

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

**Nissan X-Trail
(бензиновые)**

Начиная с 2012 (2008) модельного года

Только с левосторонним расположением
руля.



Внимание!

Предупреждение:

Неправильная установка или ремонт оборудования "Вебасто" может вызвать возгорание или привести к выделению смертельно ядовитого оксида углерода. Это может вызвать тяжелые последствия, вплоть до смертельных.

Для установки и ремонта оборудования "Вебасто" необходимы специальные знания и оборудование для получения которых следует пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, специальным инструментом и принадлежностями.

НИКОГДА не пытайтесь устанавливать или ремонтировать оборудование "Вебасто", если Вы не прошли успешно соответствующее обучение и/или не располагаете необходимой для надлежащего производства указанных работ технической документацией, инструментами и принадлежностями.

ВСЕГДА следуйте инструкциям по установке и ремонту фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

Фирма "Вебасто" не принимает на себя ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие вследствие установки или ремонта оборудования "Вебасто", произведенного с отклонением от приведенных здесь указаний.

Содержание

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	5-9
8. Органы управления	10-14
9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	14-15
10. Выхлоп	16
11. Жидкостной контур	17-19
12. Забор воздуха для горения	20
13. Топливо	21-24
14. Завершающие работы	24
15. Инструкция пользователя	25

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Nissan	X-Trail	T31	e1*2001/116*0432*...

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
MR20	Бензин	104	1997
QR25	Бензин	124	2488

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Nissan X-Trail, 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 X-Trail (допущенные модификации см. выше) начиная с 2012 (2008) 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 EVO 5 кВт, дизельные	1318020
+		
1	Дополнительные расходные материалы	См. пункт 4.

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	GSM-модуль Webasto Thermo Call 3	7100350
или		
1	ДУ Telestart T91	9028761
или		
1	Таймер MultiControl Car	9029783
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Кронштейн (металл)	9007918	0,2
Изоляция на выхлопную трубу	1319670	1
Шланг Ø 18 мм	1319455	1
Хомут червячный 16-24	1320248	0,15

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 воздушный фильтр
- 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

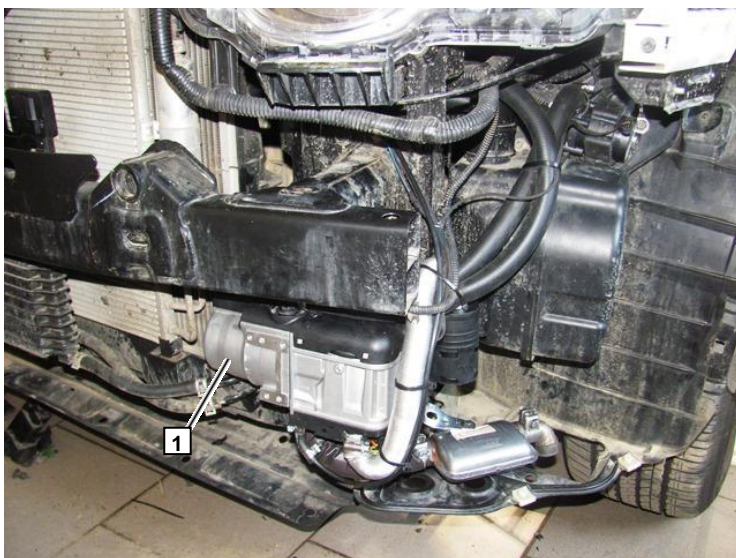
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса, снять топливный насос
- снять облицовочную панель под рулевой колонкой

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	8.0 - 8,5 н/ч
-----------------	---------------

6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя



7. Электрооборудование

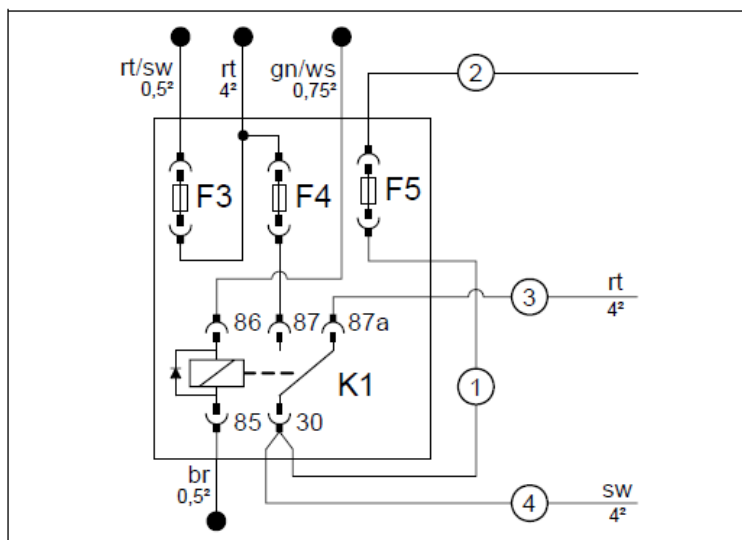
Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

При наличии подходящих контактов предохранителей возможно реализовать схему представленную на картинке

③ - красный (rt) провод сечением 4^2 установить в гнездо 87a реле K1

④ - черный (sw) провод сечением 4^2 соединить с черным (sw) проводом ① сечением $0,75^2$, оклепать на них контакт и установить в гнездо 30 реле K1
С другой стороны на черный (sw) провод ① сечением $0,75^2$ оклепать контакт и установить в свободное гнездо колодки для предохранителя

На черный (sw) провод ② сечением $0,75^2$ оклепать контакт и установить во второе гнездо колодки для предохранителя



1 Предохранитель F5 10A

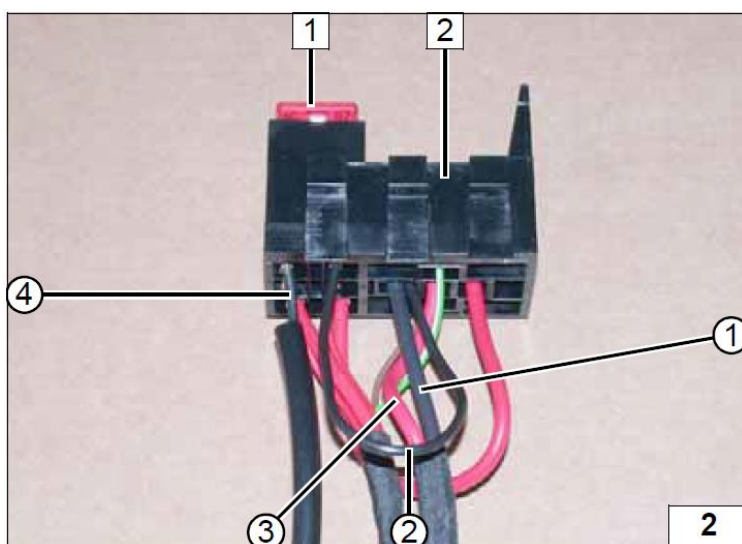
2 Салонная колодка предохранителей и реле

① Черный (sw) провод сечением 4^2 , гнездо 30 реле K1

② Черный (sw) провод «перемычка» сечением $0,75^2$, гнездо 30 реле K1, свободное гнездо под предохранитель колодки **2**

③ Красный (rt) провод сечением 4^2 , гнездо 87a, реле K1

④ Черный (sw) провод сечением $0,75^2$



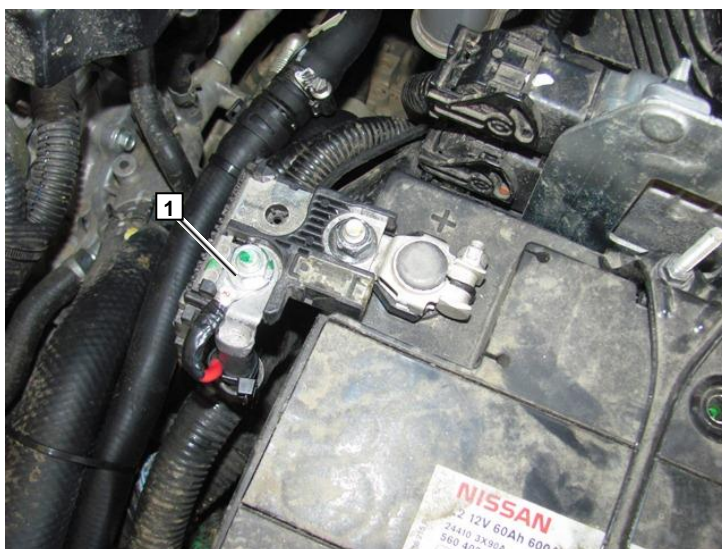
При отсутствии подходящих контактов под предохранитель для салонной колодки отопителя возможно использовать отдельный предохранитель.

Так же точку подключения плюса для активации климат-контроля возможно взять в месте подключения черного (sw) провода K1/30 сечением 4^2 к штатным (зеленому (gn) и желтому (ge)) проводам мотора вентилятора автомобиля.

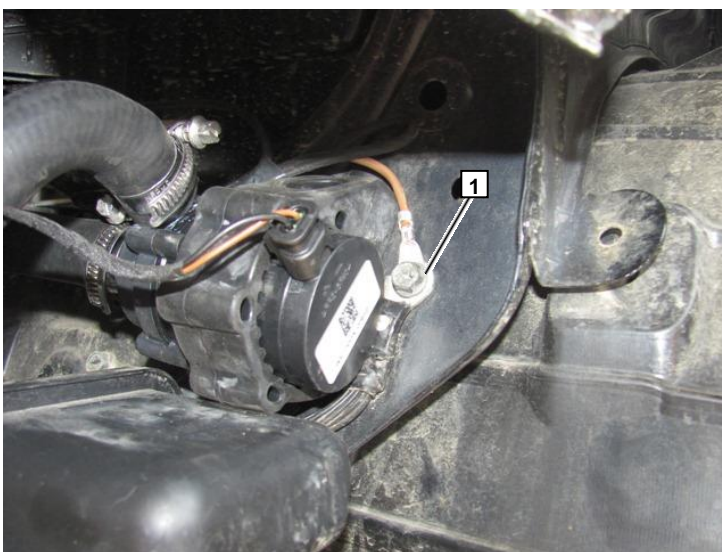
1 Монтажная пластина, штатный болт блока управления, шайба (2 шт), гайка
2 Крепление колодки предохранителей, болт М5, гайка М5, шайба, колодка предохранителей моторного отсека.



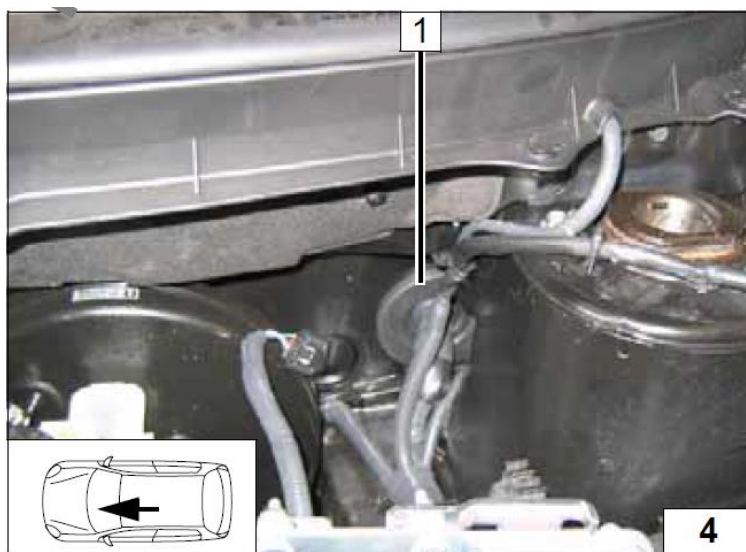
1 Общий плюс отопителя



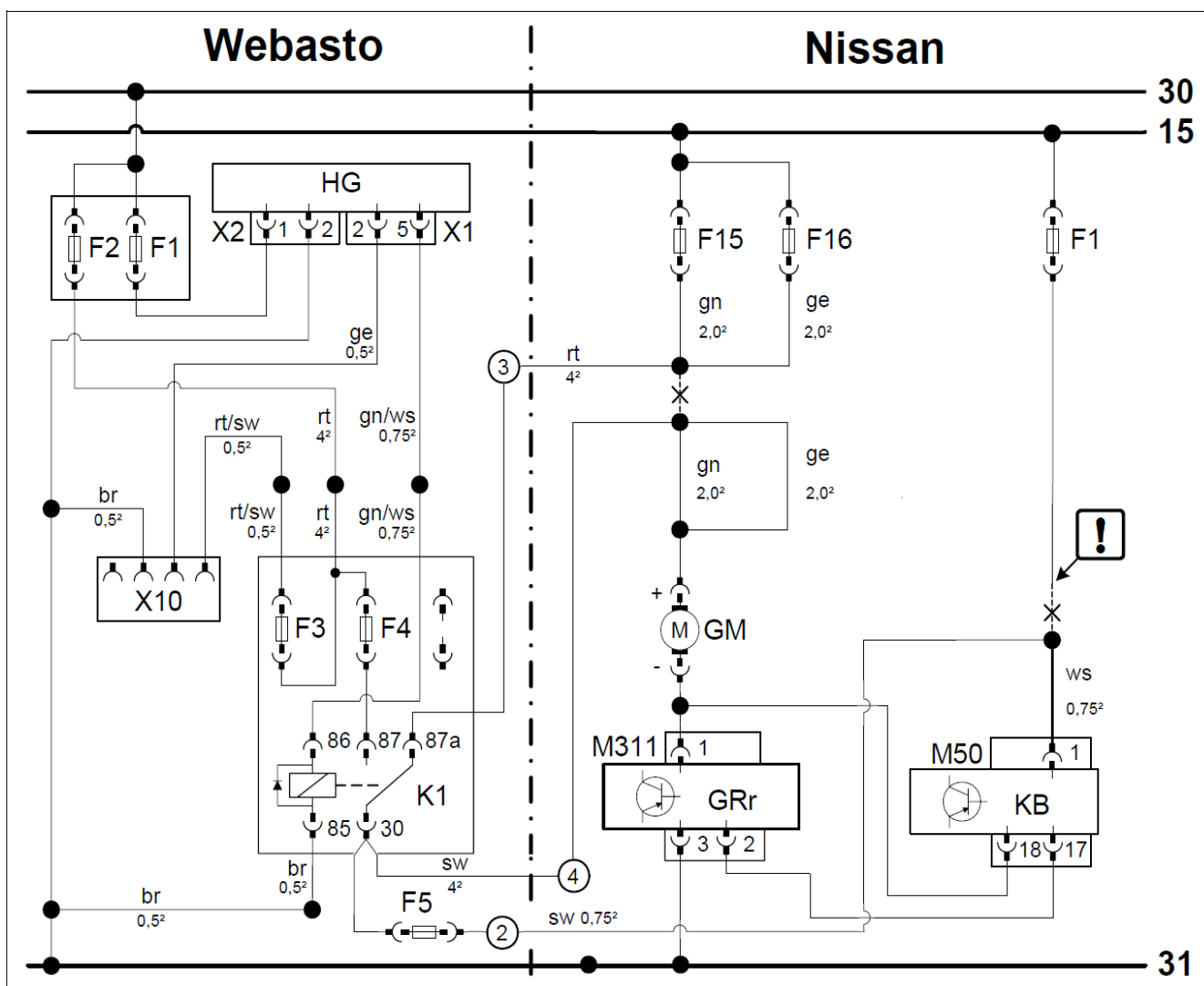
1 Общий минус отопителя



1 Проход жгута в салон



Электросхема

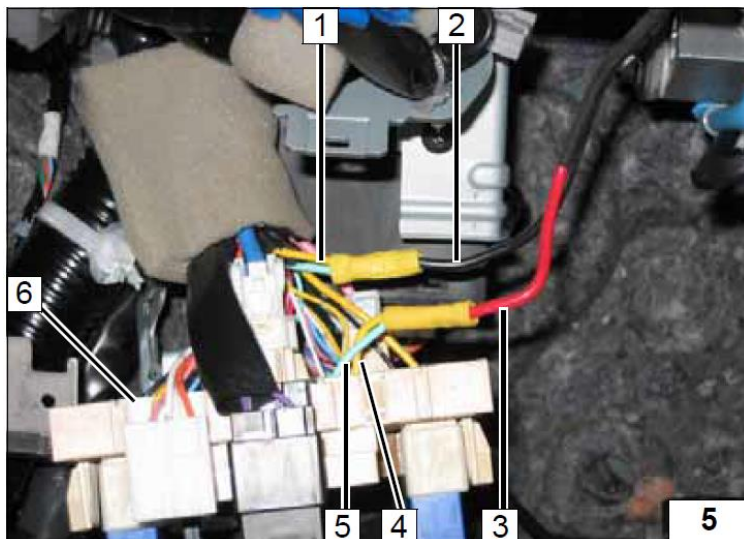


Легенда

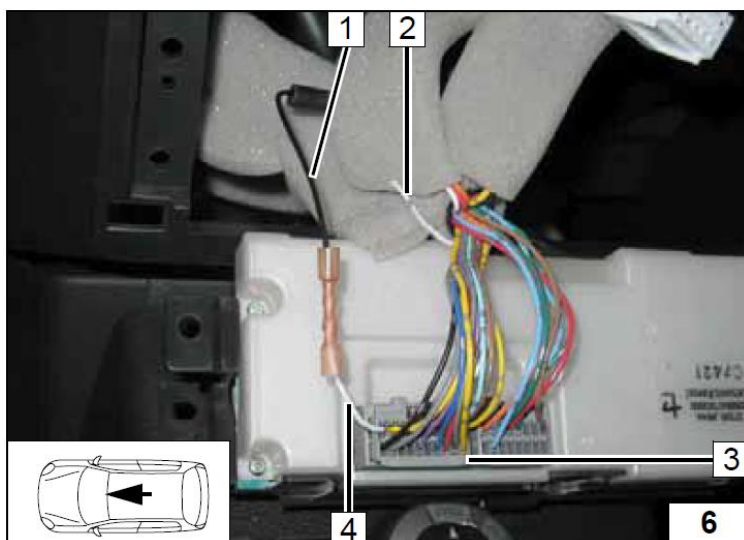
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем	KB	Блок климат-контроля	ws	Белый
X2	2-х контактный разъем	M50	20-ти контактный разъем блока климат-контроля	sw	Черный
X10	4-х контактный разъем	GRr	Модуль управления мотором вентилятора	br	Коричневый
K1	Реле мотора вентилятора	M311	4-х контактный разъем модуля управления вентилятора	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	F1	Штатный предохранитель 10А	ge	Желтый
F2	Предохранитель 30А	F15	Штатный предохранитель 15А		
F3	Предохранитель 1А	F16	Штатный предохранитель 15А		
F4	Предохранитель 25А			X – Место разреза	
F5	Предохранитель 10А			Внимание! Цвета проводов могут отличаться	

- 1 Желтый (ge) и зеленый (gn) провода к мотору вентилятора
- 2 Черный (sw) провод реле K1/30
- 3 Красный (rt) провод реле K1/87a
- 4 Желтый (ge) провод к штатному предохранителю F16
- 5 Зеленый (gn) провод к штатному предохранителю F15
- 6 Штатная колодка предохранителей

Провод для активации блока климат контроля можно взять от точки подключения черного провода 2 к штатным проводам мотора вентилятора 1.

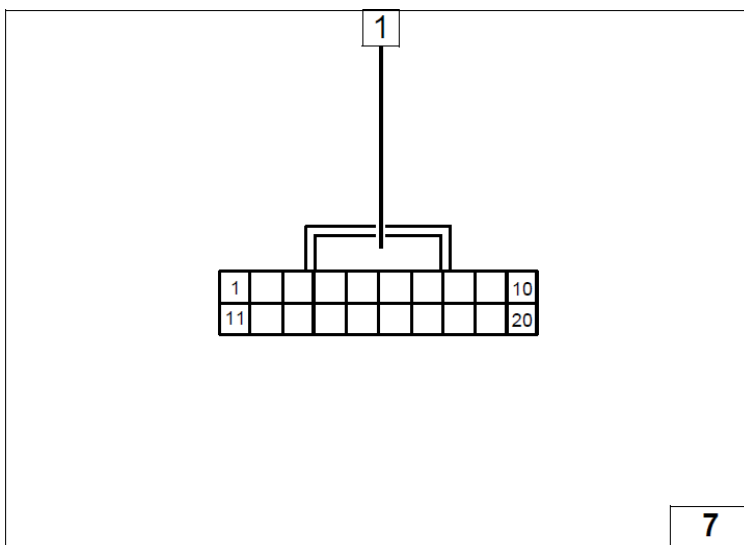


- 1 Черный провод сечением 0,75² для активации блока климат-контроля. (K1/30)
- 2 Провод к штатному предохранителю F1, заизолировать!
- 3 20-ти контактный разъем блока климат-контроля
- 4 Белый (ws) провод, Pin 1



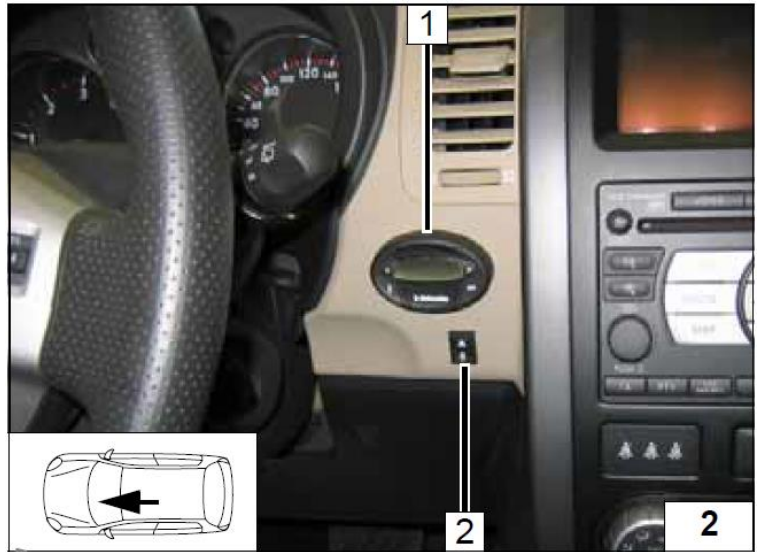
Внимание! Распиновка разъема M50 в некоторых модификациях может отличаться!

1 Распиновка разъема M50. Вид со стороны проводов.



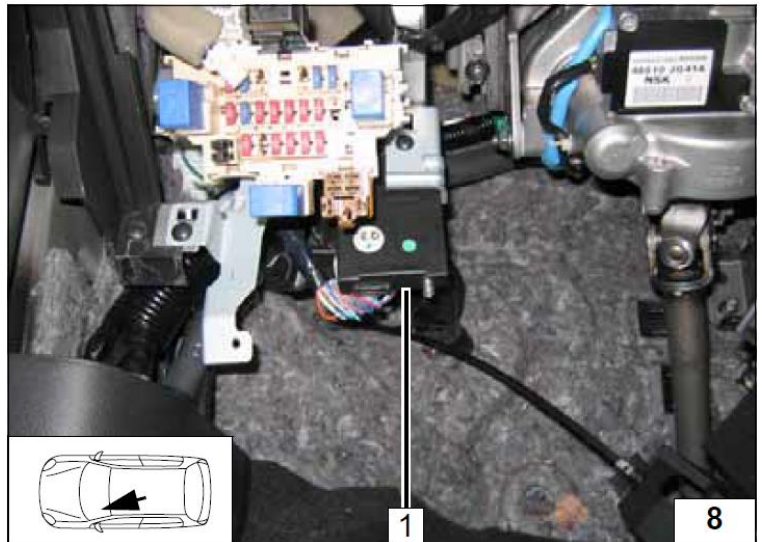
8. Органы управления.

1 Минитаймер

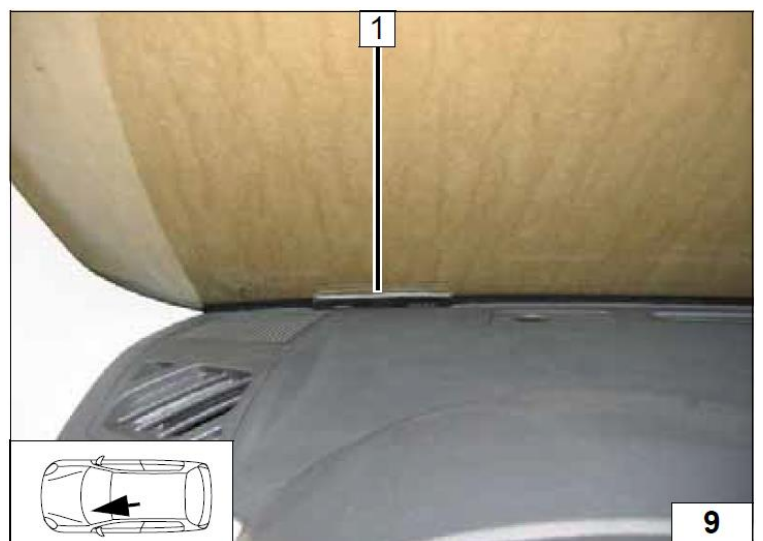


Телестарт

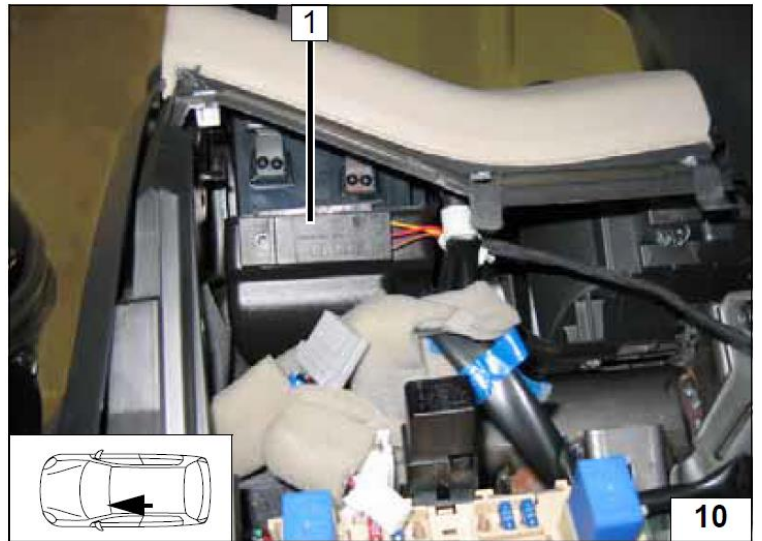
1 Ресивер



1 Антенна

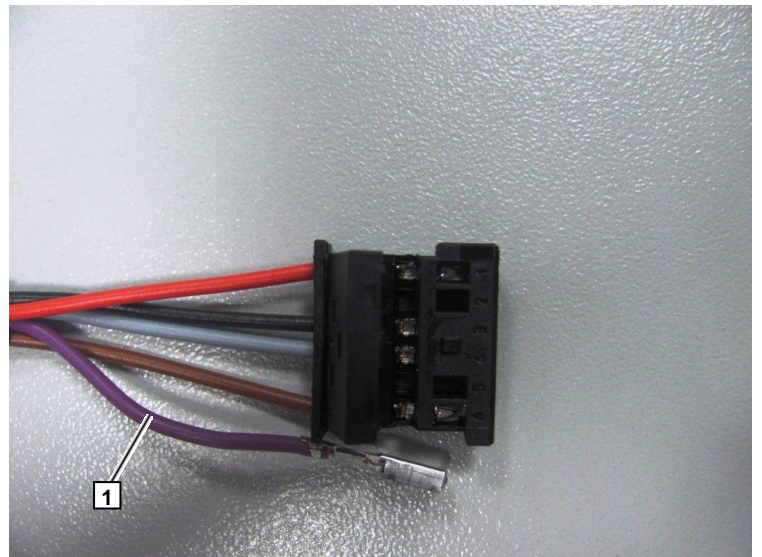


1 Температурный датчик, только для T100



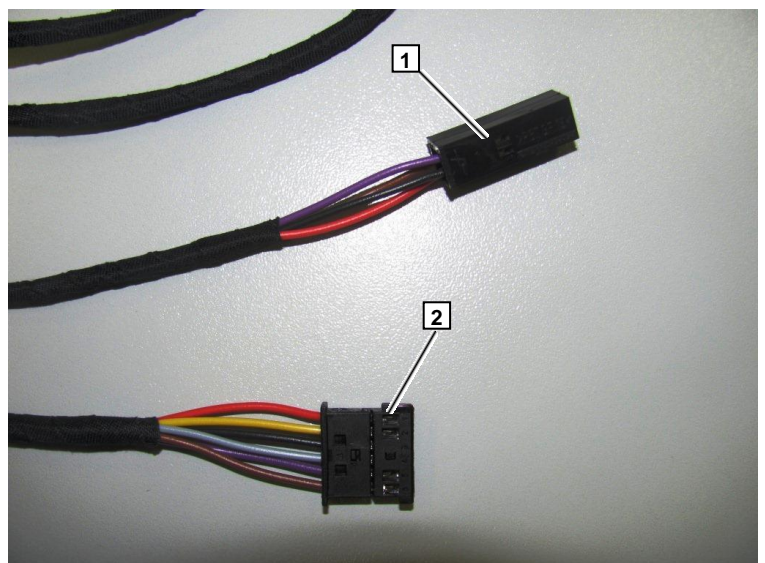
Для Телестарта T91

Фиолетовый провод 1 извлечь из гнезда 5 и установить в гнездо 2.

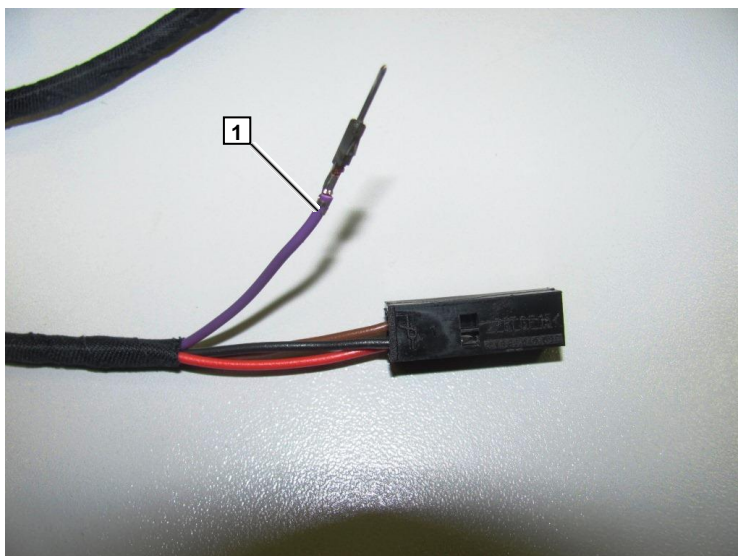


Для Телестарта T100 НТМ

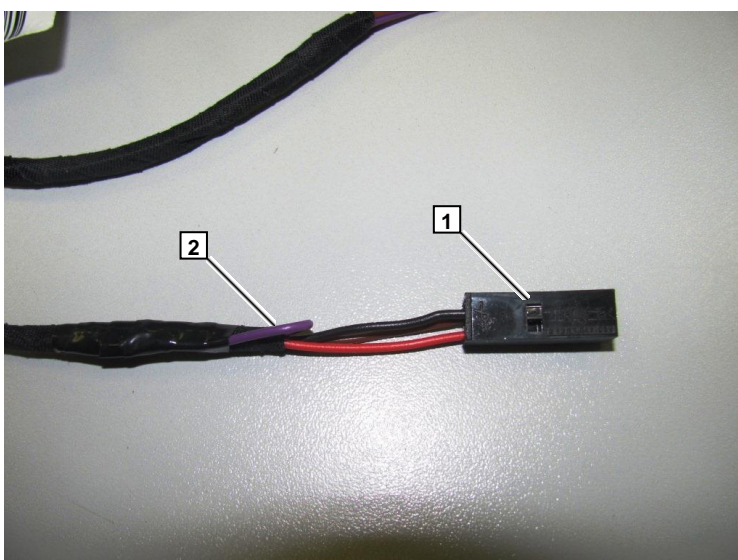
1 Колодка в жгут проводов от отопителя
2 Колодка в ресивер Телестарта



1 Фиолетовый провод извлечь из гнезда колодки и заизолировать.

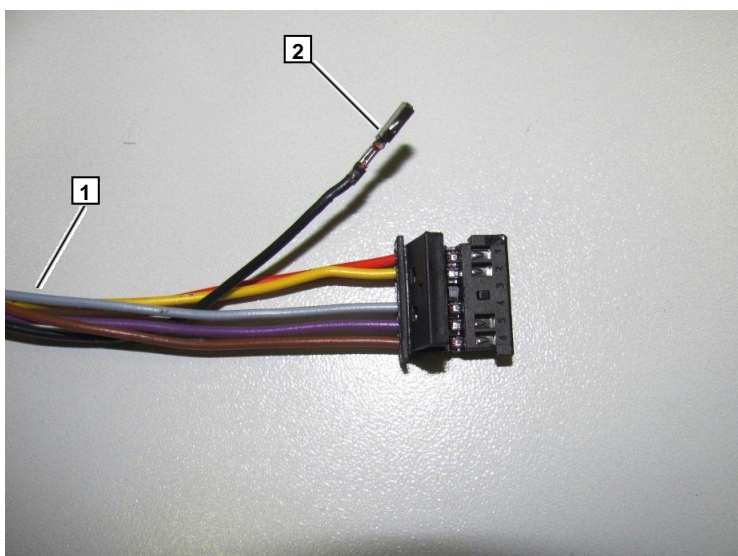


1 Черный провод извлечь из гнезда колодки и установить в гнездо фиолетового провода
2 Заизолированный фиолетовый провод прикрепить к жгуту

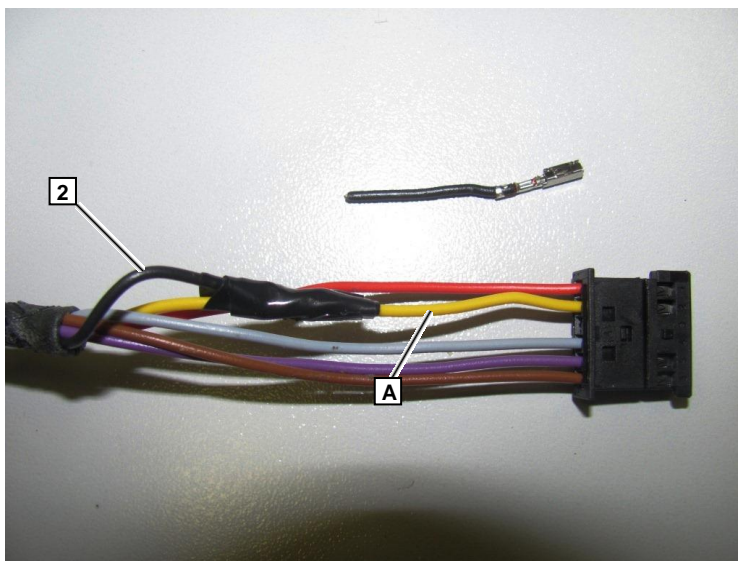


1 Удалить 50 мм изоляции жгута.
2 Черный провод извлечь из 3-го гнезда колодки телестарта и отрезать контакт на расстоянии 40 мм.

Так же в качестве носителя цифрового сигнала можно использовать фиолетовый провод. В этом случае перестановка в 4-х контактной колодке фиолетового провода не нужна.



1 Желтый провод зачистить на расстоянии 60 мм от колодки.
2 Черный провод соединить с желтым проводом и заизолировать.



Термоколл ТС3



1 Антенна

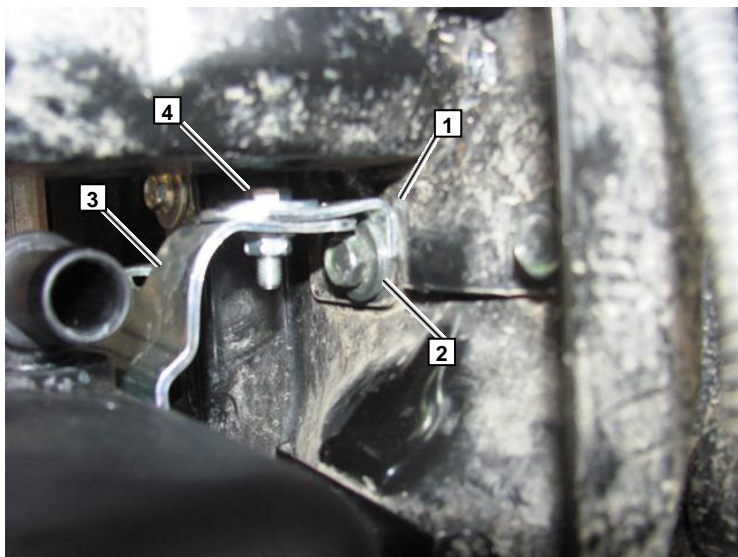


1 Кнопка

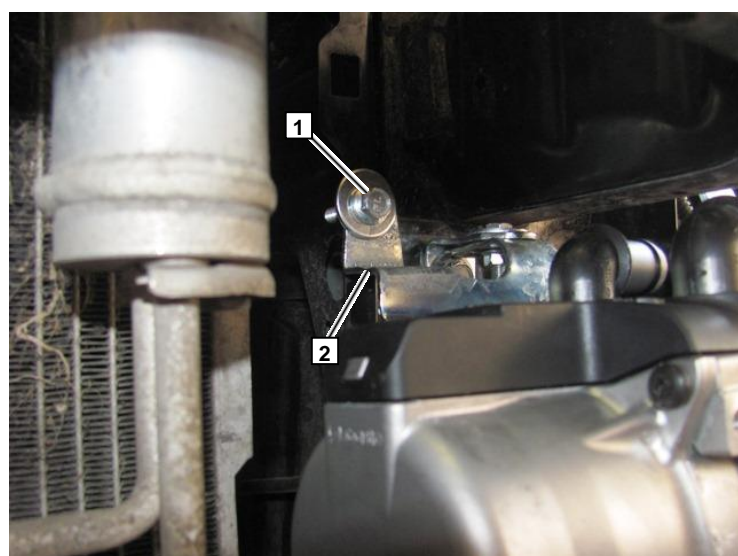


9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Штатный болт автомобиля
- 3 Стандартный кронштейн, загнуть лапку по месту на 90°
- 4 Болт М6, гайка М6.

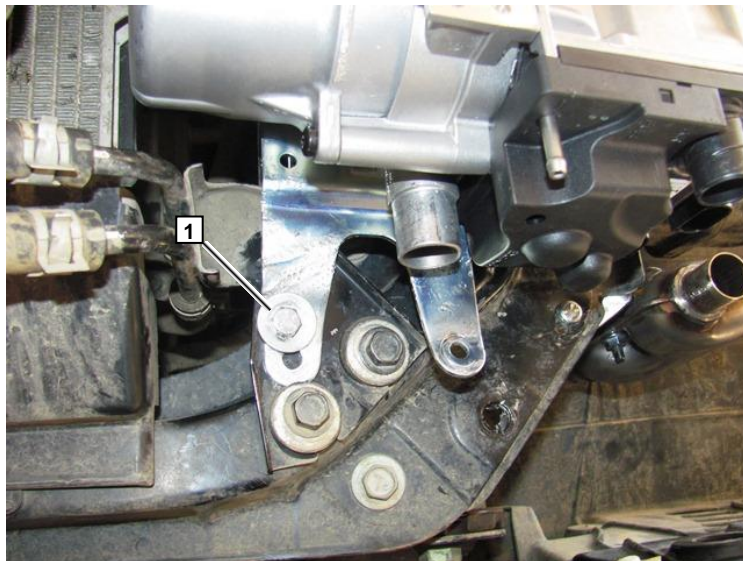


- 1 Отверстие, Ø7 мм, болт М6, гайка М6
- 2 Лапку стандартного кронштейна загнуть в двух местах на 90° по месту

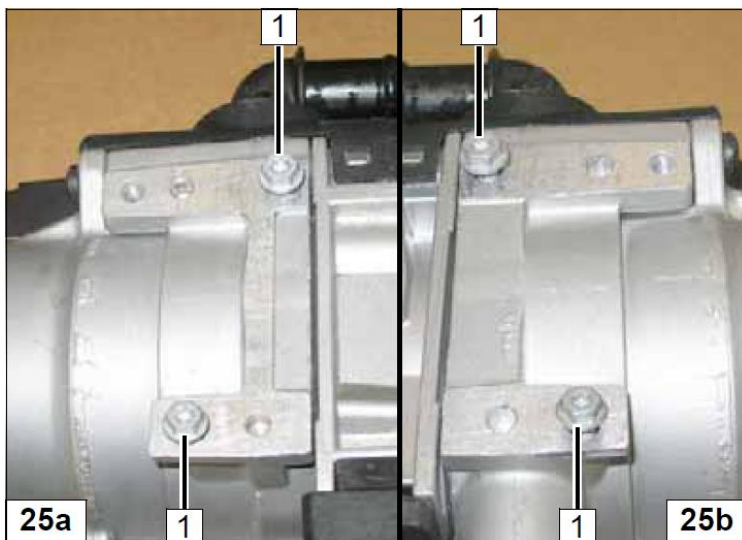


1 Отверстие Ø7 мм в штатном креплении гидравлических трубок автомобиля, болт М6, гайка М6, шайба.

Внимание! Окончательно закрепить отопитель и кронштейн только после установки жидкостных шлангов на отопитель (при использовании стандартных самозажимных хомутов, входящих в комплект отопителя)

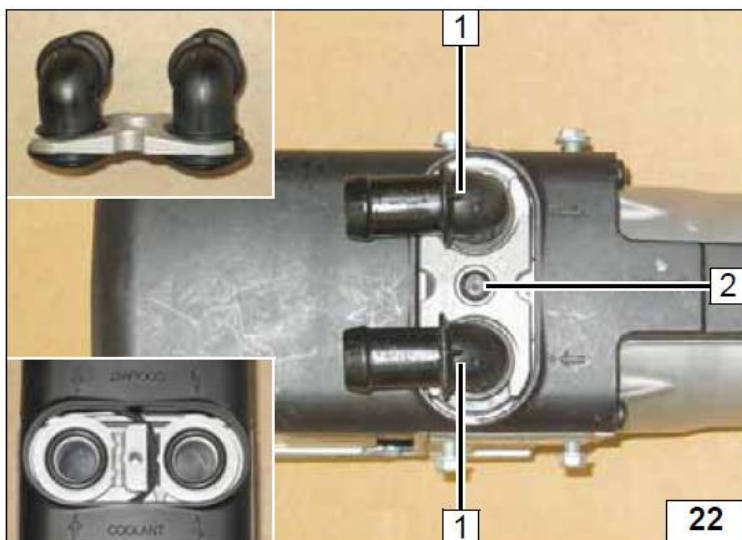


Отопитель закрепить на кронштейне с помощью монтажных саморезов 5x13 1



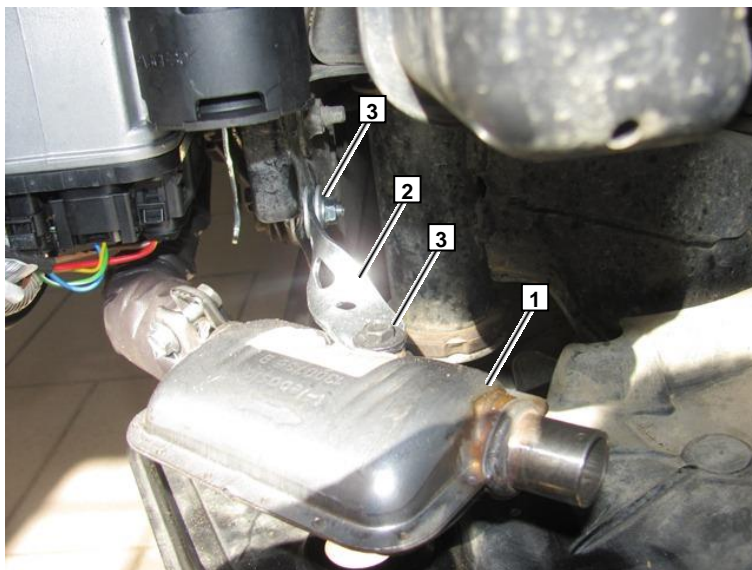
Перед окончательной установкой отопителя установить жидкостные штуцера 1, прижимную пластину и монтажный саморез 2.

Внимание! Перед установкой штуцеров установить резиновые кольца в теплообменник!

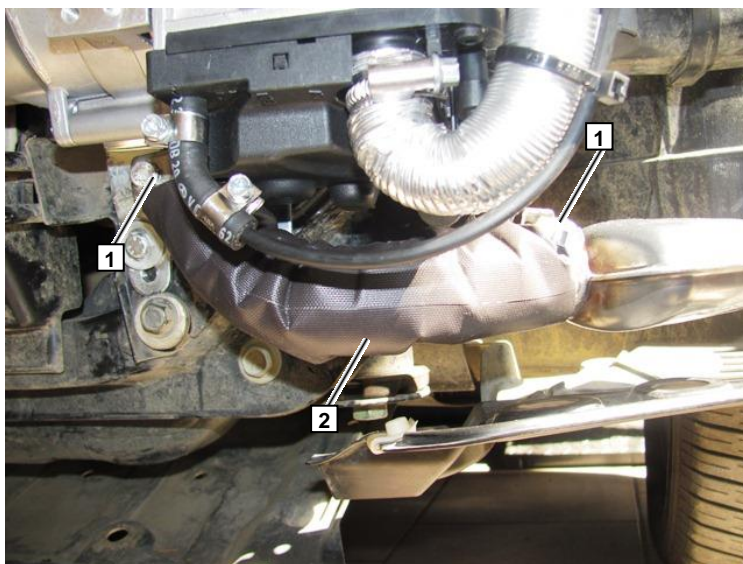


10. Выхлоп

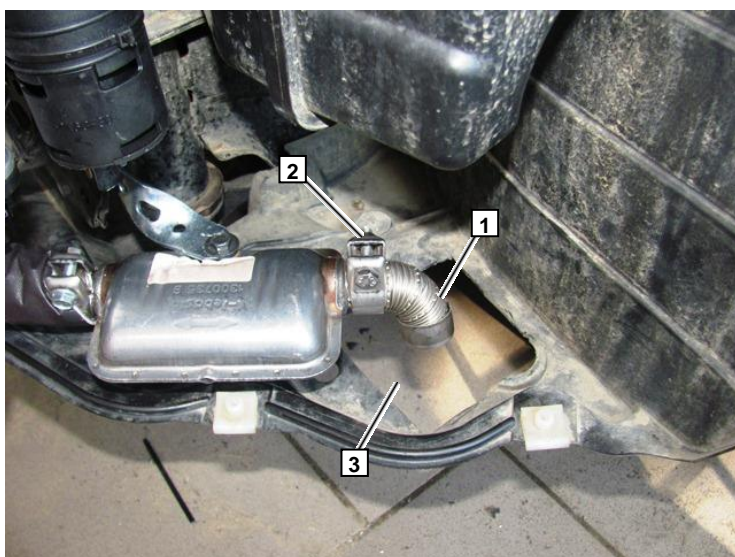
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Монтажная пластина
- 3 Болт М6х20, гайка М6, шайба. (2 шт)



- 1 Силовой хомут (2 шт)
- 2 Выхлопная трубка + тепловая защита



- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 2 Силовой хомут
- 3 Отверстие в подкрылке



11. Жидкостной контур.

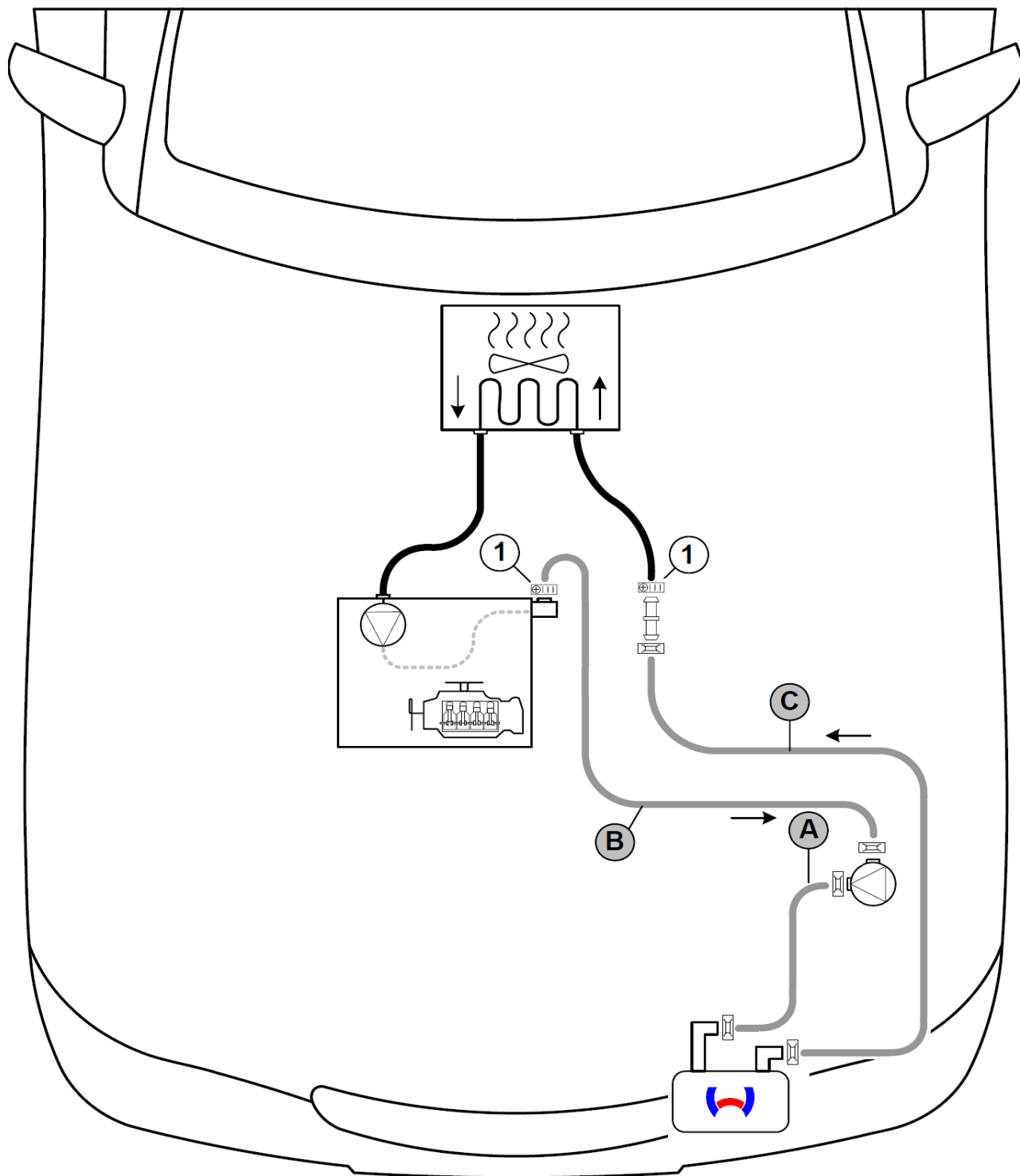
ВНИМАНИЕ!

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.



1 Червячный хомут \varnothing 16 – 24 мм

Все не указанные хомуты самозажимные диаметром 25 мм.

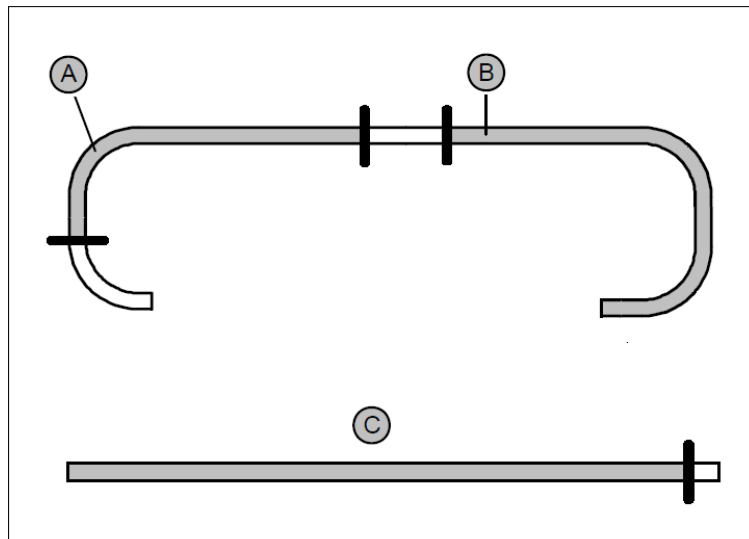
Соединительный штуцер \varnothing 18x18 мм

A – часть шланга с отопителя до циркуляционного насоса

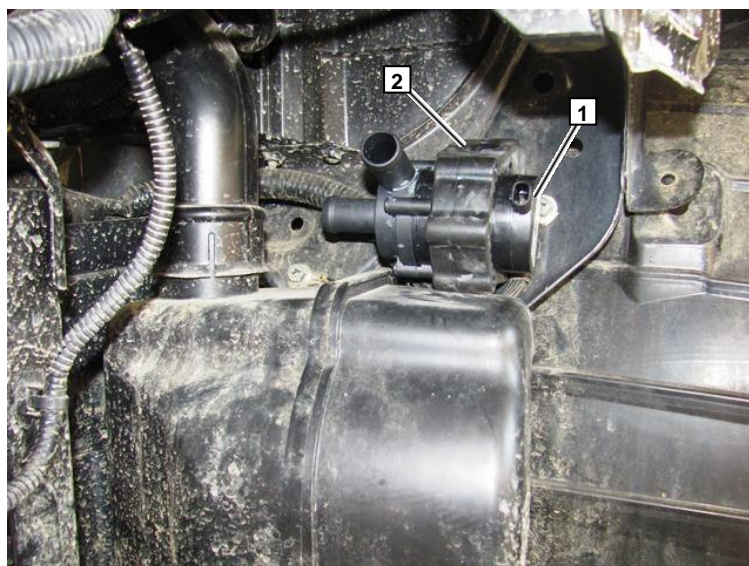
B – часть шланга с двигателя на циркуляционный насос

C - Шланг от отопителя до печки салона автомобиля

Внимание! Шланги резать только после примерки!

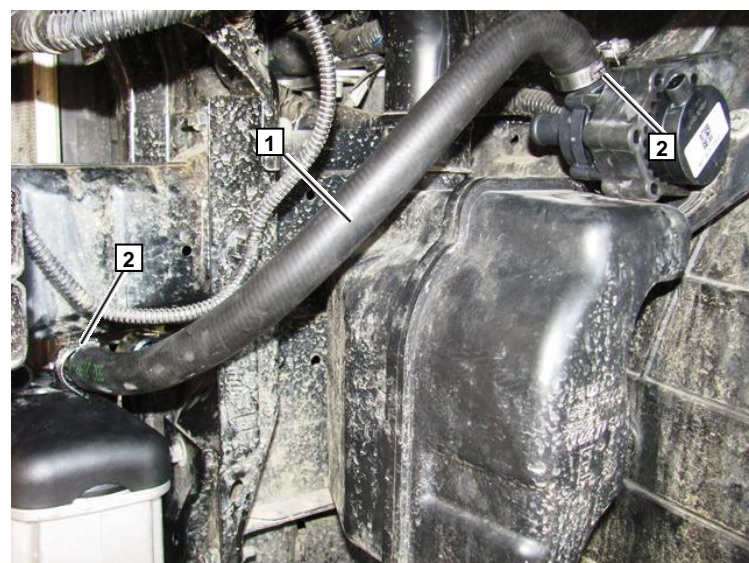


1 Циркуляционный насос
2 Кронштейн Циркуляционного насоса, штатный болт.



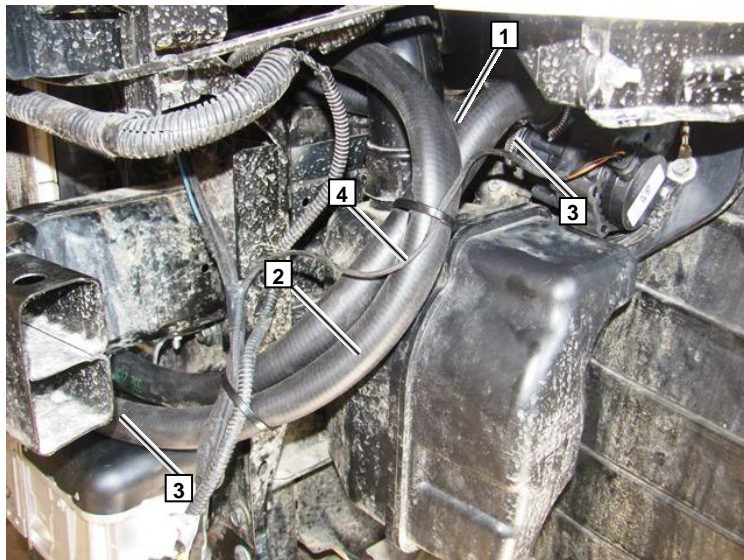
1 Шланг **A**
2 Хомут самозажимной. (2 шт)

В качестве альтернативы возможно использование червячных хомутов. НЕ включены в стандартный комплект поставки.

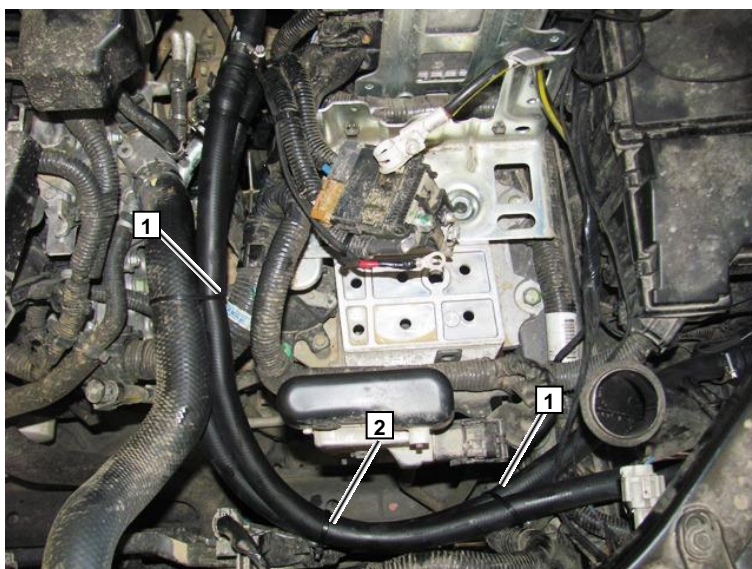


- 1 Шланг С
- 2 Шланг В
- 3 Самозажимной хомут (2 шт)
- 4 Жгут циркуляционного насоса

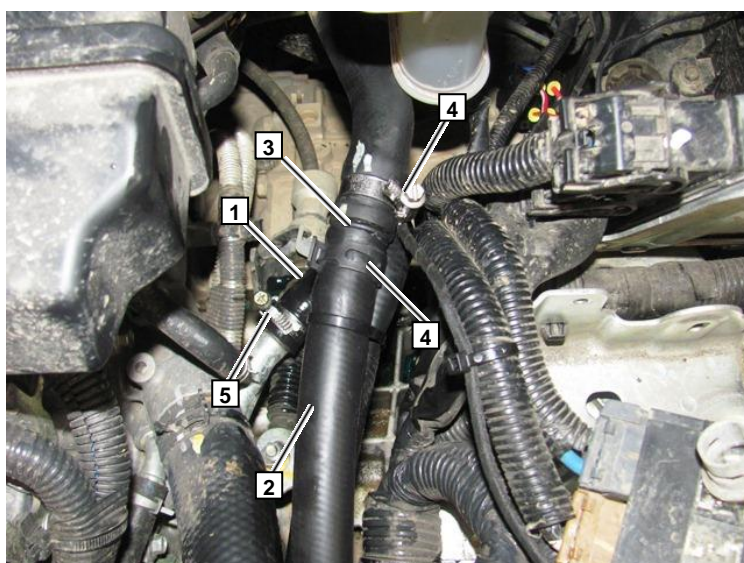
В качестве альтернативы возможно использование червячных хомутов. НЕ включены в стандартный комплект поставки.



- 1 Кабельные стяжки
- 2 Крепление кабельной стяжкой к штатному креплению жгута проводов вентилятора радиатора

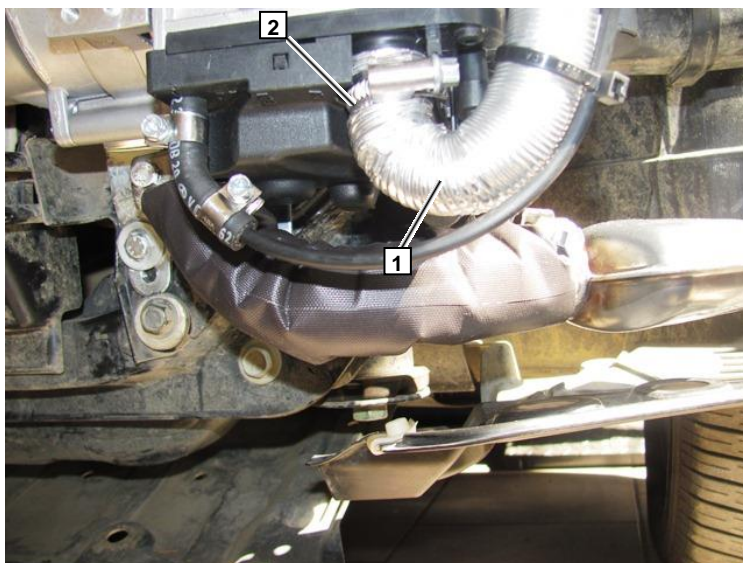


- 1 Шланг В
- 2 Шланг С
- 3 Соединительный штуцер 18x20
- 4 Хомут пружинный Ø 25
- 5 Червячный хомут Ø16-24 (2 шт.)

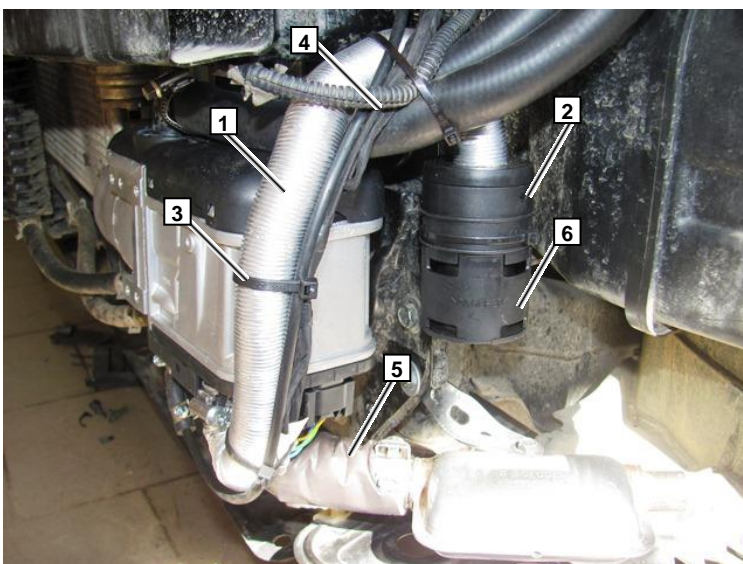


12. Забор воздуха для горения

- 1 Трубка забора воздуха для горения
- 2 Хомут червячный



- 1 Трубка забора воздуха для горения
- 2 Воздухозаборный глушитель
- 3 Кабельные стяжки
- 4 Жгут проводов отопителя закрепить кабельной стяжкой таким образом, что бы он не имел контакта с выхлопной трубкой 5.
- 6 Кабельная стяжка крепления глушителя забора воздуха. (С обратной стороны, на фото не показана)



13. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

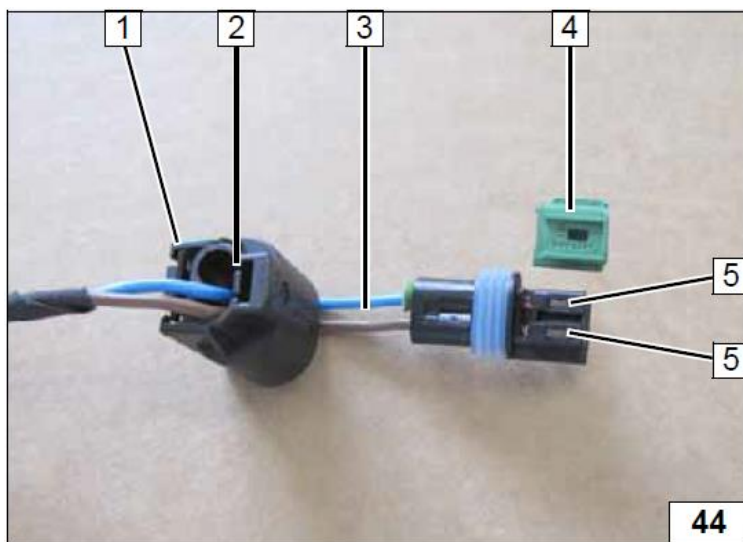
Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так, чтобы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

ВНИМАНИЕ!

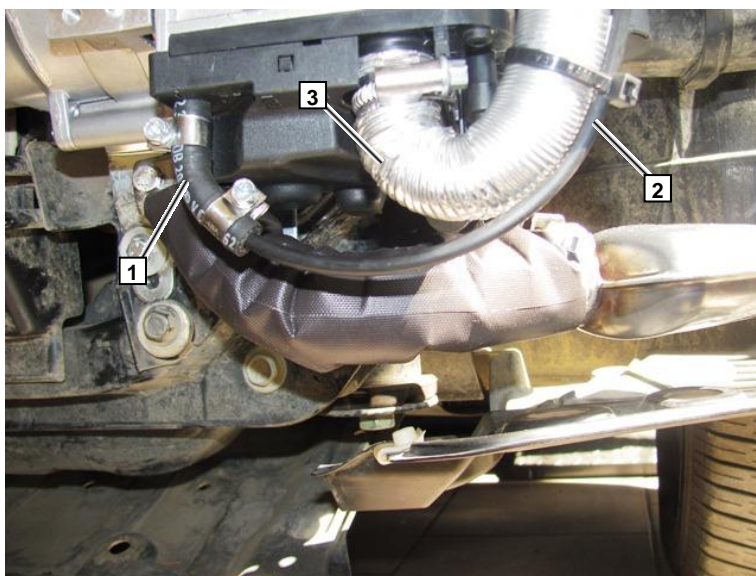
Прокладку топливной магистрали и электрической проводки необходимо выполнять в соответствии со схемой.

Для удобства протяжки проводов топливного насоса, разъем рекомендуется разобрать.

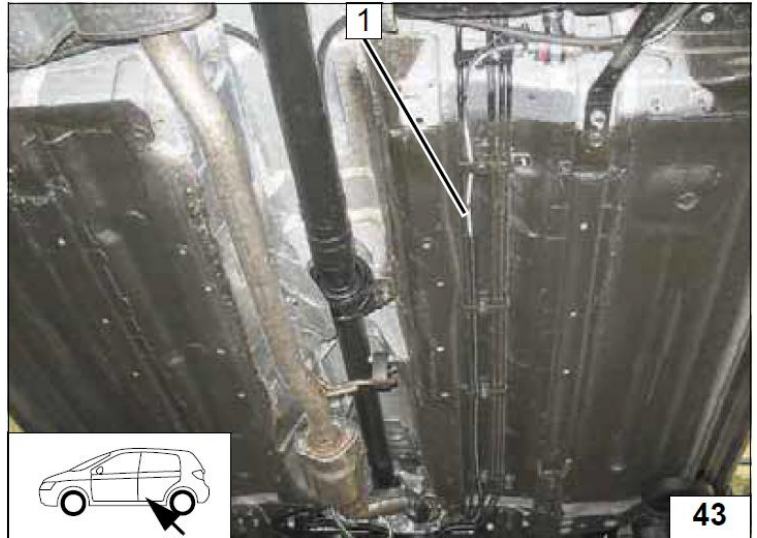
- 1 Корпус колодки контактов
- 2 Фиксирующая планка
- 3 Провода
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Контакты



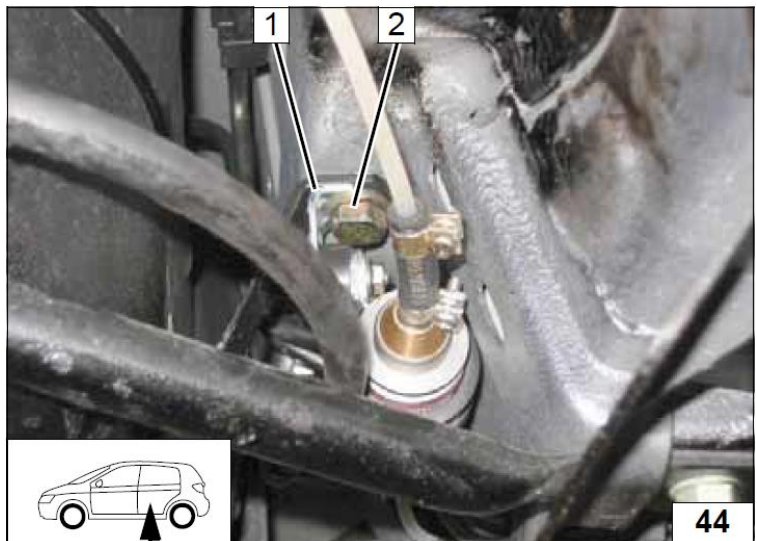
- 1 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм.
- 2 Топливопровод, прикрепить кабельными стяжками к трубке забора воздуха 3.



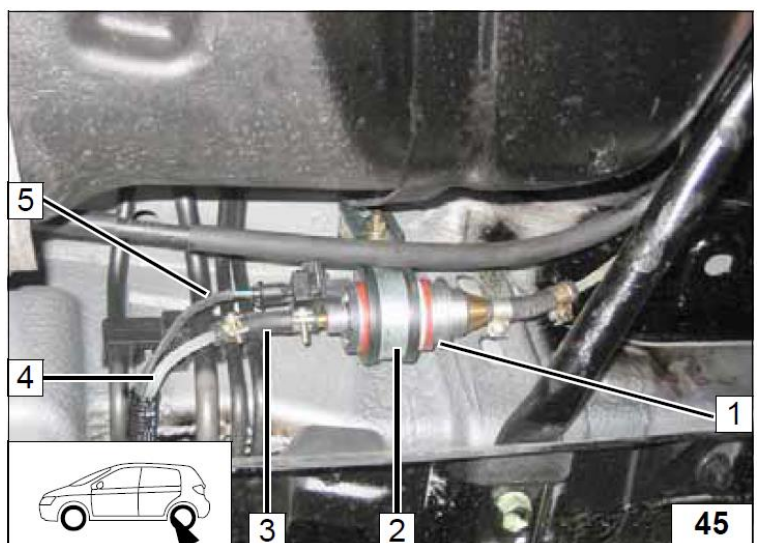
Топливопровод 1 и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции



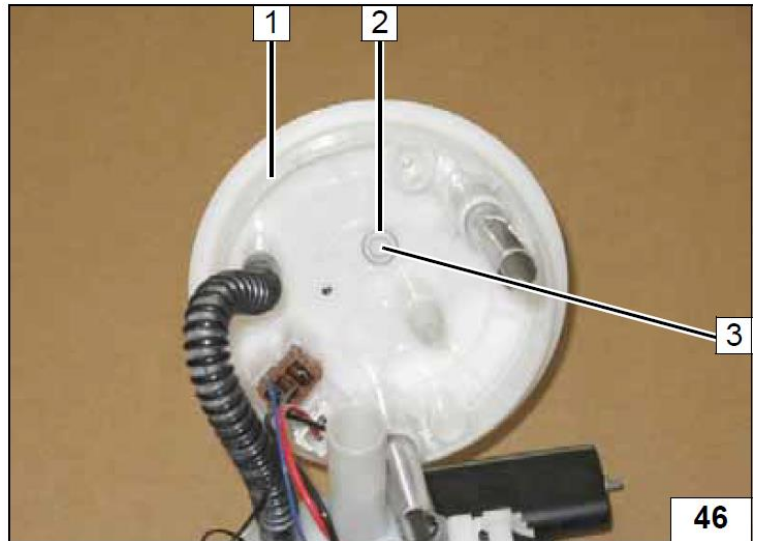
1 Монтажная пластина
2 Штатный болт



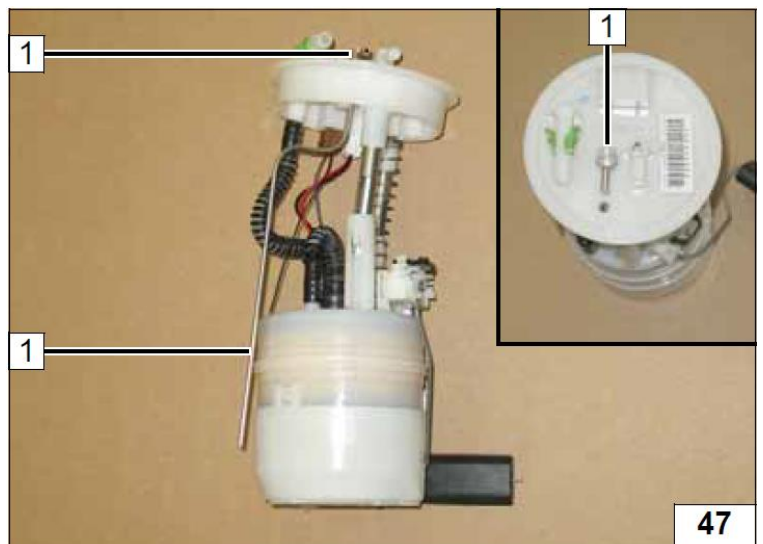
1 Топливный насос
2 Резиновый хомут крепления топливного насоса
3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм
4 Топливопровод от отопителя
5 Жгут проводов топливного насоса с разъемом



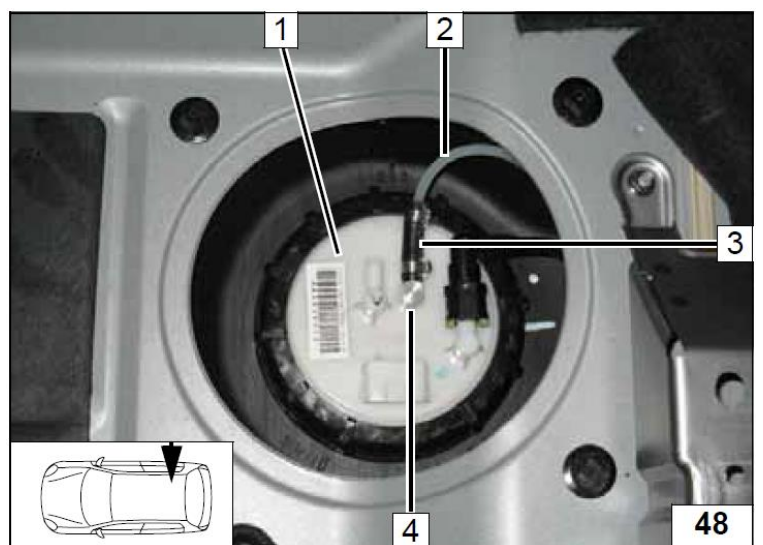
- 1 Топливный насос
- 2 Шайба для разметки отверстия
- 3 Отверстие Ø 6 мм



- 1 Топливозаборник



- 1 Топливный насос
- 2 Топливопровод
- 3 соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм
- 4 Топливозаборник



- 1 Топливопровод (от заборника)
- 2 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм



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

