

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Nissan Qashqai

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

Только с левосторонним
расположением руля

Внимание! Ознакомиться с особенностями подключения климата на стр.5!



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.....	6
7. Подготовка электрических систем.....	7
8. Расположение элементов электрооборудования	9
9. Расположение органов управления	14
10. Подготовка подогревателя и места установки.....	15
11. Подключение топливной системы	17
12. Жидкостной контур	20
13. Выхлопная система	22
14. Воздухозаборник.....	23
15. Завершающие операции	23
16. Шаблон топливозаборника.....	24
17. Памятка пользователя	25
Автоматическое управление климатической системой	25
Ручное управление климатической системой	26

1. Допущенные модификации

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

Двигатель	Рабочий объём (см³)	Тип топлива	Коробка передач	Мощность (КВт)	Мощность (л.с.)
2.0 B	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. 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 Webasto	Количество
Отопитель		
Thermo Top EVO 5 кВт, бензиновый	1318019	1
Thermo Top EVO 4 кВт, бензиновый	1318017	1

Дополнительно

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
Шланг ø18	1319455	1
Защита шланга от истирания	1318960	1
Пластина монтажная (комплект 10 шт.)	9007918	0,3
IPCU или PWM GW	9013645 или 1321108	1
Кронштейн горизонтальный	1320495	1
Реле 5-контактное	261483	2
Колодка реле	216542	2
Предохранитель 3А (с колодкой)	---	1

Органы управления

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
GSM-модуль Webasto Thermo Call 3	7100350	1
ДУ Telestart T91	9028761	1
Таймер MultiControl Car	9029783	1

Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- Клещи для защелкивающихся хомутов тип «W»
- Стриппер для снятия изоляции с проводов 0,2 – 6 мм²
- Кримпер для опрессовки гильз, соединяющих провода диаметром 0,5 – 6 мм²
- 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
- 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)

В салоне автомобиля

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо заранее обсудить с клиентом вариант активации климатической системы.

Вариант I

Перед отключением АКБ установить на панели климата настройки, предпочитаемые водителем. Эти настройки будут активированы при каждом включении зажигания.

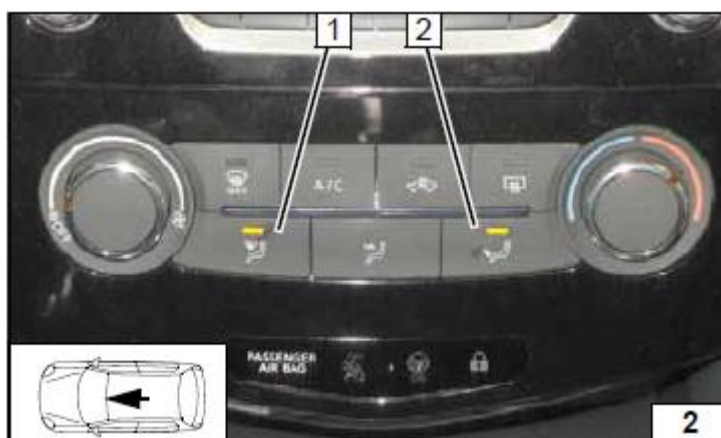
Настройка климатической установки



Автоматическое управление

Пример:

- 1 – установить предпочитаемую температуру (например, 22)
- 2 – кнопка «Auto» активирована



Ручное управление

Пример:

- 1 – направление «на стекло»
- 2 – направление «в ноги»

Выключить зажигание.

Отключить АКБ.

Выбранные настройки будут активироваться при каждом включении зажигания.

Вариант II

Если клиент предпочитает, чтобы при включении зажигания восстанавливались настройки климата, использовавшиеся до выключения зажигания.

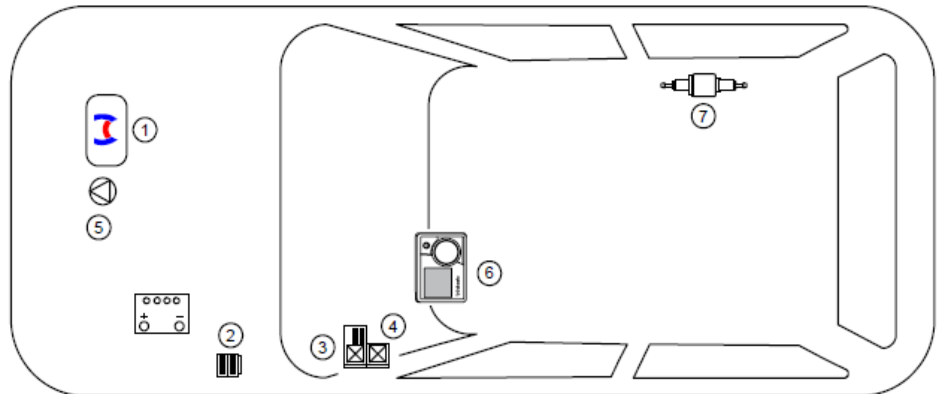
В таком случае необходимо исключить реле **К3** из цепи управления вентилятором отопителя салона.

Необходимо проинформировать клиента об особенности данного подключения:

1. Выполнить требования руководства пользователя (в конце этого документа)
2. После запираания автомобиля положения заслонок сохранится и предпусковой подогреватель Webasto корректно прогреет салон.
3. ЕСЛИ после запираания автомобиль ещё раз открыть и снова закрыть, то заслонки направления и температуры воздушного потока изменят своё положение и прогрев салона может отсутствовать.

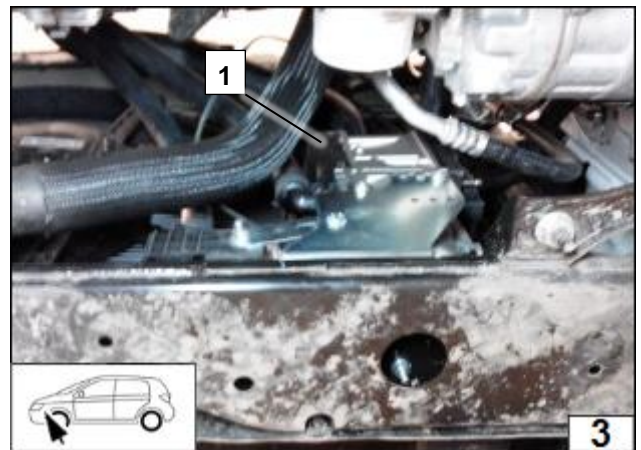
6. Расположение отопителя и прочих элементов

1. Подогреватель
2. Предохранители силовые
3. Предохранители в салоне
4. IPCU / PWM GW
5. Жидкостной насос
6. MultiControl Car
7. Насос-дозатор



1 – Расположение отопителя

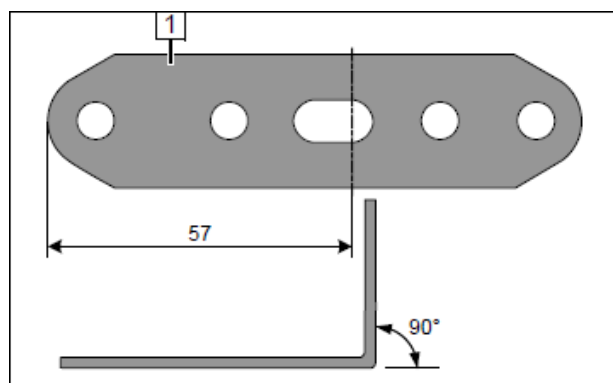
Вид снизу автомобиля.





7. Подготовка электрических систем

Подготовить пластину 1 крепления колодки предохранителей под капотом.



Подготовить PWM GW (PCU) модуль.

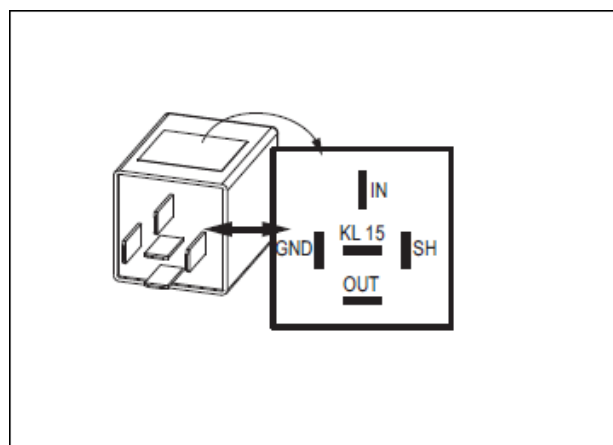
Настройки:

Автоматический климат:

Заполнение	70%
Частота	400 Гц
Позиционирование	Low-side

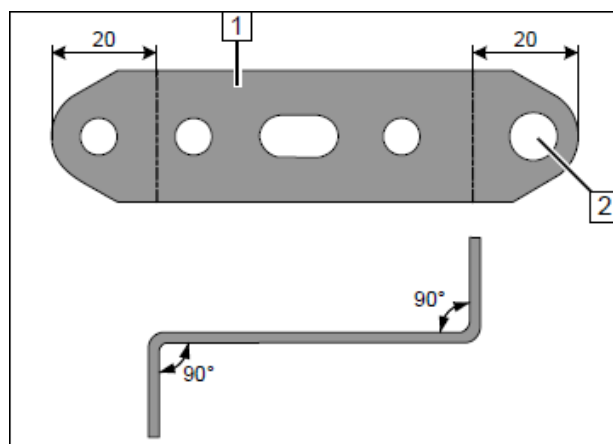
Ручное управление климатом:

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



Подготовить пластину 1 крепления предохранителей и реле салона.

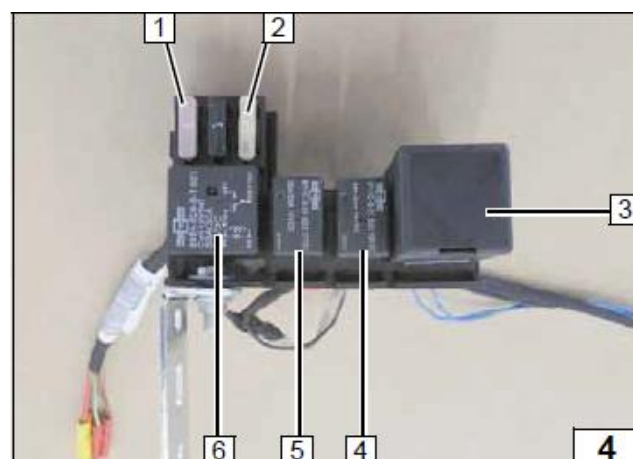
Отверстие 2 – 8,5мм.



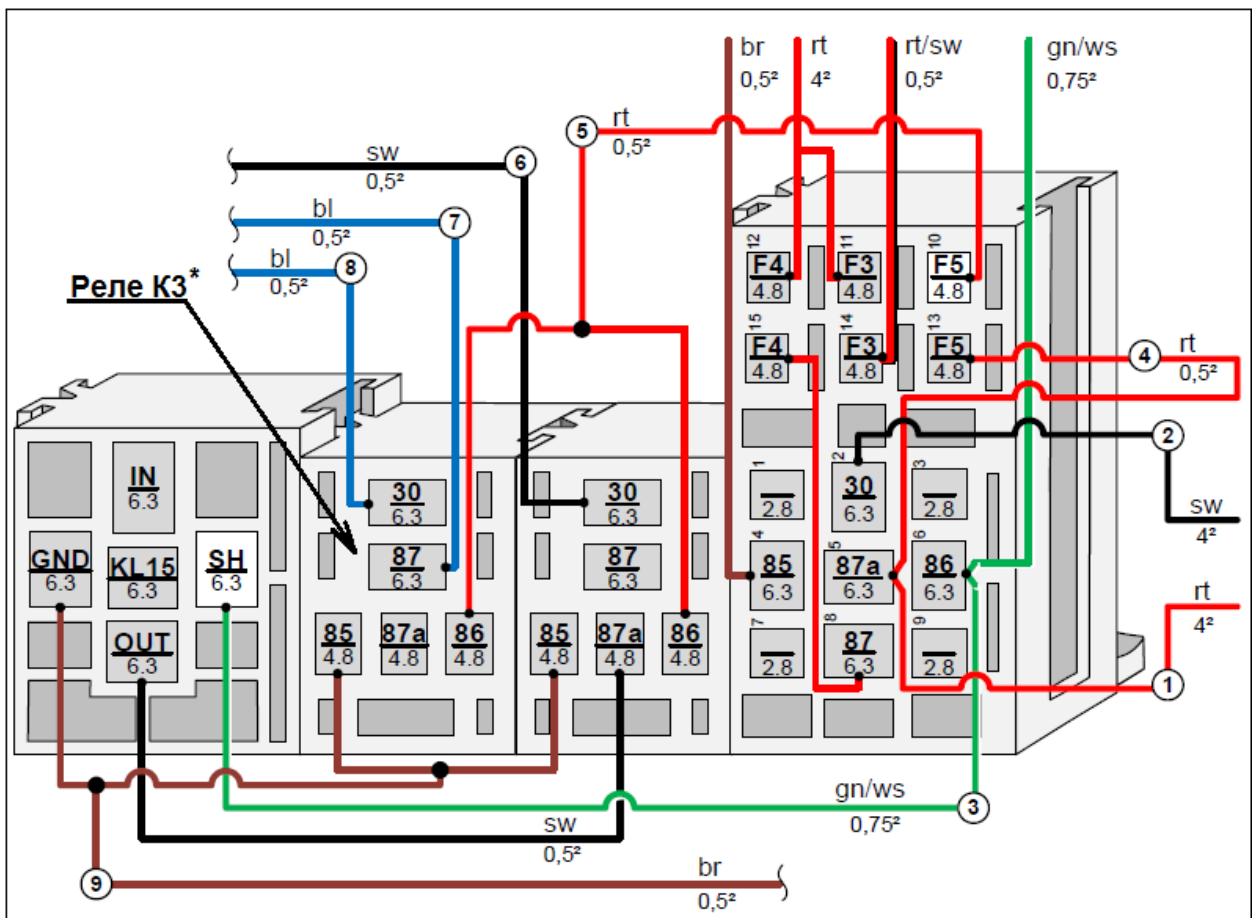
Собрать в соответствии электросхемой:

- 1 Предохранитель F5 3A
- 2 25A предохранитель F4
- 3 PWM GW
- 4 КЗ* реле
- 5 К2 реле
- 6 К1 реле

Реле К3 может не использоваться.

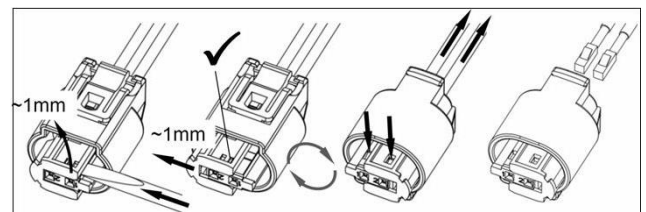


Соединить провода по схеме



Реле K3* не используется при подключении климата по варианту II (см. стр 5)

Разобрать разъём топливного насоса-дозатора при необходимости.

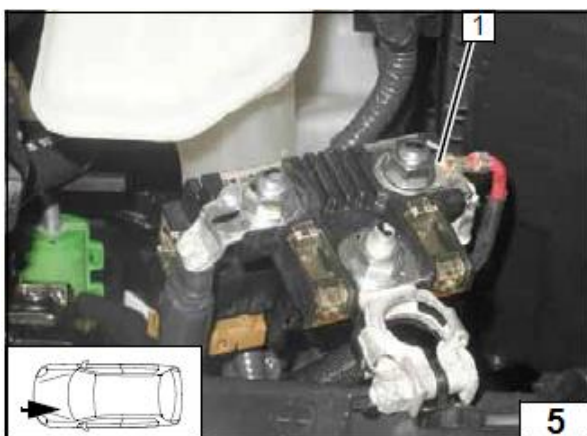




8. Расположение элементов электрооборудования

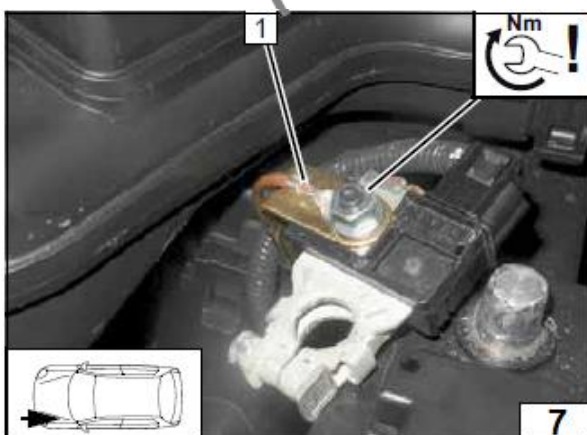
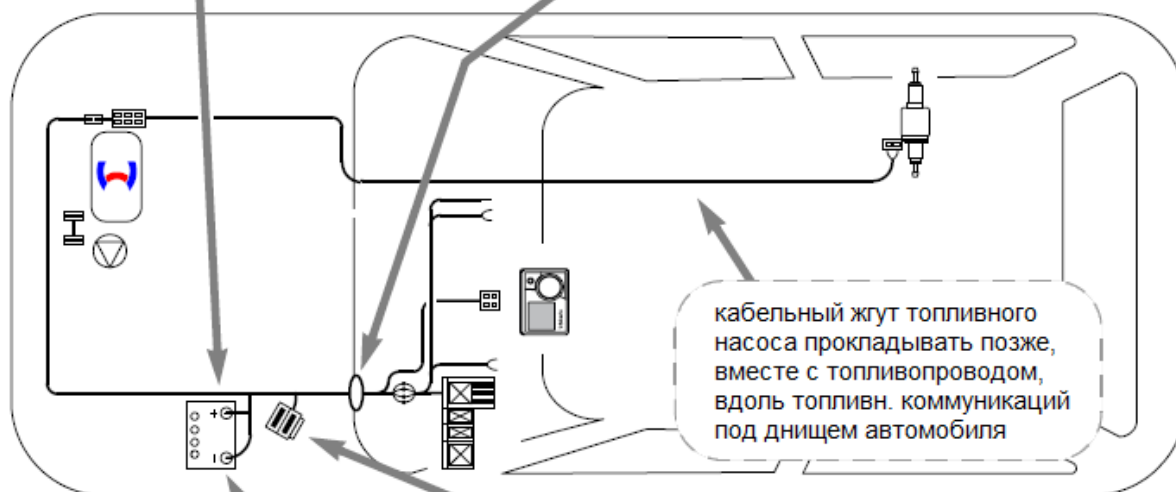
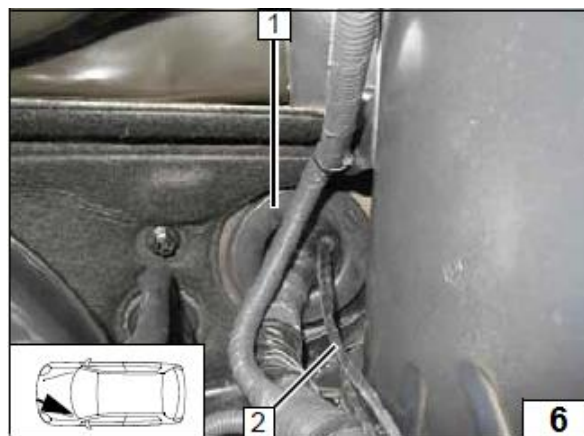
Провод питания

1 Провод питания на положительной клемме АКБ



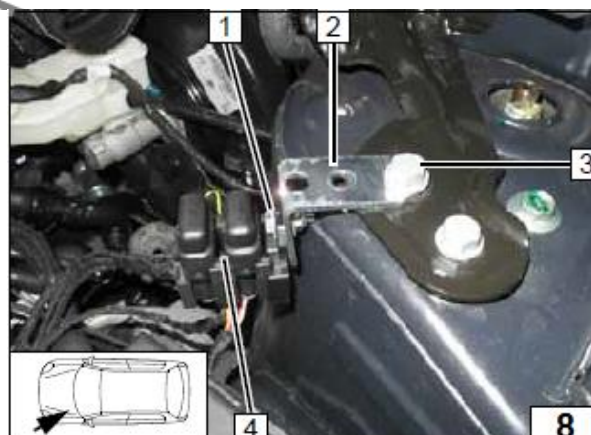
Проход в салон

1 Резиновая заглушка
2 Жгут подключения салона и органа управления



Провод массы

1 Провод массы на отрицательной клемме АКБ

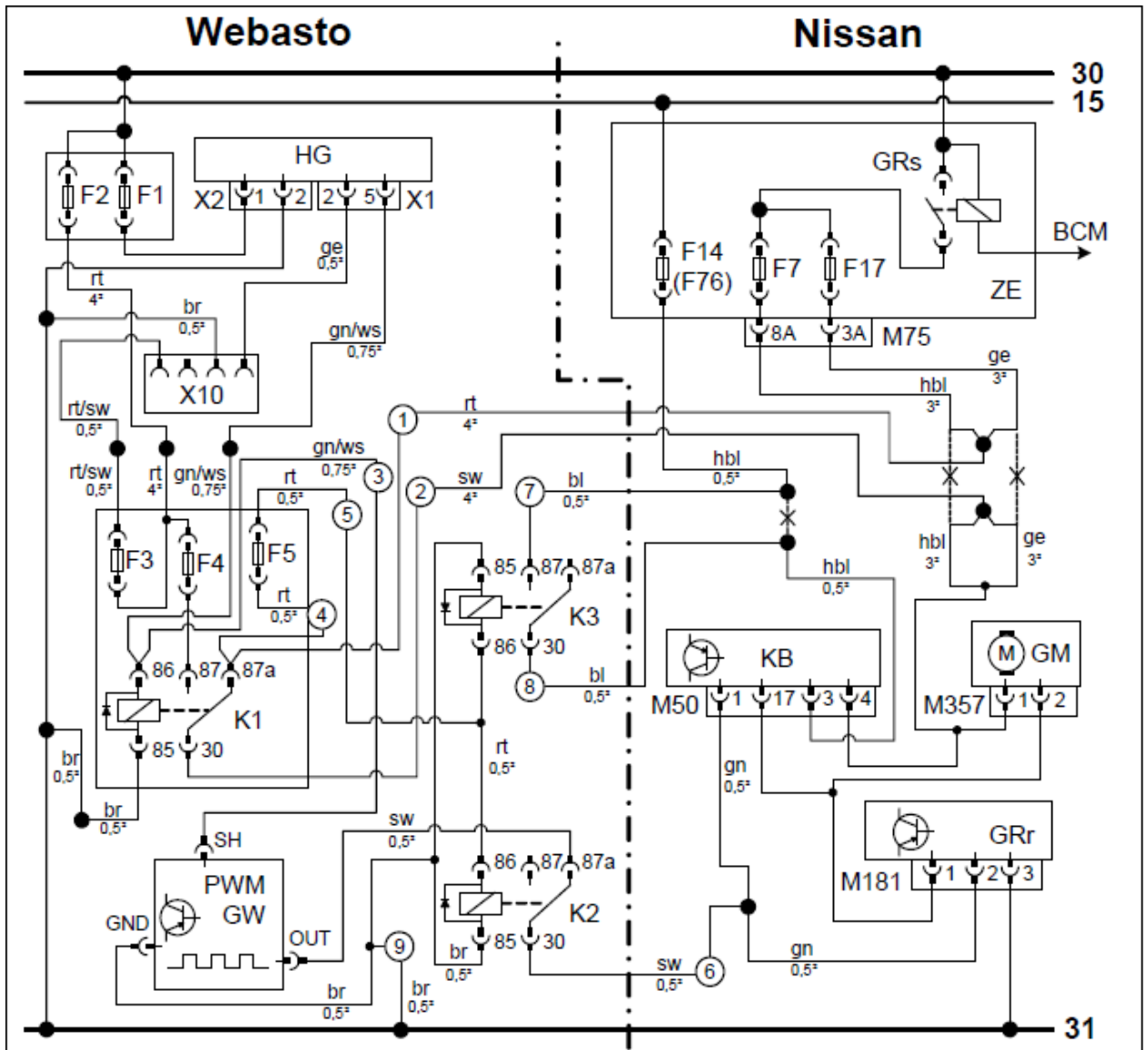


Колодка предохранителей моторного отсека

1 M5x16 болт, шайба [2шт], суппорт колодки, гайка
2 Монтажная пластина (см. п.7)
3 Штатный болт автомобиля
4 Предохранители F1 и F2



Электросхема подключения ручного климата

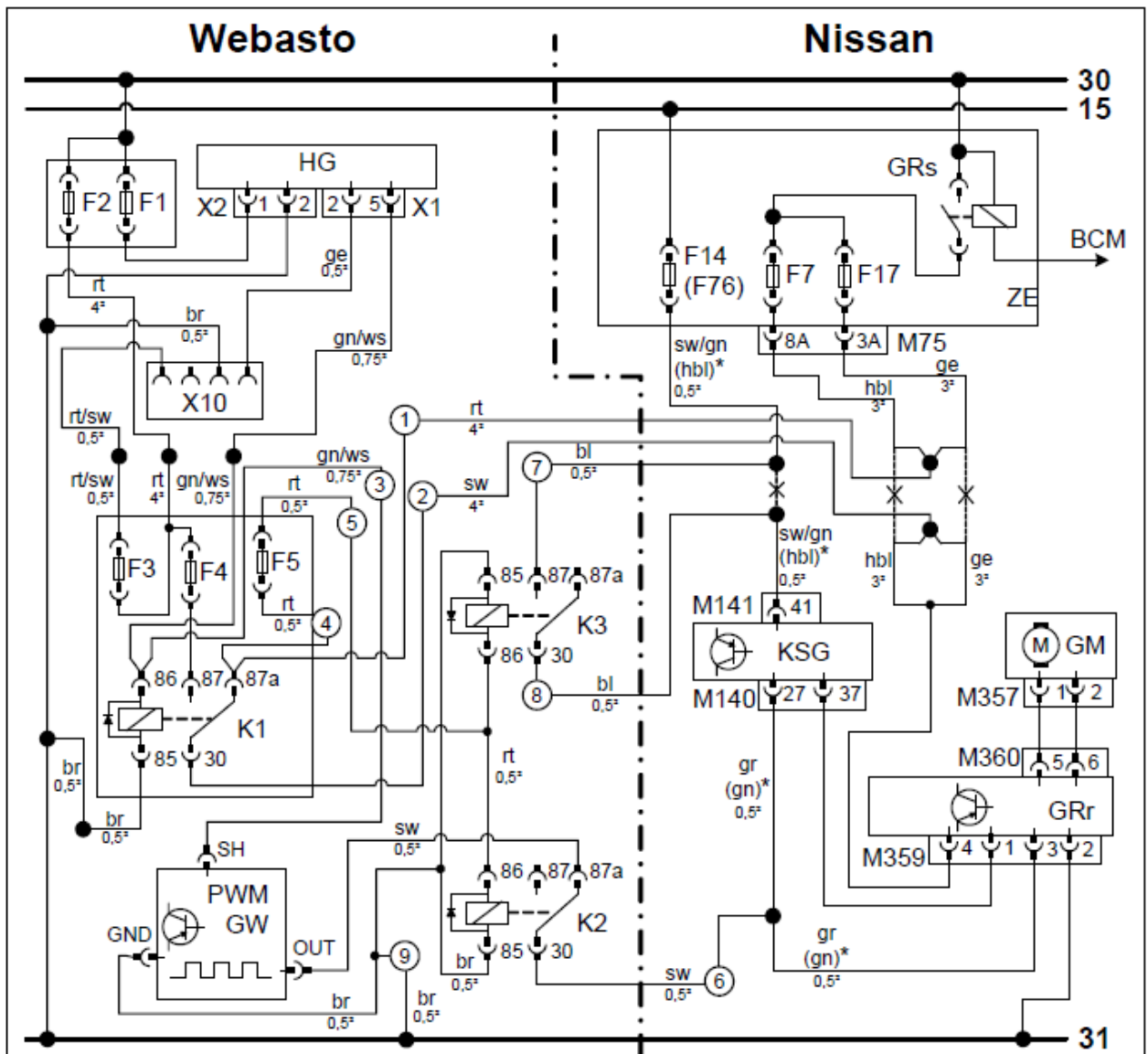


Компоненты Webasto		Компоненты автомобиля		Обозначения	
HG	Подогреватель TT-Evo	ZE	Блок предохранителей	rt	красный
X1	6-конт. разъём подогревателя	M75	8-конт. разъём блока ZE	sw	чёрный
X2	2- конт. разъём подогревателя	F14	10А предохранитель (без Start/Stop)	ge	жёлтый
F1	20А предохранитель	F76	10А предохранитель (с Start/Stop)	gn	зелёный
F2	30А предохранитель	F7	20А предохранитель	ws	белый
X10	4- конт. разъём управления	F17	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
K3*	Реле обрыва питания				

PWM GW настройки:

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

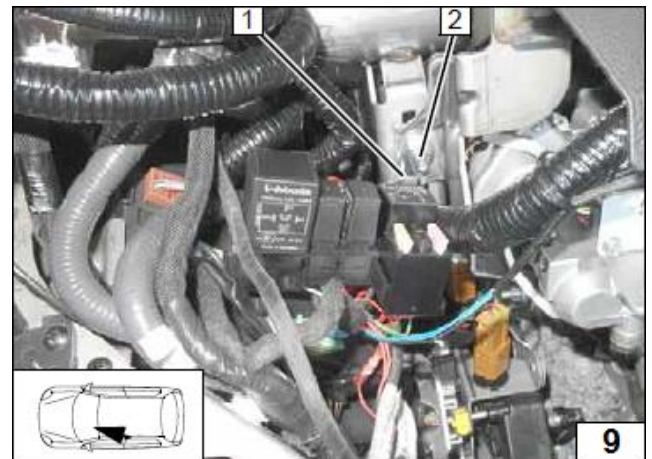
Электросхема подключения автоматического климата



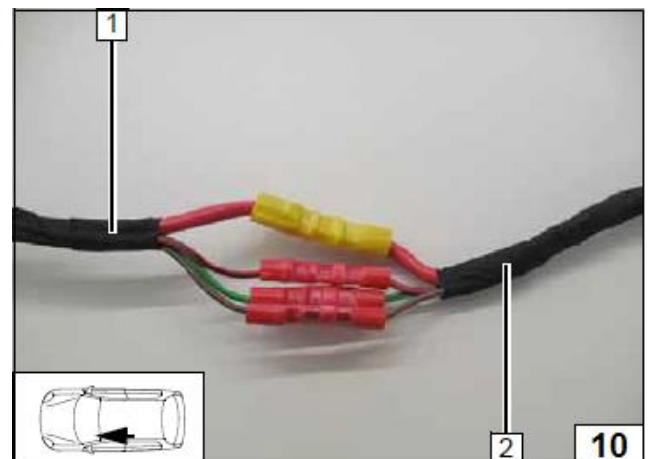
Компоненты Webasto		Компоненты автомобиля		Обозначения
HG	Подогреватель TT-Evo	ZE	Блок предохранителей	rt красный
X1	6-конт. разъём подогревателя	F14	10А предохранитель (без Start/Stop)	sw чёрный
X2	2- конт. разъём подогревателя	F76	10А предохранитель (с Start/Stop)	ge жёлтый
F1	20А предохранитель	F7	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	KSG	Блок управления климата	gr серый
F4	25А предохранитель	M140	40-конт. разъём блока KB	bl синий
F5	3А предохранитель	M141	40-конт. разъём блока KB	hbl голубой
K1	Реле активации вентилятора	GM	Вентилятор салона	
K2	Дополнительное реле	M357	2-конт. разъём вентилятора	Цвета проводов могут отличаться
PWM GW	Модуль ШИМ-сигнала	GRr	Блок управления скоростью вентилятора	X Место разреза
K3*	Реле обрыва питания	M359	4- конт. Разъём блока GRr	
		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

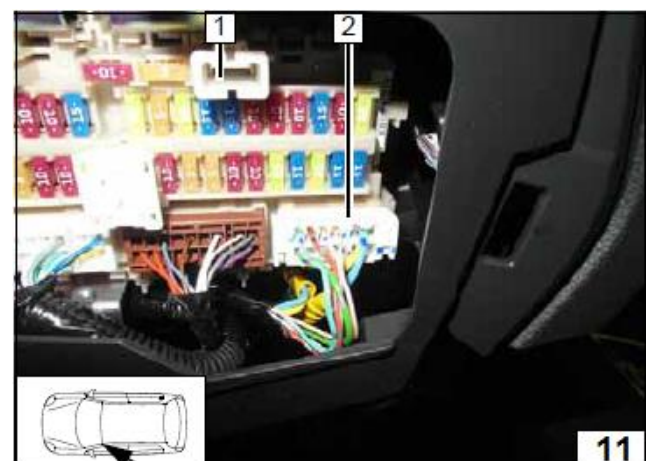
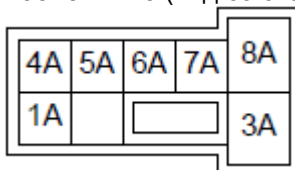


Соединить колодку предохранителей салона 1 и жгут введённый в салон 2.



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

Разъём M75 (вид со стороны проводов)



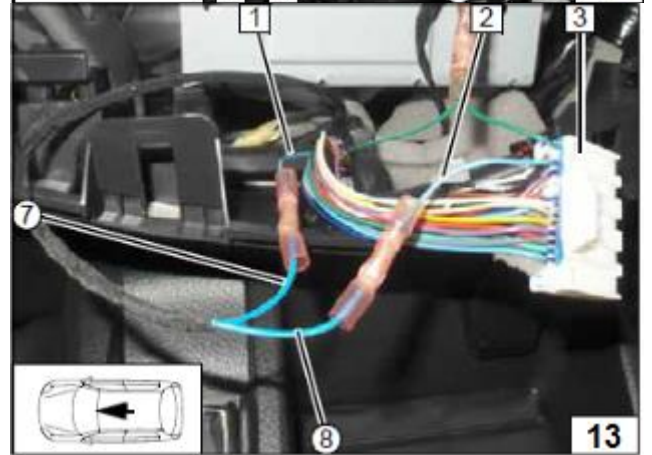
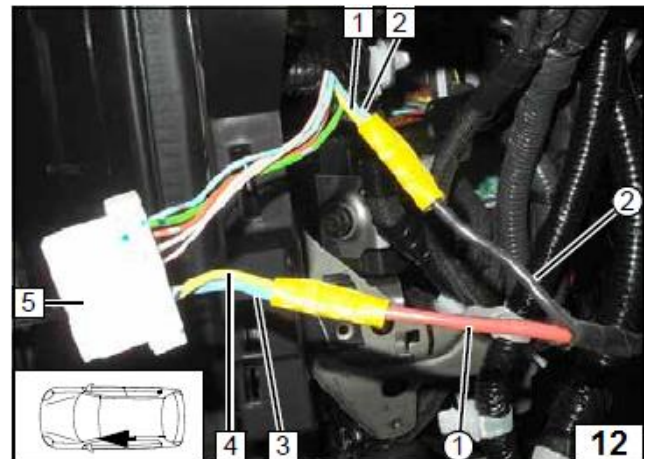
- 1 Жёлтый (ge) провод от мотора вентилятора и панели управления кондиционером или климатом, контакт 4
- 2 Голубой (hbl) провод от мотора вентилятора и панели управления кондиционером или климатом, контакт 4
- 3 Голубой (hbl) провод 8-конт. разъёма M75, контакт 8А
- 4 Жёлтый (ge) овод 8-конт. разъёма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

Ручное управление климатом

Подключиться к разъёму M50 (3) блока управления (32-конт.)

- 1 Голубой (hbl) провод сигнала зажигания
- 2 Голубой (hbl) провод 32-конт. разъёма M50/3
- ⑦ Синий (bl) провод от реле K3/87
- ⑧ Синий (bl) провод от реле K3/30

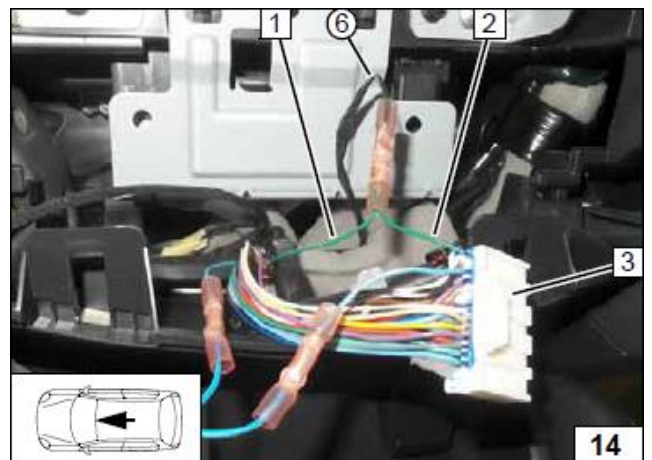
Если реле K3 не используется, данное подключение не выполняется.



Разъём M50 (вид со стороны проводов)

			30	29	28	27	26	25	24	23		21		19	18	17
			14	13	12	11	10	9	8	7		4	3		1	

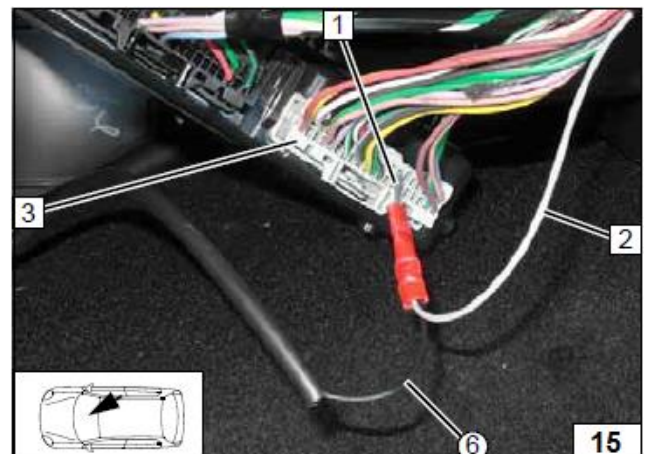
- 1 Зелёный (gn) провод от блока управления вентилятора M181/2
- 2 Зелёный (gn) провод от 32-конт. разъёма M50/1
- ⑥ Чёрный (sw) провод от реле K2/30



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
- ⑥ Чёрный (sw) провод от реле K2/30



40	38	37	36	35	33	32	31	30		27							22	21
20		17	16	14	12	11	10	9									2	1

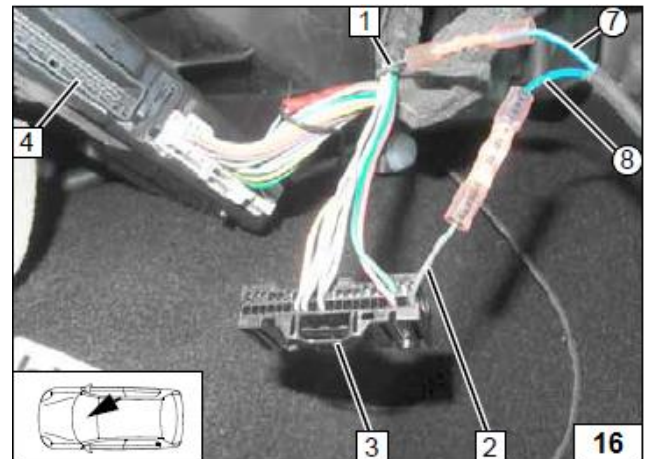
Разъём M140

Если реле K3 не используется, следующее подключение не выполняется.

Подключить провода от K3/30 и K3/87 (Ⓒ и Ⓓ) в разрыв провода от контакта 41 (1 и 2) разъёма M141

										73	71							63	
										54	53	51						43	41

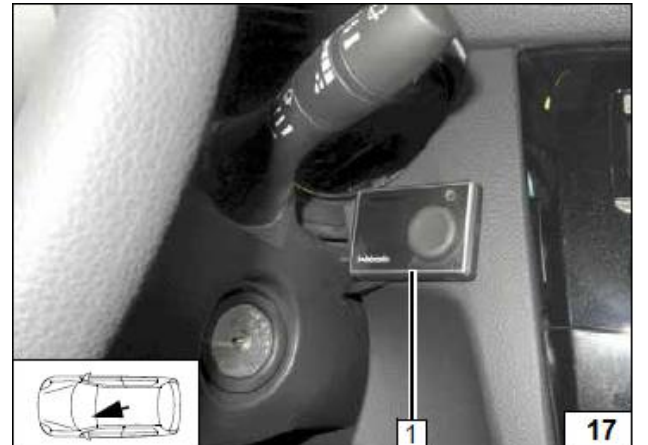
Разъём M141



9. Расположение органов управления

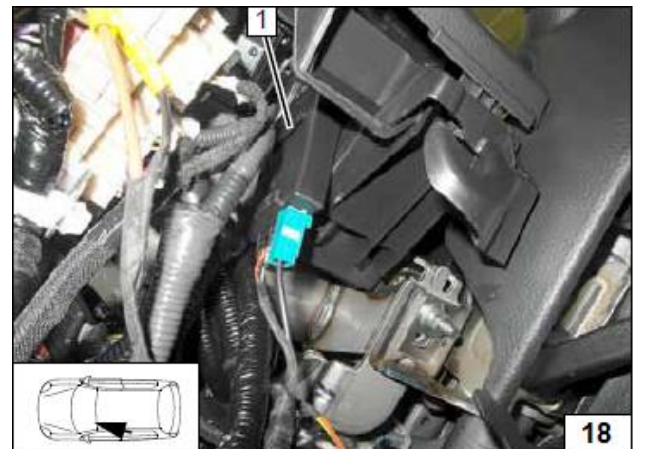
MultiControl Car

Вариант расположения таймера MultiControl Car

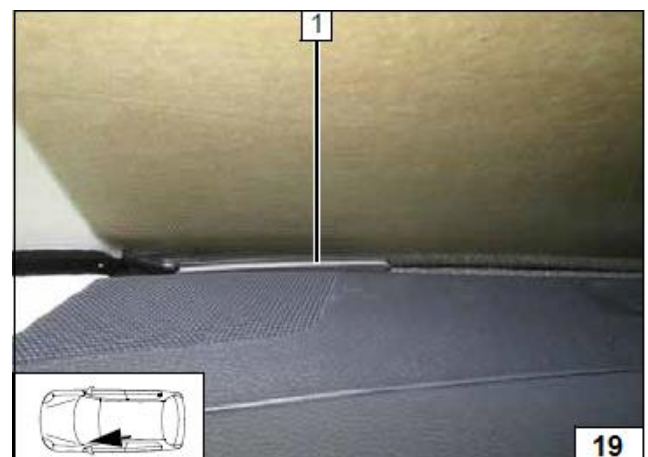


ДУ Telestart

1 – крепление приёмника Telestart с помощью двустороннего скотча.

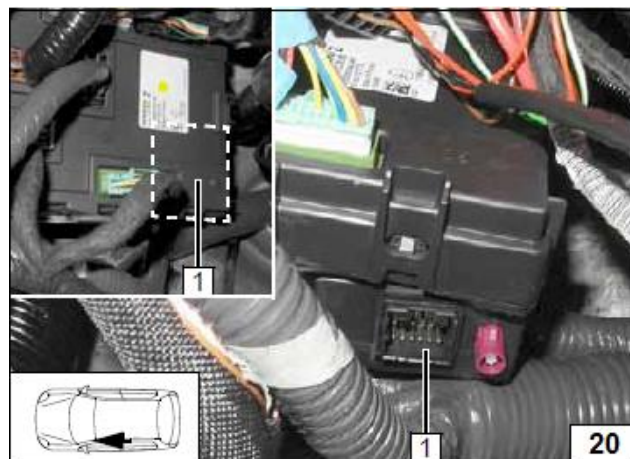


1 – антенна Telestart или ThermoCall



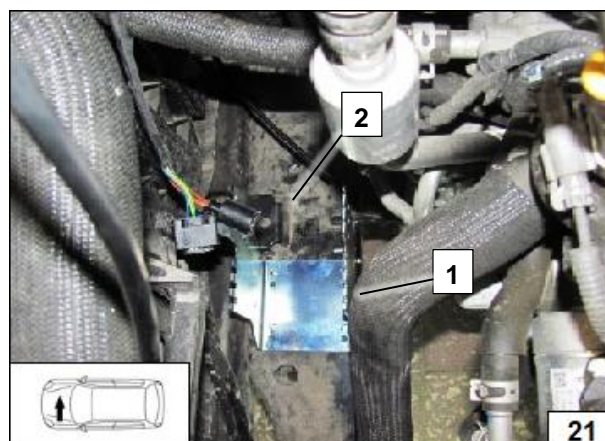
ThermoCall TC3

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

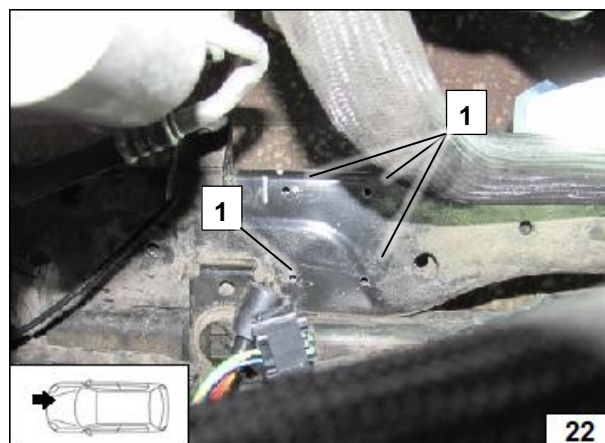


10. Подготовка подогревателя и места установки

С помощью кронштейна 1 разметить на поперечной балке 4 крепёжных отверстия. Кронштейн расположить вплотную к выступу крепления радиатора 2.

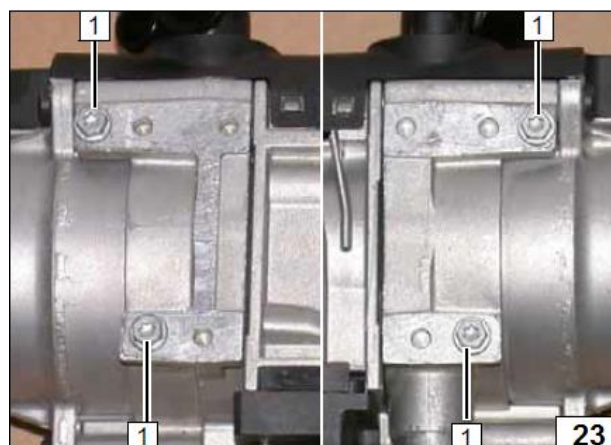


Просверлить 4 отверстия $\varnothing 6,5\text{мм}$ (1). При возникновении сложности с креплением кронштейна на болт и гайку рассверлить труднодоступные отверстия и расклепать закладные гайки.



Подготовить подогреватель.

Нарезать резьбу в крепёжных отверстиях 1

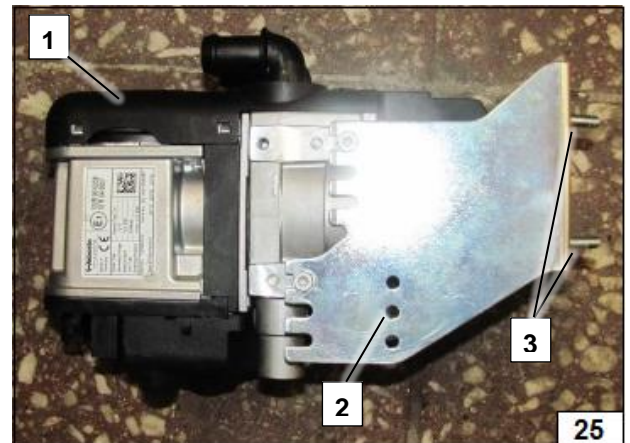


Подсоединить вводные штуцеры **1** к подогревателю, используя уплотнители, прижимную пластину и крепёжный самонарезной болт **2**.
Направить штуцеры **1**, как показано на рисунке.



Закрепить подогреватель **1** на кронштейне **2**.

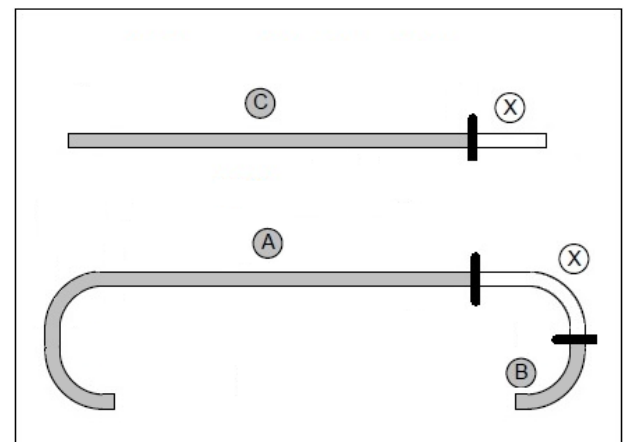
3 – болты крепления кронштейна.



На рисунке показана конфигурация шлангов. Подготовить угловой отрезок **В**.

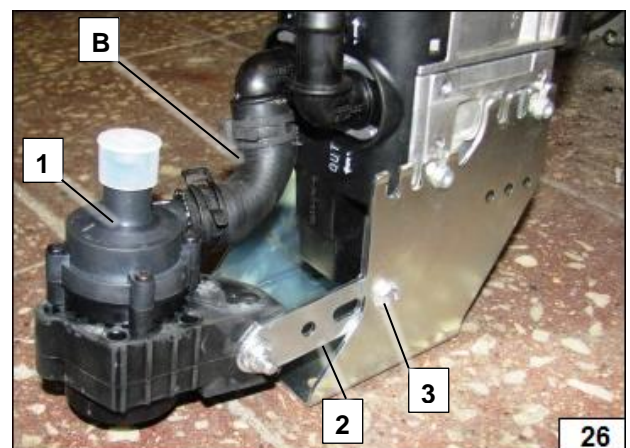
X – неиспользуемая часть

Шланги отрезать после примерки.

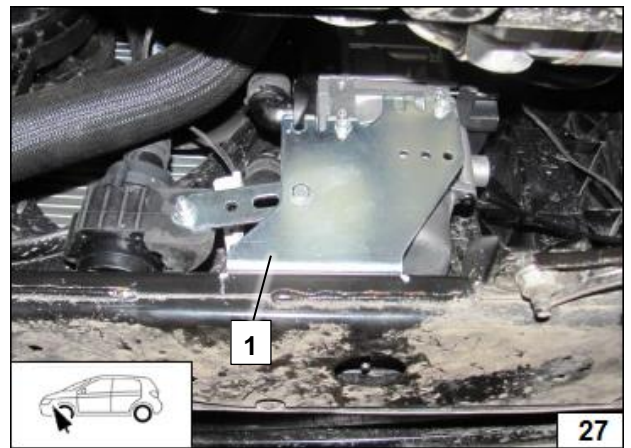


Закрепить жидкостной насос **1** в резиновом суппорте на кронштейне с помощью пластины **2**.
Отверстие **3** Ø6мм сверлится дополнительно.
Выход насоса соединяется с подогревателем отрезком шланга **В** и двумя хомутами Ø25.

Убедиться в наличие расстояния между насосом и горизонтальной поверхностью.



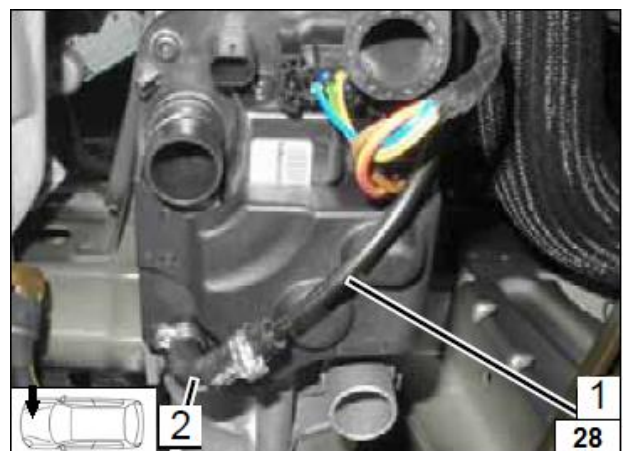
Закрепить кронштейн 1 с насосом и подогревателем в предварительно просверленных отверстиях на поперечной балке. Использовать болты М6, гайки, гроверы.



11. Подключение топливной системы

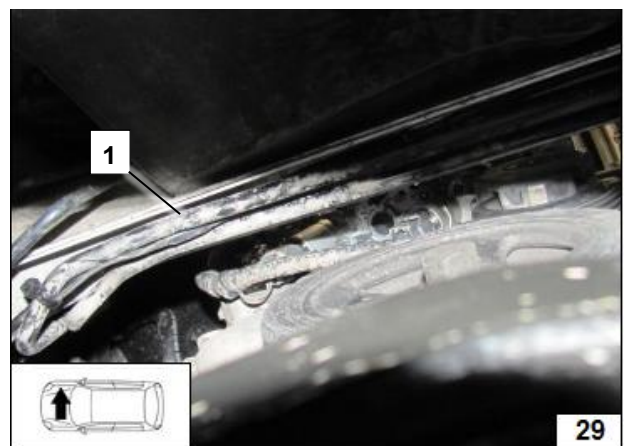
Подключить разъёмы основного жгута к подогревателю.

Подключить топливную трубку 1 к подогревателю с помощью патрубка 2 и двух хомутов Ø10.



Проложить топливную трубку совместно с жгутом топливного насоса-дозатора 1 вдоль штатных трубок и жгутов автомобиля до моторного щита и спустить в нижнюю часть автомобиля.

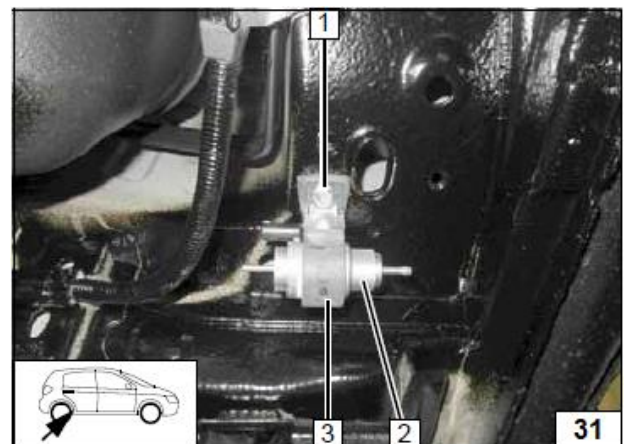
Закреплять пластиковыми стяжками.



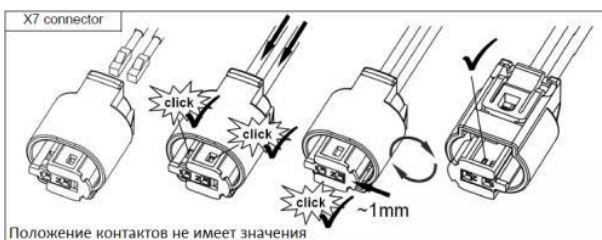
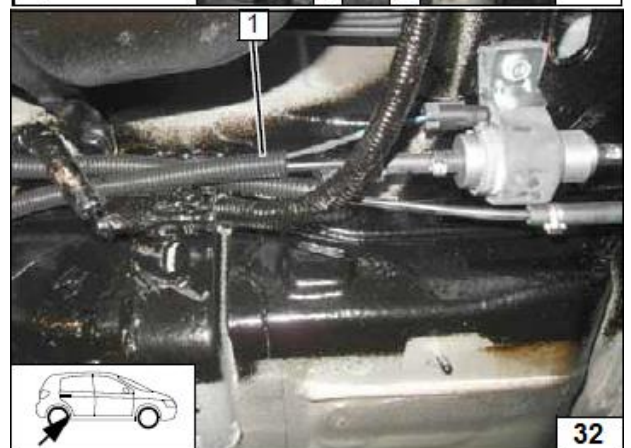
Проложить топливную трубку совместно со жгутом топливного насоса-дозатора 1 вдоль штатных трубок автомобиля до точки монтажа топливного насоса-дозатора.



Закрепить топливный насос-дозатор 2 в суппорте 3 с помощью болта M6x25 1 и гайки в штатном отверстии автомобиля. Использовать пластину-усилитель.

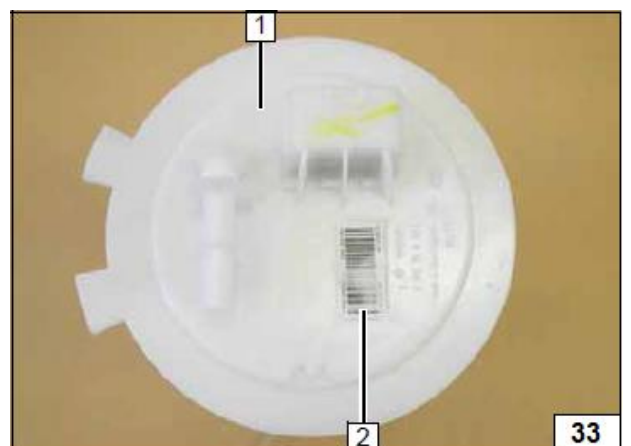


Подключить на выход насоса-дозатора проложенную от подогревателя топливную трубку и жгут 1. Использовать патрубков и два хомута Ø10.

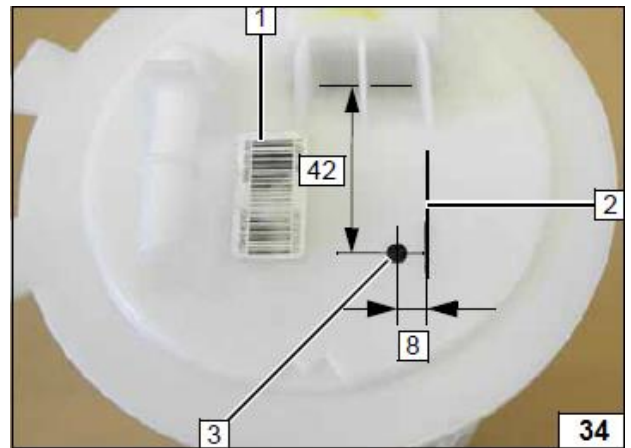


Бензиновые двигатели

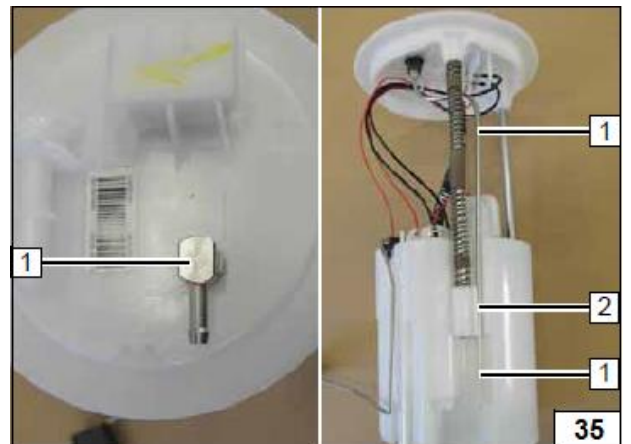
Извлечь топливный модуль 1 в соответствии с рекомендациями производителя. Переместить этикетку 2.



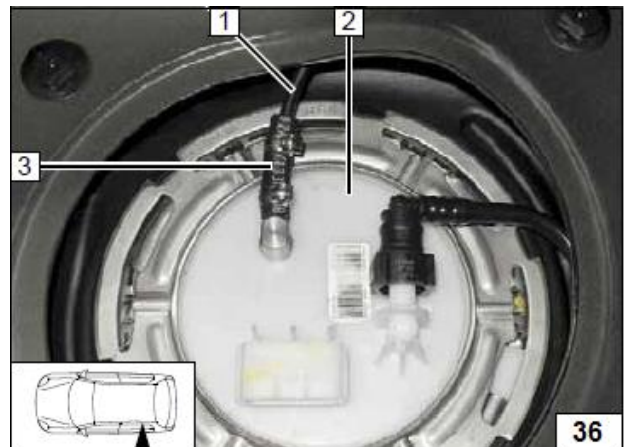
- 1 – перемещённый стикер
- 2 – ребро
- 3 – отверстие $\varnothing 6\text{мм}$



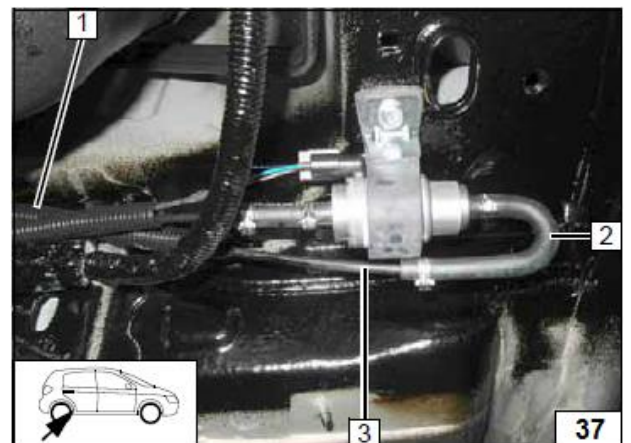
Согнуть топливозаборник 1 по шаблону и закрепить на топливном модуле. Топливозаборник защёлкивается в штатном фиксаторе 2.



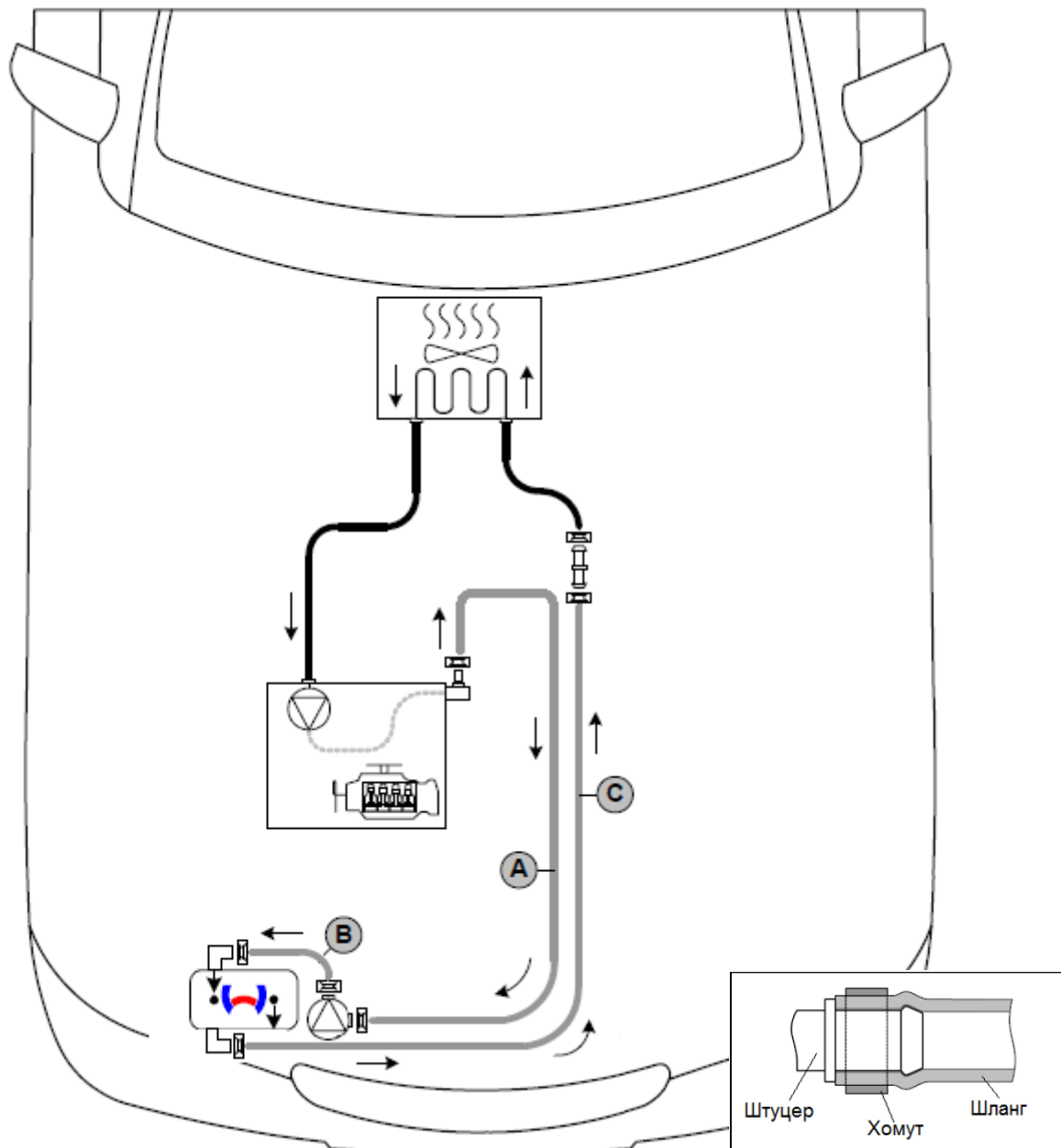
Установить топливный модуль 2 в соответствии с рекомендациями производителя. Подключить отрезок топливной трубки 1 через патрубок 3 с помощью двух хомутов $\varnothing 10$.



Подключить топливопровод от топливозаборника 3 на вход насоса-дозатора через патрубок 2 с помощью двух хомутов $\varnothing 10$. На рисунке изображён патрубок 2 с разворотом.



12. Жидкостной контур



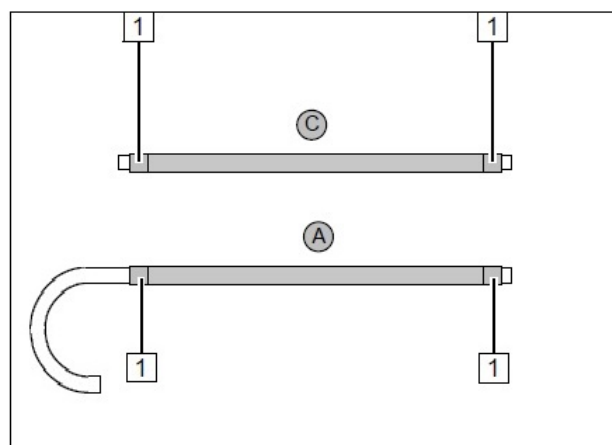
Все хомуты \varnothing 25, все штуцеры \varnothing 18x18.

Буквенное обозначение шлангов едино для всего документа.

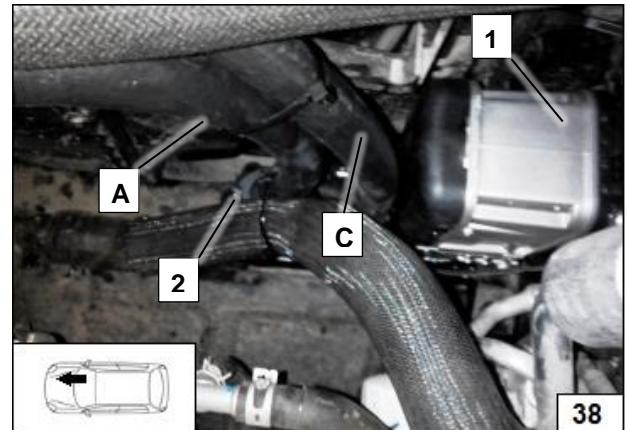
Подготовить шланги **A** и **C**.

Надеть на шланги защиту от истирания.

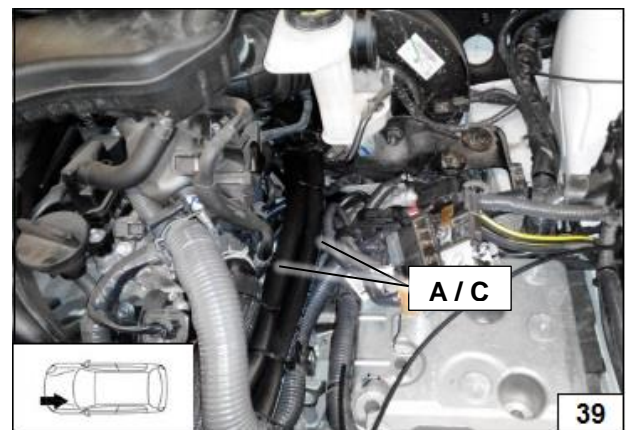
1 – термоусадочные кембрики.



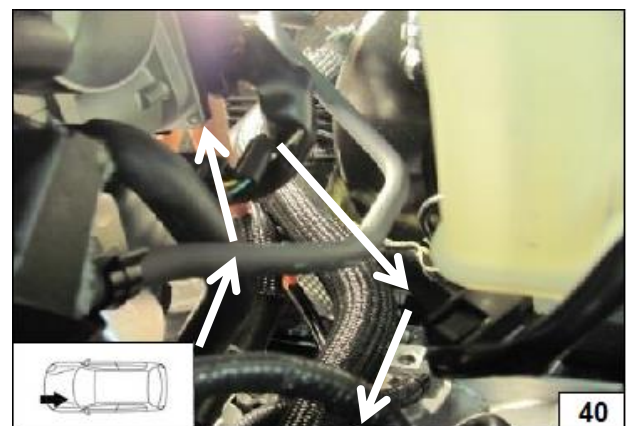
Подсоединить шланг **С** к выходу подогревателя **1** и шланг **А** прямым концом ко входу жидкостного насоса **2**.
Проложить шланги вдоль штатных шлангов автомобиля.



Проложить шланги **А** и **С** до моторного щита. Избегать острых кромок. Закреплять пластиковыми стяжками.

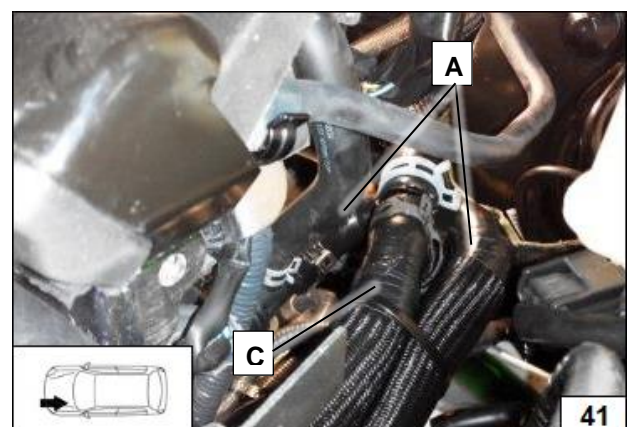


Направление движения охлаждающей жидкости указано стрелками.
Подключение осуществляется к шлангу, подающему жидкость от двигателя в салон.



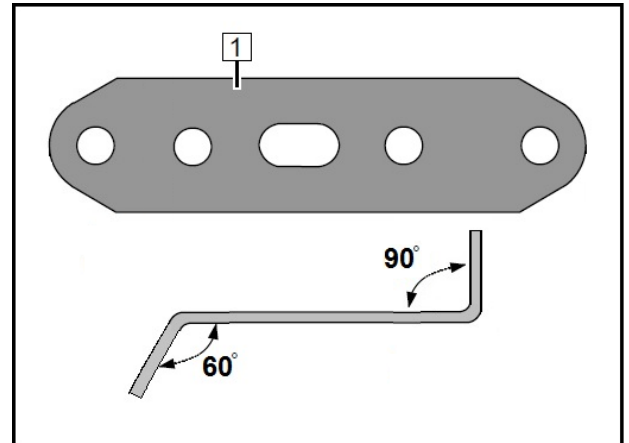
Подсоединить шланг **А** к выходу из двигателя автомобиля.

Подсоединить шланг **С** к шлангу, уходящему на вход в салон автомобиля (прямой штуцер Ø18, два хомута Ø25, на фото один из хомутов – штатный Ø25).



13. Выхлопная система

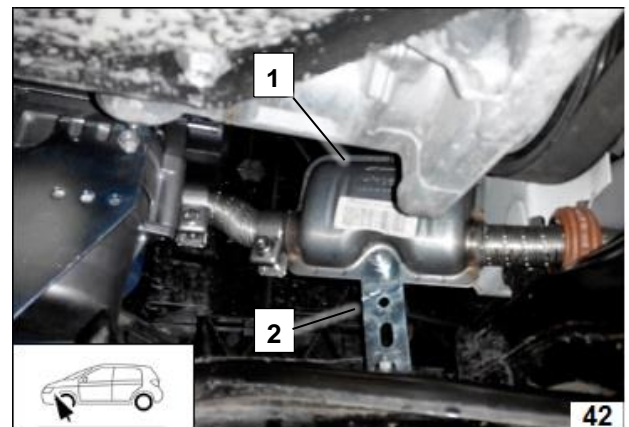
Подготовить кронштейн глушителя 1.



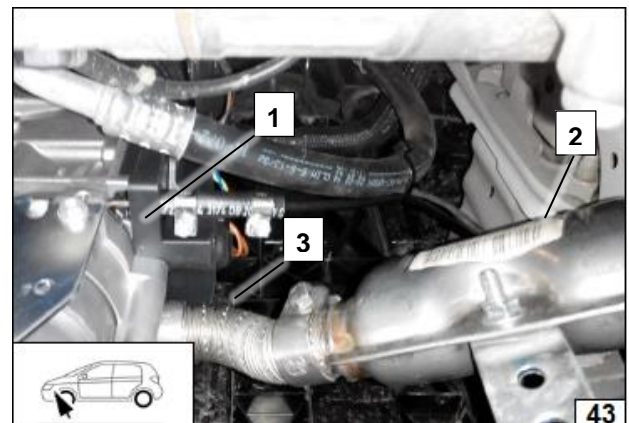
Просверлить в поперечной балке отверстие $\varnothing 6$ мм напротив выреза в нижней части балки.

Закрепить выхлопной глушитель 1 на кронштейне. Закрепить кронштейн 2 на балке. Использовать болты М6, гайки М6, гроверы.

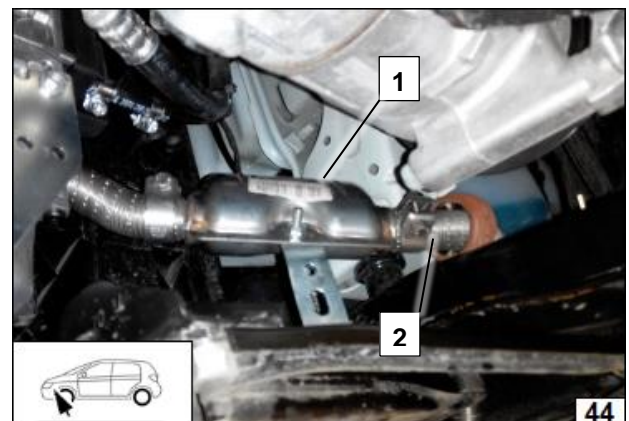
Располагать элементы выхлопной системы по нисходящей от подогревателя до точки выпуска отработанных газов (EFIX).



Соединить подогреватель 1 с глушителем 2 отрезком выхлопной трубки 3. Фиксировать силовыми хомутами.

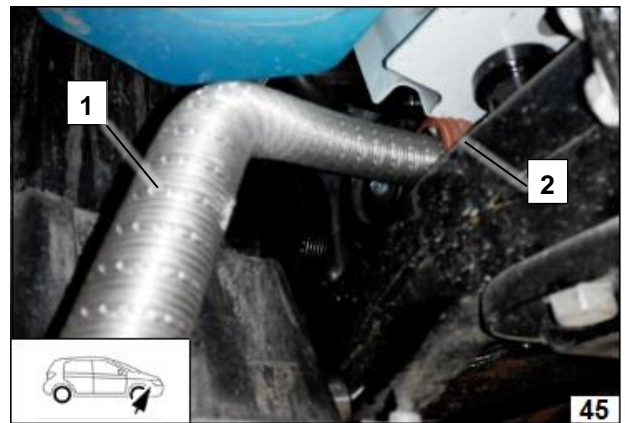


Подсоединить к глушителю 1 окончательную часть выхлопной трубки 2. Использовать дистанционное кольцо в точке прохождения лонжерона. Фиксировать трубку силовым хомутом.

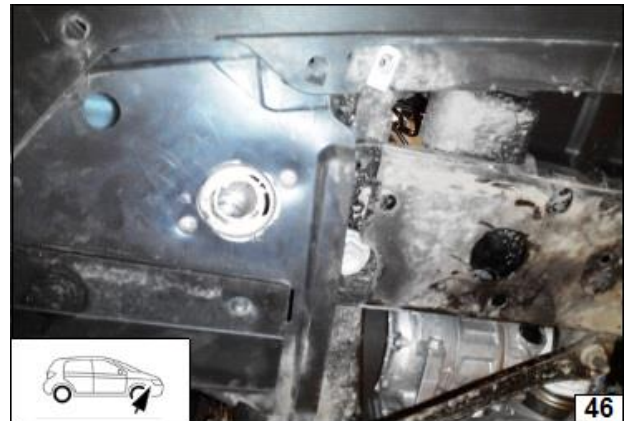


Проложить выхлопную трубку **1** до подкрылка.
2 – дистанционное кольцо.

Убедиться достаточном расстоянии от элементов автомобиля.

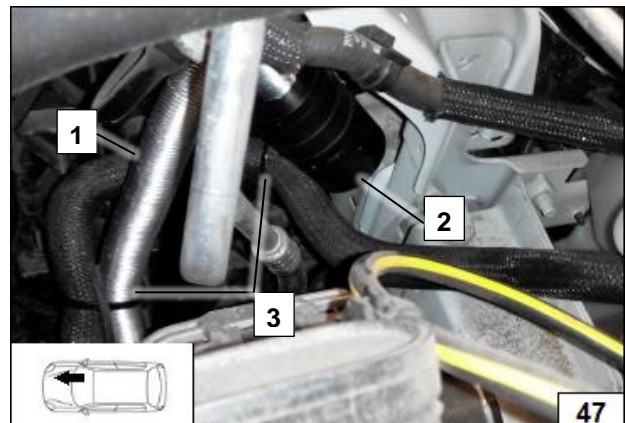


Установить систему EFIX (инструкция в комплекте). Зафиксировать трубку в EFIX.



14. Воздухозаборник

Подсоединить трубку забора **1** к подогревателю.
Закреплять трубку пластиковыми стяжками.
Подсоединить глушитель забора воздуха к трубке. Направить глушитель вниз.



15. Завершающие операции

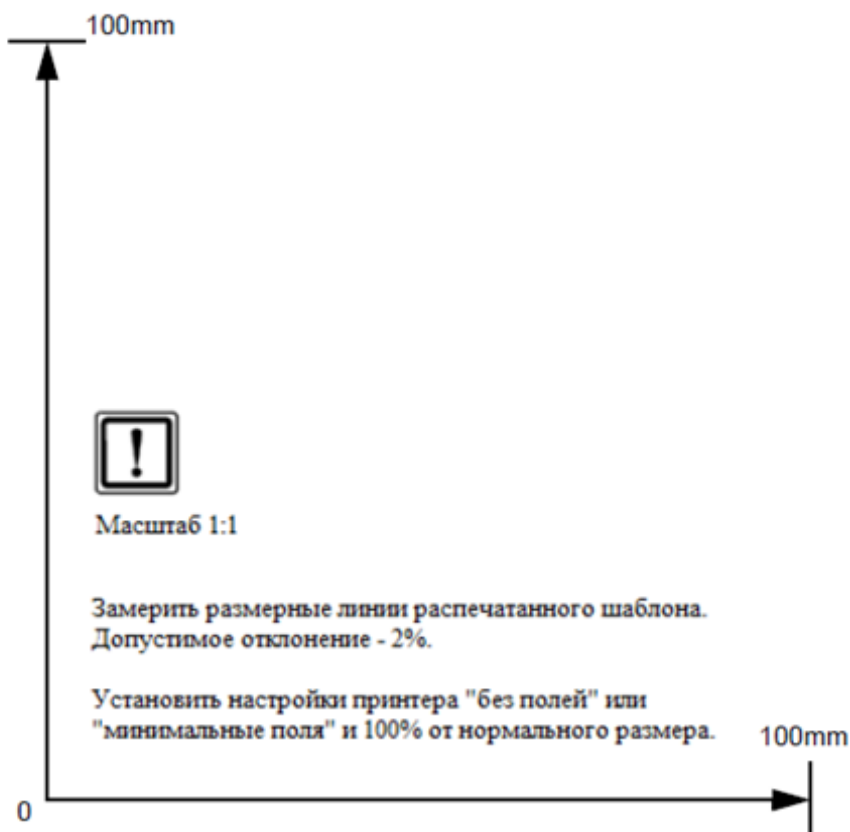
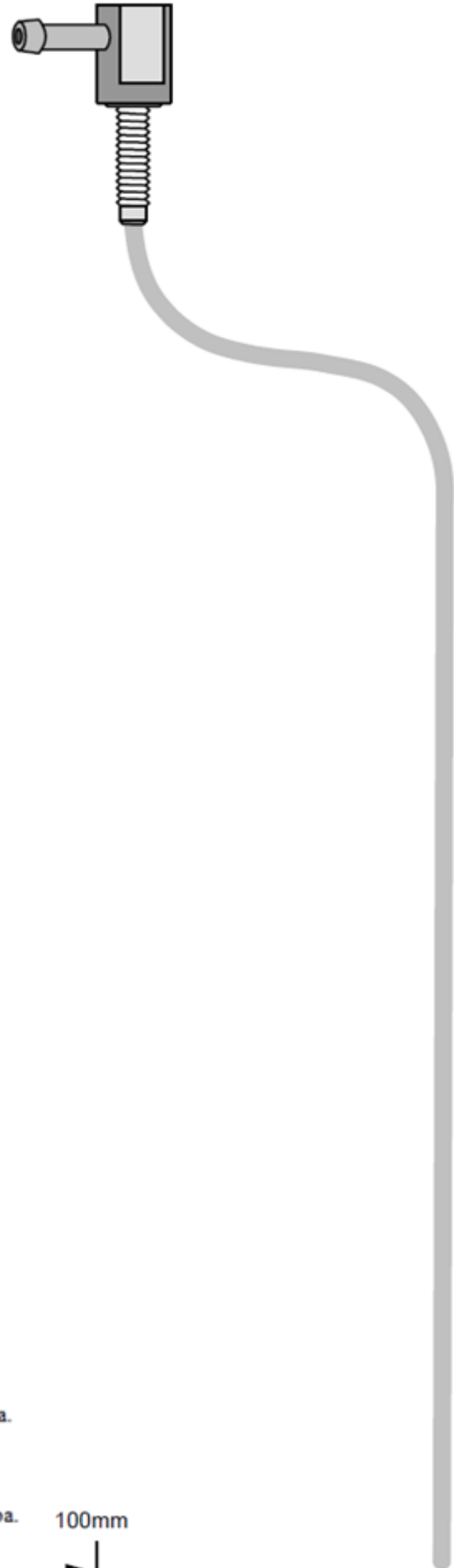
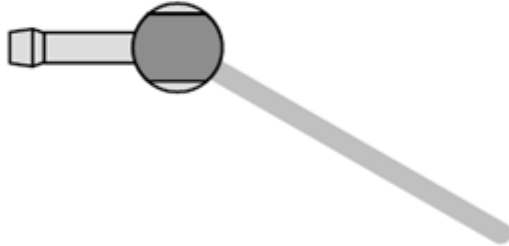
Установить снятые элементы в обратном порядке. Проверить все патрубки, хомуты и электрические подключения. Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы. Использовать только антифриз, рекомендованный к эксплуатации руководством по ремонту марки Nissan.

- 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

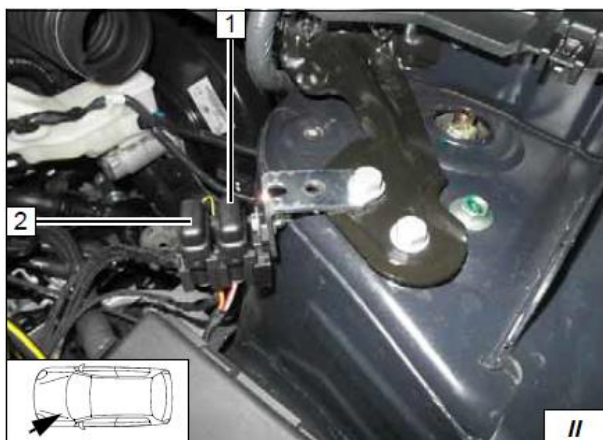
Скорость обдува регулируется автоматически.



Расположение предохранителей

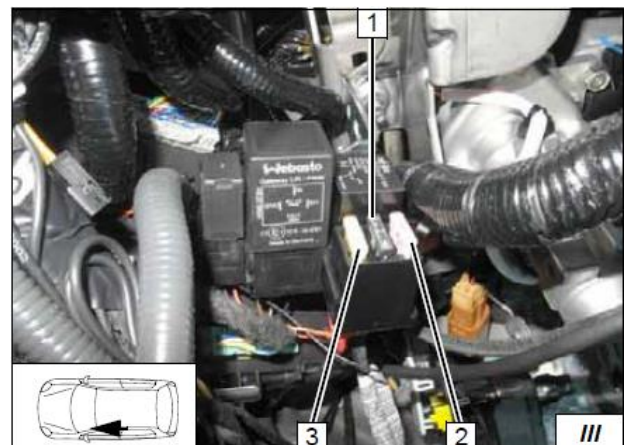
Уточните расположение у установщика оборудования.

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.

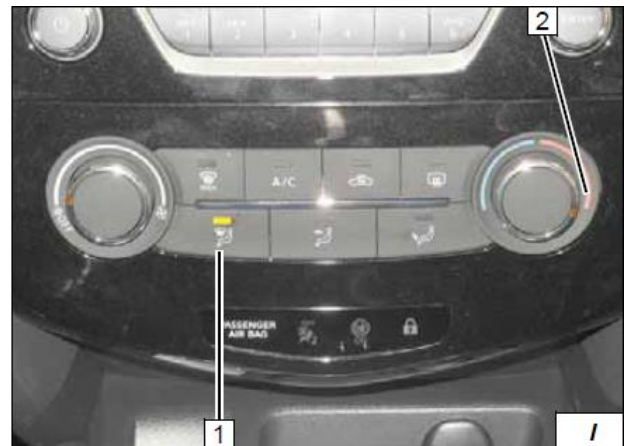
Если в автомобиле установлена система контроля объема салона, то при использовании подогревателя, рекомендуется отключать её, чтобы избежать ложных срабатываний..

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

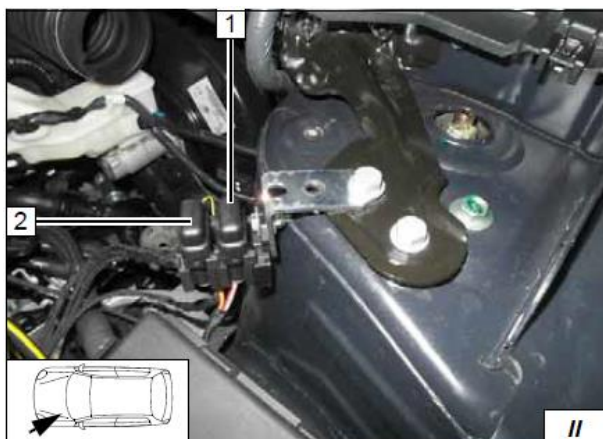
Скорость обдува регулируется автоматически.



Расположение предохранителей

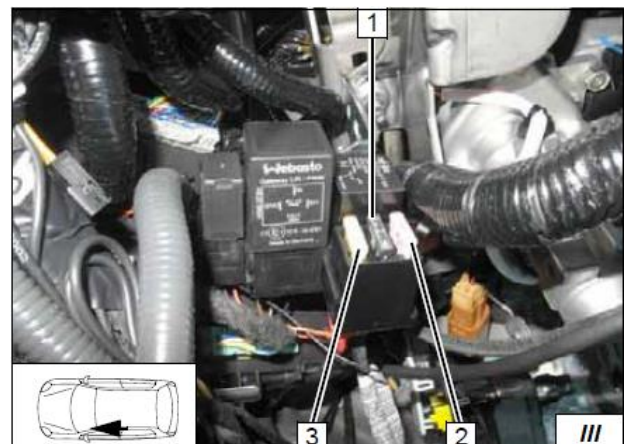
Уточните расположение у установщика оборудования.

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