



**Жидкостные предпусковые  
подогреватели - отопители**

***Thermo Top Evo***



## **Руководство по установке**

на автомобилях модели

## **Nissan Qashqai**

Начиная с 2014 модельного года  
Рестайлинг 2019 года  
(с бензиновым 2,0 л двигателем)

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.

## Оглавление

1. Допущенные модификации.....	2
2. Введение .....	2
3. Перечень необходимого оборудования для установки .....	3
4. Общие указания по монтажу .....	4
5. Предварительные работы.....	4
6. Расположение отопителя и прочих элементов.....	5
7. Подготовка электрических систем.....	5
8. Расположение элементов электрооборудования .....	7
9. Расположение устройства управления.....	11
10. Подготовка подогревателя и места установки.....	13
11. Подключение топливной системы .....	18
12. Жидкостный контур .....	21
13. Выхлопная система .....	23
14. Воздухозаборник.....	24
15. Завершающие операции .....	24
16. Шаблон топливозаборника.....	25
17. Памятка пользователя .....	26
Автоматическое управление климатической системой .....	26
Ручное управление климатической системой .....	27

### 1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели	Идент. № ЕС
Nissan	Qashqai	J11	e11 * 2007 / 46 * 0963 * ...

Двигатель	Код двигателя	Рабочий объём (см³)	Тип топлива	Коробка передач	Мощность (КВт)	Мощность (л.с.)
2.0	MR20	1997	Бензин	CVT	106	144

### 2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели **Nissan Qashqai** (допущенные модификации см. выше), начиная с **2014** модельного года (рестайлинг **2019**). 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

Наименование	Номер по каталогу Nissan	Номер по каталогу Webasto	Количество
<b>Отопитель</b>			
Thermo Top Evo Comfort+ (5 кВт) бензин	999WEB9036778P	9036778	1
Thermo Top Evo Start (5 кВт) бензин	999WEB1325916P	1325916	1

#### Дополнительно

Наименование	Номер по каталогу Nissan	Номер по каталогу Webasto	Количество
Шланг Ø18x3,5 2,2	999WEB1319455	1319455	1
Комплект защиты шлангов от перетирания	999WEB1318960A	1318960	1
Кольцо Ø20 (резина)	999WEB1320095	1320095	1
Пластина монтажная 100x28 уп. 10 шт.	999WEB9007918	9007918	1 комплект
Кронштейн Thermo Top Evo	999WEB1320495	1320495	1
Блок управления вентилятора	999WEB1330005	1330005	1
Штуцер соединительный угловой	---	1321082	0.4 (2шт.)
Шланг топливный угловой Ø4,5мм	---	1320134	1
Трубка топливная	---	1321521	0.1 (1м)
Предохранитель 3А с колодкой	---	---	1
Реле 5-контактное с колодкой	---	---	1

#### Устройства управления (на выбор)

Наименование	Номер по каталогу Nissan	Номер по каталогу Webasto
GSM-модуль Webasto Thermo Call 4 Advanced	999WEBTC4A	9032141
GSM-модуль Webasto Thermo Call 4 Entry	999WEBTC4E	9032129
ДУ Telestart T91	999WEBT91XX	9028761
Таймер MultiControl Car	999WEB9029783C	9029783

#### Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- Клещи для защелкивающихся хомутов тип «W»
- Стриппер для снятия изоляции с проводов 0,2 – 6 мм<sup>2</sup>
- Кримпер для опрессовки гильз, соединяющих провода диаметром 0,5 – 6 мм<sup>2</sup>
- Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Набор для нарезания метрической резьбы
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

#### 4. Общие указания по монтажу

Все размеры приведены в мм.

##### Моменты затяжки

- Момент затяжки монтажных саморезов отопителя 5x13 и шпилек отопителя = 8 Нм.
- Момент затяжки монтажного самореза 5x15, крепящего прижимную пластину жидкостных штуцеров = 7 Нм.
- Все остальные резьбовые соединения затягиваются согласно инструкции завода-изготовителя.

##### Время на монтаж

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 н/ч
-----------------	---------

#### 5. Предварительные работы

Рекомендуемое количество топлива при монтаже –  $\frac{1}{4}$  бака. Слишком большое количество топлива затрудняет монтаж, слишком малое – затрудняет проверку работоспособности после монтажа.

При условии монтажа таймера или GSM-модуля необходимо согласовать с клиентом место монтажа видимых элементов управления и индикации.

##### В моторном отсеке автомобиля

- Сбросить давление в жидкостном контуре системы охлаждения
- Демонтировать воздухопроводы системы впуска двигателя
- Отсоединить аккумуляторную батарею снять её
- Снять площадку крепления АКБ

##### На кузове автомобиля

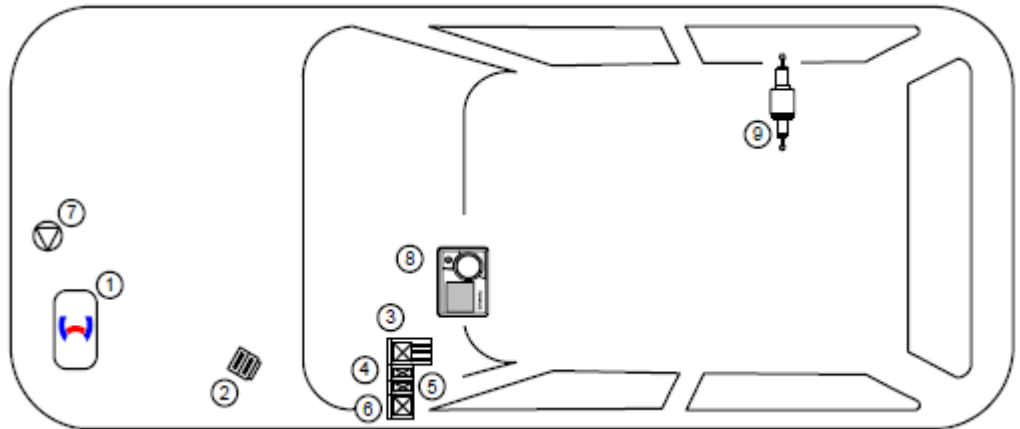
- Обеспечить защиту поверхностей автомобиля, для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять пластиковую обшивку днища (или защиту картера двигателя)
- Снять переднее левое колесо
- Снять подкрылок переднего левого колеса

##### В салоне автомобиля

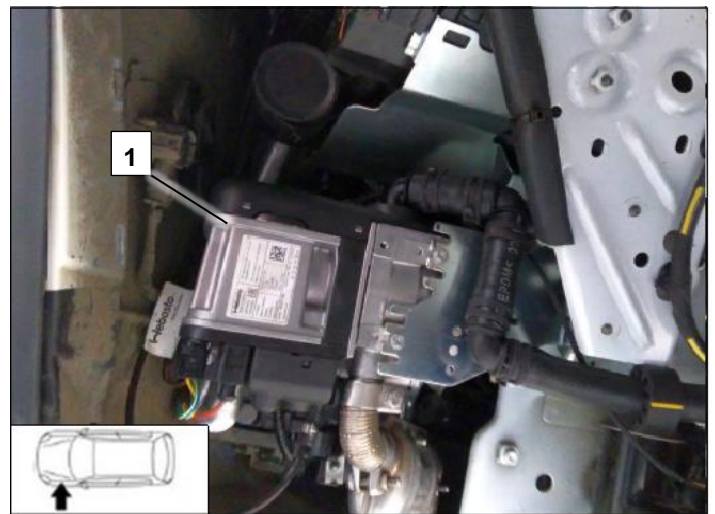
- Снять накладки центральной консоли слева и справа
- Снять обшивку стойки ветрового стекла со стороны водителя (для монтажа дистанционных органов управления)
- Снять обшивку панели приборов под рулевым колесом
- Снять левую боковую накладку приборной панели
- Снять подушку заднего ряда сидений.

## 6. Расположение подогревателя и прочих элементов

1. Подогреватель
2. Предохранители силовые
- 3-6. Предохранители и реле в салоне,
7. Жидкостный насос
8. MultiControl Car
9. Насос-дозатор



1 – Расположение отопителя



## 7. Подготовка электрических систем

Подготовить PWM GW (PCU) модуль.

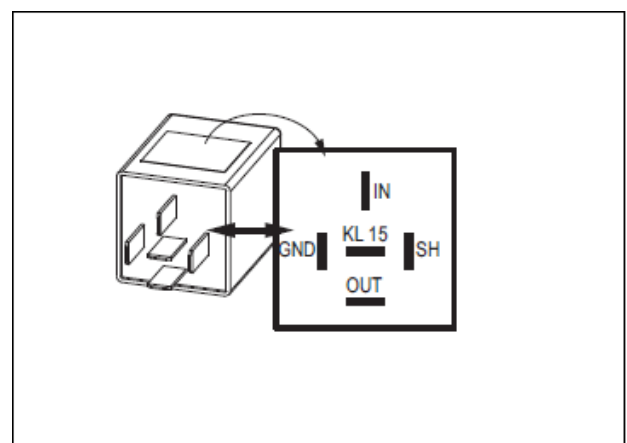
Настройки:

**Автоматический климат:**

Заполнение	70%
Частота	400 Гц
Позиционирование	Low-side

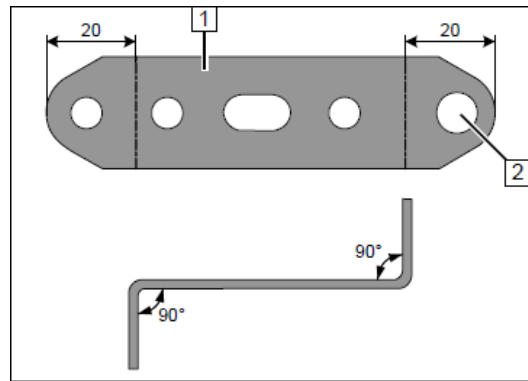
**Ручное управление климатом:**

Заполнение	100%
Напряжение	2,8 В
Позиционирование	High-side



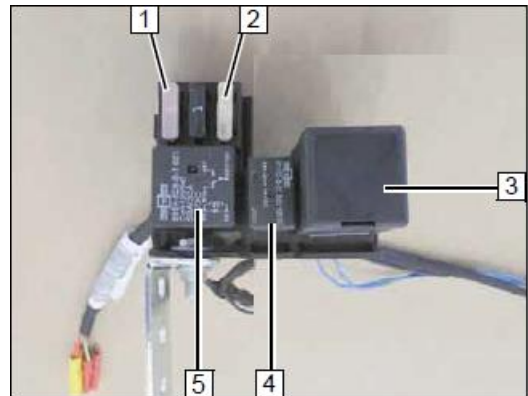
Подготовить пластину 1 крепления предохранителей и реле салона.

Отверстие 2 – 8,5мм.

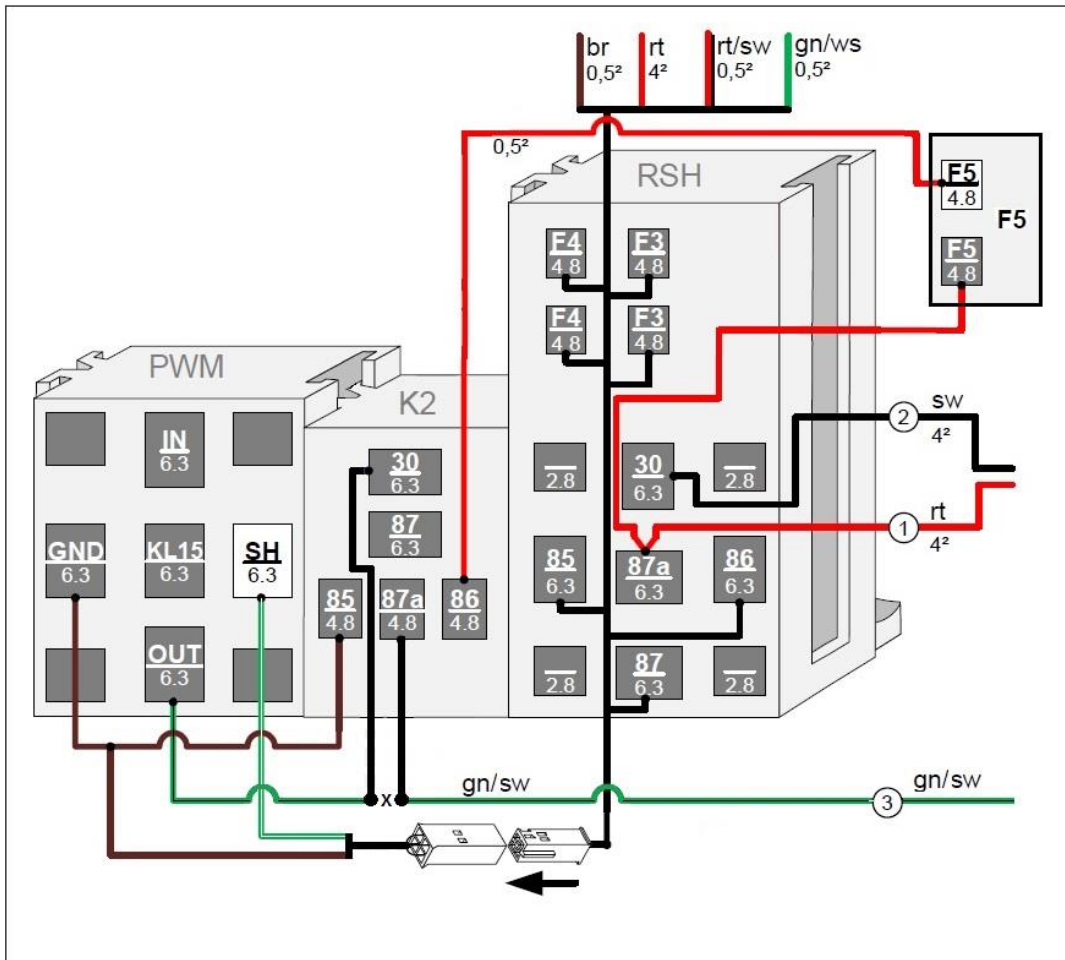


Собрать в соответствии электросхемой:

- 1 Предохранитель F5 3А (дополнительный, с колодкой)
- 2 25А предохранитель F4
- 3 PWM GW
- 4 K2 реле (дополнительное, с колодкой)
- 5 K1 реле



Соединить провода по схеме

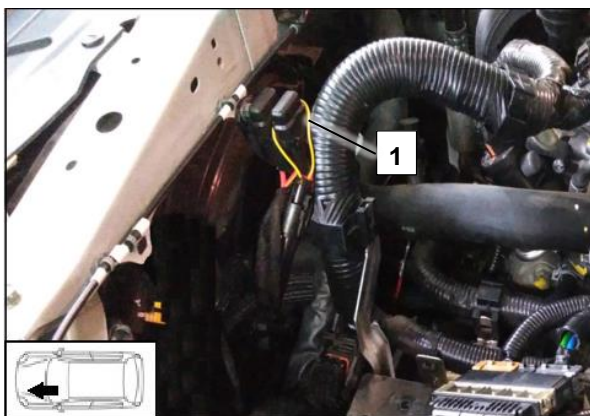




## 8. Расположение элементов электрооборудования

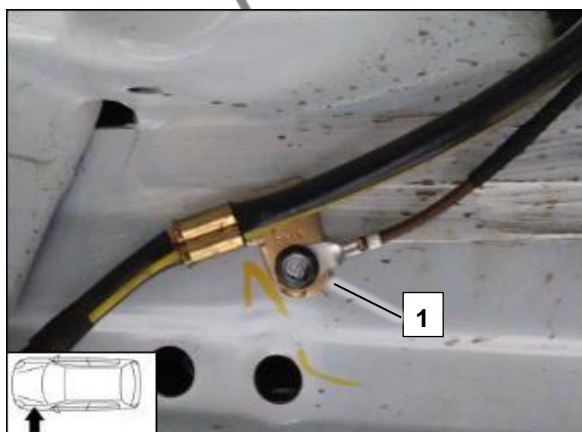
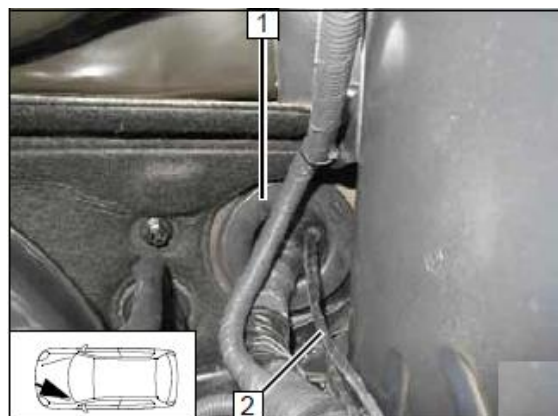
### Расположение предохранителей

1 Закрепить предохранители в штатной проушине

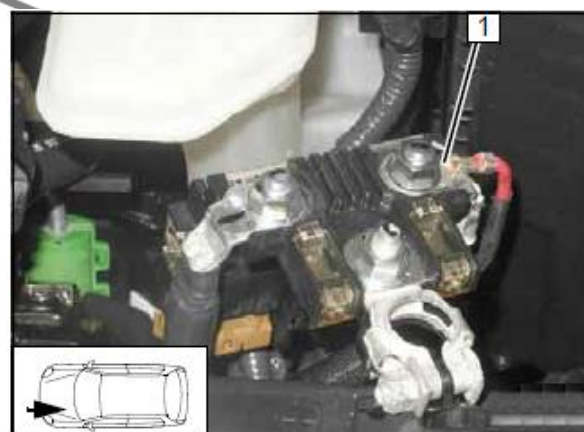


### Проход в салон

1 Резиновая заглушка  
2 Жгуты подключения салона и управления



Провод массы



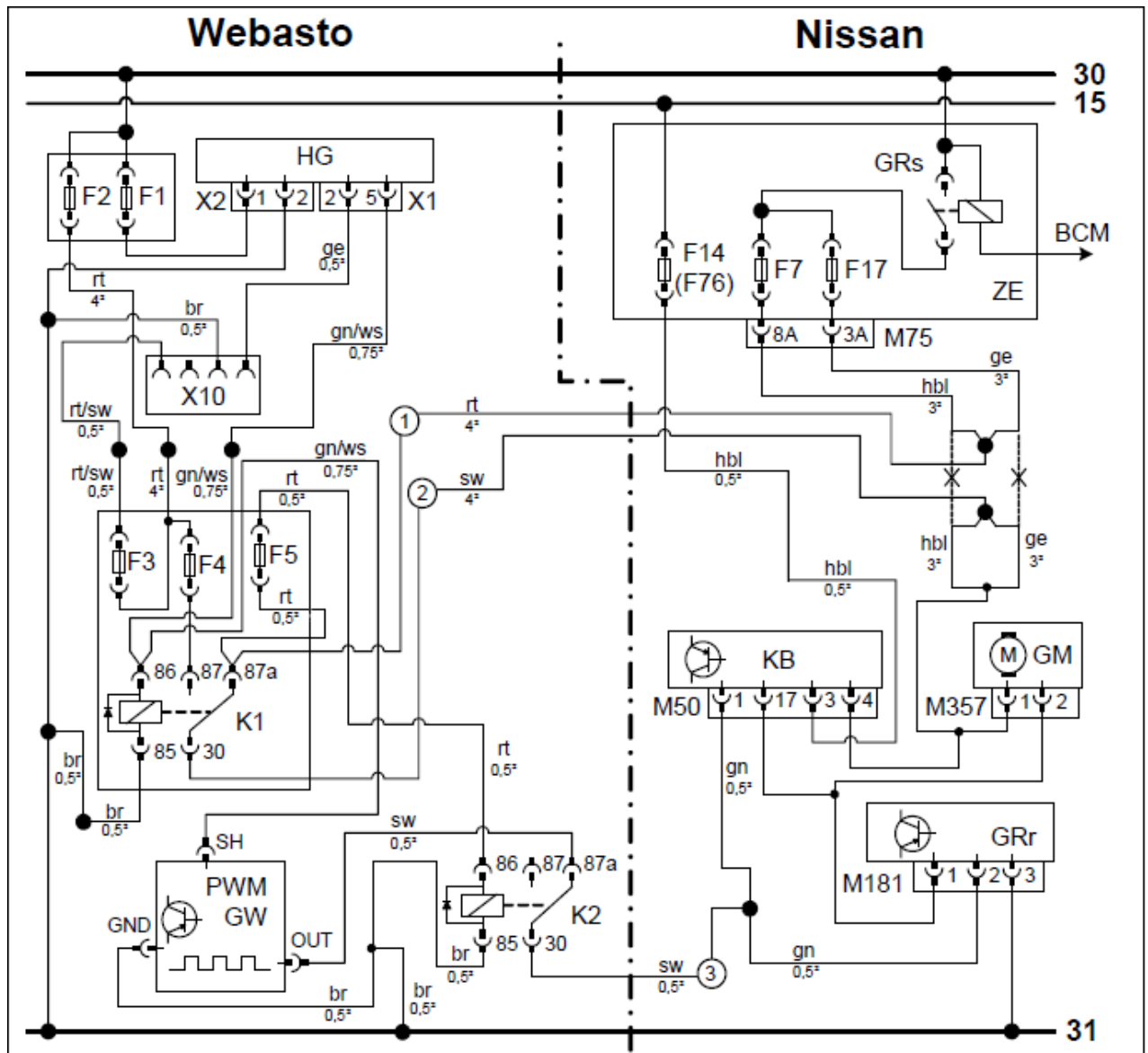
Провод питания



Провод массы в точке подключения

1 Провод питания на положительной клемме АКБ

### Электросхема подключения ручного климата



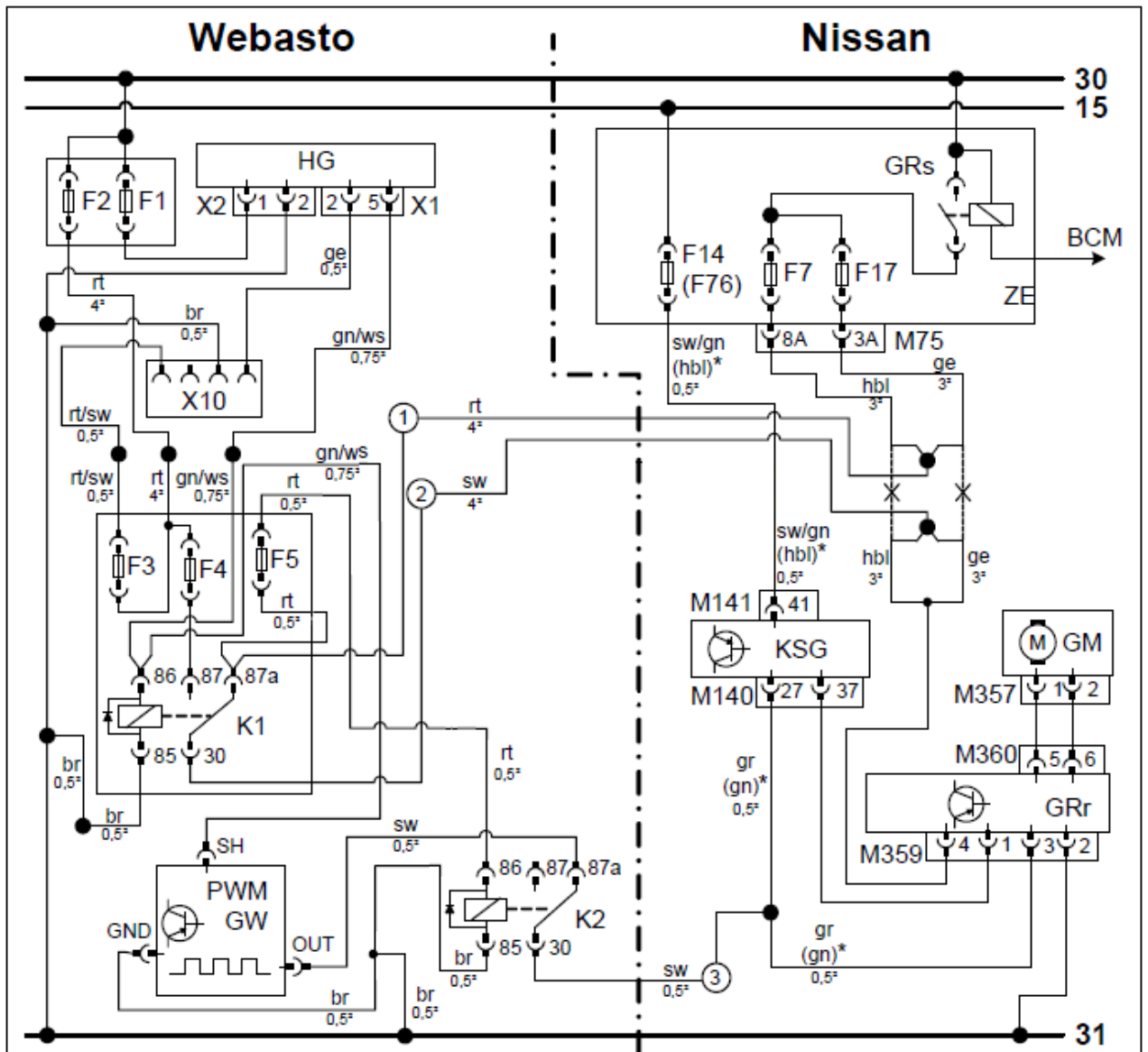
Компоненты Webasto		Компоненты автомобиля		Обозначения	
HG	Подогреватель TT-Evo	ZE	Блок предохранителей	rt	красный
X1	6-конт. разъём подогревателя	M75	8-конт. разъём блока ZE	sw	чёрный
X2	2- конт. разъём подогревателя	F14	10А предохранитель (без Start/Stop)	ge	жёлтый
F1	20А предохранитель	F76	10А предохранитель (с Start/Stop)	gn	зелёный
F2	30А предохранитель	F7	20А предохранитель	ws	белый
X10	4- конт. разъём управления	M75	20А предохранитель	br	коричневый
F3	1А предохранитель	KB	Блок управления кондиционера	gr	серый
F4	25А предохранитель	M50	32-конт. разъём блока KB	bl	синий
F5	3А предохранитель	GM	Вентилятор салона	hbl	голубой
K1	Реле активации вентилятора	M357	2-конт. разъём вентилятора		
K2	Дополнительное реле	GRr	Блок управления скоростью вентилятора		Цвета проводов могут отличаться
PWM GW	Модуль ШИМ-сигнала	M181	4- конт. Разъём блока GRr	X	Место разреза

**PWM GW настройки:**

Заполнение:	100%
Частота:	---
Напряжение:	2.7 - 2.8 В
Позиционирование:	High-side

**Электросхема подключения автоматического климата**





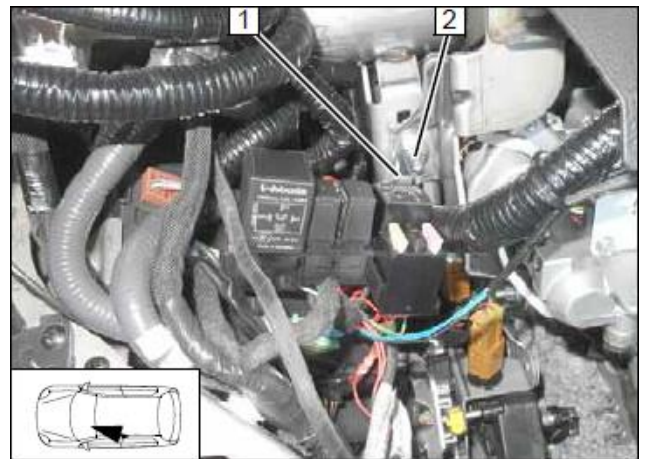
Компоненты Webasto		Компоненты автомобиля		Обозначения	
HG	Подогреватель TT-Evo	ZE	Блок предохранителей	rt	красный
X1	6-конт. разъём подогревателя	F14	10А предохранитель (без Start/Stop)	sw	чёрный
X2	2- конт. разъём подогревателя	F76	10А предохранитель (с Start/Stop)	ge	жёлтый
F1	20А предохранитель	F7	20А предохранитель	gn	зелёный
F2	30А предохранитель	F17	20А предохранитель	ws	белый
X10	4- конт. разъём управления	M75	8-конт. разъём блока ZE	br	коричневый
F3	1А предохранитель	M140	40-конт. разъём блока KB	gr	серый
F4	25А предохранитель	M141	40-конт. разъём блока KB	bl	синий
F5	3А предохранитель	GM	Вентилятор салона	hbl	голубой
K1	Реле активации вентилятора				
K2	Дополнительное реле	M357	2-конт. разъём вентилятора		Цвета проводов могут отличаться
PWM GW	Модуль ШИМ-сигнала	GRr	Блок управления скоростью вентилятора		
		M359	4- конт. Разъём блока GRr	X	Место разреза
		M360	2- конт. Разъём блока GRr		

**PWM GW настройки:**

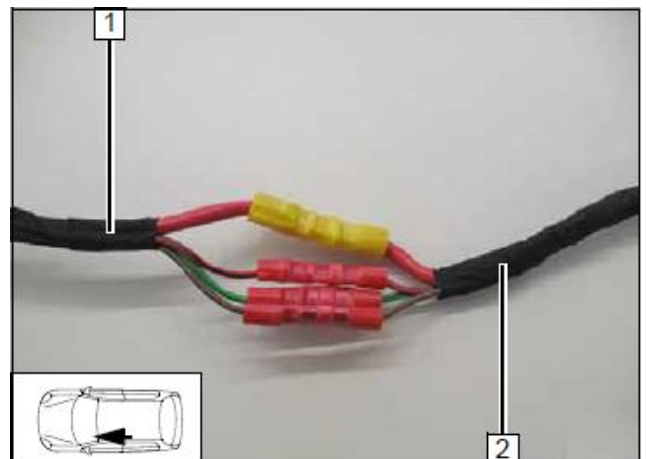
Заполнение:	70%
Частота:	400 Гц
Напряжение:	---
Позиционирование:	Low-side

Закрепить колодку реле и предохранителей в салоне автомобиля.

- 1 Монтажная пластина
- 2 Штатные болт и гайка

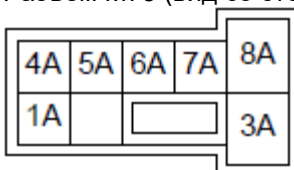


Соединить колодку предохранителей салона 1 и жгут введённый в салон 2.

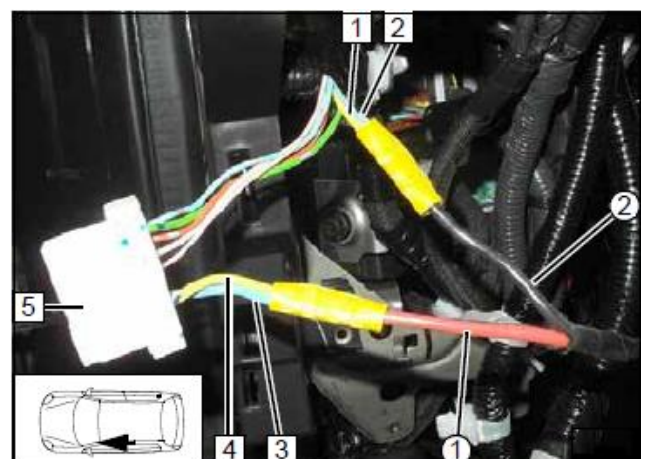


Подключение осуществляется к разъёму 2 (M75 8-контактный) блока предохранителей салона 1 (ZE).

Разъём M75 (вид со стороны проводов)

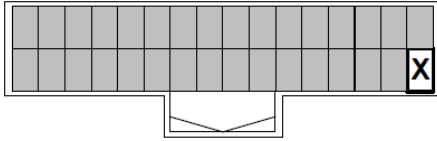


- 1 Жёлтый (ge) провод от мотора вентилятора и панели управления кондиционером или климатом, контакт 4
- 2 Голубой (hbl) провод от мотора вентилятора и панели управления кондиционером или климатом, контакт 4
- 3 Голубой (hbl) провод 8-конт. разъёма M75, контакт 8A
- 4 Жёлтый (ge) провод 8-конт. разъёма M75, контакт 3A
- ① Красный (rt) провод от реле K1/87a
- ② Чёрный (sw) провод от реле K1/30

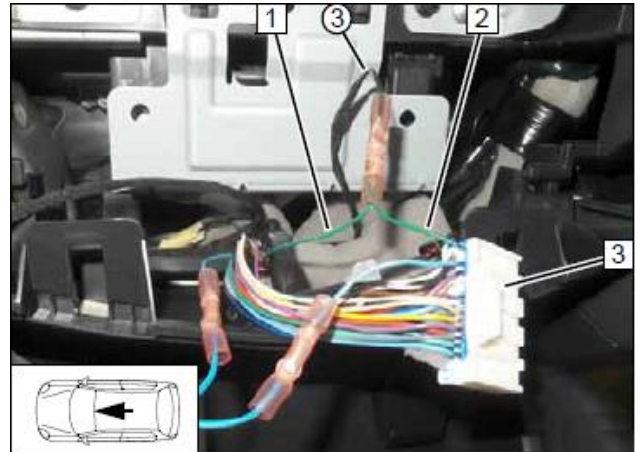


## Ручное управление климатом

Разъём M50 (вид со стороны проводов)



- 1 Зелёный (gn) провод от блока управления вентилятора M181/2
- 2 Зелёный (gn) провод от 32-конт. разъёма M50/1
- ③ Чёрный (sw) провод от реле K2

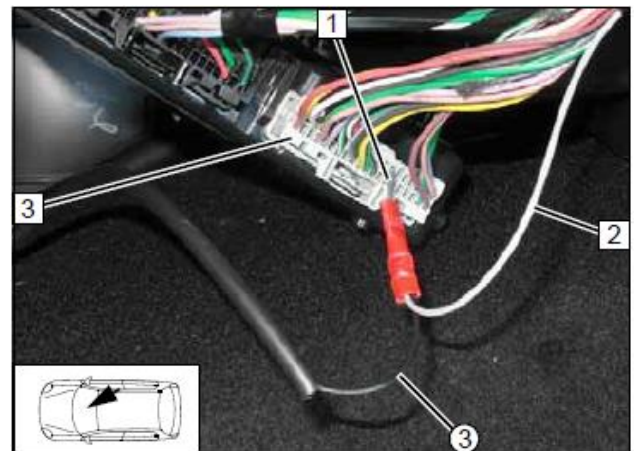
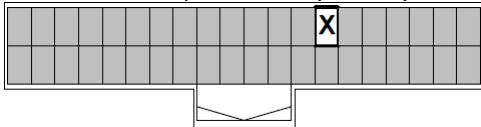


## Автоматическое управление климатом

Подключиться к 40-конт. разъёму M140 3 блока управления климатом (расположен в ногах пассажира за накладкой)

- 1 Серый (gr) или зелёный (gn) провод разъёма M140/27
- 2 Серый (gr) или зелёный (gn) провод блока управления вентилятором M359/3
- ③ - провод от реле K2

Разъём M140 (вид со стороны проводов)



## 9. Расположение устройства управления

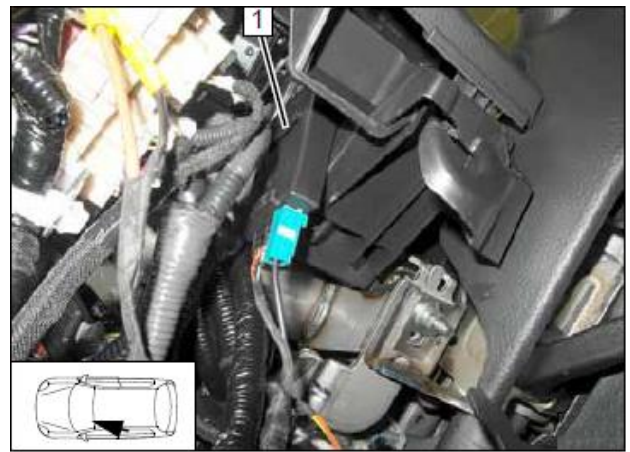
### MultiControl Car

Вариант расположения таймера MultiControl Car

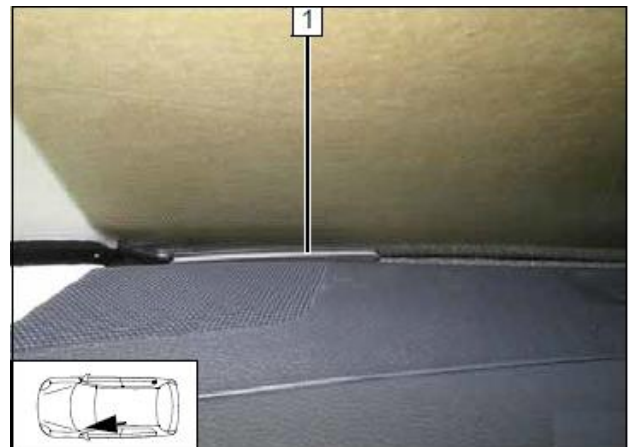


### ДУ Telestart

1 – крепление приёмника Telestart с помощью двустороннего скотча.

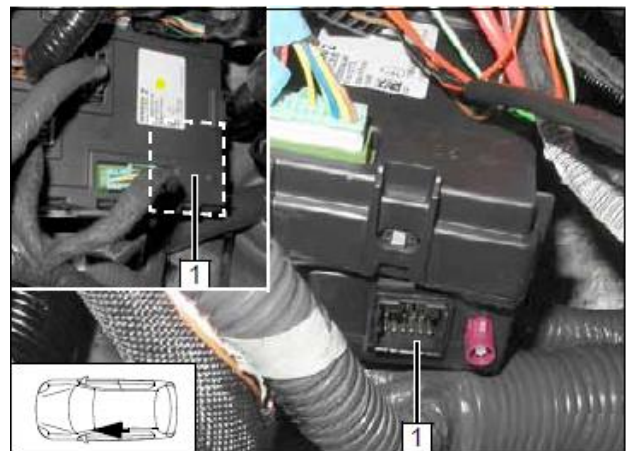


1 – антенна Telestart

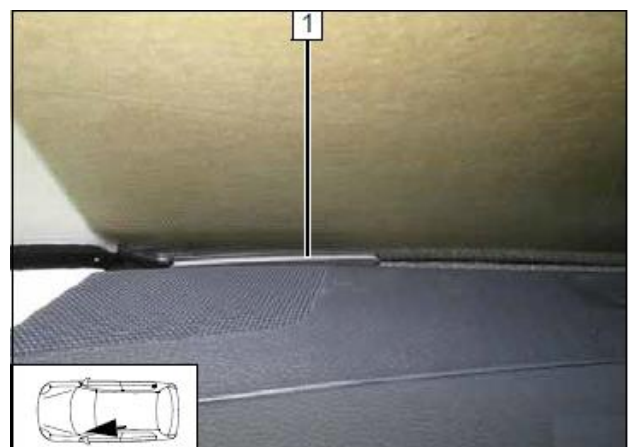


### ThermoCall TC3

1 – крепление приёмника ThermoCall с помощью двустороннего скотча за блоком управления.



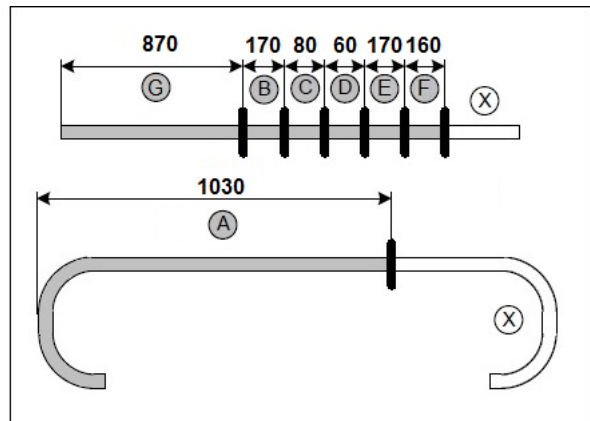
1 – антенна ThermoCall



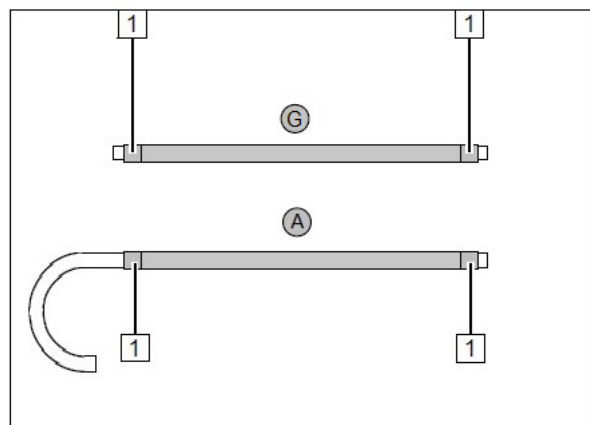
## 10. Подготовка подогревателя и места установки

### Подготовка подогревателя

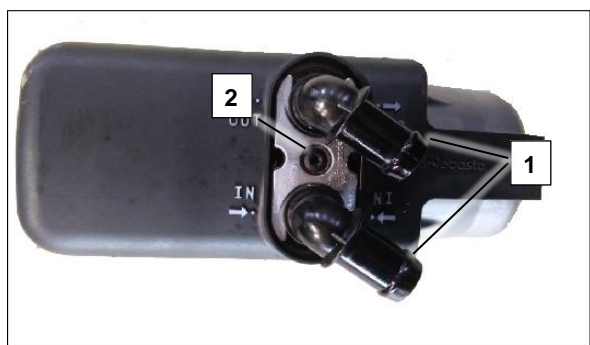
Подготовить жидкостные шланги в соответствии с приведённой схемой.



Шланги **A** и **G** защитить с помощью защитной оплётки. Зафиксировать оплётку с помощью термоусадочных трубок **1**.

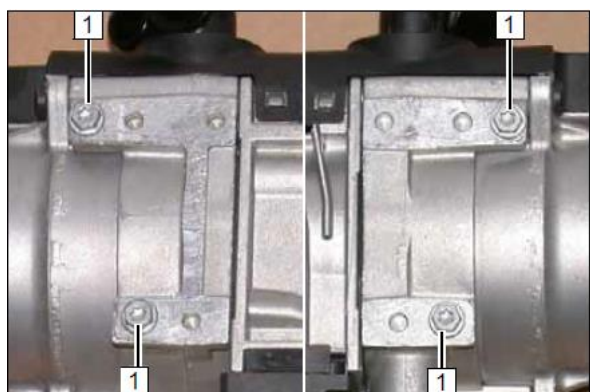


Подготовить подогреватель. Установить штуцеры **1**, используя уплотнения. Зафиксировать штуцеры с помощью монтажной пластины болтом **5x15 (2)**. Момент затяжки 7 Нм.



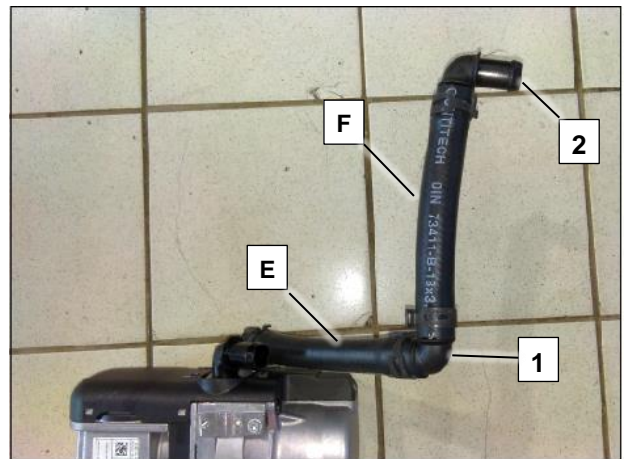
Подготовить подогреватель.

Нарезать резьбу в крепёжных отверстиях **1**. Наживить монтажные саморезы **1** на 3-4 витка.



Подсоединить на выход подогревателя отрезки **Е** и **Ф**. Фиксировать шланги хомутами Ø25.

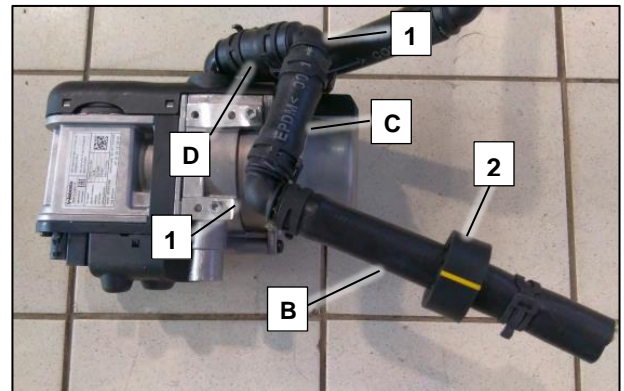
**1,2** – угловые штуцеры 18x18



Подсоединить на вход подогревателя отрезки **Д**, **С** и **В**. Фиксировать шланги хомутами Ø25.

**1** – угловые штуцеры 18x18

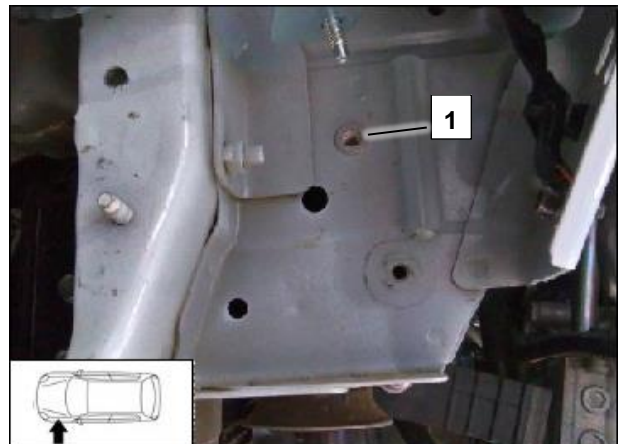
Расположить на шланге **В** дистанционное кольцо **2** (на расстоянии 100мм от шланга **С**)



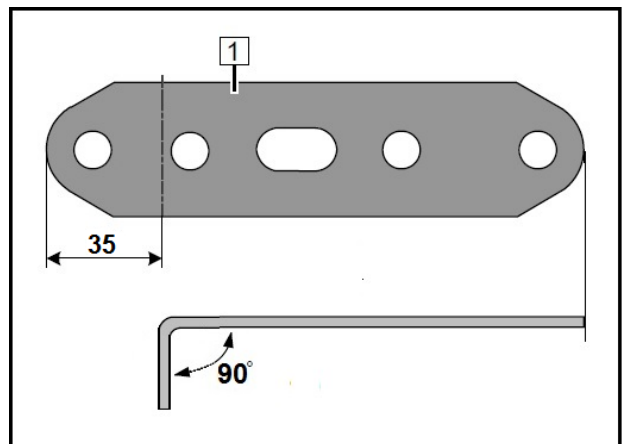
### Подготовка места установки

Демонтировать передний левый подкрылок, блоки реле под левой фарой.

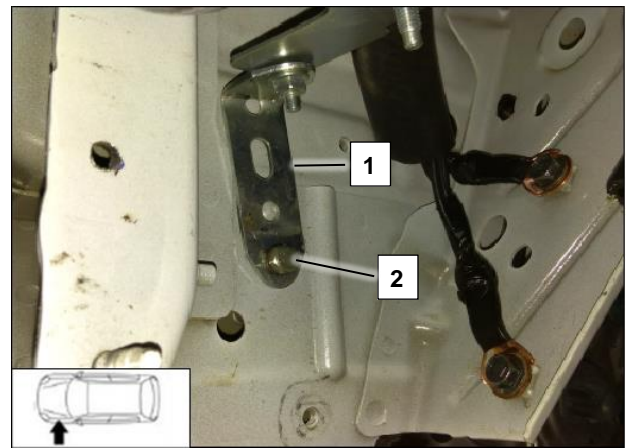
Расклепать резьбовую заклёпку в штатном отверстии **1**.



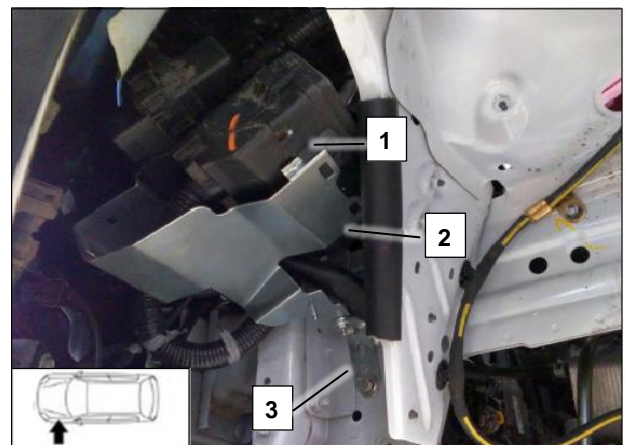
Подготовить монтажную пластину **1**.



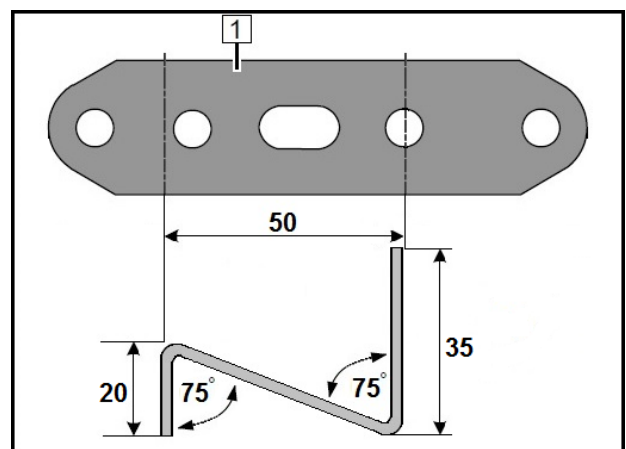
Зафиксировать пластину 1 в подготовленной заклёпке с помощью болта М6 (2), гроверной шайбы.



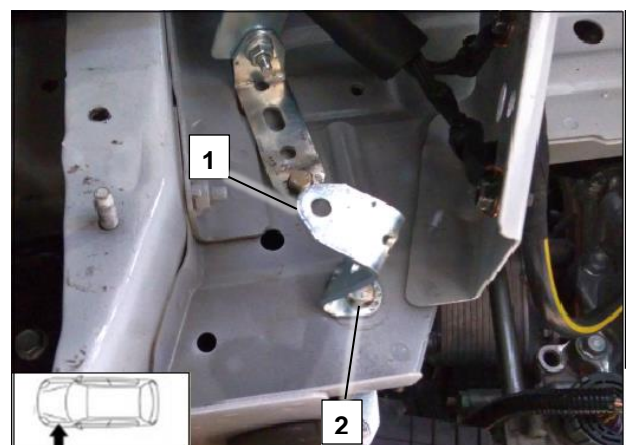
Закрепить штатные блоки реле 1 в штатном кронштейне 2 на подготовленной пластине 3 с помощью гайки М6.



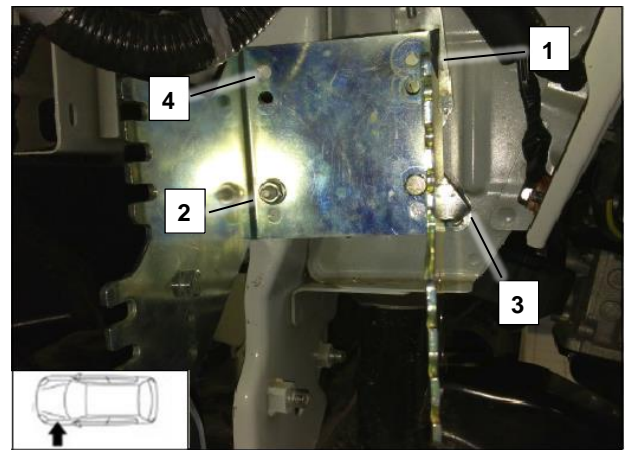
Подготовить монтажную пластину 1.



Смонтировать пластину 1 в штатном резьбовом отверстии с помощью болта М6 (2). Болт 2 не затягивать – затягивается позже.



- Наживить кронштейн **1** на штатную шпильку **2** и подготовленный кронштейн **3** с помощью болта М6, гаек М6.
- Зафиксировать болт крепления кронштейна **3**.
- Отметить крепёжное отверстие **4**.

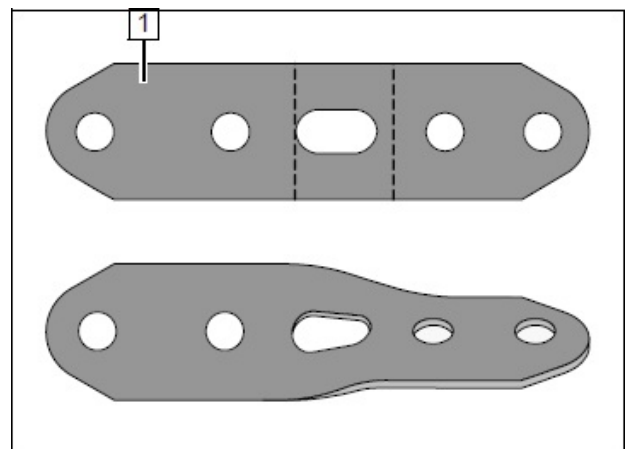


Просверлить отмеченное отверстие **1** Ø6мм.

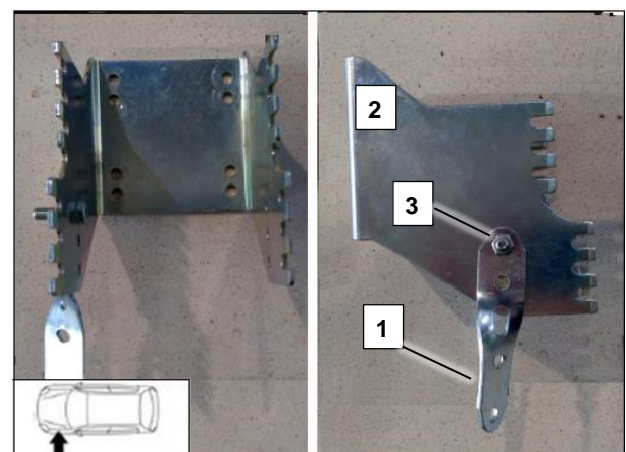


### Подготовка кронштейна

Подготовить монтажную пластину крепления глушителя (только для подогревателя TTEvo Comfort+).



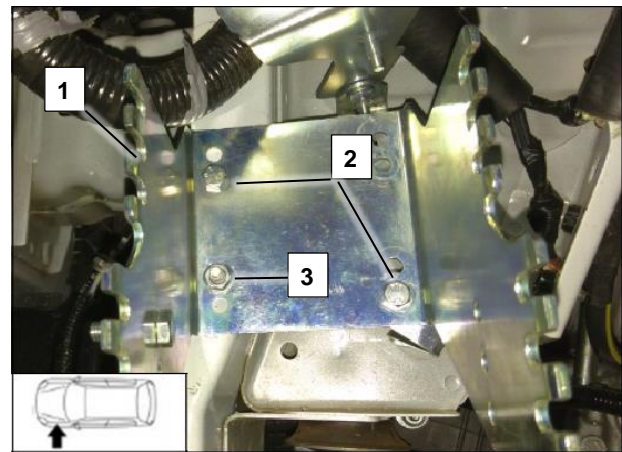
Закрепить подготовленную пластину **1** в верхнем отверстии кронштейна **2** с помощью болта М6, гайки.





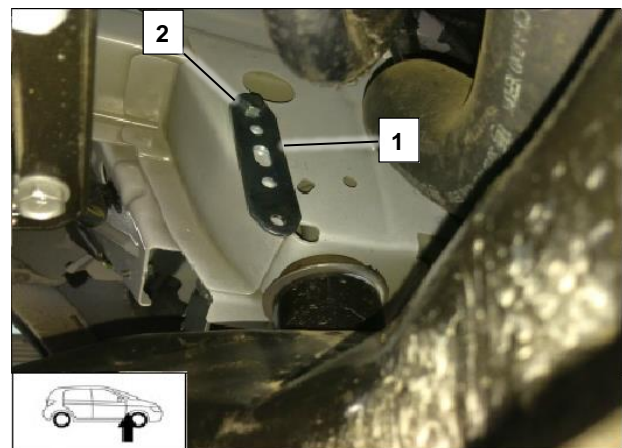
### Установка кронштейна

Смонтировать кронштейн **1** с помощью болтов М6 (в **2**), гаек М6 (в **2** и **3**), гроверов.

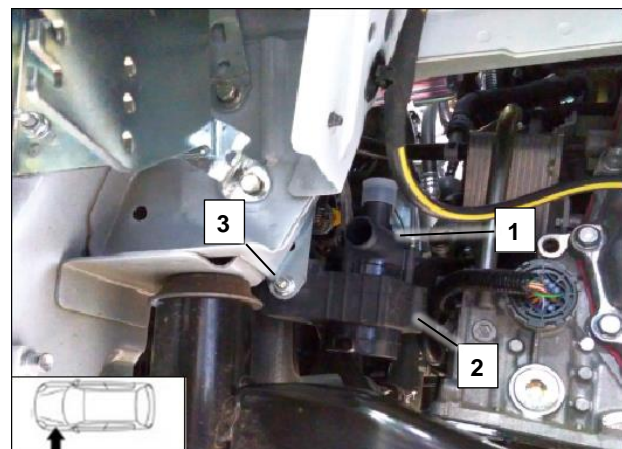


### Установка насоса

Расклепать закладную гайку в **2**.  
Смонтировать пластину **1** с помощью болта М6 (в **2**).

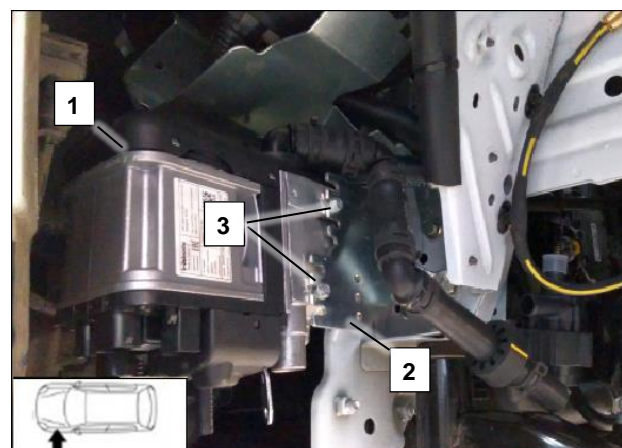


Закрепить жидкостный насос **1** в суппорте **2** на пластине с помощью болта М6, гайки (**3**).

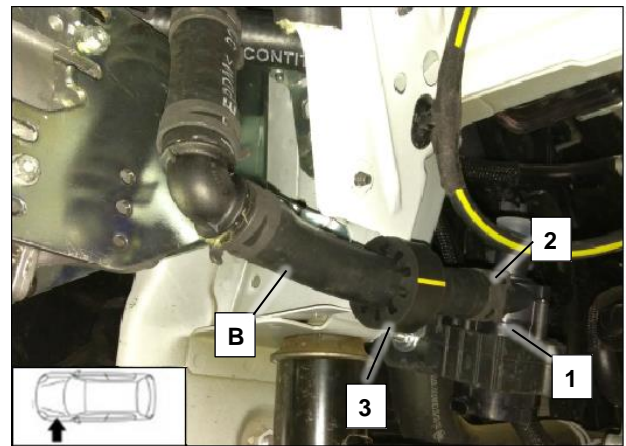


### Установка подогревателя

Закрепить подготовленный подогреватель **1** на кронштейне **2**. Затянуть винты крепления **3** (4шт.) – 8Нм. Используются средние отверстия крепления.

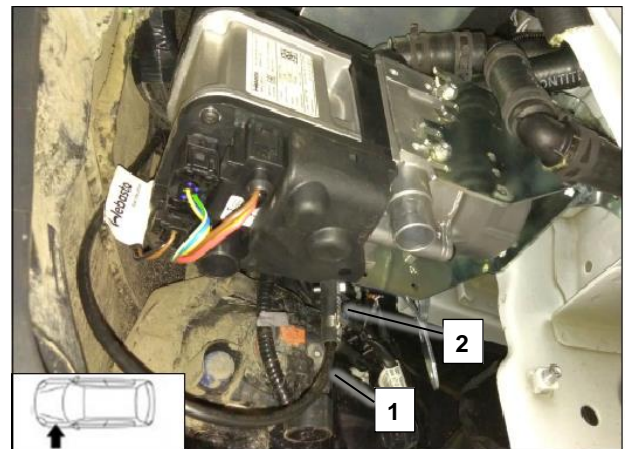
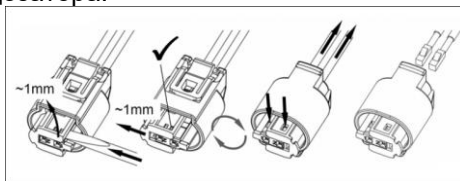


Надеть шланг **В** на выход насоса **1**, зафиксировать хомутом Ø25 (**2**).  
 Расположить дистанционное кольцо **3** напротив ребра кузова.  
 Соединить подогреватель и насос электрожгутом.

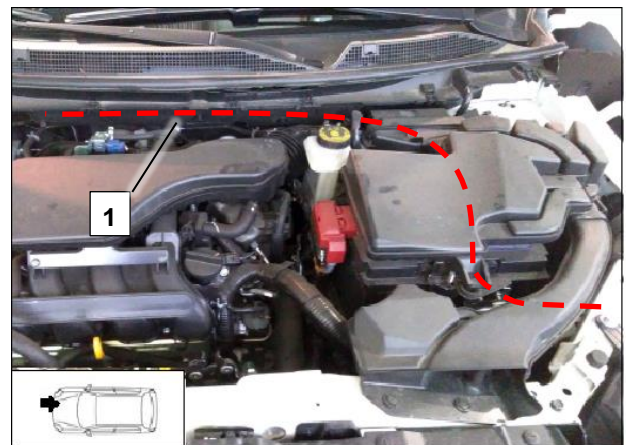


### 11. Подключение топливной системы

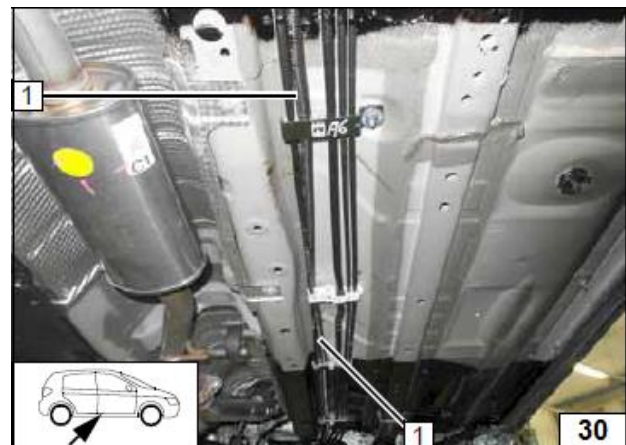
Подключить разъёмы основного жгута к подогревателю.  
 Подключить топливную трубку **1** к подогревателю с помощью патрубка **2** и двух хомутов Ø10.  
 Проложить трубку в подкапотное пространство.  
 При необходимости разобрать разъём дозатора:



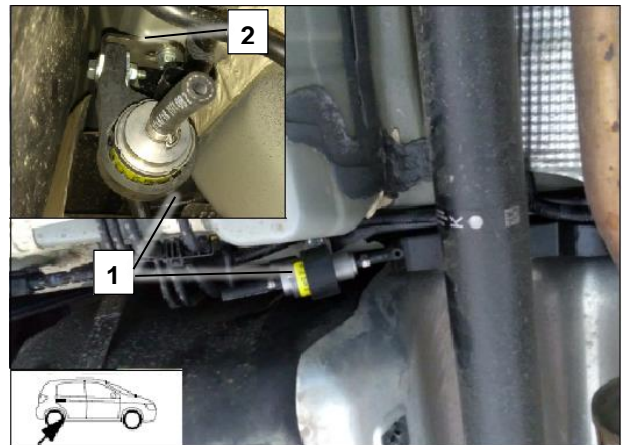
Проложить топливную трубку совместно со жгутом топливного насоса-дозатора **1** вдоль штатных трубок и жгутов автомобиля до моторного щита (вдоль лонжерона), затем в правую часть автомобиля. Спустить в нижнюю часть автомобиля вдоль тормозных трубок.  
 Закреплять пластиковыми стяжками.



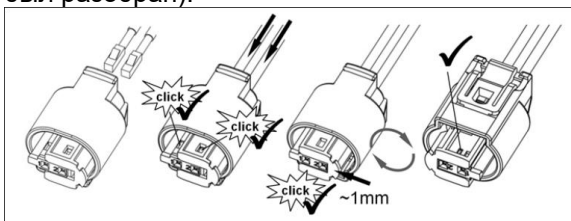
Проложить топливную трубку совместно со жгутом топливного насоса-дозатора **1** вдоль штатных трубок автомобиля до точки монтажа топливного насоса-дозатора.



Закрепить топливный насос в суппорте 1 с помощью угловой монтажной пластины 2 в штатном резьбовом отверстии.

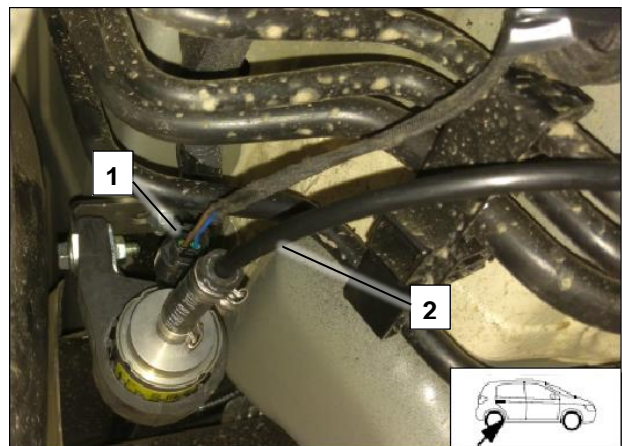


Собрать разъем насоса дозатора 1 (если был разобран):



Положение контактов не имеет значения.

Подключить разъем и топливную трубку от подогревателя 2 на выход насоса. Использовать топливный патрубок и хомуты Ø10

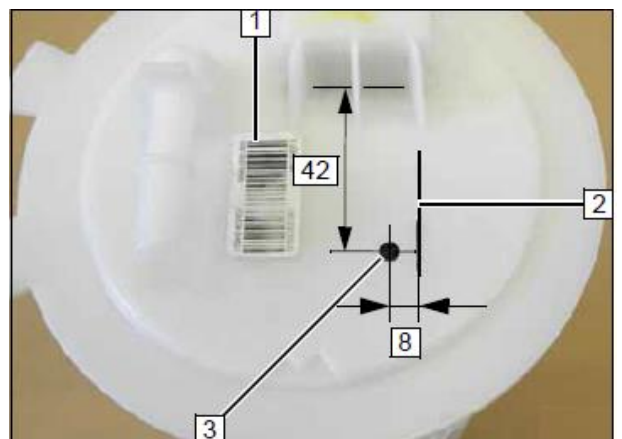


### Подключение к топливному модулю

Извлечь топливный модуль 1 в соответствии с рекомендациями производителя. Переместить этикетку 2.

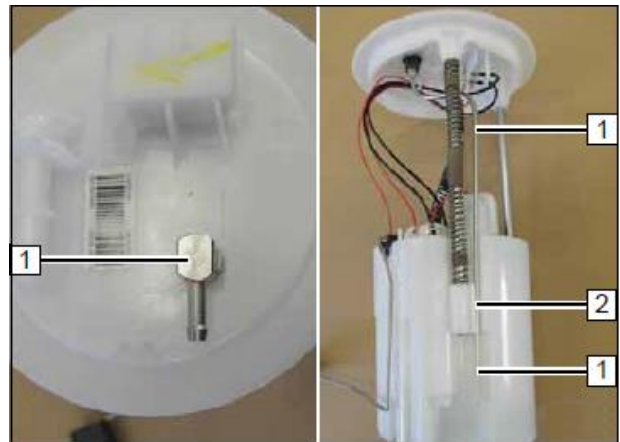


- 1 – перемещённый стикер
- 2 – ребро
- 3 – отверстие Ø6мм



Согнуть топливозаборник **1** по шаблону и закрепить на топливном модуле.

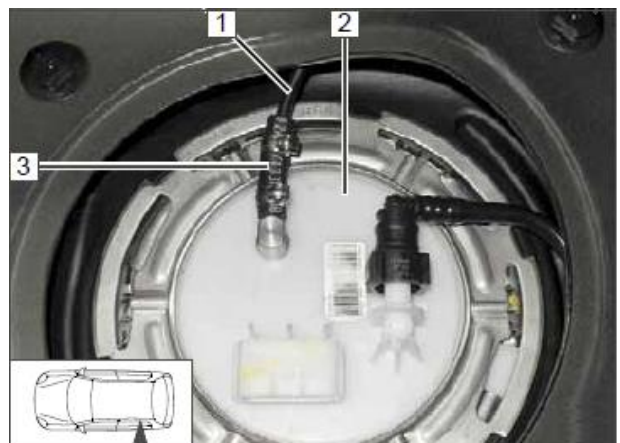
Топливозаборник защёлкивается в штатном фиксаторе **2**.



Установить топливный модуль **2** в соответствии с рекомендациями производителя.

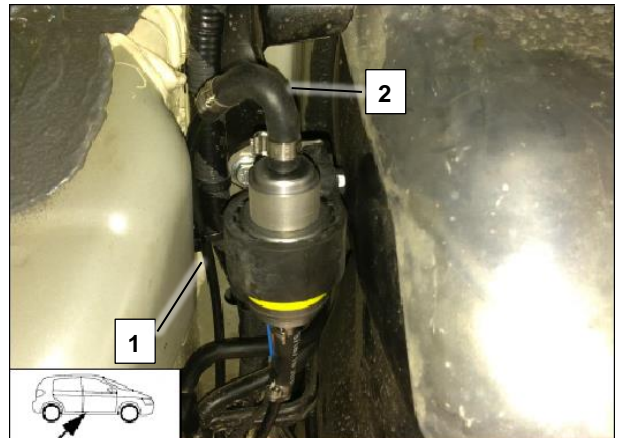
Подключить отрезок топливной трубки **1** через патрубок **3** с помощью двух хомутов  $\varnothing 10$ .

Спустить топливную трубку в нижнюю часть автомобиля.

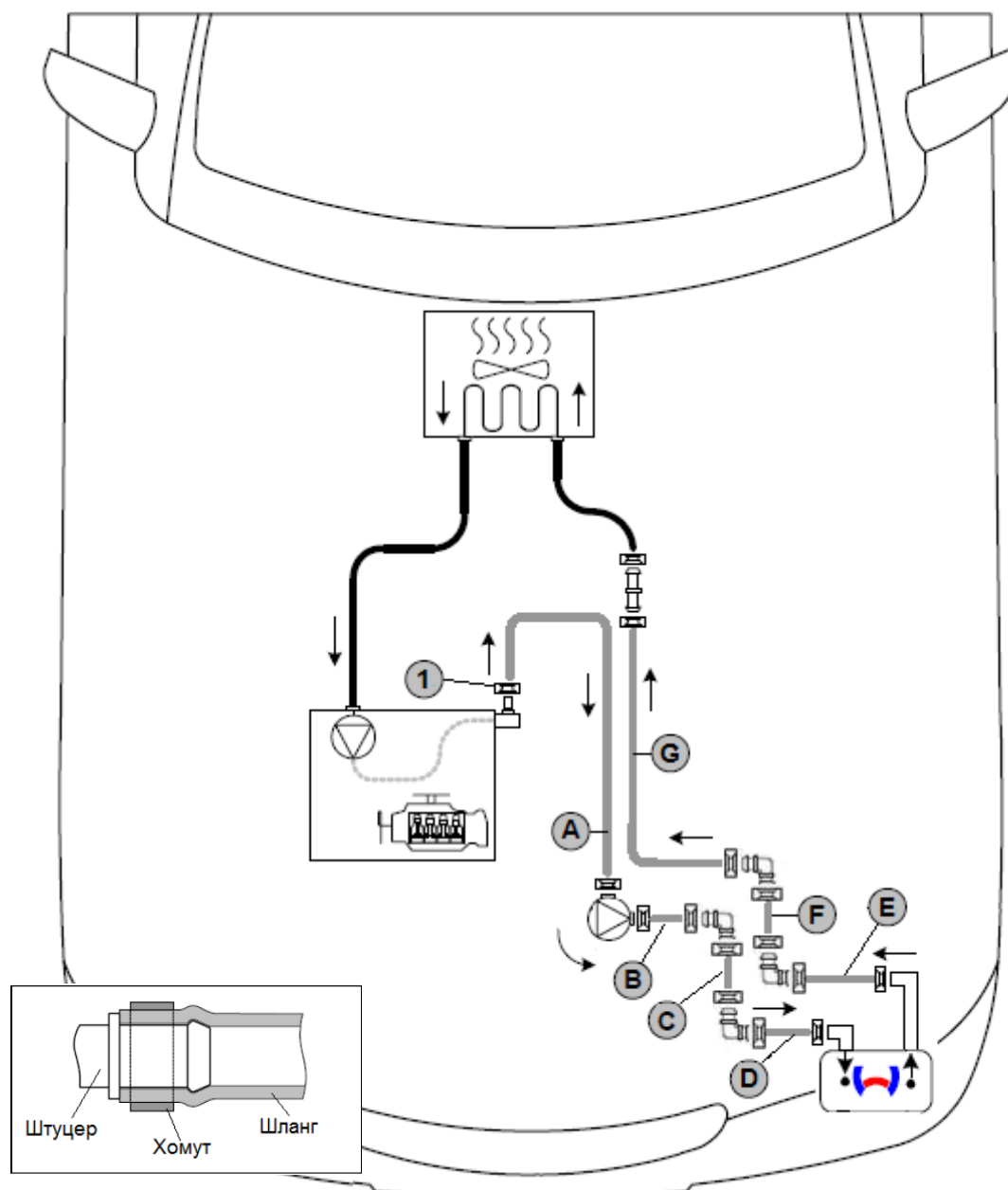


Подключить топливопровод от топливозаборника на вход насоса-дозатора через патрубок **2** с помощью двух хомутов  $\varnothing 10$ .

На рисунке изображён угловой патрубок **2**.



## 12. Жидкостный контур



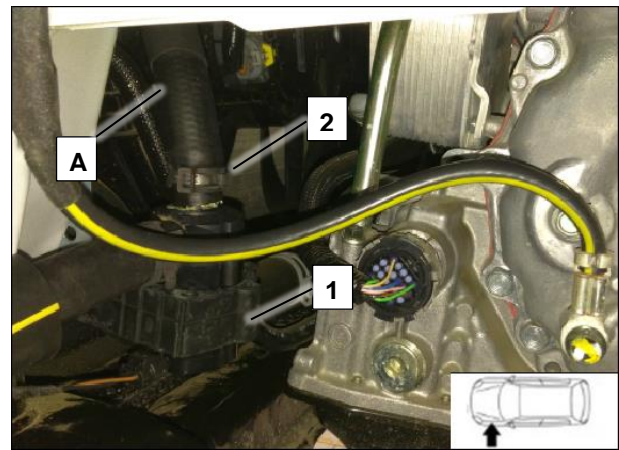
Все хомуты  $\varnothing$  25, все штуцеры  $\varnothing$  18x18.

Буквенное обозначение шлангов едино для всего документа.

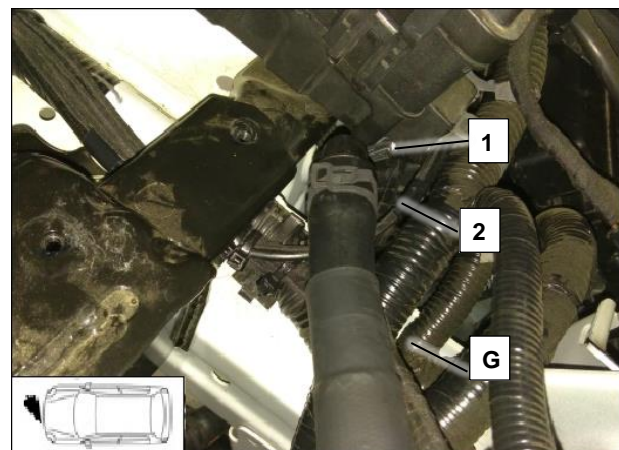
1 – штатный хомут

Подсоединить шланг **A** прямым концом ко входу жидкостного насоса **1**. Фиксировать хомутом  $\varnothing 25$  (**2**).

Проложить шланг в верхнюю часть подкапотного пространства.

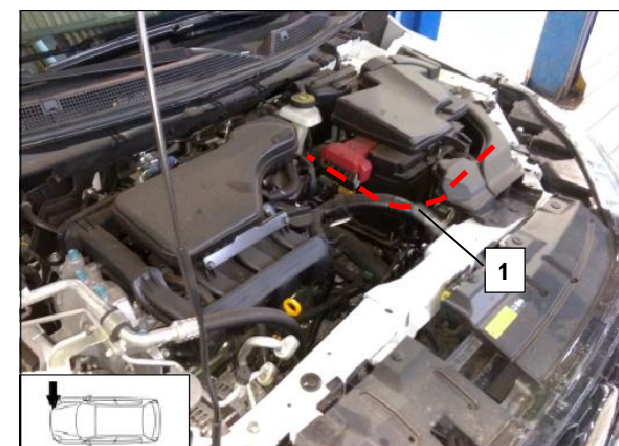


Подключить шланг **G** к угловому штуцеру **1** шланга **F**, зафиксировать хомутом  $\varnothing 25$  (**2**).



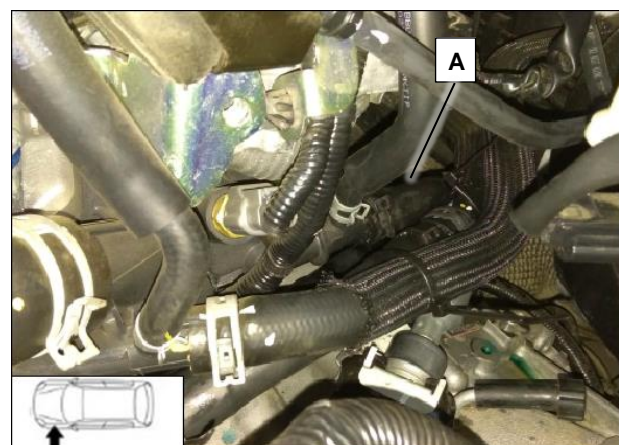
Проложить шланги **A** и **G** (**1**) в защите от истирания до точки подключения.

Избегать контакта с подвижными частями автомобиля, провисаний. Фиксировать пластиковыми стяжками, фиксаторами из комплекта защиты.

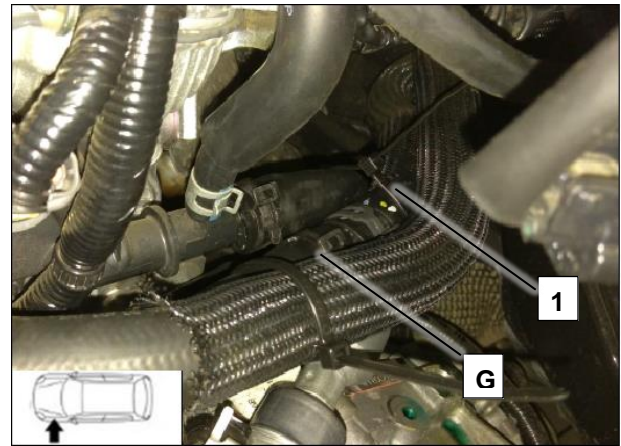


Снять жидкостный шланг, выходящий из двигателя и входящий в салон.

Подсоединить разворотную часть шланга **A** к выходу из двигателя автомобиля. Фиксировать штатным хомутом  $\varnothing 25$ ).



Подсоединить шланг **G** к шлангу **1**, уходящему на вход в салон автомобиля (прямой штуцер  $\varnothing 18$ , два хомута  $\varnothing 25$ ).



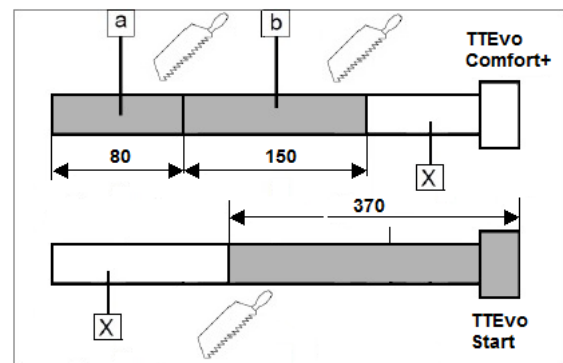
### 13. Выхлопная система

Подготовить отрезки выхлопной трубки:

<b>a</b>	80
<b>b</b>	150

X – не используется

При отсутствии глушителя (комплект подогревателя Start) длина трубки составит 370мм.

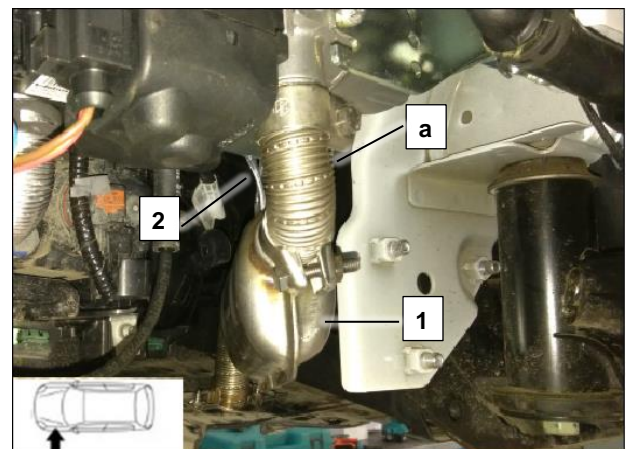


Закрепить глушитель **1** в подготовленном кронштейне **2**, смонтированном на кронштейне подогревателя.

Соединить подогреватель и глушитель отрезком трубки **a**.

Трубка фиксируется силовыми хомутами

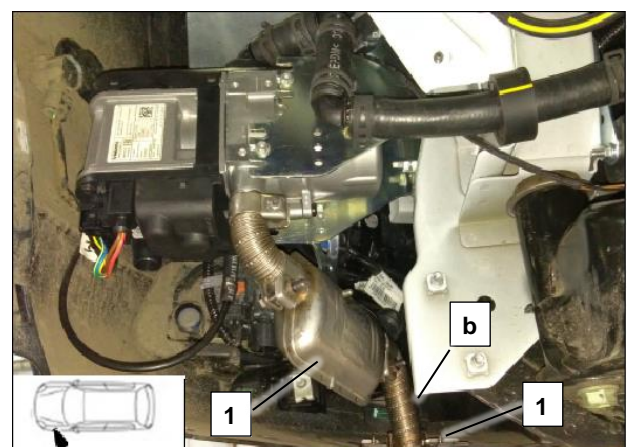
При отсутствии глушителя (комплект подогревателя Start) выхлопная трубка крепится к пластине промежуточным хомутом.



На выход глушителя смонтировать отрезок трубки **b**. Фиксировать силовым хомутом.

Для комплекта подогревателя Comfort+ проход сквозь пластик бампера осуществляется с помощью системы EFIX (инструкция в комплекте).

Для комплекта подогревателя Start просверлить отверстие в бампере, направить окончание выхлопной трубки в отверстие. Выхлопная трубка не должна выступать за пределы кузова.

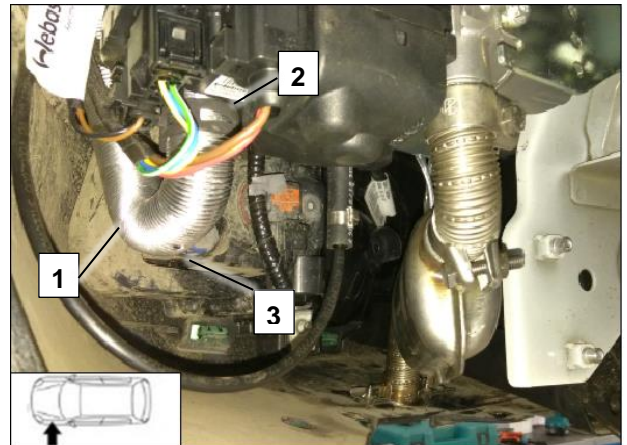


## 14. Воздухозаборник

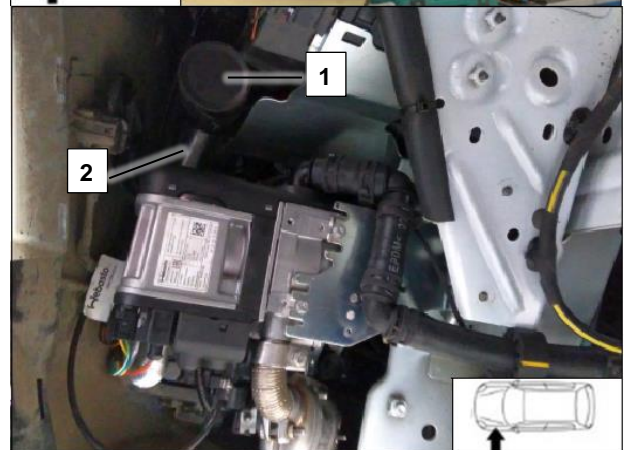
Подсоединить трубку забора **1** к подогревателю. Трубка фиксируется на подогревателе хомутом **2**.

Проложить трубку вверх.

В нижней части перегиба сделать отверстие **3** Ø3мм.



Подсоединить впускной глушитель **1** к трубке забора **2**. Позиционировать глушитель горизонтально. Зафиксировать глушитель на жгутах пластиковыми хомутами.



## 15. Завершающие операции

Установить снятые элементы в обратном порядке. Проверить все патрубки, хомуты и электрические подключения. Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы. Использовать только антифриз, рекомендованный к эксплуатации руководством по ремонту марки Nissan.

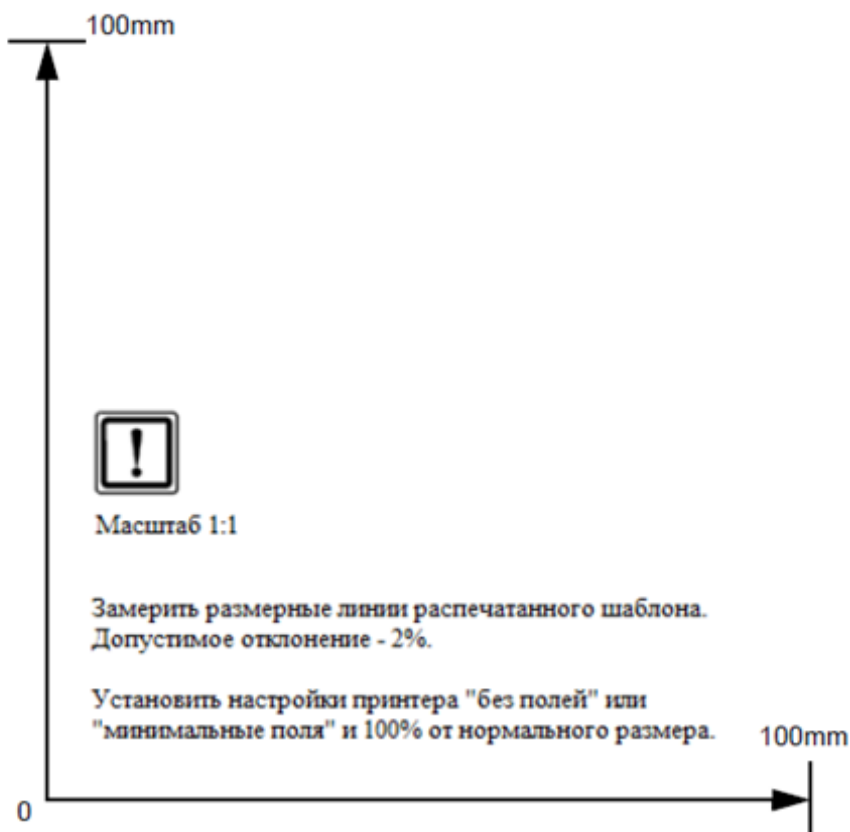
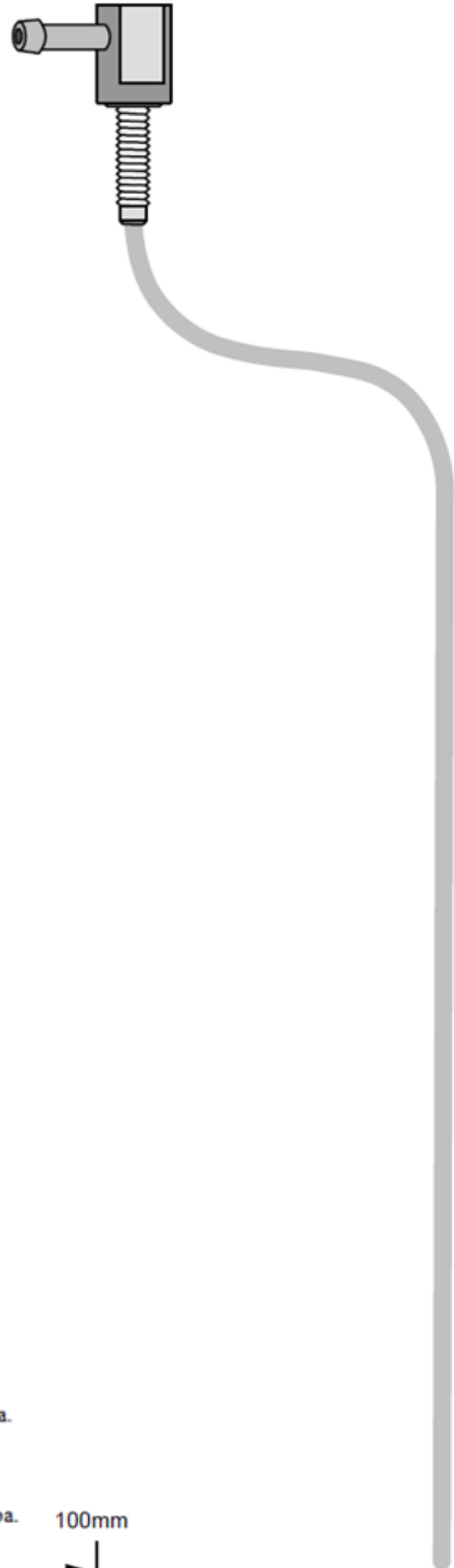
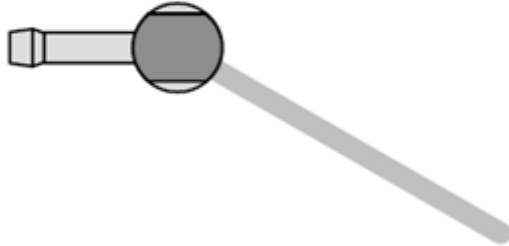
- После подключения аккумуляторной батареи необходимо обязательно выполнить процедуры в соответствии с руководством по ремонту марки Nissan.
- Заполнить систему охлаждения антифризом и прокачать её, пользуясь руководством по ремонту марки Nissan.
- Настроить минитаймер. Обучить передатчики Telestart. Инструкция по настройке содержится в комплекте соответствующего устройства.
- Выполнить настройки на контрольной панели системы отопления/кондиционирования (A/C) согласно «Руководству пользователя».
- В процессе пробного запуска проверить все подключения жидкостного контура и топливопровода на наличие утечек и надежность соединения.
- Проверить правильность работы подогревателя (см. инструкции по установке и эксплуатации).
- Проверить работу штатного вентилятора отопителя салона.





16. Шаблон топливозаборника

Вид сверху



## 17. Памятка пользователя

### Автоматическое управление климатической системой

*Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя*

#### Примечание:

Во избежание разрядки аккумуляторной батареи рекомендуется, чтобы время работы подогревателя не превышало время поездки

#### Например:

Для поездки длительностью около 20 минут рекомендуется время прогрева не более 20 минут.

Если в автомобиле установлена система контроля объема салона, то при использовании подогревателя, рекомендуется отключать её, чтобы избежать ложных срабатываний.

В зависимости от манеры вождения может потребоваться нерегулярная подзарядка аккумуляторной батареи.

Перед постановкой автомобиля на парковку выполнить следующие действия:

- 1 – направление обдува – на ветровое стекло
- 2 – температура обдува – максимум в обеих зонах

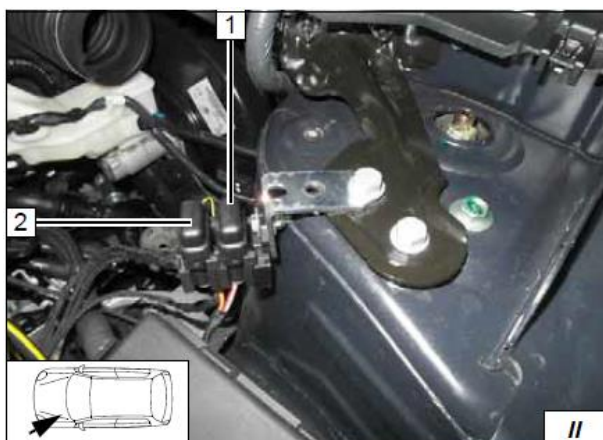
Скорость обдува регулируется автоматически.



### Расположение предохранителей

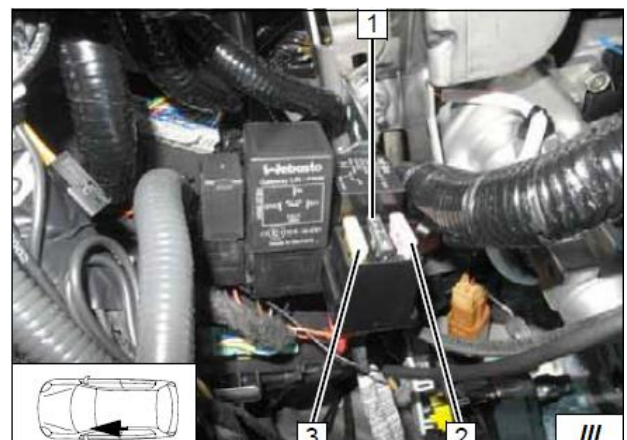
Уточните расположение у установщика оборудования.

#### Предохранители под капотом



- 1 Предохранитель подогревателя 20А
- 2 Предохранитель оборудования салона 30А

#### Предохранители в салоне



- 1 Предохранитель органа управления 1А
- 2 Предохранитель дополнительный 3А
- 3 Предохранитель вентилятора салона 25А

## Памятка пользователя

### Ручное управление климатической системой

*Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя*

#### Примечание:

Во избежание разрядки аккумуляторной батареи рекомендуется, чтобы время работы подогревателя не превышало время поездки

#### Например:

Для поездки длительностью около 20 минут рекомендуется время прогрева не более 20 минут.

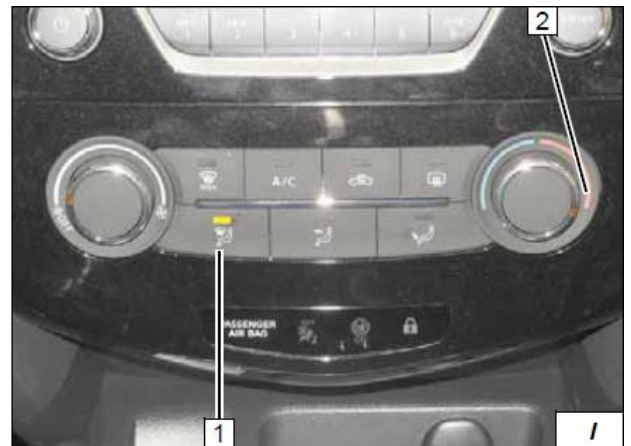
Если в автомобиле установлена система контроля объема салона, то при использовании подогревателя, рекомендуется отключать её, чтобы избежать ложных срабатываний..

В зависимости от манеры вождения может потребоваться нерегулярная подзарядка аккумуляторной батареи.

Перед постановкой автомобиля на парковку выполнить следующие действия:

- 1 – направление обдува – на ветровое стекло
- 2 – температура обдува – максимум

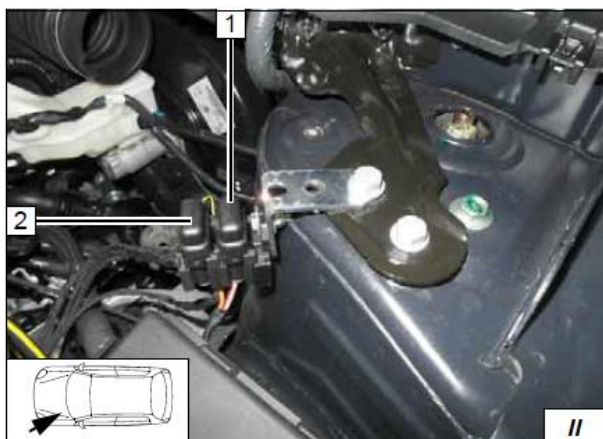
Скорость обдува регулируется автоматически.



### Расположение предохранителей

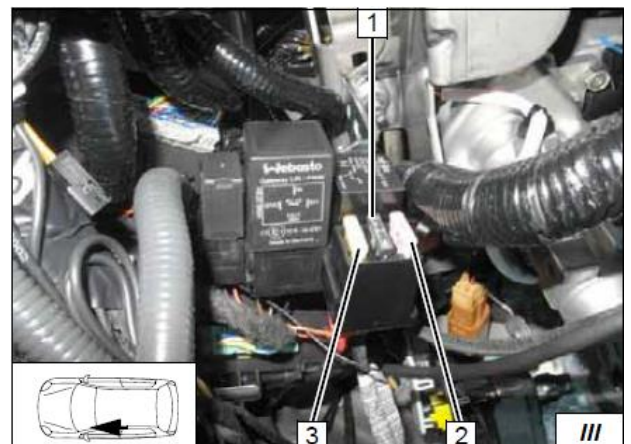
Уточните расположение у установщика оборудования.

#### Предохранители под капотом



- 1 Предохранитель подогревателя 20А
- 2 Предохранитель оборудования салона 30А

#### Предохранители в салоне



- 1 Предохранитель органа управления 1А
- 2 Предохранитель дополнительный 3А
- 3 Предохранитель вентилятора салона 25А