

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

**Nissan Qashqai / Qashqai + 2
(бензиновые)**

Начиная с 2010 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	5-13
8. Органы управления	13-16
9. Подготовка места установки подсборка и установка отопителя	17-19
10. Выхлоп	20
11. Забор воздуха для горения	21
12. Жидкостной контур	22-24
13. Топливо	25-28
14. Завершающие работы	29
15. Инструкция пользователя	30

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Nissan	Qashqai	J10	e1*2001/116*0295*...

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
HR16	Бензин	84	1598
MR20	Бензин	104	1997

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Nissan Qashqai, 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 Qashqai (допущенные модификации см. выше) начиная с 2012 (2007) 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, бензиновый	1318019
+		
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)
Защитная оплетка жидкостного шланга	1318960	1
Шланг Ø 18 мм	1319455	1
Хомут червячный 16-24	1312025	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 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

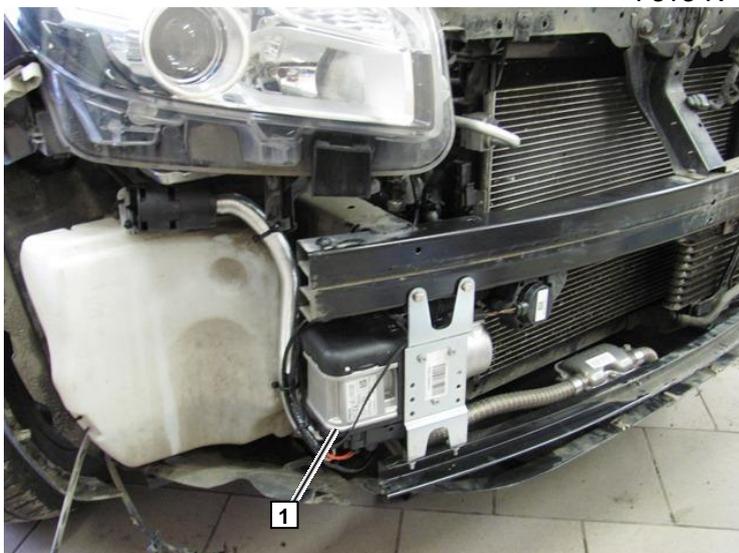
Время на монтаж оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента и оборудования для проведения монтажа а также комплектации устанавливаемого оборудования.

Время на монтаж	8.0 - 8,5 н/ч
-----------------	---------------

6. Расположение отопителя

Фото №1

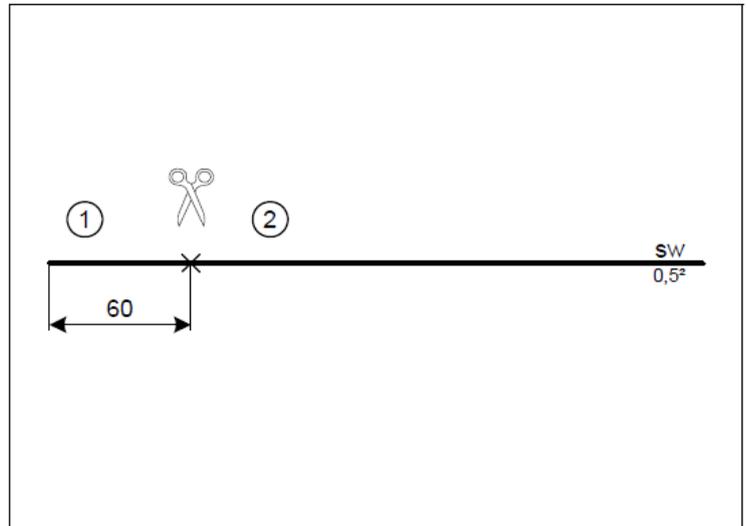
1 Расположение отопителя



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.

Рис. 1



Только для ручного управления климатической установкой

Рис. 2

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

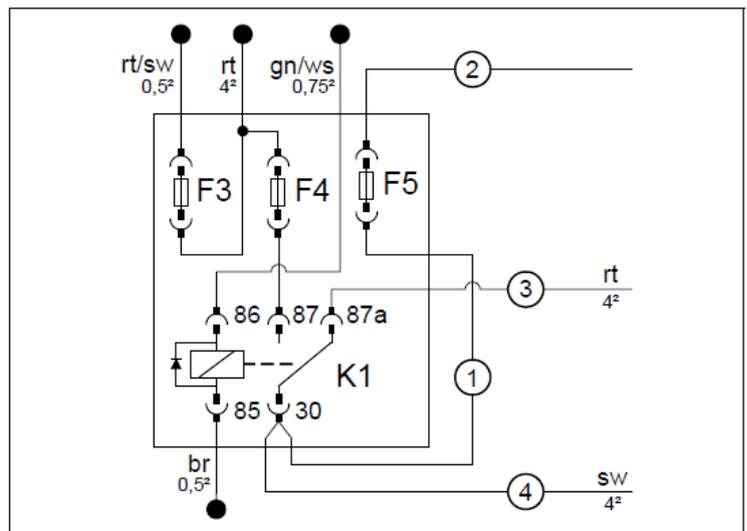
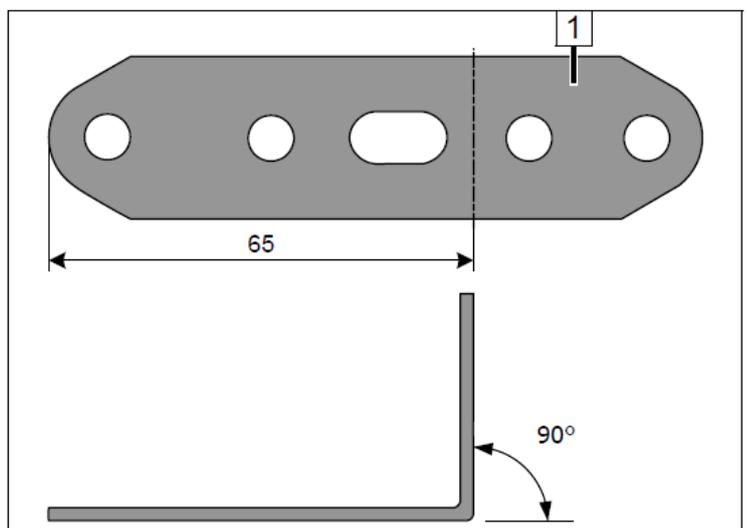


Рис. 3

1 Монтажная пластина



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 4² к штатным (зеленому (gn) и желтому (ge)) проводам мотора вентилятора автомобиля.

Колодка предохранителей моторного отсека

Фото №2

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

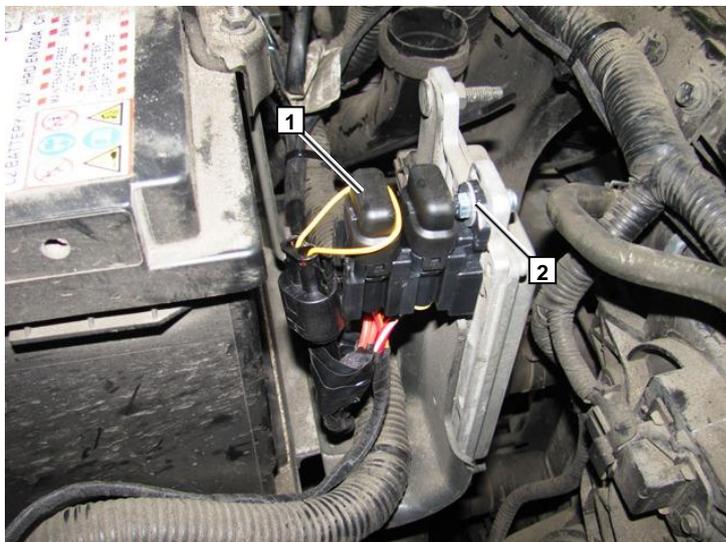
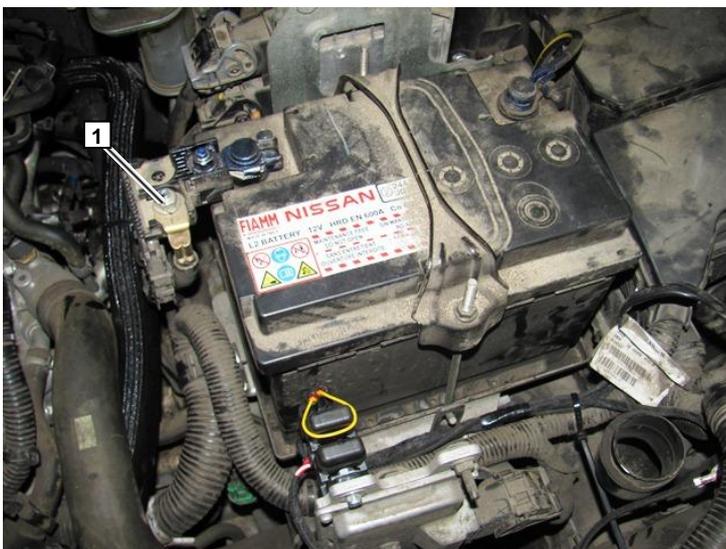
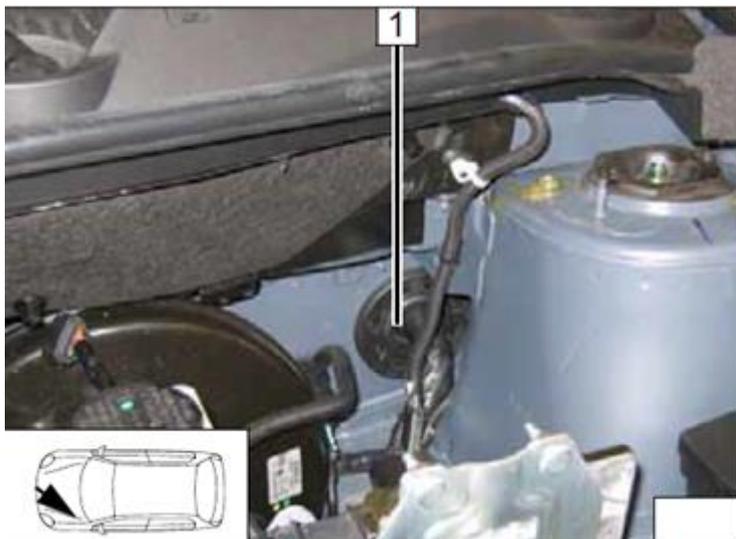


Фото №3

1 Общий плюс отопителя

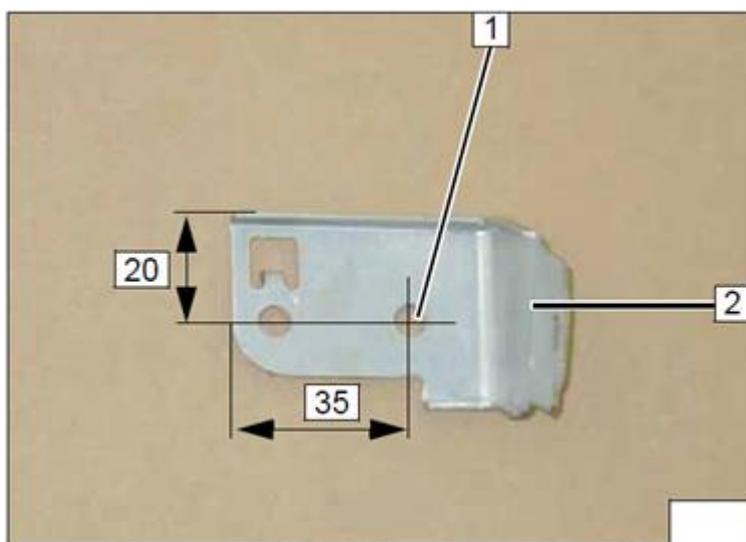


1 Проход жгута отопителя в салон

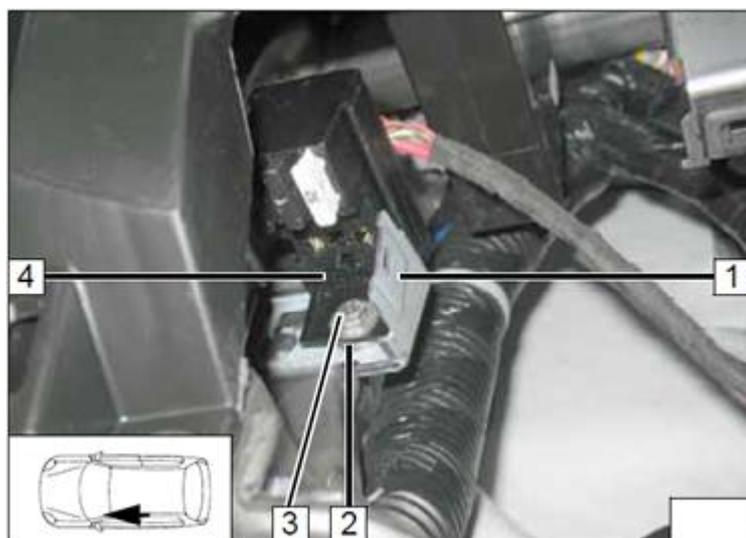


Колодка предохранителей салона

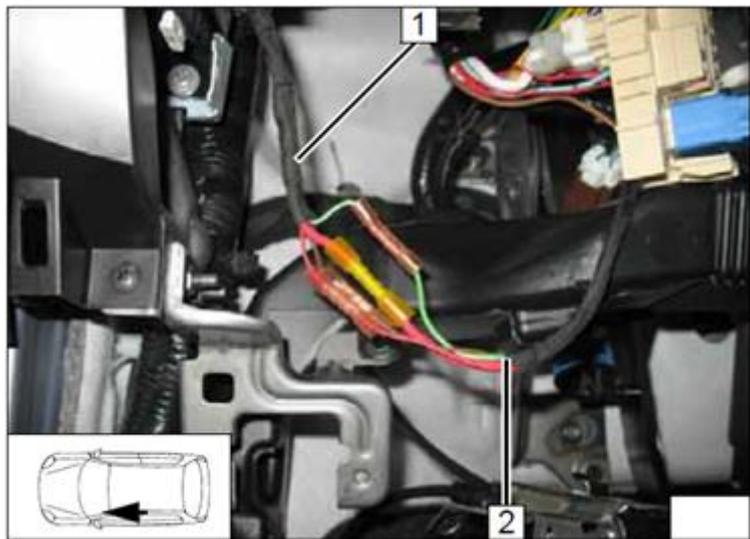
1 Отверстие Ø 7 мм
2 Штатный кронштейн



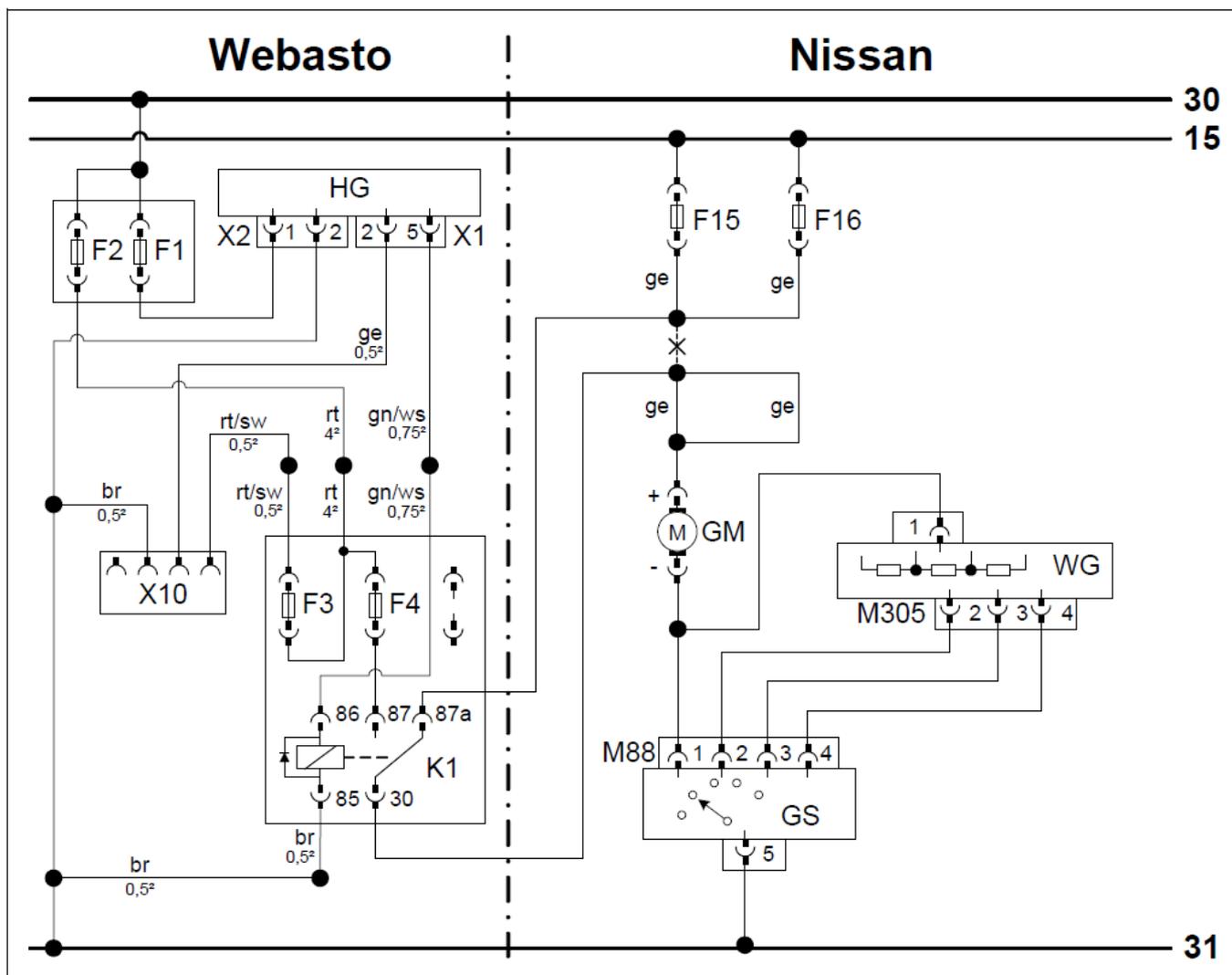
1 Штатный кронштейн
2 Место установки салонной колодки предохранителей
3 Болт M5x16, шайба, гайка
4 Салонная колодка предохранителей



Жгут проводов **1** от салонной колодки предохранителей соединить по цветам со жгутом из моторного отсека **2**.



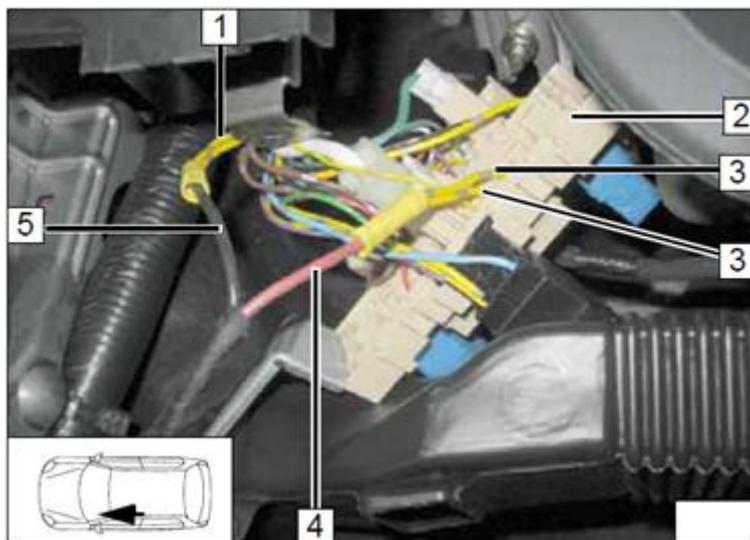
Электросхема для ручного управления климатической установкой



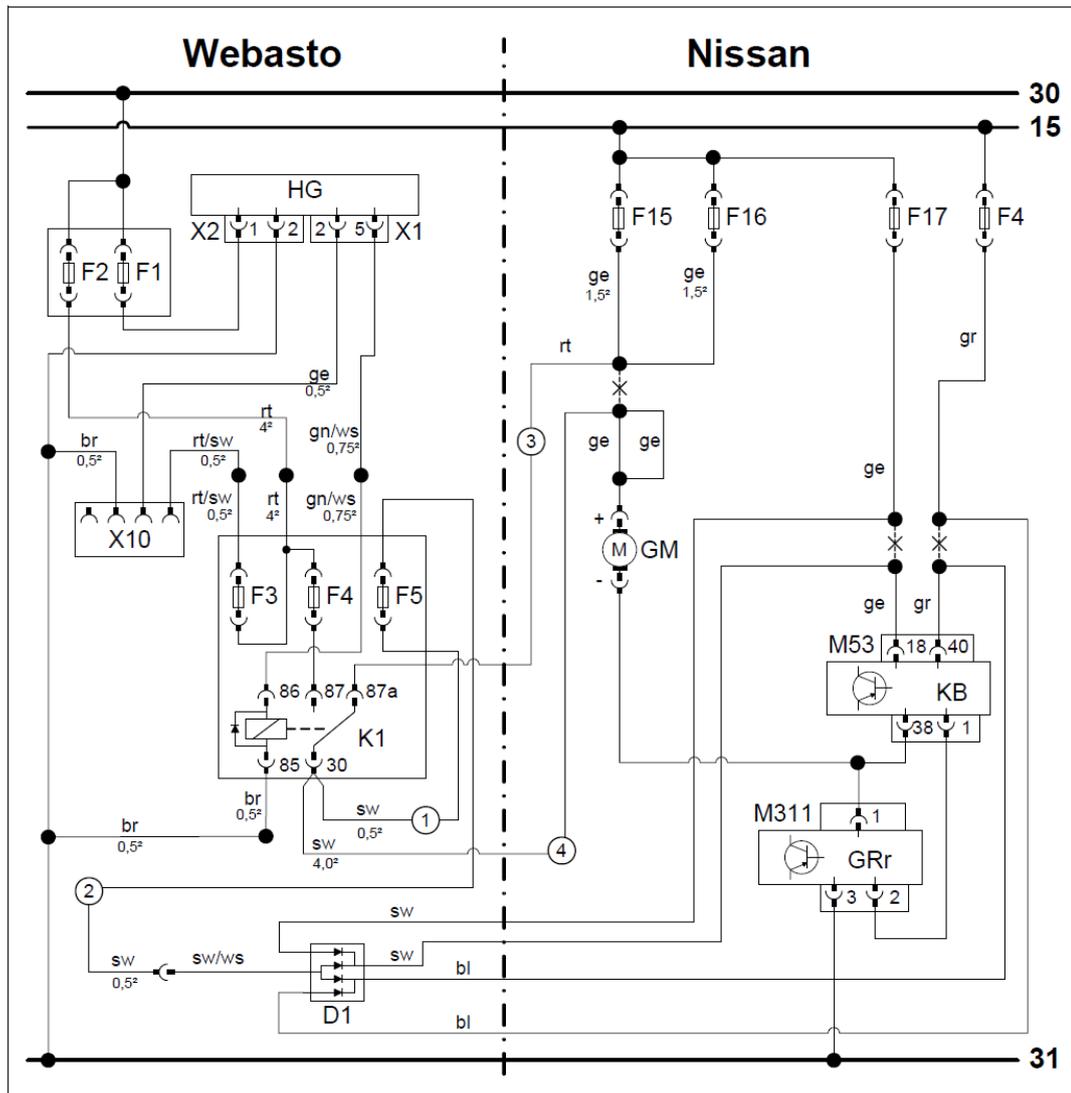
Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем	GS	Переключатель скоростей мотора вентилятора	ws	Белый
X2	2-х контактный разъем	WG	Группа добавочных сопротивлений	sw	Черный
X10	4-х контактный разъем	F15	Предохранитель 15А	br	Коричневый
K1	Реле мотора вентилятора	F16	Предохранитель 15А	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	M88	8-ми контактный разъем	ge	Желтый
F2	Предохранитель 30А	M305	4-х контактный разъем		
F3	Предохранитель 1А				
F4	Предохранитель 25А				
X – Место разреза					
Внимание! Цвета проводов могут отличаться					

- 1 Желтый (ge) провод (двойной) к мотору вентилятора
- 2 Салонный блок предохранителей и реле
- 3 Желтый (ge) провод (двойной) к предохранителям F15 и F16
- 4 Красный (rt) провод от реле K1/87a
- 5 Черный (sw) провод от реле K1/30



Электросхема для климат-контроля



Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель ТТ-Ево	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем	KB	Панель климат-контроля	ws	Белый
X2	2-х контактный разъем	GRr	Модуль управления мотора вентилятора	sw	Черный
X10	4-х контактный разъем	F4	Предохранитель	br	Коричневый
K1	Реле мотора вентилятора	F15	Предохранитель	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	F16	Предохранитель	ge	Желтый
F2	Предохранитель 30А	F17	Предохранитель	bl	синий
F3	Предохранитель 1А	M53	40-ка контактный разъем KB	gr	Серый
F4	Предохранитель 25А	M311	4-х контактный разъем GRr	X	Место разреза
F5	Предохранитель 1А				
D1	Диодная группа				

- 1 Салонный блок предохранителей и реле
- 2 Желтый (ge) провод (двойной) к предохранителям F15 и F16.
- 3 Красный (rt) провод от реле K1/87a
- 4 Черный (sw) провод от реле K1/30
- 5 Желтый (ge) провод (двойной) к мотору вентилятора

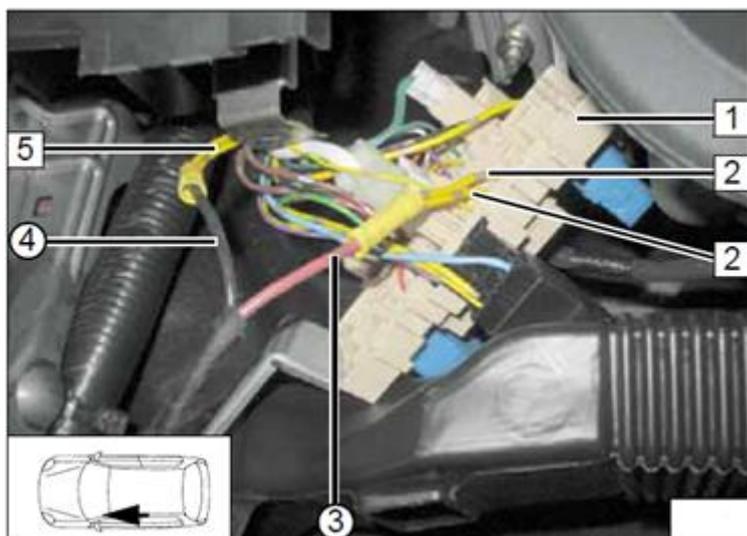


Фото №10

- 1 40-ка контактный разъем M53 блока климат контроля
- 2 Черный (sw) провод от предохранителя F5
- 3 Белый/Черный (ws/sw) провод от диодной группы D1.

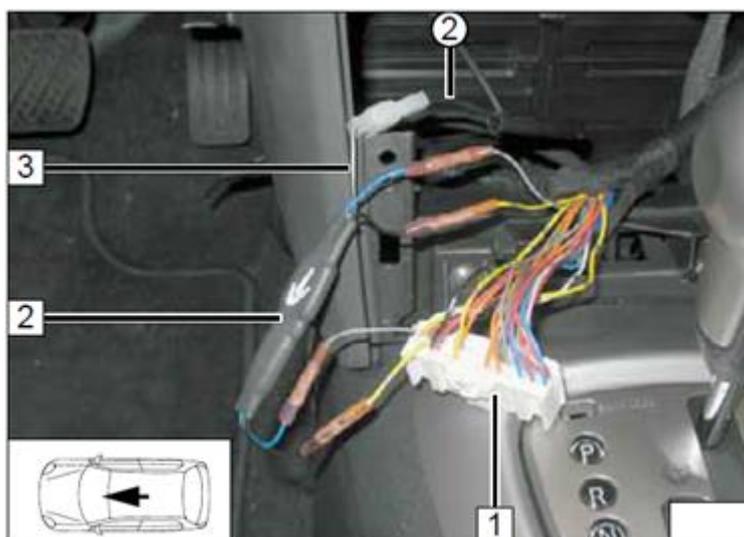
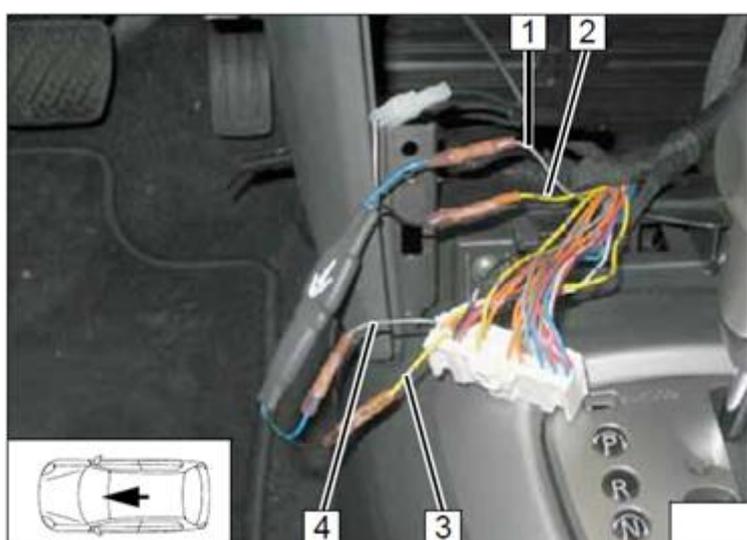


Фото №11

- 1 Серый (gr) провод от предохранителя F4
- 2 Желтый (ge) провод от предохранителя F17
- 3 Желтый (ge) провод от колодки M53, Pin 18.
- 4 Серый (gr) провод от колодки M53, Pin 40.



Внимание!
Разъем может отличаться от показанного на фото.

Вид со стороны контактов

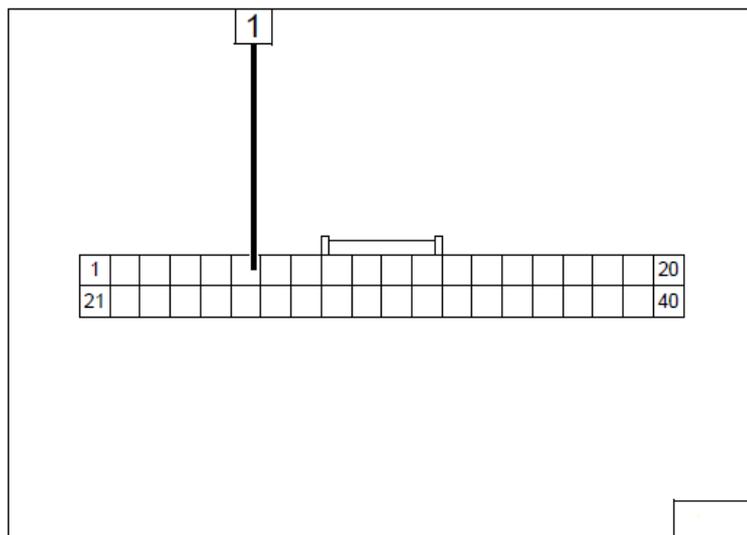


Фото №12

- 1 Штатный блок предохранителей
- 2 Реле К1
- 3 Колодка предохранителей Вебасто

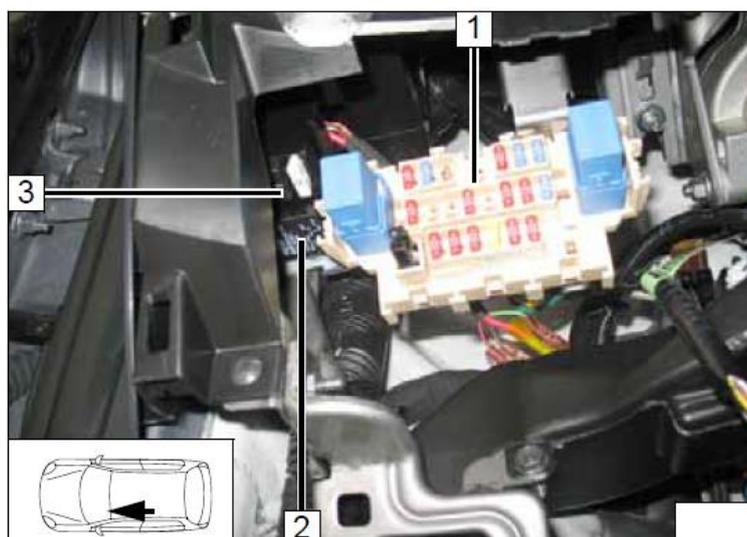
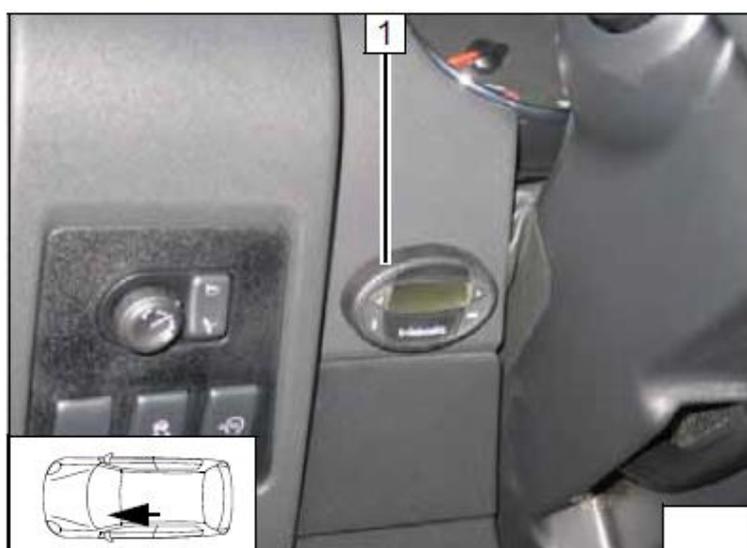


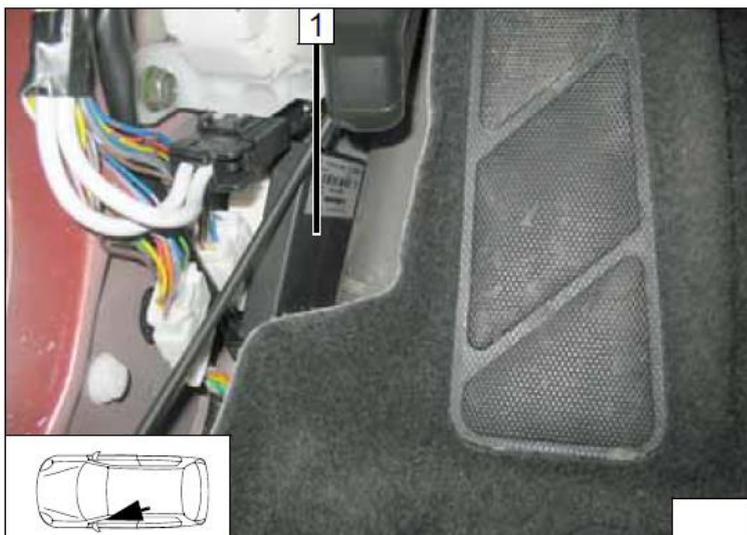
Фото №13

8. Расположение органов управления

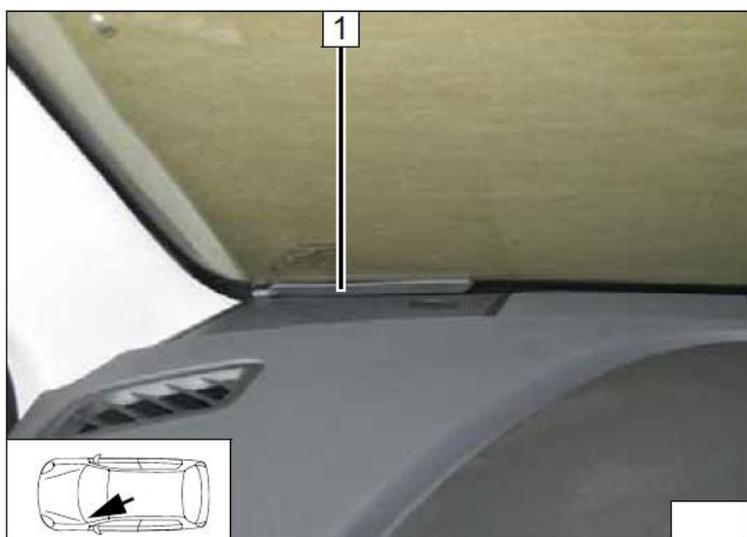
- 1 Расположение минитаймера



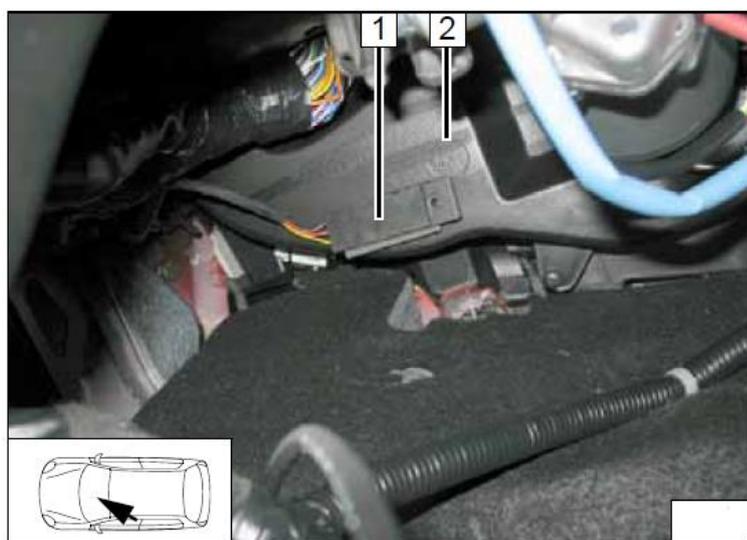
1 Ресивер



1 Антенна



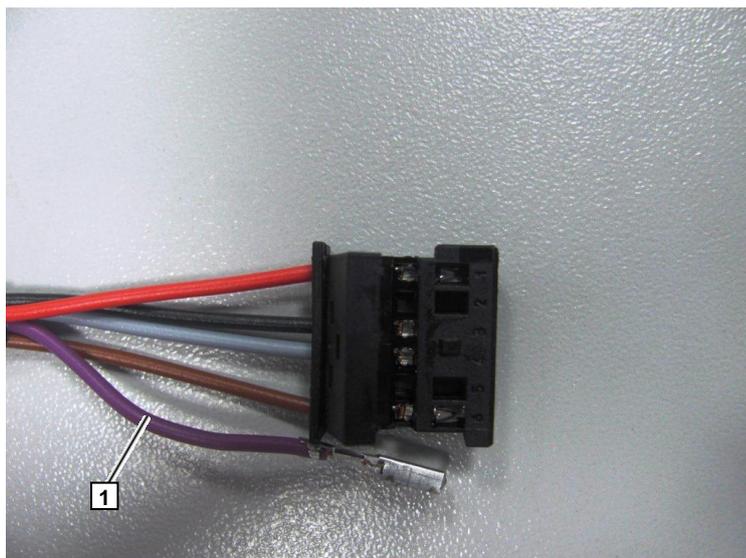
1 Температурный датчик
2 Воздуховод



Для Телестарта Т91

Фото №17

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



Для Телестарта Т100 НТМ

Фото №18

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

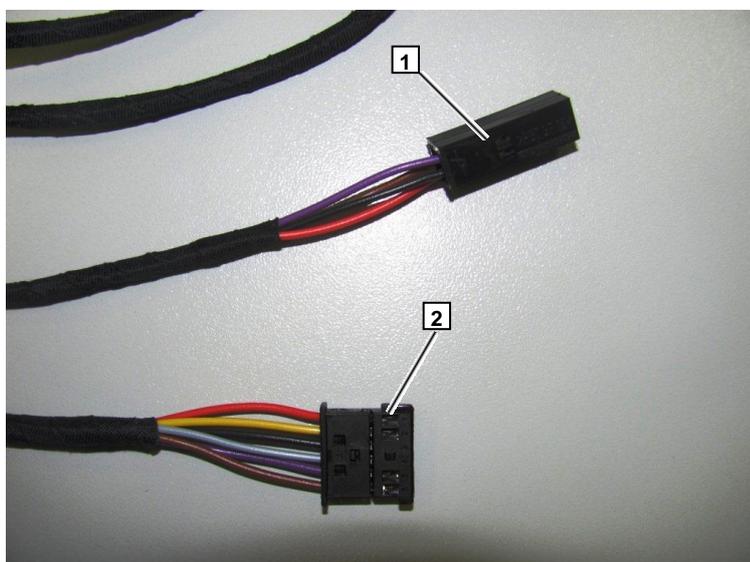
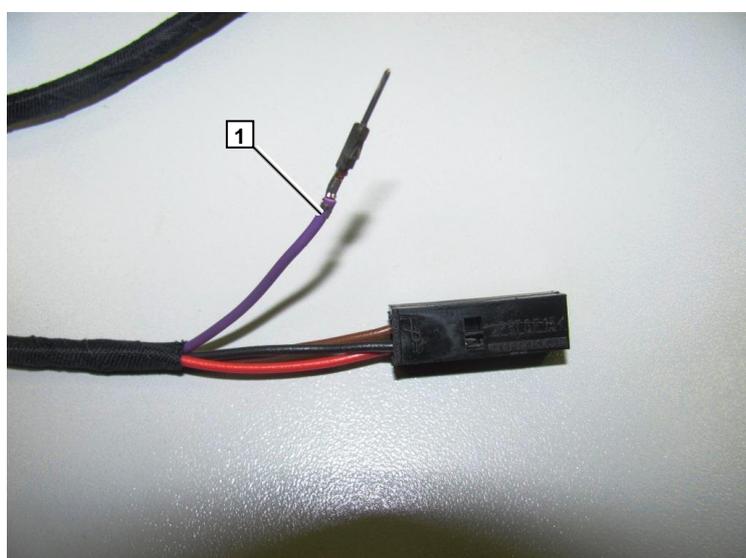


Фото №19

1 Фиолетовый провод извлечь из гнезда колодки и заизолировать.



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

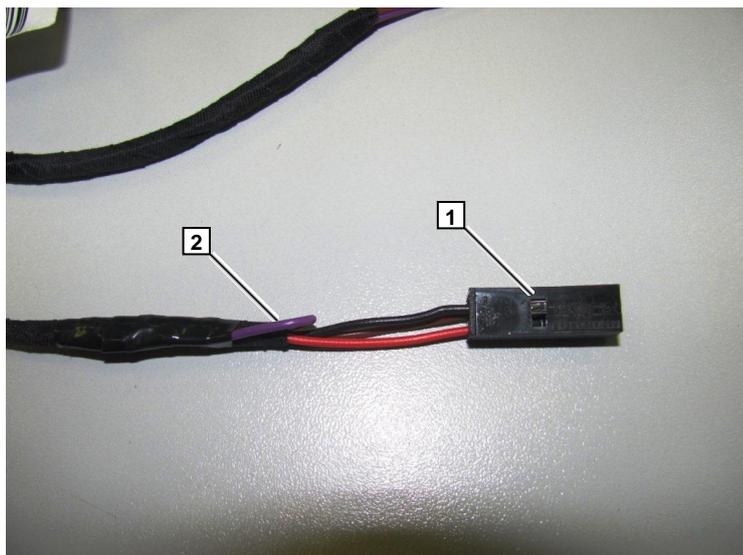


Фото №21

- 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.

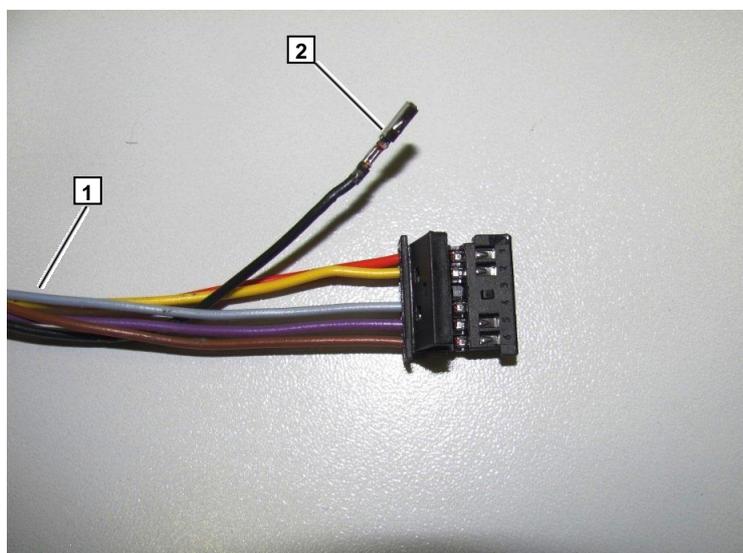
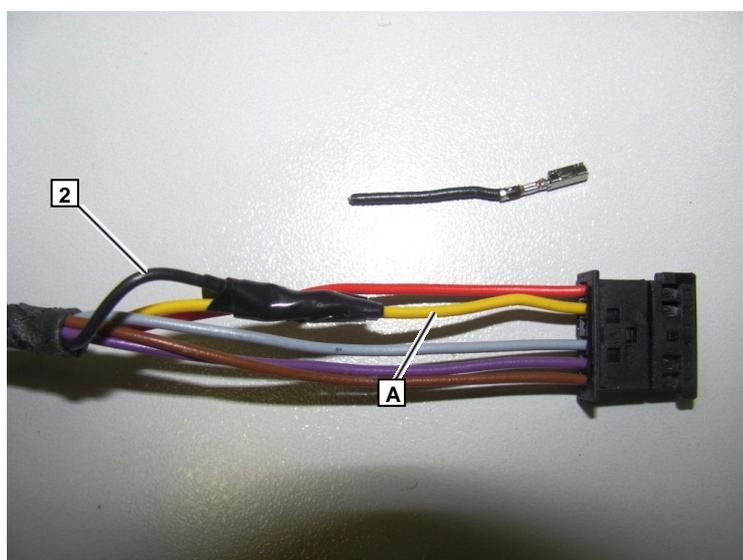


Фото №22

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



9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

Фото №23

Разметить по стандартному кронштейну и просверлить два отверстия $\varnothing 9,1$ мм, установить две закладные гайки 1.

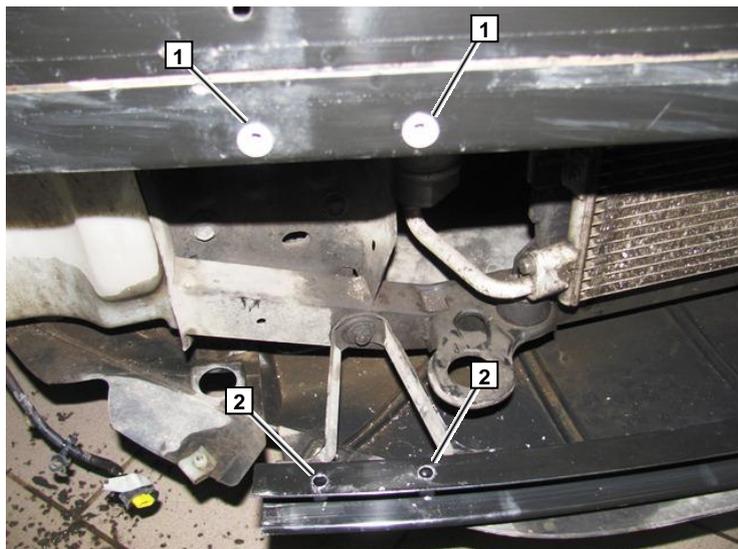


Фото №24

1 Лапки стандартного кронштейна загнуть на 90° , как показано на фото.



Фото №25

Два отверстия $\varnothing 7$ мм 1 просверлить по загнутым лапкам кронштейна.



Перед установкой отопителя установить жидкостные штуцера 1, прижимную пластину и монтажный саморез 2. Саморез не затягивать до конца, для возможности регулировки штуцеров.

Внимание! Перед установкой штуцеров установить резиновые кольца в теплообменник!

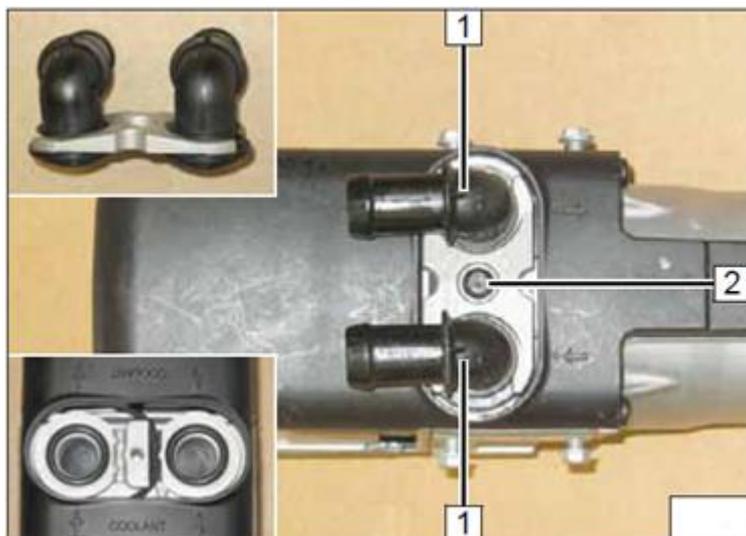


Фото №27

Кронштейн закрепит на отопителе монтажными саморезами 1.

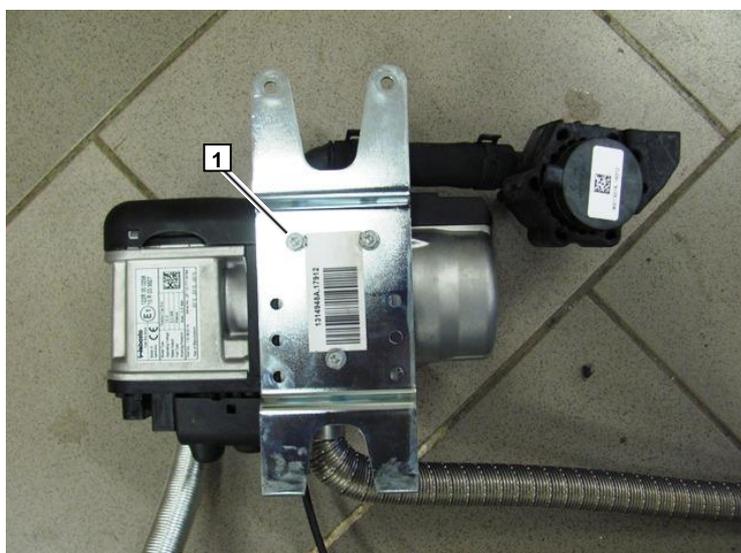
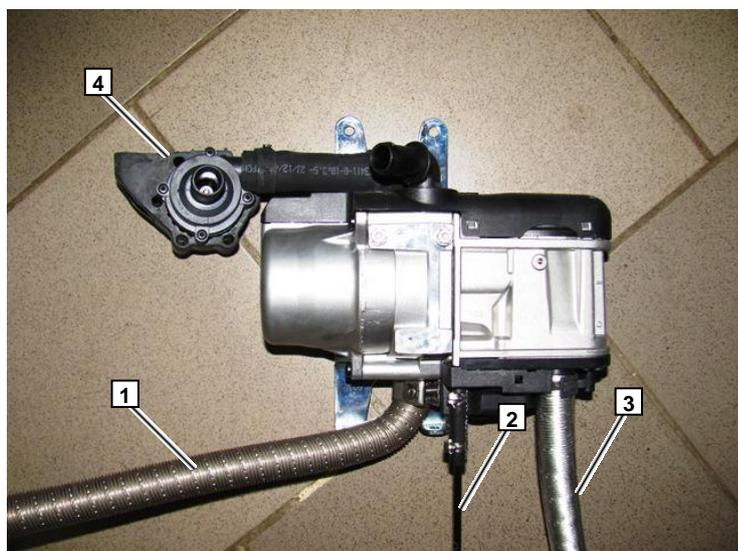


Фото №28

Так же на отопителе закрепить выхлопную трубку с силовым хомутом 1, топливную трубку с соединительным патрубком и двумя хомутами 2, трубку забора воздуха и хомутом 3, жидкостной патрубком, циркуляционный насос с хомутами 4.



Конфигурация жидкостных штуцеров.
После фиксации углов жидкостных
штуцеров затянуть монтажный саморез
1.



Фото №30

После примерки подсобранного
отопителя разметить отверстие 1,
установить закладную гайку.

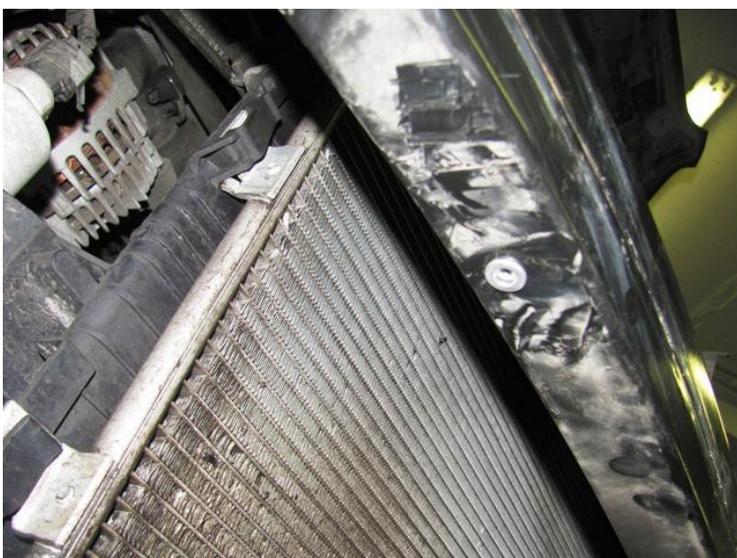


Фото №31

Установить подсобранный отопитель.
Закрепить предварительно только
верхние болты 1.



10. Выхлоп

Фото №32

Поперечину 1 демонтировать.
Просверлить отверстие $\text{Ø}7$ мм,
установить уголок и выхлопной
глушитель.

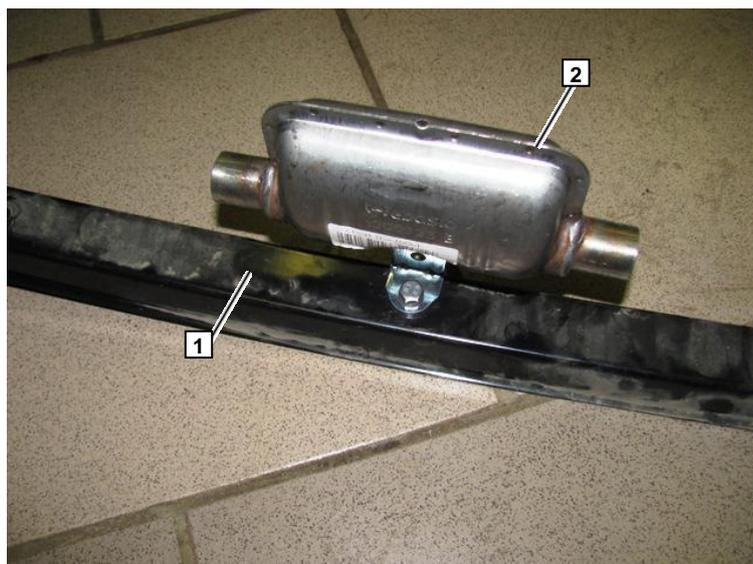


Фото №33

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

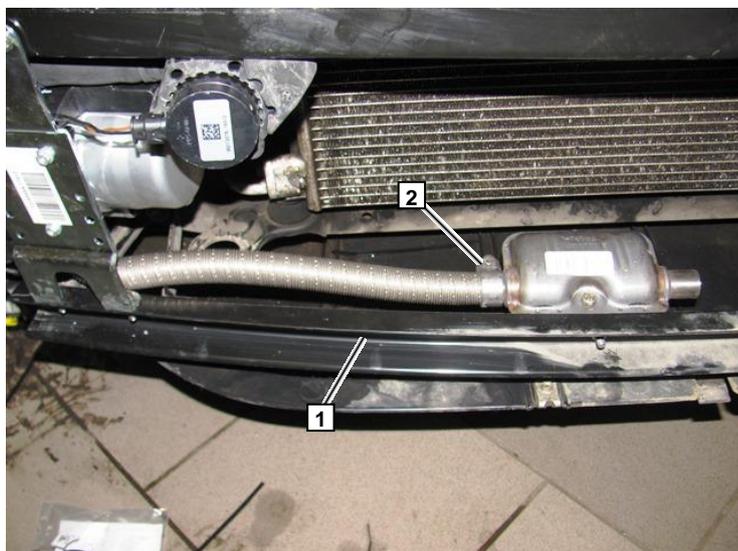
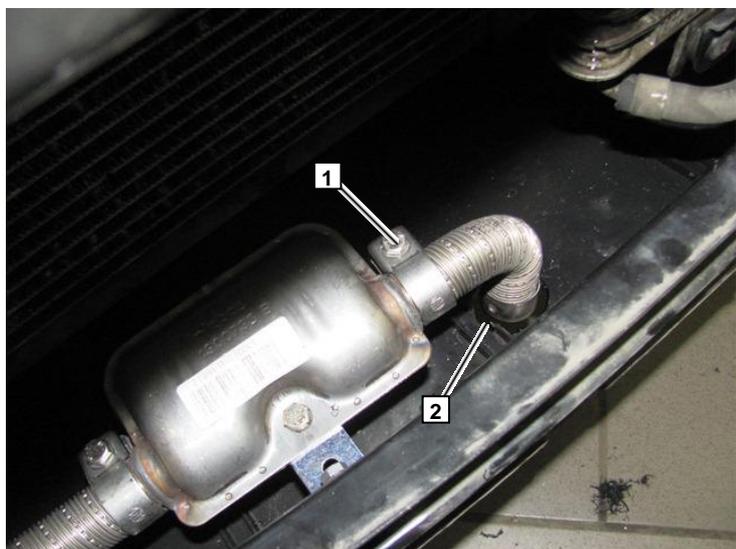


Фото №34

1 Выхлопная трубка (конечная часть),
силовой хомут
2 Отверстие $\text{Ø}60$ мм в пластиковой
защите.

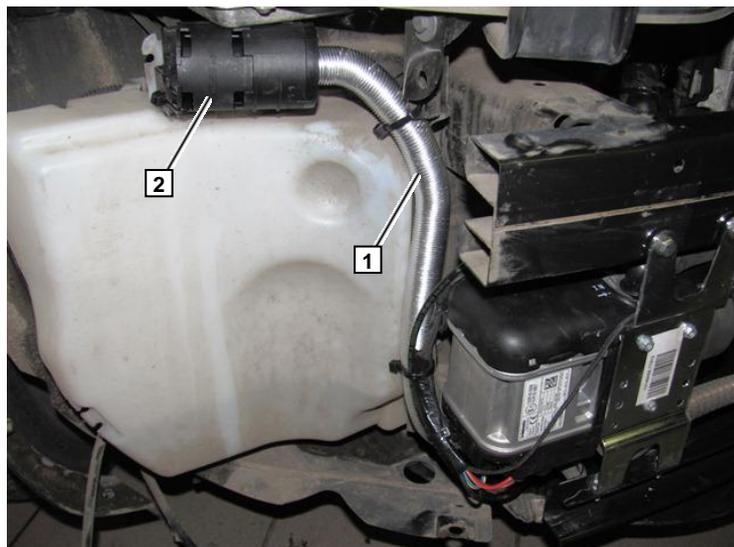


11. Забор воздуха для горения

Фото №35

- 1 Трубка забора воздуха для горения
- 2 Глушитель забора воздуха для горения.

Глушитель забора воздуха для горения по возможности направить вниз.



12. Жидкостной контур.

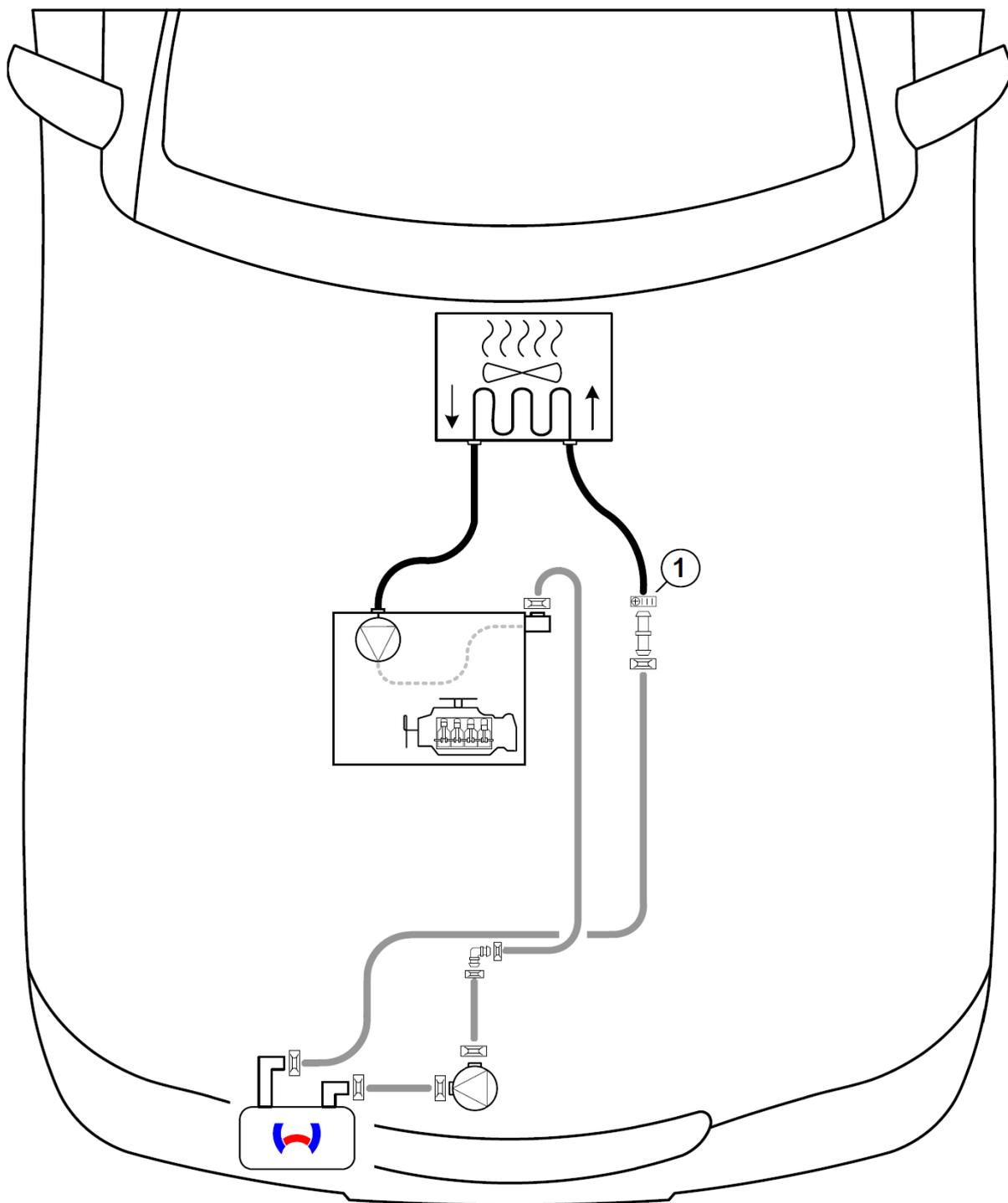
ВНИМАНИЕ!

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 циркуляционного насоса до соединительного штуцера

C – шланг с отопителя на печку салона

D – шланг двигателя на циркуляционный насос отопителя

Внимание! Шланги резать только после примерки!

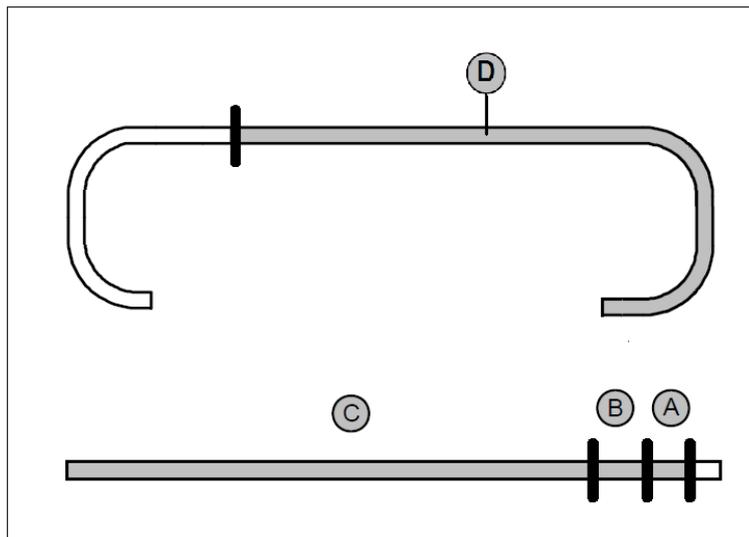


Фото №36

- 1 Шланг А
- 2 Шланг В
- 3 Шланг С

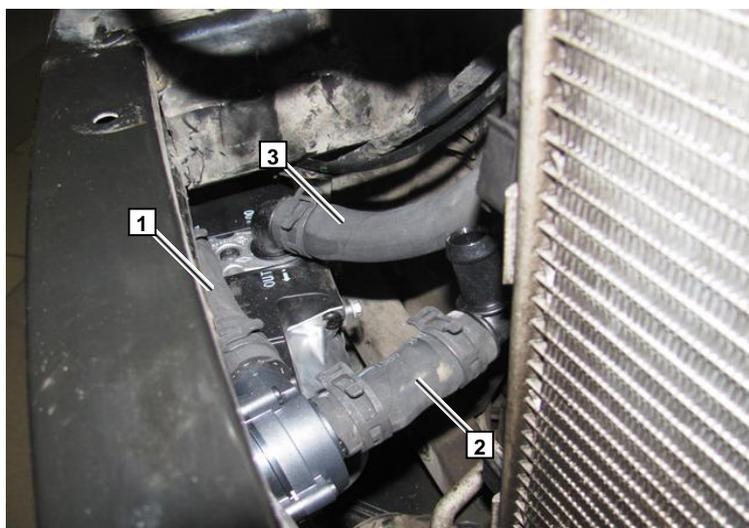


Фото №37

На патрубки **C** и **D** надеть защитную оплетку и проложить, как показано на фото.

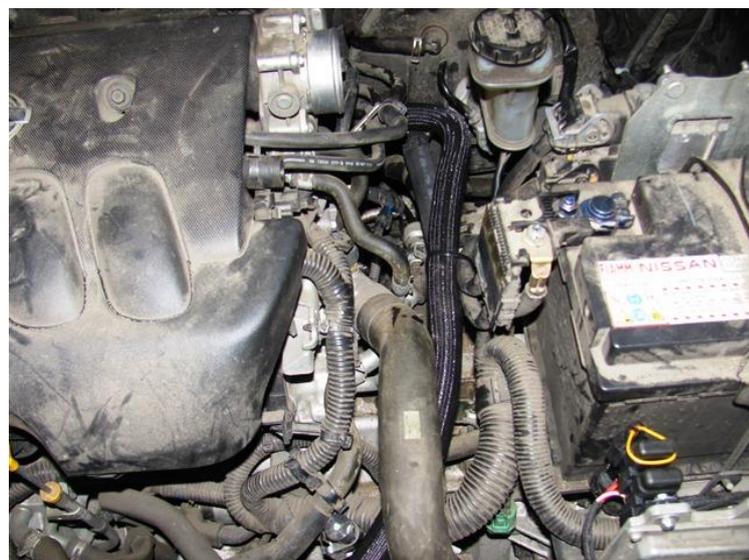


Фото №38

- 1 Штатный патрубок с двигателя на печку салона, снять со штуцера и повернуть, как показано на фото.
- 2 Червячный хомут 16-24 мм.
- 3 Соединительный штуцер 18x18, самозажимной хомут, патрубок С.

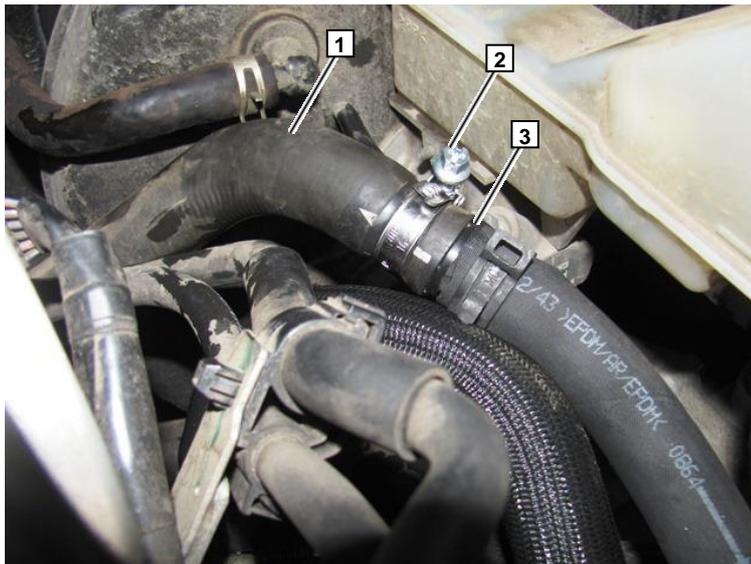
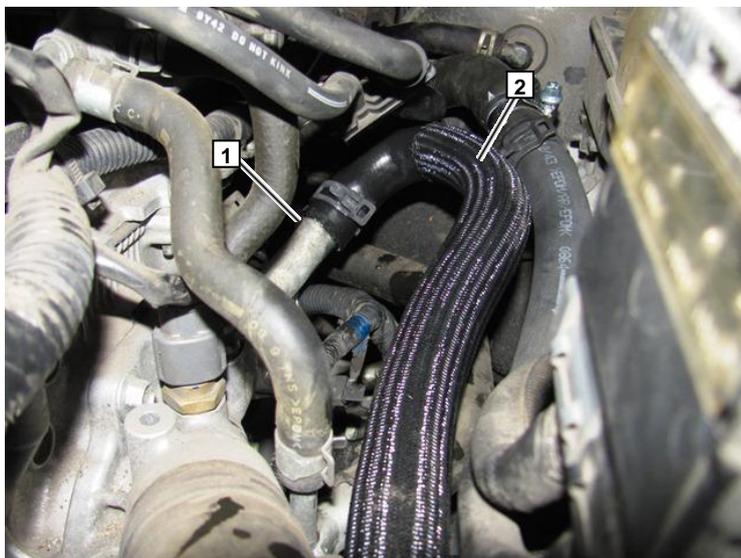


Фото №39

- 1 Штатный штуцер с двигателя автомобиля
- 2 Патрубок на циркуляционный насос отопителя D.



13. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

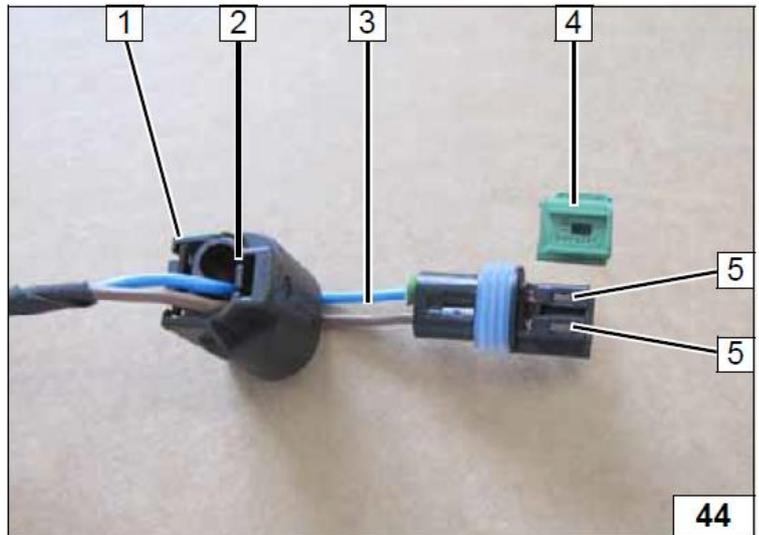
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

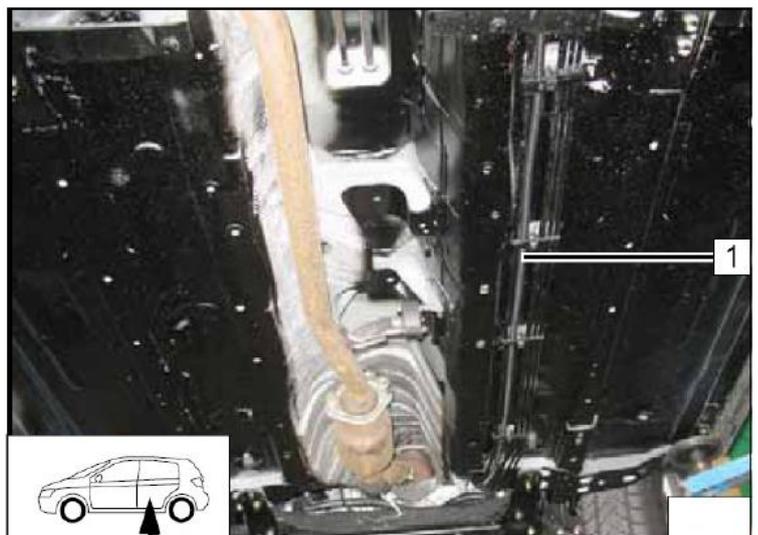
Фото №40



Для удобства протяжки проводов топливного насоса, разъем рекомендуется разобрать.

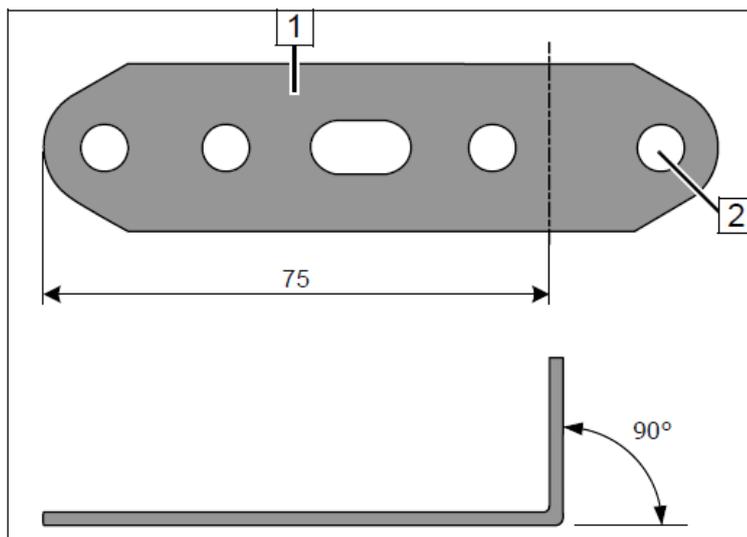
- 1 Корпус колодки контактов
- 2 Фиксирующая планка
- 3 Провода
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Контакты

Фото №41



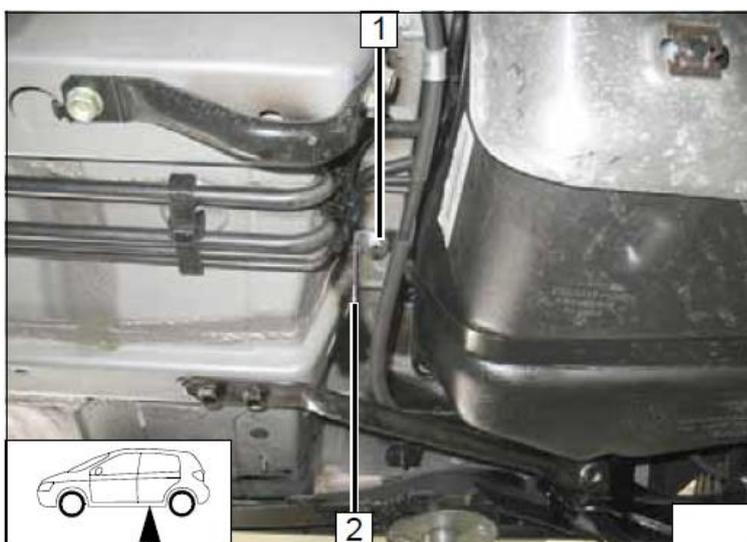
- 1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса проложить вдоль штатных топливных коммуникаций

Рис. 6



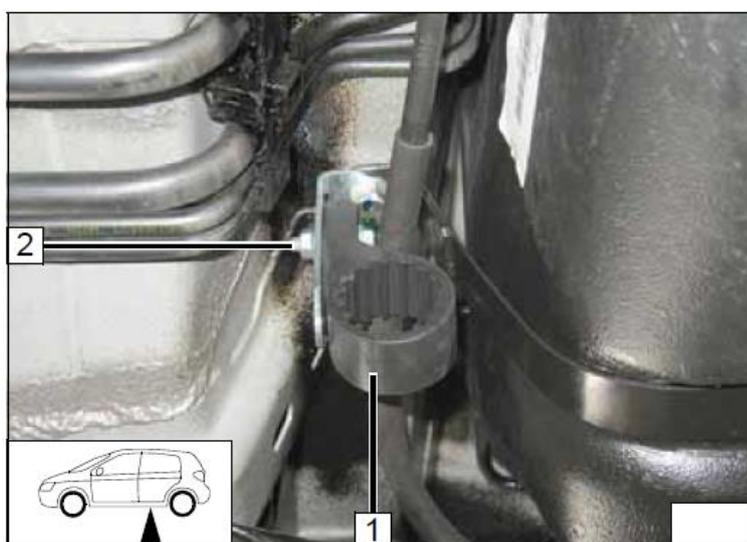
1 Монтажная пластина
Часть 2 загнуть, как показано на рисунке

Фото №42



1 Штатный болт
2 Монтажная пластина

Фото №43



1 Резиновый хомут
2 Болт М6х25, гайка.

Фото №44

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

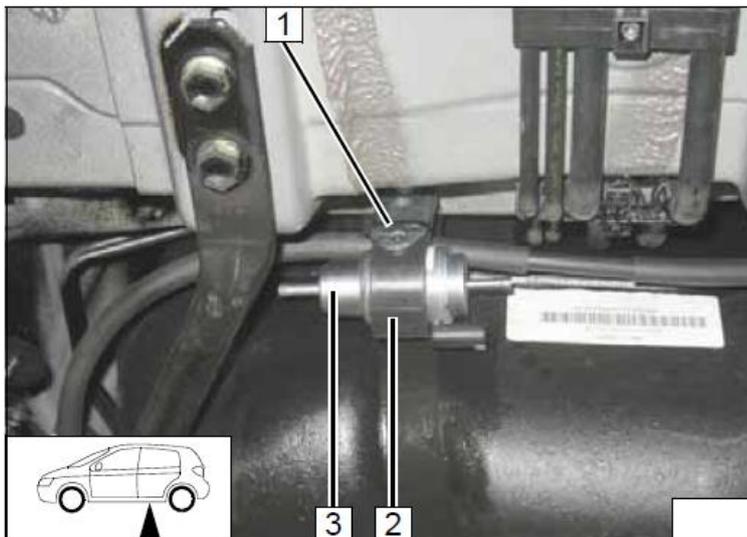


Фото №45

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

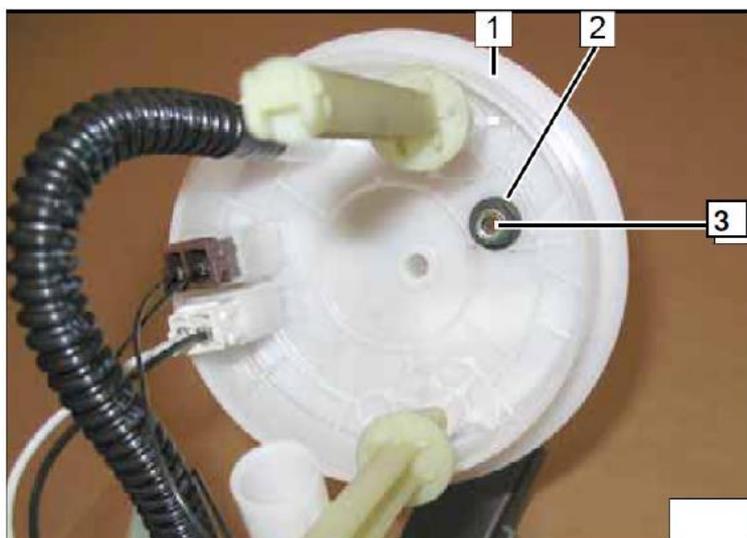


Фото №46

- 1 Топливозаборник



Фото №47

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



Фото №48

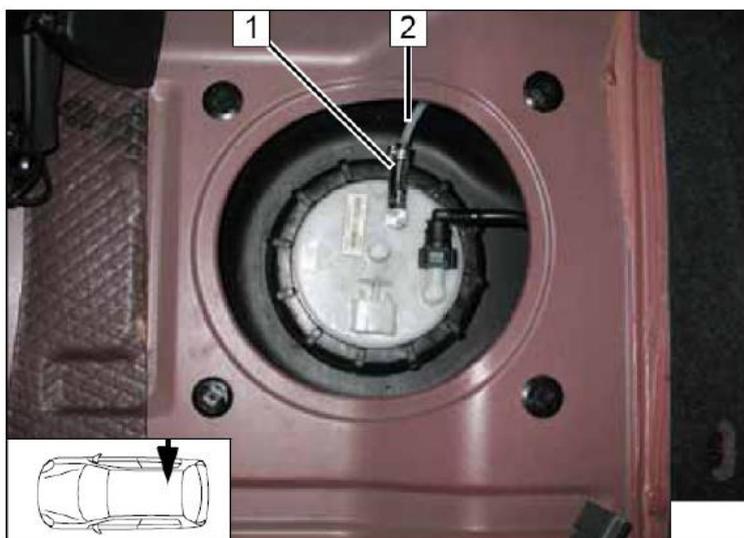
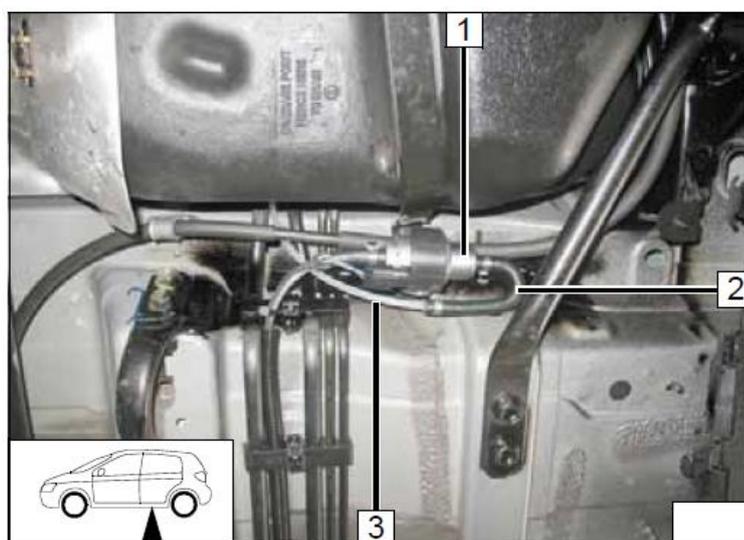


Фото №49



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.

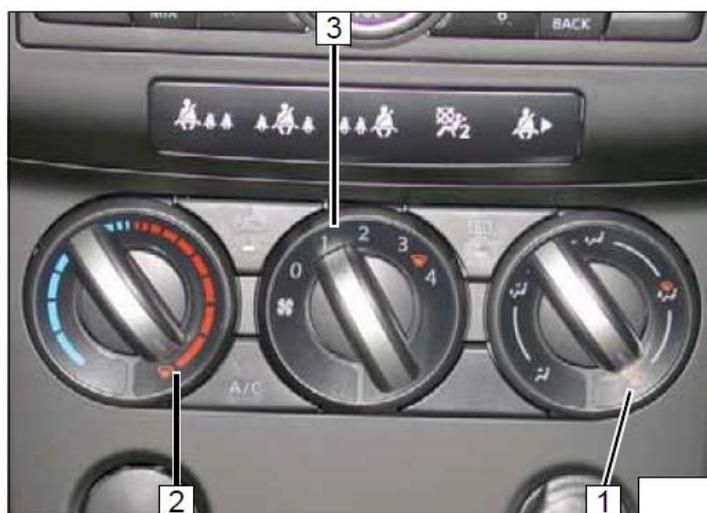
Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

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 первую скорость вентилятора



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

