



Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобиле модели

Nissan Teana

Начиная с 2014 модельного года

(с бензиновым двигателем объемом 2,5 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 подогревателя.....	5
8. Электрооборудование	6
9. Установка органов управления.....	11
10. Подготовка кронштейна подогревателя.....	12
11. Подготовка места установки.....	13
12. Предварительная сборка подогревателя.....	16
13. Установка подогревателя.....	18
14. Жидкостный контур.	20
15. Выпускная система.....	25
16. Воздухозаборник.....	28
17. Топливоподача	29
18. Завершающие работы.....	34
19. Руководство пользователя.....	37

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели
Nissan	Teana	L33

Двигатель	Топливо	Тип коробки передач	Мощность в л.с. (кВт)	Объем в см ³	Код двигателя
2.5 L4	Бензин	АКП (CVT)	173 (127)	2488	QR25DE

Оборудование в проверенных комплектациях:

Климат-контроль

Противотуманные фары

Светодиодные дневные ходовые огни

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Nissan Teana, 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 **Nissan Teana** (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, бензиновый	1318019

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 TC4 Entry, управление работой, обратная связь	9032129
	или	
1	Thermo Call TC4 Advanced, управление работой, обратная связь	9032141

Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- 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 -15 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Съёмник колбы топливного насоса
- Заклепочник для вытяжных гаек М6
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент. №	Количество (в упаковках)
Пластина монтажная (упаковка 10 шт.)	9007918	0,1
Кронштейн Г-образный (упаковка 10 шт.)	1320232	0,2
Плетеная защита шланга с комплектом креплений для шлангов, L= 1500x2 шт.	1318960	1
Шланг жидкостной с поворотами на 90°, Ø 18 мм	1319455	1
Хомут винтовой Ø 16-27 (упаковка 10 шт.)	9015918	0,2
GGW – модуль	1321108	1

5. Общие указания по монтажу

Размерность

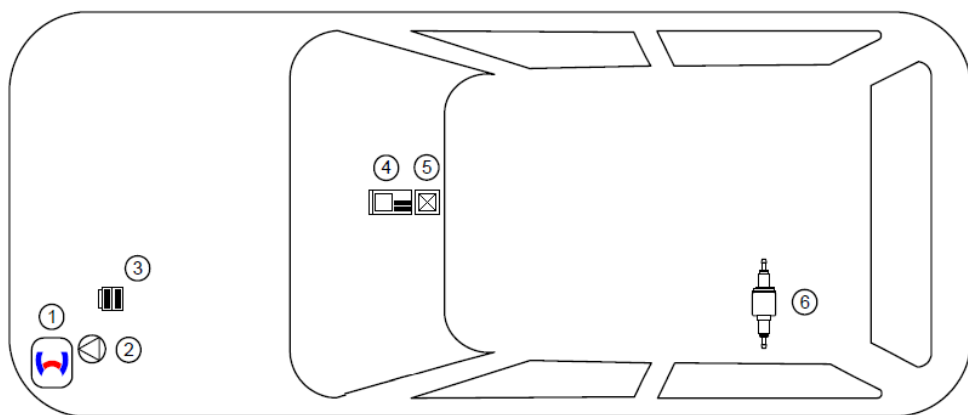
Все размеры приведены в мм.

Моменты затяжки

- Момент затяжки болтов крепления подогревателя М5Х13 и шпилек = 8 Нм.
- Момент затяжки монтажного самореза 5х15, 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	9,5 н/ч
-----------------	---------



- 1 Подогреватель
- 2 Циркуляционный насос
- 3 Подкапотный блок предохранителей
- 4 Салонный блок реле и предохранителей
- 5 GGW-модуль
- 6 Насос-дозатор

- Места, подверженные коррозии, например, отверстия, покрыть антикоррозийным спреем Testyl 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
- Отключить АКБ
- Снять воздухопровод на воздушный фильтр, короб воздушного фильтра и воздухопровод от фильтра к двигателю

На кузове автомобиля

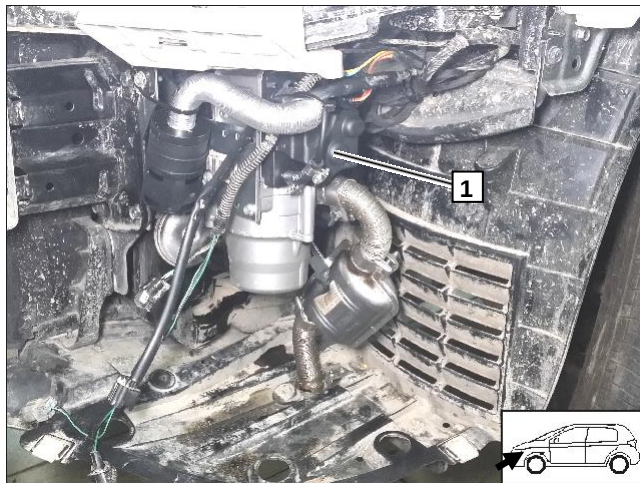
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять передний бампер

В салоне автомобиля

- Снять накладку над ногами переднего пассажира
 - Снять накладку слева от ног переднего пассажира
 - Снять бардачок
-
- Снять нижнюю подушку заднего ряда сидений
 - Открыть сервисный лючок топливного бака (с левой стороны)
 - Извлечь из топливного бака колбу топливного насоса с датчиком уровня топлива

7. Расположение подогревателя

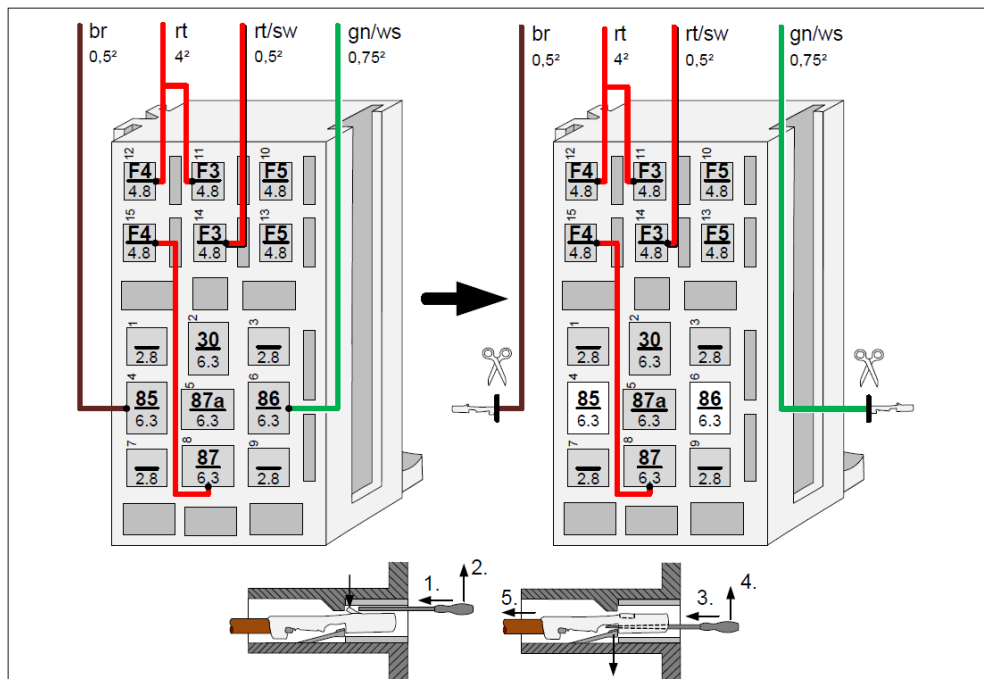
1 Расположение подогревателя



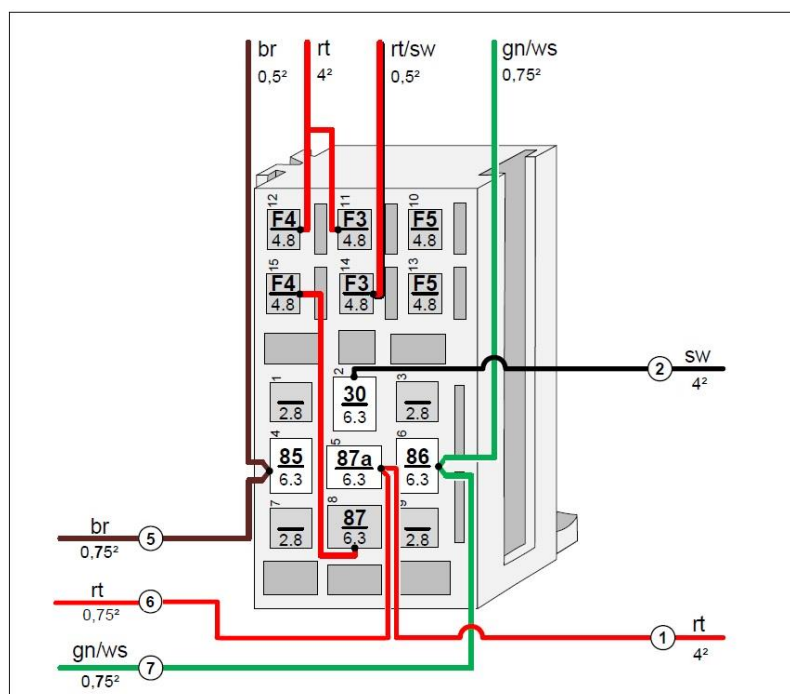
8. Электрооборудование

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

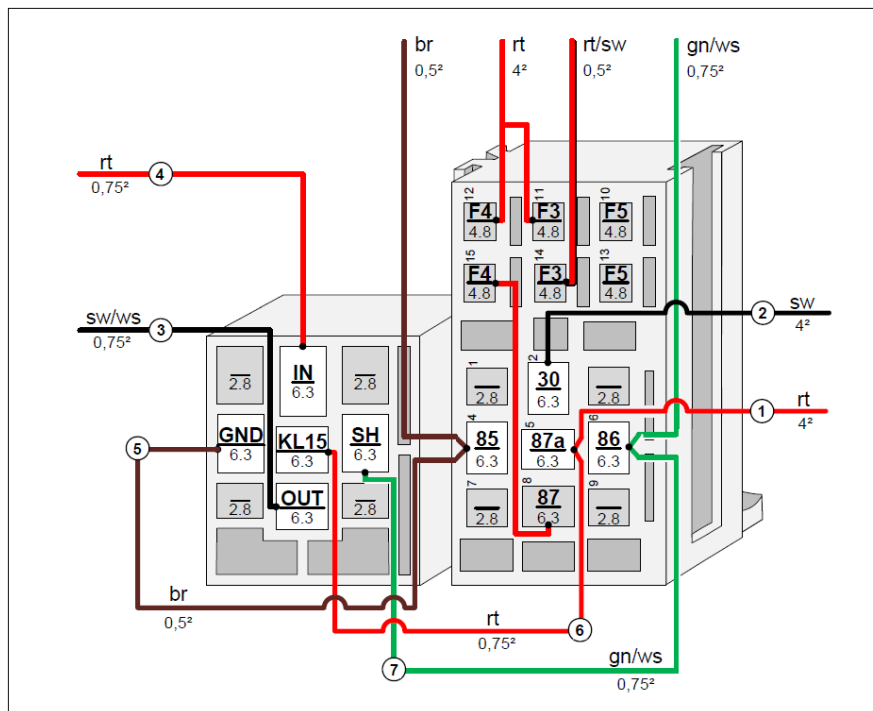
Подготовка салонного блока реле и предохранителей



Подготовка салонного блока реле и предохранителей



Подготовка салонного блока реле и предохранителей и колодки GGW-модуля



Настройка GGW-модуля

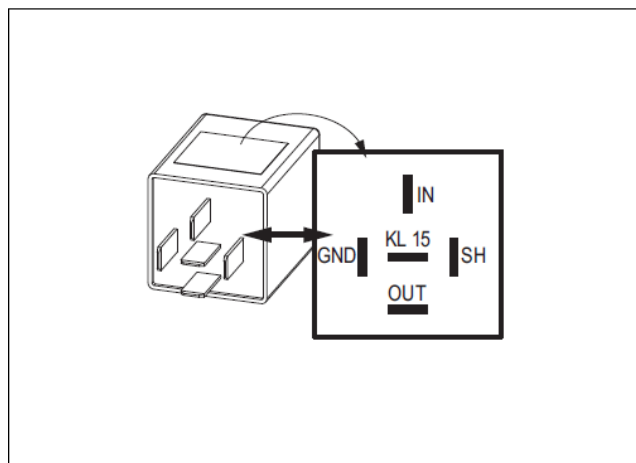
Настроить GGW (PWM)-модуль при помощи Webasto Thermo Test Diagnosis следующими значениями параметров:

Коэффициент заполнения: 62%

Частота: 600 Гц

Напряжение: 2,9 В (не важно)

Позиционирование: Low-side



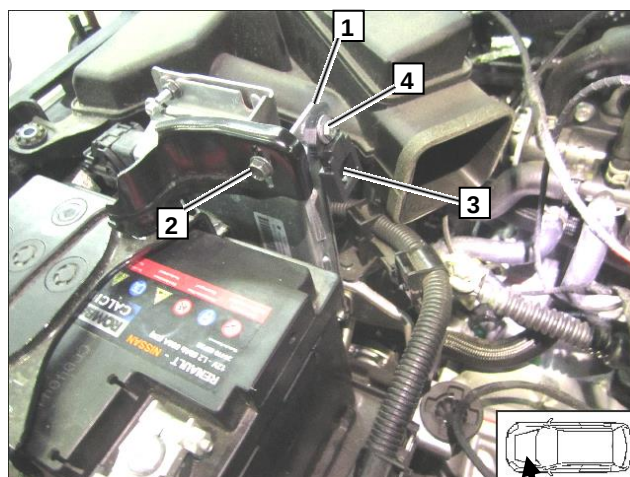
Подготовка к установке подкапотного блока предохранителей

1 Г-образный кронштейн

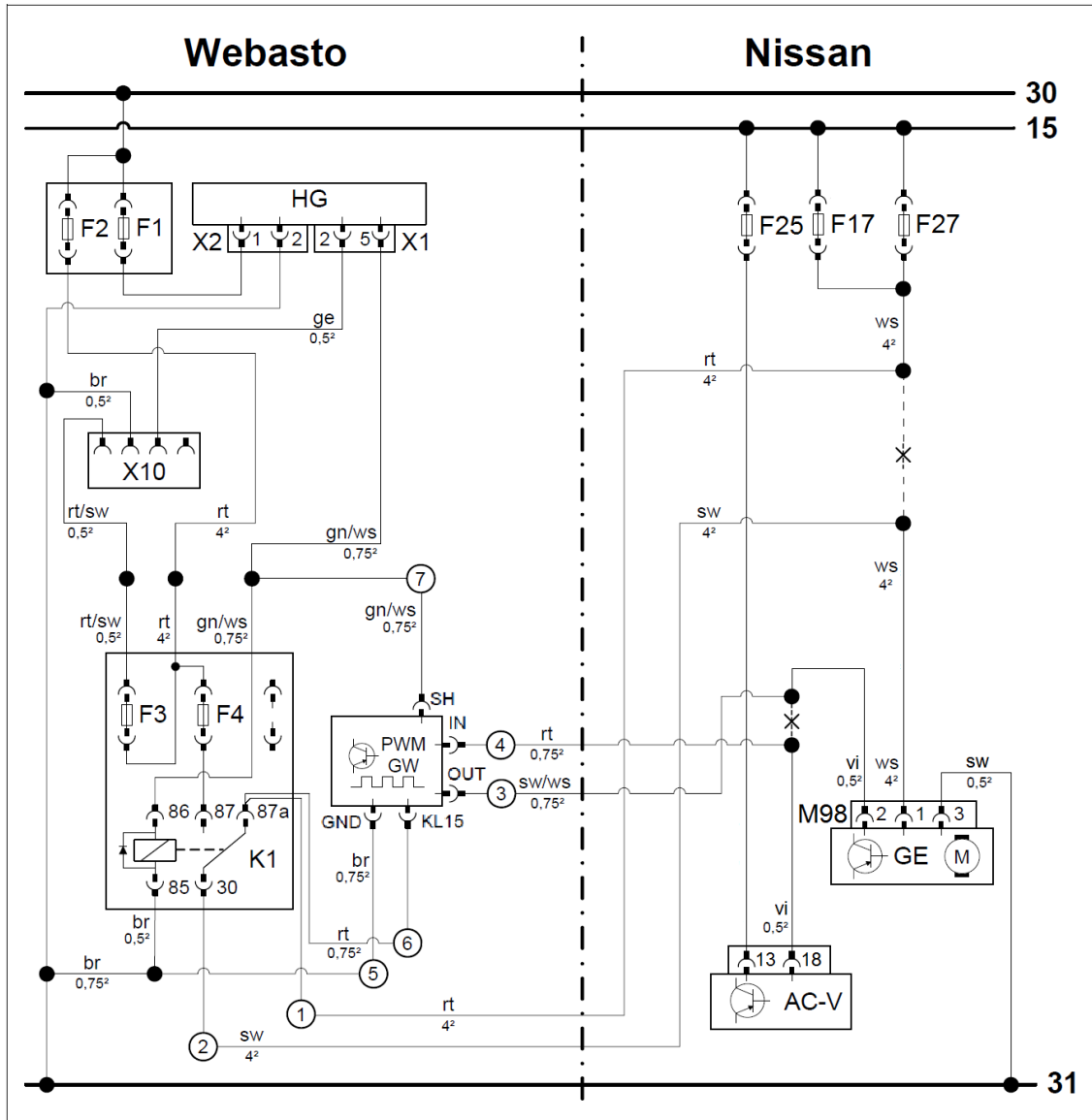
2 Штатный болт М6, штатное резьбовое отверстие

3 Держатель подкапотного блока предохранителей

4 Болт М5Х16, шайба (2 шт.), гайка



Принципиальная электрическая схема подключения к климатической установке



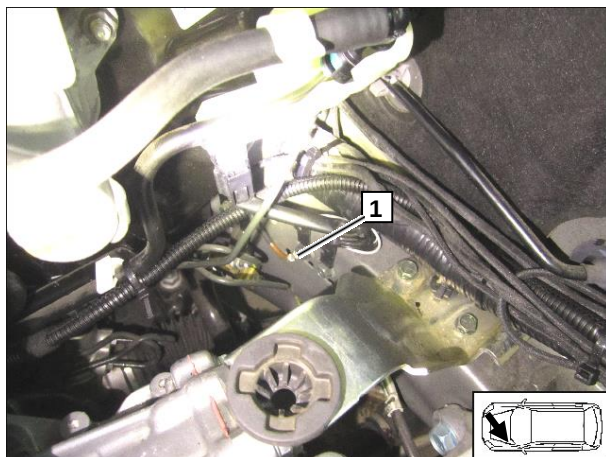
Легенда к электросхеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Подогреватель TT-Evo	F17	Предохранитель 15А	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем	F27	Предохранитель 15А	sw	Черный
X2	2-х контактный разъем	F25	Предохранитель 5А	ws	Белый
X10	4-х контактный разъем органа управления подогревателем	GE	Электромотор вентилятора совмещенный с блоком управления скоростью вентилятора	gn	Зеленый
				vi	Фиолетовый
K1	Реле включения электромотора вентилятора	AC-V	Блок управления климат-контролем	br	Коричневый
				bl	Синий
F1	Предохранитель 20А	M98	3-х контактный разъем электромотора GE	ge	Желтый
F2	Предохранитель 30А				
F3	Предохранитель 1 А				
F4	Предохранитель 25 А				
PWM GW	ШИМ-модуль (GGW-модуль)				
Настройки GGW-модуля					
Коэффициент заполнения	62 %	X	Место разреза		
Частота	600 Гц	!	Цвета проводов могут отличаться		
Напряжение	Не важно				
Позиционирование	Low-side				

Подключение электрооборудования

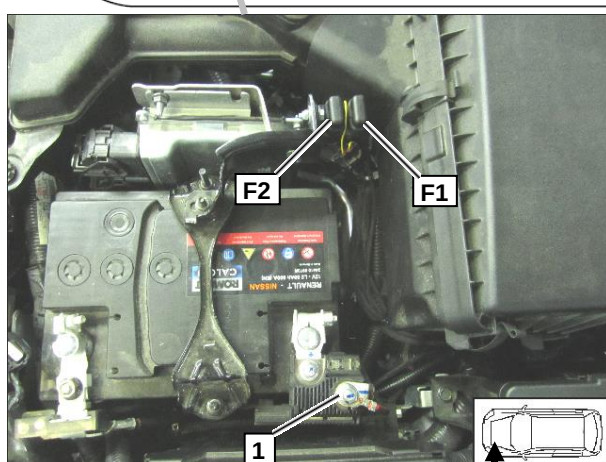
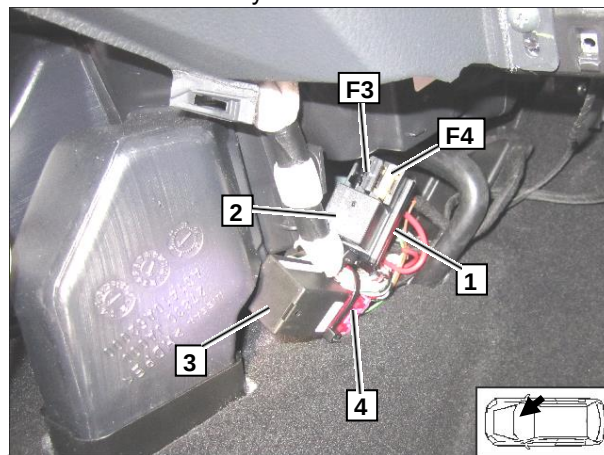
Минус питания подогревателя

- 1 Минус питания подогревателя на штатной клемме массы



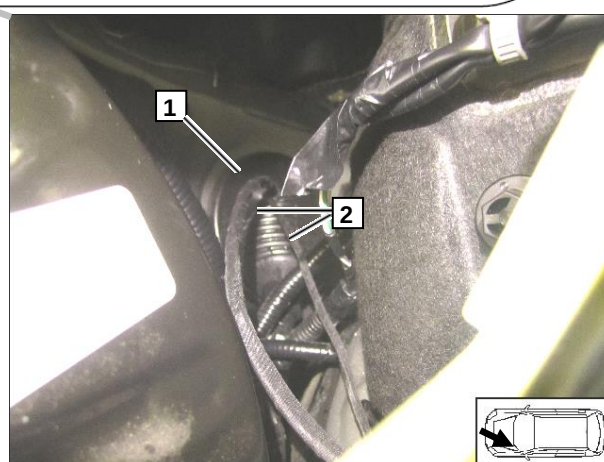
Салонный блок реле и предохранителей

- 1 Салонный блок реле и предохранителей
F3 Предохранитель устройства управления
F4 Предохранитель мотора вентилятора
2 Реле K1
3 GGW-модуль (ШИМ-модуль)
4 Пластиковый хомут-стяжка



Плюс питания подогревателя и подкапотные предохранители

- 1 Плюс питания подогревателя на штатной положительной клемме +12 В
F1 Предохранитель подогревателя – 20 А
F2 Предохранитель питания цепей, идущих в салон, - 30 А



Прохождение жгутов в салон

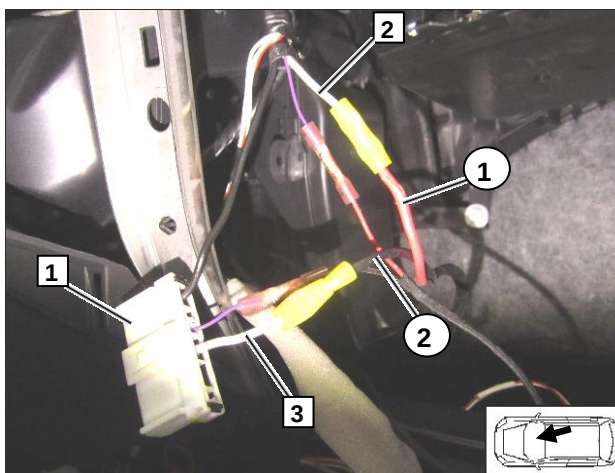
- 1 Защитная резиновая вставка
2 Жгут управления климатической установкой и жгут устройства управления

Подключение к разъему M98 электромотора вентилятора

1 3-х контактный разъем электромотора вентилятора M98 (за бардачком)

Часть Белого (ws) провода **2**, уходящую к штатным предохранителям, подключить к Красному (rt) проводу **①** от контакта 87a реле K1

Часть Белого (ws) провода **3**, идущую к 1-ому контакту разъема M98, подключить к Черному (sw) проводу **②** от 30-го контакта реле K1

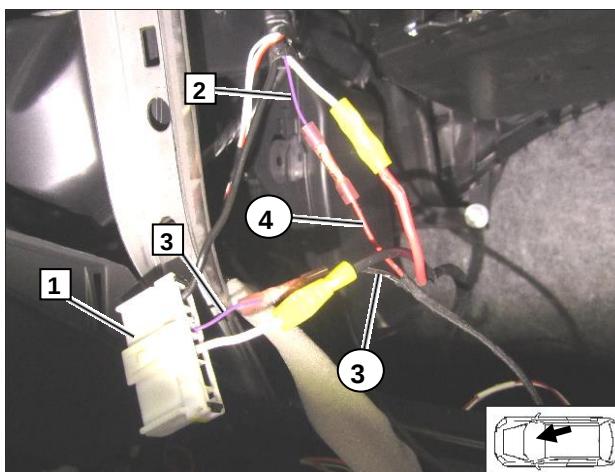


Подключение к разъему M98 электромотора вентилятора

1 3-х контактный разъем электромотора вентилятора M98

Часть Фиолетового (vi) провода **2**, уходящую к блоку управления климат-контролем, подключить к Красному (rt) проводу **④** от контакта IN GGW-модуля

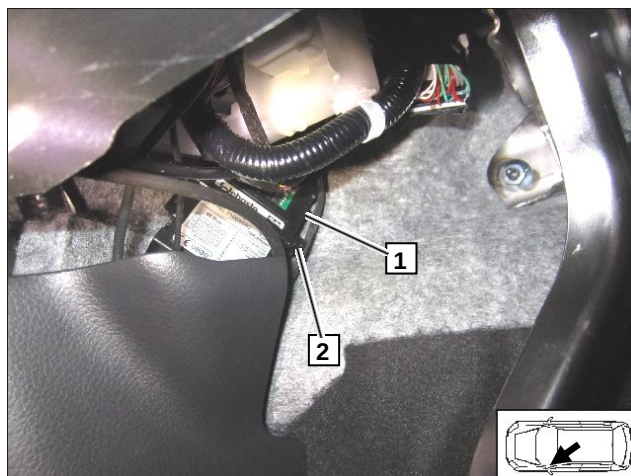
Часть Фиолетового (vi) провода **3**, идущую на 2-ой контакт разъема M98, подключить к Черно-Белому (sw/ws) проводу **③** от контакта OUT GGW-модуля



9. Установка устройств управления

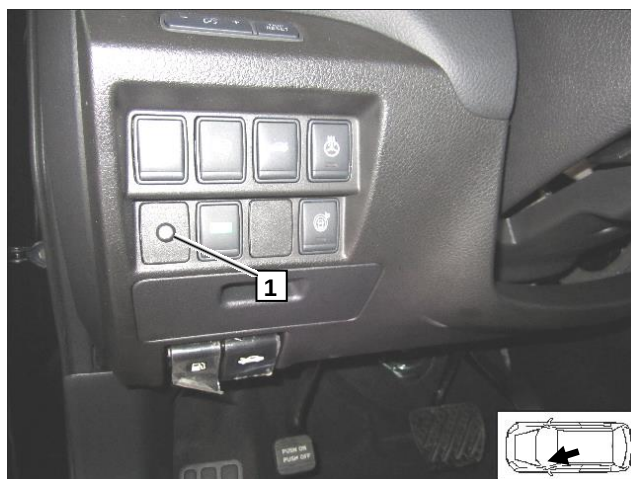
ThermoCall TC4

Блок ThermoCall TC4 **1** закреплен при помощи пластиковых хомутов-стяжек **2** к штатному жгуту электропроводки



Установка кнопки-индикатора

1 Пример расположения кнопки-индикатора



10. Подготовка кронштейна подогревателя

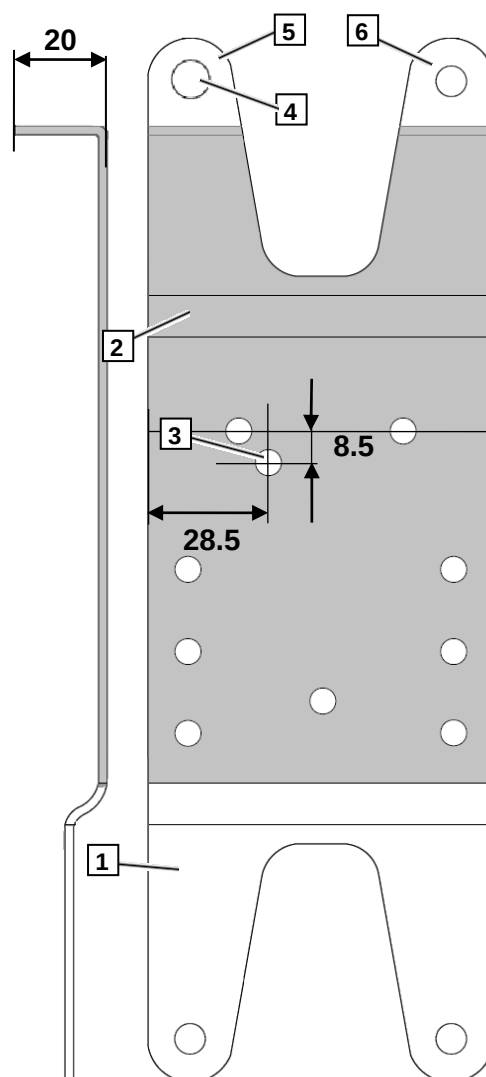
Отрезать часть **1** кронштейна с двумя «лапами», она не потребуется более

Выровнять «ступеньку» **2** кронштейна

Сделать в кронштейне дополнительное отверстие для крепления подогревателя **3** Ø 6 мм

Рассверлить отверстие **4** в лапе кронштейна **5** до Ø 8,5 мм

Согнуть «лапы» кронштейна **5** и **6** (2 шт.) на угол 90°, как показано на рисунке



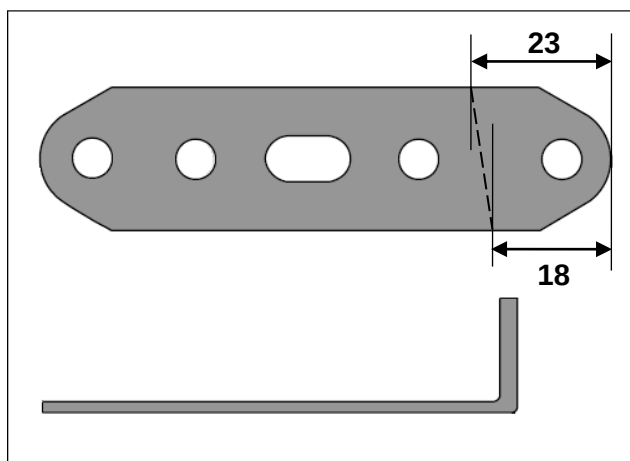
Внешний вид подготовленного кронштейна

1 Подготовленный кронштейн подогревателя



Подготовка растяжки крепления подогревателя

Согнуть монтажную пластину **1** как показано на рисунке на 90°

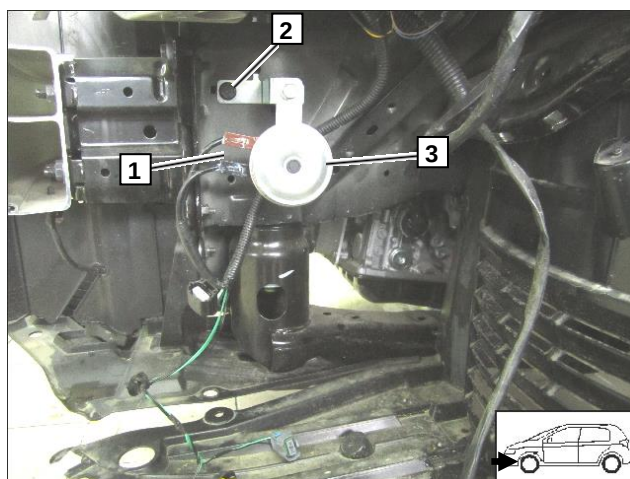


11. Подготовка места установки

Демонтаж штатного звукового сигнала

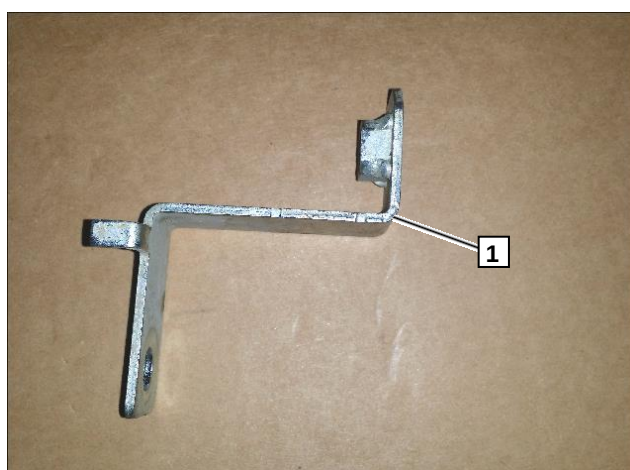
Снять разъемы **1** (2 шт.) электропроводки штатного звукового сигнала

Выкрутить штатный болт **2** M8X20 и снять звуковой сигнал **3** вместе с кронштейном



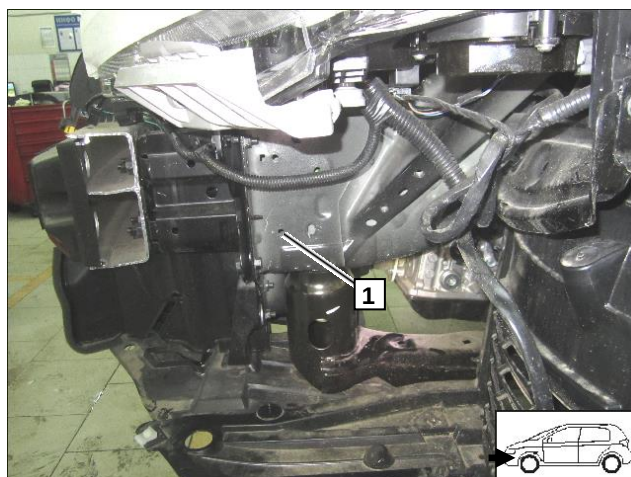
Кронштейн звукового сигнала

Снять кронштейн подогревателя **1** и отложить, он не будет использован



Точка крепления кронштейна подогревателя

Штатное резьбовое отверстие **1** будет использовано для крепления кронштейна подогревателя



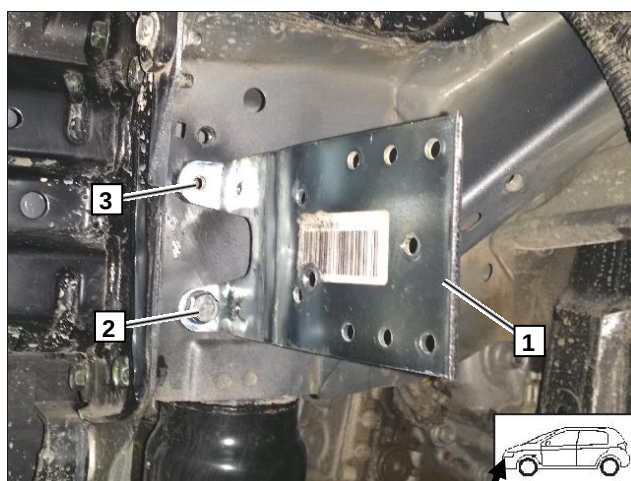
Примерка кронштейна

Закрепить кронштейн **1** в точке **2** и сориентировать вертикально

2 Штатный болт М8Х20, штатное резьбовое отверстие

Отметить на кузове место для дополнительного отверстия **3** крепления подогревателя

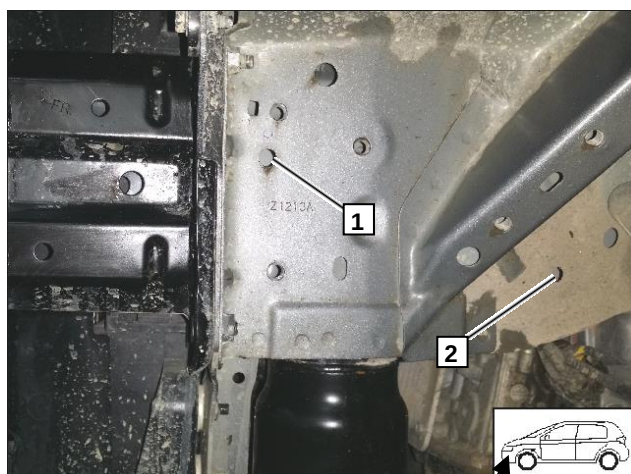
Снять кронштейн **1**



Подготовка отверстия для установки закладной гайки

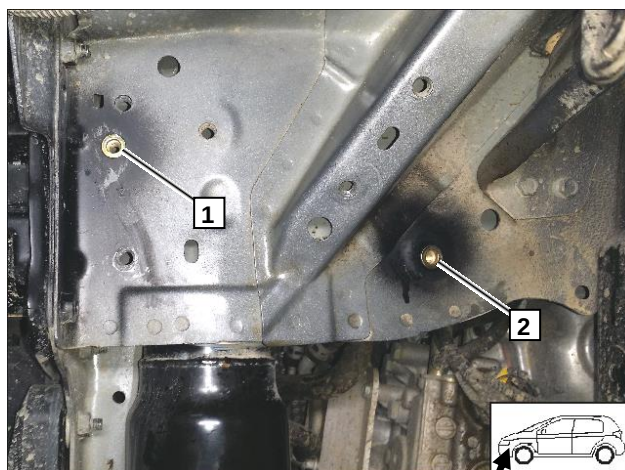
Сделать в отмеченной точке отверстие **1** Ø 9 мм и обработать антикоррозийным спреем Tectyl 100K

Рассверлить штатное отверстие в точке **2** до Ø 9 мм и обработать антикоррозийным спреем Tectyl 100K



Установка закладных гаек

Установить в подготовленные отверстия закладные гайки **1** и **2** М6



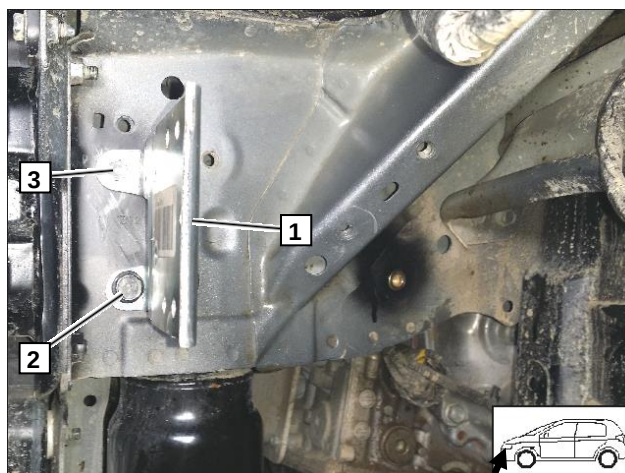
Установка кронштейна подогревателя

1 Кронштейн подогревателя

2 Штатный болт М8Х20, штатное резьбовое отверстие

Болт **2** не затягивать до конца, позднее на нем будет закреплён звуковой сигнал

3 Болт М6Х25, закладная гайка

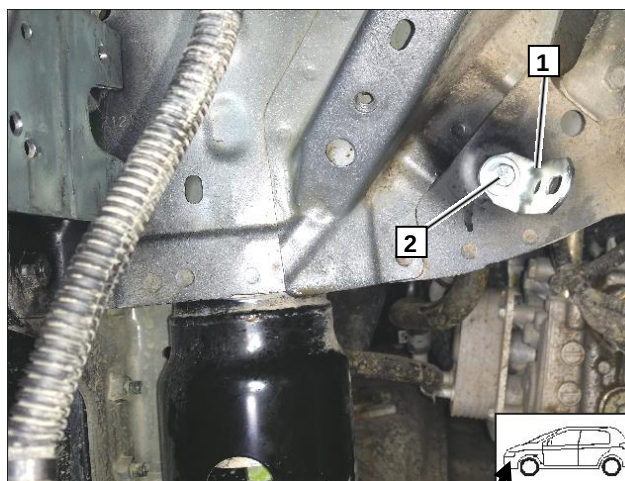


Установка кронштейна крепления циркуляционного насоса

Установить Г-образный кронштейн **1** крепления циркуляционного насоса

2 Болт М6х20, шайба, закладная гайка

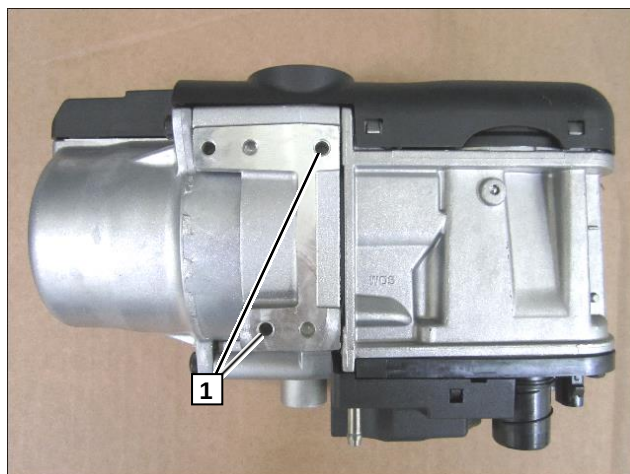
Болт **2** не затягивать до конца, это будет сделано после установки циркуляционного насоса



12. Предварительная сборка подогревателя

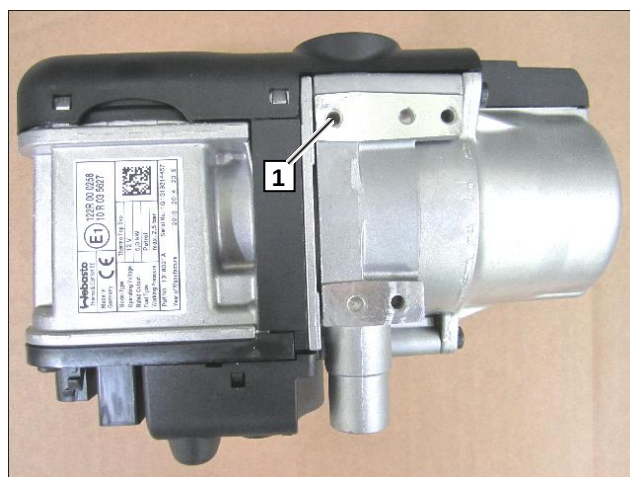
Подготовка резьбы в корпусе подогревателя

Преднарезать резьбу в 2-ух точках **1** (максимум 3 витка), используя болт крепления подогревателя M5X13



Подготовка резьбы в корпусе подогревателя

Преднарезать резьбу в точке **1** (максимум 3 витка), используя болт крепления подогревателя M5X13

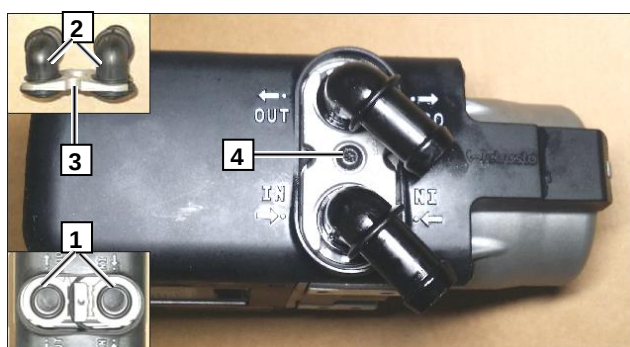


Установка жидкостных штуцеров в подогреватель

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

Вставить штуцера **2** в прижимную пластину **3** и установить пластину на подогреватель

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



Подготовка жидкостных шлангов C, D и E

Подготовить жидкостные шланги следующих длин:

A ≈ 190, шланг Ø 18 мм с разворотом на 180°

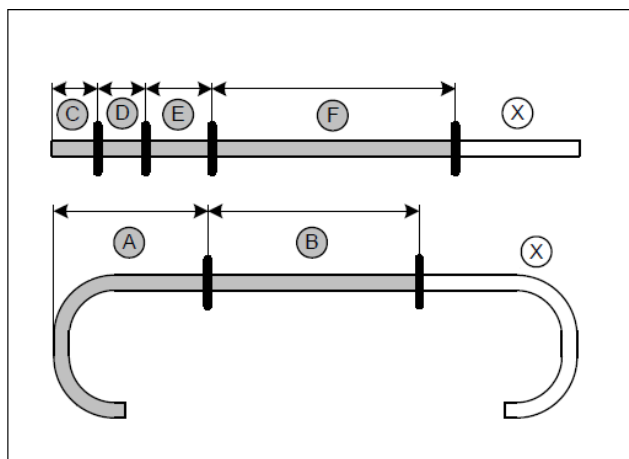
B ≈ 1020 мм

C ≈ 60 мм

D ≈ 75 мм

E ≈ 140 мм

F ≈ 960 мм

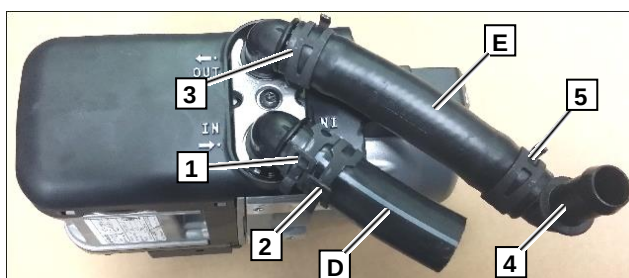


Подключение шлангов D и E к подогревателю

Подключить шланг **D** к входному жидкостному штуцеру подогревателя и зафиксировать пружинным хомутом **1** Ø 25 мм. Надеть на шланг **D** дополнительный пружинный хомут **2** Ø 25 мм, он потребуется для подключения к циркуляционному насосу

Подключить шланг **E** к выходному жидкостному штуцеру подогревателя и зафиксировать пружинным хомутом **3** Ø 25 мм.

Установить в свободный конец шланга **E** угловой соединительный патрубок **4** Ø 18x18 мм и зафиксировать пружинным хомутом **5** Ø 25 мм

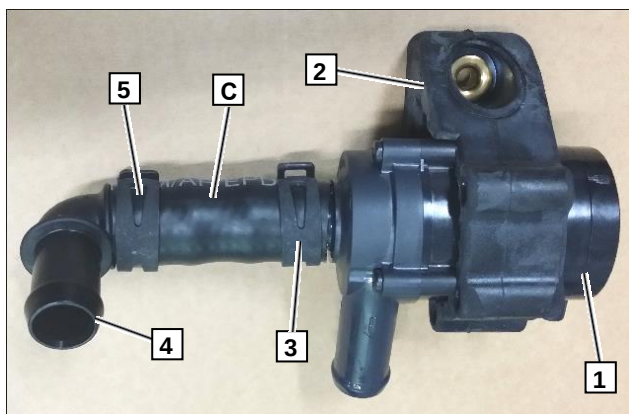


Предварительная сборка циркуляционного насоса

Установить циркуляционный насос **1** в виброгасящее крепление **2**

Подключить к входному штуцеру насоса шланг **C** и зафиксировать пружинным хомутом **3** Ø 25 мм

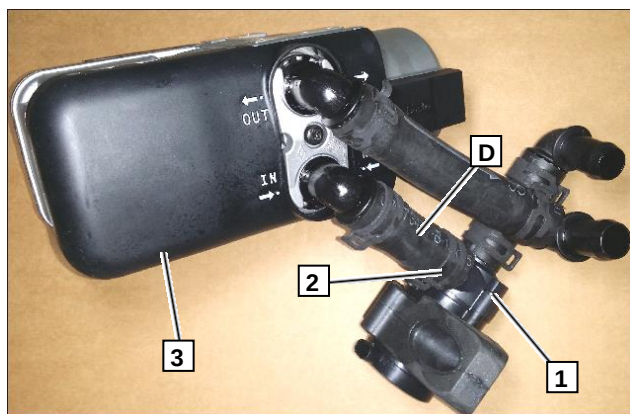
Установить в свободный конец шланга **C** угловой соединительный патрубок **4** Ø 18x18 мм и зафиксировать пружинным хомутом **5** Ø 25 мм



Подключение циркуляционного насоса к подогревателю

Подключить свободный конец шланга **D** к выходному штуцеру циркуляционного насоса **1** и зафиксировать пружинным хомутом **2**

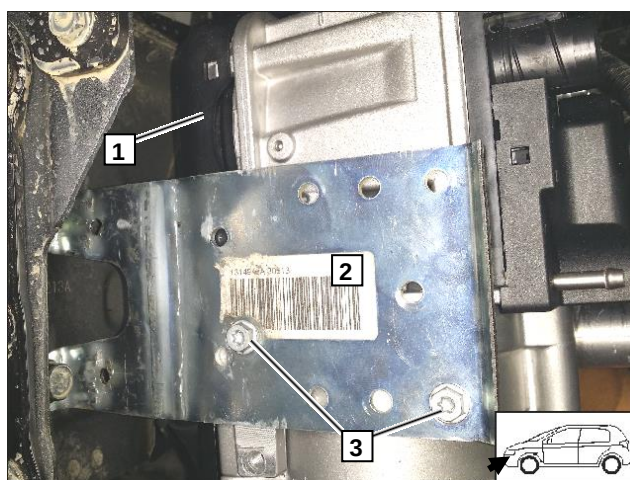
3 Подогреватель



13. Установка подогревателя

Установить подогреватель **1** на кронштейн **2**

3 Болт крепления подогревателя M5X13 (2 шт.)



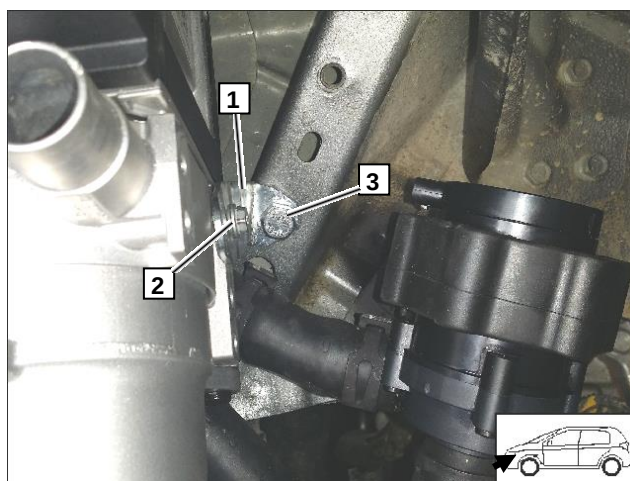
Установка растяжки крепления подогревателя

Закрепить подготовленную монтажную пластину **1**

2 Болт крепления подогревателя M5X13

3 Болт M6X20, штатное резьбовое отверстие

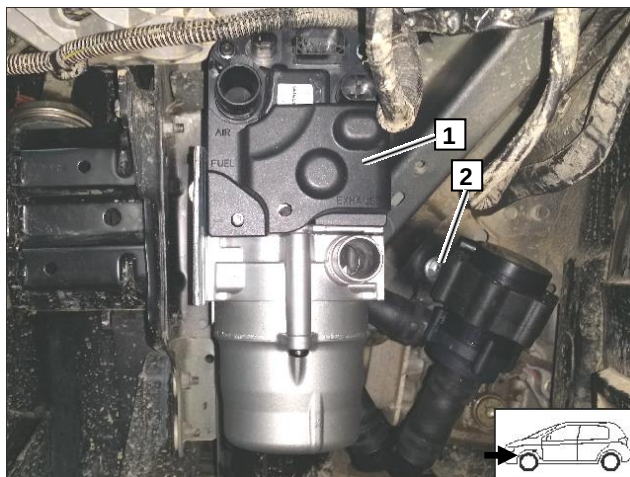
Закрепить виброгасящее крепление циркуляционного насоса на Г-образном кронштейне при помощи болта M6X25 и гайки с фланцем



Проверка расположения подогревателя

Убедиться в наличии зазора как минимум 5 мм между подогревателем **1** и окружающими элементами а/м

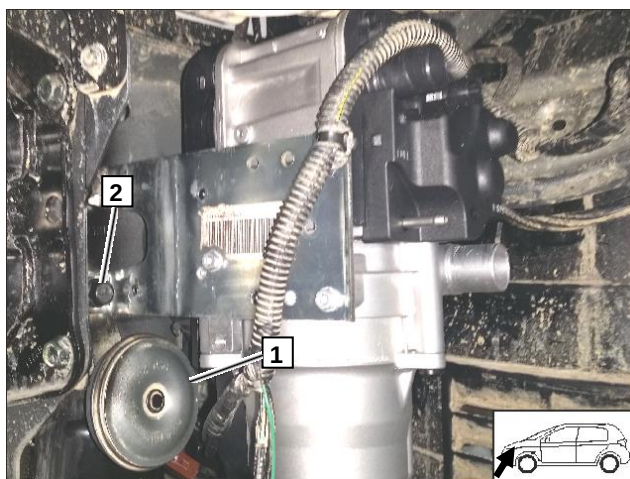
Затянуть болт **2** M6x20



Установка звукового сигнала

Установить звуковой сигнал **1** за подогревателем

2 Штатный болт M8X20, штатное резьбовое отверстие



14. Жидкостный контур.

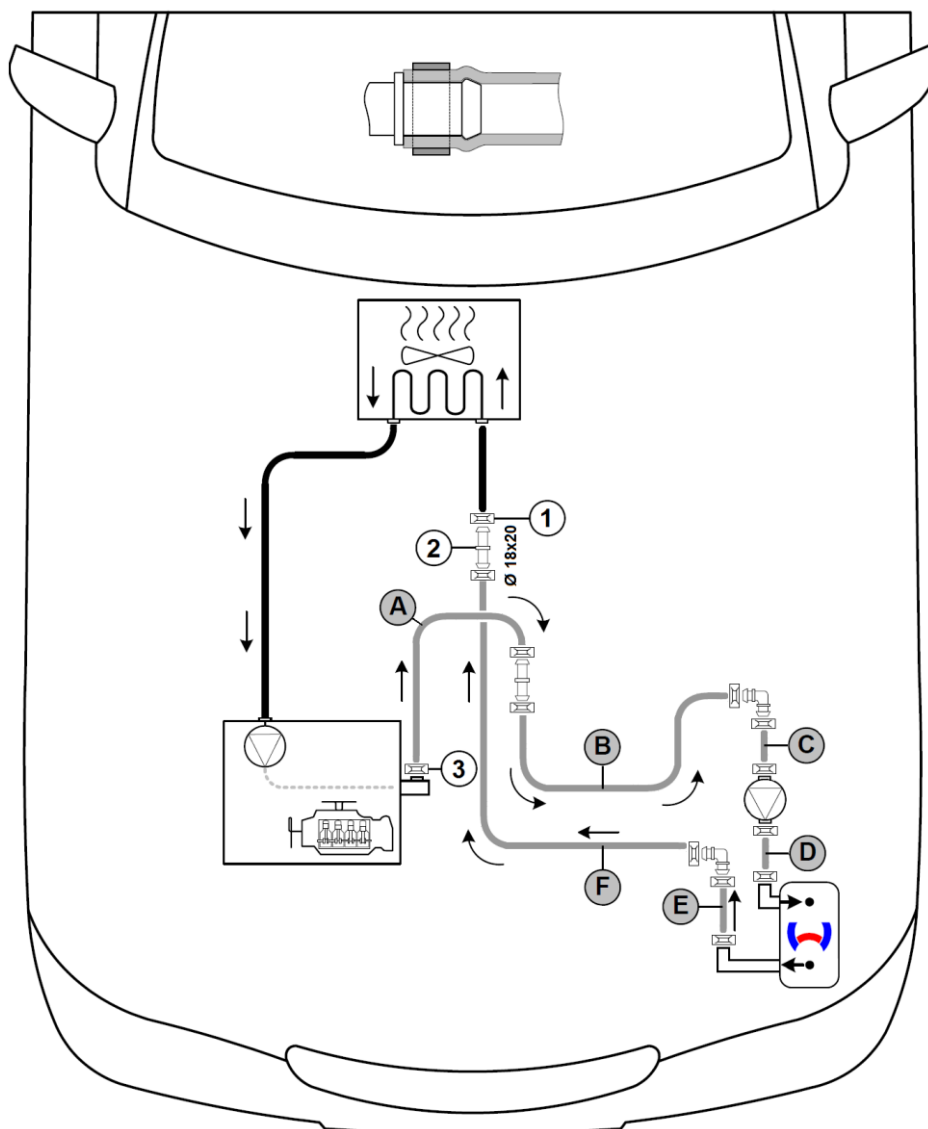
ВНИМАНИЕ!

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.

Подогреватель должен быть наполнен антифризом до того, как шланги будут на него надеты.

Подключение следует производить в соответствии с диаграммой:



Легенда к диаграмме:

	Штатные жидкостные шланги
	Жидкостные шланги подогревателя
① -	Штатный пружинный хомут (1 шт.)
	Все пружинные хомуты без специального обозначения Ø 25 мм (11 шт.)
③ -	Пружинный хомут Ø 27 мм (1 шт.)
② -	Прямой соединительный патрубок Ø 18x20 мм (1 шт.)
	Прямой соединительный патрубок без обозначения Ø 18x18 мм (1 шт.)
	Угловой соединительный патрубок Ø 18x18 мм (2 шт.)

Подготовка жидкостных шлангов

Подготовить жидкостные шланги следующих длин:

A ≈ 190, шланг Ø 18 мм с разворотом на 180°

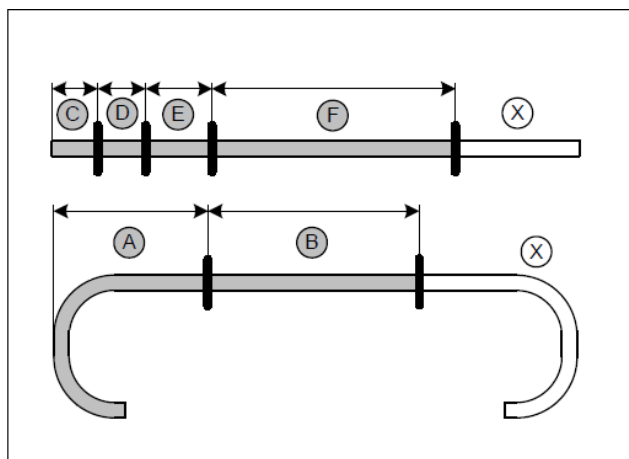
B ≈ 1020 мм

C ≈ 60 мм

D ≈ 75 мм

E ≈ 140 мм

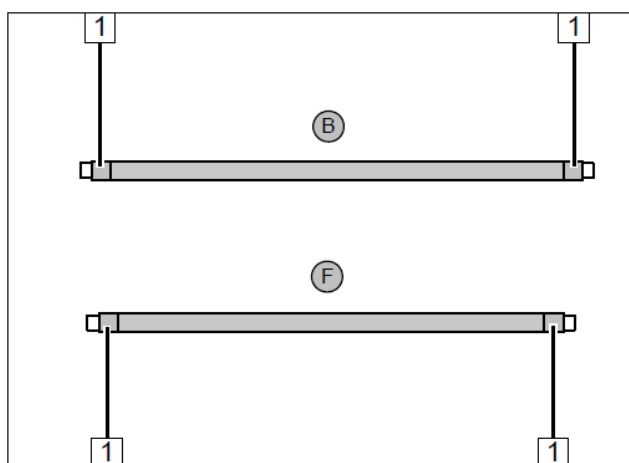
F ≈ 960 мм



Подготовка жидкостных шлангов B и F

Надеть на шланги **B** и **F** плетеную защиту от перетирания и зафиксировать по концам участками термоусадочной трубки длиной 50 мм (4 шт.)

1 Термоусадочная трубка длиной 50 мм (4 шт.)



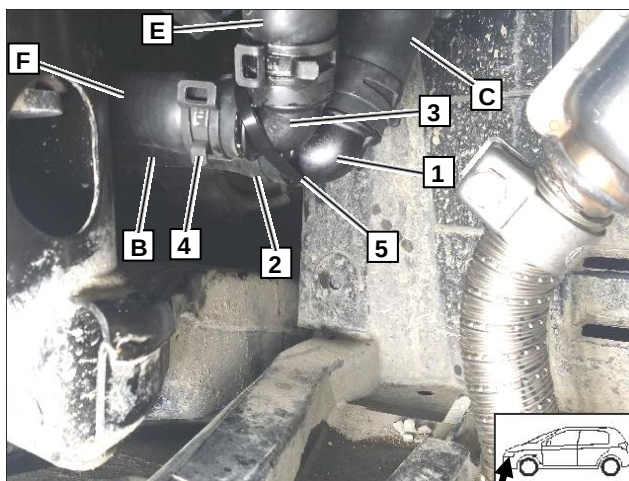
Подключение шлангов B и F

Подключить к угловому соединительному штуцеру **1**, установленному в шланг **C**, шланг **B** и зафиксировать пружинным хомутом **2** Ø 25 мм

Подключить к угловому соединительному штуцеру **3**, установленному в шланг **E**, шланг **F** и зафиксировать пружинным хомутом **4** Ø 25 мм

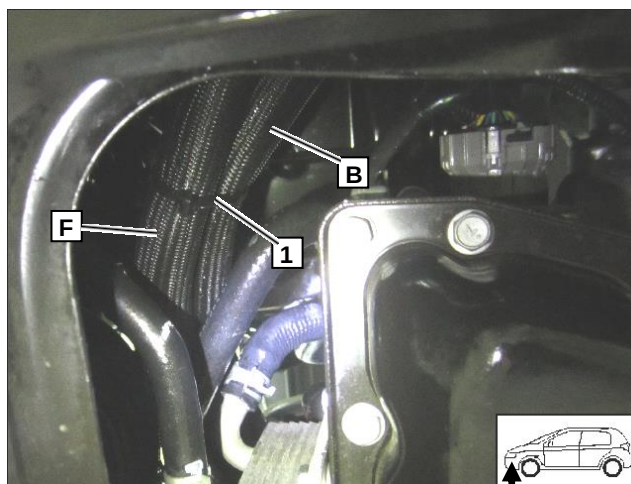
Развернуть хомуты таким образом, чтобы своими острыми частями они не касались шлангов

Закрепить шланги при помощи пластикового хомута-стяжки **5**



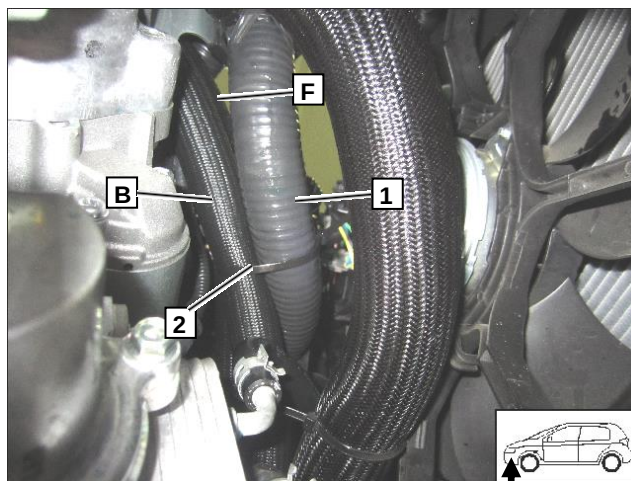
Прохождение шлангов В и F в подкапотное пространство

Провести шланги **В** и **F** в подкапотное пространство и закрепить между собой пластиковым хомутом стяжкой **1**



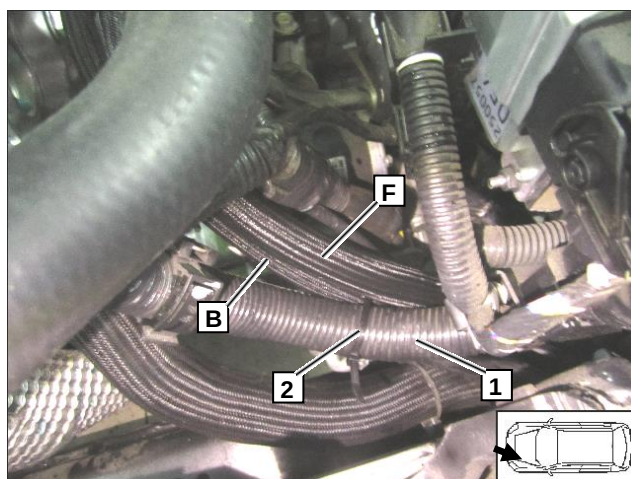
Прохождение шлангов В и F в подкапотном пространстве

Проложить шланги **В** и **F** вдоль штатного жгута электропроводки **1** и закрепить к жгуту при помощи пластикового хомута-стяжки **2**
Учесть, что шланги должны иметь небольшой свободный ход. Сделать небольшой изгиб шлангов до крепления их к жгуту **1**



Прохождение шлангов В и F в подкапотном пространстве

Проложить шланги **В** и **F** вдоль штатного жгута электропроводки **1** и закрепить к жгуту при помощи пластикового хомута-стяжки **2**



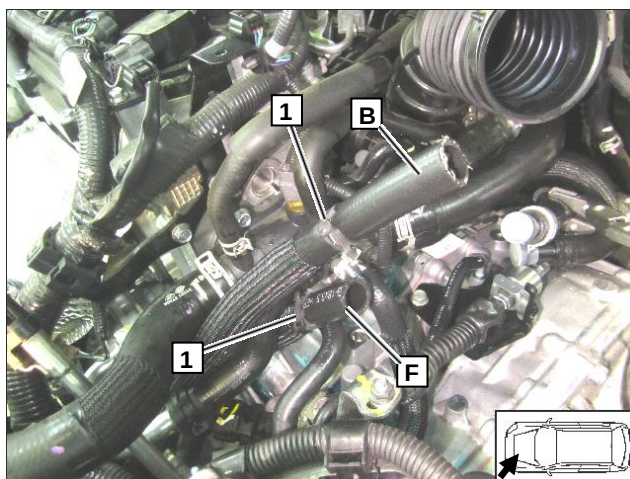
Прохождение шлангов В и F в подкапотном пространстве

Проложить шланги **В** и **F** к точке подключения в жидкостный контур двигателя

Надеть на шланги **В** и **F** пружинные хомуты **1** (2 шт.) Ø 25 мм

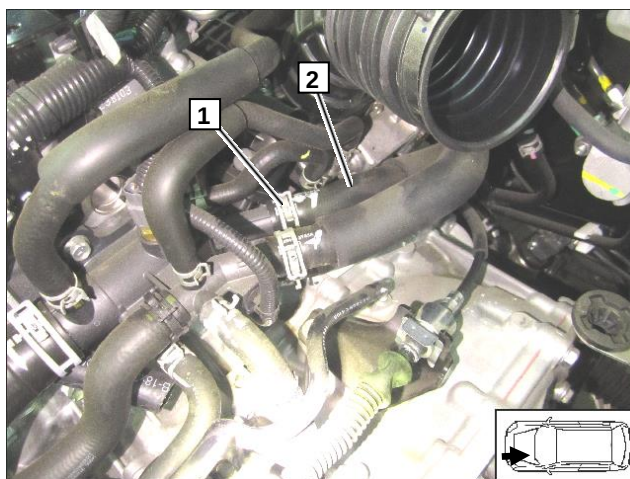
Наполнить шланги **В** и **F** и теплообменник подогревателя охлаждающей жидкостью, рекомендованной заводом-изготовителем

Отвести шланги **В** и **F** в сторону, чтобы они не мешали подключению шланга **A**



Точка подключения в жидкостный контур двигателя

Сжать штатный пружинный хомут **1** и снять «горячий» шланг **2** «двигатель-выход/теплообменник печки-вход» с выходного штуцера двигателя

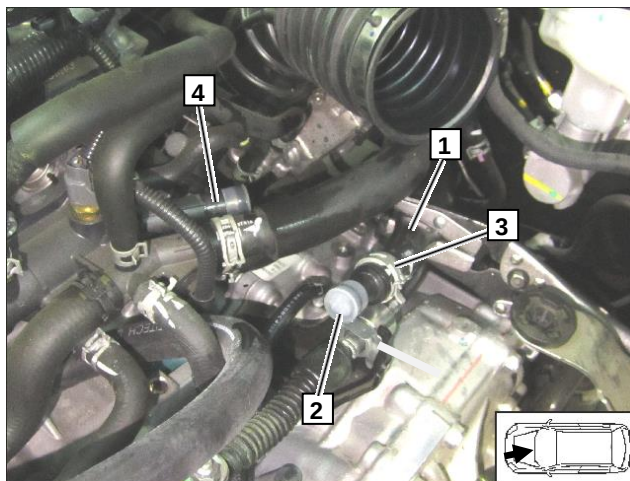


Точка подключения в жидкостный контур двигателя

Снять «горячий» шланг «двигатель-выход/теплообменник печки-вход» **1**

Установить в «горячий» шланг **1** прямой соединительный штуцер **2** Ø 18x20 мм концом с Ø 20 мм и зафиксировать пружинным хомутом **3** Ø 27 мм

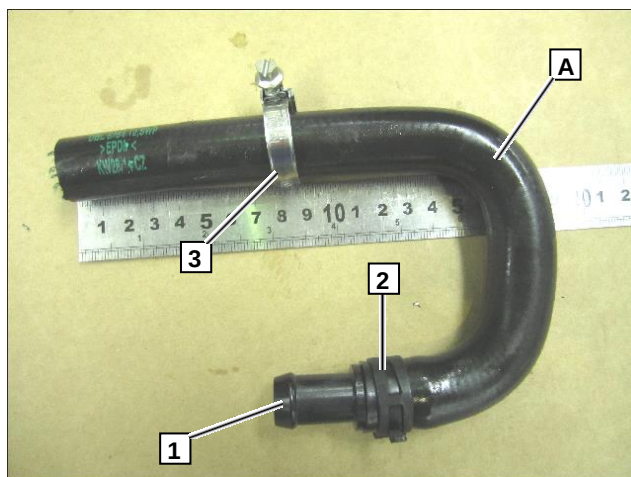
4 Выходной штуцер двигателя



Подготовка шланга А

Установить в шланг **А** прямой соединительный штуцер **1** Ø 18x18 мм и зафиксировать их пружинными хомутами **2** Ø 25 мм (2 шт.)

Надеть на второй конец шланга **А** пружинный хомут **3** Ø 27 мм или винтовой хомут Ø 16-27 мм

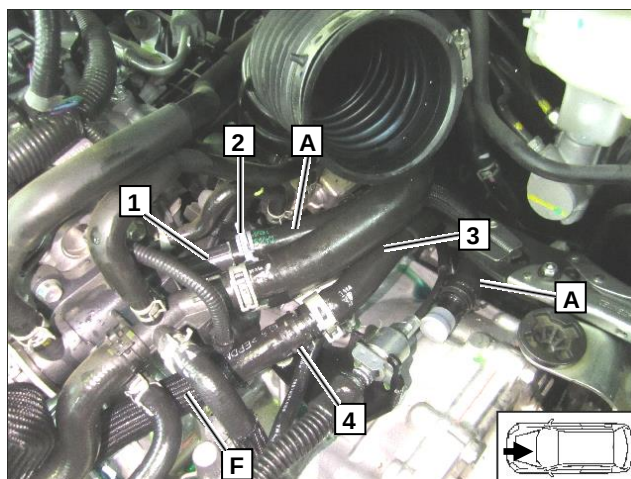


Установка шланга А и подключение шланга F

Подключить шланг **А** к выходному штуцеру двигателя **1** и зафиксировать пружинным хомутом **2** Ø 27 мм или винтовым хомутом Ø 16-27 мм

Подключить шланг **F** к прямому соединительному штуцеру, установленному в «горячий» шланг «теплообменник печки-вход» **3** и зафиксировать пружинным хомутом **4**

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



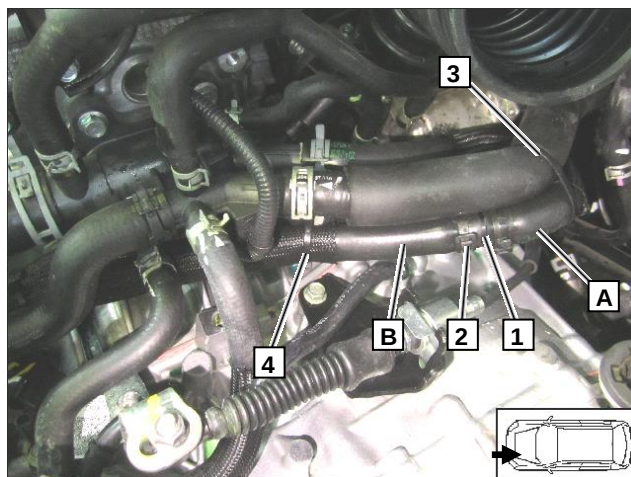
Подключение шлангов В и F

Подключить шланг **В** к прямому соединительному штуцеру **1** Ø 18x18 мм, установленному в шланг **А**, и зафиксировать пружинным хомутом **2** Ø 25 мм

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

Закрепить шланг **А** к «холодному» шлангу «теплообменник печки-выход» при помощи пластикового хомута-стяжки **3**

Закрепить шланги **В** и **F** при помощи пластикового хомута-стяжки **4**



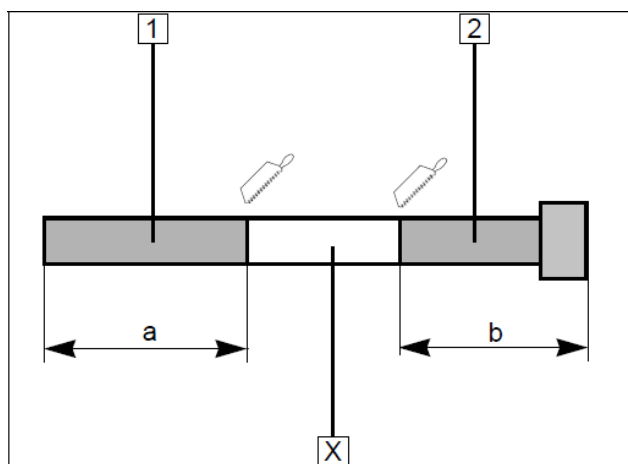
15. Выпускная система

Подготовка частей выпускной трубы

Подготовить части выпускной трубы указанных длин:

a ≈ 100 мм

b ≈ 110 мм



Предварительная сборка выпускного глушителя

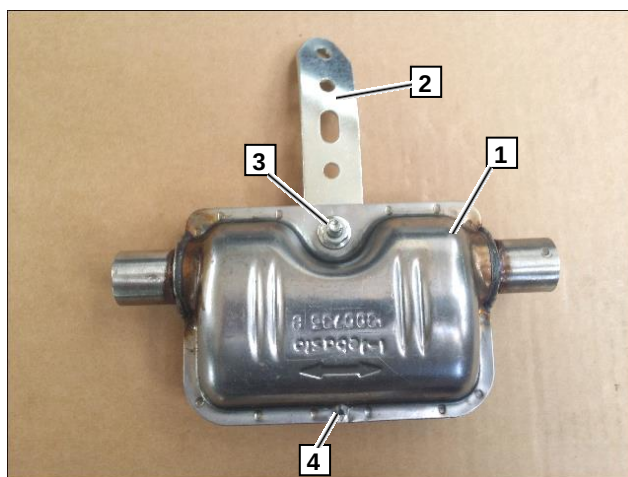
1 Выпускной глушитель

2 Монтажная пластина

3 Болт М6Х20, пружинная шайба-гровер, гайка с фланцем

Болт **3** не затягивать до установки части «а» выпускной трубы

Расплющить стенки глушителя **1** вокруг отверстия для слива конденсата **4** так, чтобы горячие газы не могли выходить через это отверстие

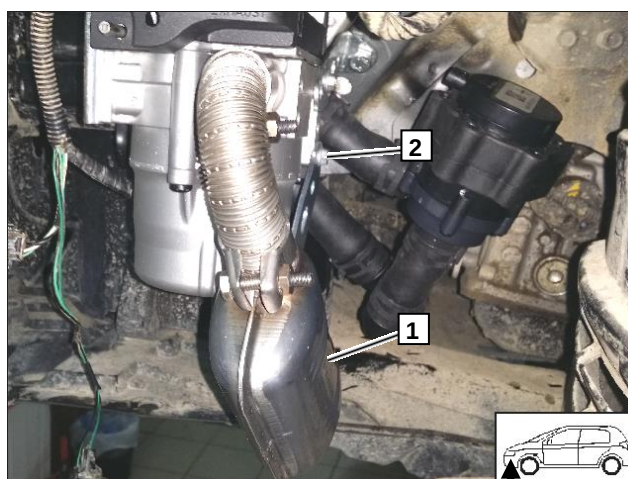


Подготовка к установке выпускного глушителя

Закрепить кронштейн с глушителем **1** на корпусе подогревателя

2 Болт крепления подогревателя М5Х13

Болт **2** не затягивать до установки части «а» выпускной трубы

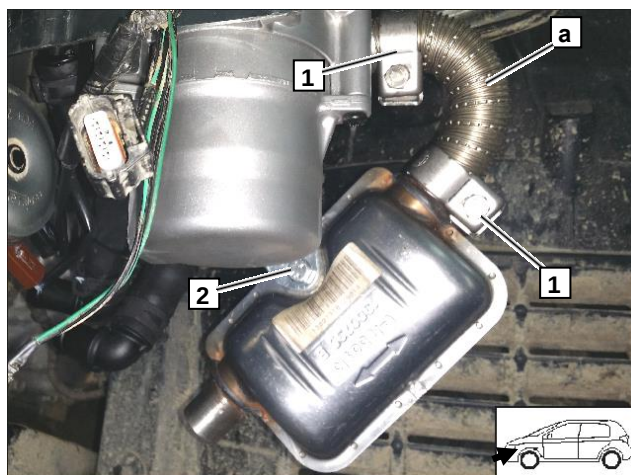


Установка части «а» выпускной трубки

Установить часть «а» выпускной трубки между подогревателем и выпускным глушителем

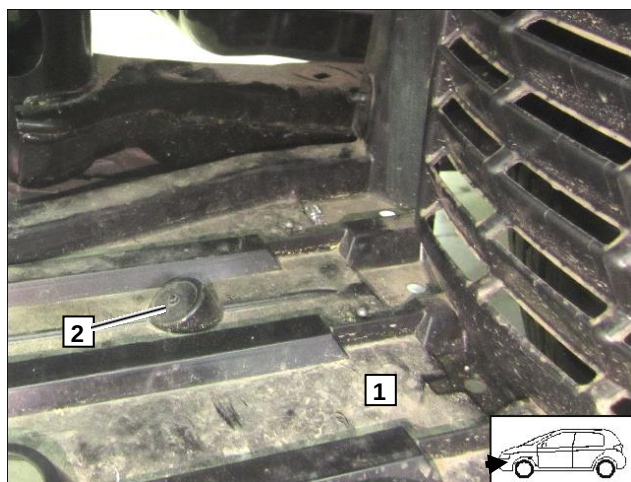
Затянуть силовые хомуты 1 (2 шт.)

Затянуть болт 2 и болт крепления подогревателя M5X13



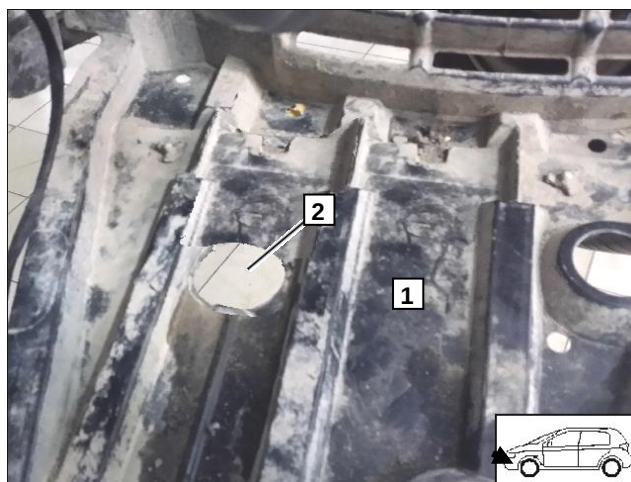
Подготовка отверстия для установки фиксатора конечной части выпускной трубки (EFIX)

Сделать на месте выступа 2 в нижней части левого переднего подкрылка 1 отверстие Ø 43 мм



Подготовка отверстия для установки фиксатора конечной части выпускной трубки (EFIX)

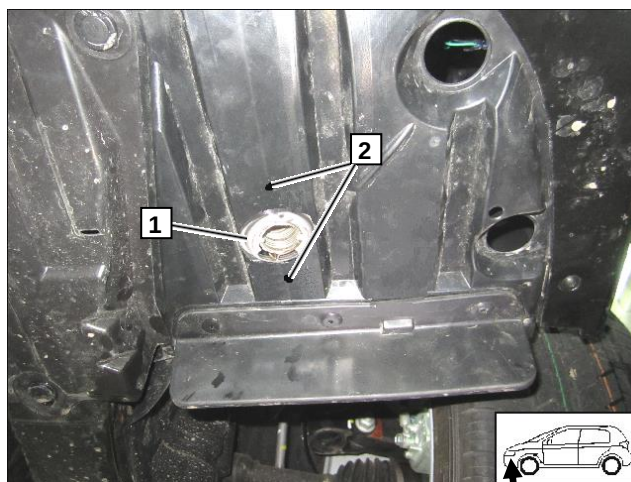
Сделать на месте выступа в нижней части левого переднего подкрылка 1 отверстие 2 Ø 43 мм



Подготовка отверстий для крепления EFIX

Вставить фиксатор конечной части выпускной трубы (EFIX) **1** в отверстие и отметить месторасположение отверстий **2** (2 шт.) под саморезы крепления фиксатора

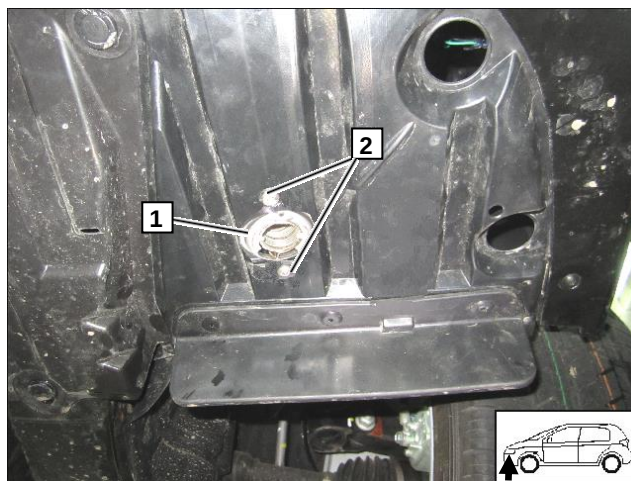
Сделать в отмеченных точках отверстия **2** Ø 5 мм (2 шт.)



Установка фиксатора EFIX

Установить фиксатор EFIX **1** в отверстие в подкрылке и затянуть саморезы **2** (2 шт.) (3 Нм)

Разжать пружинный хомут фиксатора **1** до щелчка



Установка конечной части выпускной трубы

Установить часть «**b**» выпускной трубы и зафиксировать силовым хомутом **1**

Второй конец трубы «**b**» вставить в фиксатор EFIX **2**

Сориентировать конец трубы «**b**» по центру отверстия в EFIX **2** и распустить пружинный хомут фиксатора

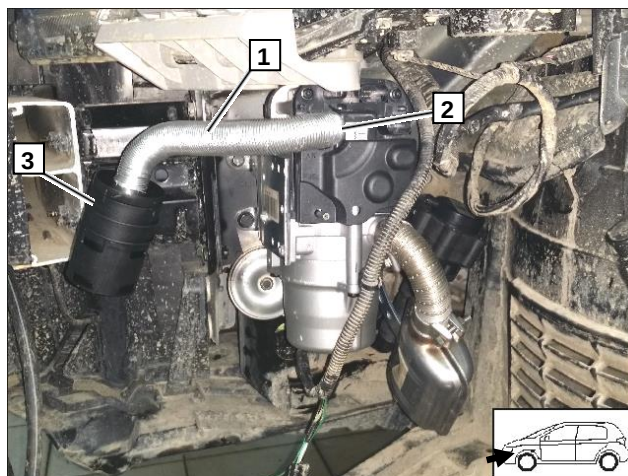


16. Воздухозаборник

Подключение трубки воздухозаборника к подогревателю

Накрутить воздухозаборную трубку **1** на соответствующий штуцер подогревателя и зафиксировать пружинным хомутом **2** Ø 25 мм

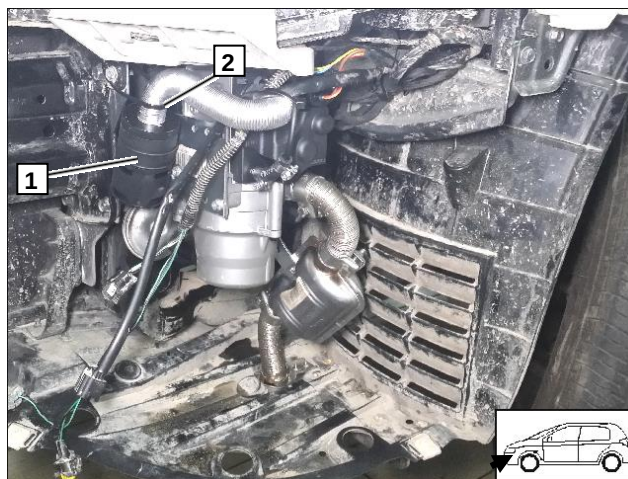
Накрутить глушитель воздухозаборника **3** на свободный конец трубки воздухозаборника



Установка глушитель воздухозаборника

Закрепить глушитель воздухозаборника **1** пластиковым хомутом-стяжкой к лонжерону, используя штатные отверстия в лонжероне

Дополнительно закрепить трубку воздухозаборника пластиковым хомутом-стяжкой **2** к панели кузова



17. 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.

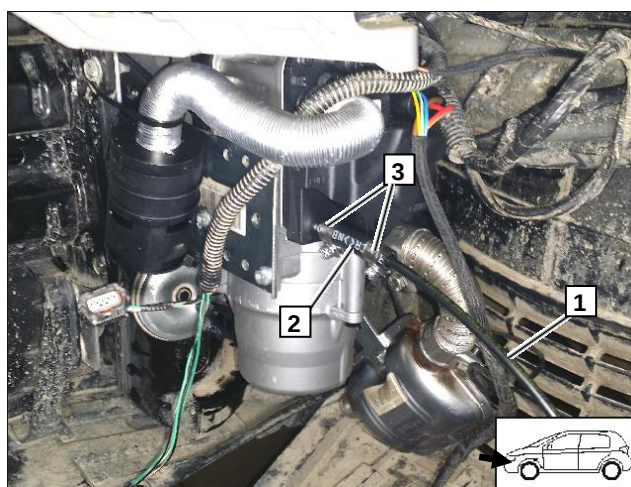
ВНИМАНИЕ!

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

Подключение топливопровода к подогревателю

Подключить топливопровод **1** к подогревателю через топливный, соединительный шланг **2**

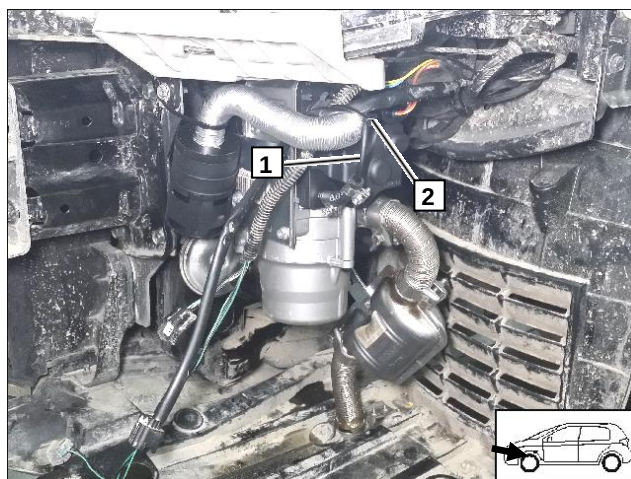
3 Хомут Ø 10 мм (2 шт.)



Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** вдоль жгутов электропроводки в подкапотное пространство

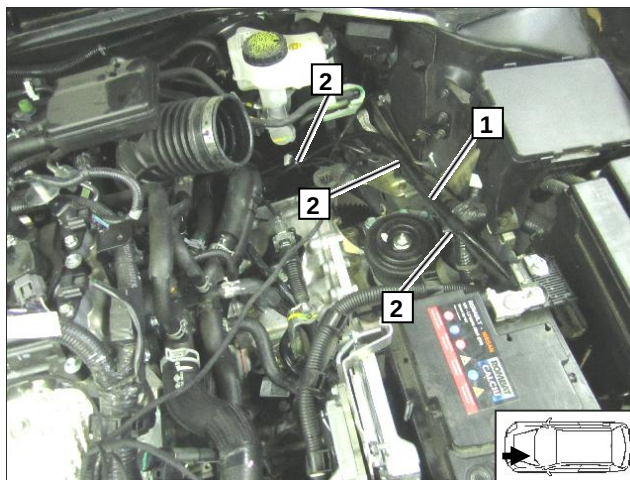
Закрепить топливопровод к трубке воздухозаборника при помощи пластикового хомута-стяжки **2**



Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора в гофрированной защите кабеля **1** Ø 10 мм вдоль штатных жгутов электропроводки к моторному щиту, а затем вдоль штатных топливных трубок под днище а/м

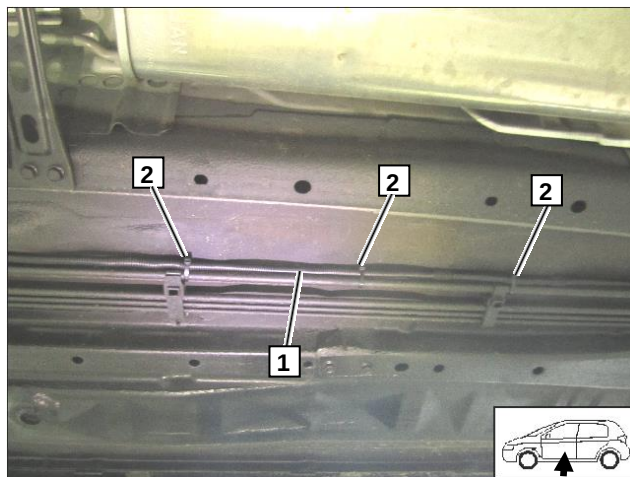
Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки **2** (3 шт.)



Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

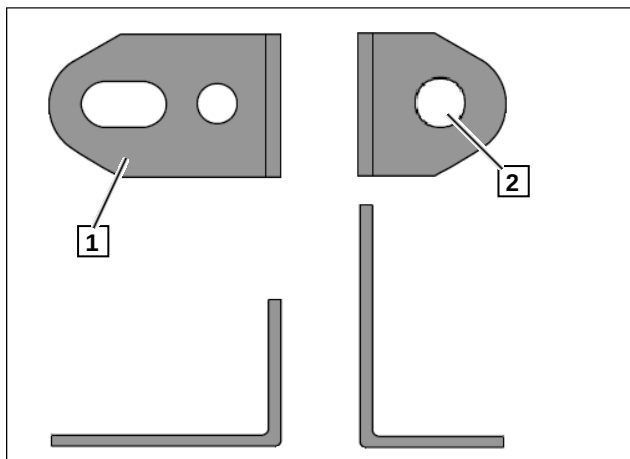
Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора в гофрированной защите кабеля **1** Ø 10 мм вдоль штатных топливных трубок к месту установки насоса-дозатора

Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки **2** (3 шт.)



Подготовка кронштейна крепления насоса-дозатора

Рассверлить отверстие **2** Г-образного кронштейна **1** до Ø 8 мм

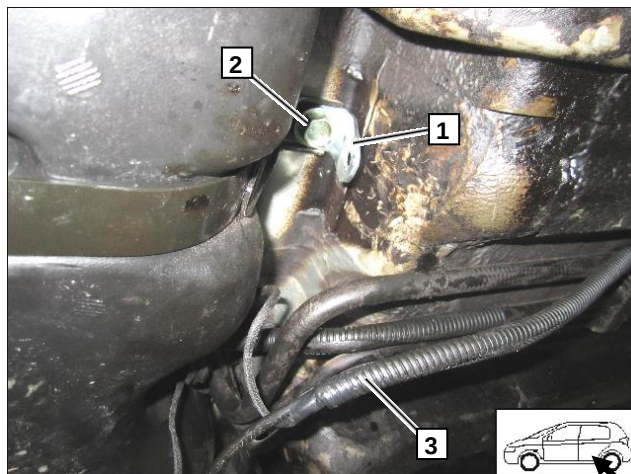


Установка кронштейна крепления насоса-дозатора

Закрепить подготовленный кронштейн **1**

2 Штатный болт M8X20

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора в гофрированной защите кабеля **3** Ø 10 мм к месту установки насоса-дозатора



Предварительна сборка насоса-дозатора

Надеть на штуцера насоса-дозатора **1** соединительные топливные шланги **2** (2 шт.) Ø 10 мм и зафиксировать винтовыми хомутами **3** (2 шт.) Ø 10 мм

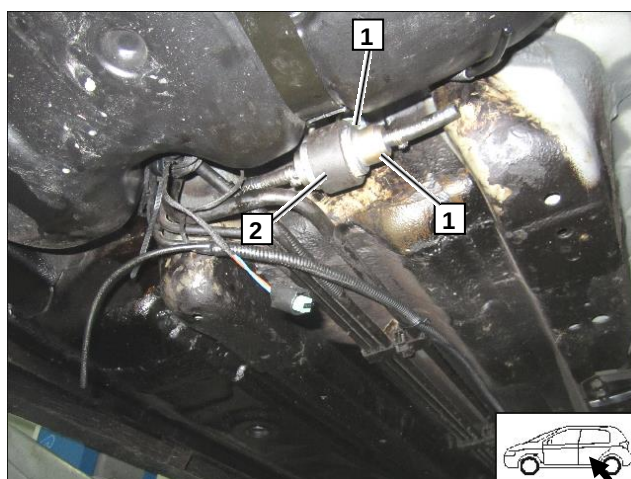
Надеть дополнительные хомуты **4** (2 шт.) Ø 10 мм

Установка насоса-дозатора

Закрепить насос-дозатор **1** в виброгасящем креплении **2** на установленном кронштейне

2 Болт M6X25, гайка с фланцем

Убедиться в наличии достаточного расстояния между насосом-дозатором **1** и окружающими элементами. Исправить при необходимости



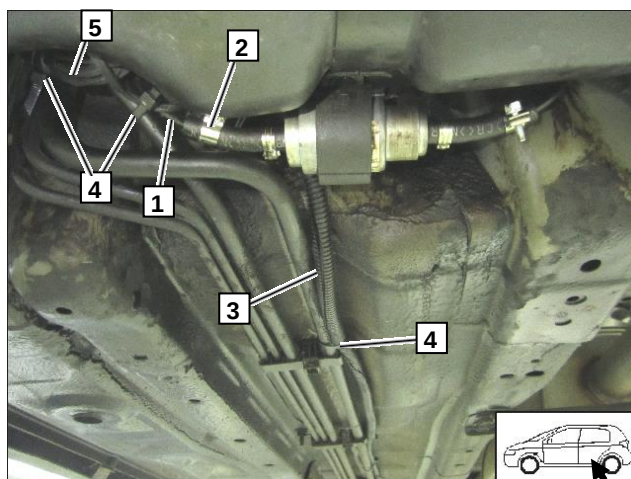
Подключение насоса-дозатора

Подключить участок топливопровода «насос-дозатор-подогреватель» **1** к соединительному шлангу на выходном штуцере насоса-дозатора и зафиксировать винтовым хомутом **2** Ø 10 мм

3 Гофрированная защита кабеля Ø 10 мм, с участком топливопровода «насос-дозатор-подогреватель» и жгутом насоса-дозатора

Подключить разъем жгута насоса-дозатора (разъем на фото не представлен)

Излишки жгута насоса-дозатора **5** смотать и закрепить пластиковыми хомутами-стяжками **4** к штатным топливным трубкам



Отверстие для установки бакового топливозаборника

Снять нижнюю подушку заднего ряда сидений и открыть сервисный лючок топливного бака (с левой стороны)

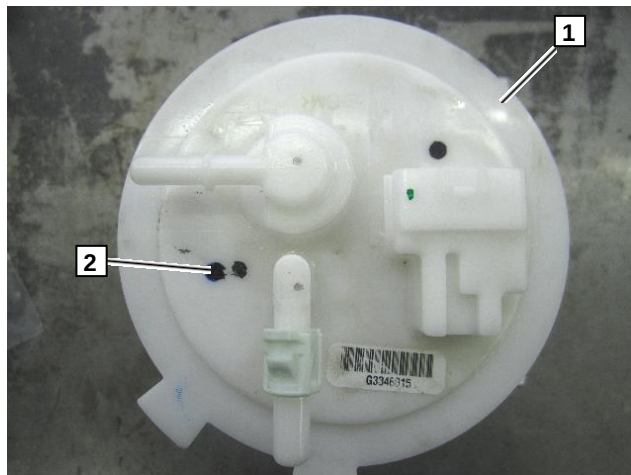
Извлечь колбу топливного насоса с датчиком уровня топлива **1** согласно инструкции завода-изготовителя

Отметить на крышке колбы место **2** под отверстие

ВНИМАНИЕ!

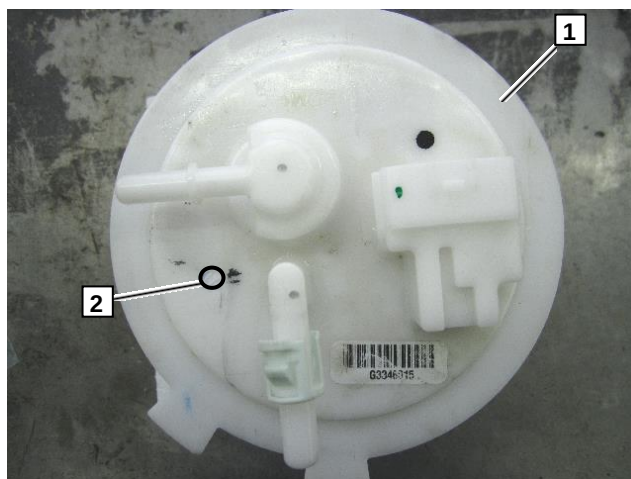
Демонтаж колбы следует производить при уровне топлива в баке ниже половины

Откачать излишки топлива при необходимости



Отверстие для установки бакового топливозаборника

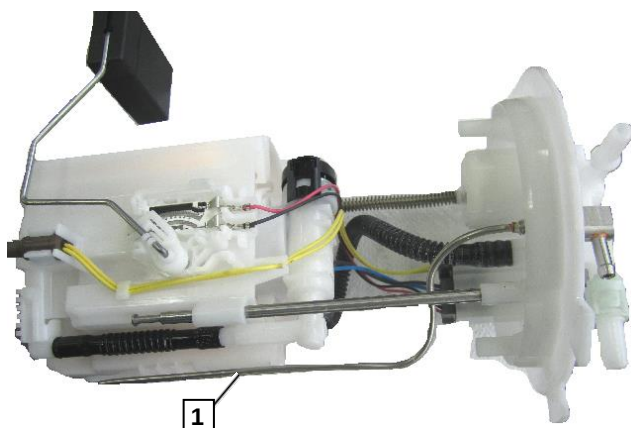
Сделать в отмеченной точке крышки колбы **1** отверстие **2** Ø 6 мм



Установка бакового топливозаборника

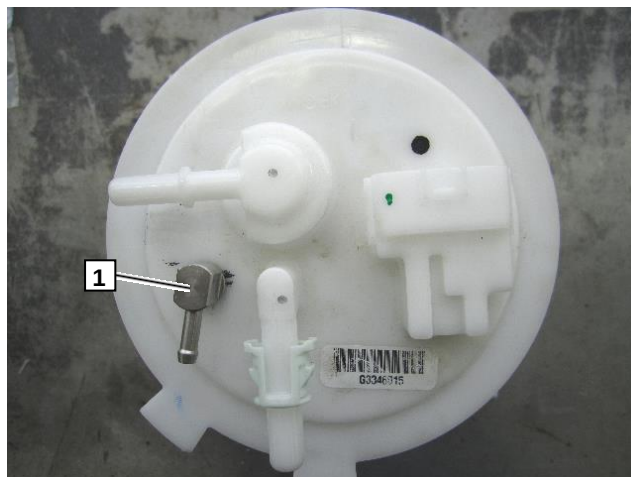
Укоротить трубку топливозаборника **1** до 240 мм (от уплотнительной резинки до кончика трубки) изогнуть и вставить в подготовленное отверстие

Изогнуть трубку так, чтобы она не касалась топливных трубок и механизма датчика уровня топлива и не доходила до дна колбы (сжатой до рабочего состояния) 10 мм



Установка бакового топливозаборника

Сориентировать выходной штуцер топливозаборника **1**, как показано на фото и затянуть гайку крепления топливозаборника (с обратной стороны)

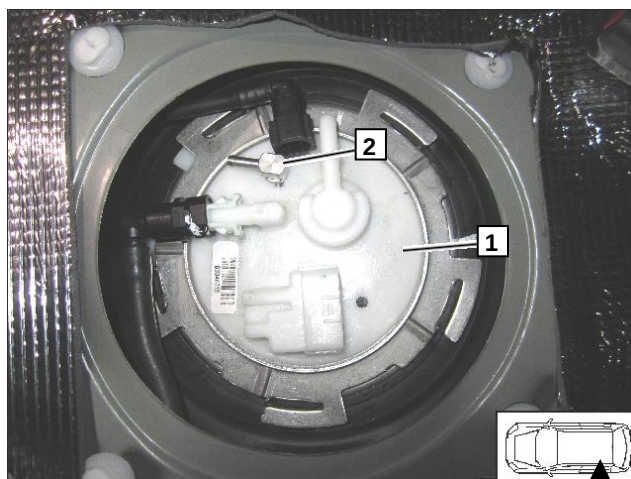


Установка колбы топливного насоса

Заменить уплотнительное кольцо колбы топливного насоса

Установить колбу топливного насоса **1** обратно в бак согласно инструкции завода-изготовителя

2 Баковый топливозаборник

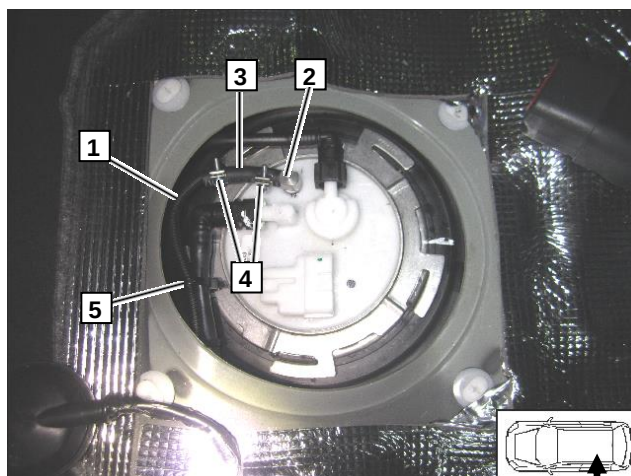


Подключение топливозаборника

Подключить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **1** к топливозаборнику **2** через прямой соединительный топливный шланг **3**

4 Винтовой хомут Ø 10 мм (2 шт.)

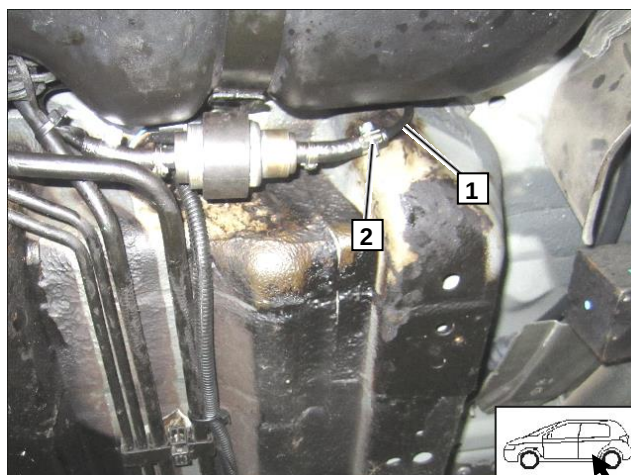
5 Пластиковый хомут-стяжка



Подключение насоса-дозатора

Подключить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **1** к входному штуцеру насоса

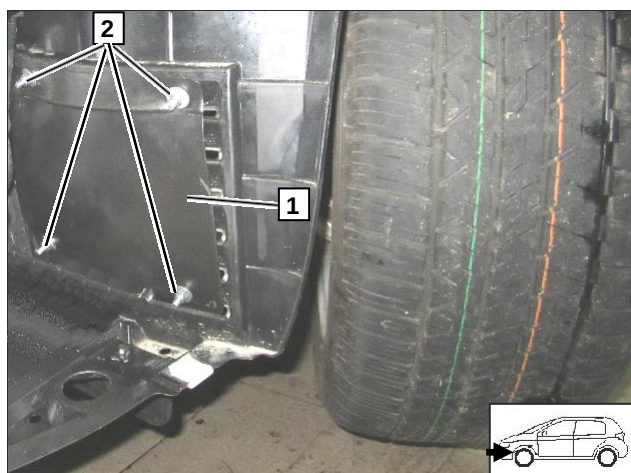
2 Винтовой хомут Ø 10 мм



18. Завершающие работы

Закрыть прорези в подкрылке при помощи пластиковой пластины **1** соответствующей площади

2 Болт М5 (4 шт.), отверстие Ø 5 мм (4 шт.), шайбы (8 шт.), гайка (4 шт.)



ВНИМАНИЕ!

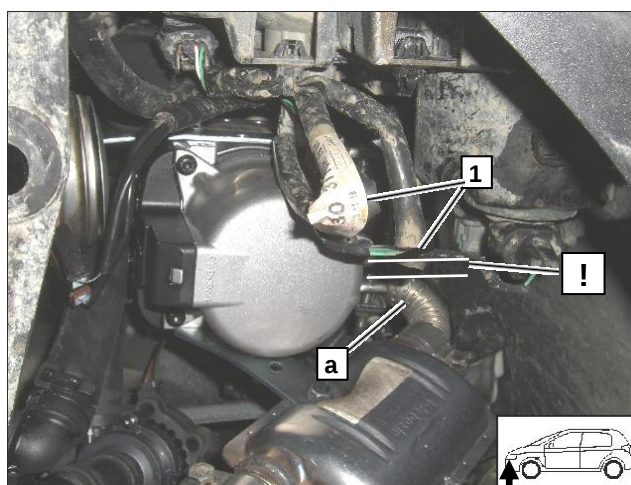
Установить снятые элементы в обратном порядке. Проверить все патрубки, хомуты и электрические подключения. Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

Использовать только антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом-изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством «Tectyl 100K» детали подогревателя, подверженные коррозии.

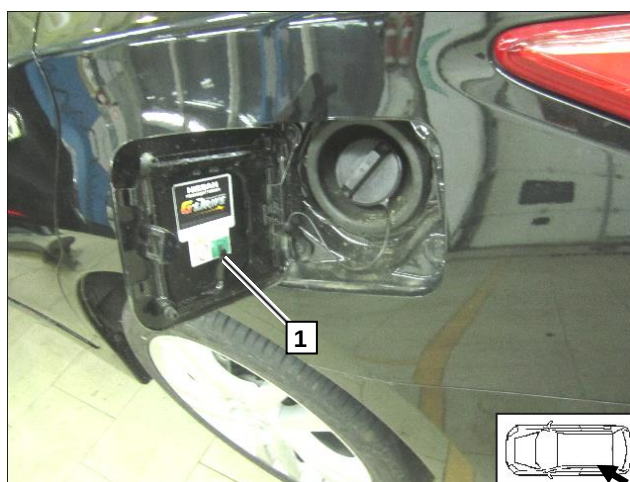
Закрепить штатные жгуты электропроводки при помощи пластиковых хомутов-стяжек **1**

Убедиться, что жгуты электропроводки не имеют возможности приближения к частям выпускной системы ближе чем на 20 мм

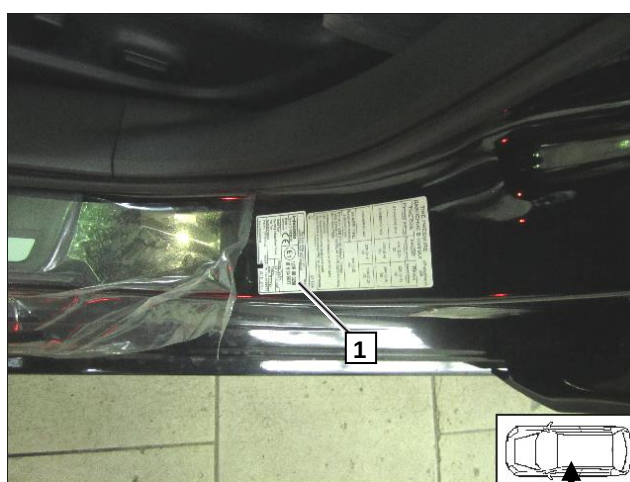


- Установить и подключить АКБ
- Заполнить расширительный бачок и систему охлаждения антифризом и прокачать её, пользуясь спецификациями завода-изготовителя
- Настроить минитаймер. Обучить передатчики Telestart
- Выполнить настройки на контрольной панели системы отопления/кондиционирования (A/C) согласно «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 подогревателя, 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 подогревателя (см. инструкции по установке и эксплуатации)

- Наклеить табличку **1** «Выключайте подогреватель 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

Гарантийный талон • Warranty certificate 123 456		Webasto	
Заполняется установщиком, с оригиналом белой наклейки, печатью установщика и подписью владельца т/с на каждом экземпляре. Экземпляр на белой бумаге хранится у владельца т/с; на желтой - у установщика, на розовой - направляется установщиком в ООО «Вебасто Рус» сразу после установки. To be filled in by the installer with the self-adhesive label, his original stamp and original signature of the vehicle owner on every page. The original on the white paper is to be kept by the vehicle owner, on the yellow paper - by the installer. The copy on the rose paper is to be sent by the installer to ООО Webasto Rus immediately after installation.			
Установленные дополнительные компоненты и принадлежности, их идентификаторы / Installed components and accessories, Ident. #s: Таймер Multicontrol идент. 9029783A Телестарт T91 идент. 9028761A ThermoCall3 идент. 7100350D		Ремонтные работы в течение гарантийного срока (если были), даты / Repairs during guarantee period (if took place):	
Транспортное средство / Vehicle: VIN: NMTBZ20E80R165621 Марка / Brand: Toyota Модель / Model: Corolla		Белая наклейка - это комплект поставки установщика. В комплект входит: 1. Типовой бланк (No. 1) 2. Типовой бланк (No. 2) 3. Типовой бланк (No. 3) 4. Типовой бланк (No. 4) 5. Типовой бланк (No. 5) 6. Типовой бланк (No. 6) 7. Типовой бланк (No. 7) 8. Типовой бланк (No. 8) 9. Типовой бланк (No. 9) 10. Типовой бланк (No. 10) 11. Типовой бланк (No. 11) 12. Типовой бланк (No. 12) 13. Типовой бланк (No. 13) 14. Типовой бланк (No. 14) 15. Типовой бланк (No. 15) 16. Типовой бланк (No. 16) 17. Типовой бланк (No. 17) 18. Типовой бланк (No. 18) 19. Типовой бланк (No. 19) 20. Типовой бланк (No. 20)	
Мастер-установщик / installer master (№ сертификата) Иванов Петр Андреевич 77-110914-19 Фирма-установщик / installer company: ООО "Инсталлятор" Город, регион / Town, region: г. Москва Тел./ phone: (777) 777-77-77		Завершить печать установщика / Authorize by stamp of the installer!	
Данные устройства / Unit data: жидк. подогреватель / water heater ☐ воздушн. отопитель / air heater ☒ нагрываемый пол / heated floor ☐ кондиционер / A/C or cooler ☐ Модель, топливо, вольт/амп / Model, fuel, voltage: ThermoTop EVO 5 (дизель) 12V Идент.-№ / Ident. Nr.: 1318020B комплект / of the kit		Дата установки устройства (после установки устройства) / Date of installation of the unit (or the vehicle's initial registration, if registered after installation of the unit): / / 20	
С условиями гарантии согласен(на), оригинал талона на белой бумаге и инструкцию по эксплуатации получил(а) / I accept the warranty conditions, have got certificate & oper. manual: Владелец т/с / Vehicle owner: Андреев Иван Петрович (Подпись владельца)		Дата издания / issued: февраль / february 2015	
Экземпляр владельца транспортного средства / To be kept by the vehicle owner			

19. Руководство пользователя

Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя

Примечание:

Рекомендуется, чтобы время работы подогревателя не превышало время поездки

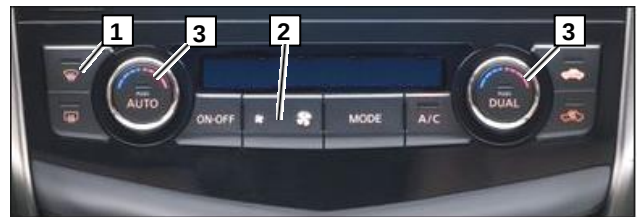
Например:

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

Если в 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:

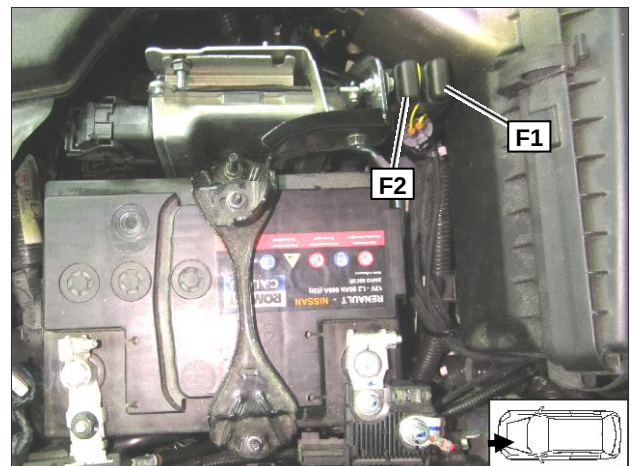
- 1 Установить подачу теплого воздуха на лобовое стекло
- 2 Установить скорость вентилятора в положение «2», максимум «3»
- 3 Установить температуру обдува на максимум



Расположение предохранителей в подкапотном пространстве

F1 Предохранитель питания подогревателя – 20А

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



Расположение предохранителей в салоне а/м

F3 Предохранитель устройства управления - 1 А

F4 Предохранитель вентилятора - 25 А

