

## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### Thermo Top E / C



## Руководство по установке

на автомобили модели

### Nissan Qashqai

Начиная с 2007 модельного года  
(бензиновые)

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	3-4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-9
8. Дополнительная опция (Телестарт)	10
9. Установка отопителя	11-12
10. Жидкостной контур	13-21
11. Топливный контур	22-25
12. Впускной и выпускной контур	26-28
13. Завершающие работы	29
14. Инструкция пользователя	30
15. Шаблон топливозаборника	31

### 1. Допущенные модификации

Производитель	Тип	Торговая марка	Идент. № ЕС
Nissan	Легковой	J10	

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, л
HR16	бензин	84	1598
MP20	бензин	104	1997

### Указание

**Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top C/E на модификации автомобиля Nissan Qashqai, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.**

**Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей «Вебасто» Thermo Top C/E не может быть исключена.**

### 2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Nissan Qashqai (допущенные модификации см. выше) начиная с 2007 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

Описание этапов установки в настоящем Руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и как правило указанных стрелками можно найти в разделе «перечень необходимого для установки».

Настоящее Руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий.

**Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению Инструкции фирмы «Вебасто» по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту подогревателей серии Thermo Top, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.**

### 3. Перечень необходимого оборудования для установки

#### Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top C, бензиновый	9015858A
Или		
1	Thermo Top E, бензиновый	9015855A
+		
	Установочный комплект IPCU (только для климатроника)	9013645
+		
1	Установочный комплект	1311968
Или		
	См. пункт №4	

#### Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall TC 2.2 Comfort , управление работой с телефона	9015708A
или		
1	ThermoCall TC 2.2 Locate , управление работой с телефона + GPS поиск	9015709A
или		
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796A
или		
1	Telestart T100 НТМ, управление работой + считывание температуры в салоне	9010148C
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122C

#### Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости

Моментный ключ 0,5 -10 Нм

Ключ для гайки крышки топливного насоса

### 4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Кронштейн (заготовка)	70937030202	2
Провод, сечением 1 мм <sup>2</sup>	-	3м
Предохранитель с колодкой (1А)	1301682	1
Диодная сборка (1А)	1300540 или 424560 или 120536	4
«Броня» на жидкостной шланг (черная)	9012112	1
Кольцо дистанционное черное	387045	2
Шланг жидкостной	126840	1
Трубка защитная (D <sub>вн</sub> = 8мм, L = 150 мм.)	-	-
Г - образный кронштейн	242780	2
Кольцо дистанционное красное (с пазом)	1300697	3

#### 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

- снять клемму с аккумуляторной батареи и снять АКБ
- снять кожух двигателя
- снять воздушный фильтр вместе с воздухозаборником
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

## На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять бампер
- снять защиту под двигателем и бампером.
- обеспечить доступ к нише за бампером справа.

## В салоне автомобиля

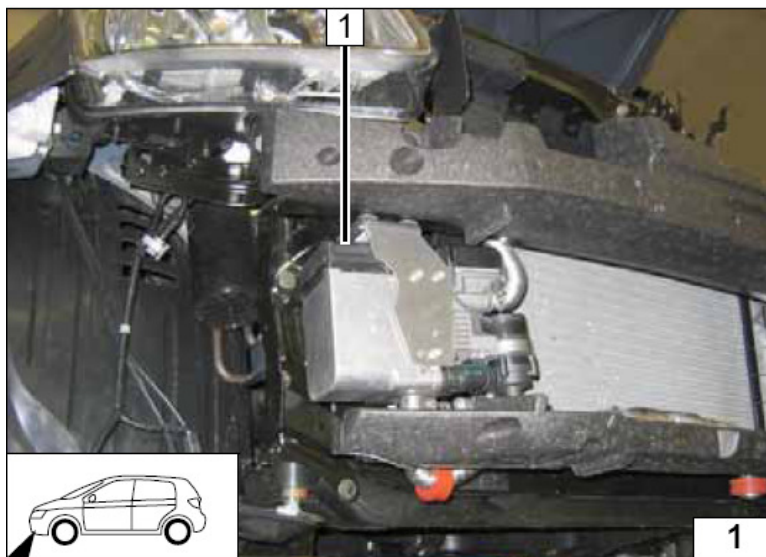
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса
- снять топливный насос (в соответствии с инструкцией производителя)
- снять щиток в ногах у водителя
- извлечь блок климат-контроля (только для климатроники )
- отсоедините блок предохранителей (со стороны пассажира)

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	7 – 8.5 н/ч
-----------------	-------------

## 6. Расположение отопителя

1. место установки отопителя



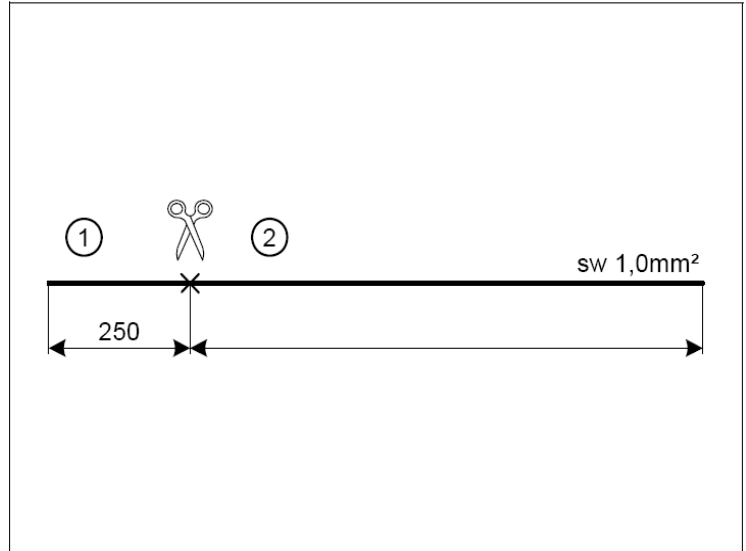
## 7. Электрооборудование

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

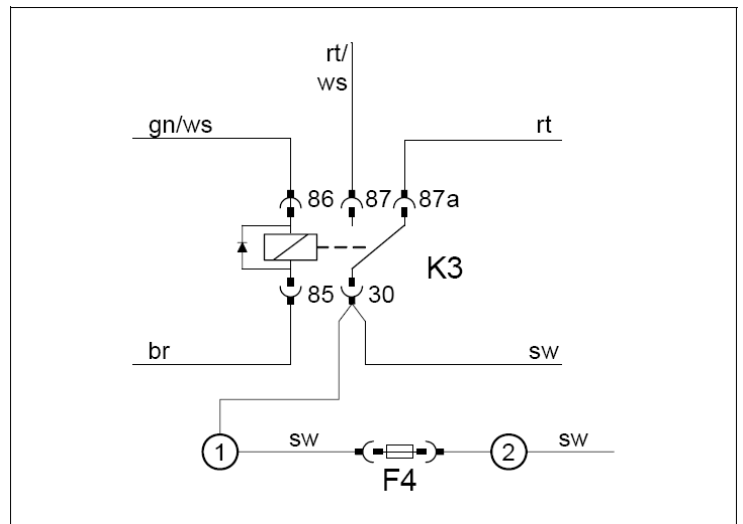
### Подготовка электропроводки.

1. Используемый провод  
(длина-250мм.)

(только для климатроники)



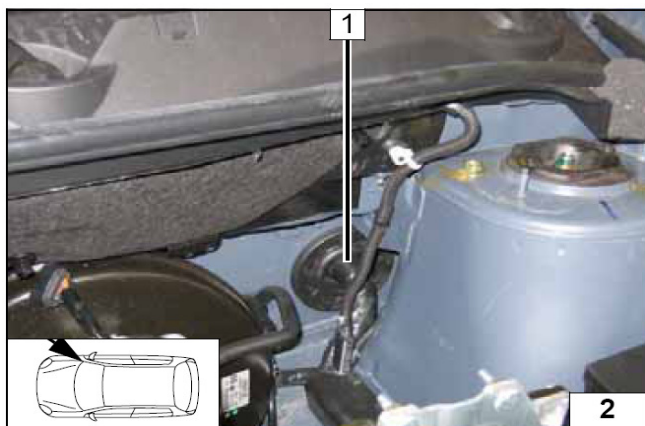
Установка предохранителя F4.  
Доработать проводку, как показано на схеме. Провод 2 поместить в изоляцию.



## Электрические соединения. (общая схема проводки)

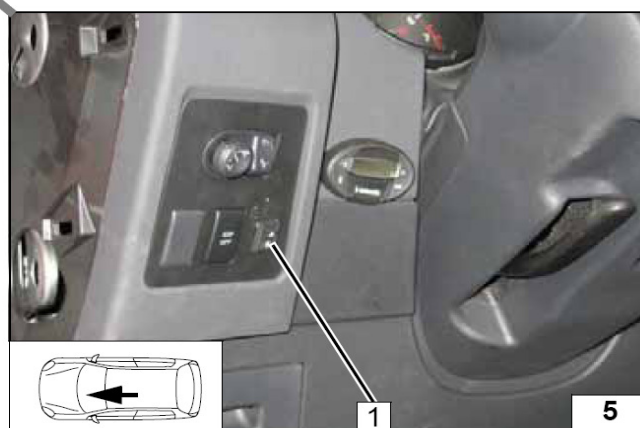
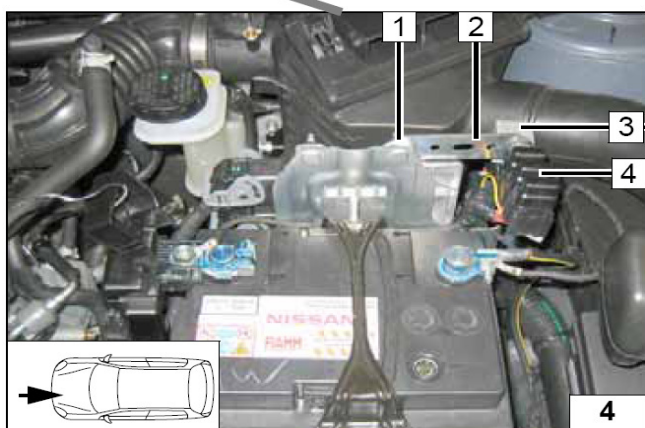
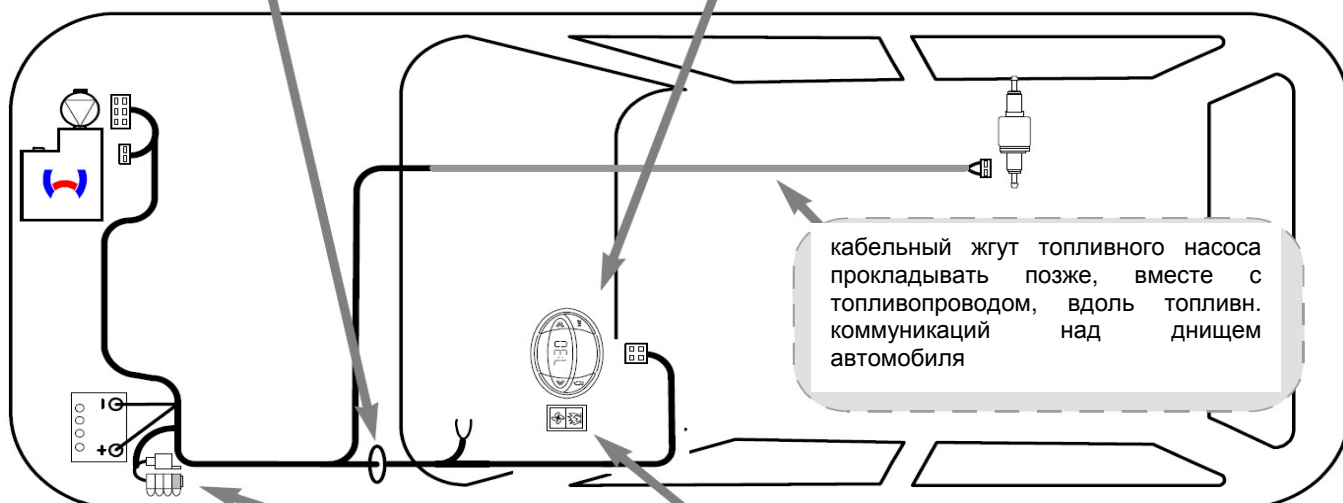
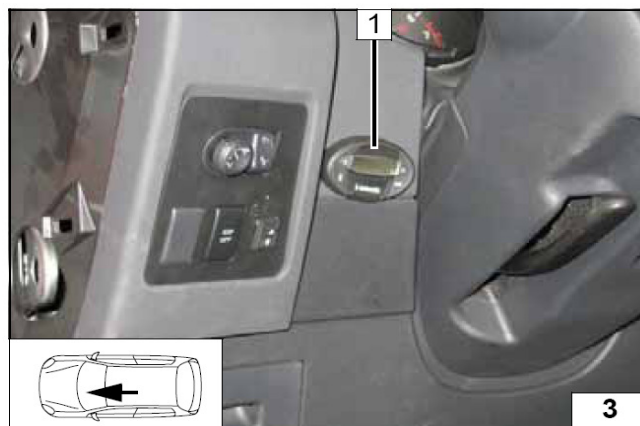
Прокладка проводки.

1. Резиновое уплотнение.



Минитаймер.

1. Место расположения минитаймера.



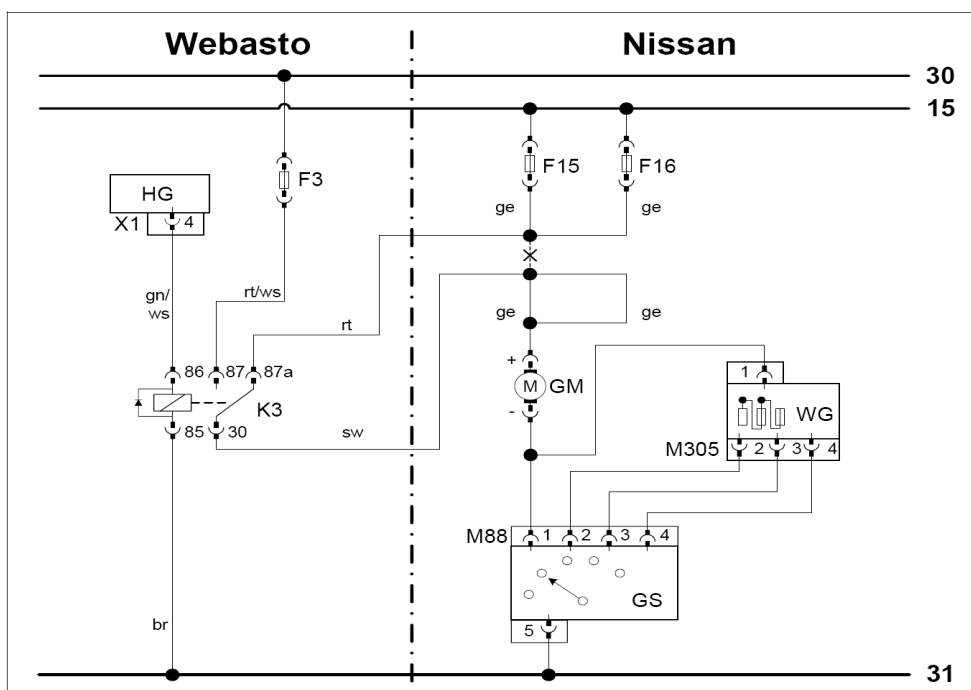
Блок предохранителей, реле К-3

1. Штатный болт, гайка.
2. Пластика с отверстиями.
3. Реле К-3 вентилятора.
4. Блок предохранителей, болт М5Х20, шайба, гайка.

Переключатель зима/лето. (**опционально**)

1. Для установки переключателя необходимо просверлить отверстие диаметром 12 мм.

## Схема подключения вентилятора печки. (с ручным управлением)



Легенда.

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (TTC/E)	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	GS	Переключатель вентилятора	ws	Белый
F3	Предохранитель 25А	WG	Блок резисторов	sw	Черный
K3	Реле вентилятора	F15	Предохранитель 15 А	gn	Зеленый
		F16	Предохранитель 15А	ge	Желтый
		M 88	8-ми полюсной разъем		
		M305	4-х полюсной разъем	X	Место разреза
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Цвета проводов могут отличаться.					

Использовать колодку 2 под панелью приборов (со стороны водителя)

Подсоединить все элементы как показано на схеме.

1. Желтый (ge) провод {2 шт} к мотору вентилятора.

3. Желтый (ge) провод {2шт} на предохранитель F15 и F16.

4. Красный (rt) провод от K3/87a (к предохранителю)

5. Черный (sw) провод от K3/30 (к мотору вентилятора)

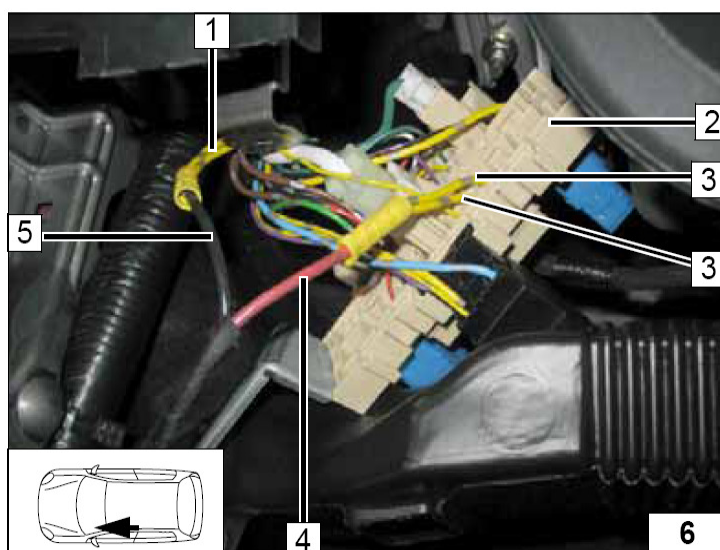
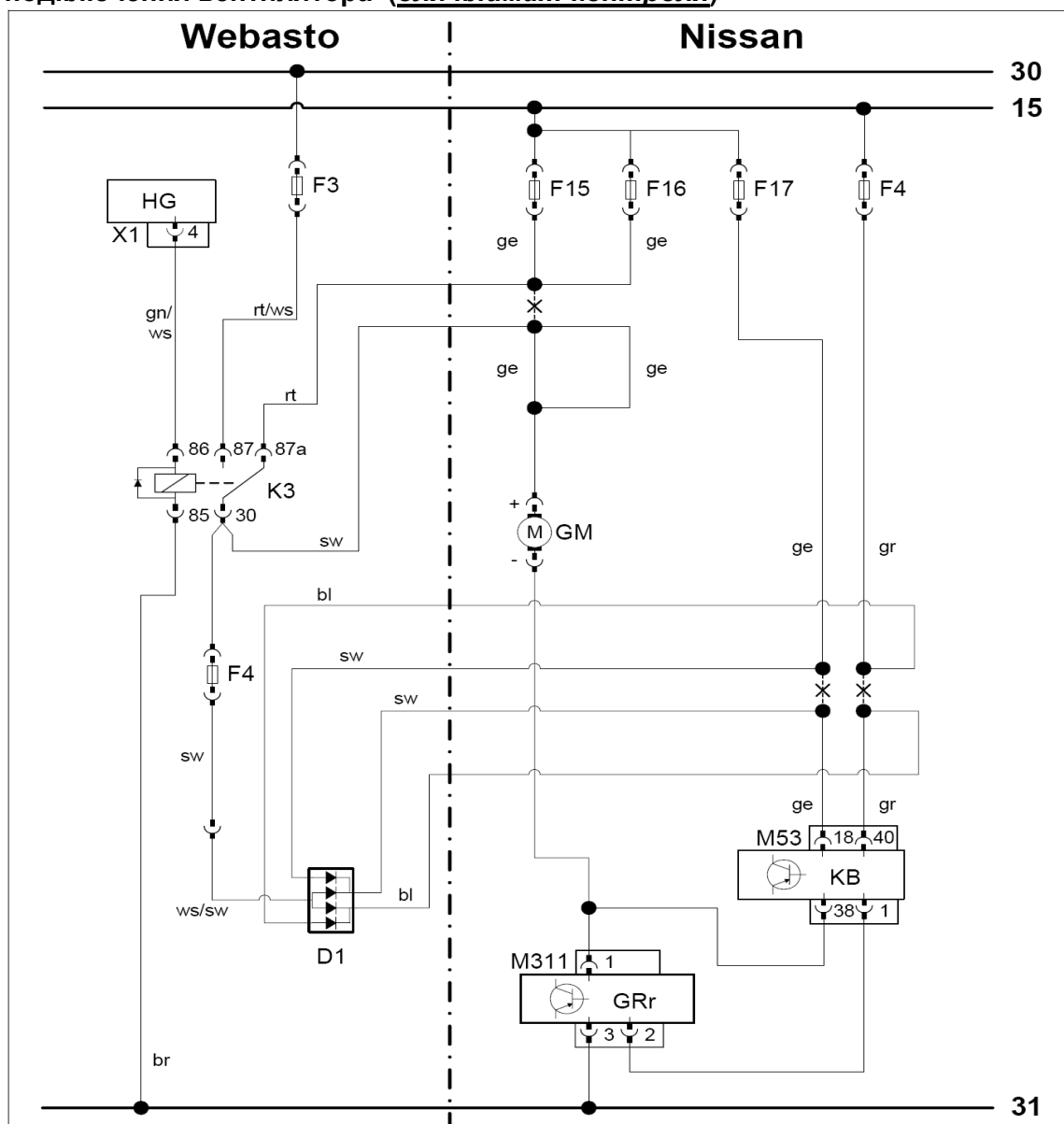


Схема подключения вентилятора (для климат-контроля)



Легенда

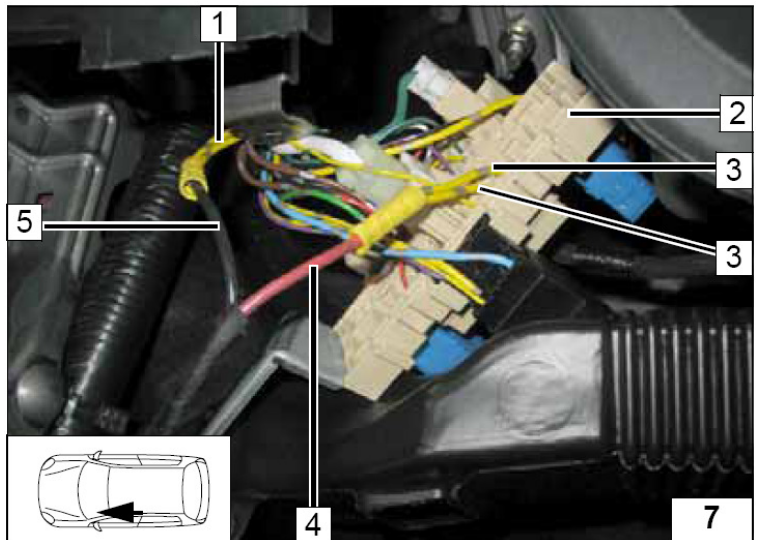
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель ТТС/Е	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсной разъем	KB	Панель управления климатроника	ws	Белый
F3	Предохранитель	GRr	Переключатель вентилятора	sw	Черный
K3	Реле вентилятора	F4	Предохранитель 10А	br	Коричневый
D1	Диодная группа	F15	Предохранитель 15А	gn	Зеленый
F4	Предохранитель 1А	F16	Предохранитель 15А	bl	Синий
		F17	Предохранитель 10А	ge	Желтый
		M53	40-ка полюсной разъем	gr	Серый
		M311	4-х полюсной разъем		
				X	Место разреза
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Цвета проводов могут отличаться					



Использовать колодку **2** под панелью приборов (со стороны водителя)

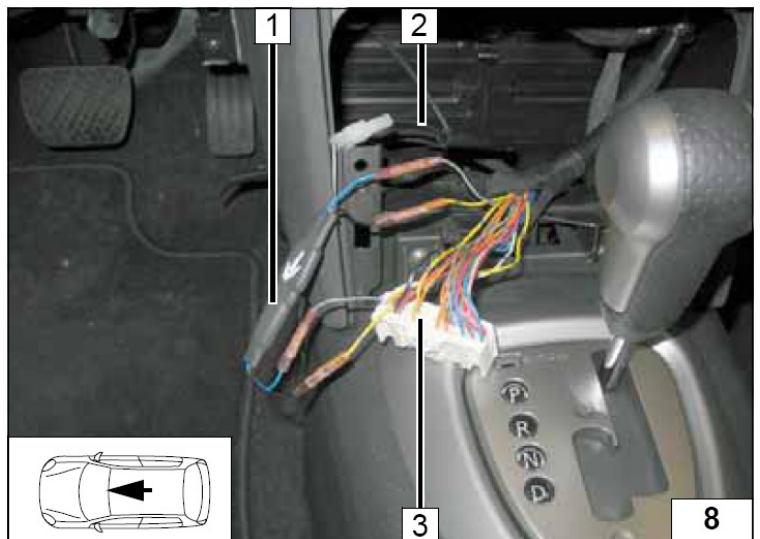
Подсоединить все элементы как показано на схеме.

- 1. Желтый (ge) провод {2 шт} к мотору вентилятора.
- 3. Желтый (ge) провод {2шт} на предохранитель F15 и F16.
- 4. Красный (rt) провод от K3/87a (к предохранителю)
- 5. Черный (sw) провод от K3/30 (к мотору вентилятора)

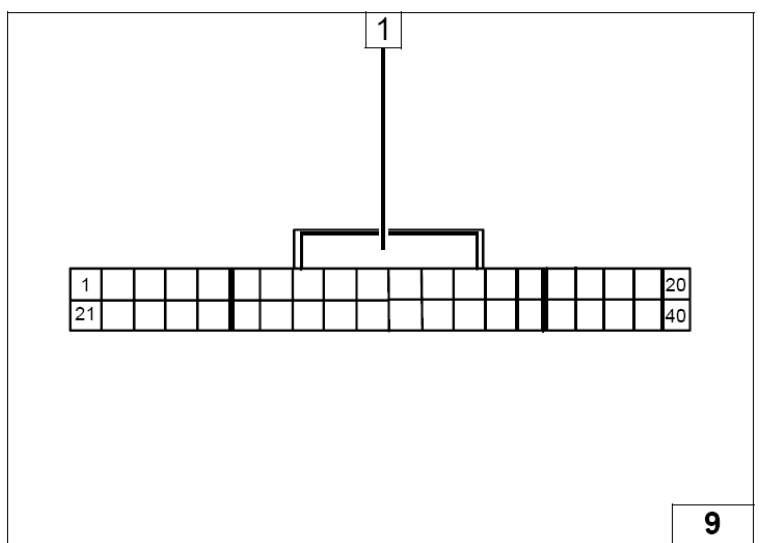


Подсоединить все элементы как показана на схеме.

- 1. Диодная группа.
- 2. Черный (sw) провод от F4
- 3. Подсоединить 40-ка полюсный разъем M53



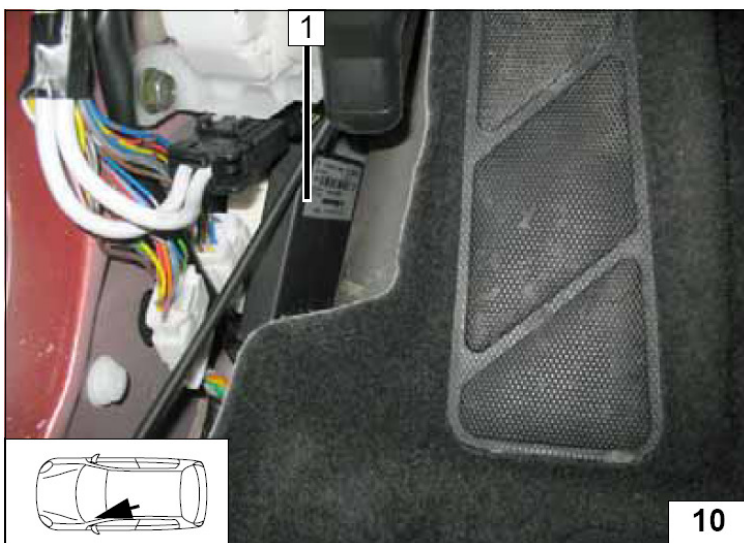
1. Вид 40-ка полюсной колодки со стороны проводов.



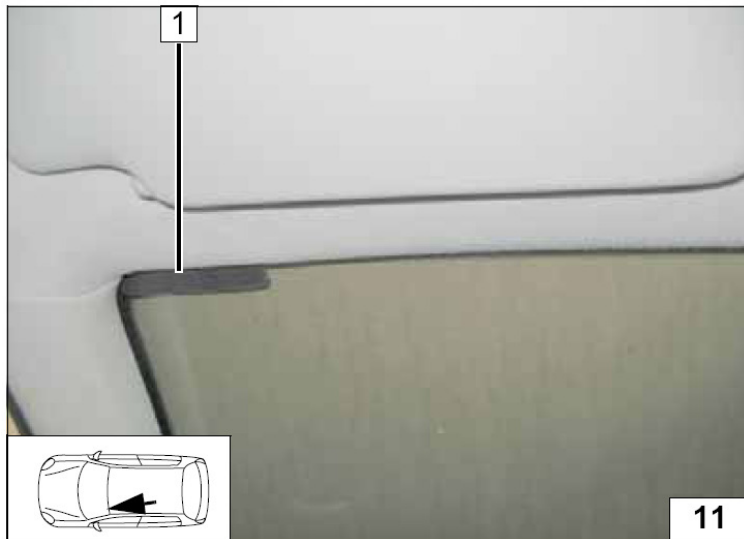
## 8.Дополнительная опция (Телестарт)

Установка ресивера

Установить ресивер 1 в подходящем месте.

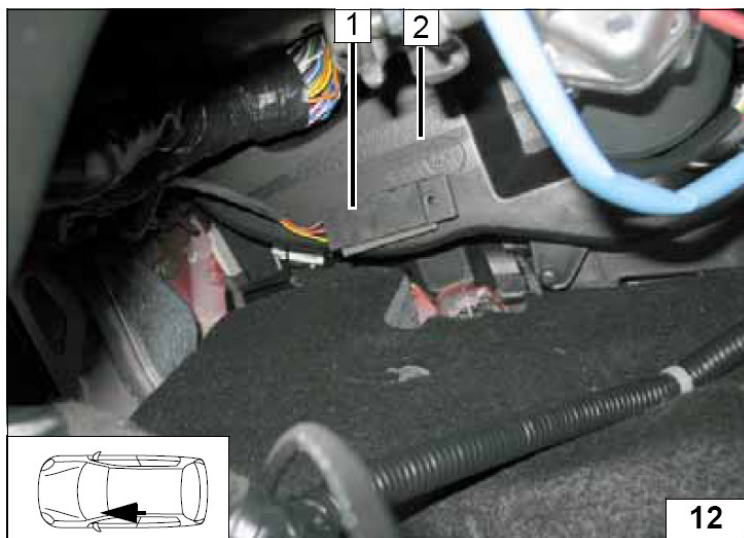


1. Расположение антенны.



Пример установки температурного датчика. (только для Telestart T100 НТМ).

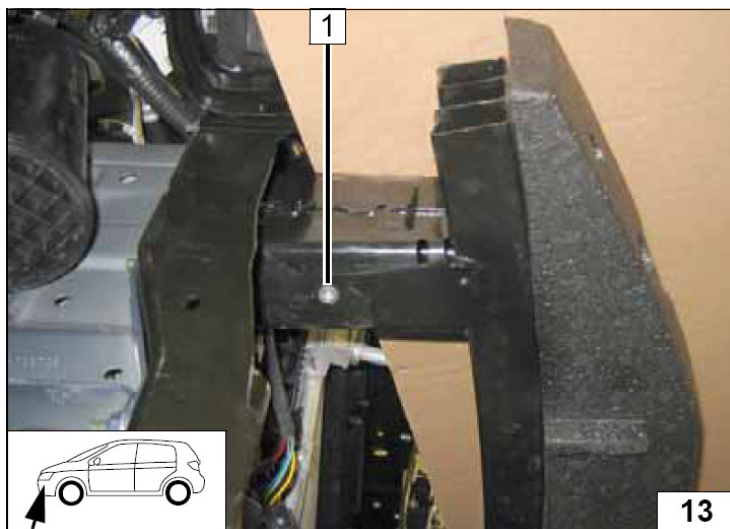
1. Закрепить температурный датчик в температурно нейтральном месте.
2. Воздуховод со стороны водителя.



## 9. Установка отопителя

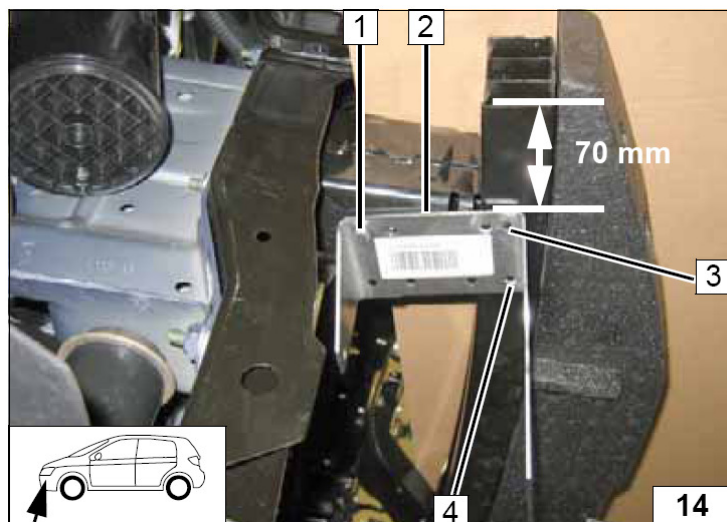
Установить заклепочную гайку..

1. Заклепочная гайка М6 в отверстии.



Установить кронштейн 2 как показано на рисунке, для определения положений отверстий 3 и 4.

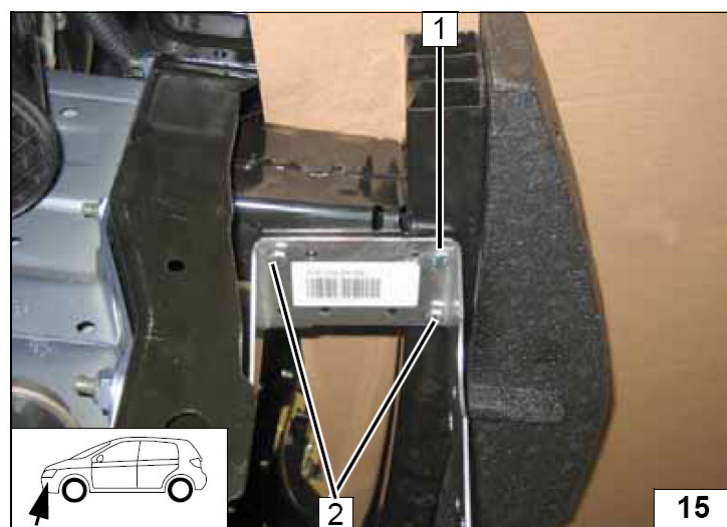
1. Болт М6Х20 с пружинной шайбой.
2. Кронштейн
3. Отверстие диаметром 7 мм.
4. Вставить заклепочную гайку М6 в отверстие диаметром 9.1 мм.



### Крепление.

Две пружинные шайбы большого диаметра необходимо установить между кронштейном и балкой на позициях 1 и 2.

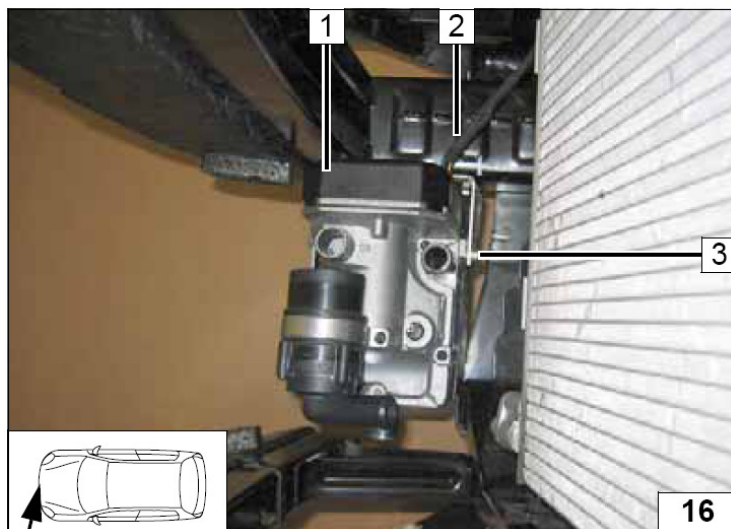
1. Болт М6Х20, гайка М6 (с фланцем)
2. Болт М6Х20, пружинная шайба, гайка М6. (2 шт)



## Установка отопителя

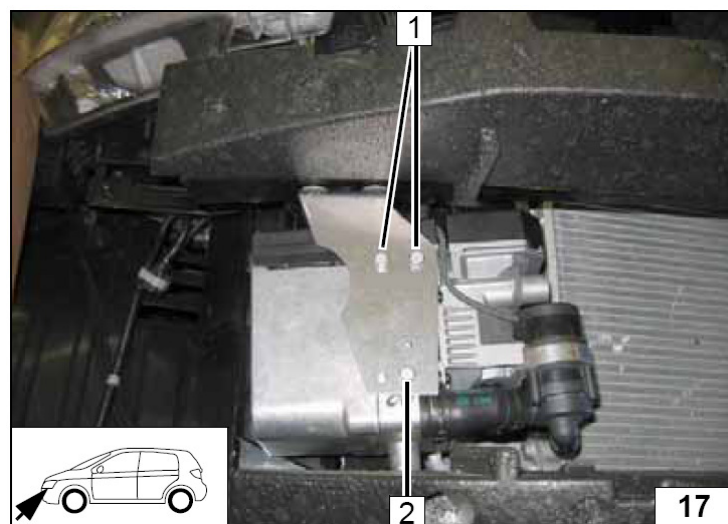
Установить отопитель.

1. отопитель
2. жгут (подсоединить к отопителю до монтажа)
3. Монтажный саморез. Момент затяжки – 10 Нм.



Установить две шайбы между отопителем и кронштейном (позиция 2)  
Момент затяжки монтажных саморезов 10 Нм.

1. Монтажный саморез. (2 шт)
2. Монтажный саморез + шайбы (между кронштейном и отопителем).



## 10. Жидкостной контур.

Для бензинового двигателя с рабочим объемом 1.6 литра.

### **ВНИМАНИЕ!**

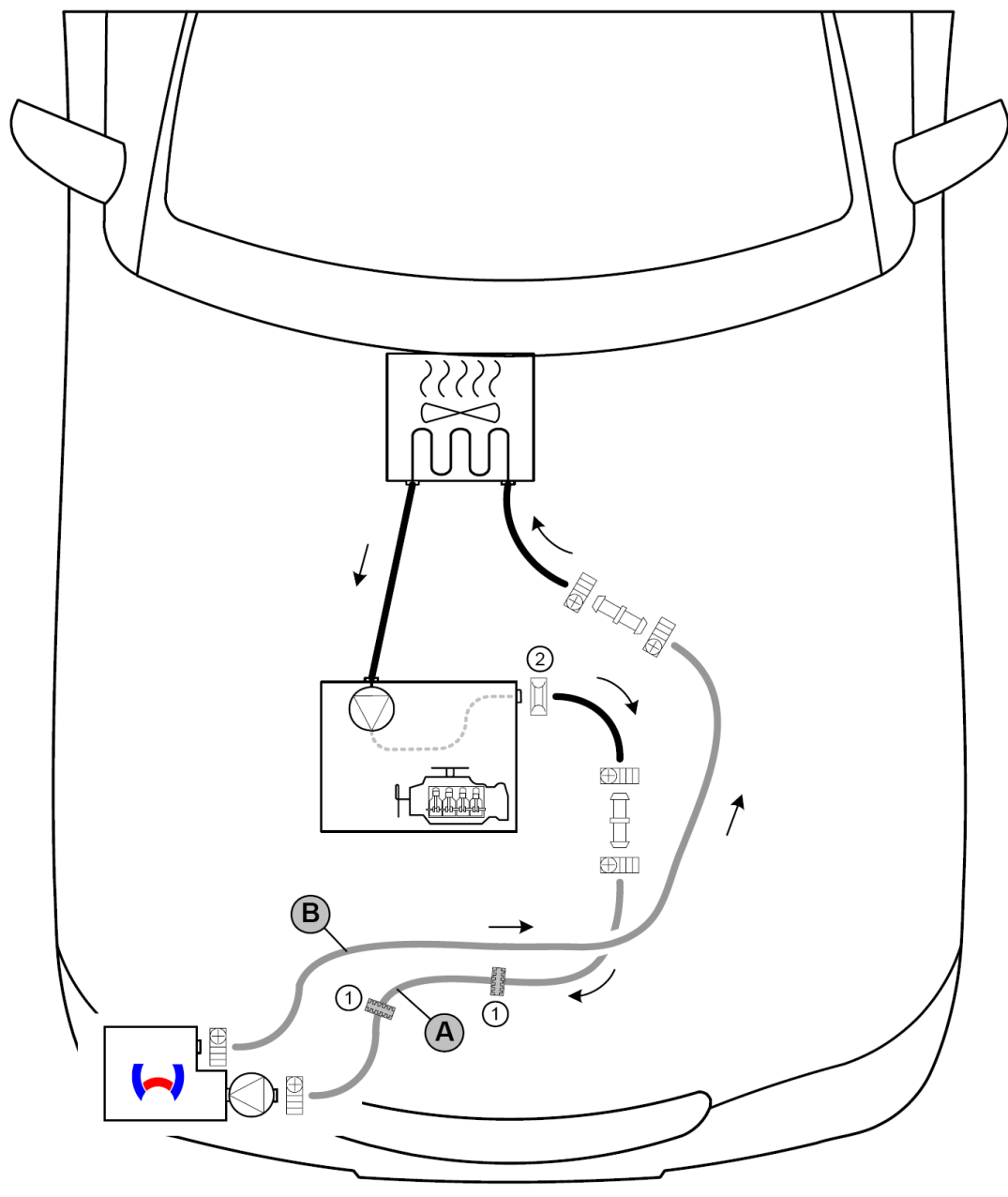
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

.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.

**Схема подключения жидкостного контура.**



Соединительные штуцера 18X20

Все не указанные хомуты - 20-27 мм

1. Черное (sw) дистанционное кольцо.

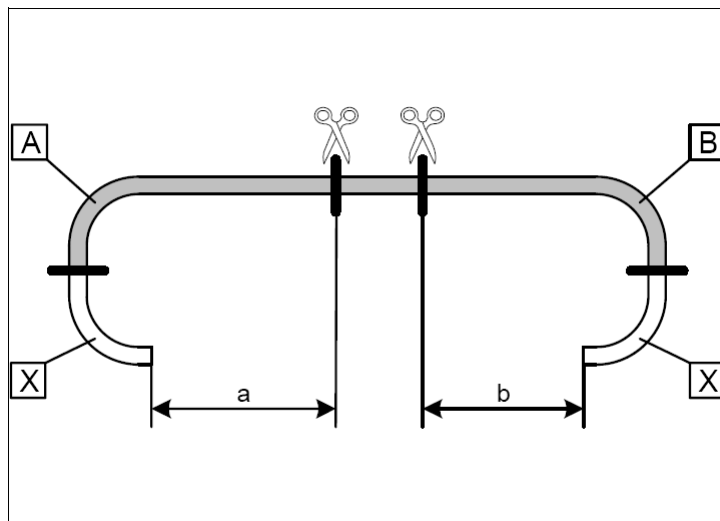
2. Штатный пружинный хомут.

Длина отрезаемых шлангов жидкостного контура.

$a = 930 \text{ мм.}$

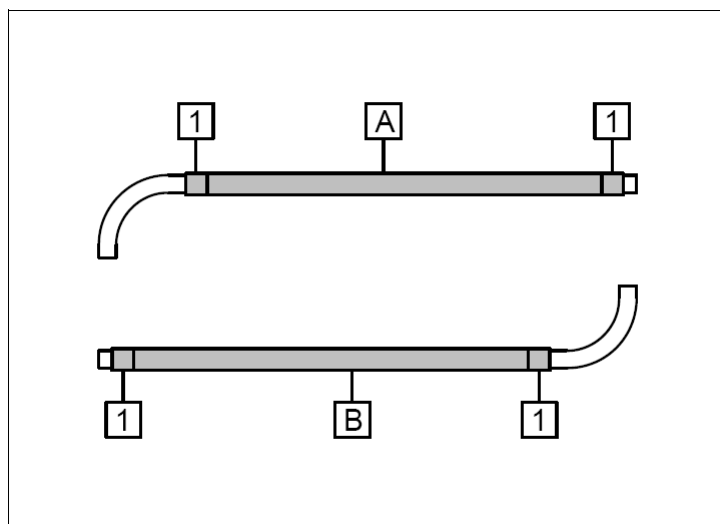
$b = 1030 \text{ мм.}$

**X** – Неиспользуемый отрезок.



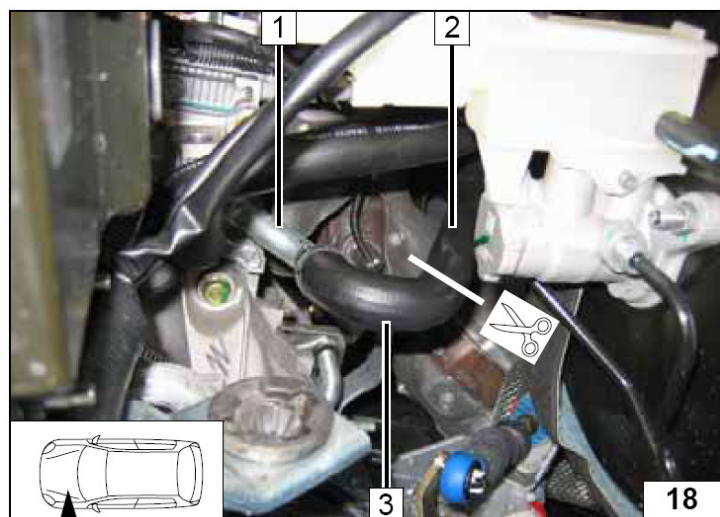
Подготовка шлангов.

Надеть на шланги «броню» **A** и **B**.  
Закрепить «броню» на шлангах термоусадочными трубками **1** (длина 25 мм., 4 шт.)



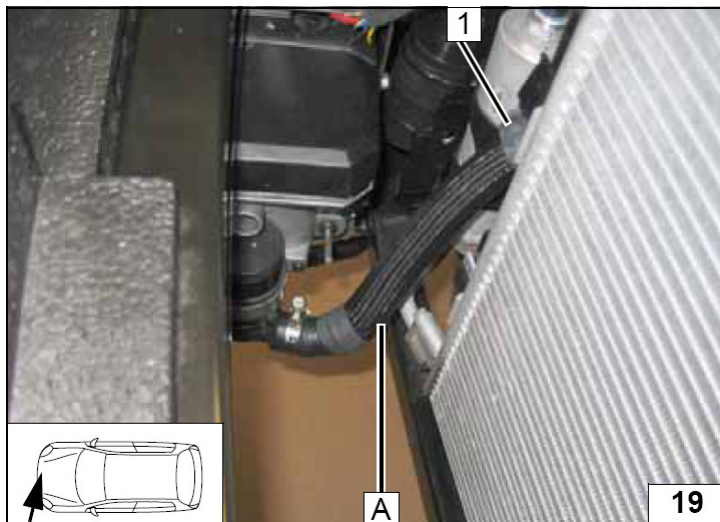
Место подключения.

Разрезать патрубок **2** как показано на рисунке, и развернуть часть патрубка **3** примерно на  $180^\circ$ .



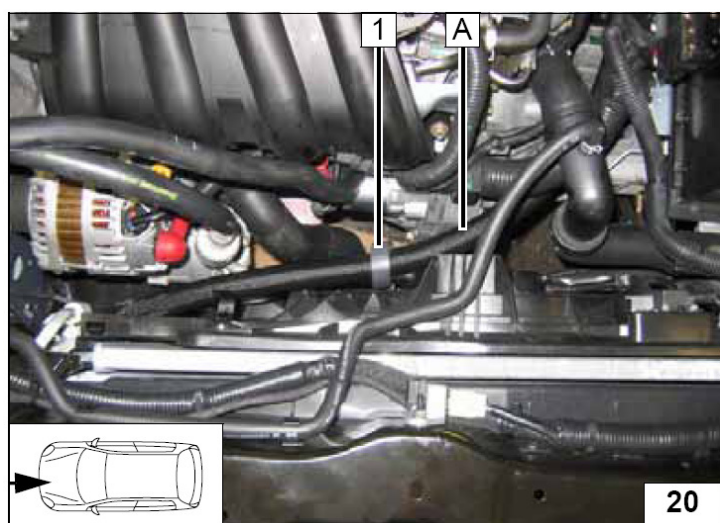
Соединить патрубок **A** с входным штуцером отопителя.

1. Черное (sw) дистанционное кольцо.

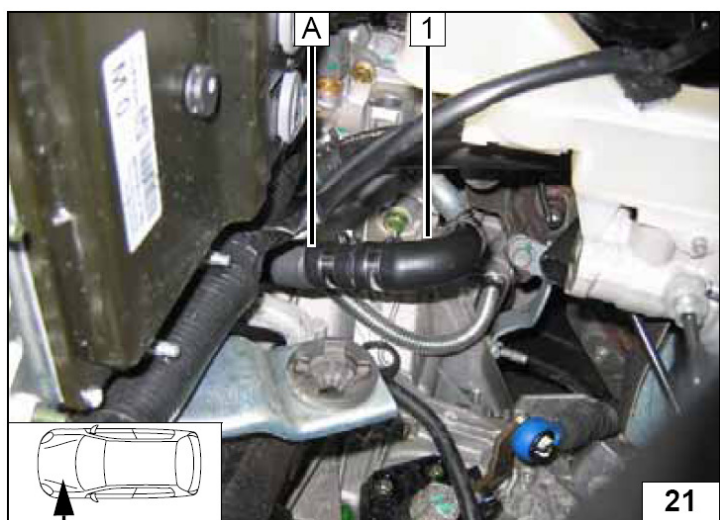


Прокладка трубки **A** в подкапотном пространстве.

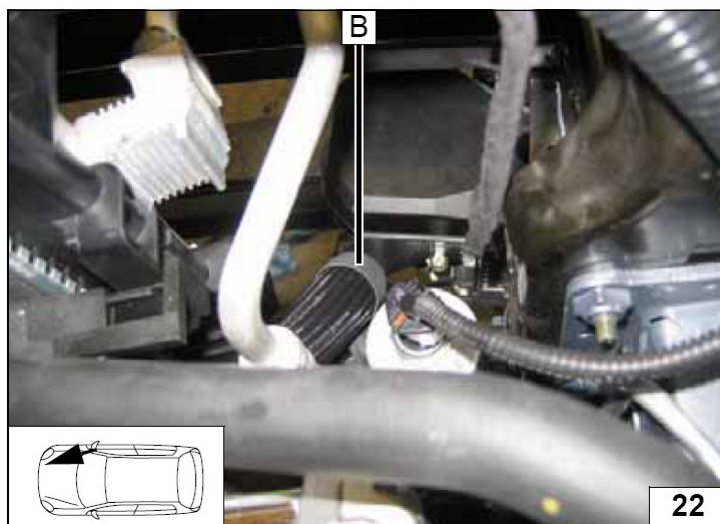
Закрепить патрубок **A** вместе с кольцом **1** к кожуху вентилятора.



Соединить выходной патрубок головки блока двигателя **1** с входным патрубком отопителя **A**.



Подсоединить патрубок **В** к выходному штуцеру отопителя.

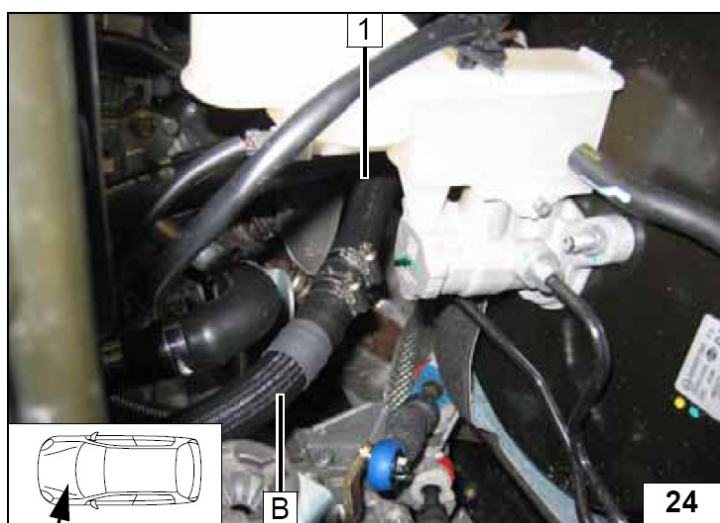


Скрепите патрубок **В** с патрубком **А**, используя биндера. (пластиковые хомуты – стяжки)



Непосредственно перед соединением заполнить патрубки антифризом.

Соединить выходной патрубок **В** с входным патрубком печки автомобиля.





Для бензинового двигателя с рабочим объемом 2.0 литра.

**ВНИМАНИЕ!**

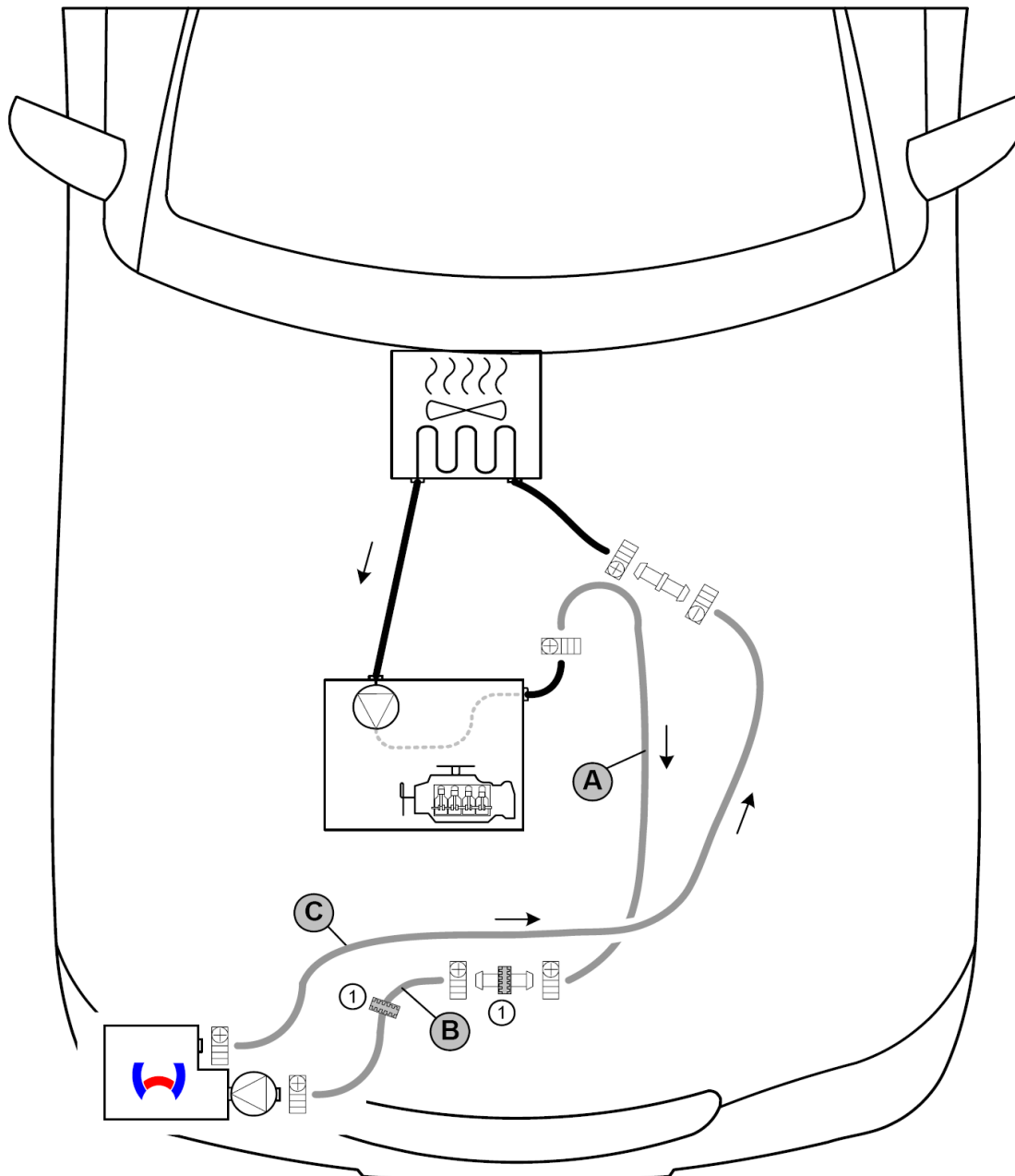
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

.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.

**Схема подключения жидкостного контура.**



Соединительные штуцера 18X20

Все не указанные хомуты - 20-27 мм

1 Черное (sw) дистанционное кольцо

2 Штатный пружинный хомут.

Для соединения шлангов А и В использовать соединительный штуцер 20X20 мм.

Длина отрезаемых шлангов жидкостного контура.

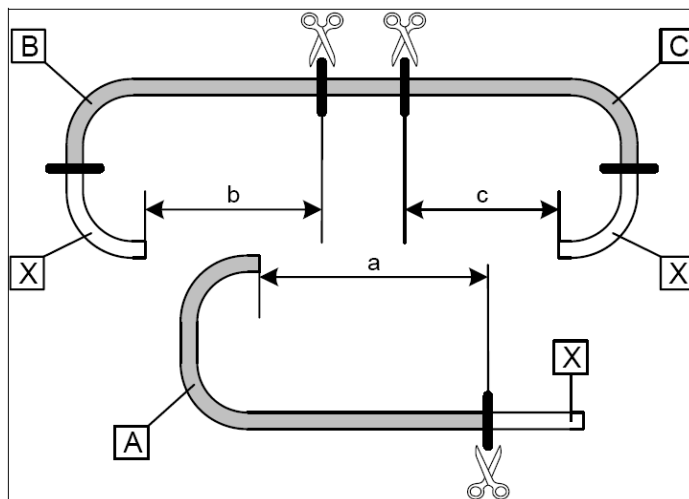
$a = 530$  мм.

$d = 610$  мм.

$c = 1100$  мм

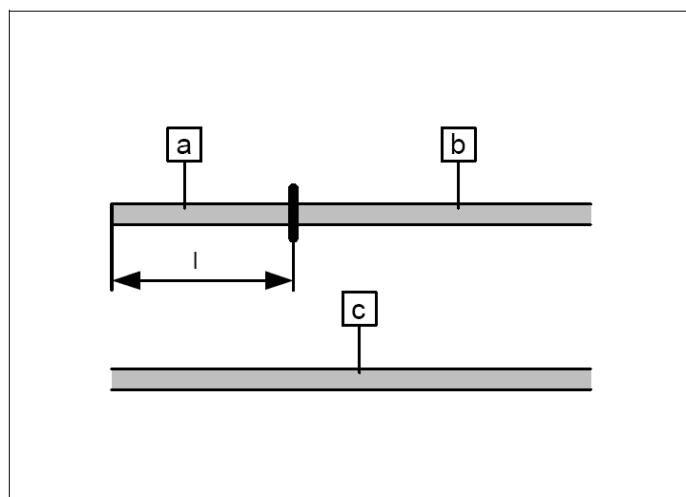
X – Неиспользуемые секции.

**Внимание:** используется дополнительный шланг (A) (шланг A в комплект не входит)



Длина защитной «брони».

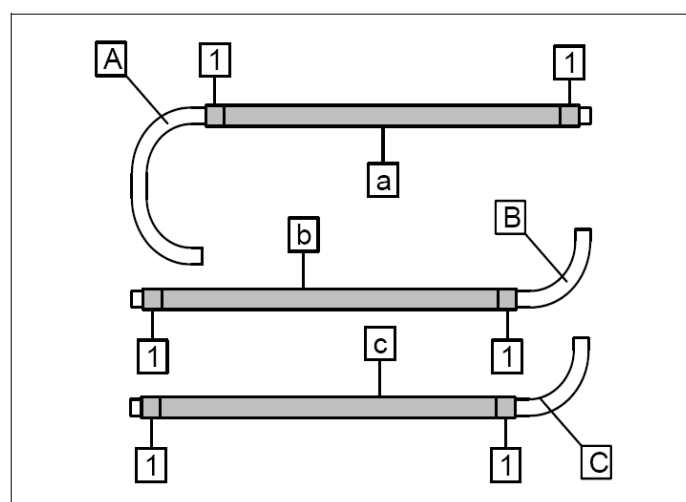
$l = 580$  мм.



Подготовка шлангов.

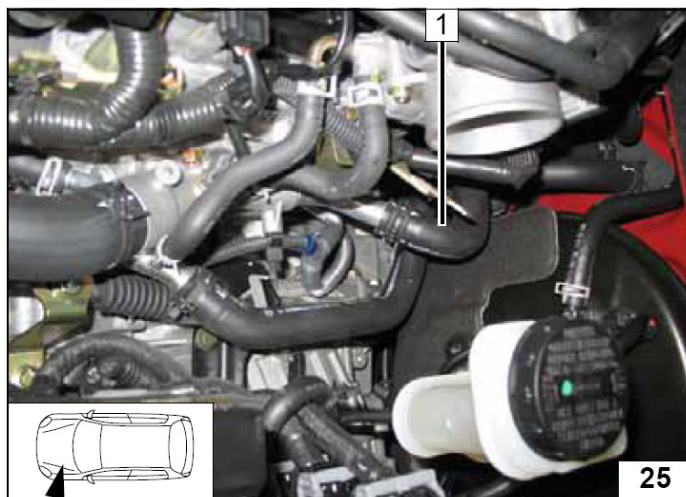
Надеть на шланги **A, B и C** защитную «броню» **a, b и c**.

Закрепить броню на шлангах термоусадочными фиксирующими трубками **1** (длина 25 мм., 6 шт.)



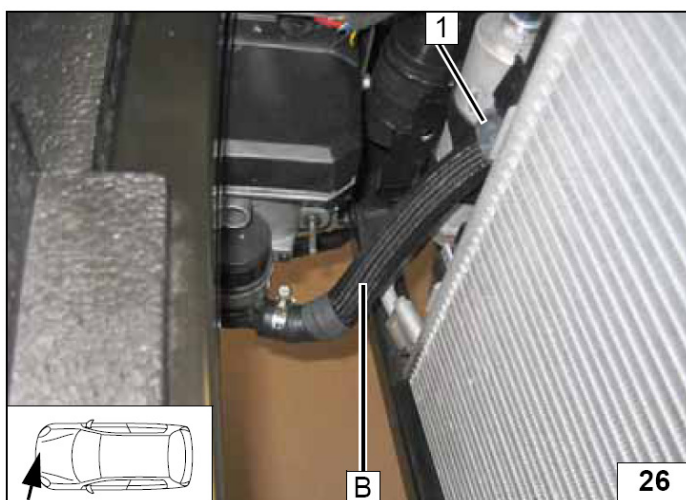
Точка разреза.

Снять хомут и отсоединить патрубок **1** от штуцера двигателя.



Подсоединить патрубок **В** к входному штуцеру отопителя.

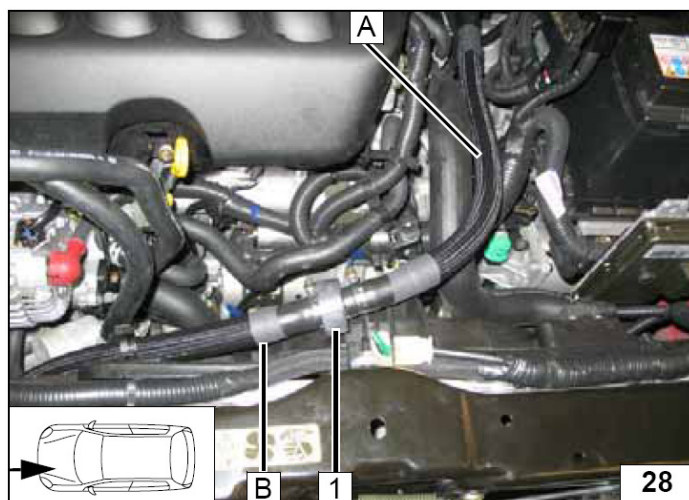
**1** Черное (sw) дистанционное кольцо.



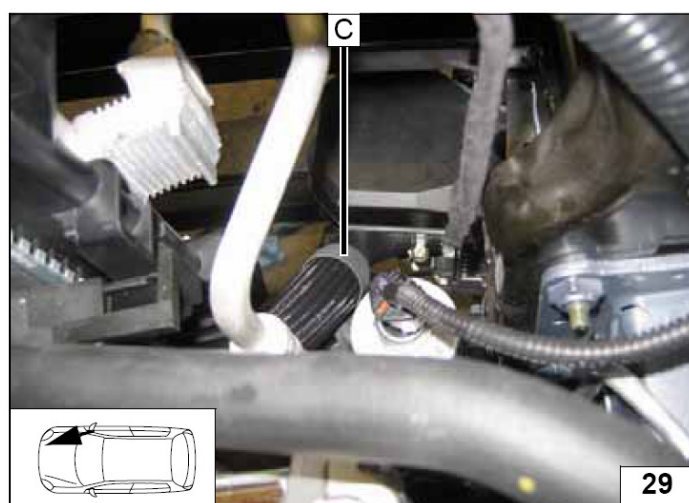
Соединить выходной патрубок двигателя **А** с входным патрубком отопителя **В**.



Закрепить черное (sw) дистанционное кольцо **1** на соединительном штуцере.



Подсоединить патрубок **C** к выходному штуцеру отопителя



Перед соединением заполнить патрубки антифризом.

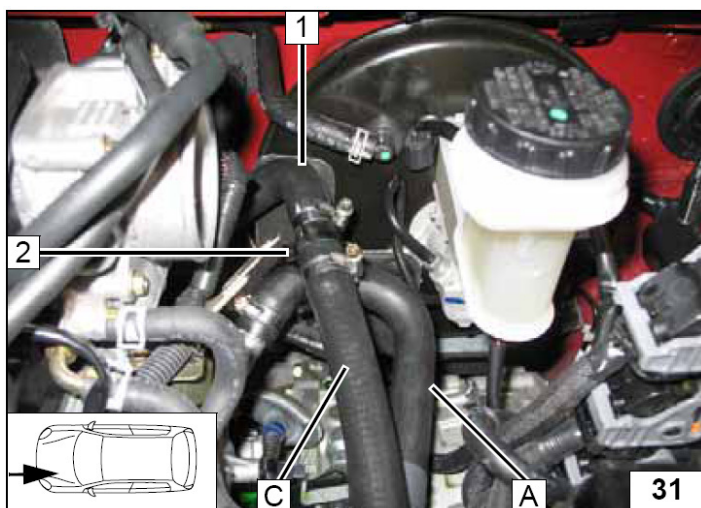
Соединить патрубок **C** с входным патрубком штатного отопителя автомобиля.

Скрепите патрубки **A** и **C** нейлоновыми хомутами **1**. (биндерами)



Перед соединением заполните патрубки антифризом.

- 1 Входной патрубок печки.
- 2 Соединительный штуцер.
- С Выходной патрубок из отопителя – на печку салона.
- А Выходной патрубок из головки блока двигателя – на помпу отопителя.



## 11. Топливный контур.

### **ОСТОРОЖНО!**

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

Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

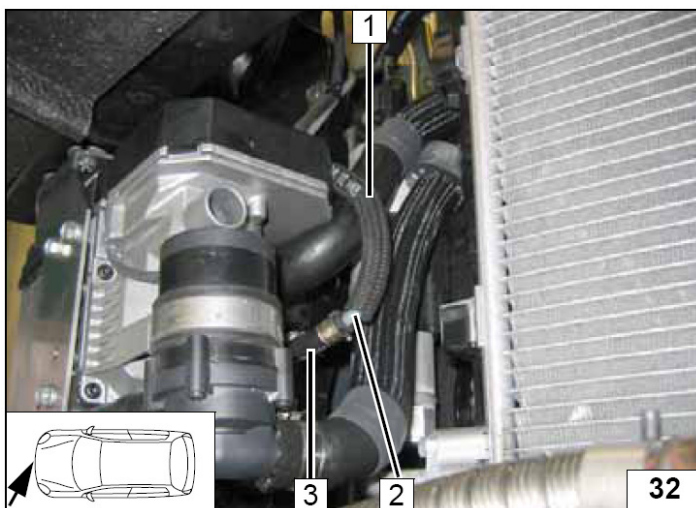
Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так что бы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

### **ВНИМАНИЕ!**

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

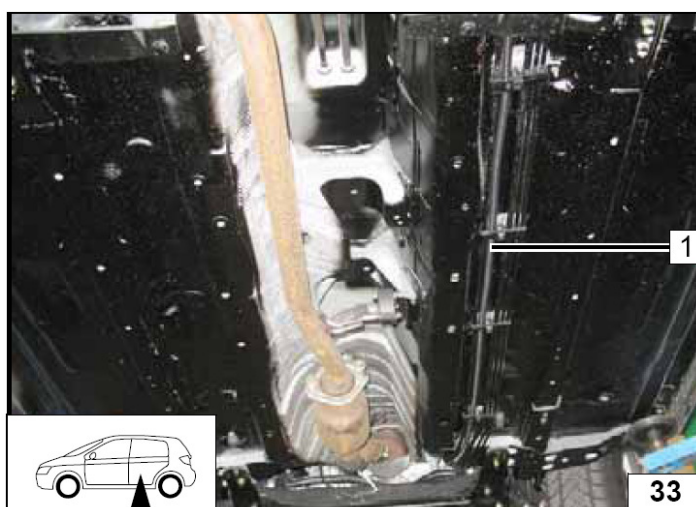
Надеть резиновый патрубок **1** внутренним диаметром 8 мм на пластиковый трубопровод **2** (для защиты от перетирания) как показано на рисунке. Длина патрубка **1** – 70 мм.

**3** Соединительный шланг ( $D_{\text{внутр}} = 5 \text{ мм.}$ ,  $D_{\text{вн}} = 10 \text{ мм.}$ ), закрепленный 2-мя хомутами.



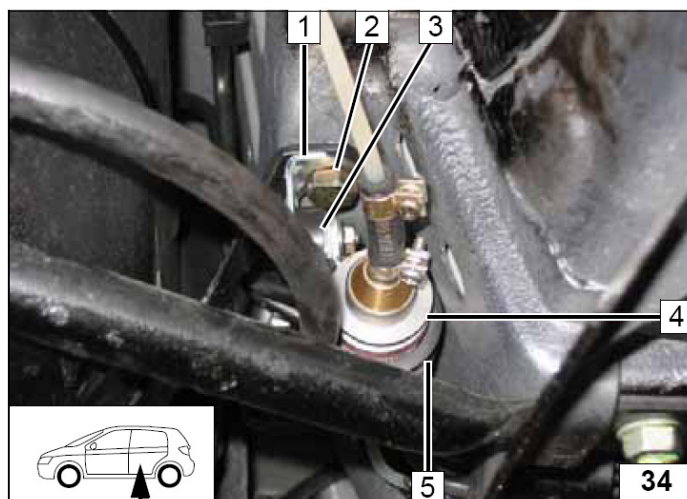
Топливную трубку и жгут на насос дозатор прокладывать и крепить к штатной топливной магистрали. Использовать защитные патрубки при необходимости.

### **1. Топливные трубки.**

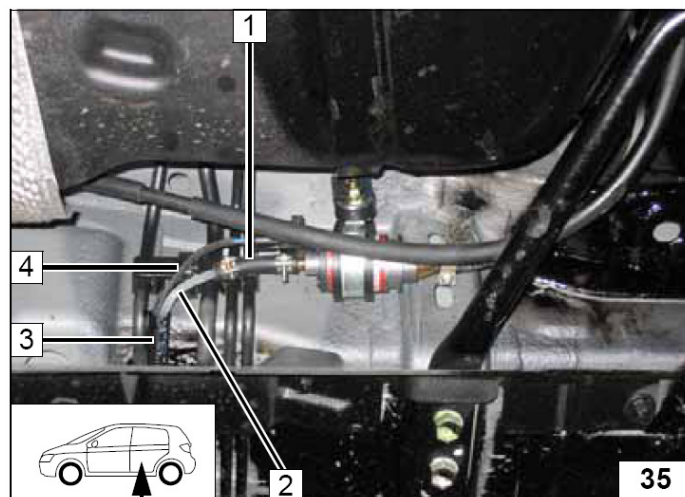


Убедитесь в правильности установки дозирующего насоса. (см. раздел по установке дозирующего насоса.)  
Место установки насоса - дозатора спереди топливного бака автомобиля.!

- 1 Угловой кронштейн с отверстием диаметром 10.5 мм.
- 2 Штатный болт.
- 3 Демпфер и гайка М6 (2шт).
- 4 Дозирующий насос
- 5 Обрезиненный хомут.

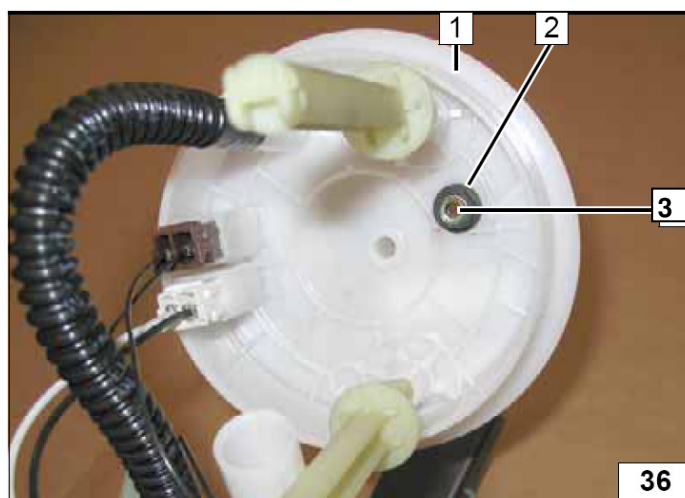


- 1 Соединительный патрубок, закрепленный двумя хомутами.
- 2 Топливопровод
- 3 Изоляция.
- 4 Жгут.



Снять с автомобиля топливный насос 1, в соответствии с инструкцией производителя.

Местоположение гайки 2 топливозаборника.  
3 отверстие диаметром 6 мм.



Обеспечить необходимую длину топливозаборной трубки (см инструкцию по установке) топливозаборника и установить его.

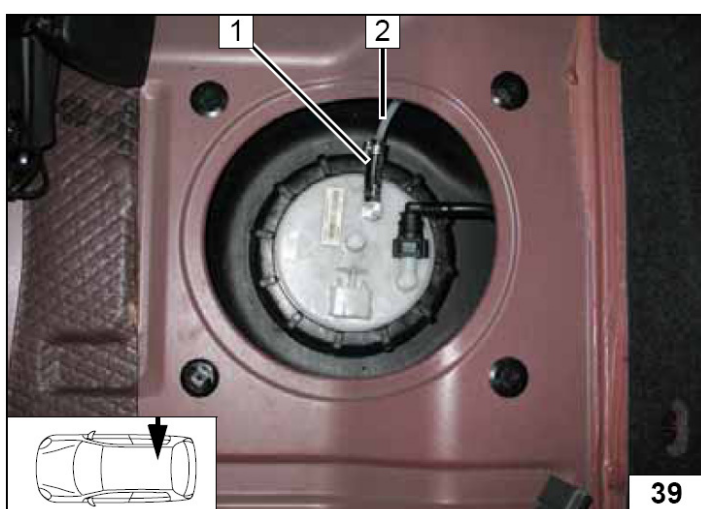
**1** Топливозаборник.



Топливный насос в сборе с топливозаборником.



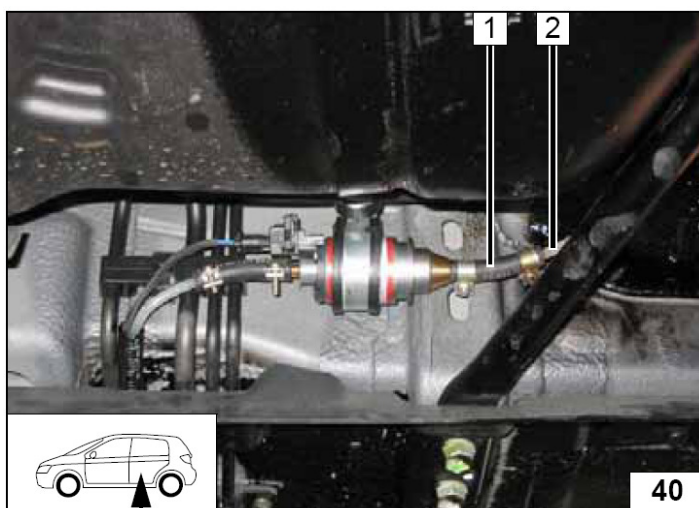
Подсоединить топливопровод **2**, установить хомут **1** диаметром 10 мм.(2шт)





Подсоединить топливопровод от топливозаборника к впускному штуцеру дозирующего насоса (сторона без электрического разъема).  
Проверить все соединения и элементы.

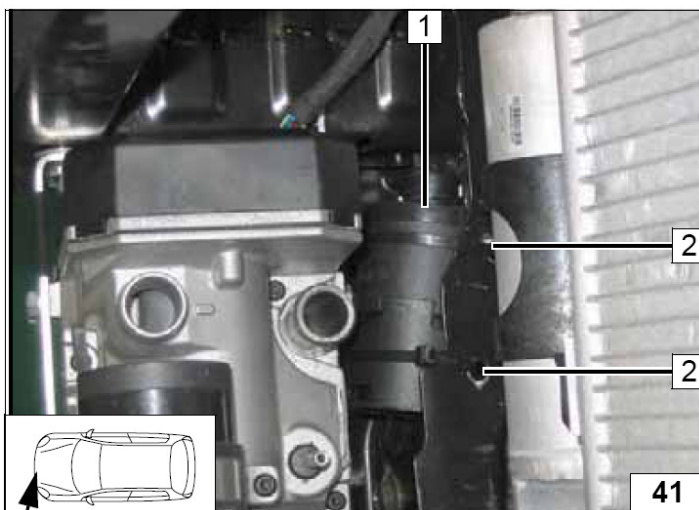
- 1 Соединительный патрубок, диаметром 10 мм, закрепленный двумя хомутами.
- 2 Топливопровод.



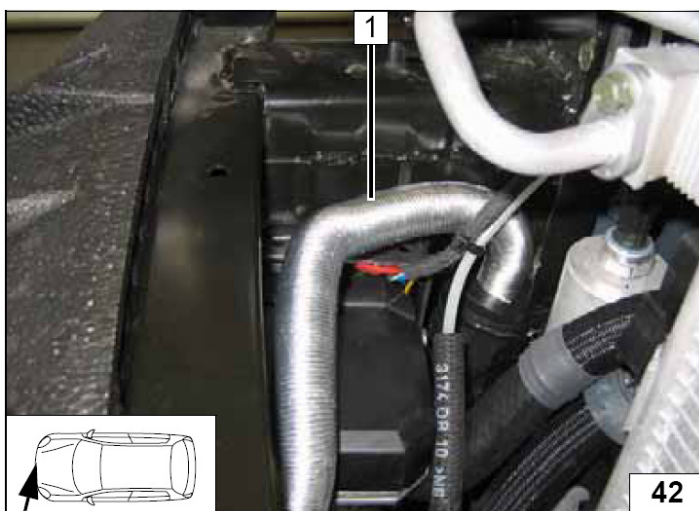
## 12. Впускной и выпускной контур.

Установка воздухозаборного глушителя.

- 1 Глушитель впускного воздуха.
- 2 Точки крепления.



Установите патрубок впускного воздуха 1 на глушитель и проложите как показано на рисунке.

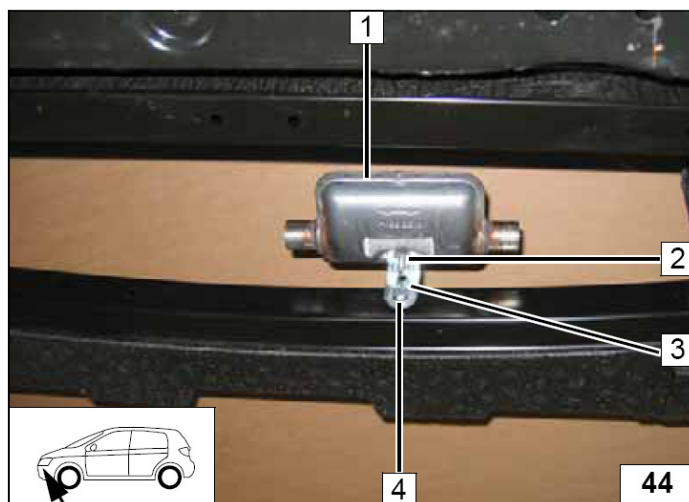


1 Хомут винтовой диаметром 27 мм.

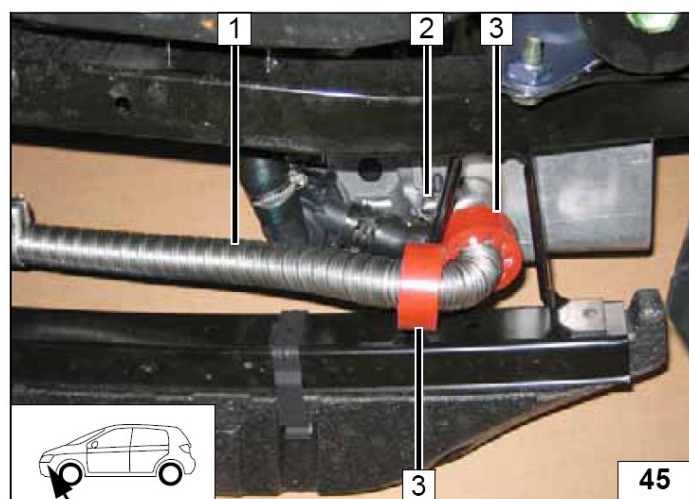


Отверстие под крепеж глушителя отработанных газов диаметром 9.1 мм, сверлится на позиции 4. Устанавливается заклепочная гайка.

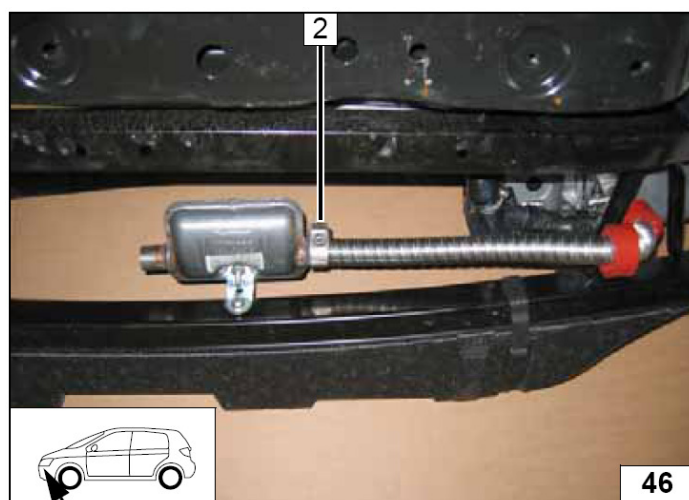
- 1 Глушитель
- 2 Болт М6Х20, торцевая гайка.
- 3 Кронштейн крепления
- 4 Болт М6Х20, пружинная шайба.



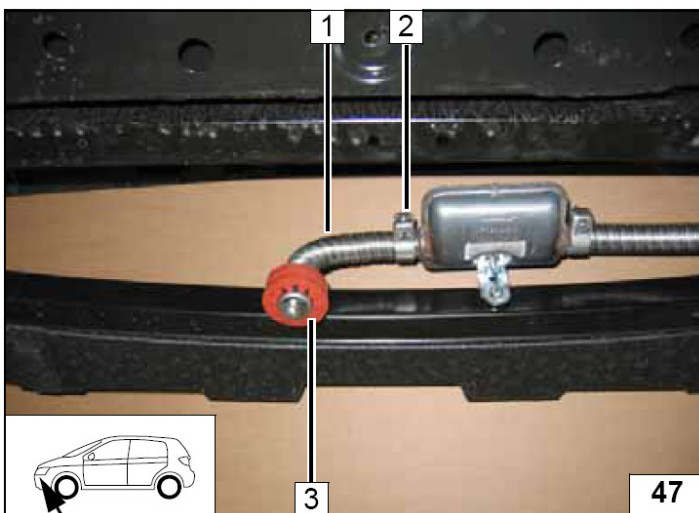
- 1 Выпускная труба.
- 2 Хомут
- 3 Дистанционное жаропрочное кольцо. (красное) (2шт)



- 2 Хомут

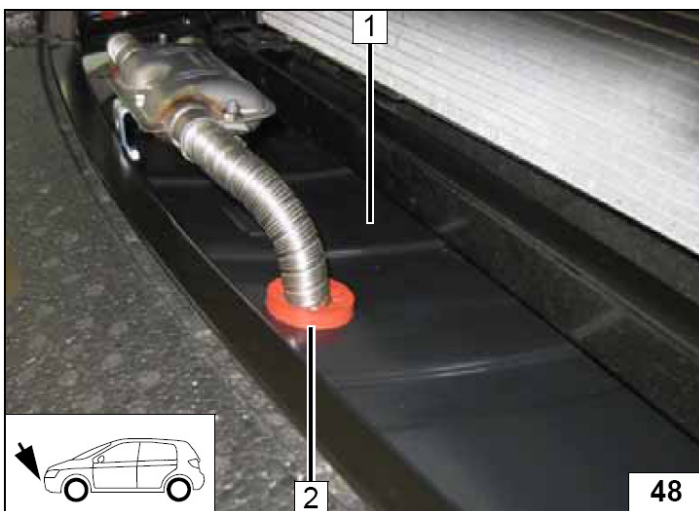


- 1 Конец выпускного патрубка.
- 2 Хомут
- 3 Дистанционное жаропрочное кольцо с пазом.



Монтаж выхлопной трубы в пластиковую защиту двигателя.

- 1 Защита под бампером (пыльник)
- 2 Отверстие диаметром 42мм.



Вид снизу.

Наконечник выхлопной трубы  
вмонтированный в защиту (пыльник)



### 13. 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.

## 14. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

### Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

### Например.

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

Если на Вашем автомобиле установлен переключатель «Зима/Лето», то он должен быть включен в соответствии с временем года. В данном случае отопитель будет включать вентилятор штатной системы отопления для подачи теплого воздуха зимой и проветривания летом.

### Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку. (для автомобилей с климатроником.)

1. Установить максимальную температуру.
2. Установить первую или вторую скорость работы вентилятора.
3. Установить подачу теплого воздуха на стекло.



# 15. Шаблон для топливозаборника.

