

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобиле модели **Nissan Murano**

Начиная с 2012 модельного года
(бензиновый)

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	3
6. Расположение отопителя	4
7. Жидкостной контур	6
8. Выхлопной контур	9
9. Забор воздуха для горения	10
10. Топливный контур	11
11. Электрооборудование	13
12. Завершающие работы	19
13. Инструкция пользователя	20

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Nissan	Murano		

Тип двигателя	Топливо	Мощность, лс.	Рабочий объем, см ³
VQ35DE	бензин	249	3498

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Nissan Murano, 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 Murano** (допущенные модификации см. выше) начиная с 2012 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. №	Идент № Nissan
1	Thermo Top Evo 5, бензин	1318019	999WEBZ515B
+			
	Дополнительные расходные материалы	См. пункт №4	-

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №	Идент № Nissan
1	ThermoCall 3, GSM модуль	7100350	999WEBTC3
или			
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	3028761	999WEBT91
или			
1	Минитаймер 1533	1301122	999WEB1301122

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости
Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм
Ключ для снятия гайки топливного насоса

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Кол-во (шт)
Кронштейн вертикальный	1320494	1
Заготовка растяжки	70938030222	1
Планка монтажная	9007918	0,1
Шланг 18	1319455	1
Соединительный штуцер 18x20	1314328	1
Хомут винтовой 24	1320248	0,2
IPCU или PWM GW	9013645 или 1321108	1
Броня жидкостного шланга черная	9012112	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 накидки, малярный скотч и т.п.

В моторном отсеке автомобиля

- сбросить давление в жидкостном контуре
- снять декоративный пластик в подкапотном пространстве

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять переднее левое колесо и подкрылок

В салоне автомобиля

- декоративную подрулевую панель
- демонтировать блок климат-контроля
- снять левую подушку заднего сиденья

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

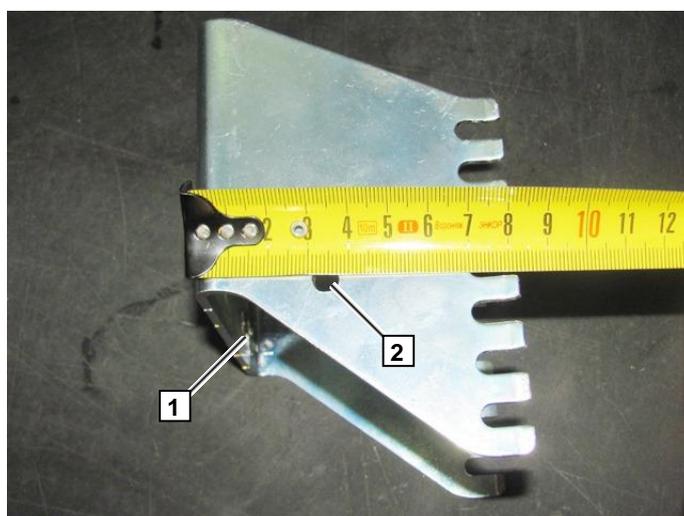
Время на монтаж	8-9 н/ч
-----------------	---------

6. Расположение отопителя

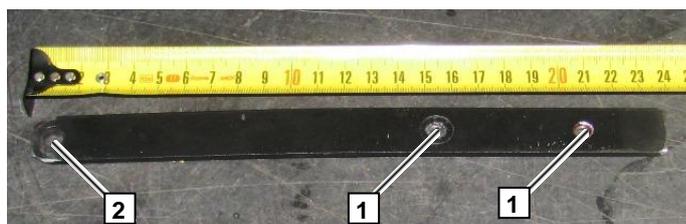
1 место расположения отопителя.



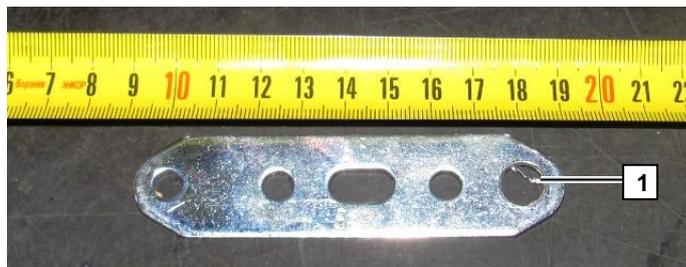
В кронштейне разметить и просверлить
отв 1
Рассверлить до Ø11мм отв 2 (2 шт)



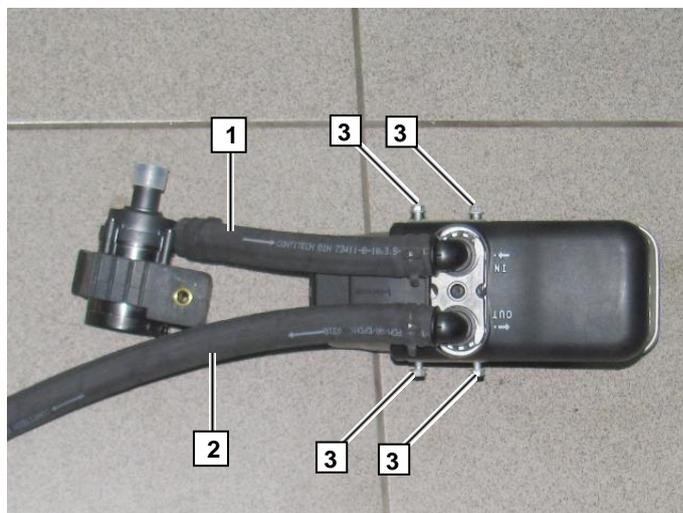
Из заготовки 400x20x3 изготовить
кронштейн выхлопного глушителя.
1 Ø7 мм отв. крепления кронштейна
2 Ø7 мм отв крепления глушителя



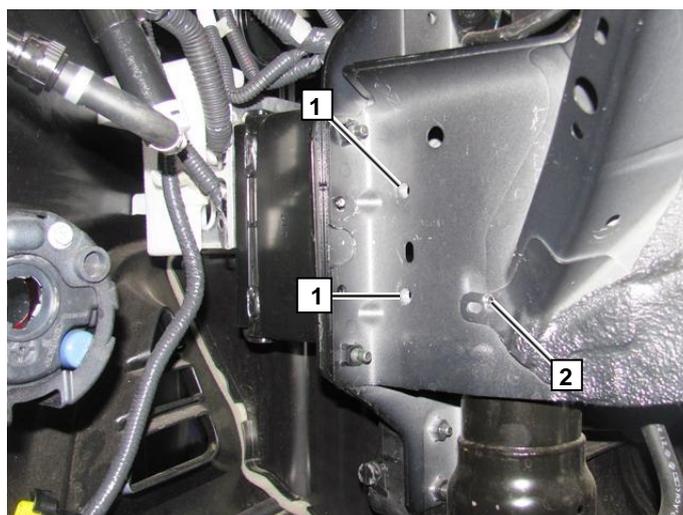
Рассверлить до \varnothing 11мм отв 1



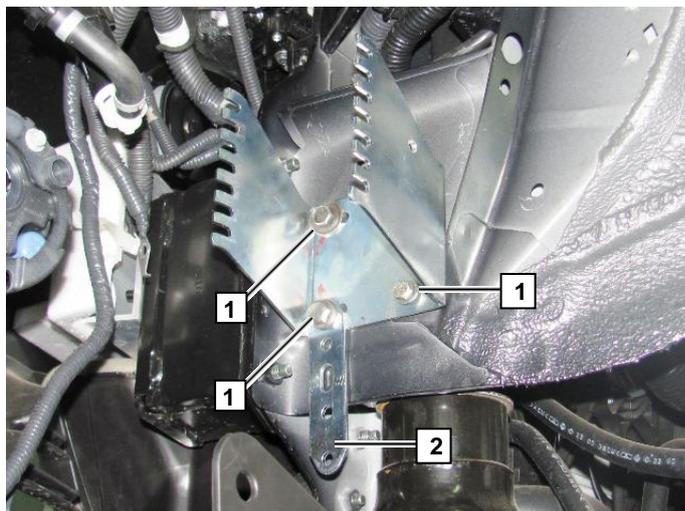
Подсобрать отопитель до установки в кронштейн
1 шланг В
2 шланг С
Ввернуть на 4 мм монтажные болты 3



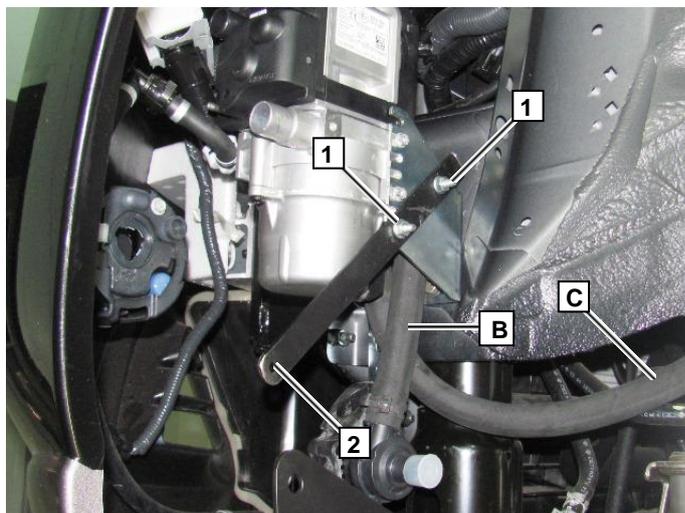
1 штатные резьбовые отв М10
2 отв \varnothing 4 мм разметить и просверлить по месту



1 точки крепления кронштейна отопителя к автомобилю
 2 кронштейн для циркуляционного насоса



Установить подсобранный отопитель в кронштейн.
 Закрепить кронштейн выхлопного глушителя используя болты М6 1.
 2 отверстие крепления глушителя



7. Жидкостной контур.

A=1200
 B=175
 C=820
 X – не используется

На шланги A и C надеть защитную броню.

Внимание!
 Шланги резать только после примерки.

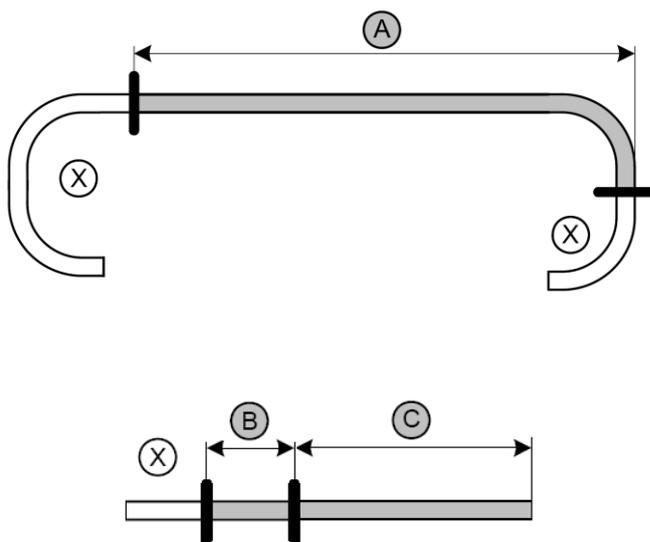


Схема подключения в жидкостной контур автомобиля

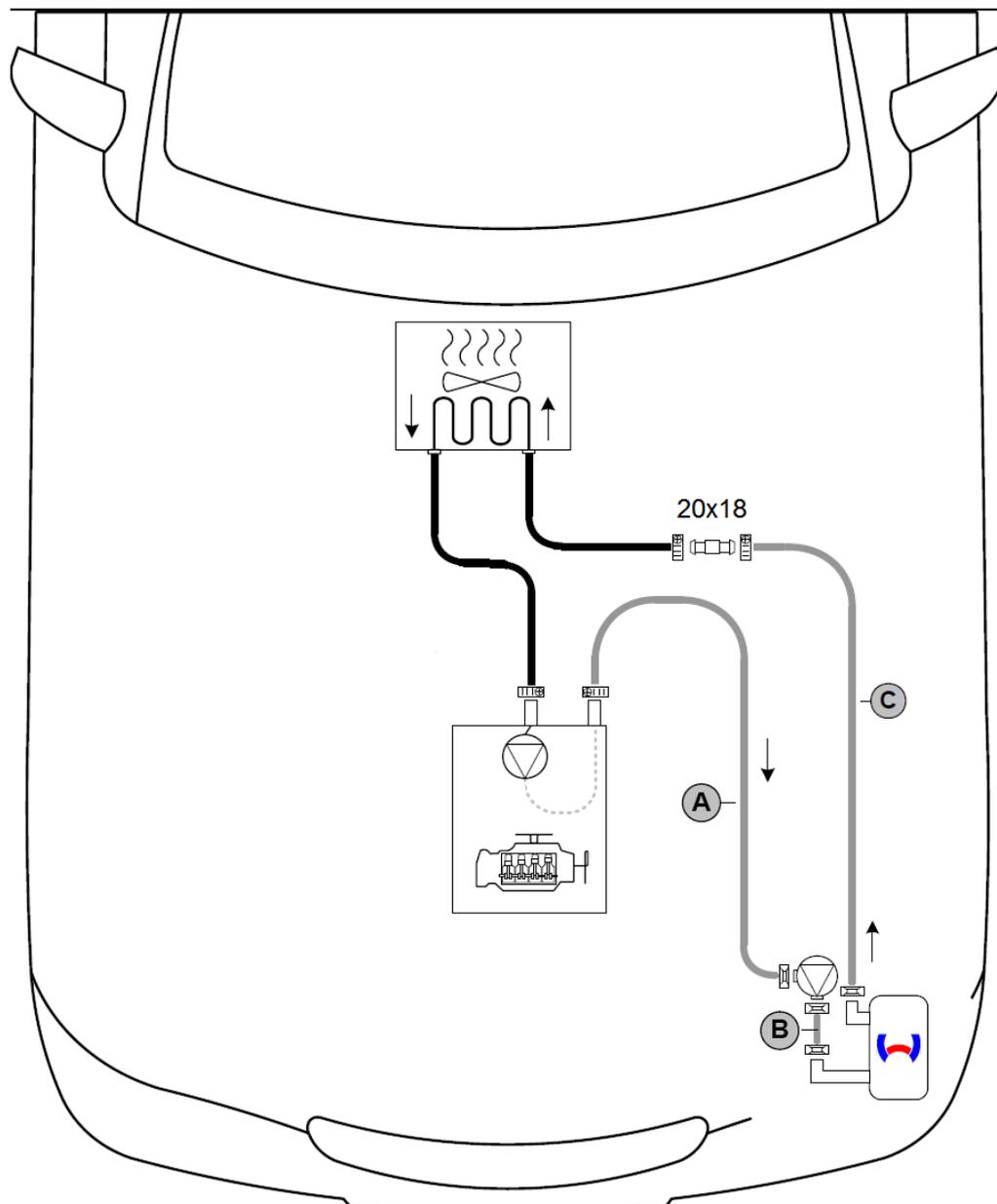
ВНИМАНИЕ!

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.

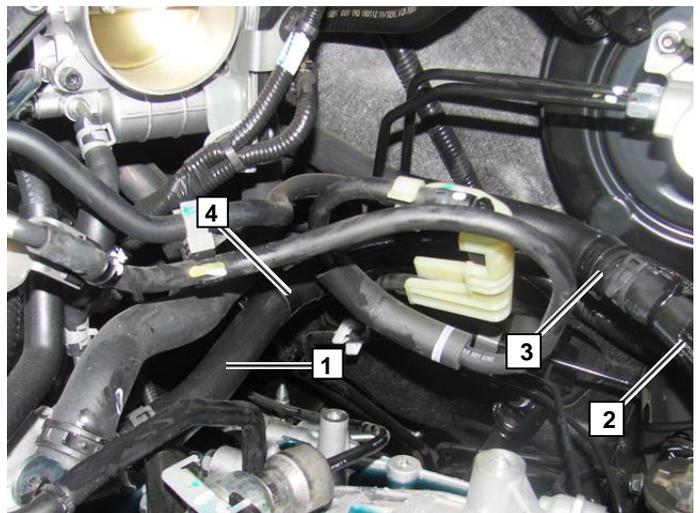


На шланги **A** и **C** надеть защитную броню.

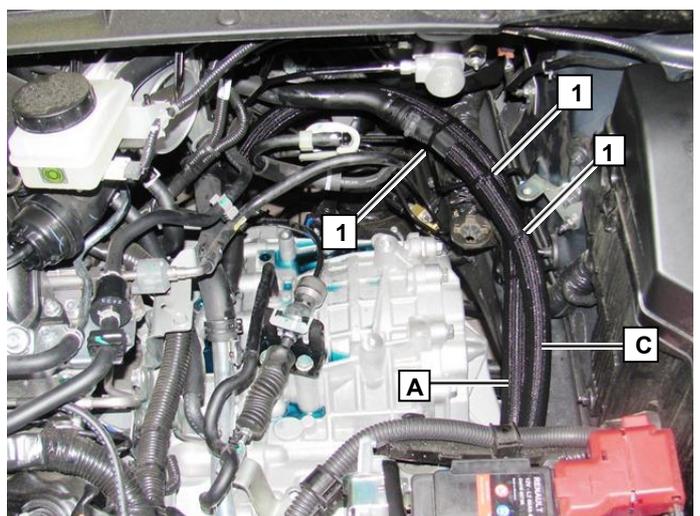
Шланг 1 снять со штуцера двигателя



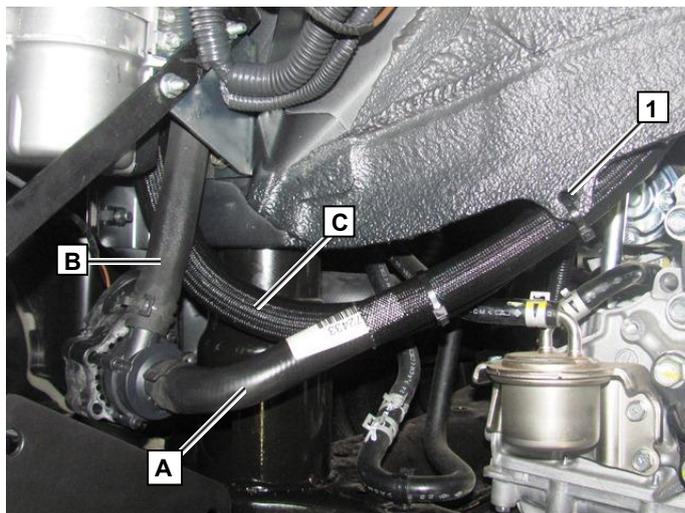
1 шланг А надеть на штуцер двигателя
2 шланг С соединить с помощью соединительного штуцера 18x20 3
4 штатный хомут установить на место



Траектория прокладки шлангов А и С
1 крепления шлангов с помощью пластиковых хомутов



1 крепление шланга А



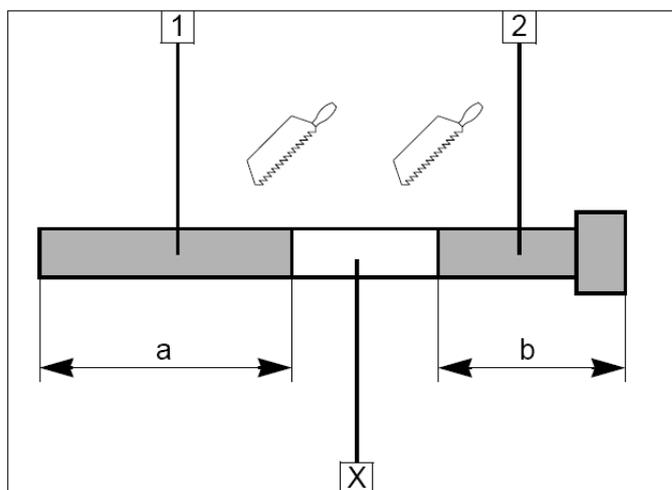
8. Выхлопной контур

Выхлопную трубу разрезать согласно схеме (после примерки).

Минимальный радиус изгиба – 50мм

A = 140мм

B = 110мм



Подсобранный выхлопной глушитель

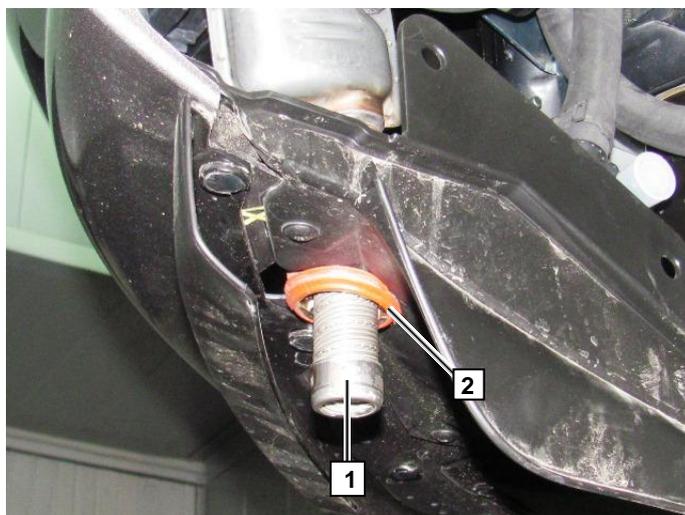
1 термостойкое, резино-металлическое кольцо



Закрепить выхлопной глушитель,
затянуть хомуты.

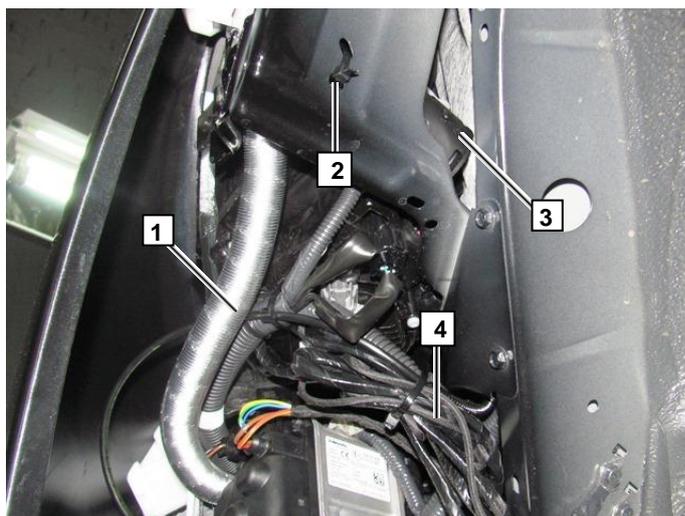


Вырезать в пластике бампера отверстие
Ø40мм.
Установить выхлопной патрубок 1 и
дистанционное кольцо 2



9. Забор воздуха для горения

Используется полная длина
воздухозаборной трубки 1
Закрепить воздухозаборный глушитель 3
за отверстие 2 с помощью биндера.
Излишек жгута на отопитель 4 собрать в
бухту и закрепить.



10. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

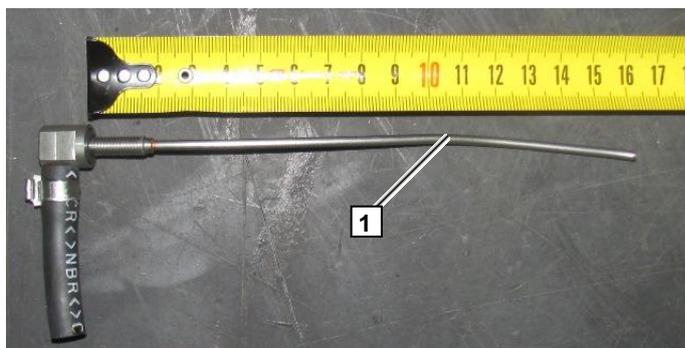
Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку. Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

Демонтировать заднее левое сиденье для доступа к крышке топливного насоса.



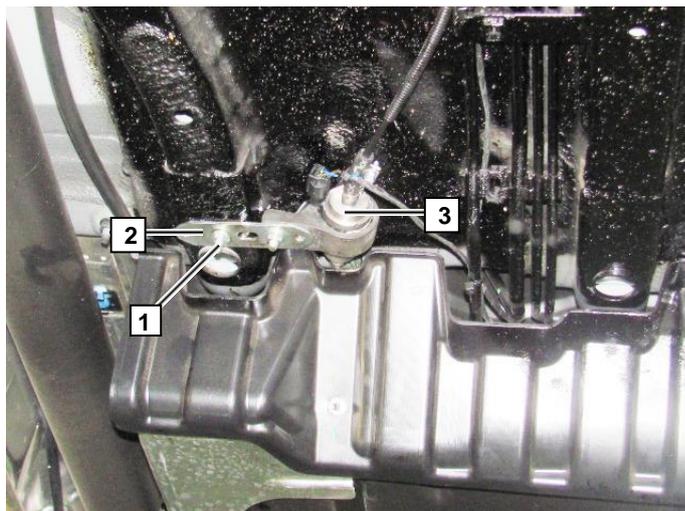
Укоротить топливную трубку топливозаборника 1



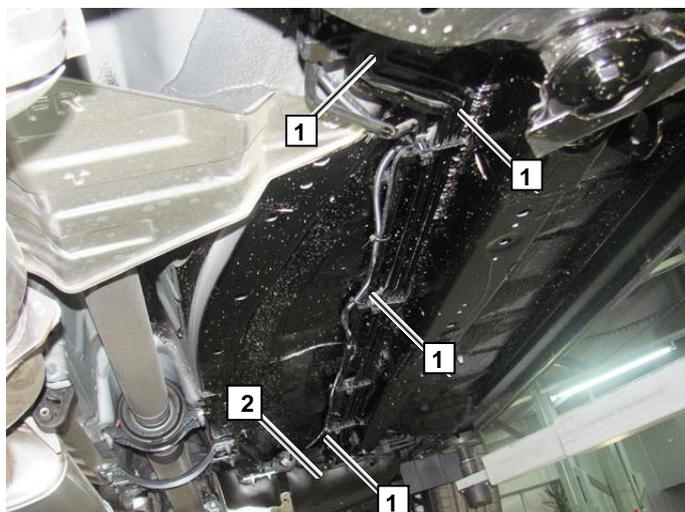
1 топливозаборник



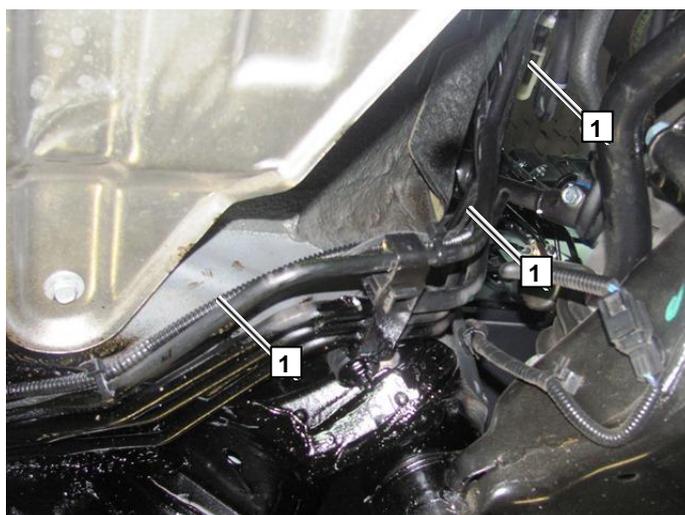
Просверлить отв. Ø6 мм и установить в него болт М6х15 1
2 монтажная планка
3 насос-дозатор в демпфере



1 Траектория прокладки топливной трубки и жгута на насос-дозатор
Излишек кабеля на насос-дозатор собрать в бухту за крышкой 2

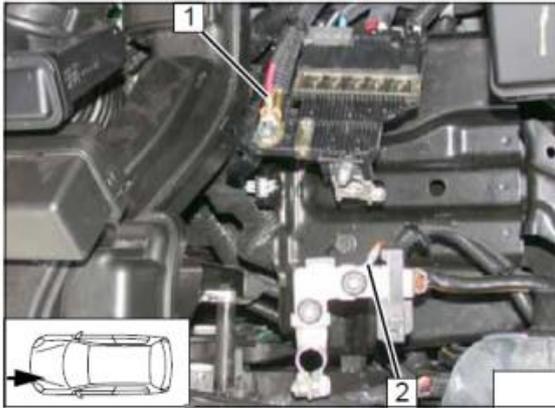


Проложить топливную трубку и жгут на насос-дозатор 1 вдоль штатных топливных магистралей и закрепить

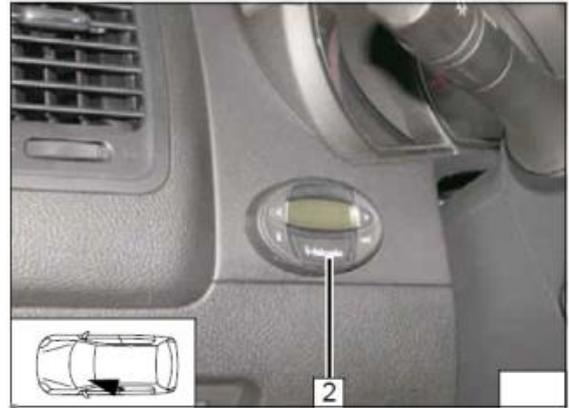


11. Электрооборудование.

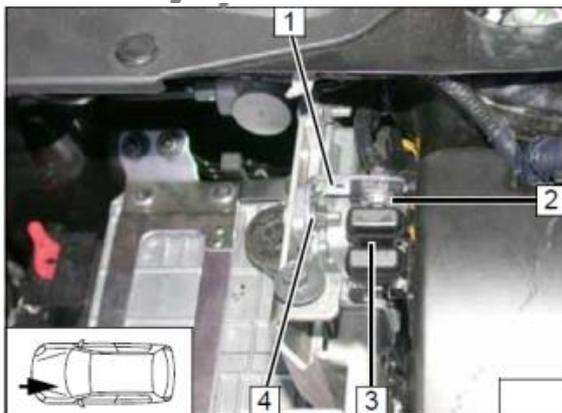
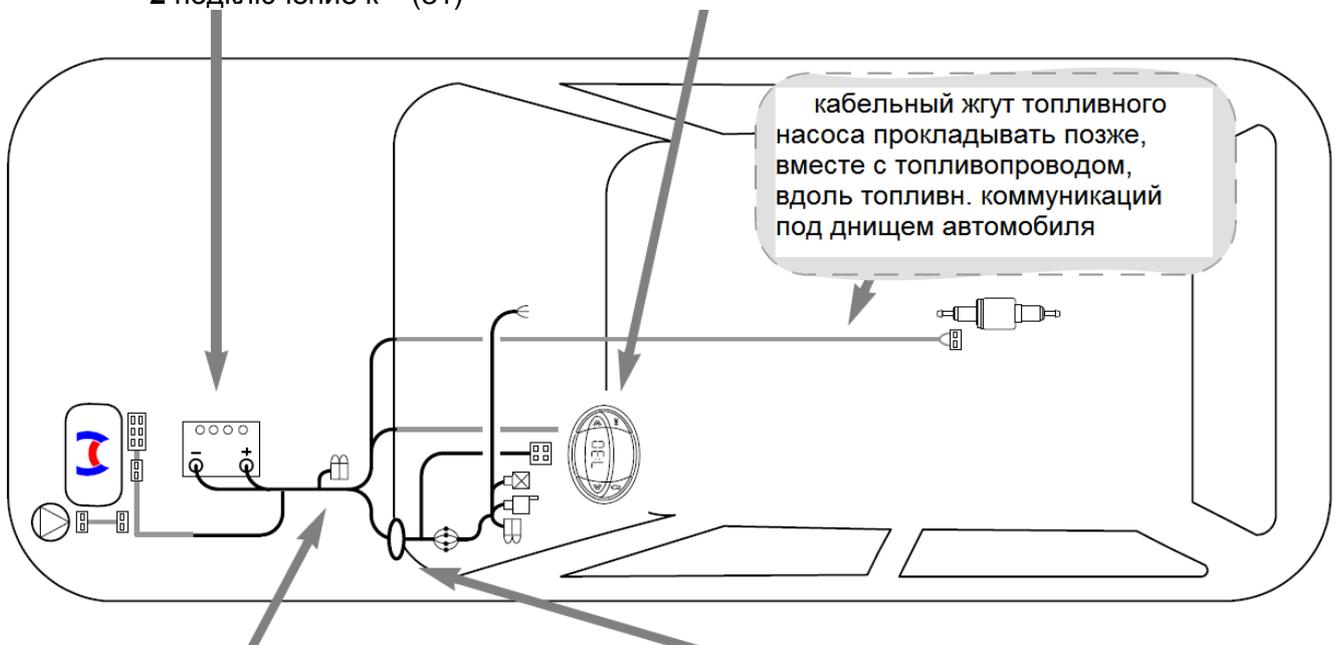
Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.



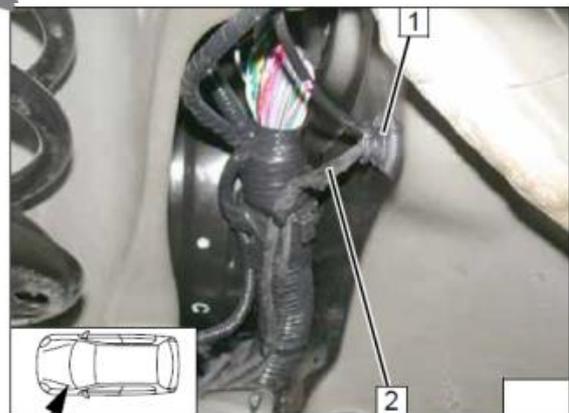
1 подключение к + (30)
2 подключение к – (31)



2 расположение минитаймера

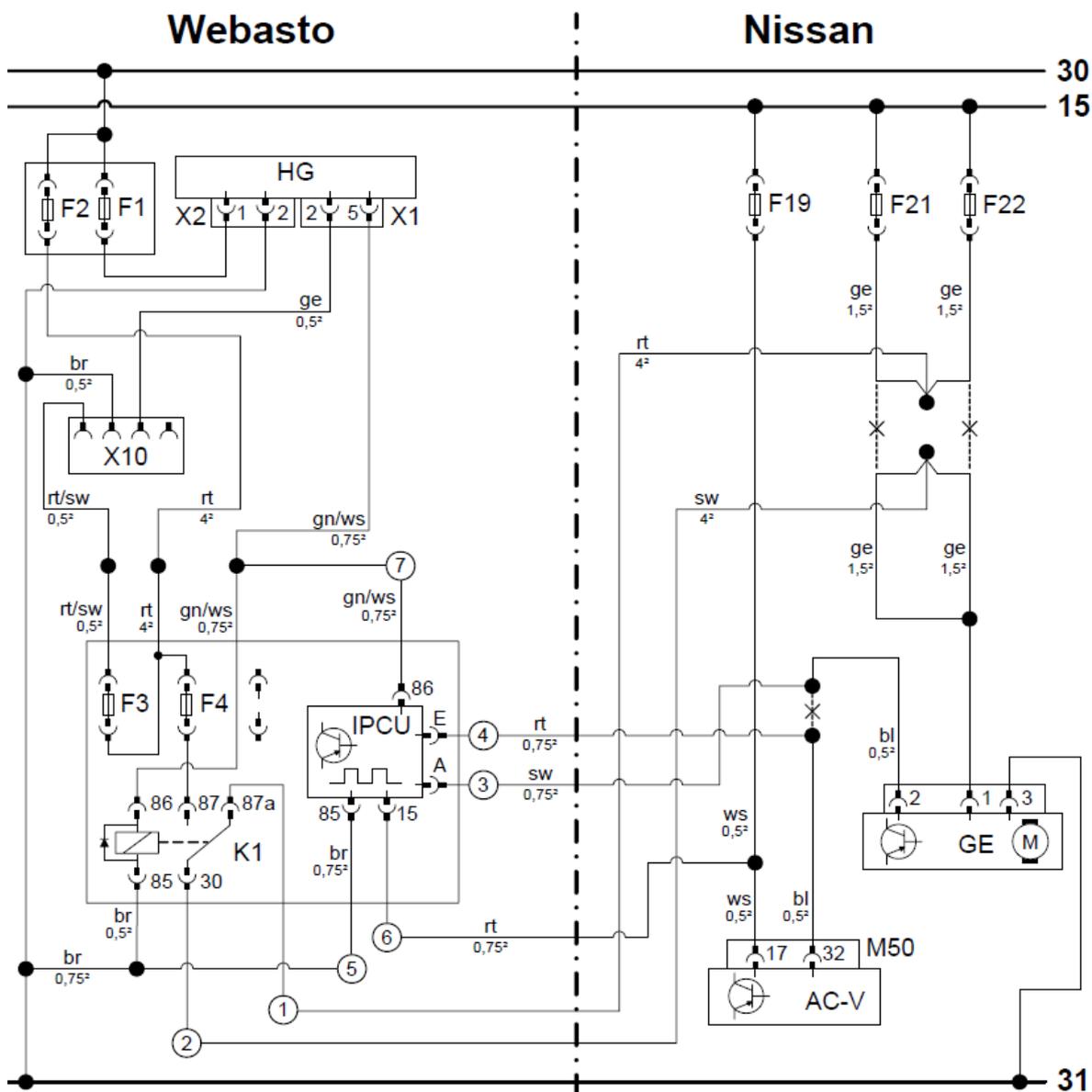


1 Г-образный кронштейн
2 болт М5х15 + гайка + шайба
3 колodки предохранительные герметичные
4 болт М6х20 + гайка + шайба



1 штатное резиновое уплотнение для прохода в салон
2 жгут от отопителя

Принципиальная схема подключения к мотору вентилятора



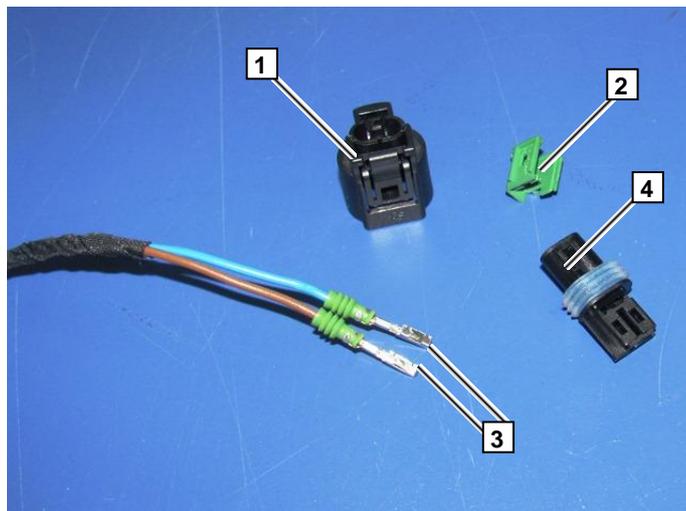
Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (TTEvo)	GE	Модуль мотора вентилятора	vi	Фиолетовый
X1	6-ти полюсный разъем	AC-V	Климат-контроля модуль	br	Коричневый
K1	Силовое реле	M50	40-ка контактный разъем на модуле климат-контроля	or	Оранжевый
F1	Предохранитель 20A	F1	Предохранитель 10A	rt	Красный
F2	Предохранитель 30A	F1	Предохранитель 15A	ws	Белый
F3	Предохранитель 1A	F1	Предохранитель 15A	sw	Черный
F4	Предохранитель 25A			gr	Серый
IPCU	Управляющее реле			p	Розовый
Настройки IPCU					
цикл	62%				
частота	600Гц				
напряжение	2.9В				
позиция	Low-side				
ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!					

До начала прокладки топливной магистрали и жгута на насос-дозатор от подогревателя следует разобрать штекер на топливный насос (для удобства проведения работ)

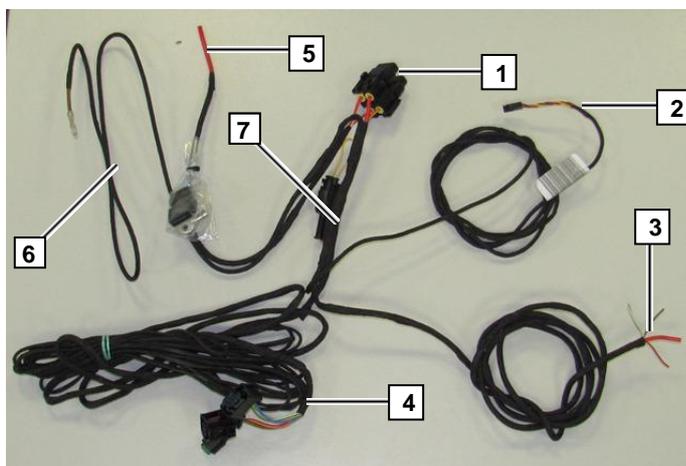
Последовательность разборки:

- Снять корпус штекера 1
- Сдвинуть и снять стопор 2
- Нажать и фиксирующие усики контактов 3 и извлечь их из гнезда 4

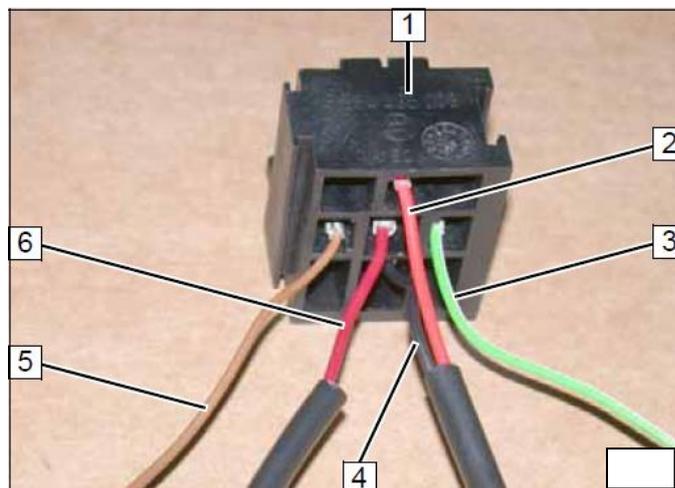


Конфигурация основного жгута отопителя

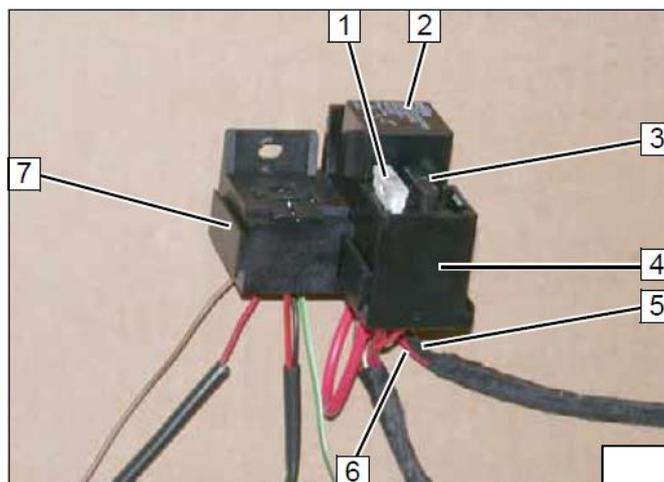
- 1 колодка предохранительная
- 2 жгут на орган управления
- 3 жгут для активации климат-контроля и питание органа управления
- 4 жгут на подогреватель и насос-дозатор
- 5 силовое подключение к 30
- 6 силовое подключение к 31
- 7 диагностический разъем



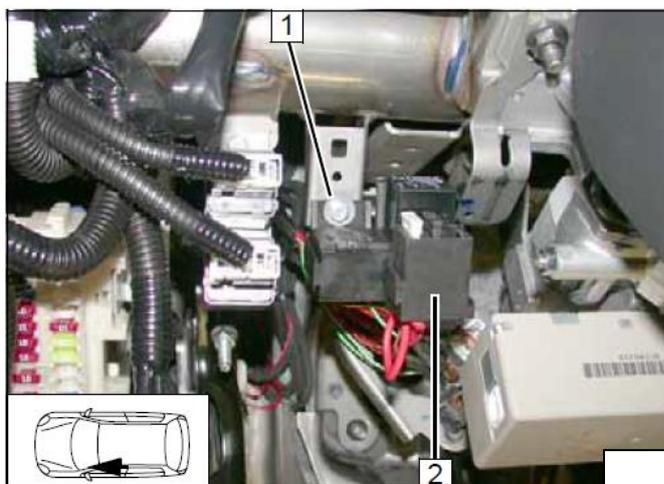
- 1 колодка IPCU
- 2 красный провод ④ IPCU/E
- 3 зелено-белый провод ⑦ IPCU/86
- 4 черный провод ③ IPCU/A
- 5 коричневый провод ⑤ IPCU/85
- 6 красный провод ⑥ IPCU/15



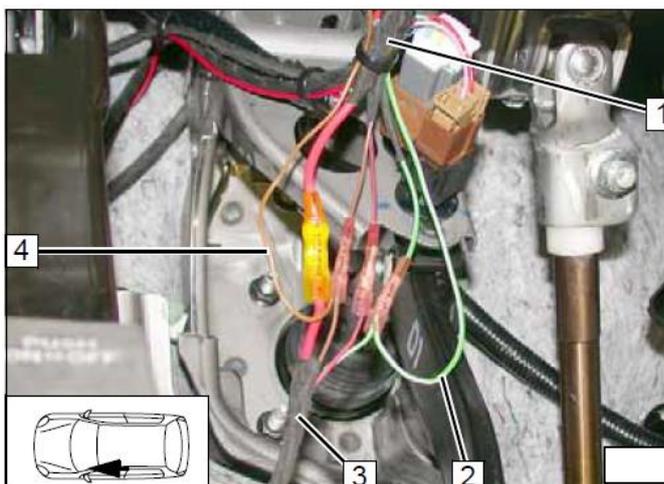
- Установить предохранитель 1 (F4 - 25A)
- 2 реле K1
- 3 предохранитель F3 – 1A
- 4 колодка предохранителей и реле K1
- 5 черный провод ② K1\30
- 6 красный провод ① K1\87a
- 7 колодка IPCU



- 1 крепление колодки IPCU
- 2 колодка предохранителей и реле K1

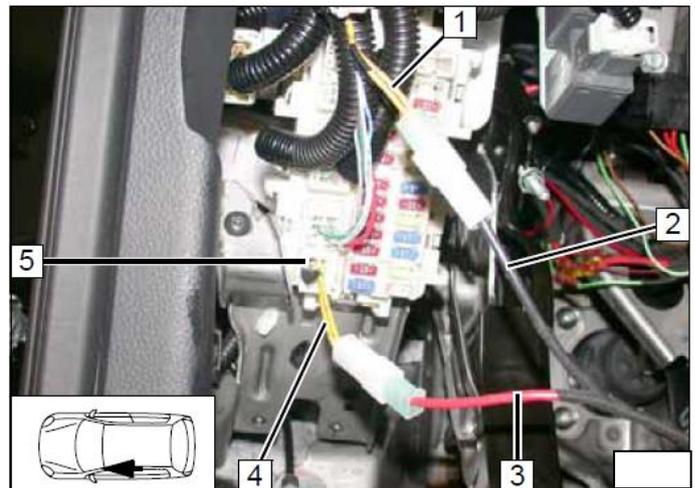


- Соединить провода и жгута отопителя и колодки предохранителей и реле K1 согласно цветам изоляции.
- 1 жгут от K1 и предохранителей
- 2 подсоединить бело-зеленый провод для управления IPCU и K1
- 3 жгут от отопителя
- 4 подсоединить коричневый провод от управления IPCU и K1



Силовое подключение реле K1

- 1 желтый двойной провод модуля вентилятора pin1
- 2 черный провод ② K1\30
- 3 красный провод ① K1\87a
- 4 желтый двойной провод штекера А предохранителей F21\22
- 5 Штекер А

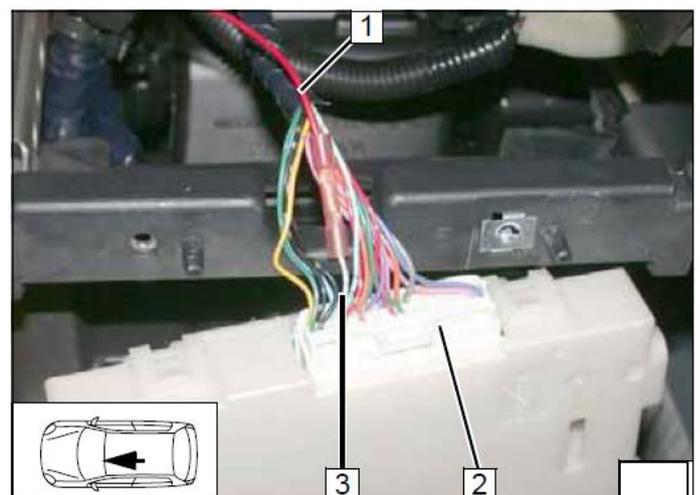


Для подключения к модулю климат-контроля – разобрать консоль.

- 1 разъем 40pin

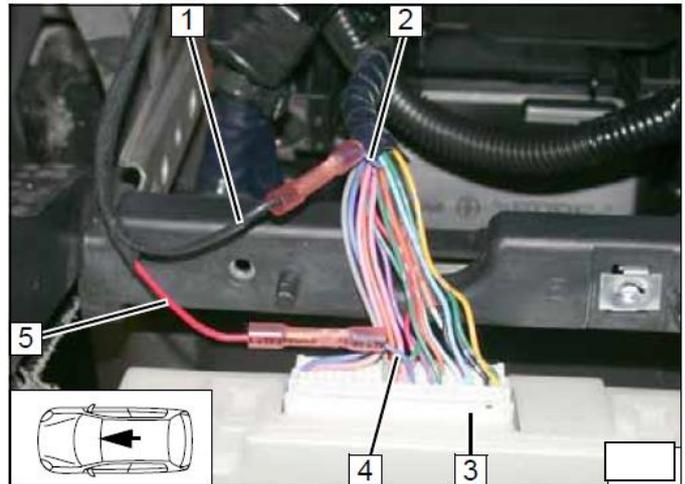


- 1 красный провод ⑥ IPCU/15
- 2 40 pin разъем (M50) на модуль климат-контроля.
- 3 подключение к белому проводу pin17



Подключение к 40 pin разъёму на модуле климат-контроля

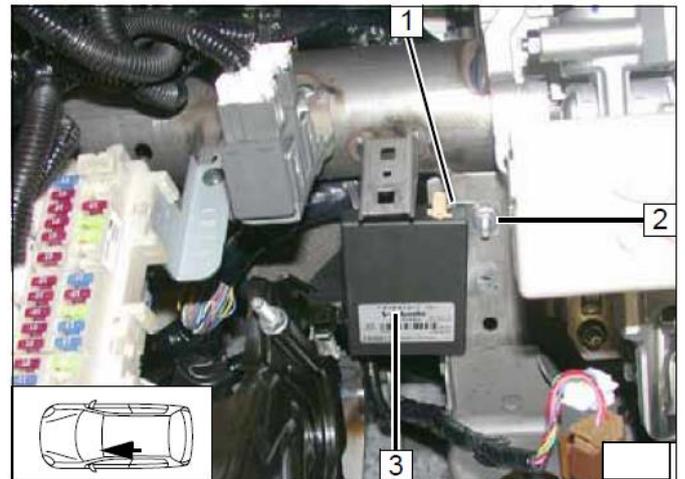
- 1 черно-белый ③ провод от IPCU/A
- 2 синий провод от силового модуля мотора вентилятора pin2
- 3 40-ка pin колодка
- 4 синий провод pin 32 в 40 pin разъёме
- 5 красный провод ④ IPCU/E



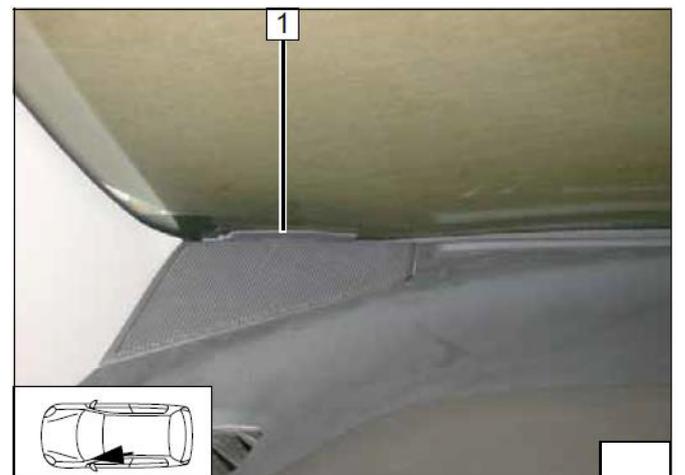
Раскладка разъёма со стороны жгута

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

- 1 кронштейн телестарта
- 2 болт М6х20 + гайка + шайба
- 3 корпус приемника телестарта

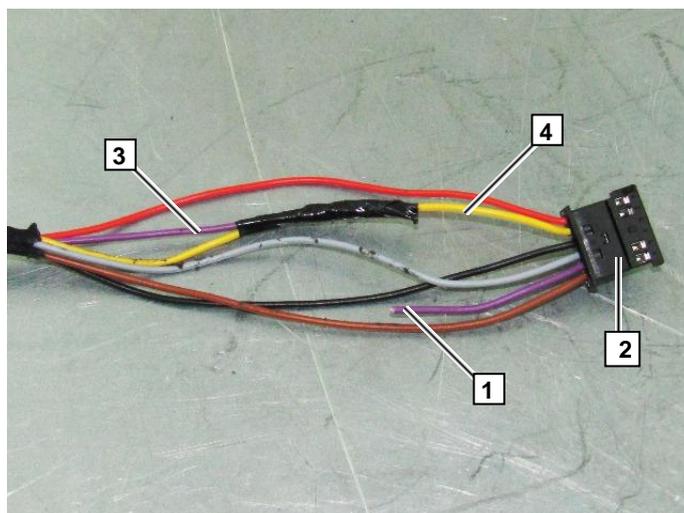


1 расположение антенны телестарта



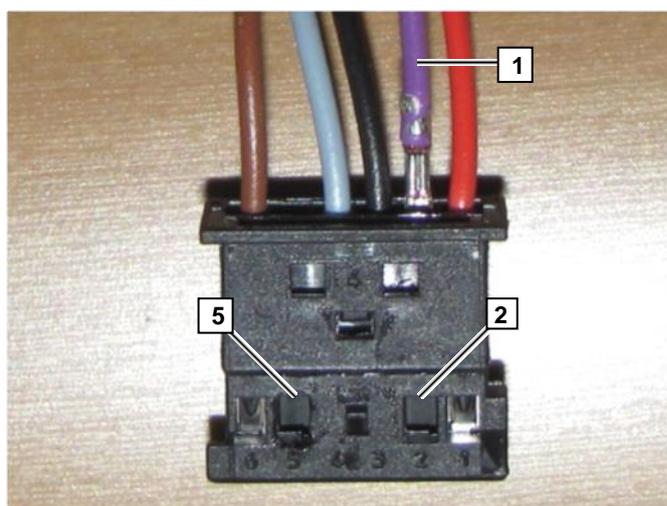
Только при монтаже телестарта T100НТМ:

Разъединить фиолетовый провод 1
возле шести контактного разъёма 2.
Соединить фиолетовый провод 3 с
желтым 4.
Заизолировать конец 1.



Только при монтаже телестарта Т91:

Извлечь фиолетовый провод 1 из гнезда
5 и установить в гнездо 2



12. 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.

13. 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.

Для активации функции проветривания салона (летний режим) следует соответственно запрограммировать орган управления. (См. инструкцию по использованию).

Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.



1. Установить температуру на максимум.
2. Установить подачу теплого воздуха на стекло