



RENAULT
Passion for life

Webasto
Feel the Drive

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Renault Koleos

Начиная с 2017 модельного года



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.....	6
8. Электрооборудование	6
9. Установка устройств управления.....	12
10. Подготовка крепежных элементов подогревателя	13
11. Предварительная сборка подогревателя.....	13
12. Установка подогревателя.....	15
13. Жидкостный контур	19
14. Топливоподача	24
15. Воздухозаборник.....	28
16. Выпускная система	29
17. Завершающие работы.....	31
18. Руководство пользователя	32
Приложение 1. Топливозаборник.....	33

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель
Renault	Koleos

Двигатель	Топливо	Тип коробки передач	Мощность в кВт/л.с.	Объем в см ³
2.0	Дизель	CVT	130/177	1995

Оборудование в проверенных комплектациях:

Автоматическое управление климатической установкой
Передние противотуманные фары

Не проверено:

Сигнализация

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Renault Koleos, 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 носит рекомендательный характер и относится к автомобилям модели **Renault Koleos** (допущенные модификации см. выше), начиная с **2017** модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в том числе 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 Start, дизель 5 кВт	1325915B
1	Thermo Top Evo Comfort+, дизель 5 кВт	9036779B

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Минитаймер MultiControl Car, с непосредственным запуском,	9029783C
или		
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь,	9028761A
или		
1	Thermo Call TC4 Entry, управление работой, обратная связь,	9032129A
или		
1	Thermo Call TC4 Advanced, управление работой, обратная связь	9032141A

Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- Клещи для защелкивающихся хомутов тип «W»
- Стриппер для снятия изоляции с проводов 0,2 – 6 мм²
- Кримпер для опрессовки гильз, соединяющих провода диаметром 0,5 – 6 мм²
- Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Заклепочник для вытяжных гаек М6
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО
- Съёмник прижимной пластины колбы топливного насоса

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент. №	Количество
Шланг Ø18x3,5 2,2 (резина)	1319455A	1
Комплект защиты жидкостных шлангов от перетирания ТТ-Evo	1318960A	1
Кольцо Ø20 (резина)	1312785A	2
Хомут металл Ø25, упаковка 10 шт.	9009022A	0,5
Штуцер соединительный уп. 5 шт. (пластик)	1321082A	0,6
Гайка закладная М6 Ø9 мм уп. 10 шт.	9011635B	0,3
Кронштейн Thermo Top Evo (металл)	1320494A	1
Пластина монтажная 100x28 уп. 10 шт. (металл)	9007918A	0,3
Уголок монтажный уп. 10 шт. (металл)	1320232A	0,3
Хомут (металл) Ø48 мм	1320135A	1
Шланг топливный угловой Ø4,5мм (резина)	1320134A	1
Патрубок соединительный АТ/ТТ (резина)	1319686A	1
Шланг топливный Ø1,5/5 уп.10 м. (пластик)	1321521A	0,1
Блок управления вентилятора	1330005A	1
Предохранитель 3А с колодкой	---	1

5. Общие указания по монтажу

Размерность

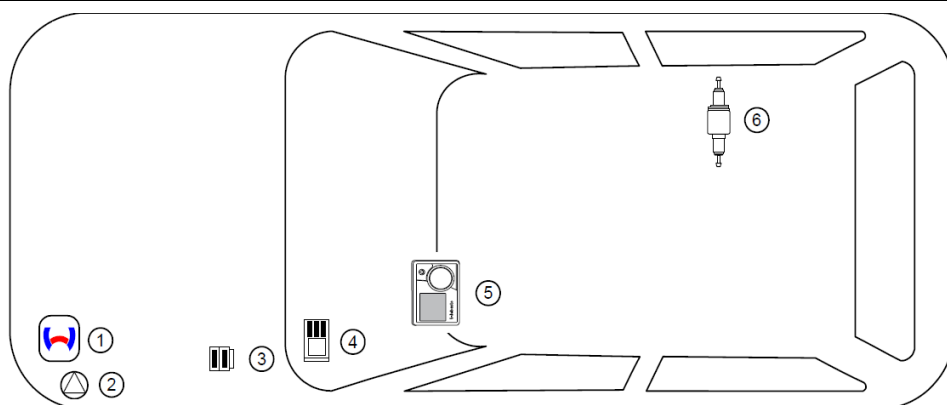
Все размеры приведены в мм.

Моменты затяжки

- Момент затяжки болтов крепления подогревателя М5Х13 и шпилек подогревателя = 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	9,2 н/ч
-----------------	---------



- 1 Подогреватель
- 2 Циркуляционный насос
- 3 Подкапотный блок предохранителей
- 4 Салонный блок реле и предохранителей
- 5 Минитаймер MultiControl Car
- 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 накидки, малярный скотч и т.п.

В моторном отсеке автомобиля

- Сбросить давление в жидкостном контуре системы охлаждения
- Отключить и снять АКБ
- Снять короб воздушного фильтра и воздухопроводы к нему и от него
- Отвернуть блок управления двигателя и отвести его в сторону

На кузове автомобиля

- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Извлечь из топливного бака колбу топливного насоса в соответствии с инструкцией завода-изготовителя
- Снять переднее левое колесо
- Снять подкрылок переднего левого колеса
- Снять облицовку переднего бампера

В салоне автомобиля

- Снять декоративную панель, обеспечить доступ к блоку управления климатической установкой
- Снять подушку заднего сиденья, обеспечить доступ к топливному баку через сервисный люк

В данном руководстве используются следующие спецсимволы:



Риск повреждения оборудования



Риск поражения электрическим током



Риск возгорания



Техническая особенность



Отсылка к документации автопроизводителя



Отсылка к документации компонентов Webasto



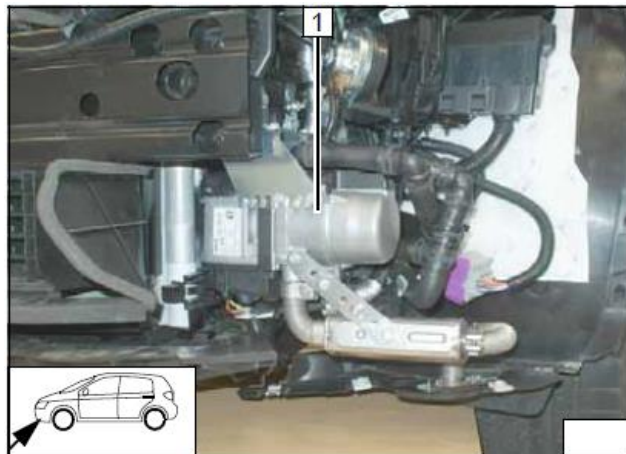
Отсылка к базовой инструкции по установке Webasto



Момент затяжки согласно документации автопроизводителя

7. Расположение подогревателя

1 Расположение подогревателя



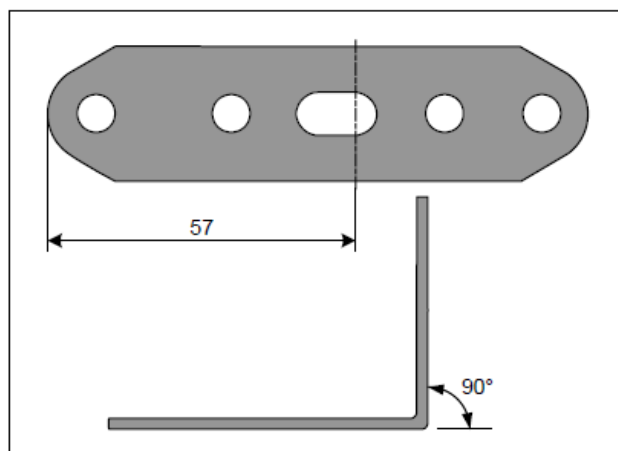
8. Электрооборудование



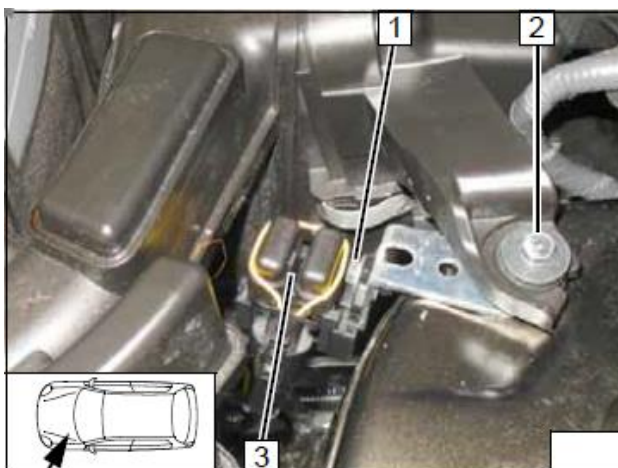
Прокладку жгутов производить согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

Место крепления подкапотного блока предохранителей

Подготовить кронштейн для крепления подкапотного блока предохранителей.



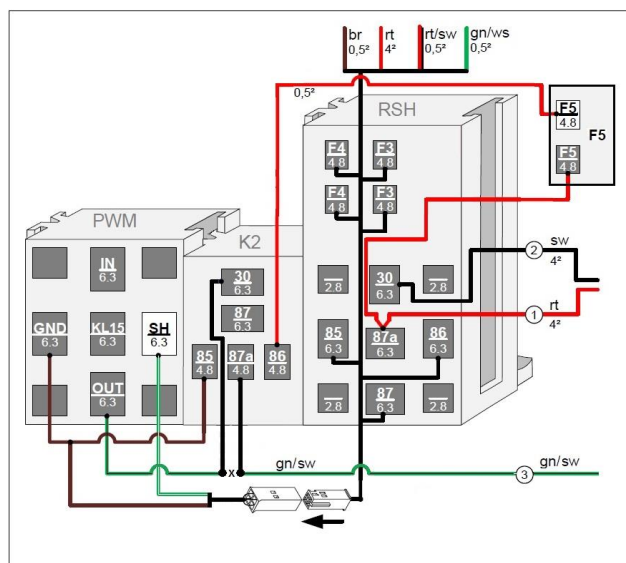
Закрепить подкапотный блок предохранителей 3 штатным болтом М6 2. Использовать ранее подготовленный кронштейн, болт М5, шайбы и гайку 1.



Подготовка салонного блока реле и предохранителей

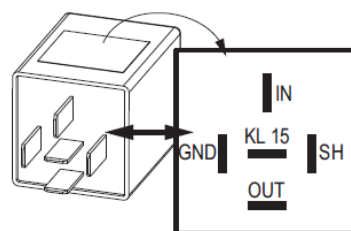
Подключить провода, как показано на рисунке:

- ① Красный (rt) провод от 87а контакта реле K1
- ② Черный (sw) провод от 30 контакта реле K1
- ③ Зеленый/чёрный (gn/sw) провод от контакта 87а реле K2



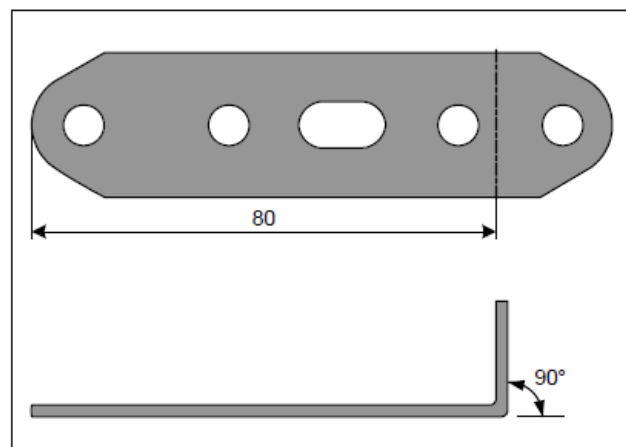
Запрограммировать модуль управления вентилятором:

Загрузка **70%**
 Частота **400 Hz**
 Напряжение **Неважно**
 Позиционирование **Low-side**

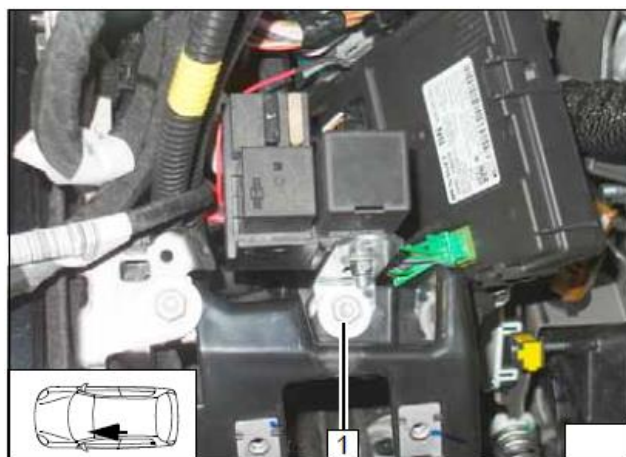


Установка салонного блока реле и предохранителей

Подготовить кронштейн для крепления салонного блока предохранителей.

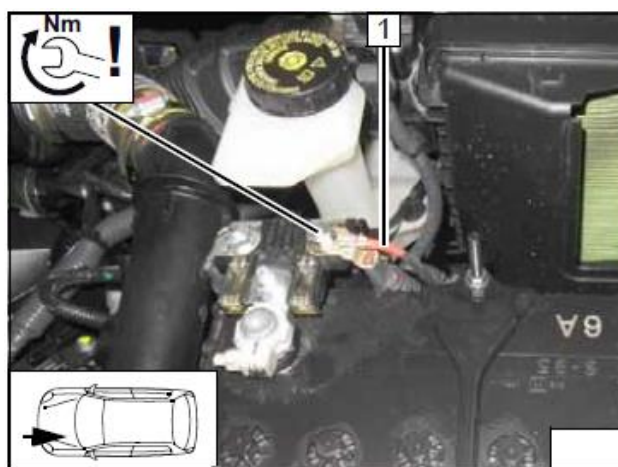


Вариант установки салонного блока реле и предохранителей, используя штатный болт М6 1.



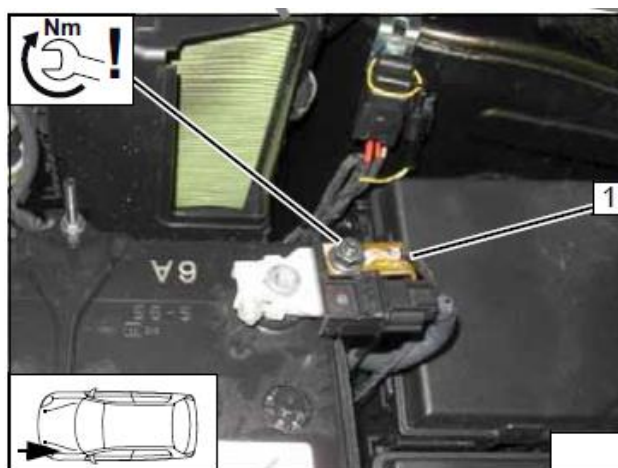
Подключение «+» провода подогревателя

Провести подключение плюсового провода подогревателя 1 к штатной клемме АКБ.



Подключение «-» провода подогревателя

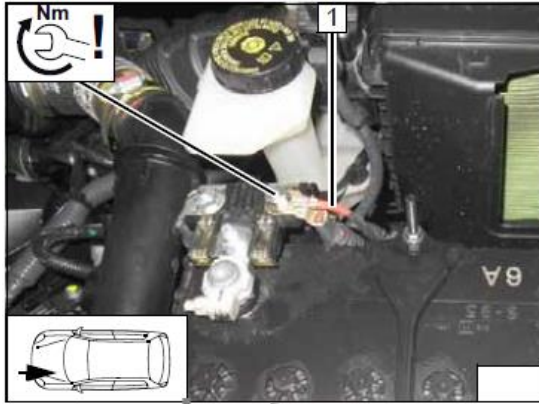
Провести подключение минусового провода подогревателя 1 к штатной клемме АКБ.



Подключение электрооборудования

Плюс питания подогревателя

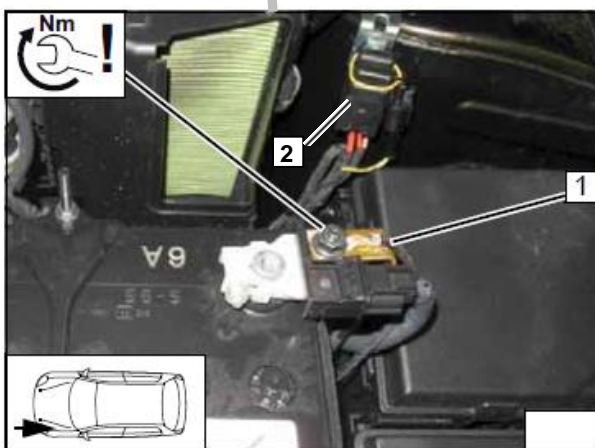
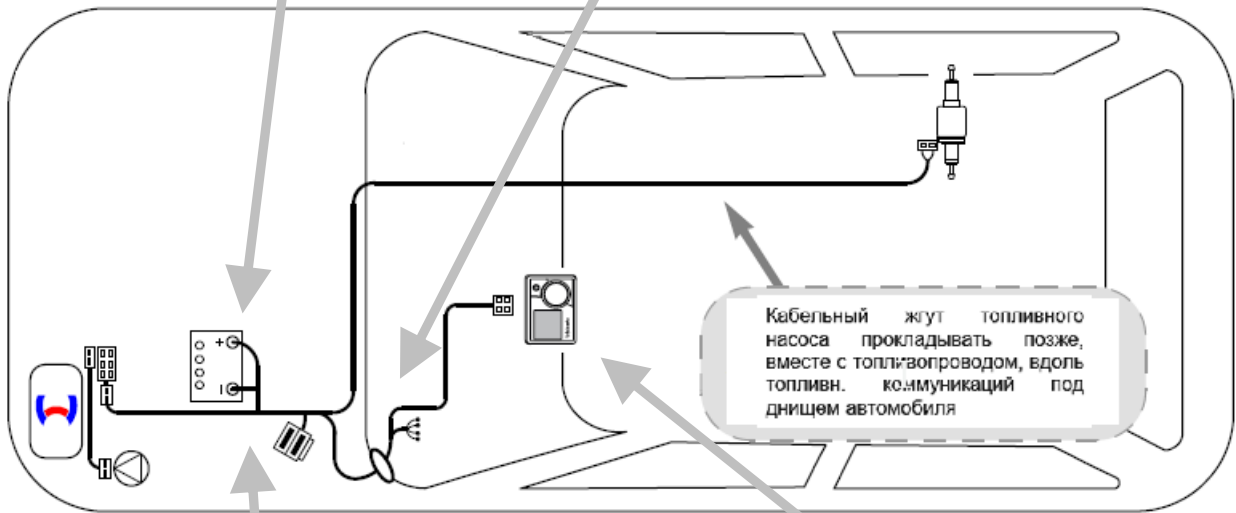
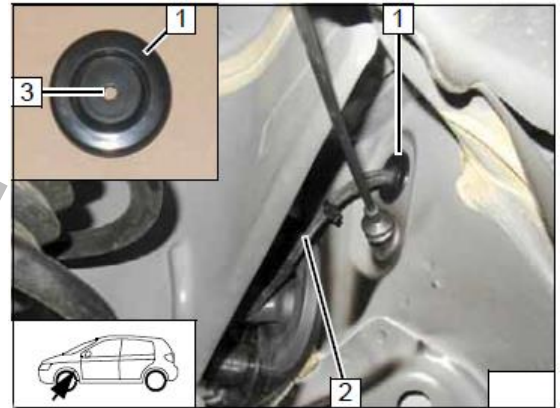
1 – Плюс питания подогревателя



Проход жгута проводов отопителя в салон

1 - Штатное уплотнение (прорезать отверстие \varnothing 5 мм)

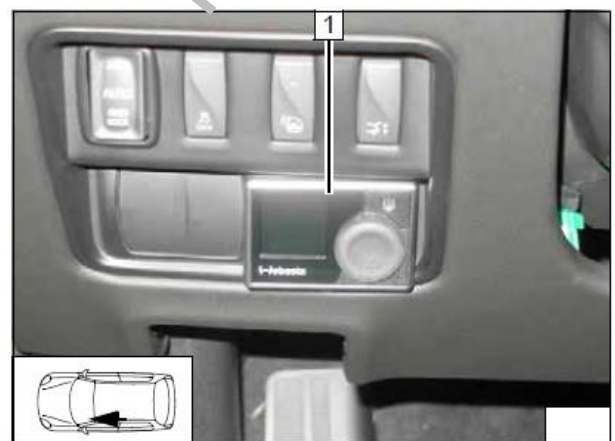
2 - Жгут проводов отопителя



Подкапотный блок предохранителей и минус питания подогревателя

1 - Провод «-» подогревателя

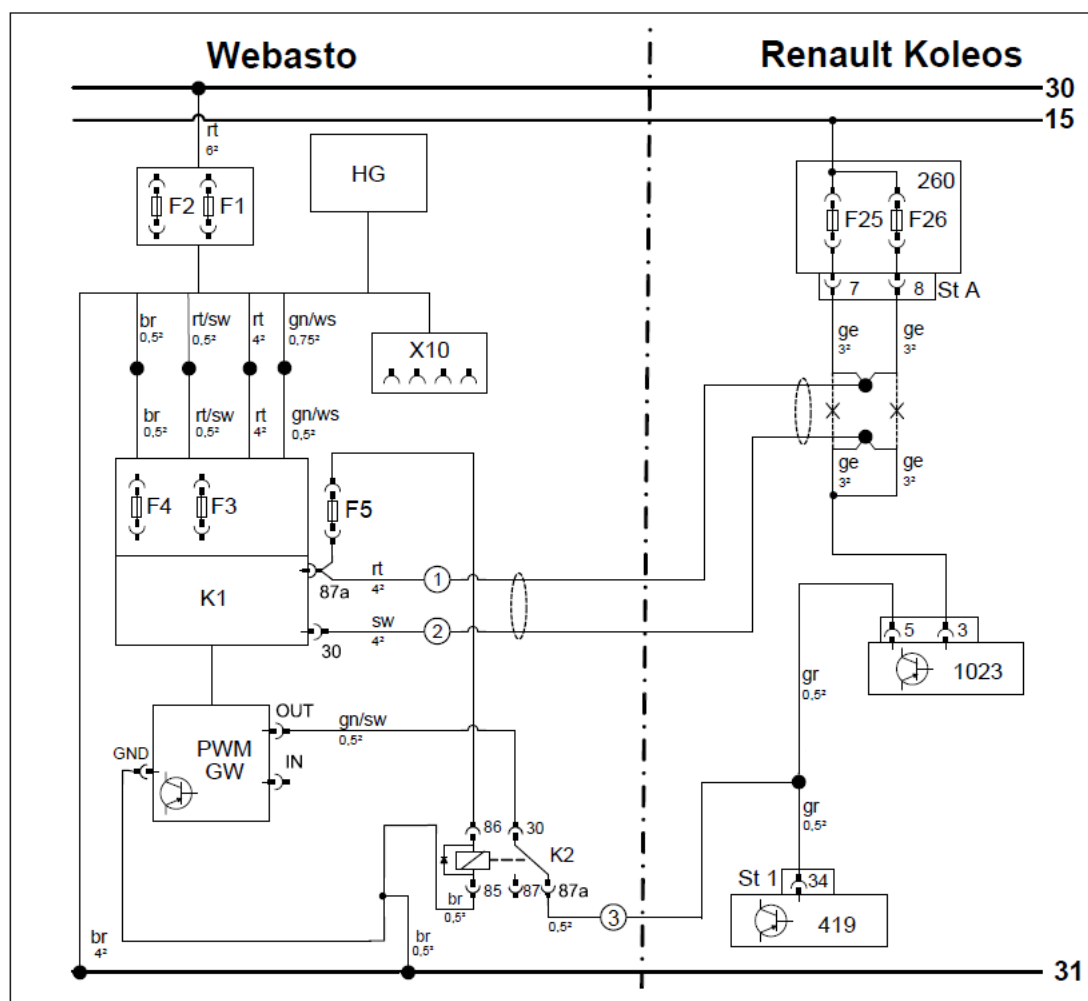
2 - Подкапотный блок предохранителей



Расположение электронного таймера

1 - Электронный таймер

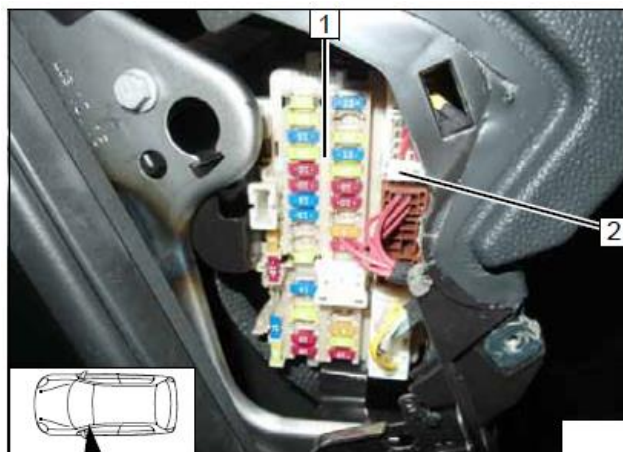
Принципиальная электрическая схема подключения к климатической установке



Легенда к электрической схеме

Webasto		Автомобиль		Обозначения	
HG	Подогреватель	260	Салонный блок реле и предохранителей	rt	Красный
X10	4-контактный разъём	F25	Предохранитель 20А	sw	Чёрный
K1	Реле вентилятора	F26	Предохранитель 20А	ws	Белый
F1	Предохранитель 20А	St A	Белый разъем блока 260	gn	Зелёный
F2	Предохранитель 30А	1023	Блок управления вентилятором	br	Коричневый
F3	Предохранитель 1А	419	Блок климат-контроля	ge	Желтый
F4	Предохранитель 25А	St 1	40-ка контактный разъем блока 419 (серый)	gr	Серый
F5	Предохранитель 3А				
PWM GW	Модуль управления вентилятором				
Цвета проводов могут отличаться.				X	Место разреза

В левой полости передней панели найти белый разъем St A 2 салонного блока реле и предохранителей 1.



Провести подключение согласно рисунка:

1 Белый разъем **St A**

2 Часть штатного желтого (ge) провода к контакту 3 разъема блока управления вентилятором **1023**.

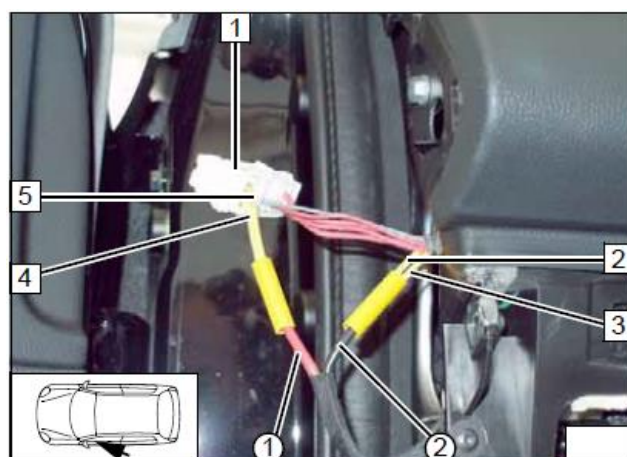
3 Часть штатного желтого (ge) провода к контакту 3 разъема блока управления вентилятором **1023**.

4 Часть штатного желтого (ge) провода к контакту 7 разъема **St A**.

5 Часть штатного желтого (ge) провода к контакту 8 разъема **St A**.

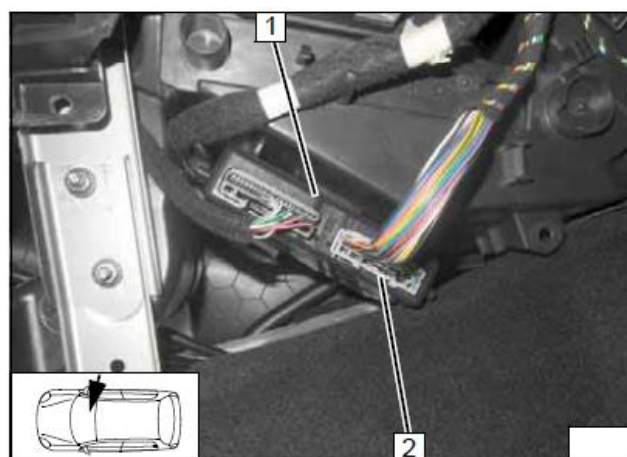
① Красный (rt) провод от 87а контакта реле **K1**

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



В полости центральной консоли найти блок управления климат-контроля 419 1.

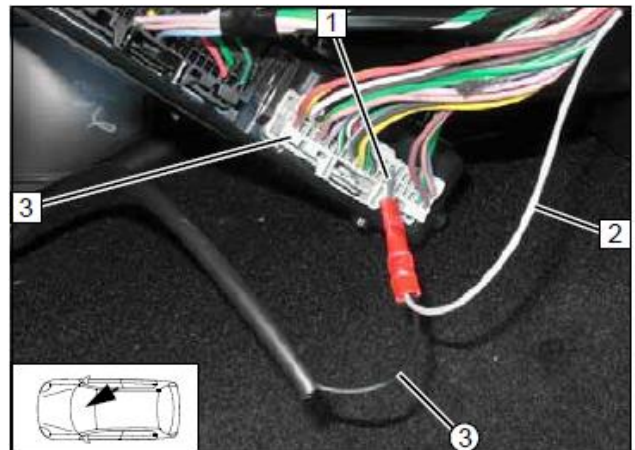
2 40-а контактный разъем (серый) **St 1**.



Провести подключение около 40-а контактного разъема St 1 **1** согласно рисунка:

2 Часть штатного серого (gr) провода к контакту 5 разъема блока **1023** и к контакту 34 разъема St 1 блока управления **419**.

3 Зелено-черный (gn/sw) провод от контакта 87а реле **K2**



9. Установка устройств управления

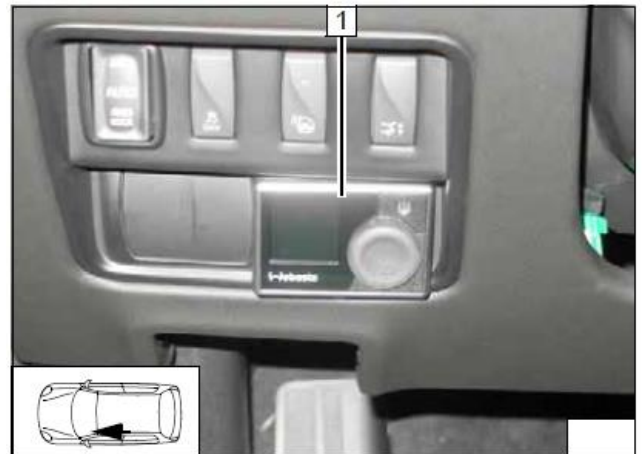
Электронный таймер



Пример расположения таймера **1**

ВНИМАНИЕ!

Месторасположение таймера должно быть обязательно согласовано с владельцем а/м!

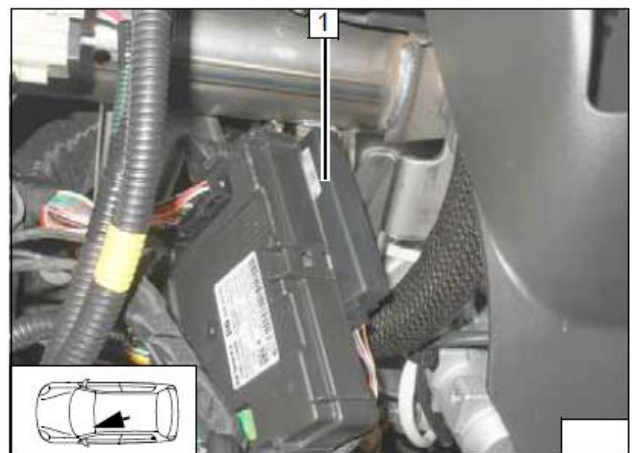


Орган управления Telestart и Thermo Call

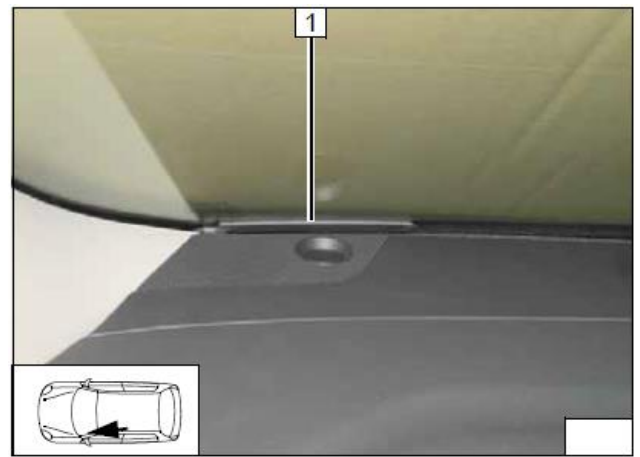


Вариант расположения органа управления.

Закрепить блок управления **1** на кузове в полости передней консоли. Использовать пластиковые хомуты и/или двустороннюю клейкую ленту.



Место расположения антенны 1.



10. Подготовка крепежных элементов подогревателя

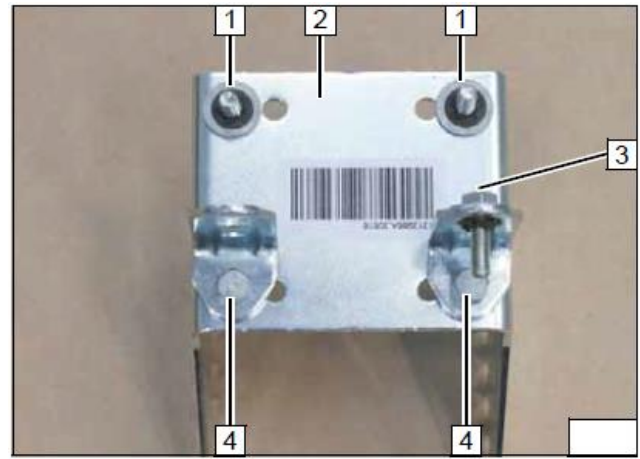
Подготовить кронштейн как показано на рисунке.

1 Болт М6х20, пружинная шайба, шайба Ø 18 мм

2 Вертикальный кронштейн

3 Болт М6х20, угловой кронштейн, шайба, пружинная шайба

4 Болт М6х12, угловой кронштейн, гайка



11. Предварительная сборка подогревателя



Подготовка жидкостных шлангов

A = 370 мм

B = 910 мм

C = 120 мм

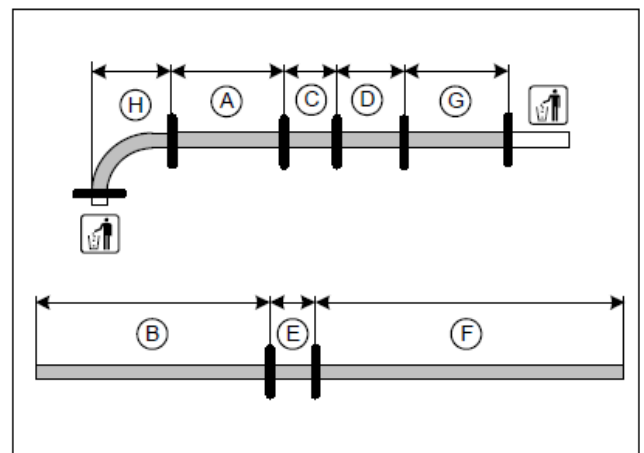
D = 240 мм

E = 65 мм

F = 1025 мм

G = 380 мм

H = 80 мм

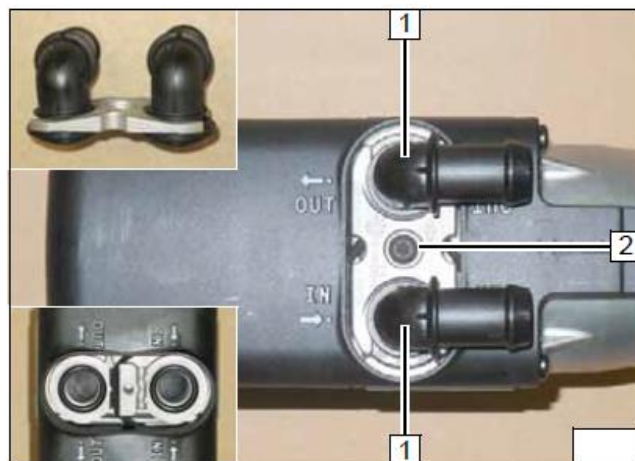


Предварительная сборка подогревателя

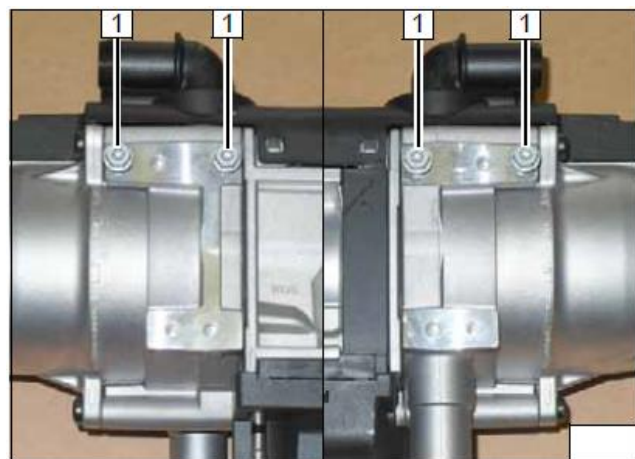
Смочить водой уплотнительные кольца штуцеров (2 шт.) и установить их в подогреватель

Вставить штуцеры 1 в прижимную пластину и установить пластину на подогреватель

Закрутить саморез 5x15 2 удерживающий прижимную пластину (7 Нм).



Вкрутить самонарезные винты 5x13 1 в отверстия в корпусе подогревателя.

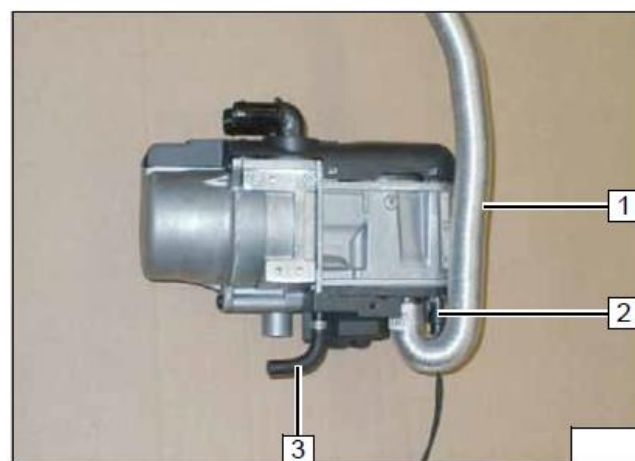


Установить на подогреватель:

1 Воздухозаборная трубка. Зафиксировать пружинным хомутом Ø 25 мм.


2 Жгут проводов циркуляционного насоса

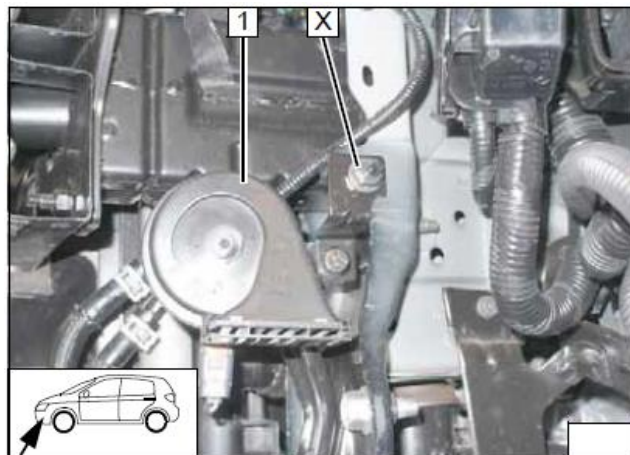
3 Угловой топливный патрубок



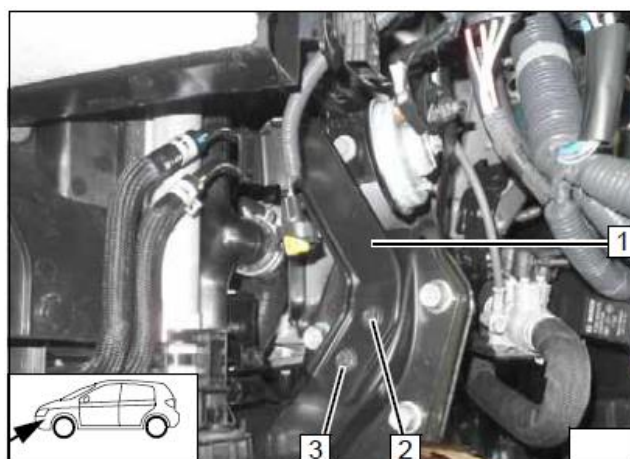
12. Установка подогревателя

Демонтировать звуковой сигнал 1 с крепежным кронштейном.

x = 



Ослабить крепление кронштейна 1 масляных трубок, открутив штатные болты 2 и 3.

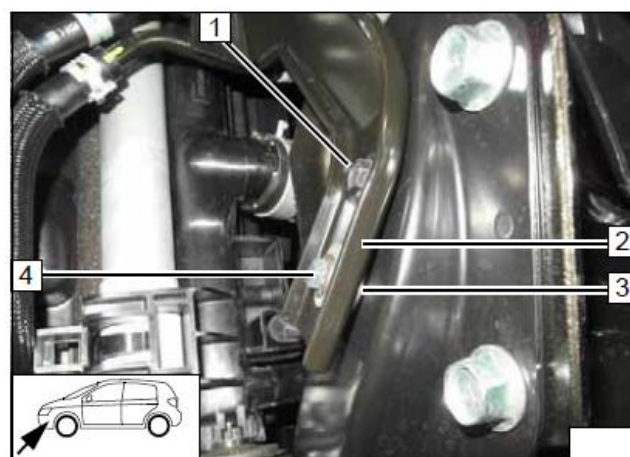


Закрепить кронштейн масляных трубок 2.

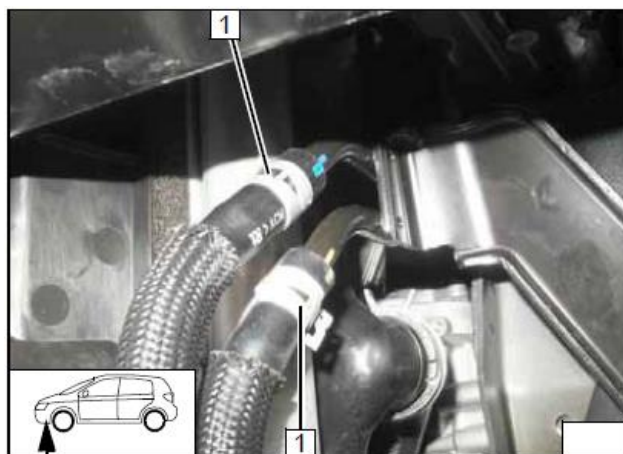
1 Штатный болт

3 Дистанционная проставка 5 мм

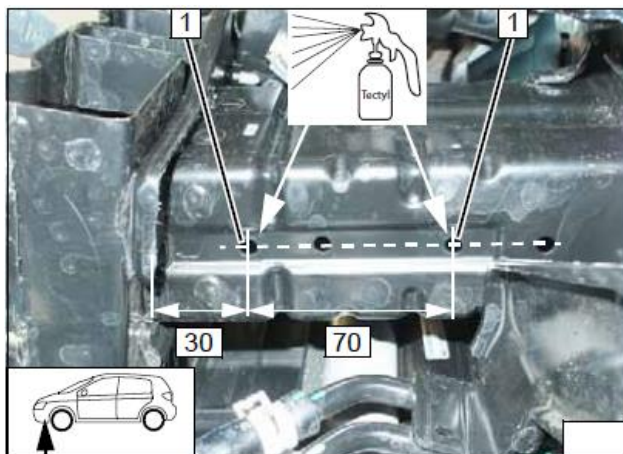
4 Болт М6х25, пружинная шайба, шайба.



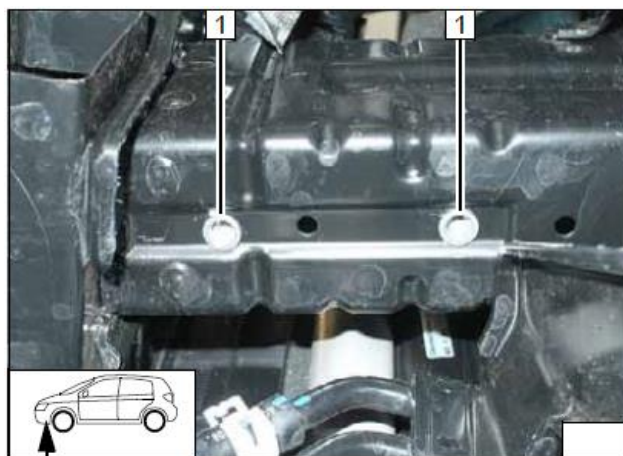
Развернуть пружинные хомуты 1 масляных трубок, как показано на рисунке.



Разметить и просверлить два отверстия $\varnothing 9$ мм

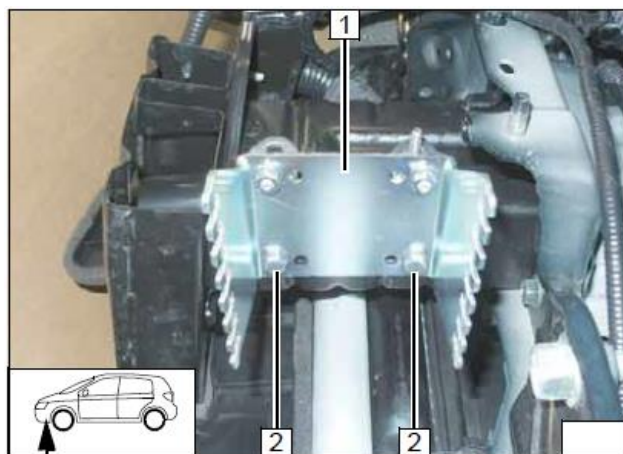


Установить закладные гайки 1.

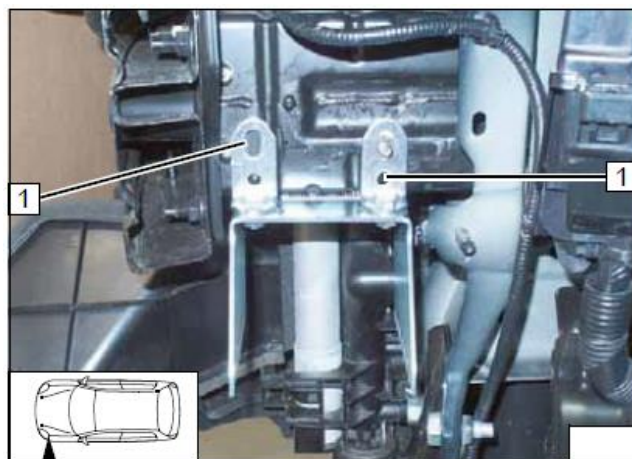


Закрепить ранее подготовленный кронштейн подогревателя 1 на кузове автомобиля.

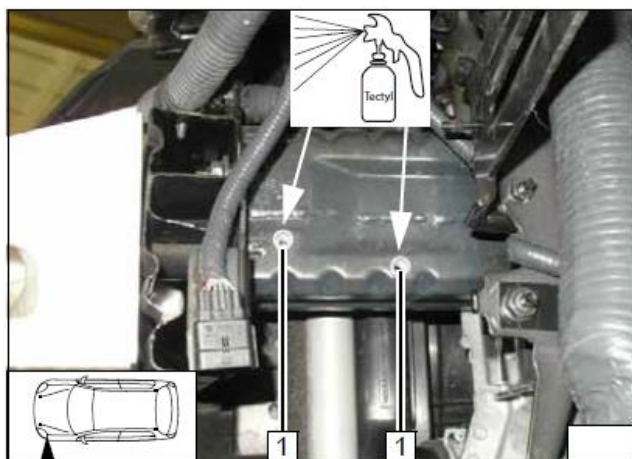
2 Закладная гайка, болт М6х20



Разметить на кузове автомобиля места **1** для установки закладных гаек.

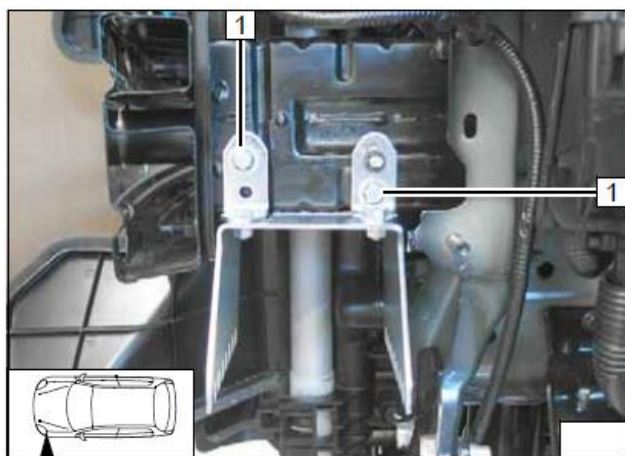


Просверлить отверстия $\varnothing 9$ мм и установить закладные гайки **1**.

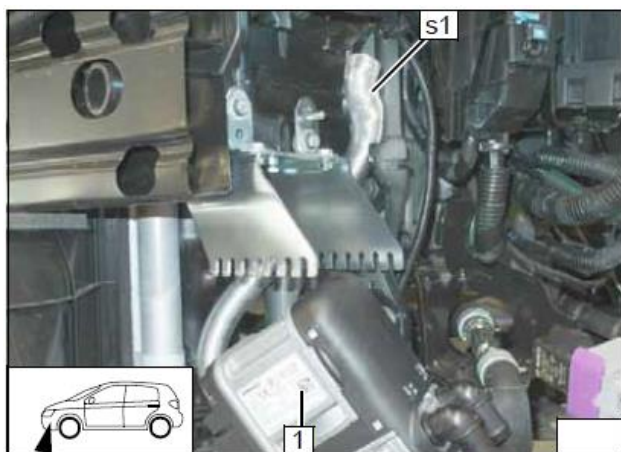


Закрепить кронштейн болтами (4 шт.)

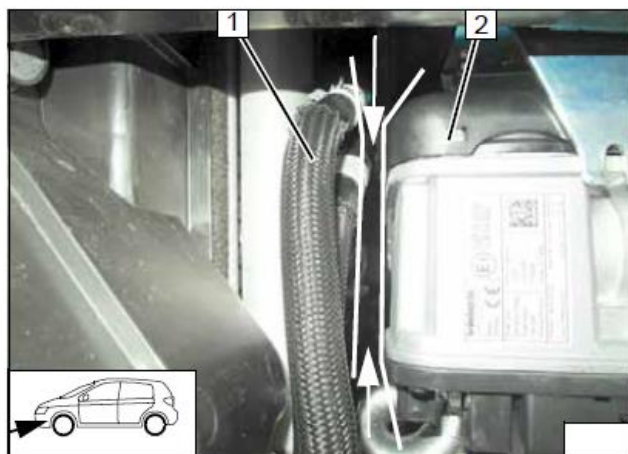
Для болтов М6х30 **1** использовать дистанционные шайбы 5 мм.



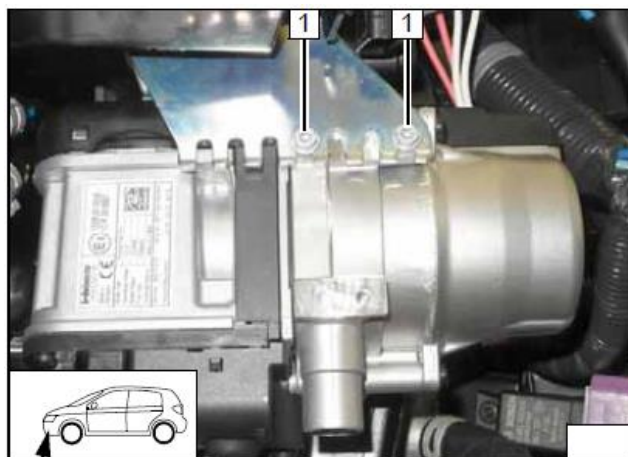
При установке подогревателя **1** проложить воздухозаборную трубку **s1** как показано на рисунке.



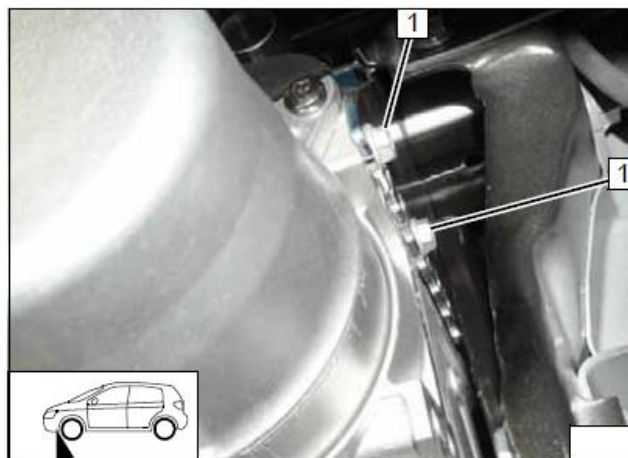
Удостовериться, что зазор между подогревателем и масляными трубками не менее 5 мм.



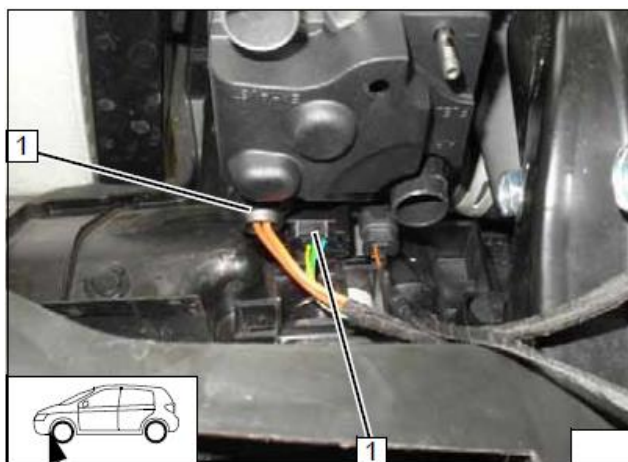
Затянуть винты M5x13 1.



Затянуть винты M5x13 1.



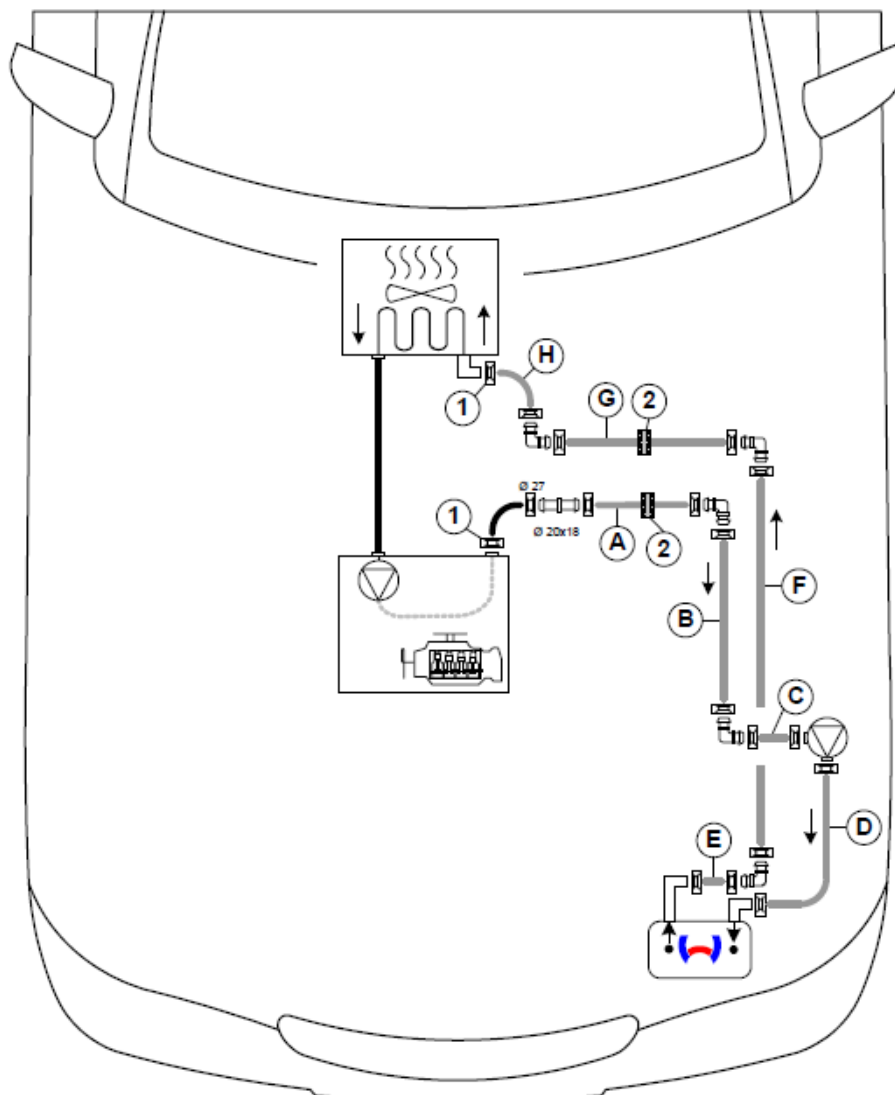
Подключить разъемы проводки 1 к подогревателю.



13. 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:

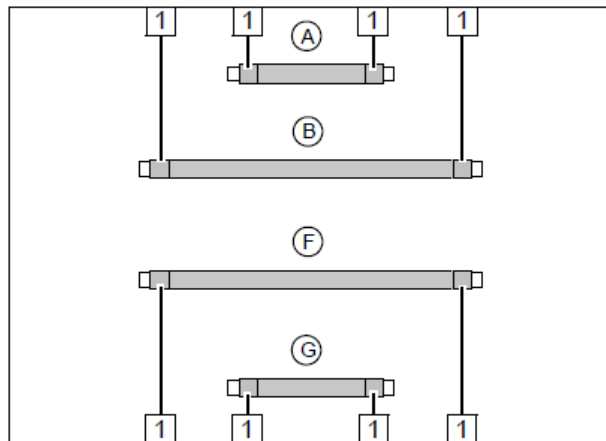


Легенда к диаграмме:

	Штатные жидкостные шланги
	Жидкостные шланги подогревателя
	Все пружинные хомуты, не имеющие специального обозначения Ø 25 мм (15 шт.)
	Прямой соединительный патрубок Ø 20x18 мм (1 шт.)
	Угловой соединительный патрубок Ø 18x18 мм (5 шт.)
	Штатные пружинные хомуты
	Резиновые дистанционные втулки

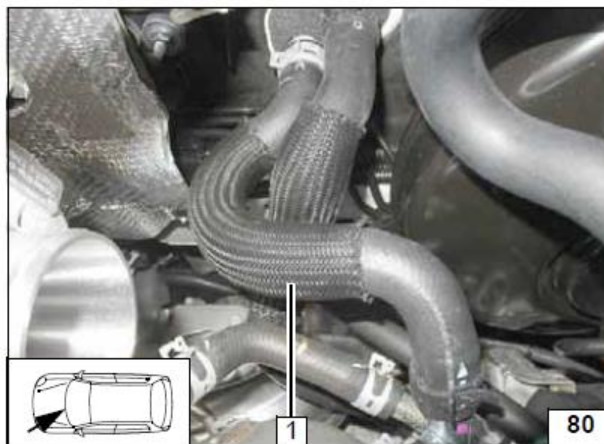
Подготовка жидкостных шлангов

Для шлангов **A**, **B**, **F**, **G** использовать защиту от перетирания **1**.



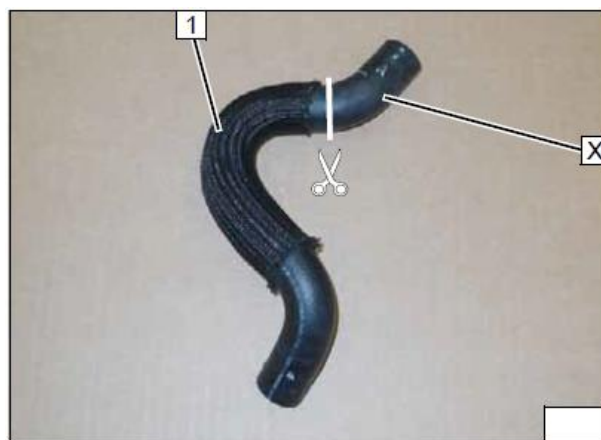
Подключение в жидкостной контур

Снять штатный «горячий» шланг **1**.

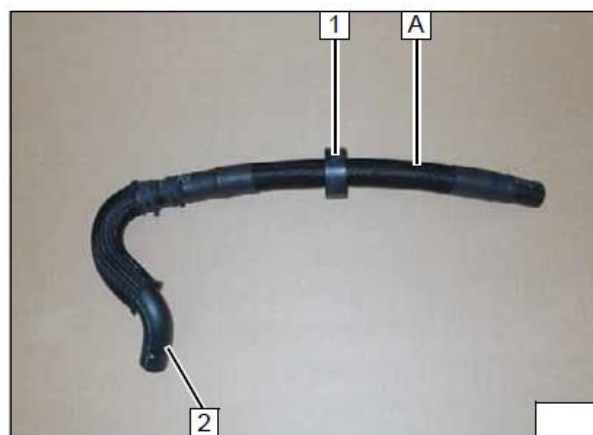


Обрезать штатный шланг **1** как показано на рисунке.

x =

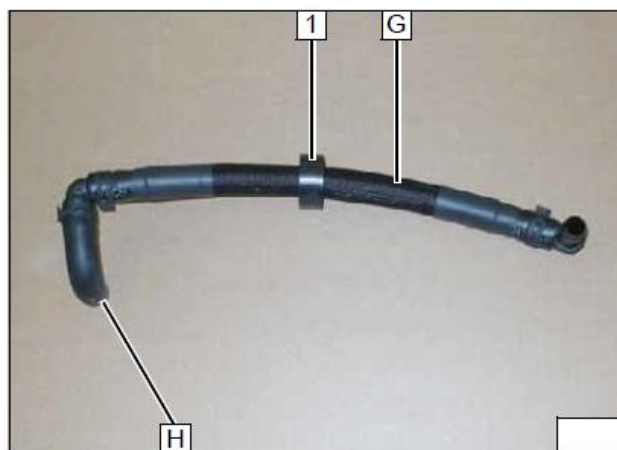


Соединить подготовленный штатный шланг **2** и шланг **A**. Использовать прямой соединительный штуцер $\text{Ø} 20 \times 18$ мм и пружинные хомуты. Надеть дистанционное резиновое кольцо **1**.



Соединить шланги Н и G. Использовать угловой соединительный штуцер Ø 18x18 мм и пружинные хомуты.

Надеть дистанционное резиновое кольцо 1.

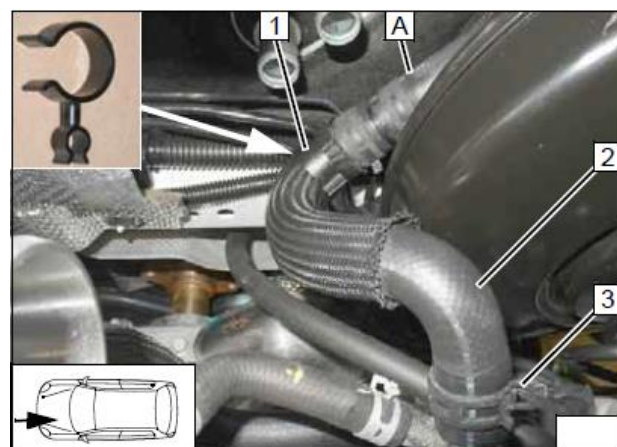


Подключить шланг 2 к штатному штуцеру двигателя.

Зафиксировать шланг штатным пружинным хомутом 3.

Закрепить шланг пластмассовым фиксатором 25x8 мм 1 на тормозной трубке.

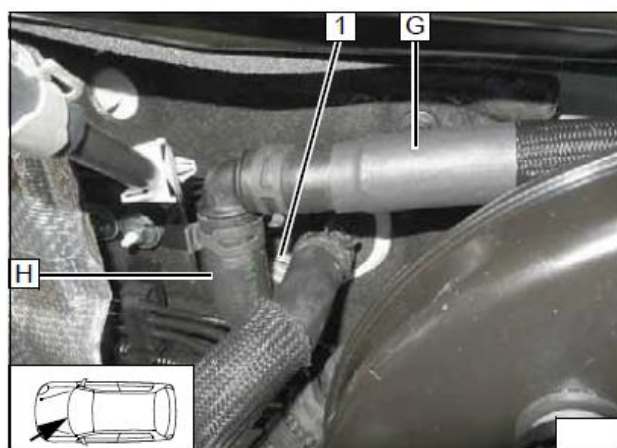
Проложить шланг А как показано на рисунке.



Подключить шланг Н к штатному штуцеру теплообменника печки. Зафиксировать шланг штатным хомутом 1.

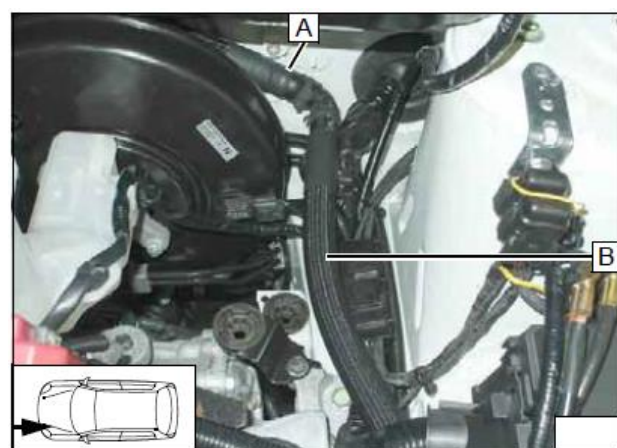
Проложить шланг G как показано на рисунке.

Внимание! Удостовериться в наличии зазора между шлангами и элементами конструкции автомобиля.



Подключить шланг А к шлангу В.

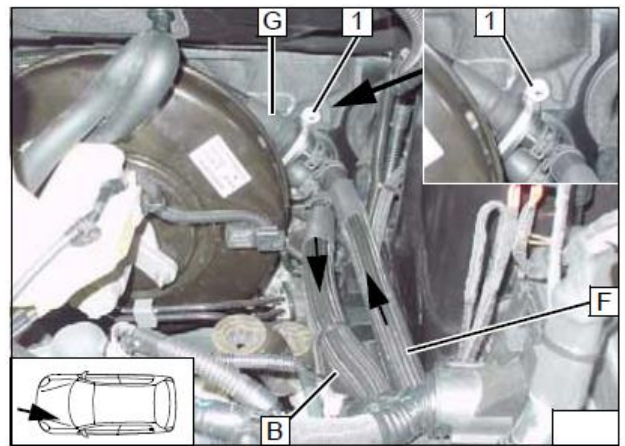
Зафиксировать шланги пружинными хомутами Ø 25 мм.



Подключить шланг **G** к шлангу **F**.

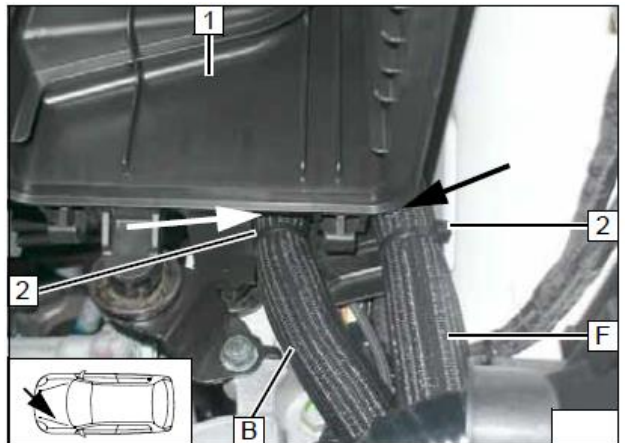
Зафиксировать шланги пружинными хомутами \varnothing 25 мм.

Удалить штатную пластмассовую гайку и закрепить шланги на моторном щите хомутом \varnothing 48 мм **1**.



Приложить на место корпус воздушного фильтра **1**.

Закрепить шланги **B** и **F** пластмассовыми хомутами **2**, обеспечив наличие зазора между шлангами и элементами конструкции автомобиля.

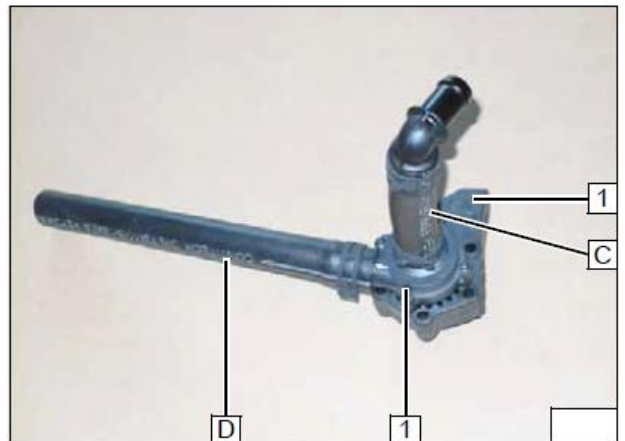


Подключить шланг **D** к выходному штуцеру циркуляционного насоса.

Подключить шланг **C** к входному штуцеру циркуляционного насоса **1**

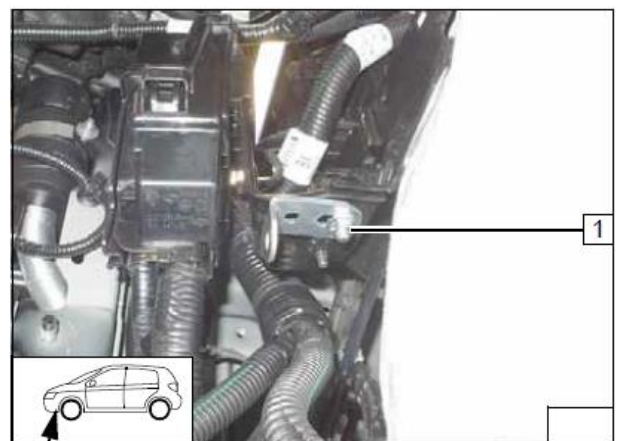
Зафиксировать шланги пружинными хомутами \varnothing 25 мм.

Надеть на циркуляционный насос виброгасящую обойму.



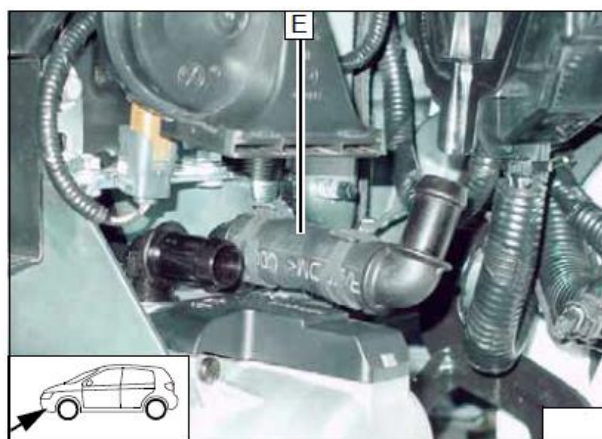
Заменить штатный болт на болт M6x20 **1**.

Закрепить на нем угловой кронштейн.



Подключить шланг **Е** к выходному штуцеру подогревателя.

Зафиксировать шланг пружинными хомутами \varnothing 25 мм.



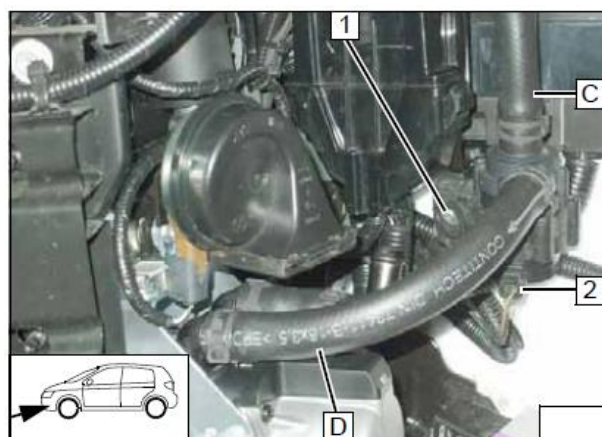
Установить сборку циркуляционного насоса на ранее закрепленном кронштейне болтом М6х25 **1**.

Подключить жгут проводов к разъему **2**.

Подключить шланг **Д** к входному штуцеру подогревателя.

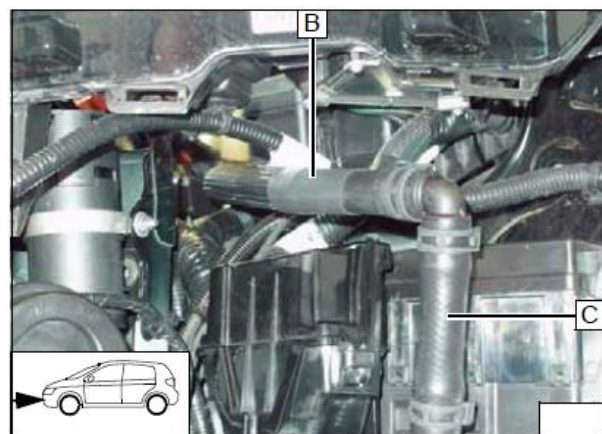
Зафиксировать шланг пружинными хомутами \varnothing 25 мм.

Шланг **С** расположить как показано на рисунке.



Подключить шланг **В** к шлангу **С**.

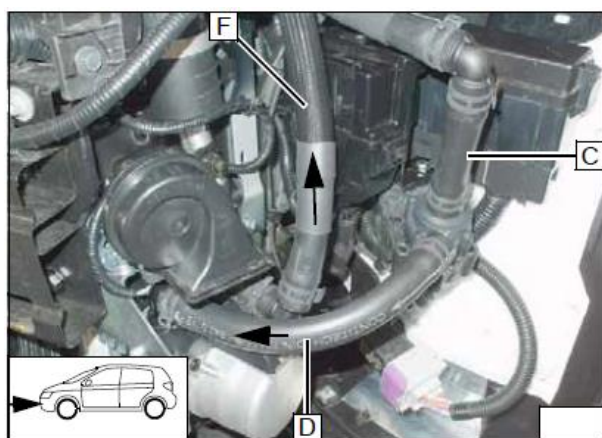
Зафиксировать шланги пружинными хомутами \varnothing 25 мм.



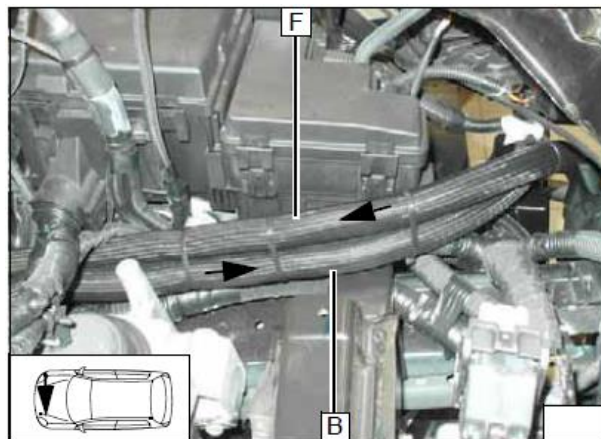
Подключить шланг **Ф** к шлангу **Е**.

Зафиксировать шланги пружинными хомутами \varnothing 25 мм.

Внимание! Перед подключением заполнить шланги и теплообменник подогревателя охлаждающей жидкостью.



Зафиксировать шланги пластмассовыми хомутами как показано на рисунке.



14. 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.

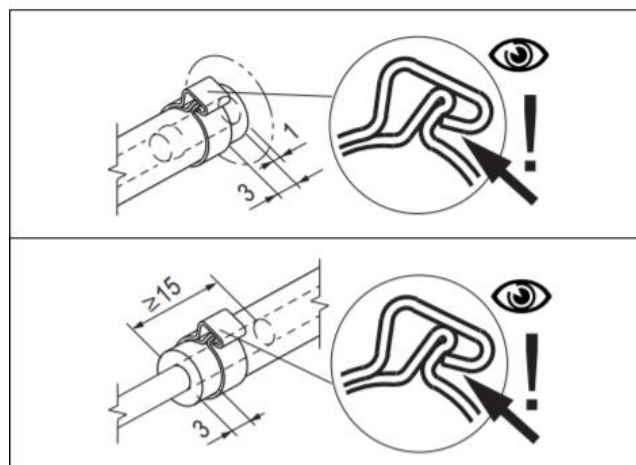
Прокладывать топливную магистраль и проводку необходимо так, чтобы они были защищены от ударов камней. Всегда используйте крепления трубопроводов, если не указано обратное.

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 к подогревателю, используя угловой соединительный топливный шланг и одноразовые хомуты.



Проложить топливопровод **1**, жгут насоса-дозатора **2** и основной жгут проводов подогревателя **3** в моторный отсек.

Внимание! Убедиться, что топливопровод расположен на достаточном расстоянии от острых элементов конструкции автомобиля.



Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

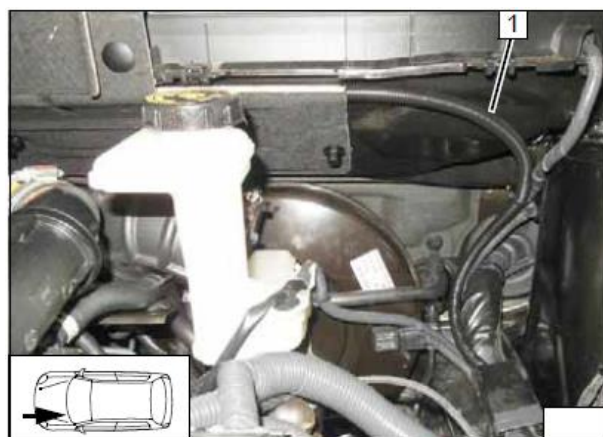
Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** в моторном отсеке, согласно рисунка.

Избегать контакта топливопровода с острыми кромками деталей а/м.



Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** в моторном отсеке, за шумоизоляционным экраном.

Избегать контакта топливопровода с острыми кромками деталей а/м.



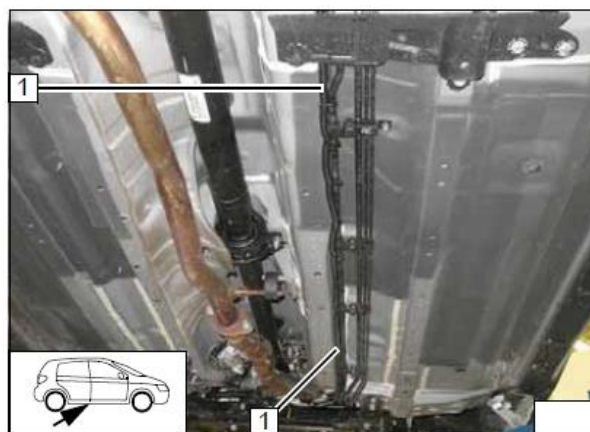
Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** вдоль штатных топливных трубок под днище а/м.

Избегать контакта топливопровода с острыми кромками деталей а/м.



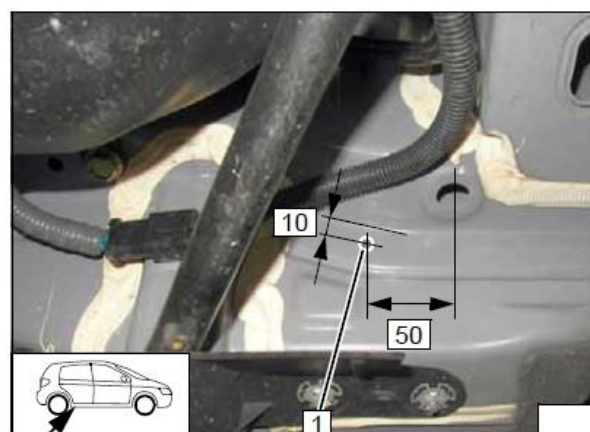
Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** вдоль штатных топливных трубок под днищем а/м к топливному баку.

Избегать контакта топливопровода с острыми кромками деталей а/м.



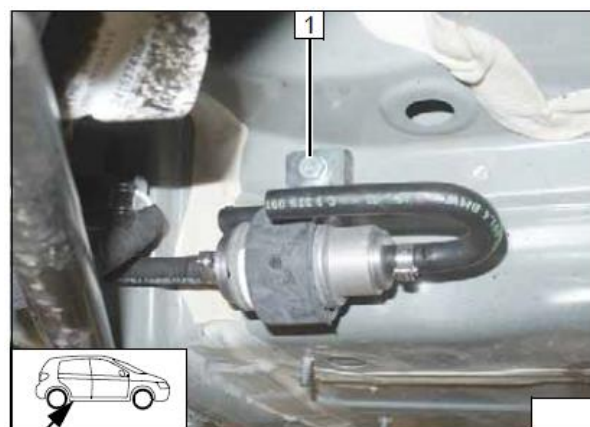
Установка и подключение насоса-дозатора

Разметить как показано на рисунке и просверлить отверстие $\varnothing 9$ мм. Установить закладную гайку.



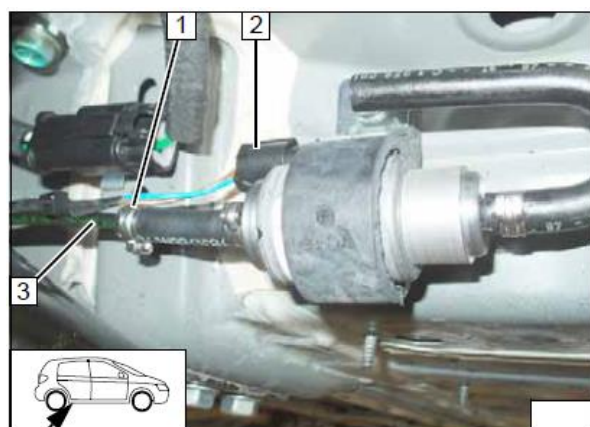
Установить на насос-дозатор резиновую обойму и топливные соединительные шланги. Закрепить шланги одноразовыми хомутами.

Закрепить сборку болтом М6х25 **1**, используя ранее установленную закладную гайку.



Подключить к насосу-дозатору топливную линию к подогревателю **3**, закрепив одноразовым хомутом **1**.

Подключить к разъему насоса-дозатора **2** жгут проводов.

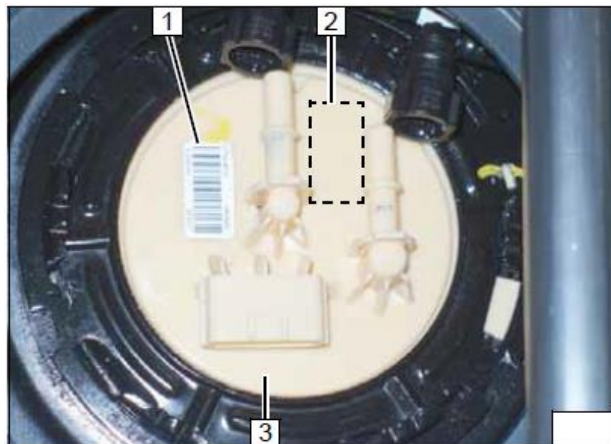


Подключение топливозаборника

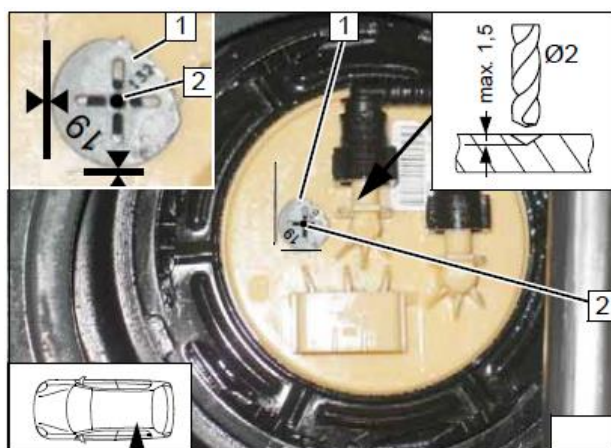
Демонтаж колбы следует производить при уровне топлива в баке ниже половины. Откачать излишки топлива при необходимости.

Извлечь колбу топливного насоса с датчиком уровня топлива **3**, согласно инструкции завода-изготовителя.

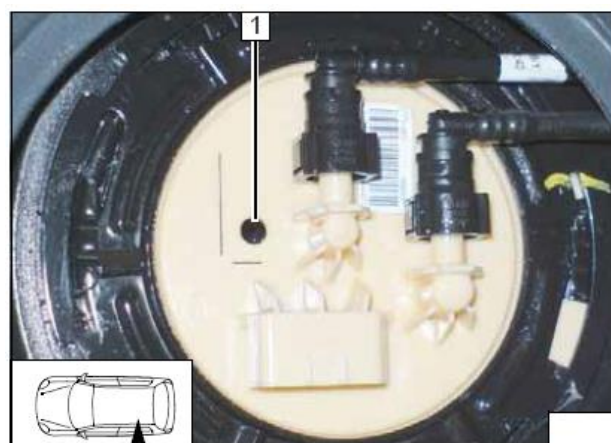
Перенести идентификационную наклейку **1** в новое место **2**.



Разметить в крышке колбы отверстие **2**. Использовать шайбу с внешним диаметром 19 мм **1**.

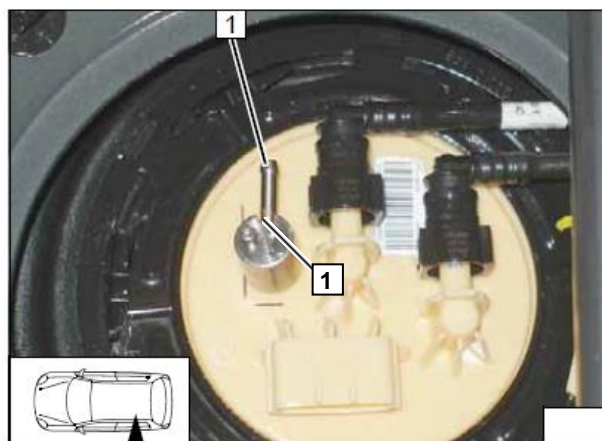


Просверлить в крышке колбы отверстие \varnothing 6 мм.

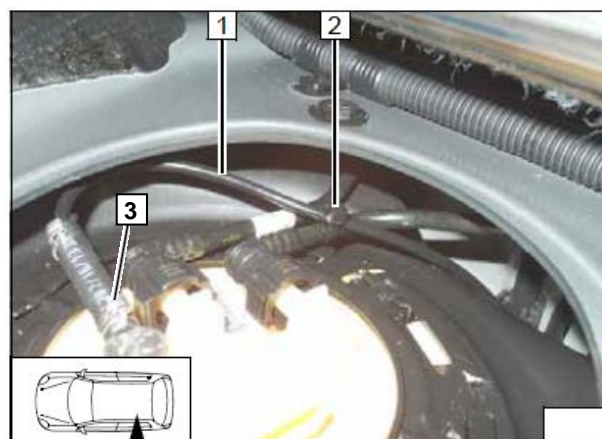


Подготовить топливозаборник **1** в соответствии с прилагаемым чертежом. Закрепить топливозаборник на крышке колбы, согласно рисунка (на рисунке показан топливозаборник FuelFix).

Внимание! Обеспечить зазор между дном бака и окончанием топливозаборника не менее 15 мм.

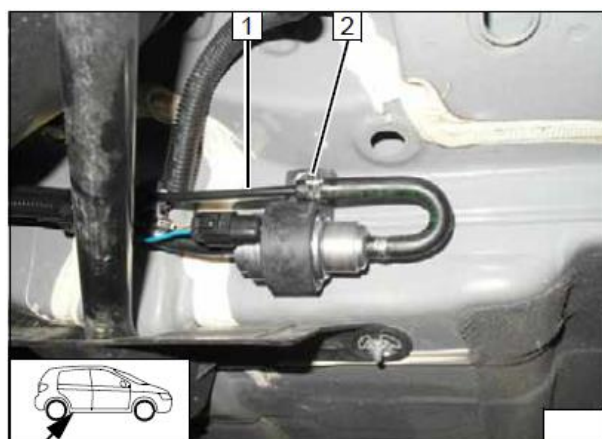


Установить колбу с топливным насосом обратно в бак согласно инструкции завода-изготовителя. Установить соединительный шланг **3** на топливозаборник и подключить топливопровод до насоса-дозатора **1**. Зафиксировать топливопровод от перемещений пластмассовым хомутом **2**.



Подключить топливопровод от топливозаборника **1** к разворотному соединительному топливному шлангу насоса-дозатора **2**.

Избегать контакта топливопровода с острыми кромками деталей а/м.



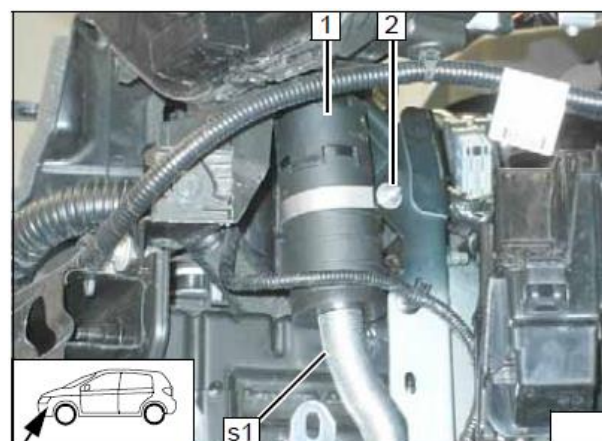
15. Воздухозаборник

Воздухозаборную трубку **s1** закрепить на кузове а/м. Конец трубки сориентировать вниз.

(Для версии Comfort+)

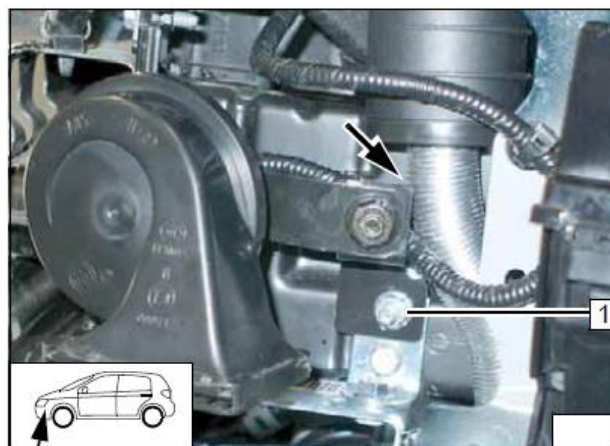
На конец трубки накрутить глушитель шума впуска **1**. Закрепить глушитель шума впуска хомутом Ø 51 мм и болтом М5х16 **3**, согласно рисунка)

Внимание! В нижней части воздухозаборной трубки проколоть отверстие Ø 2 мм для слива конденсата.



Установить ранее демонтированный звуковой как указано на рисунке. Использовать угловой кронштейн 1.

Внимание! Удостовериться в наличии зазора между воздухозаборной трубкой и кронштейном звукового сигнала.



16. Выпускная система

Подготовка частей выпускной трубки

Подготовить части выпускной трубки, согласно рисунка.

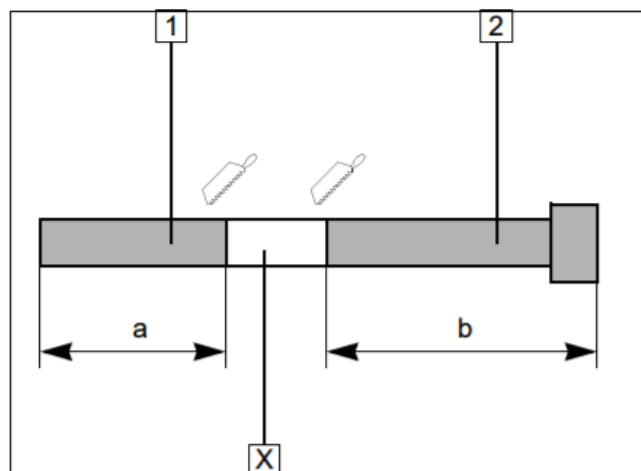
a = 80 мм

b = 190 мм

X Использоваться не будет

(Для версии Start

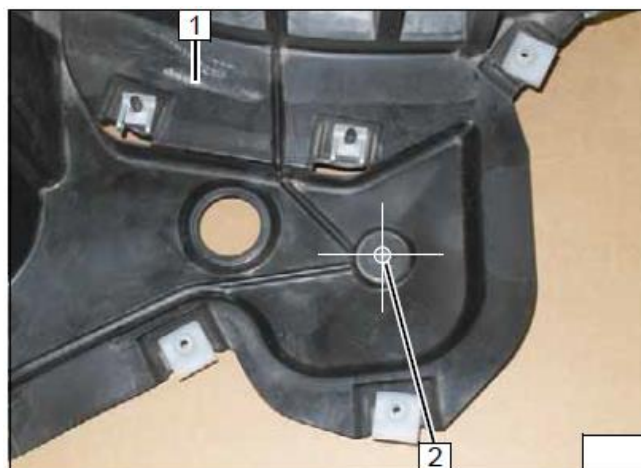
длина выпускной трубки составит L = 440 мм)



Разметить, согласно рисунка, и просверлить в локере левого переднего колеса отверстие \varnothing 42 мм.

(Для версии Comfort+

Закрепить в подготовленном отверстии фиксатор выхлопной трубки EFIX 1)

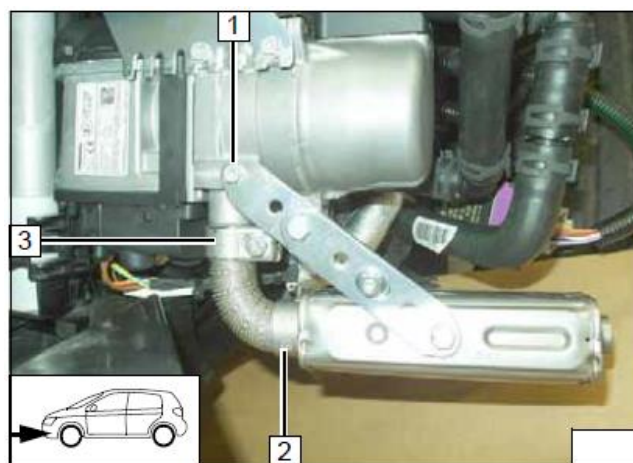


Установить на подогреватель монтажные пластины и самонарезной болт М5х13 **1**. Закрепить выхлопную трубку на монтажной пластине с помощью металлического хомута Ø 25 мм.

(Для версии Comfort+)

Закрепить на монтажной пластине глушитель шума выпуска (на рисунке показан глушитель 1320910А).

Надеть выхлопную трубку **a** на подогреватель и глушитель. Зафиксировать силовыми хомутами **2** и **3**).

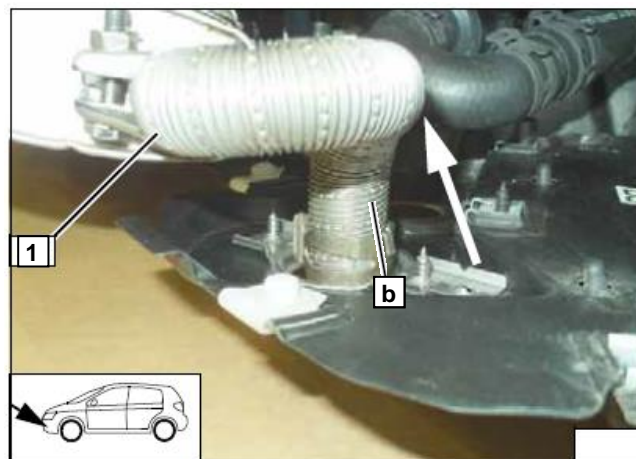


Установить на автомобиль демонтированный ранее локер переднего левого колеса. Завести конец выхлопной трубки в отверстие в локере.

(Для версии Comfort+)

Выхлопную трубку **b** закрепить на глушителе силовым хомутом **1**. Конец трубки зафиксировать в EFIX)

Внимание! Удостовериться в наличии зазора не менее 20 мм между выхлопной трубкой и элементами конструкции автомобиля.



17. 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 «Тестyl 100К» детали подогревателя, 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 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)

Удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначение текущего года

Установить дубликат заводской таблички в подходящем месте (в моторном отсеке или на водительской стойке)

18. 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

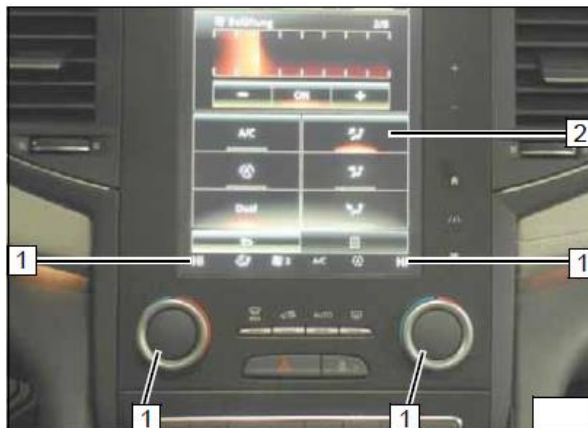
Если в а/м установлена система контроля объема салона, то при использовании подогревателя, рекомендуется отключать её, чтобы избежать ложных срабатываний. Указания по отключению приведены в руководстве по эксплуатации а/м.

Настройки панели управления климатической установкой

Перед постановкой а/м на парковку выполнить следующие действия:

Не позднее чем за 1 минуту до выключения зажигания

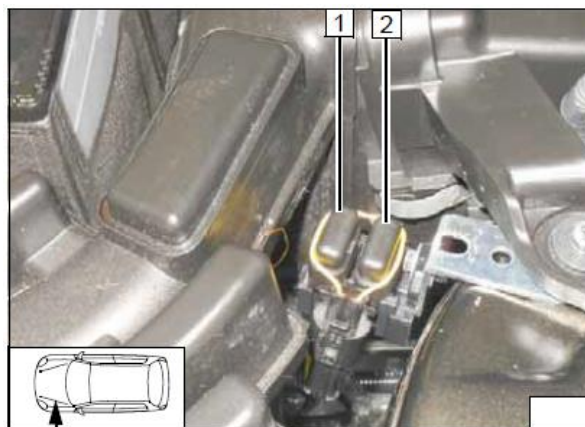
- 1 Установить температуру обдува на максимум
- 2 Установить подачу теплого воздуха вверх (на лобовое стекло)



Места расположения предохранителей

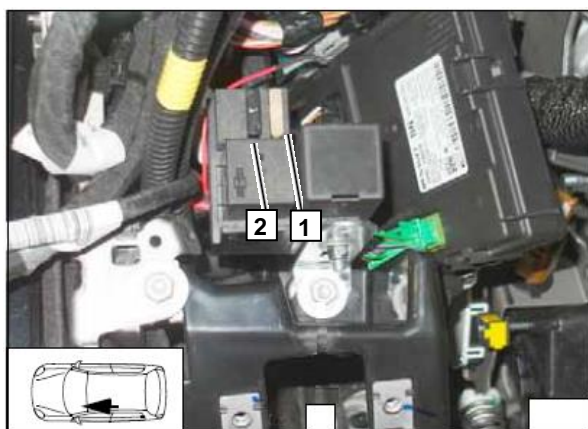
В моторном отсеке:

- 1 Предохранитель цепей питания, идущих в салон а/м 20А F1
- 2 Предохранитель питания подогревателя 30А F2



В салоне а/м:

- 1 Предохранитель устройства управления 1А F3
- 2 Предохранитель вентилятора 25А F4



Приложение 1. Топливозаборник.

