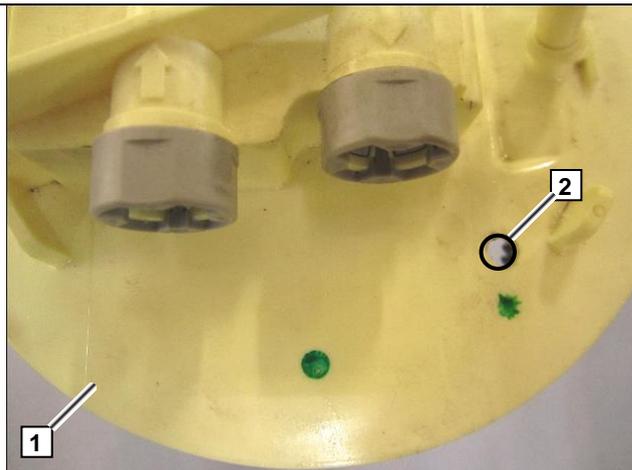
5 Подключенный разъем насоса-дозатора



Подготовка отверстия для установки топливозаборника

Демонтировать топливный бак, в соответствии с инструкцией завода-изготовителя. Извлечь колбу топливного насоса-фильтра **1**

Сделать в указанном месте крышки колбы отверстие **2** Ø 6 мм для установки топливозаборника



Установка топливозаборника

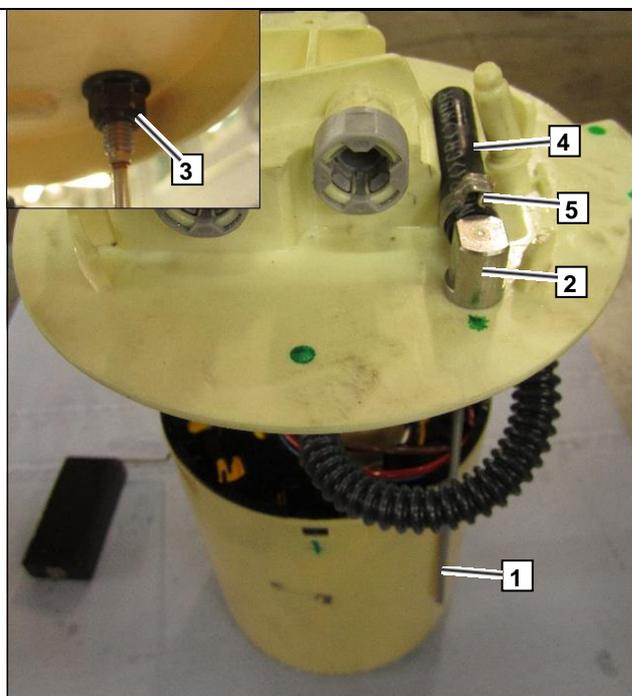
Укоротить трубку топливозаборника **1** до нужной длины (≈ 160 мм) так, чтобы от конца трубки до дна бака было как минимум 10 мм (учитывать, что при установке колба топливного насоса сжимается)

Очистить поверхность крышки колбы насоса-дозатора от стружек, вставить топливозаборник **2** в отверстие крышки и зафиксировать в указанном положении

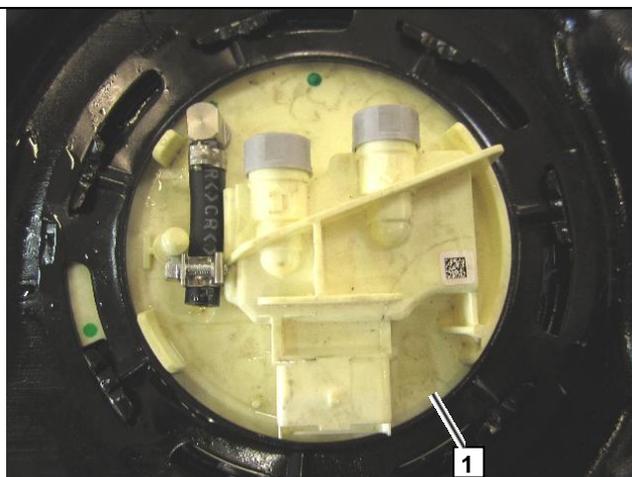
3 Гайка М6 из комплекта топливозаборника

4 Топливный соединительный шланг

5 Хомут Ø 10 мм



Установить колбу топливного насоса-фильтра **1** обратно в бак, следуя инструкциям завода-изготовителя

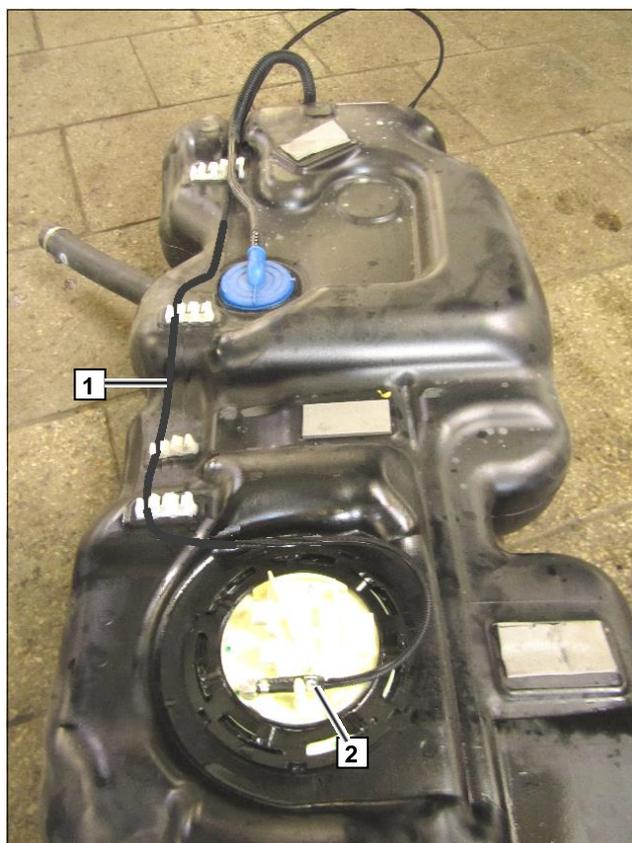


Подключение топливозаборника и прохождение топливопровода

Вставить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **1** в свободный конец соединительного топливного шланга и зафиксировать хомутом **2** Ø 10 мм (2 шт.)

Проложить участок топливопровода **1** «топливозаборник-насос-дозатор» по баку через штатные крепления шлангов

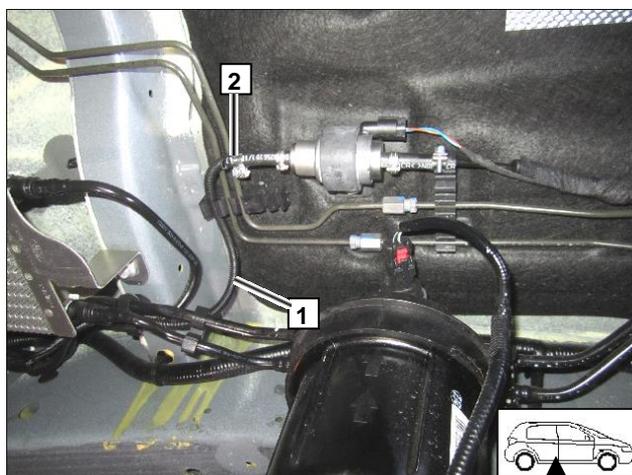
Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки



Подключение участка топливопровода тройник-насос-дозатор

Установить на место топливный бак, следуя инструкциям завода-изготовителя

Подключить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **1** к входному штуцеру насоса-дозатора и зафиксировать хомутом **2** Ø 10 мм



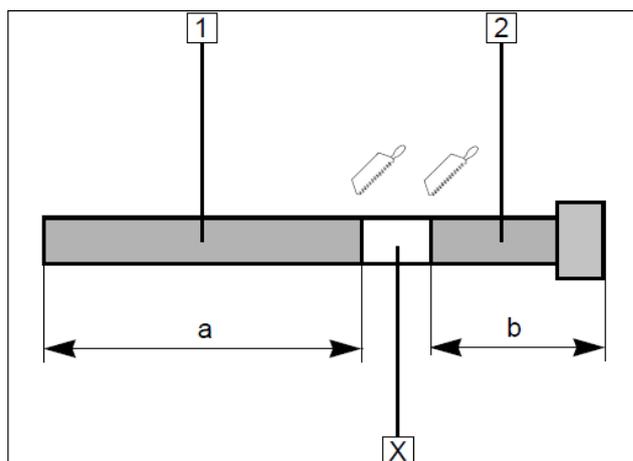
16. Выпускная система

Подготовка частей выпускной трубки

Подготовить части выпускной трубки указанных длин:

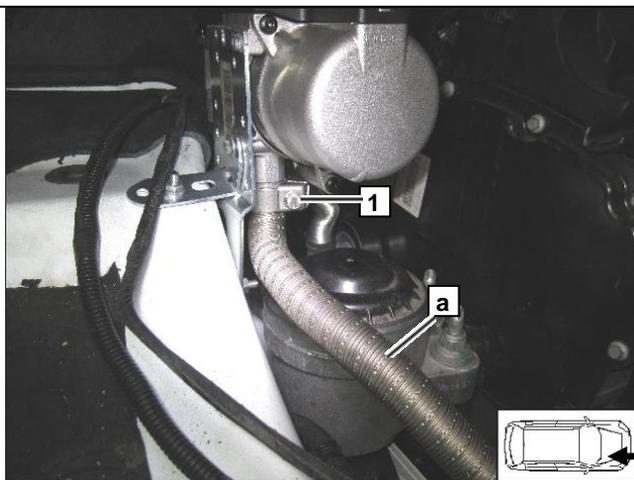
a = 725 мм

b = 140 мм



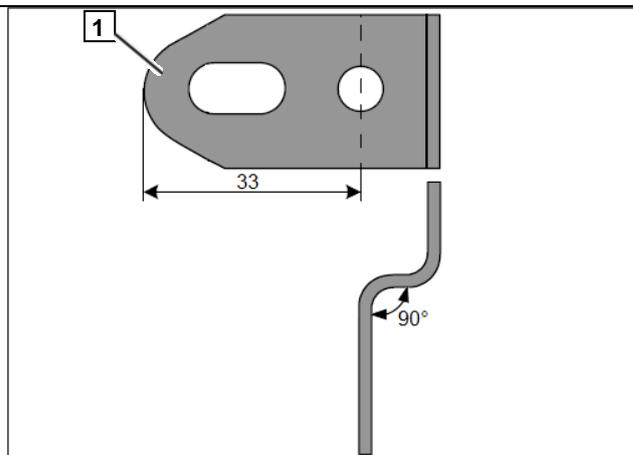
Установка части «а» выпускной трубки

Надеть на выхлопной штуцер отопителя часть **a** выпускной трубки и зафиксировать силовым хомутом **1**



Подготовка кронштейна крепления выпускной трубки

Согнуть Г-образный кронштейн **1**, как показано на рисунке

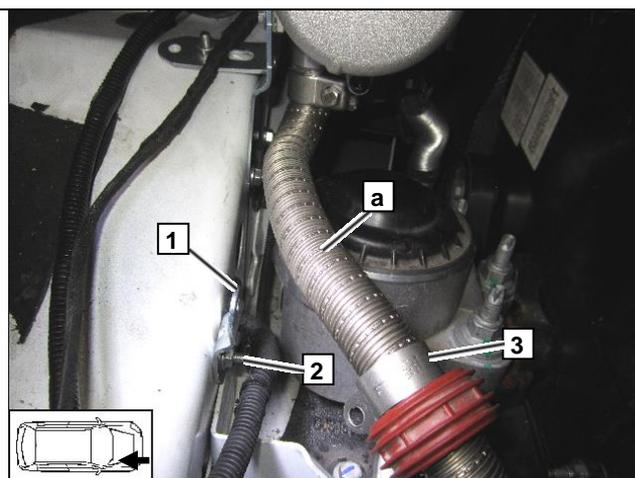


Установка кронштейна крепления части а выпускной трубки

Закрепить подготовленный кронштейн **1** на арке колеса, используя штатное отверстие

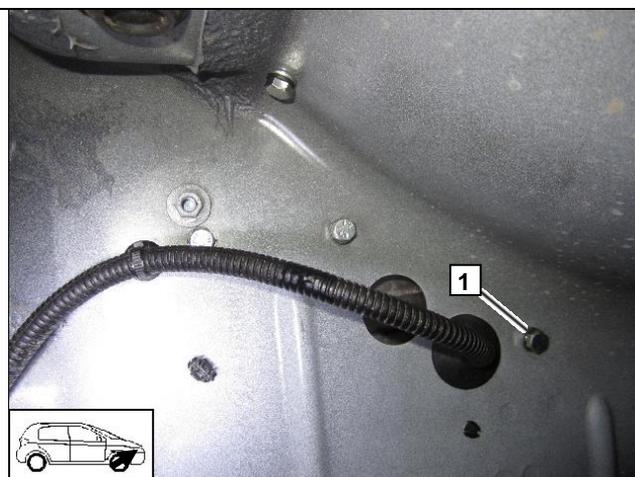
2 Болт М6х20, шайба, пружинная шайба-гровер, штатное отверстие, гайка с фланцем

Надеть на часть **а** выпускной трубки ленточный хомут **3** крепления трубки



Установка кронштейна крепления части а выпускной трубки

1 Болт М6х20, шайба, пружинная шайба-гровер, штатное отверстие, гайка с фланцем с обратной стороны

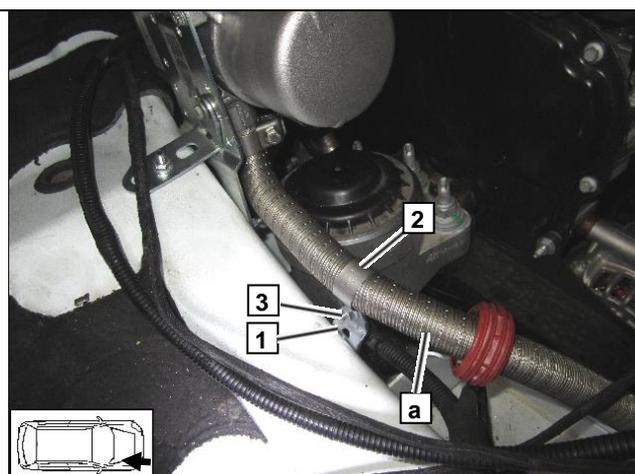


Крепление части «а» выпускной трубки

Закрепить часть **а** выпускной трубки на кронштейне **1**

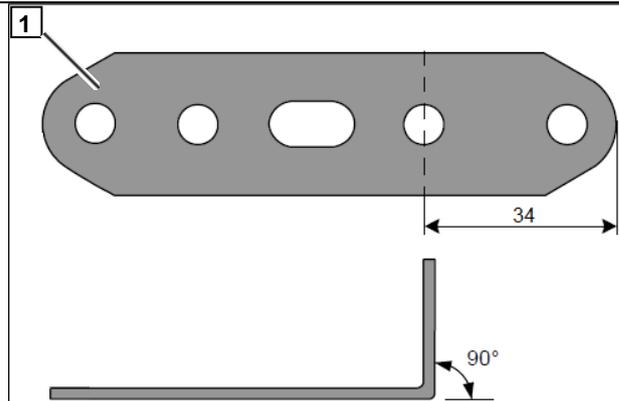
2 Ленточный хомут крепления выпускной трубки

3 Болт М6Х20, шайба, гайка с фланцем



Подготовка кронштейна крепления части «а» выпускной трубки и кронштейна крепления выпускного глушителя

Согнуть две монтажные пластины 1 на 90°, как показано на рисунке



Крепление части «а» выпускной трубки

Установить кронштейн 1 и закрепить его на подготовленной закладной гайке

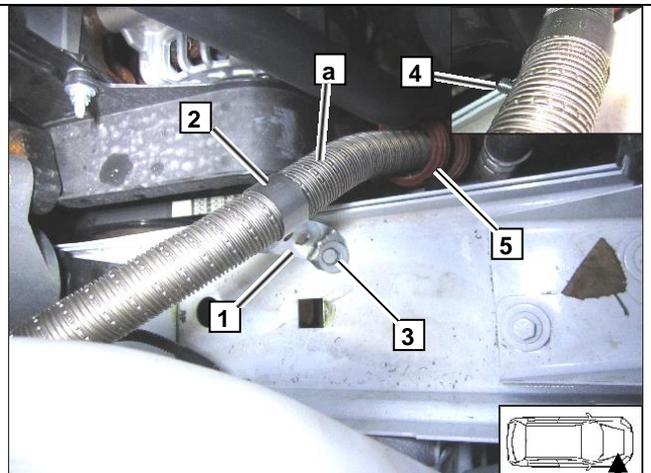
Закрепить часть а выпускной трубки на кронштейне 1

2 Ленточный хомут крепления выпускной трубки

3 Болт М6Х20, шайба, закладная гайка

4 Болт М6Х20, шайба, гайка с фланцем (на рисунке не видны)

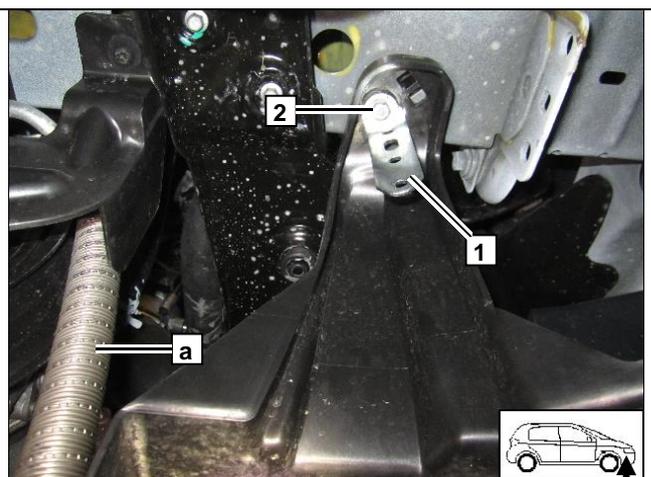
Надеть на часть а выпускной трубки три дистанционных термостойких кольца 5 (3 шт.)



Установка кронштейна крепления выпускного глушителя

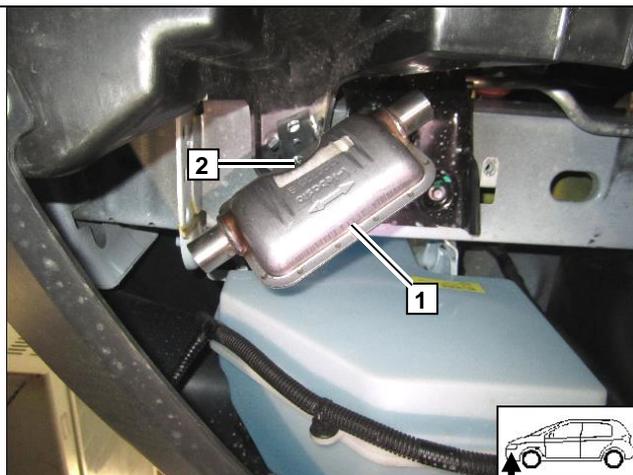
Закрепить подготовленный кронштейн 1 крепления выпускного глушителя

2 Штатный болт М6



Установка выпускного глушителя

Закрепить глушитель **1** на кронштейне
2 Болт М6х20, шайба, гайка с фланцем

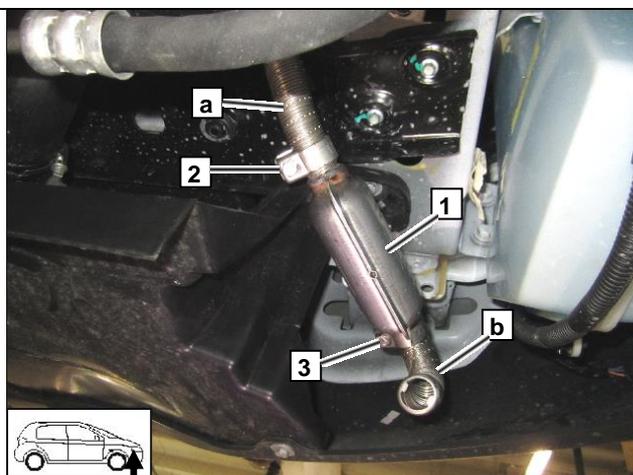


Подключение к глушителю выпускных трубок

Надеть часть **a** выпускной трубки на выпускной глушитель **1** и зафиксировать силовым хомутом **2**

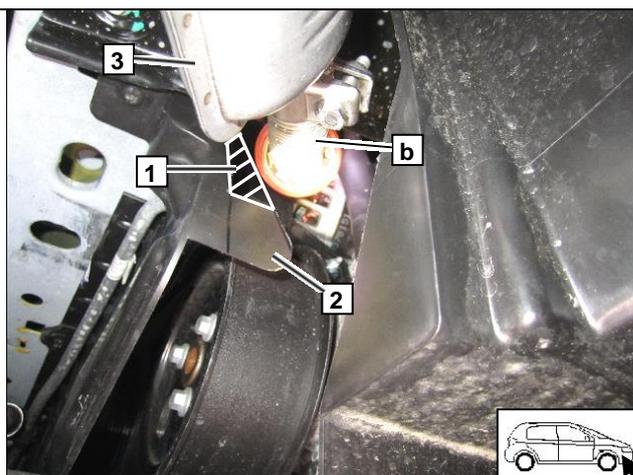
Надеть часть **b** выпускной трубки на выпускной глушитель **1** и зафиксировать силовым хомутом **3**

Сориентировать часть **b** выпускной трубки назад так, чтобы поток горячих газов не попадал на окружающие элементы а/м



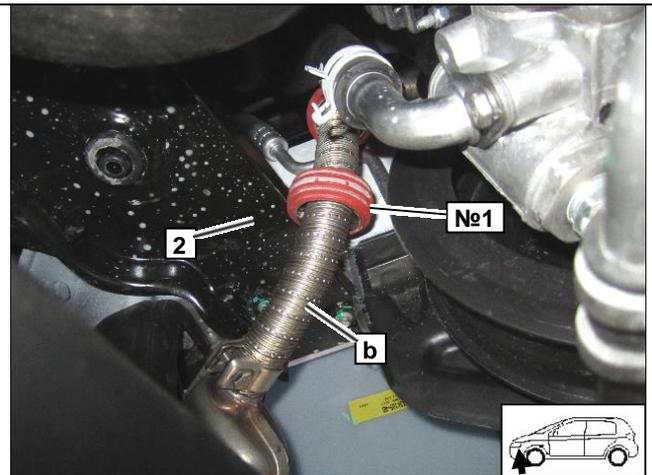
Доработка пластиковой защиты моторного отсека

Удалить часть **1** боковой накладке **2**
3 Выпускной глушитель



Позиционирование термостойкого дистанционного кольца №1

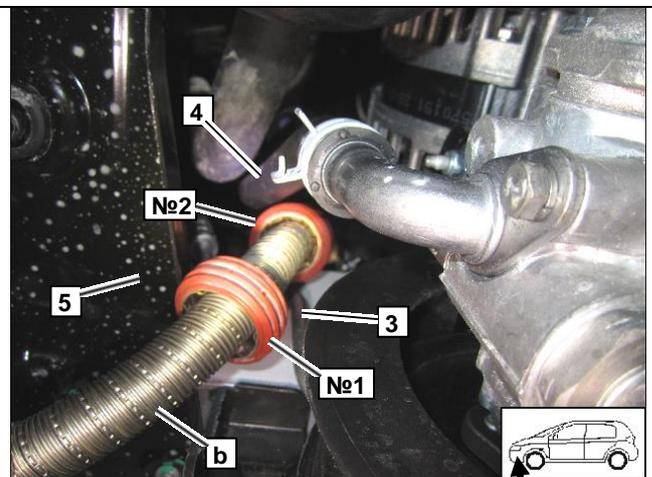
Спозиционировать термостойкое дистанционное кольцо 1 напротив кромки металлической панели 2



Позиционирование термостойких дистанционных колец №1 и №2

Спозиционировать термостойкое дистанционное кольцо 1 напротив кромки металлической панели 5

Спозиционировать термостойкое дистанционное кольцо 2 между металлической трубкой 3 и шлангом 4

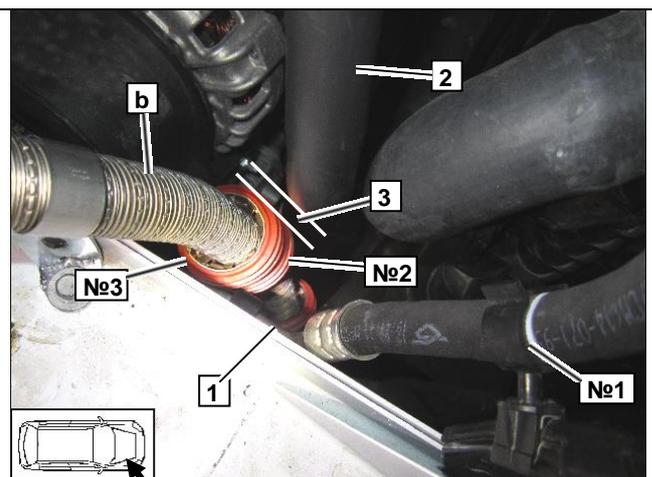


Позиционирование термостойких дистанционных колец №3 и №2

Спозиционировать термостойкое дистанционное кольцо №3 между металлической трубкой 1 и шлангом 2 над кольцом №2

Убедиться в наличии расстояния как минимум 10 мм между дистанционным кольцом №3 и шлангом 2 в области 3

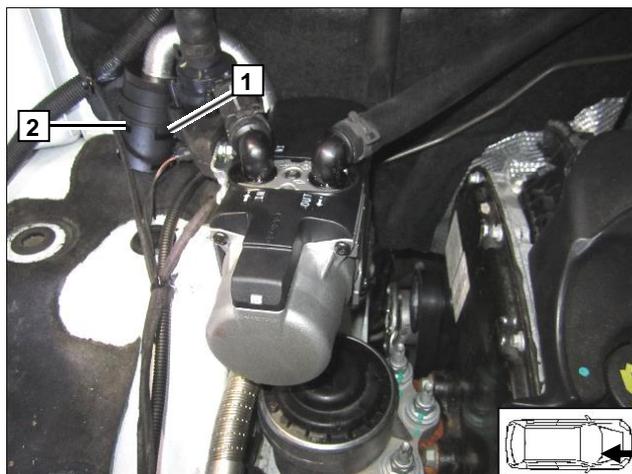
Убедиться в наличии достаточного расстояния между элементами выпускной системы и окружающими деталями а/м (как минимум 10 мм до панелей кузова и как минимум 20 мм до пластиковых и резиновых деталей).



17. Воздухозаборник

Установка глушителя воздухозаборника

Накрутить на трубку воздухозаборника глушитель 2, направить глушитель вниз и закрепить его на виброгасящем креплении циркуляционного насоса при помощи пластикового хомута-стяжки 1



18. Завершающие работы

ВНИМАНИЕ!

Установить снятые элементы в обратном порядке. Проверить все патрубки, хомуты и электрические подключения. Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы. Использовать только антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом-изготовителем. Обработать антикоррозийным средством «Tectyl 100K» детали отопителя, подверженные коррозии.

- Установить и подключить АКБ
- Заполнить систему охлаждения антифризом и прокачать её, пользуясь спецификациями завода-изготовителя
- Настроить минитаймер. Обучить передатчики Telestart
- Выполнить настройки на контрольной панели системы отопления/кондиционирования (A/C) согласно «Руководству пользователя»
- Для первого включения выполнить следующие процедуры, используя комплект Webasto Thermo Test Diagnosis:
 - Используя меню «Тест компонентов», включить циркуляционный насос на некоторое время. Проверить уровень охлаждающей жидкости
 - Наполнить топливопровод до отопителя, используя меню «Наполнение Топливопровода»
- В процессе пробного запуска проверить все подключения жидкостного контура и топливопровода на наличие утечек и надежность соединения
- В случае блокировки в процессе пробного запуска проверить наличие ошибок, используя меню «Индикация сбоев»
- Проверить правильность работы отопителя (см. инструкции по установке и эксплуатации)

- Наклеить табличку «Выключайте отопитель перед заправкой топливом» в непосредственной близости от заливной горловины



- Удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначение текущего года
- Установить дубликат заводской таблички 1 в подходящем месте (в моторном отсеке или на водительской стойке)



- Заполнить гарантийный талон

Номер гер. Талона, принадлежащего именно этому отопителю		RUSSLAND
Гарантийный талон • Warranty certificate 333333		9015859A
<p>Этот документ является гарантией на отопитель, установленный на транспортное средство. Он действителен только в том случае, если отопитель был установлен на транспортное средство в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Этот документ не является гарантией на транспортное средство. Этот документ не является гарантией на транспортное средство.</p>		
<p>Установлено: отопительные элементы и принадлежность, из модели: N° 1 / Installed components and accessories, of the model: N° 1</p> <p>Теплонагреватель T 91 • минитаймер 1533</p>		
<p>Регистрация работ и изменений: для информации (необязательно) / Registration of work and changes: for information (not compulsory)</p>		
<p>Тип транспортного средства / Vehicle type: МНУУ 65045/55904</p> <p>Марка / Brand: Mitsubishi Модель / Model: Pajero 3.2</p> <p>Мастер-установщик / Installer (name, BP, certificate no.): 77 010912 01</p> <p>Фирма-установщик / Installer company: ООО «Инстапарт»</p> <p>Город, регион / Town, region: Москва Тел./phone: 495 784 457</p>	<p>Владелец / Owner (name, address, phone no.):</p> <p>Адрес / Address:</p> <p>Тел./phone:</p>	<p>Владелец / Owner (name, address, phone no.):</p> <p>Адрес / Address:</p> <p>Тел./phone:</p>
<p>Данные покупателя / Unit data:</p> <p>Эмиссия / Emission: <input checked="" type="checkbox"/> Евро 4, <input type="checkbox"/> Евро 5, <input type="checkbox"/> Евро 6</p> <p>Вид топлива / Fuel type: <input checked="" type="checkbox"/> Бензин, <input type="checkbox"/> Дизель, <input type="checkbox"/> Газ</p> <p>Способ установки / Installation: <input checked="" type="checkbox"/> Водительская стойка, <input type="checkbox"/> Под капотом, <input type="checkbox"/> В багажнике</p> <p>Владелец / Vehicle owner: Иванов Иван Иванович</p>	<p>Напряжение / Voltage: <input checked="" type="checkbox"/> 12V, <input type="checkbox"/> 24V</p> <p>Состояние / Condition: <input checked="" type="checkbox"/> Новый, <input type="checkbox"/> Б/У</p> <p>Дата установки / Date of installation of the unit: 1 / сентябрь 2012</p>	<p>Владелец / Owner (name, address, phone no.):</p> <p>Адрес / Address:</p> <p>Тел./phone:</p>
<p>Фабричный номер отопителя</p>		

19. Руководство пользователя

Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя

Примечание:

Рекомендуется, чтобы время работы отопителя не превышало время поездки

Например:

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

Если в а/м установлена система контроля объема салона, то при использовании подогревателя, рекомендуется отключать её, чтобы избежать ложных срабатываний. Указания по отключению приведены в руководстве по эксплуатации а/м.

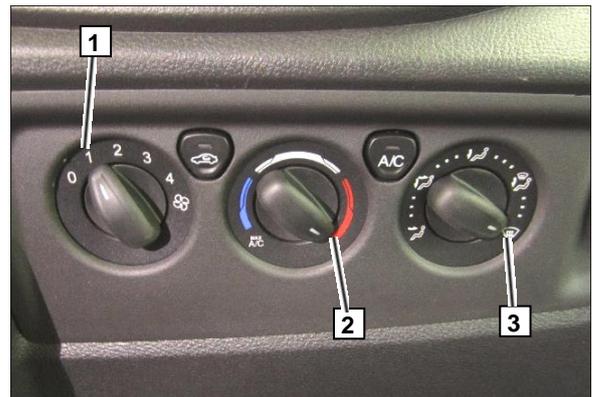
Перед постановкой а/м на парковку выполнить следующие действия:

Ручное управление кондиционером

1 Установить скорость вращения вентилятора печки в положение «1» или максимум «2»

2 Установить температуру обдува на максимум

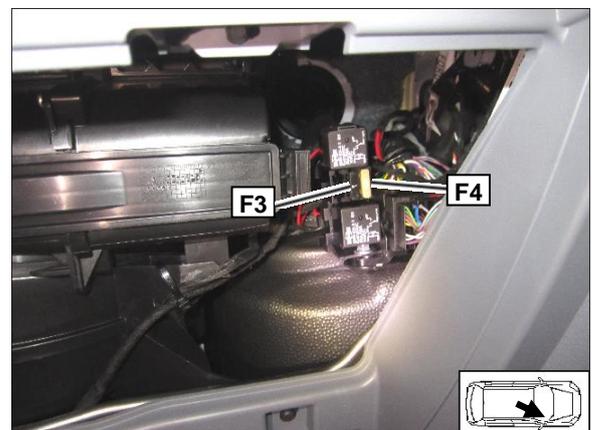
3 Установить подачу теплого воздуха на лобовое стекло



Расположение предохранителей в салоне а/м

F3 – 1A Предохранитель устройства управления

F4 – 25A Предохранитель включения электромотора вентилятора



Расположение предохранителей в подкапотном пространстве

F1 – 20A Предохранитель питания отопителя

F2 - 30A Предохранитель цепей питания, идущих в салон а/м

