

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

Renault Koleos

Начиная с 2009 модельного года
(дизельные)

Только с левосторонним расположением
руля, 2WD, 4WD



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	2
3. Перечень необходимого оборудования для установки	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания к монтажу	4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5
8. Дополнительная опция (Телестарт)	10
9. Подготовка места установки, подборка и установка отопителя	11
10. Жидкостной контур	14
11. Топливный контур	18
12. Забор воздуха для горения	21
13. Выхлоп	22
14. Завершающие работы	24
15. Инструкция пользователя	25

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Renault	Koleos	Y	e11*2001/116*0261*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
M9R	дизель	110	1995
M9R	дизель	127	1995

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top C/E 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 C/E не может быть исключена.

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Renault Koleos (допущенные модификации см. выше) начиная с 2009 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

Описание этапов установки в настоящем Руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и как правило указанных стрелками можно найти в разделе «перечень необходимого для установки».

Настоящее Руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий.

Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению Инструкции фирмы «Вебасто» по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту подогревателей серии Thermo Top, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top C, дизельный	9015857A
Или		
1	Thermo Top E, дизельный	9015859A
+		
1	Установочный комплект	1314360A
Или		
1	См. пункт №4	

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall TC 2.2 Comfort , управление работой с телефона	9015708A
или		
1	ThermoCall TC 2.2 Locate , управление работой с телефона + GPS поиск	9015709A
или		
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796A
или		
1	Telestart T100 НТМ, управление работой + считывание температуры в салоне	9010148C
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122C

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости
Моментный ключ 0,5 -10 Нм

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Провод сечением 0.75 мм ² , длиной 1 м	-	-
Предохранитель с колодкой 1А	66439A	1
Г - образный кронштейн	242780	3
Кольцо дистанционное красное (с пазом)	1300697	2
Пластина монтажная	242888	2
«Броня» на жидкостной шланг (черная)	9012112	2
Резьбовая втулка L=40 мм	492329	1
Дистанционная шайба L=5 мм	67689	1
Дистанционная шайба L=10 мм	25154	2
Болт саморез L=30 мм	9009025	(10 шт) в упаковке
Реле К3.1	15752 (261483)	1
Шунт 1.8 Ом (возможна замена на 0.9 Ом)	32504 (28817)	1

5. Общие указания к монтажу

- места, подверженные коррозии, напр. отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- на острых краях сделать защитные насадки (напр., из разрезанного шланга);

Предварительные работы

- удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначения всех годов, кроме текущего,
- установить дубликат заводской таблички в подходящем (видном при открытии моторного отсека) месте.
- 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

- снять клемму с аккумуляторной батареи, снять АКБ
- снять кожух двигателя
- снять воздушный фильтр вместе с воздухозаборником
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять бампер

В салоне автомобиля

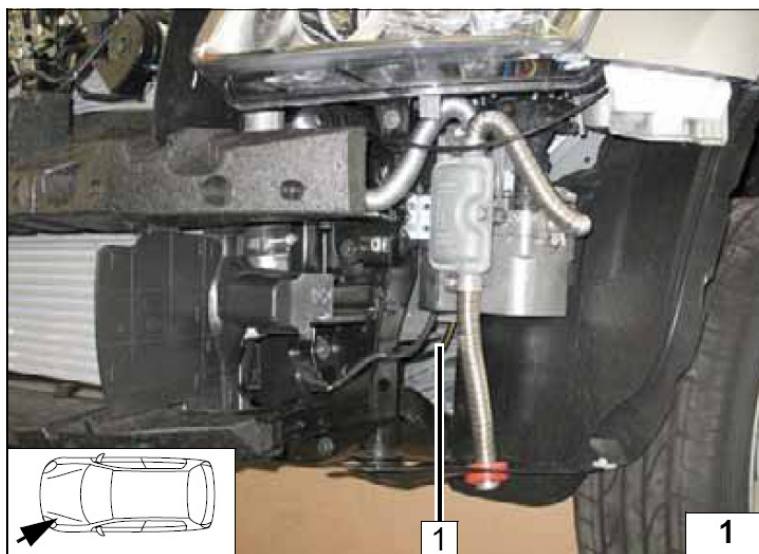
- снять подрулевые элементы (для доступа к разъёму на моторе вентилятора)
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса

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 - 9н/ч
-----------------	------------

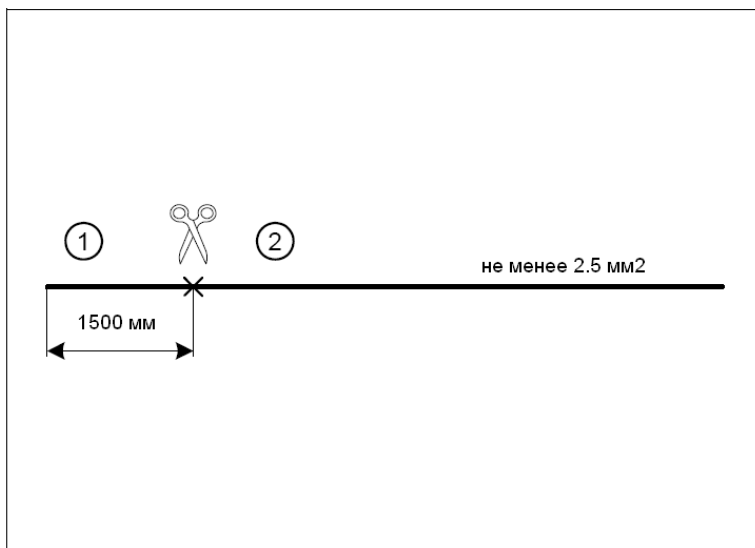
6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя



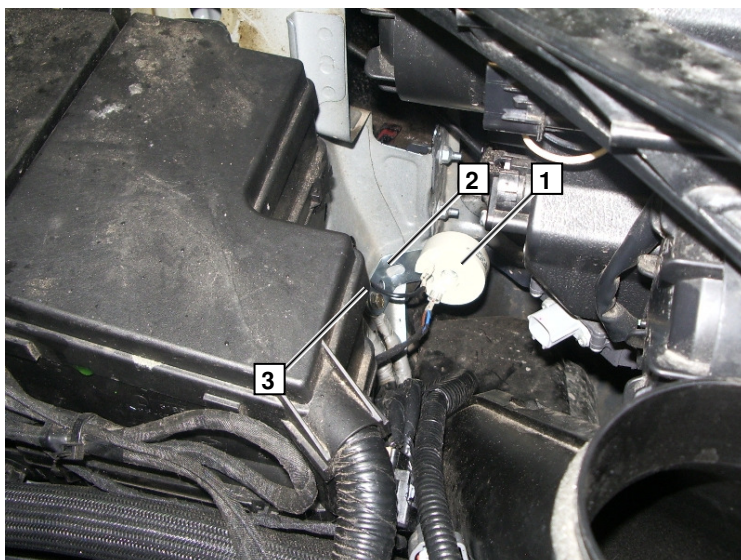
7. Электрооборудование

Приготовить провод (сечение не менее 2.5 мм^2) для подключения реле КЗ.1 к шунту R.
Провод проложить в салон совместно с жгутом на мотор вентилятора



Расположение шунта (за левой фарой)

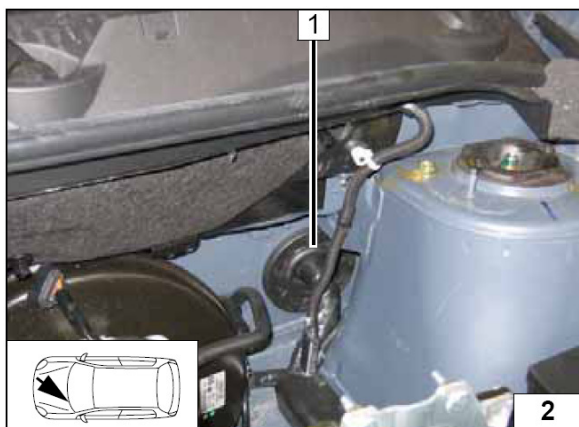
1. шунт 1.8 Ом
2. изогнутая Г-образно монтажная пластина
3. штатное резьбовое отверстие крепления массы (M6)



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

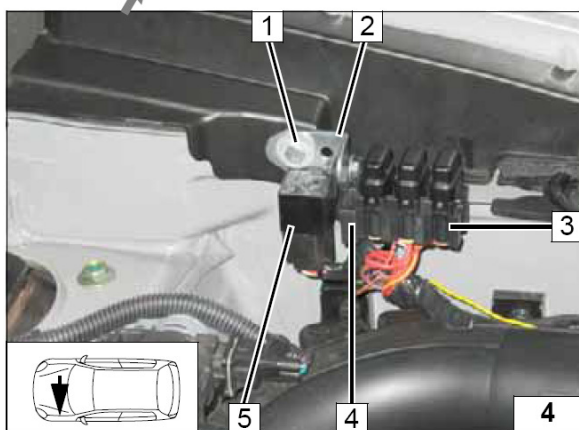
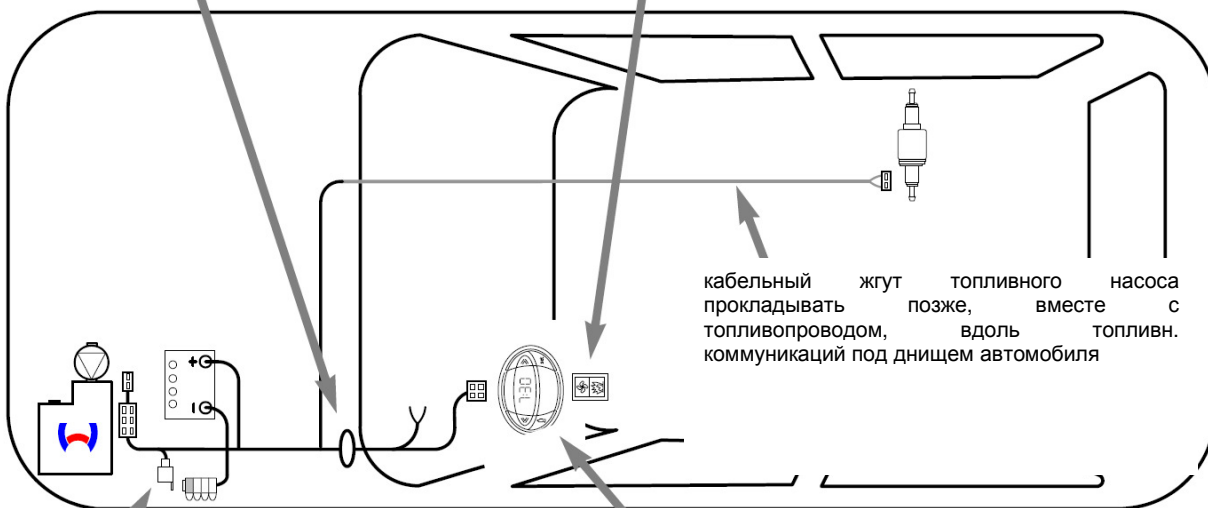
Проход жгута в салон

1 Резиновое уплотнение



Переключатель «Зима-Лето» (Опция)

1 Переключатель «Зима-Лето»



- 1 Болт М6х20, шайба, гайка. Просверлить отверстие диаметром 7 мм.
- 2 Г – образный кронштейн
- 3 Колодка предохранителей
- 4 Болт М5х12, шайба, блок предохранителей, гайка в Г – образном кронштейне
- 5 Реле КЗ

- 1 Минитаймер

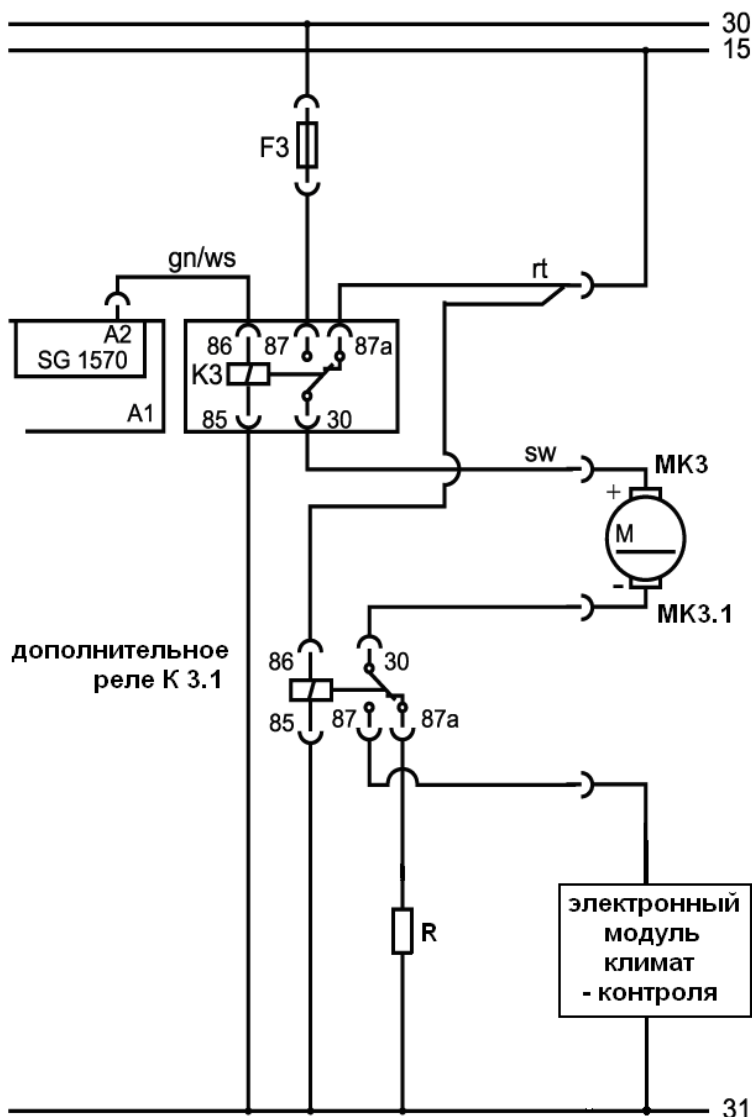
Схема подключения

Подключение к разъему на моторе вентилятора.

Реле К3 расположено под капотом. Реле К3.1 устанавливается в салоне (возле места подключения). Управление реле от клеммы 15.

Сопротивление R под капотом (возле левой фары).

От реле К3.1 до сопротивления R проложить жгут (сечение не менее 2.5 мм²).



Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
SG	Блок управления (ТТС/Е)	М	Мотор вентилятора	rt	Красный
A2	2-й контакт 6 полюсного разъёма	МК3	Провод (+) желтый	sw	Белый
F3	Предохранитель 25А	МК3.1	Провод (-) управляющий) красно-желтый	bl	Черный
K3	Реле вентилятора	GR	Блок мотора вентилятора	br	Коричневый
K3.1	Дополнительное реле			gn	Зеленый
R	Дополнительное сопротивление (1.8 Ом)			ge	Желтый
ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!					

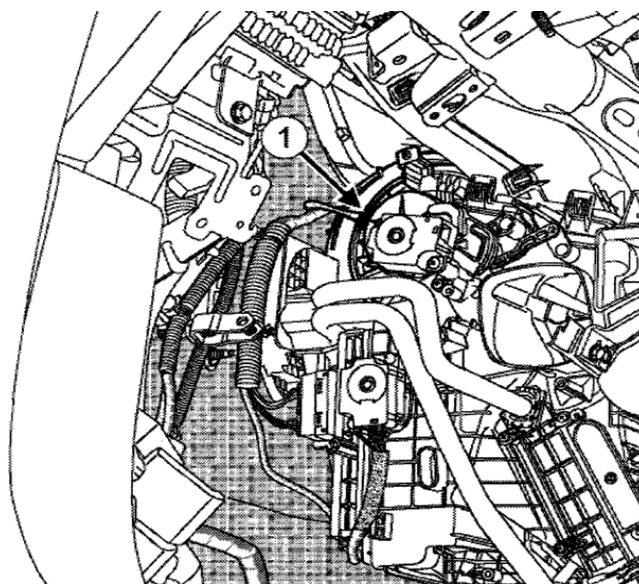
Внимание!

Для проведения работ по подключению к мотору вентилятора следует разобрать под рулевое пространство.



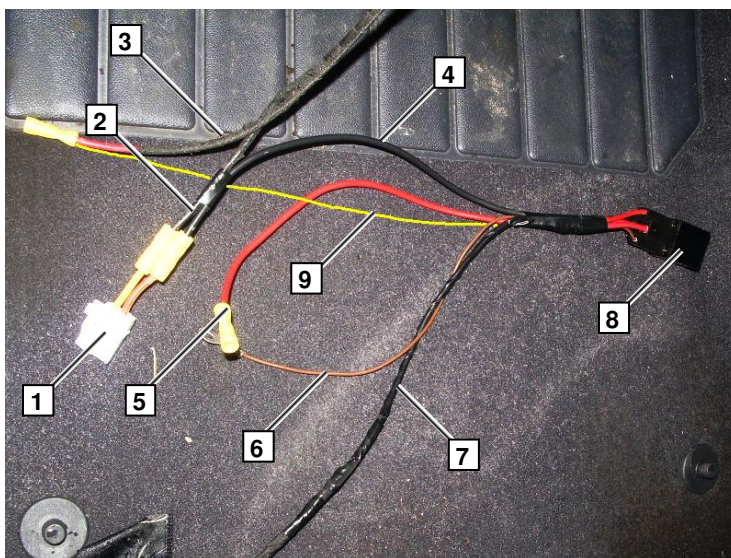
На схеме указывается расположение разъёма на моторе вентилятора печки.

1. разъём мотора вентилятора



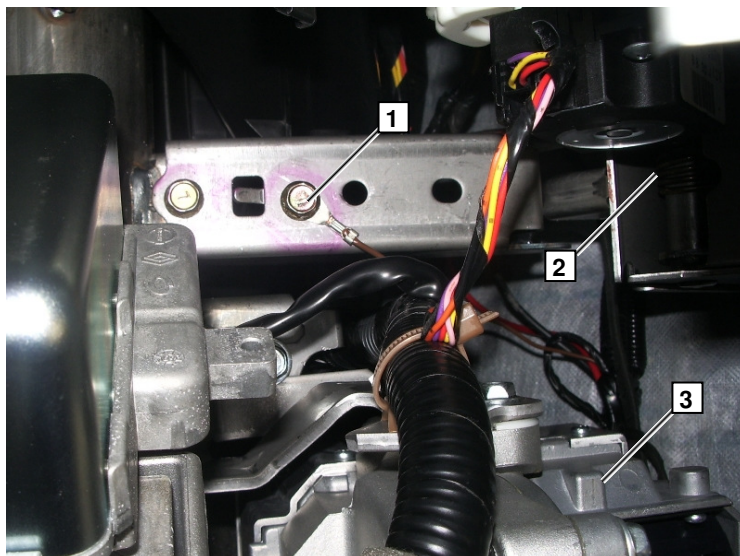
Подключение реле КЗ.1

1. разъём на мотор вентилятора печки
2. чёрный провод от реле КЗ/30
3. красный провод от реле КЗ/87а
4. чёрный провод от реле КЗ.1/30
5. красный провод от КЗ.1/87
6. масса реле КЗ.1
7. провод на шунт R (под капот) от КЗ.1/87А
8. реле КЗ.1
9. управляющий провод реле КЗ.1 (клемма 15)



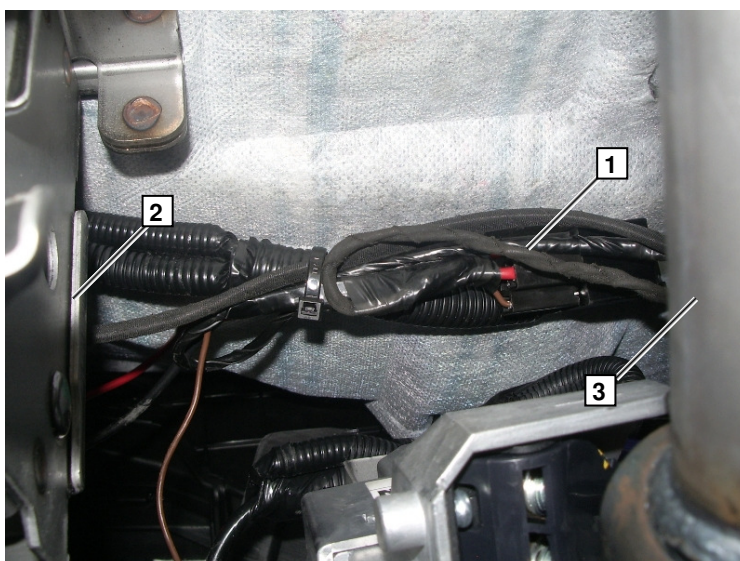
Подключение массы реле КЗ.1

1. клемма (-) реле КЗ.1
2. педальный узел
3. рулевой механизм



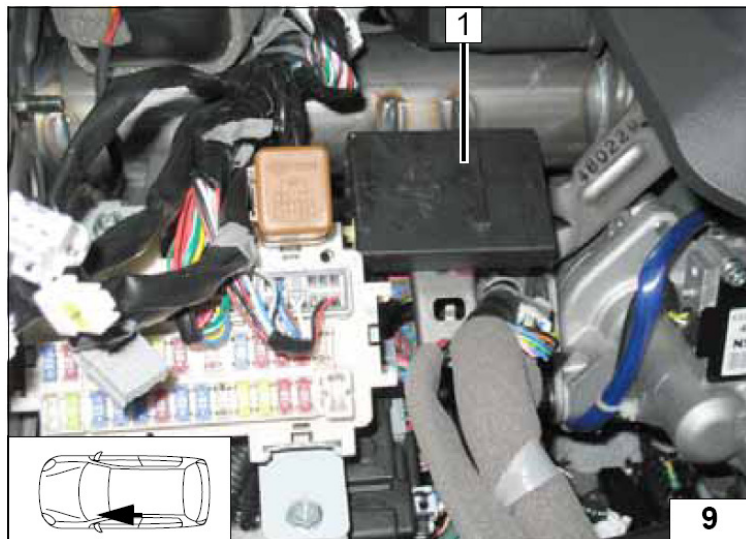
Крепление реле КЗ.1

1. реле КЗ.1 закрепить на фиксатор штатной эл. проводки на моторном щите
2. педальный узел
3. рулевой вал

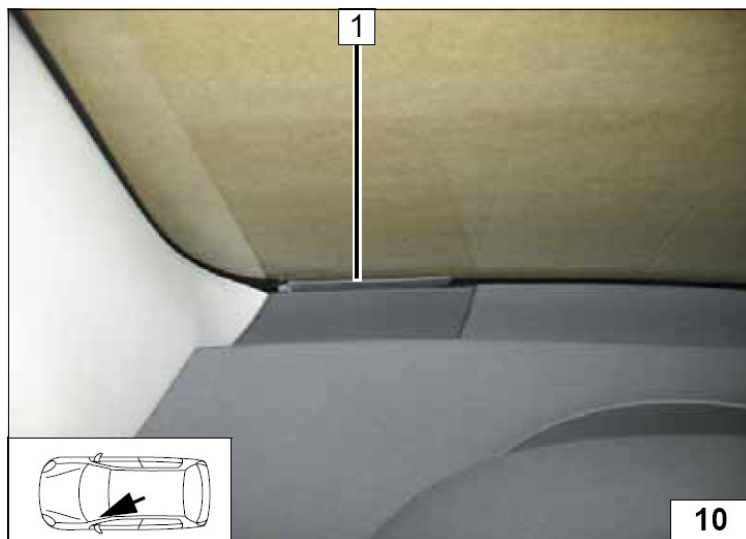


8. Дополнительная опция (Телестарт)

1 Ресивер

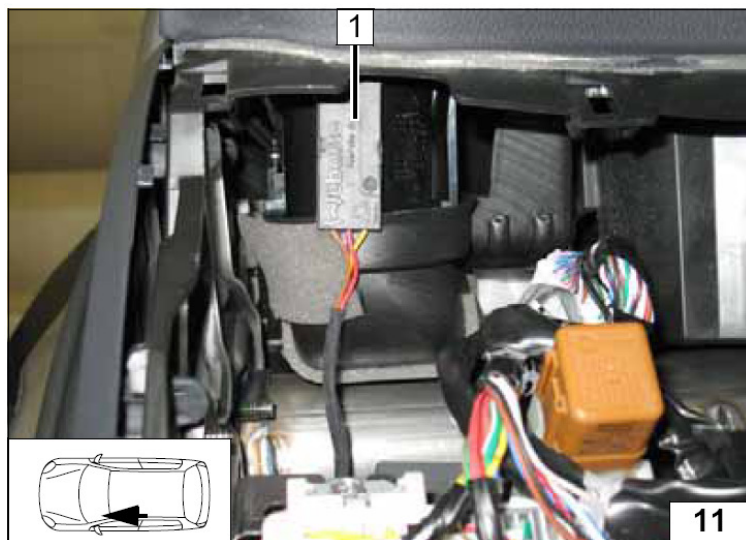


1 Антенна



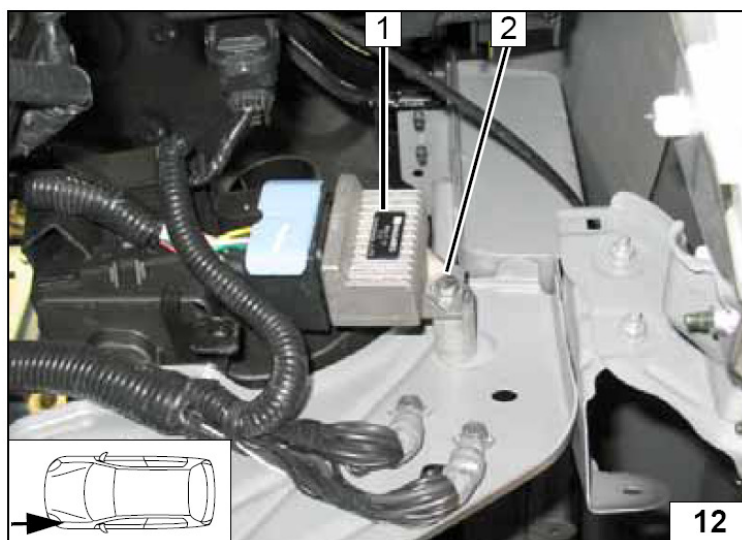
Телестарт НТМ 100

1 Температурный датчик (расположить в температурно-нейтральном месте)



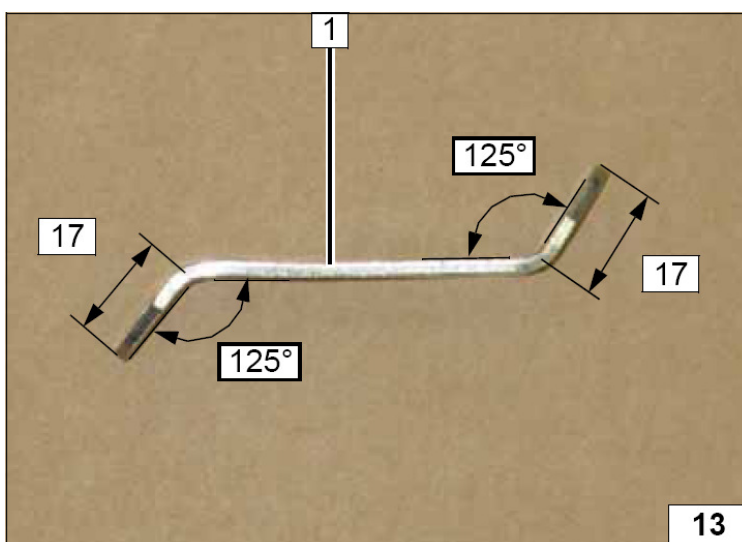
9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

- 1 Блок
- 2 Штатное отверстие, болт М6х60, дистанционная гайка 40 мм, шайба, гайка.

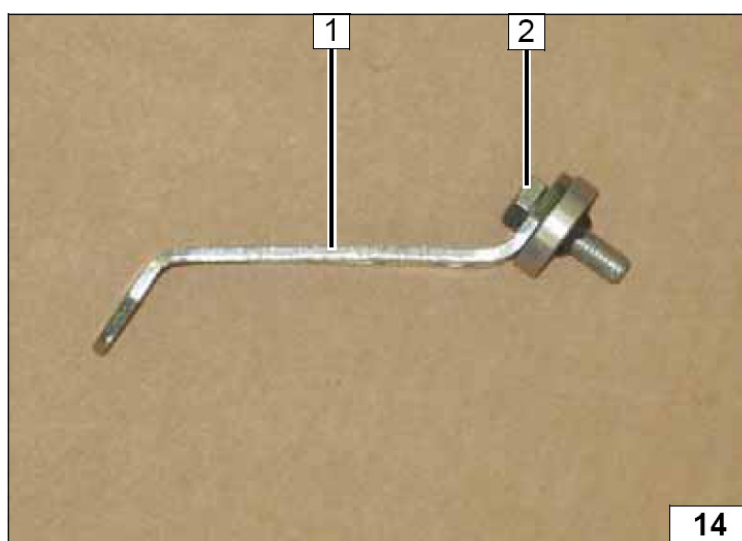


Подсборка отопителя

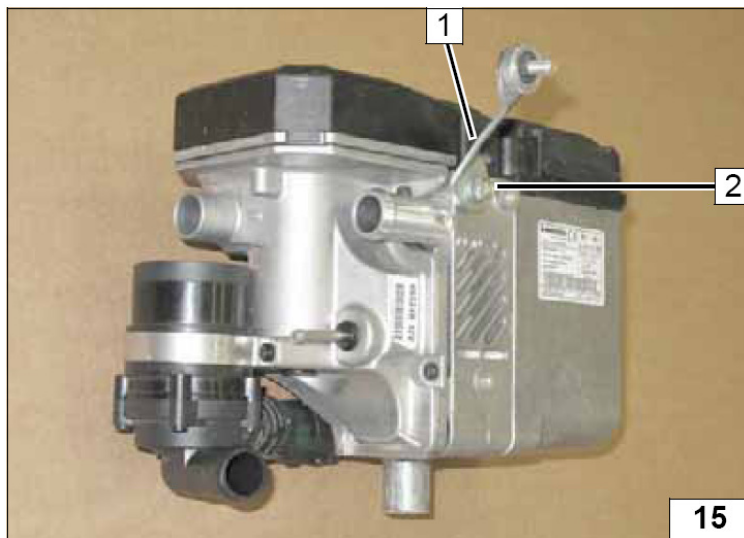
Монтажную пластину 1 изогнуть как показано на фото.



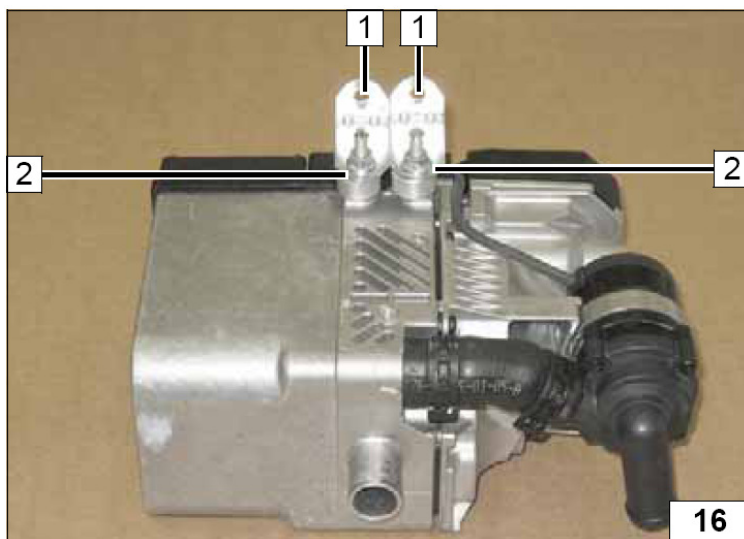
- 1 Монтажная пластина
- 2 Болт М6х20, дистанционная гайка (5 мм) стопорное кольцо.



- 1 Монтажная пластина
- 2 Монтажный саморез



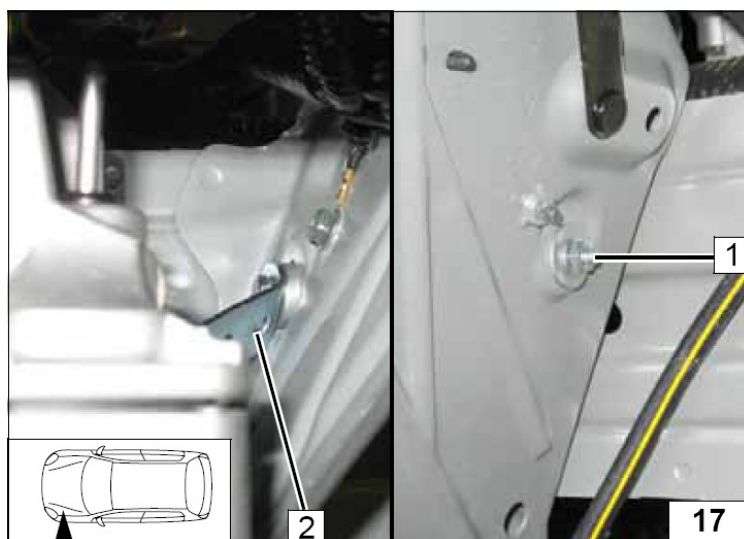
- 1 Г – образный кронштейн
- 2 Монтажный саморез, дистанционная гайка 10 мм, гайка (2 шт)



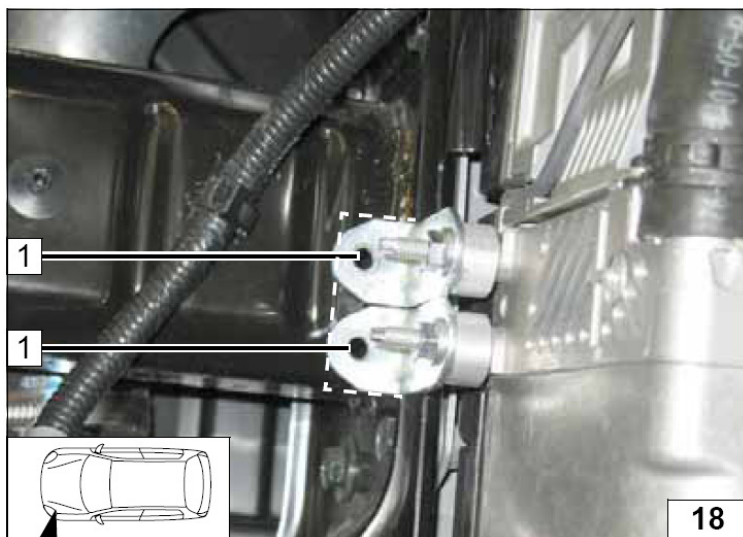
Установка отопителя

Подключить жгут проводов до установки отопителя.

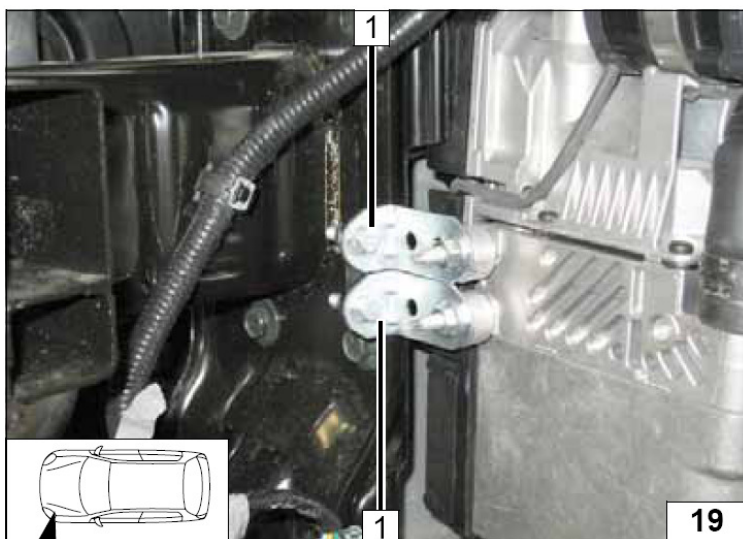
- 1 Штатное отверстие, шайба, гайка
- 2 Монтажная пластина



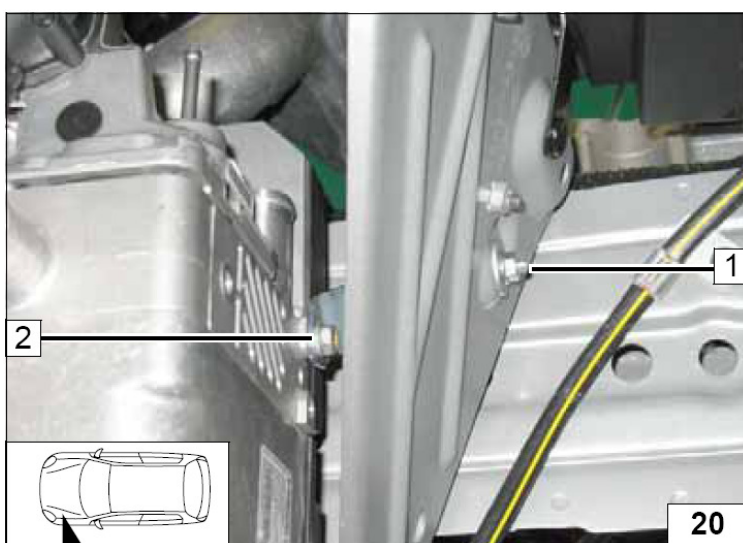
На позиции **1** просверлить отверстие диаметром 6.5 мм (2 шт)



1 Болт М6х20, гайка (2 шт)



1 Болт М6х20
2 Монтажный саморез



10. Жидкостной контур.

ВНИМАНИЕ!

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

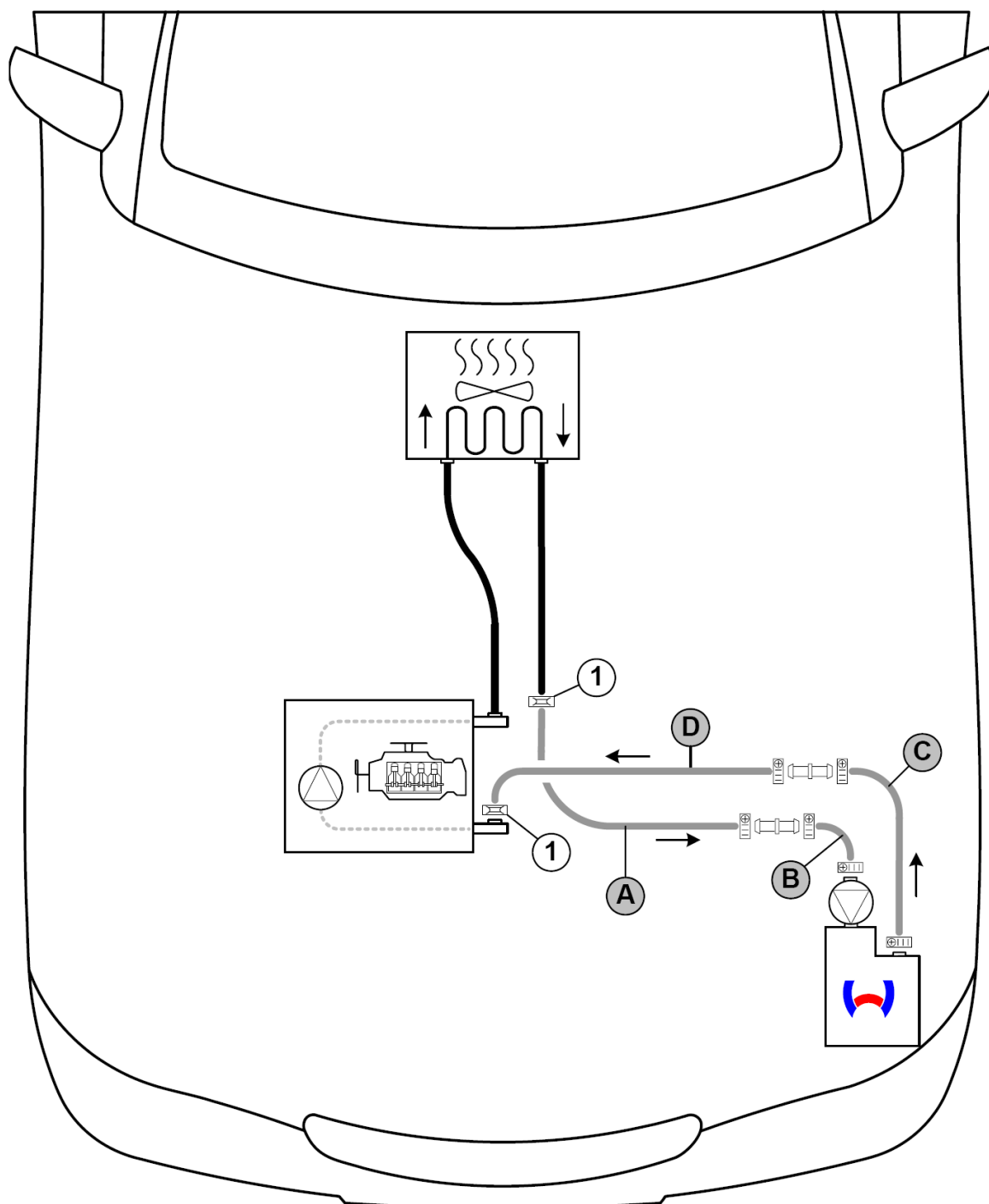
Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.

При подключении по данной схеме (отопитель установлен между печкой салона и двигателем) в большей степени происходит нагрев двигателя.

Схема подключения жидкостного контура.



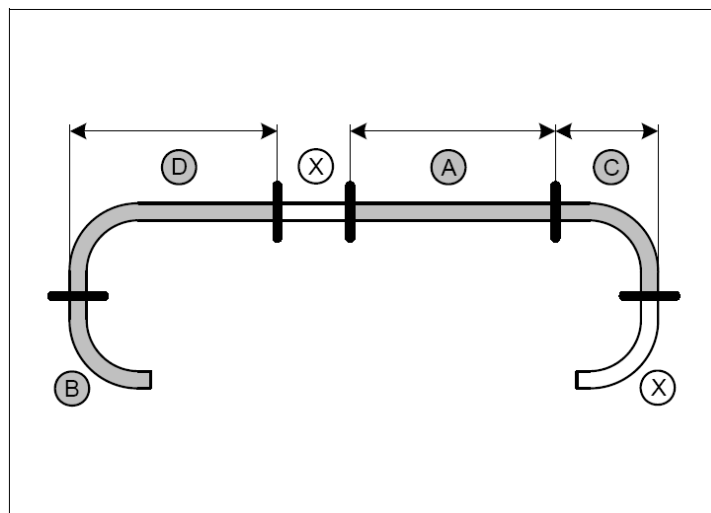
1 Штатный пружинный хомут

Все не указанные соединительные штуцера 20x20 мм.

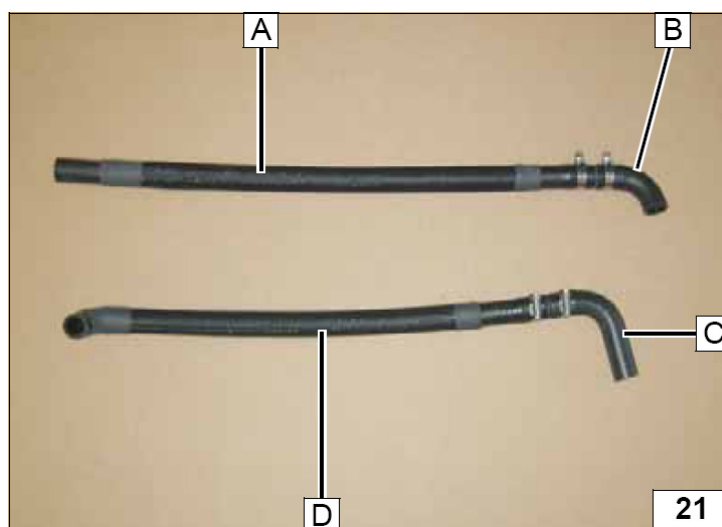
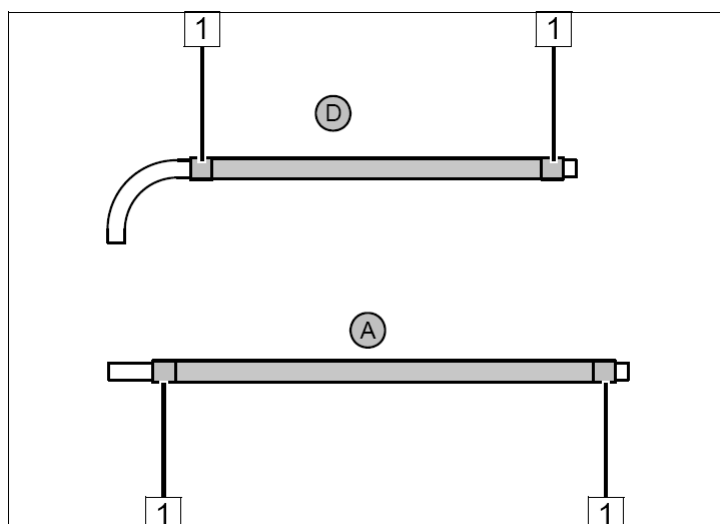
Все не указанные хомуты, диаметром 20-27 мм.

A = 680 мм
B = 90°
C = 110 мм
D = 520 мм

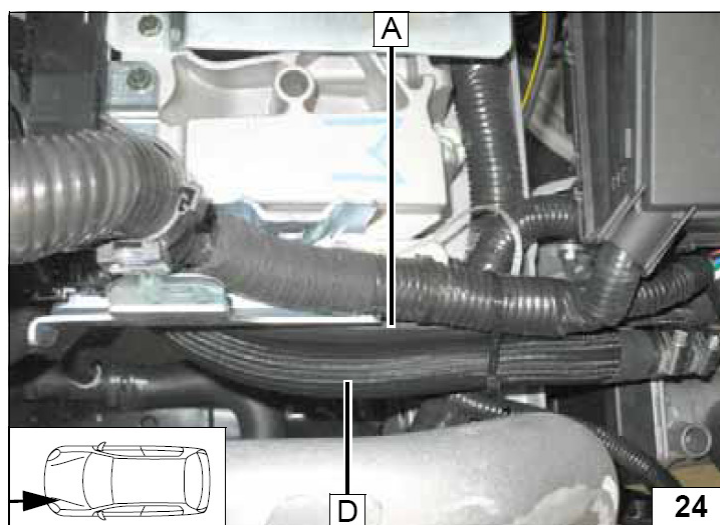
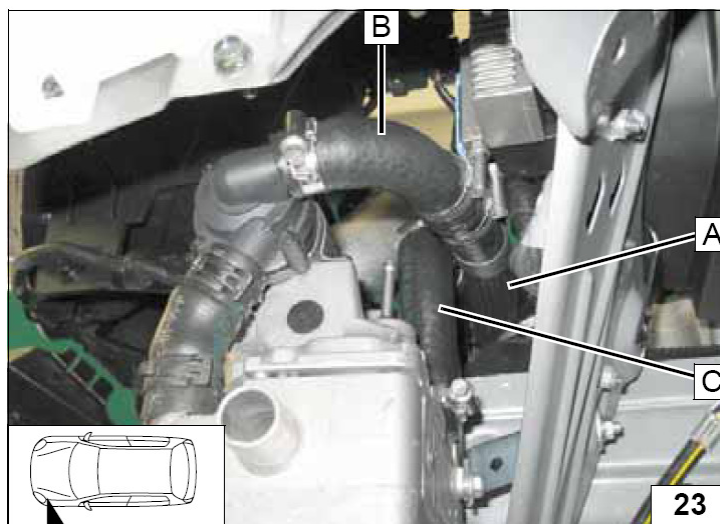
X = неиспользуемые секции



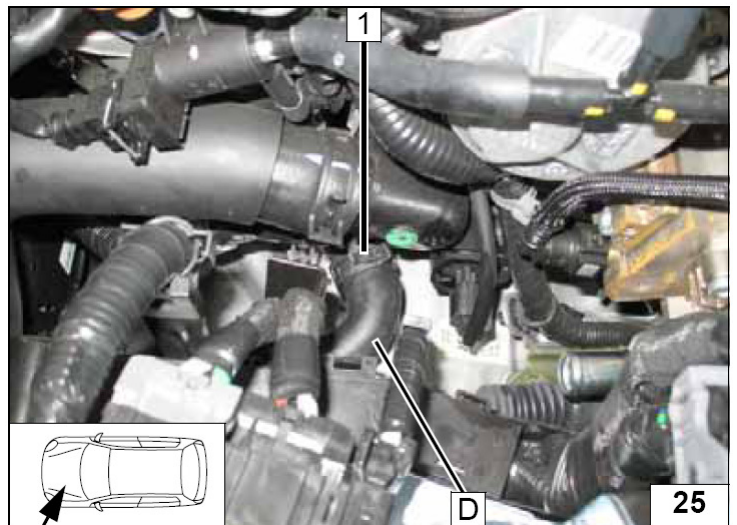
Шланги **A** и **D** поместить в броню и закрепить термоусадочными кембриками **1**



Снять патрубок 1 идущий от печки к двигателю автомобиля.

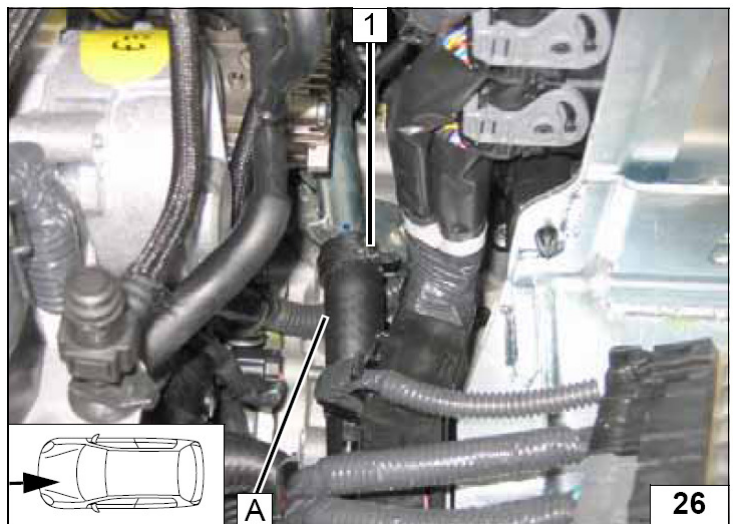


1 Штатный хомут автомобиля



Перед соединением заполнить патрубки антифризом.

1 Штатный хомут автомобиля



11. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку.

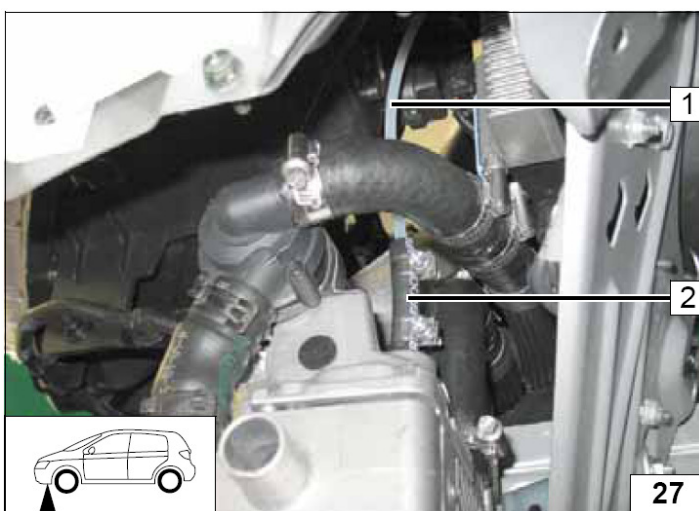
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так что бы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

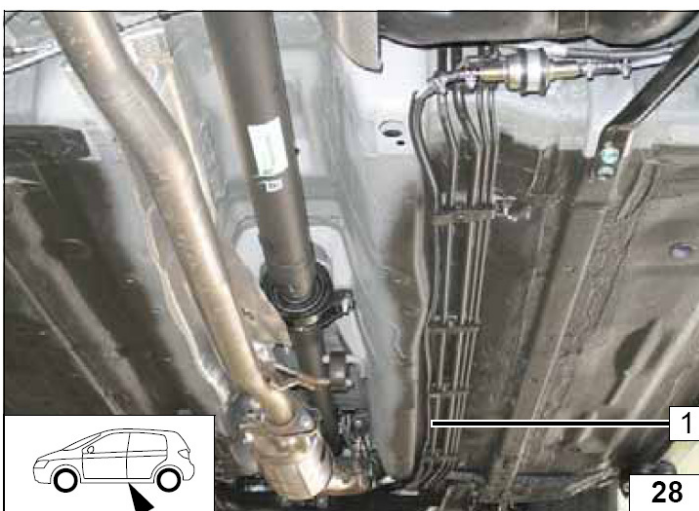
ВНИМАНИЕ!

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

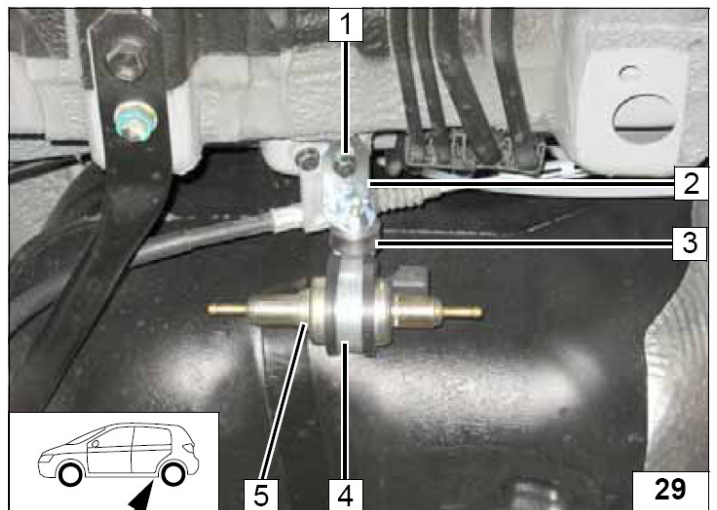
1 Топливопровод
2 Соединительный патрубок, хомут
диаметром 10 мм



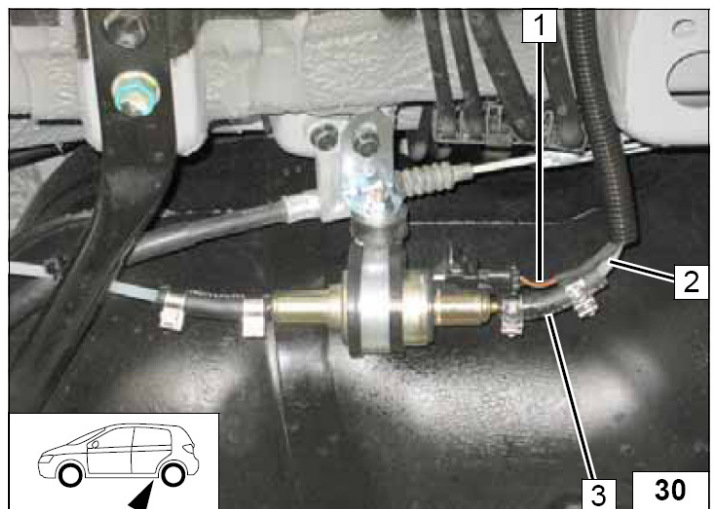
Топливопровод и жгут проводов на насос дозатор 1, прокладывать вместе со штатным топливопроводом автомобиля.



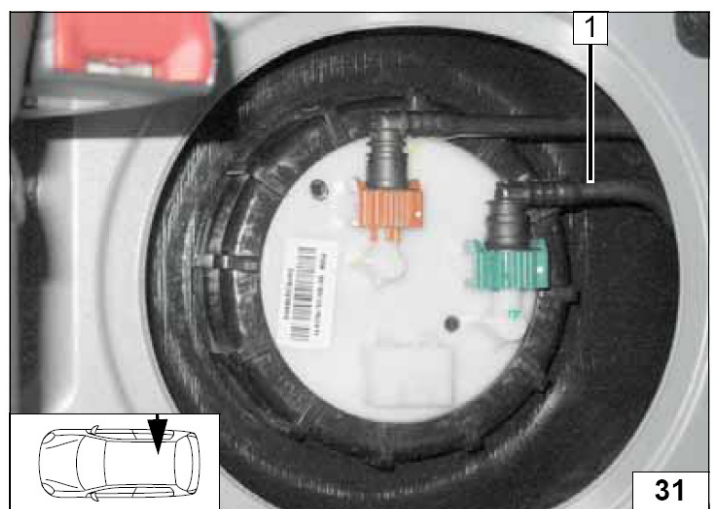
- 1 Штатный болт автомобиля
- 2 Г – образный кронштейн
- 3 Резиновый демпфер
- 4 Хомут обрезиненный
- 5 Насос дозатор



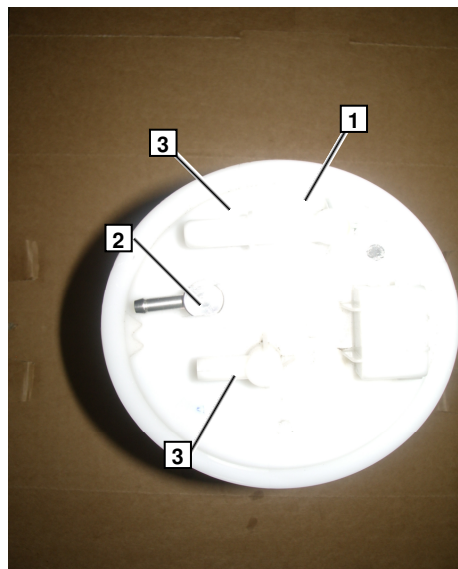
- 1 Жгут проводов на насос дозатор
- 2 Нагнетающий топливопровод
- 3 Соединительный патрубок, хомут диаметром 10 мм



- Отсоединить штуцера 1
- Извлечь топливозаборник



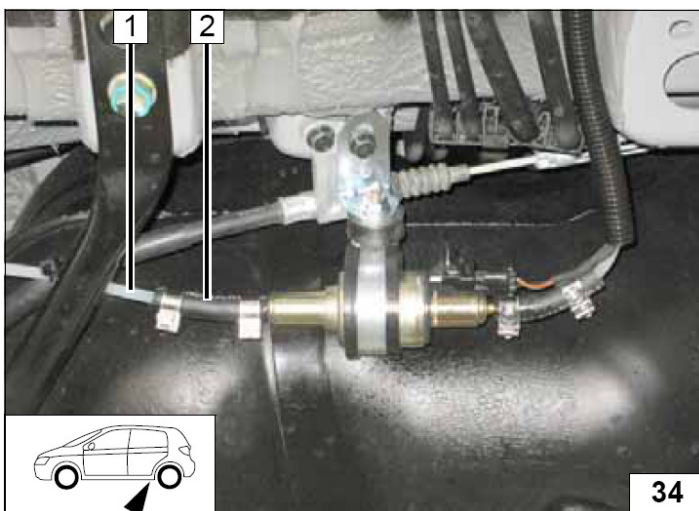
- 1 Крышка топливного насоса
- 2 Головка топливозаборника
- 3 Штатные штуцера



Топливозаборник изогнуть при монтаже по месту и укоротить так, что бы зазор до дна бака составлял около 25мм



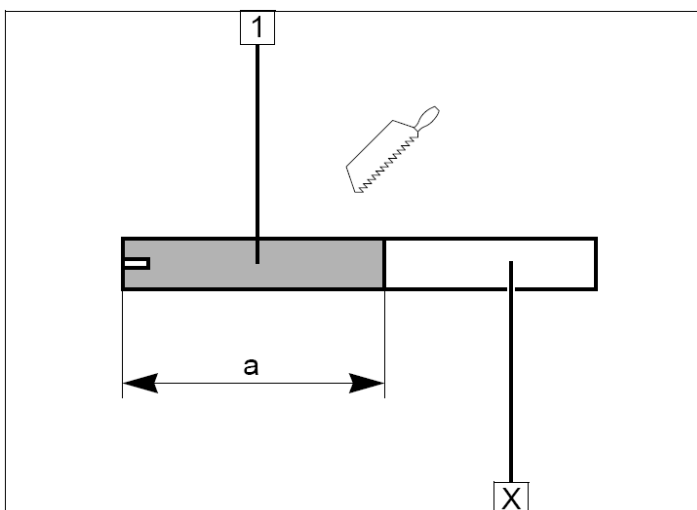
- 1 Топливопровод от бака автомобиля
- 2 Соединительный патрубкок, хомут диаметром 10 мм.



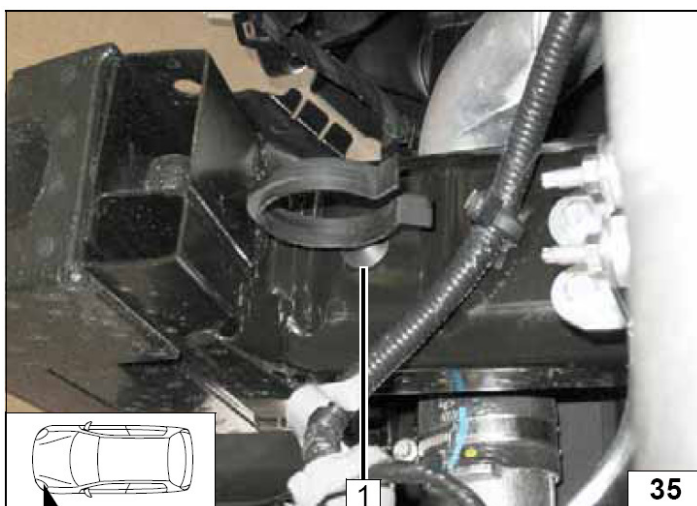
12. Забор воздуха для горения

.1 Трубка забора воздуха $a = 280$ мм

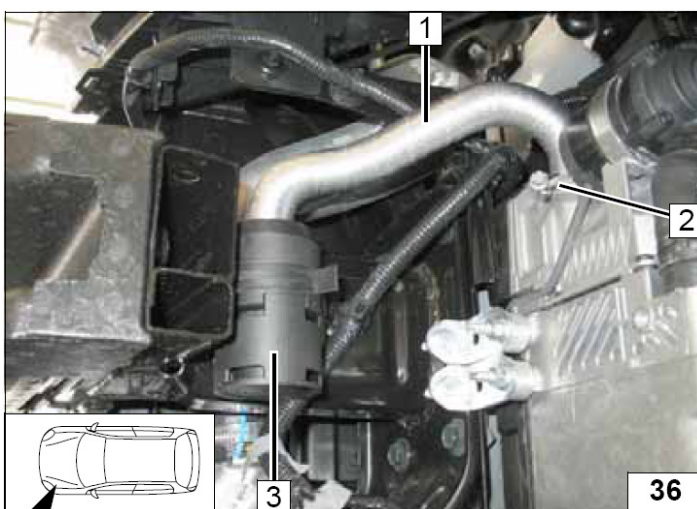
X – неиспользуемые секции



1 Крепление воздухозаборного глушителя в штатное отверстие



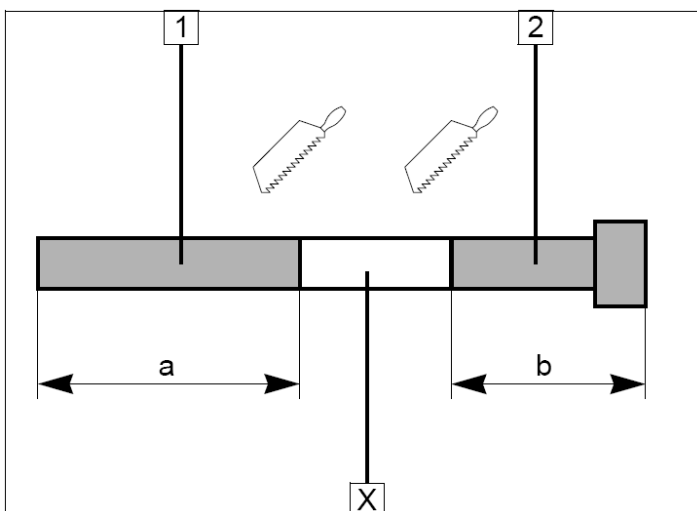
1 Трубка забора воздуха для горения
2 Хомут диаметром 27 мм
3 Воздухозаборный глушитель



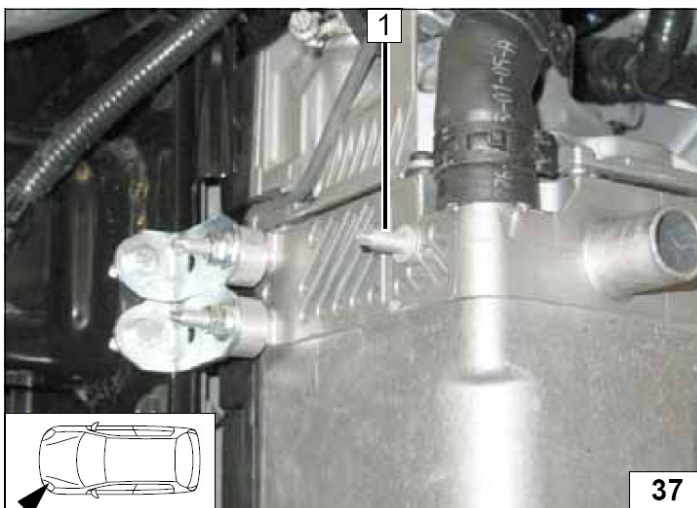
13. Выхлоп

1 Основная трубка глушителя
A = 290 мм

2 Конечная часть трубки глушителя
B = 250 мм



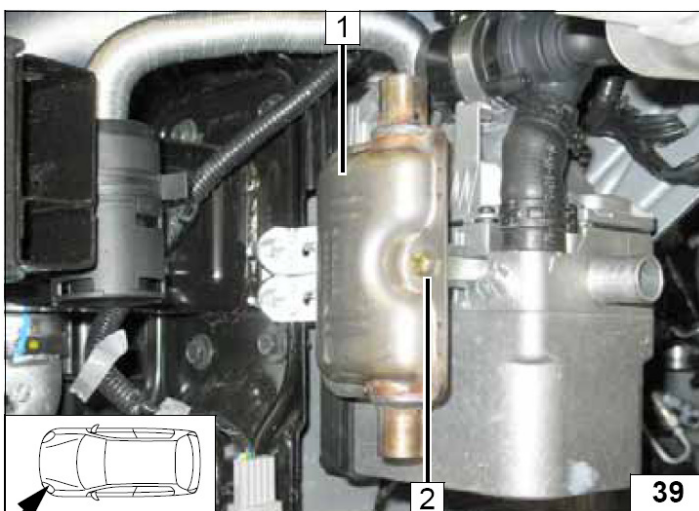
1 Монтажная шпилька. Момент затяжки 10 Нм



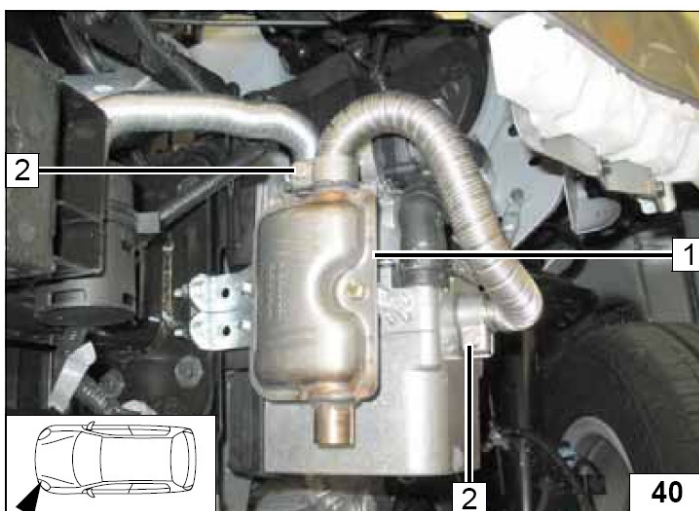
1 Дистанционная гайка



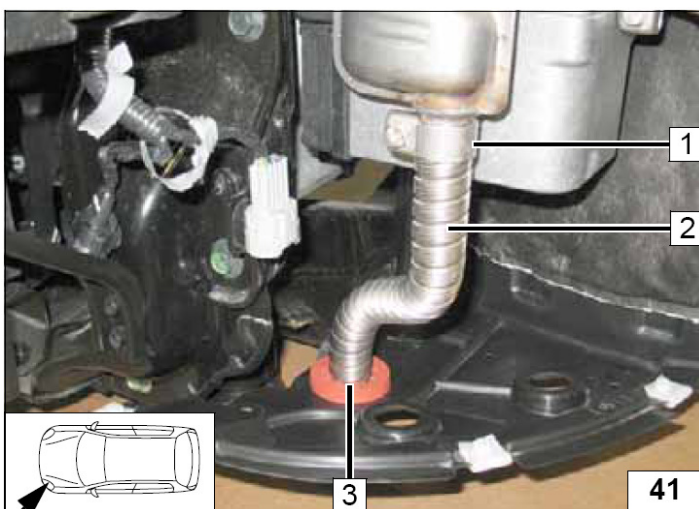
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Дистанционная гайка, болт М6х12, стопорное кольцо.



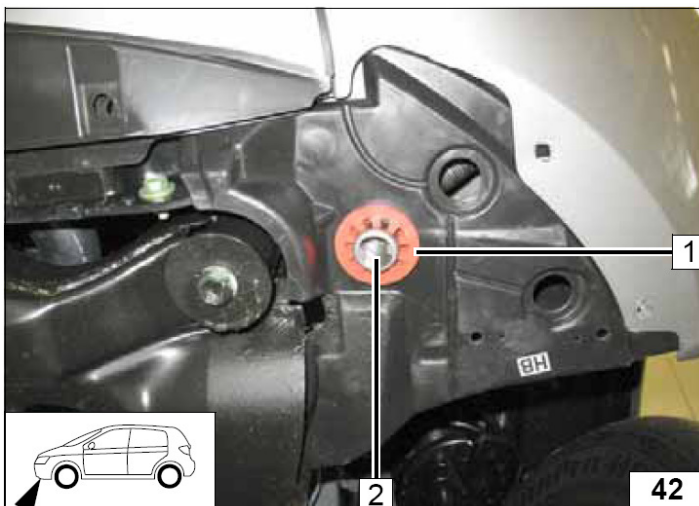
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Хомут (2 шт)



- 1 Хомут
- 2 Конечная трубка выхлопной трубы.
- 3 Красное дистанционное кольцо с пазом (отверстие в защите диаметром 42 мм)



- 1 Красное дистанционное кольцо с пазом
2 Конечная часть выхлопной трубы



14. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.
(Tectyl 100K, № 111329)

- Подключить клемму АКБ
- Залить антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем
- Настроить таймер
- Настроить кондиционер или климатроник в соответствии с инструкцией пользователя.
- Проверить функционирование отопителя в соответствии с инструкцией пользователя.
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации отопителя.

15. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

Например.

Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

Если на Вашем автомобиле установлен переключатель «Зима/Лето», то он должен быть включен в соответствии с временем года. В данном случае отопитель будет включать вентилятор штатной системы отопления для подачи теплого воздуха зимой и проветривания летом.

Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

1. Установить подачу теплого воздуха на стекло.
2. Установить температуру на максимум.
3. Установить 1 или 2 скорость вентилятора.

