

## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### *Thermo Top Evo*



## Руководство по установке

на автомобиле модели

### Lexus CT200h/Toyota Auris Hybrid/ Prius

Начиная с 2010 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	4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-10
8. Органы управления	10-11
9. Подготовка места установки подсборка и установка отопителя	30-34
10. Выхлоп	34-38
11. Жидкость	39-42
12. Топливо	43-46
13. Завершающие работы	46
14. Инструкция пользователя	47
15. Шаблон топливозаборника	48

### 1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Lexus	CT200h	A10 (A)	e11*2007/46*0150*
Toyota	Auris hybrid	HE15U (A)	e11*2007/46*0018*
Toyota	Prius	XW3 (A)	e11*2001/46*0264*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см <sup>3</sup>
2ZR-FXE	бензин	73	1798

### Указание

**Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Lexus CT200h/Toyota Auris hybrid/Toyota Prius, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.**

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

### 2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Lexus CT200h/Toyota Auris/Toyota Prius (допущенные модификации см. выше) начиная с 2010 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

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

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

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

### 3. Перечень необходимого оборудования для установки

#### Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top Evo 5, бензиновый	1318019А
или		
1	Thermo Top Evo 4, бензиновый	1318017А

#### Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796А
или		
1	Telestart T100 НТМ, управление работой + считывание температуры в салоне	9010148С
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122С

#### 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
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

#### 4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (в упаковках)
Крышка топливного насоса (приобретается у дилера Lexus)	77144-52040	1
Уплотнение топливного насоса (приобретается у дилера Lexus)	77169-52030	1
IPCU – модуль или GGW – модуль	9013645 или 1321108	1
Г-образный кронштейн (упаковка 10 шт.)	1320232	0,3
Монтажная пластина (упаковка 10 шт.)	9007918	0,2

## 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, снять АКБ
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

### На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять заднее сиденье и демонтировать крышку топливного насоса
- снять топливный насос автомобиля (в соответствии с инструкцией производителя)

### В салоне автомобиля

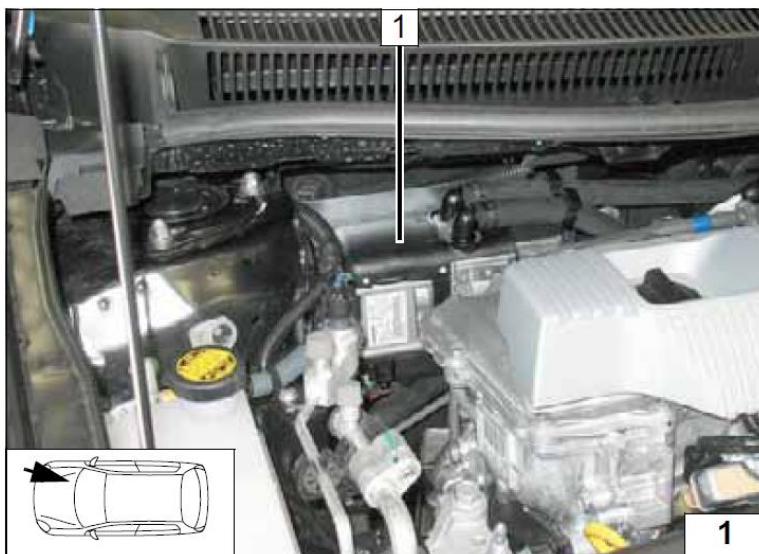
- обеспечить доступ к мотору вентилятора печки салона

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	7.5 н/ч
-----------------	---------

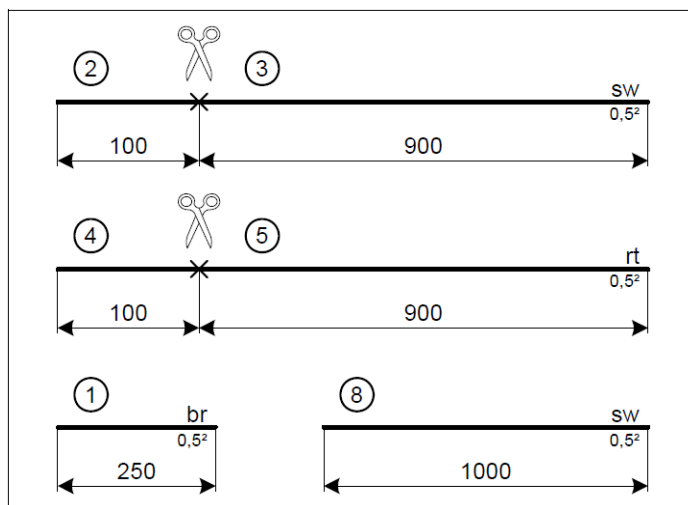
## 6. Расположение отопителя

### 1 Расположение отопителя



## 7. Электрооборудование

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



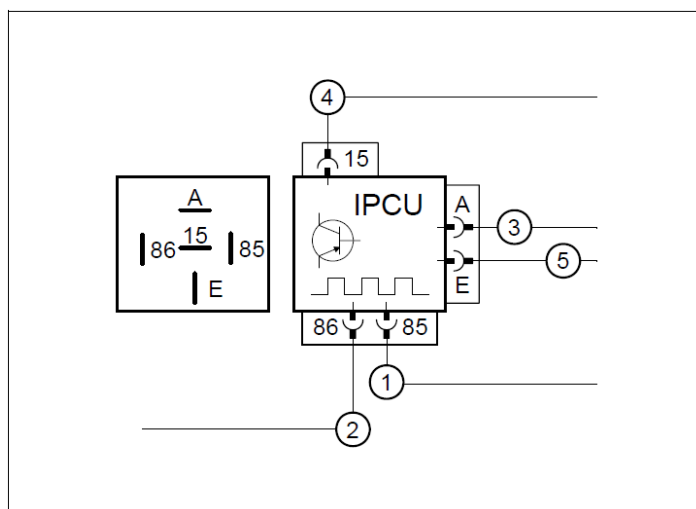
### Настройки IPCU-модуля

Цикл: 60%

Частота: 400Гц

Напряжение: 10В

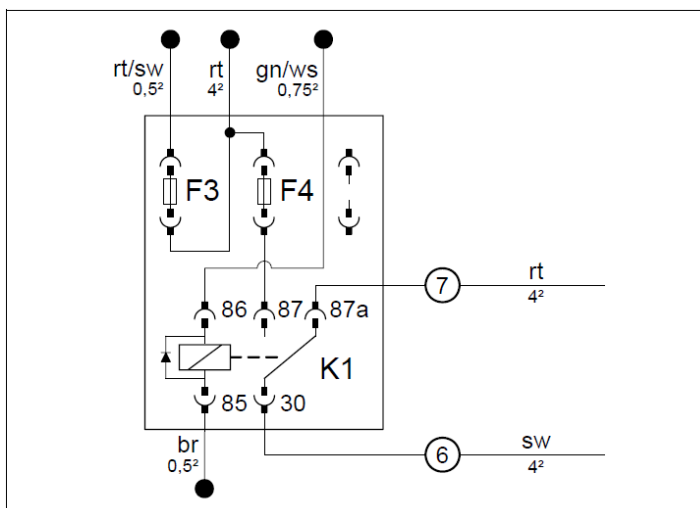
Позиционирование: Low-side



Красный (rt) провод ⑦ сечением 4<sup>2</sup> в гнездо 87а реле K1

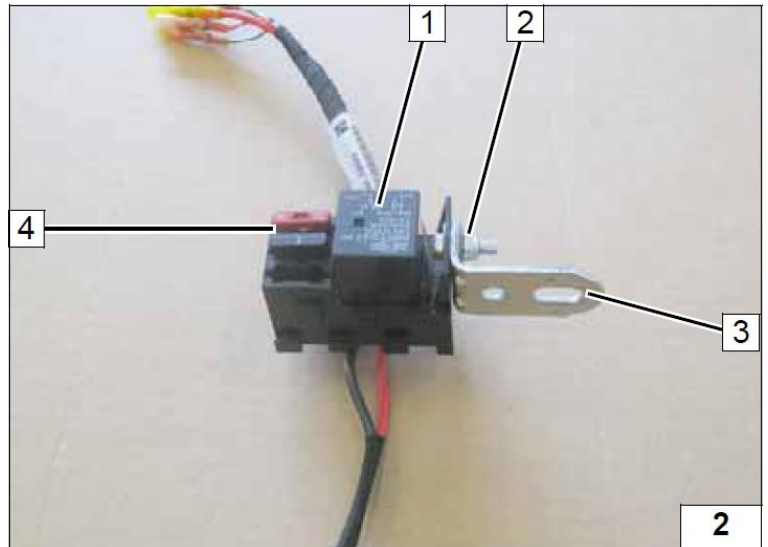
Черный (sw) провод ⑥ сечением 4<sup>2</sup> установить в гнездо 30 реле K1

Предохранитель F4 – 10А



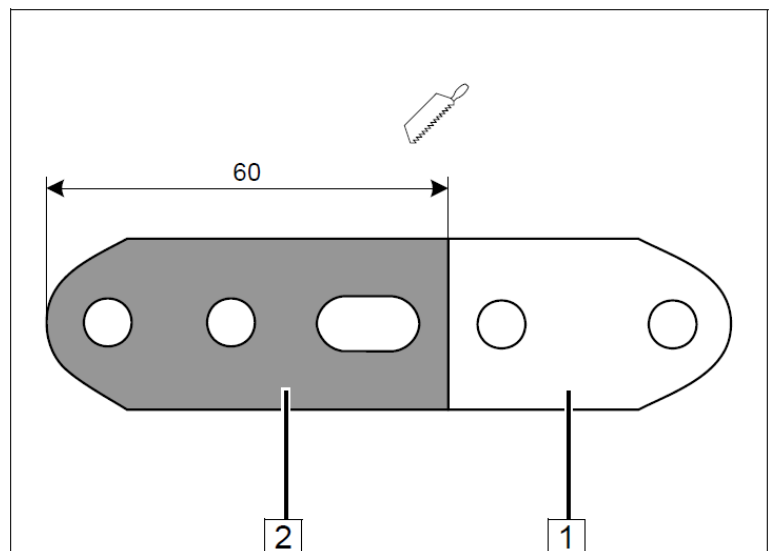
## Auris

- 1 Реле К1
- 2 Болт М5х16, шайба (2 шт)
- 3 Г-образный кронштейн
- 4 Предохранитель F3 - 1А, F4 – 10А.

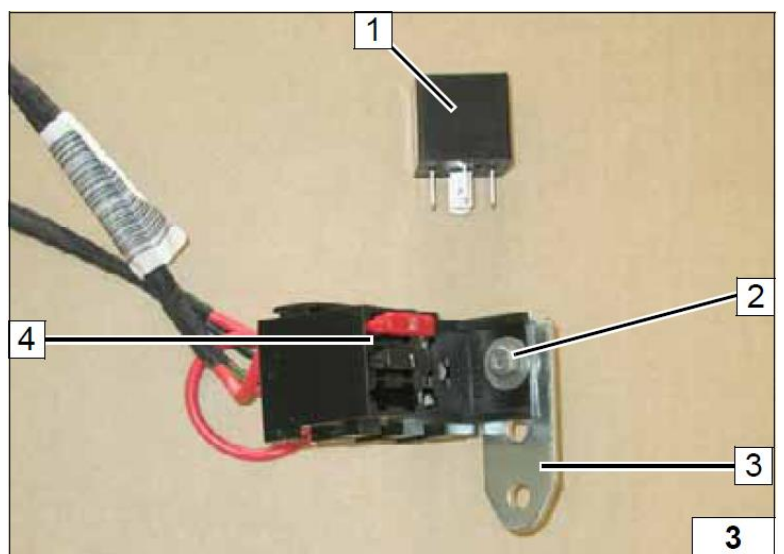


## Lexus

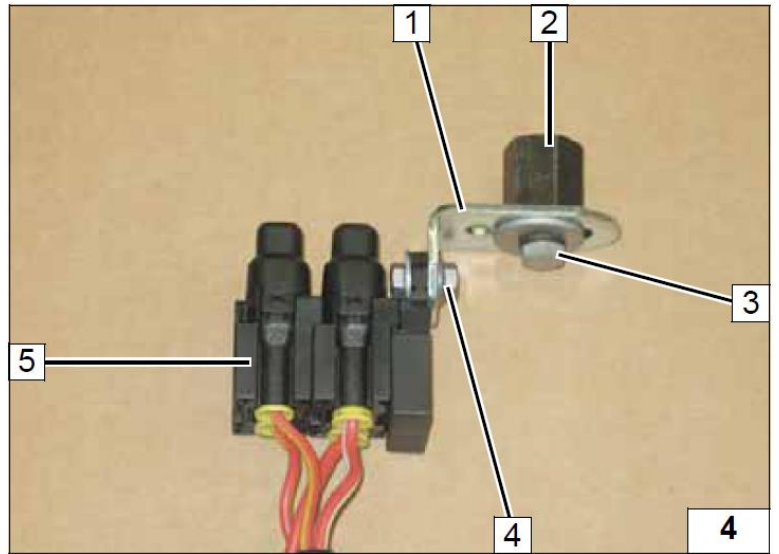
- 1 Удаляемая часть
- 2 Монтажная пластина



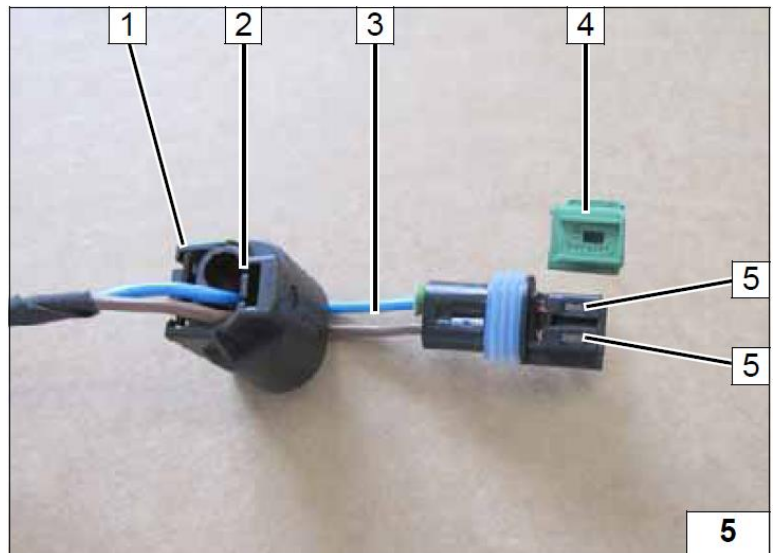
- 1 Реле
- 2 Болт М5х16, шайба (2 шт)
- 3 Монтажная пластина
- 4 Предохранитель F3 – 1А, F4 – 10А



- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Дистанционная гайка (20 мм)
- 3 Болт М6х12, шайба
- 4 Болт М5х16, шайба (2 шт), гайка.
- 5 Колодка предохранителей моторного отсека



- 1 Корпус колодки
- 2 Фиксирующий ус
- 3 Провода топливного насоса
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Контакты

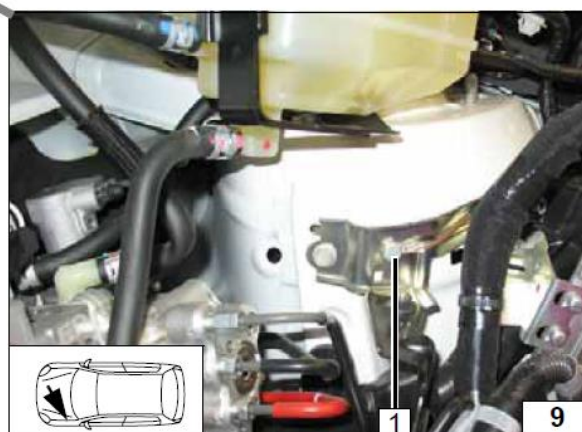
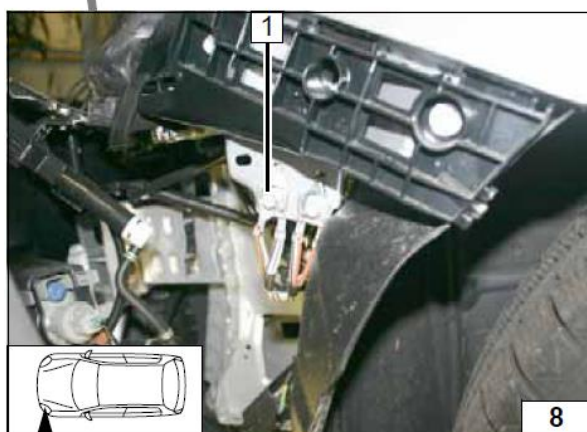
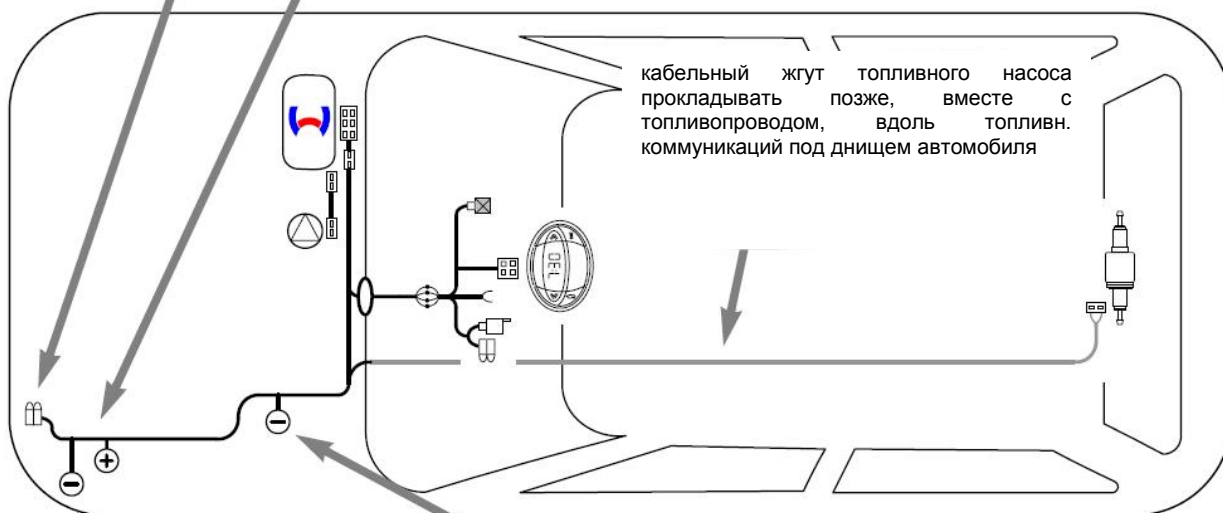
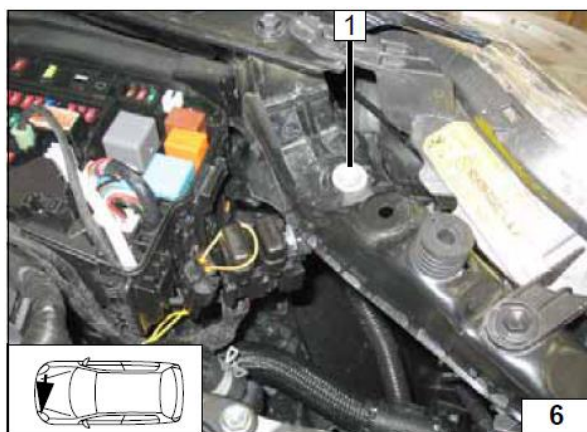


**Расположение колодки предохранителей Auris hybrid/Prius**

**Общий плюс Auris hybrid/Prius**

1 Болт M6x12, шайба, штатное отверстие.

1 Общий плюс (клемма + 30)



**Общий минус Prius**

**Общий минус Auris hybrid**

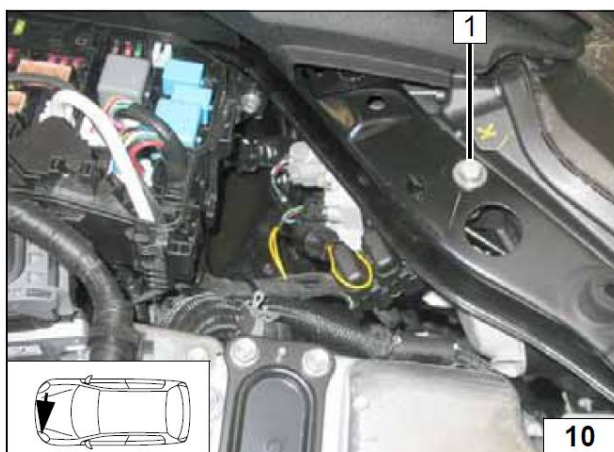
1 Точка крепления общего минуса

1 Точка крепления общего минуса



## Расположение колодки предохранителей Lexus

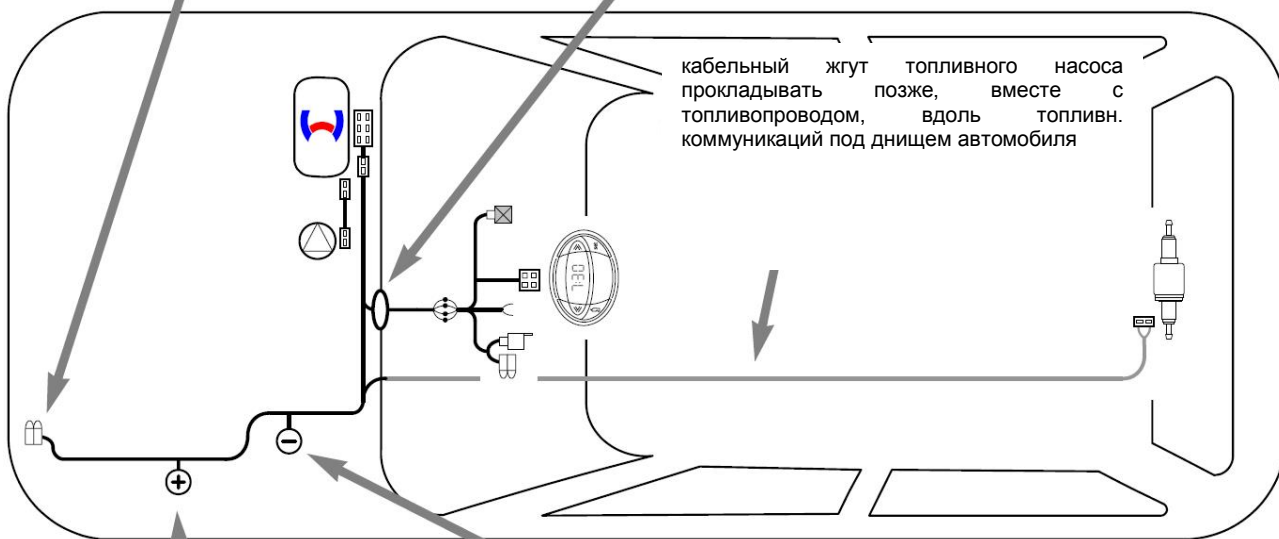
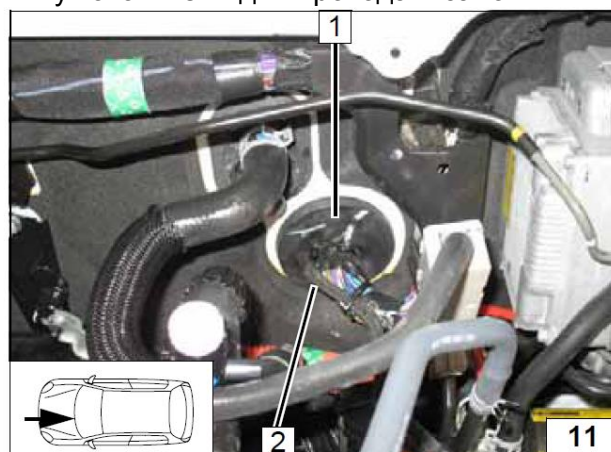
1 Болт М6х12, шайба, штатное отверстие.



## Все модели

1 Штатное уплотнение

2 Жгут отопителя для прохода в салон



## Общий плюс Lexus

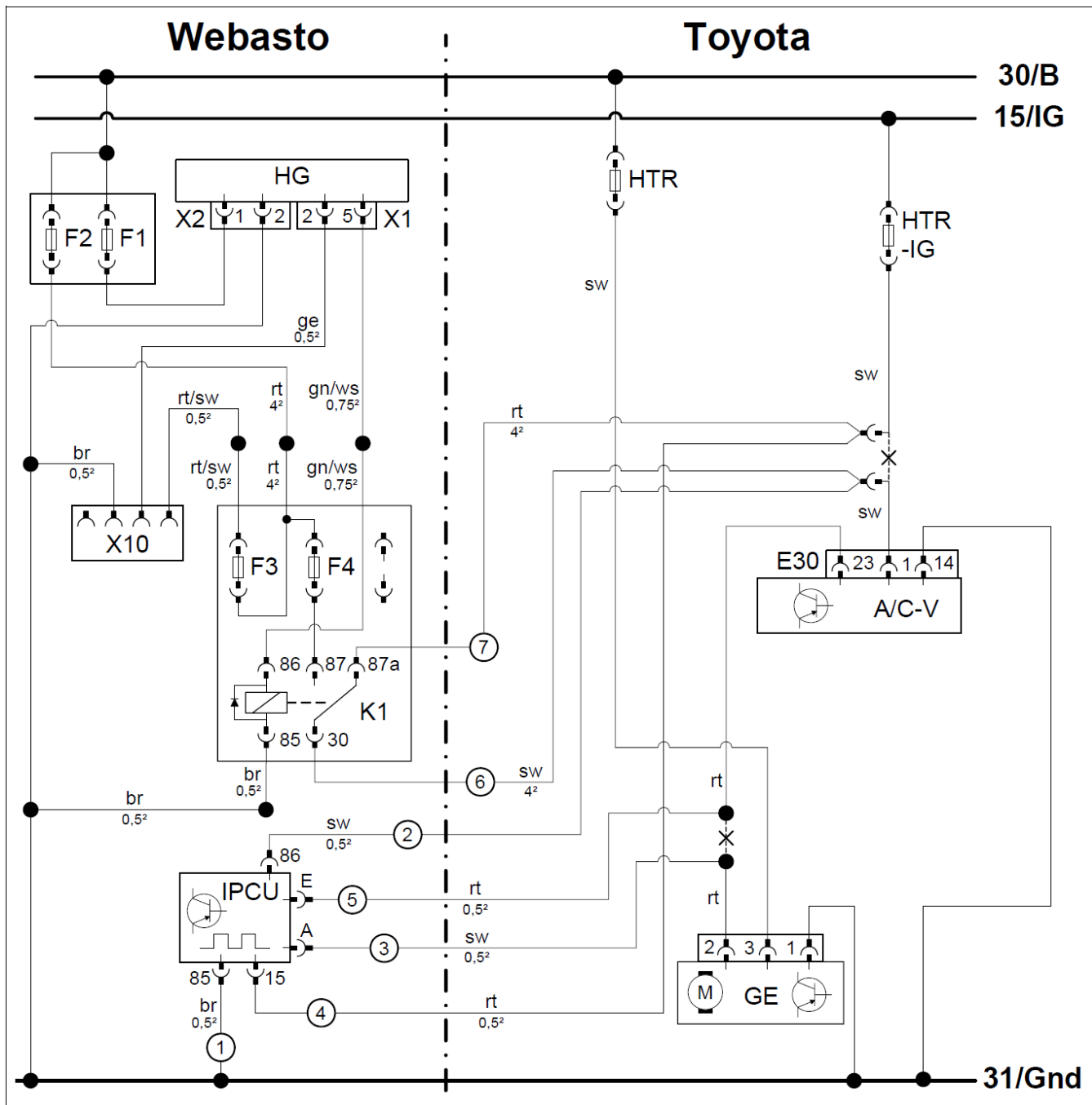
1 Точка крепления общего плюса (клемма + 30)



## Общий минус Lexus

1 Точка крепления общего минуса

Принципиальная электрическая схема подключения Auris hybrid

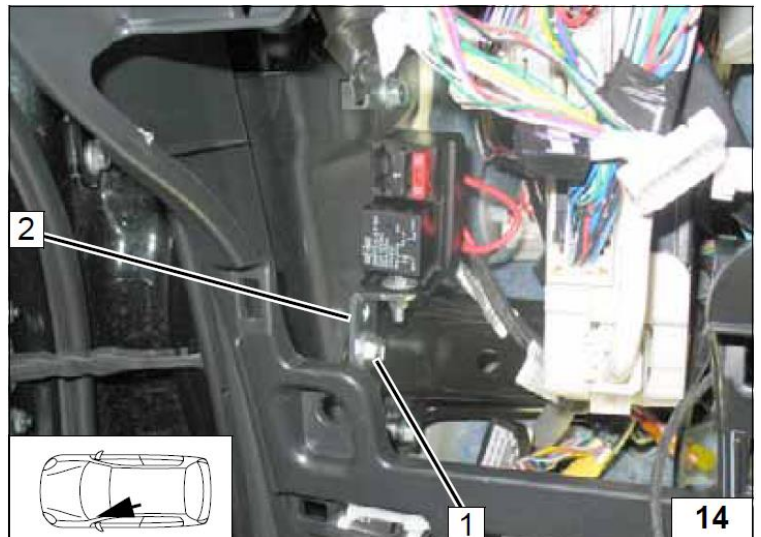


### Легенда к электросхеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
<b>HG</b>	Отопитель TT Evo	<b>HTR</b>	Предохранитель 50А	<b>rt</b>	Красный
<b>1</b>	6-ти полюсный разъем	<b>HTR-IG</b>	Предохранитель 10А	<b>bl</b>	Синий
<b>X2</b>	2-х полюсный разъем	<b>A/C-V</b>	Блок управления климат-контролем	<b>sw</b>	Черный
<b>X10</b>	4-х полюсный разъем	<b>E30</b>	40-полюсный штекер A/C-V	<b>br</b>	Коричневый
<b>K1</b>	Реле	<b>GE</b>	Мотор вентилятора с модулем управления	<b>ge</b>	Желты
<b>F1</b>	Предохранитель 20А			<b>gn</b>	Зел ный
<b>F2</b>	Предохранитель 30А			<b>ws</b>	Белый
<b>F3</b>	Предохранитель 1А				
<b>F4</b>	Предохранитель 10А				
<b>IPCU</b>	Импульсный модулятор				
Цикл: 60%					
Частота: 400Гц					
Напряжение: 10В				<b>ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!</b>	
Позиционирование: Low				<b>X – Место разреза</b>	

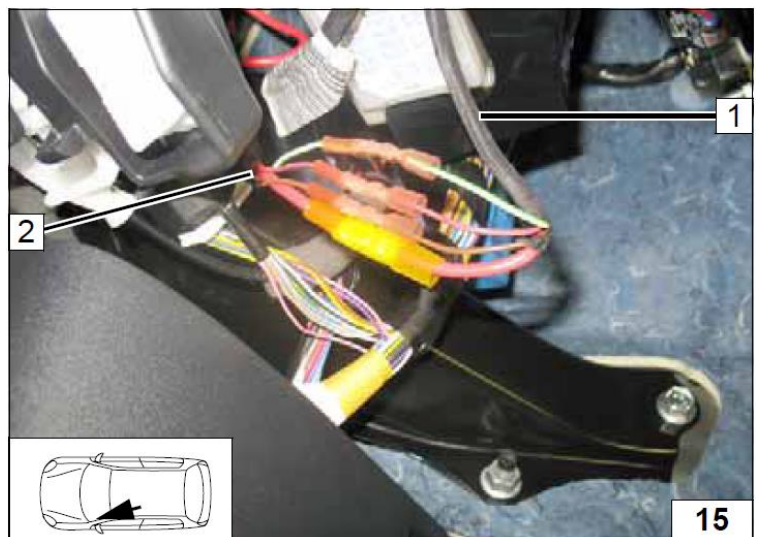
## Auris hybrid

- 1 Штатный болт
- 2 Г-образный кронштейн

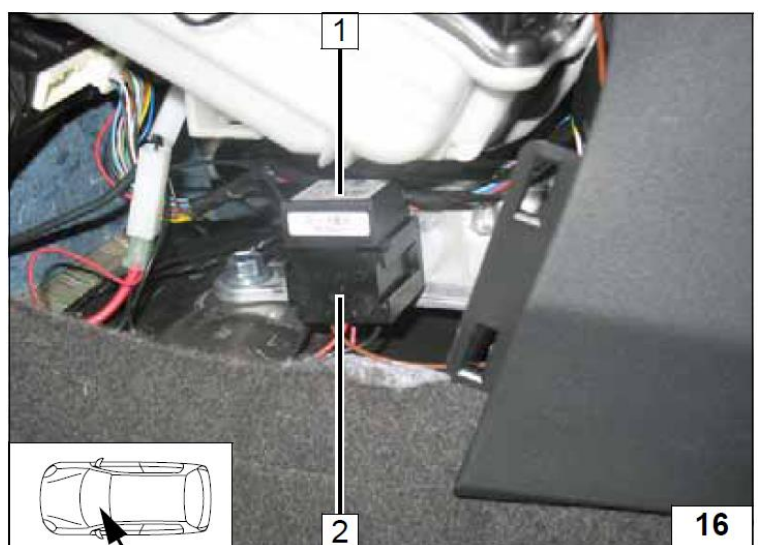


- 1 Жгут проводов из моторного отсека
- 2 Жгут проводов от салонной колодки предохранителей

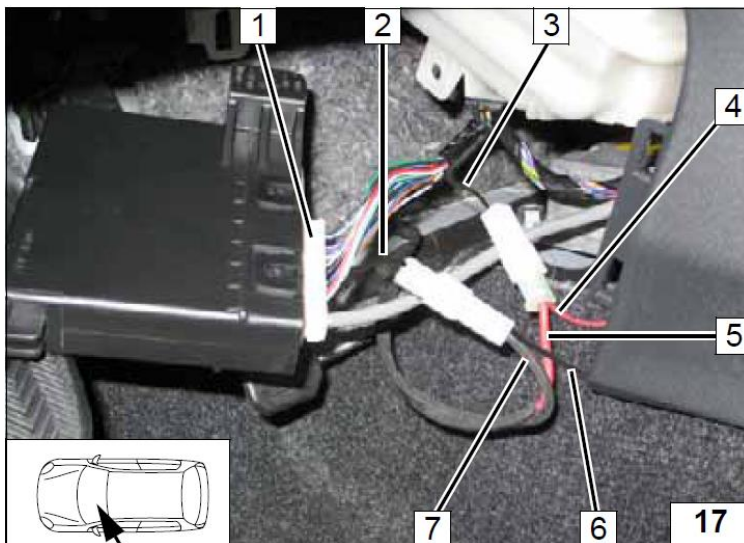
Провода соединить в соответствии с цветами.



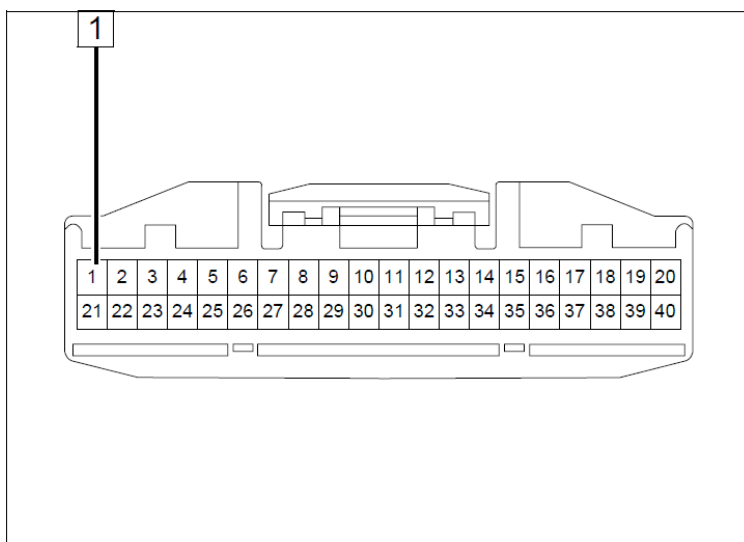
- 1 IPCU модуль
- 2 Колодка IPCU модуля



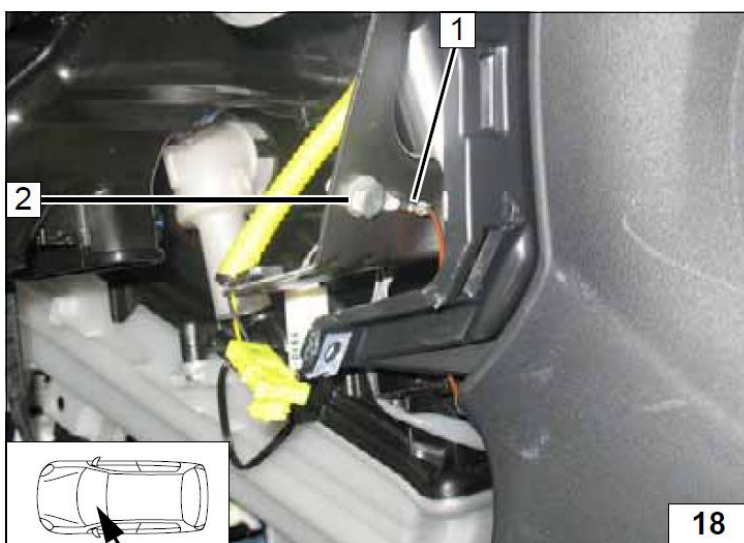
- 1 40-контактный штекер E30 (A)
- 2 Черный (sw) провод Pin 1 от блока управления
- 3 Черный (sw) провод к клемме 15
- 4 Красный (rt) провод ④ IPCU/15
- 5 Красный (rt) провод ⑦ K1/87a
- 6 Черный (sw) провод ② IPCU/86
- 7 Черный (sw) провод ⑥ K1/30



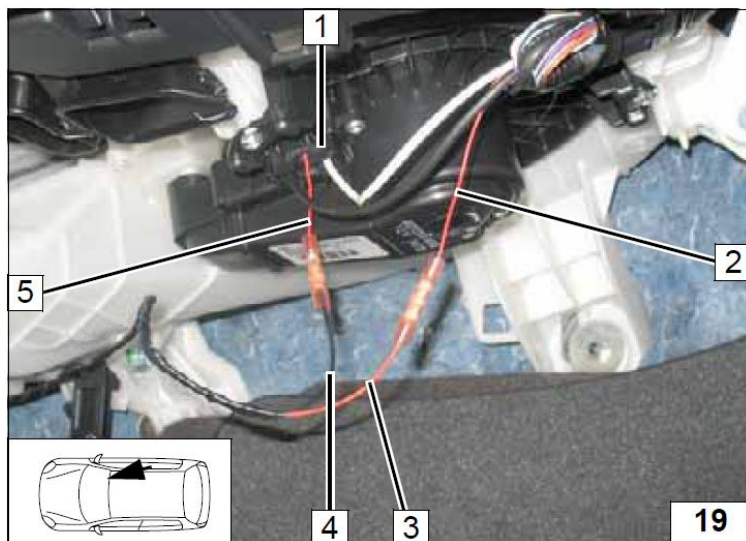
1 Штекер E30 (A) (вид со стороны контактов) Pin 1



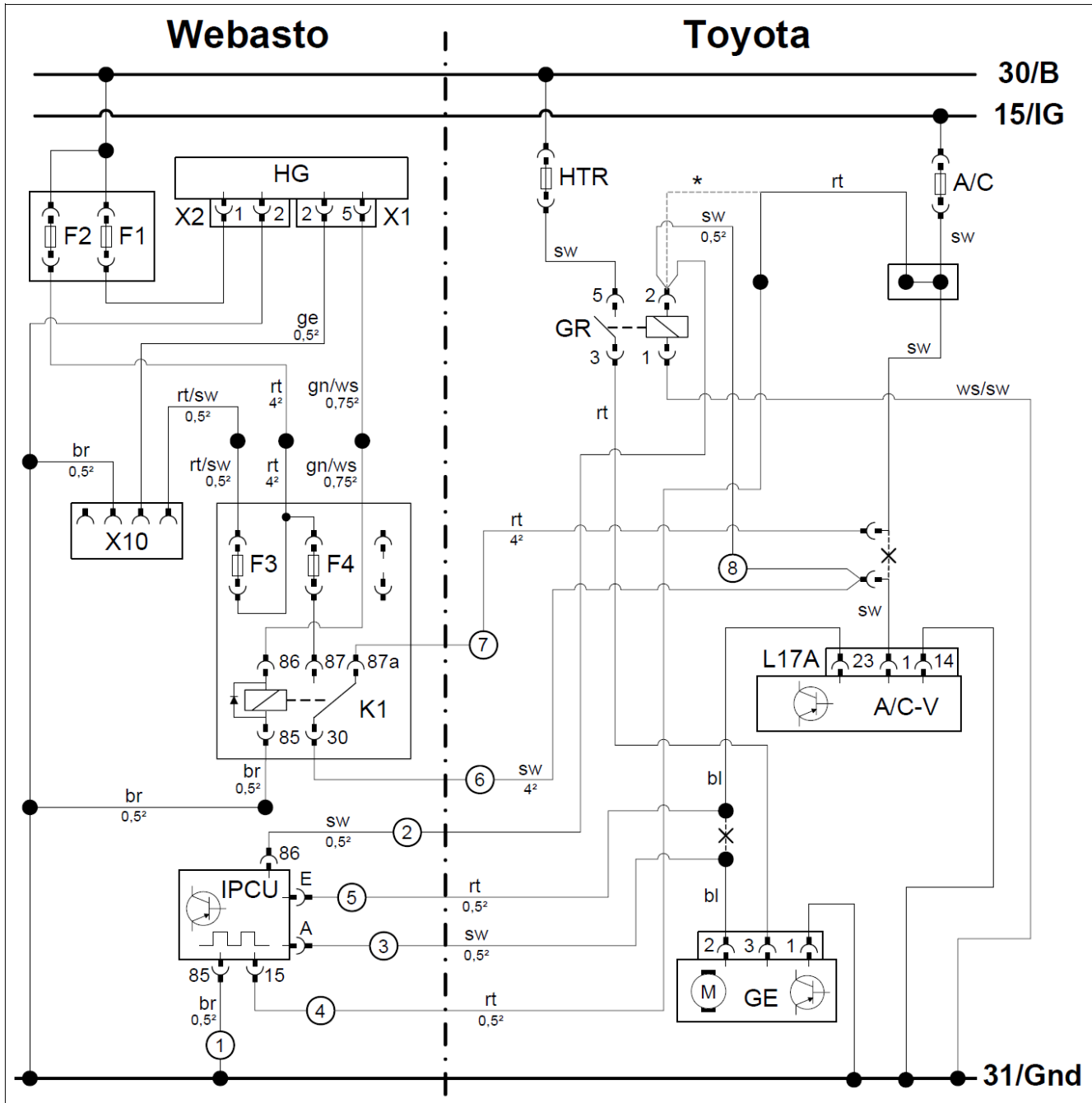
- 1 Коричневый (br) провод ① IPCU/85, отверстие Ø 6 мм
- 2 Болт M6x20, гайка.



- 1 3-х полюсный штекер
- 2 Красный (rt) провод к блоку управления климат-контролем (AC/V)
- 3 Красный (rt) провод ⑤ IPCU/E
- 4 Черный (sw) провод ③ IPCU/A
- 5 Красный (rt) провод к модулю управления мотора вентилятора



# Принципиальная электрическая схема подключения Prius



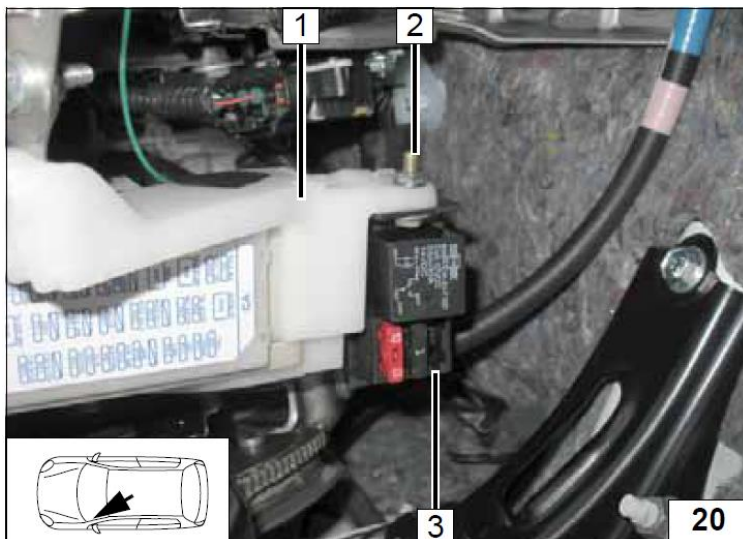
**Легенда к электросхеме**

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
<b>HG</b>	Отопитель TT Evo	<b>HTR</b>	Предохранитель 50А	<b>rt</b>	Красный
<b>X1</b>	6-ти полюсный разъем	<b>A/C</b>	Предохранитель 10А	<b>bl</b>	Синий
<b>X2</b>	2-х полюсный разъем	<b>A/C-V</b>	Блок управления климат-контролем	<b>sw</b>	Черный
<b>X10</b>	4-х полюсный разъем	<b>GR</b>	Реле мотора вентилятора	<b>br</b>	Коричневый
<b>K1</b>	Реле	<b>GE</b>	Мотор вентилятора с модулем управления	<b>ge</b>	Желтый
<b>F1</b>	Предохранитель 20А	<b>L17A</b>	40-полюсный разъем блока управления климат-контроля	<b>gn</b>	Зеленый
<b>F2</b>	Предохранитель 30А			<b>ws</b>	Белый
<b>F3</b>	Предохранитель 1А				
<b>F4</b>	Предохранитель 10А				
<b>IPCU</b>	Импульсный модулятор				
Цикл: 60%					
Частота: 400Гц					
Напряжение: 10В					
Позиционирование: Low					
				<b>ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!</b>	
				<b>X – Место разреза</b>	

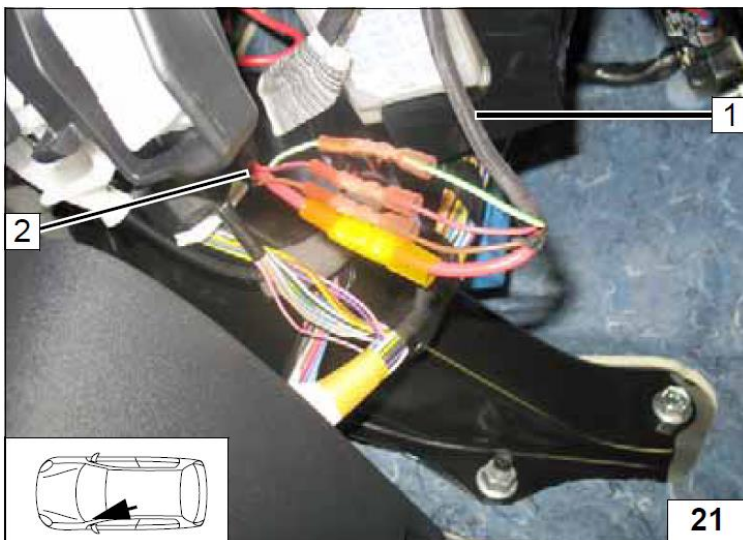


## Prius

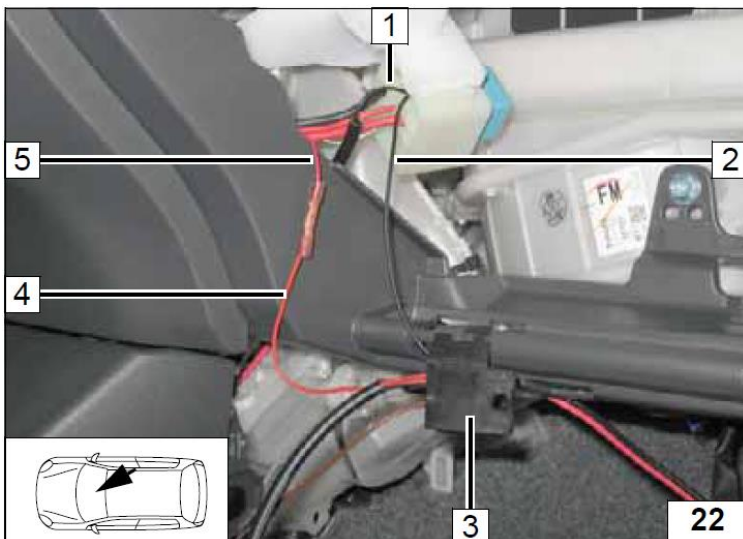
- 1 Блок предохранителей
- 2 Болт M5x20, шайба, гайка.
- 3 Колодка предохранителей и реле, F3 – 1A, F4 – 10A.



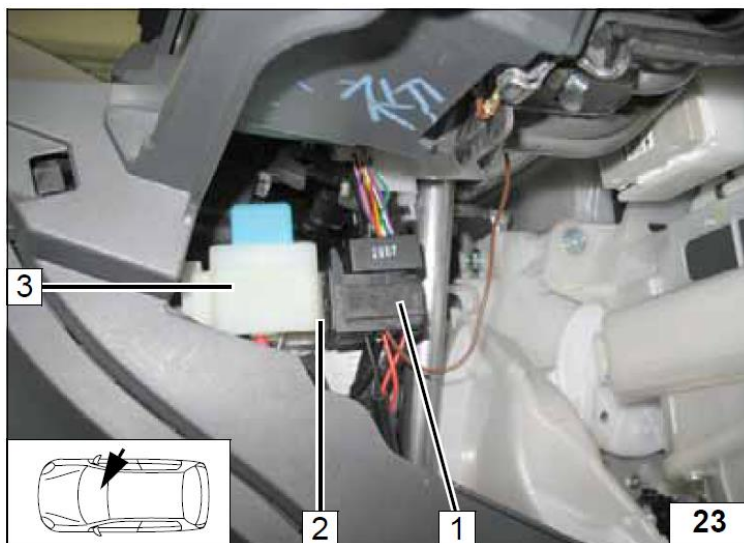
- 1 Жгут проводов от колодки предохранителей, установленной в моторном отсеке
  - 2 Жгут проводов от колодки предохранителей, установленной в салоне
- Провода соединить в соответствии с цветами.



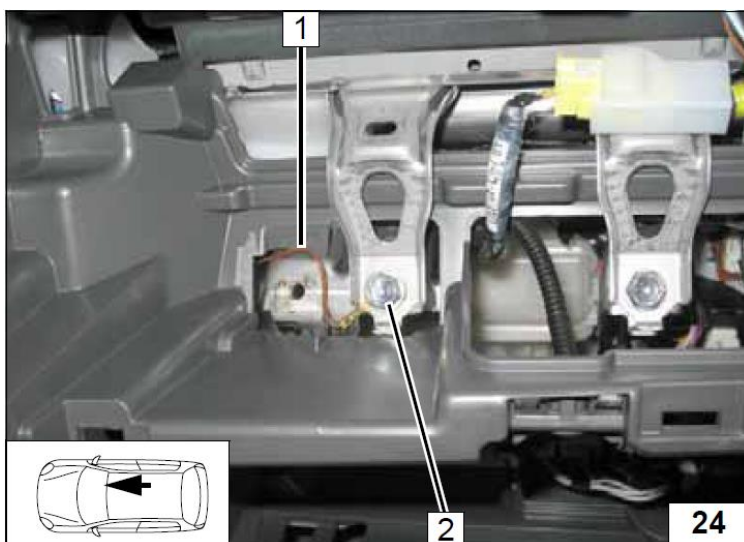
- 1 Черный (sw) провод ⑧ от блока управления климат-контроля
- 2 Черный (sw) провод ② IPCU/86
- 3 Разъем IPCU
- 4 Красный (rt) провод ④ IPCU/15
- 5 Красный (rt) провод от предохранителя A/C.



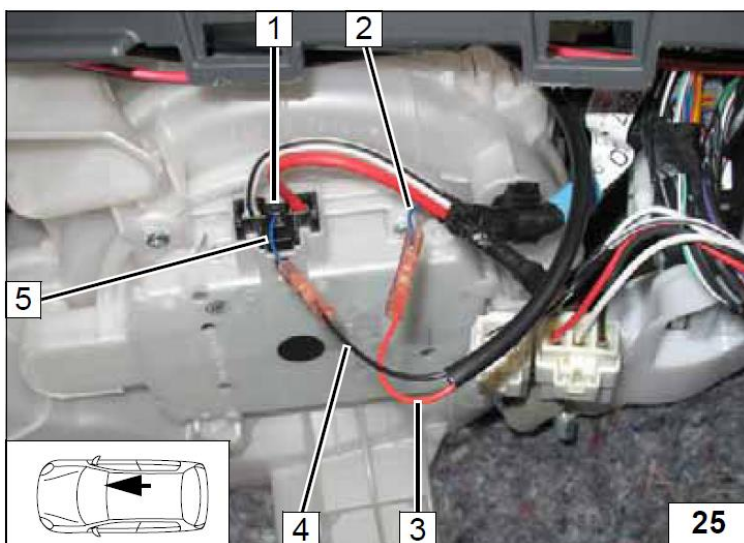
- 1 IPCU – модуль
- 2 Двусторонняя липкая лента
- 3 Реле вентилятора



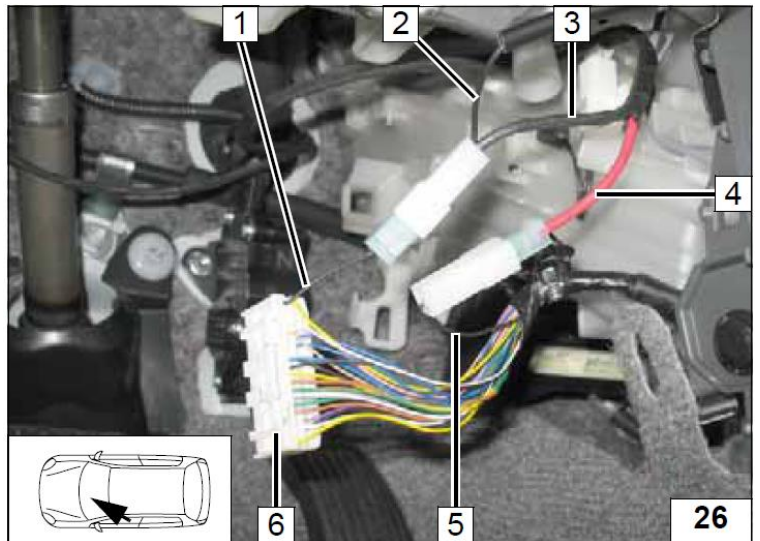
- 1 Коричневый (br) провод IPCU/85
- 2 Штатный болт



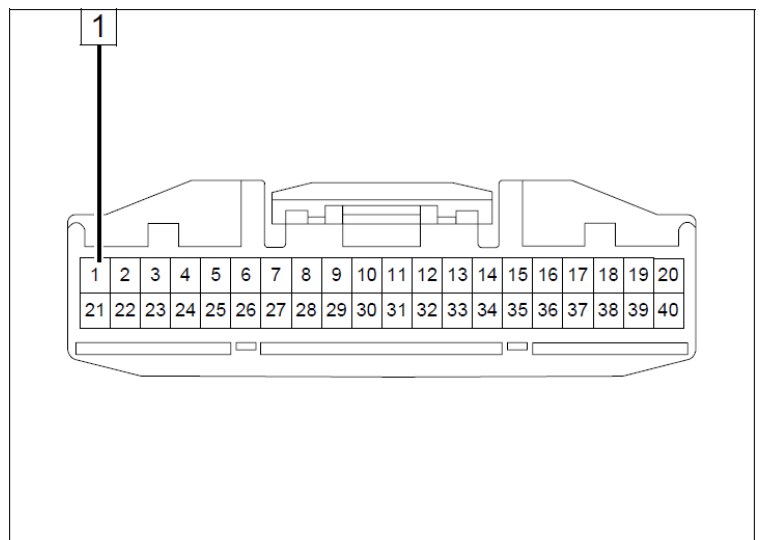
- 1 3-х полюсный штекер мотора вентилятора
- 2 Синий (bl) провод к блоку управления климат-контролем
- 3 Красный (rt) провод ⑤ IPCU/E
- 4 Черный (sw) провод ③ IPCU/A
- 5 Синий (bl) провод к модулю управления мотором вентилятора



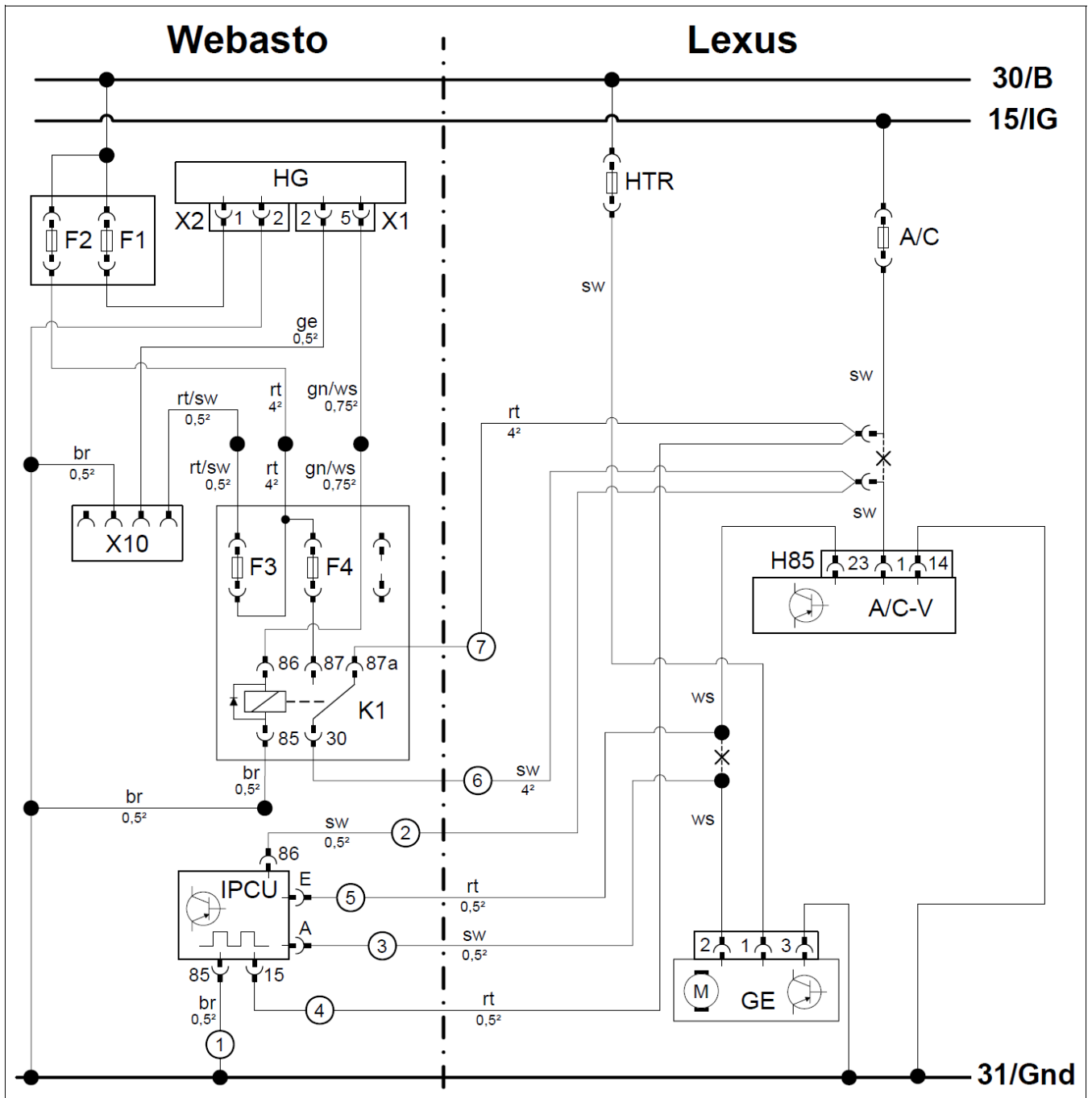
- 1 Черный (sw) провод к 40-ка штекерному разъему L17A Pin 1.
- 2 Черный (sw) провод Ⓢ к реле мотора вентилятора
- 3 Черный (sw) провод © реле K1/30
- 4 Красный (rt) провод Ⓣ к реле K1/87a
- 5 Черный



1 Штекер L17A, Pin 1, вид со стороны контактов.



# Принципиальная электрическая схема подключения Lexus

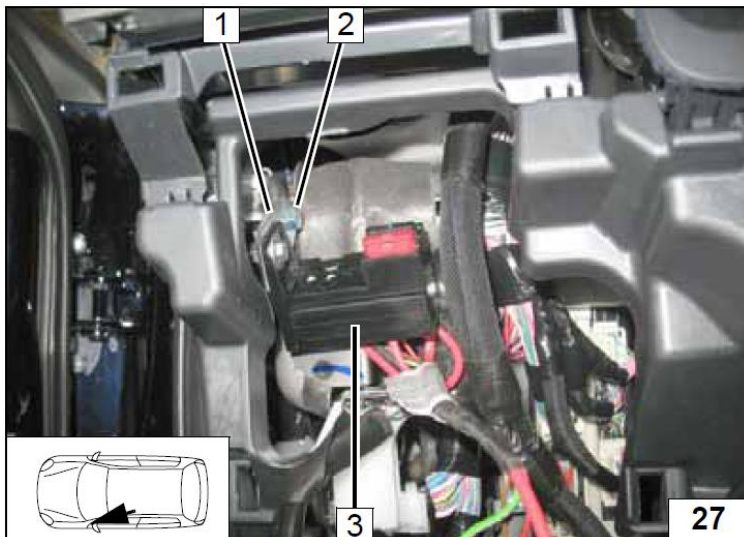


### Легенда к электросхеме

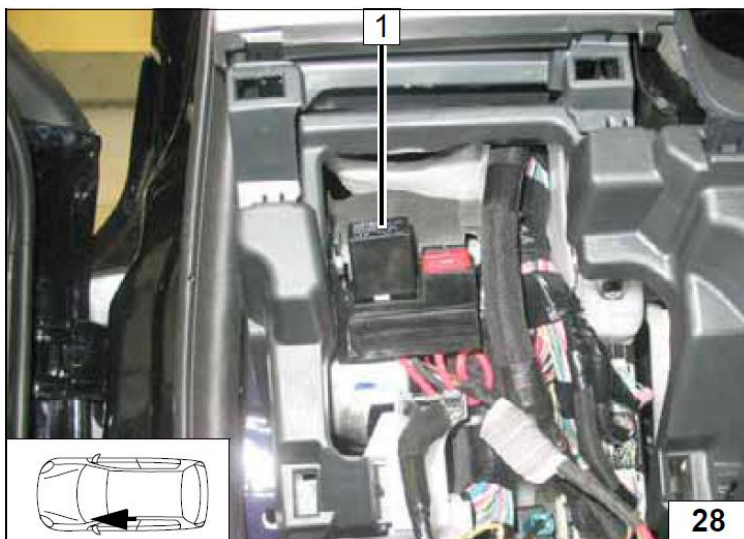
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
<b>HG</b>	Отопитель TT Evo	<b>HTR</b>	Предохранитель 50А	<b>rt</b>	Красный
<b>X1</b>	6-ти полюсный разъем	<b>A/C</b>	Предохранитель 10А	<b>bl</b>	Синий
<b>X2</b>	2-х полюсный разъем	<b>A/C-V</b>	Блок управления климат-контролем	<b>sw</b>	Черный
<b>X10</b>	4-х полюсный разъем	<b>H85</b>	40-ка полюсный штекер A/C-V	<b>br</b>	Коричневый
<b>K1</b>	Реле	<b>GE</b>	Мотор вентилятора с модулем управления	<b>ge</b>	Желтый
<b>F1</b>	Предохранитель 20А			<b>gn</b>	Зеленый
<b>F2</b>	Предохранитель 30А			<b>ws</b>	Белый
<b>F3</b>	Предохранитель 1А				
<b>F4</b>	Предохранитель 10А				
<b>IPCU</b>	Импульсный модулятор				
Цикл: 60%					
Частота: 400Гц					
Напряжение: 10В					
Позиционирование: Low					
				<b>ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!</b>	
				<b>X – Место разреза</b>	

## Lexus

- 1 Монтажная пластина
- 2 Болт М6х20, гайка, штатное отверстие
- 3 Колодка предохранителей, предохранитель F3 - 1А, F4 – 10А.

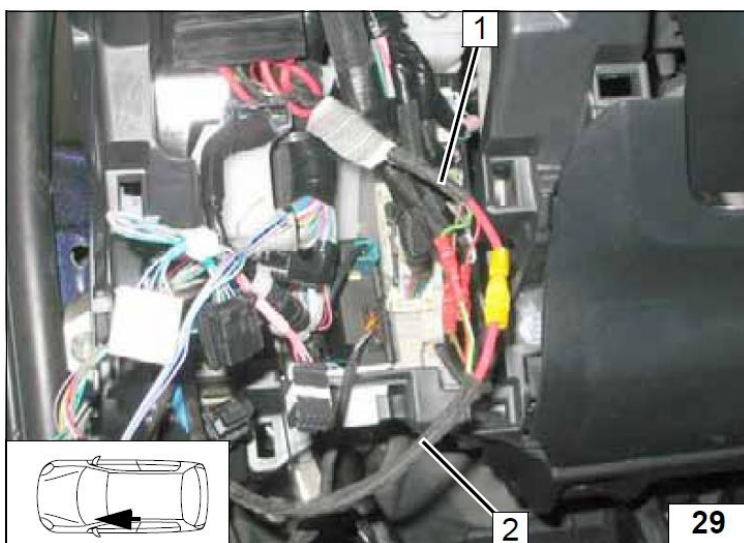


- 1 К1-реле



- 1 Жгут проводов от салонной колодки предохранителей
- 2 Жгут проводов от колодки предохранителей, расположенной в моторном отсеке.

Провода соединить в соответствии с цветами.

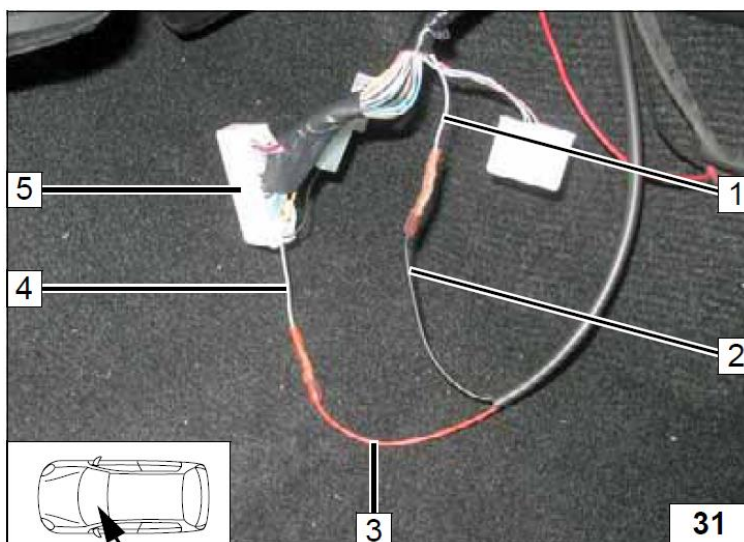


- 1 IPCU-модуль
- 2 Разъем IPCU-модуля
- 3 Коричневый (br) IPCU/85, Ø8 мм.

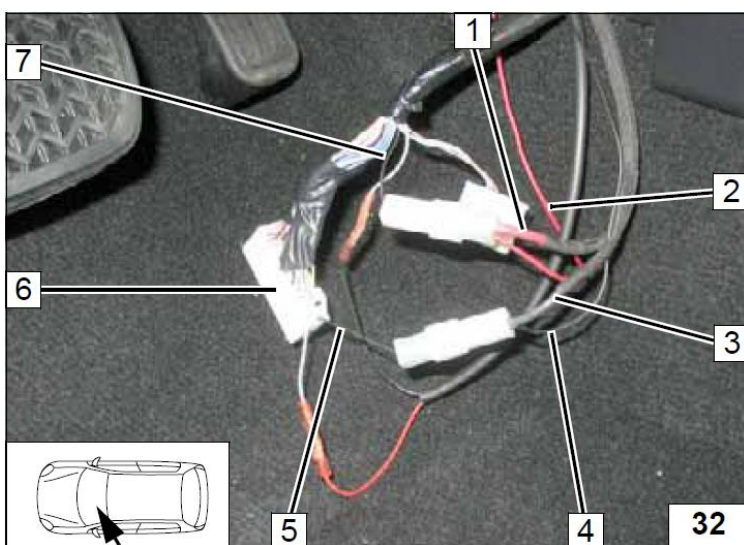


### Lexus

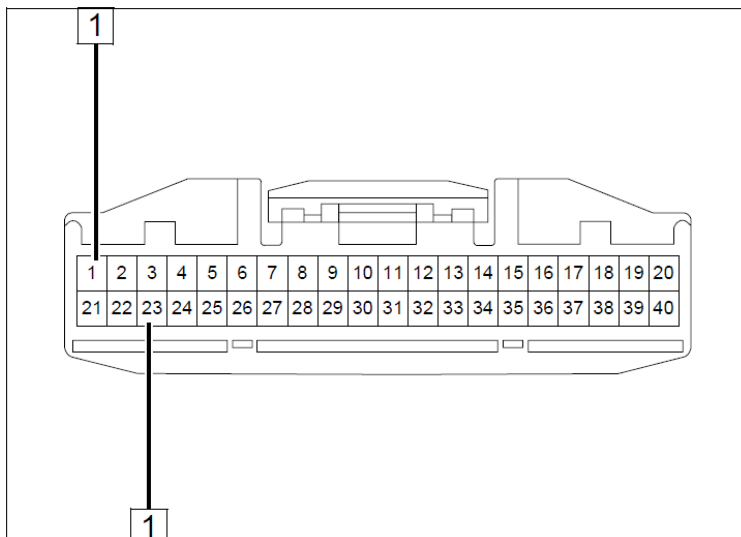
- 1 Белый (ws) провод от штекера Pin 2.
- 2 Черный (sw) провод ③ IPCU/A
- 3 Красный (rt) провод ⑤ IPCU/E
- 4 Белый (ws) провод к 40-ка полюсному разъему H85 (A) Pin 23.



- 1 Красный (rt) провод ⑦ K1/87a
- 2 Красный (rt) провод ④ IPCU/15
- 3 Черный (sw) провод ⑥ K1/30
- 4 Черный (sw) провод ② IPCU/86
- 5 Черный (sw) провод к 40-ка полюсному разъему H85 (A) Pin 1
- 6 Черный (sw) провод к 15 клемме



- 1 Штекер H85 (A) вид со стороны контактов Pin1
- 2 Штекер H85 (A) вид со стороны контактов Pin 23



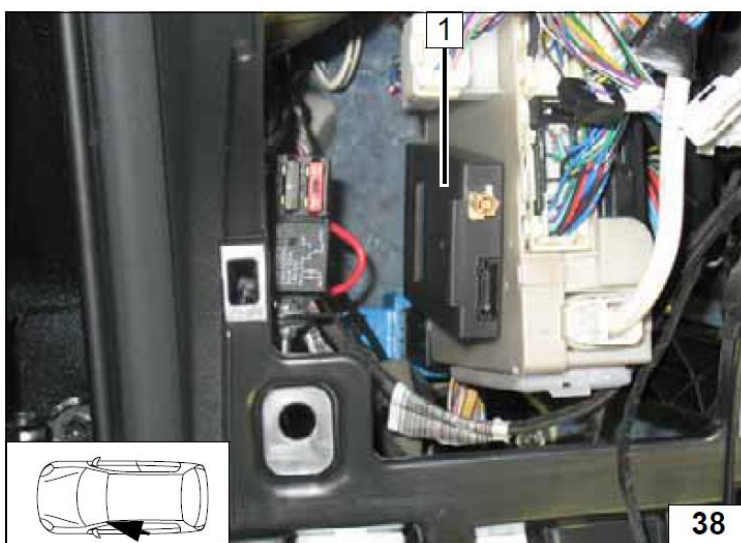
**8. Органы управления**  
**Auris**

- 1 Минитаймер



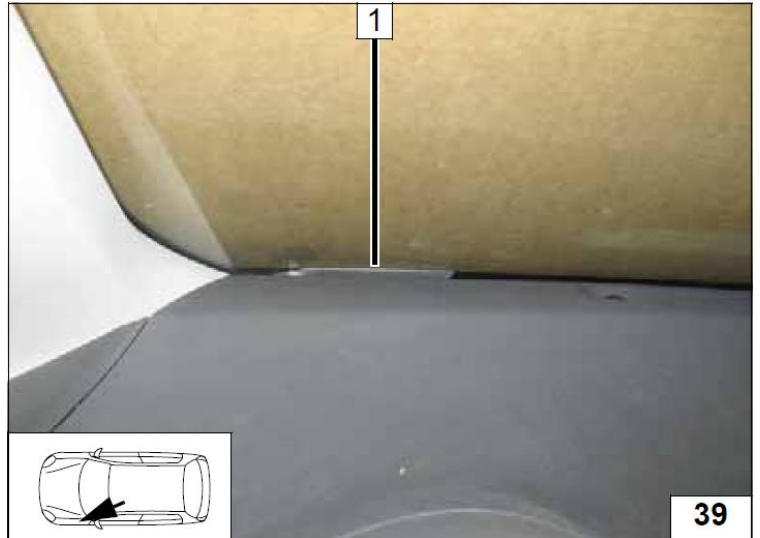
**Телестарт (дополнительная опция)**

- 1 Ресивер



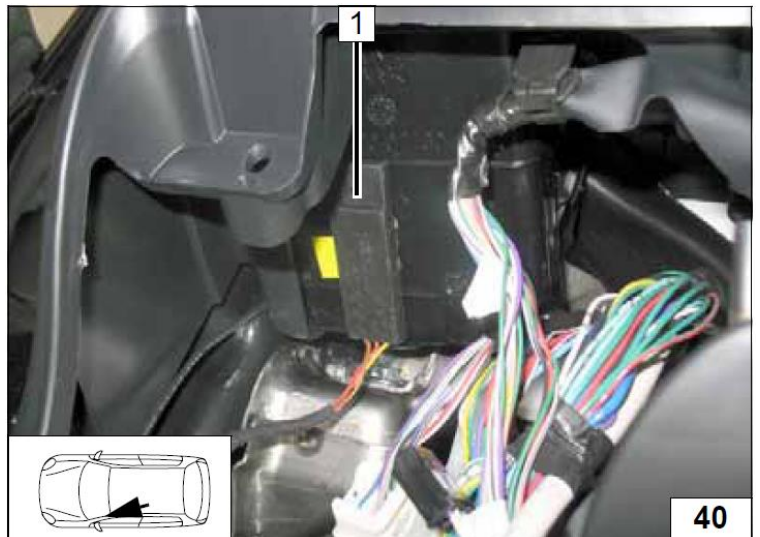


1 Антенна



Для Telestart T100 НТМ

1 Температурный датчик



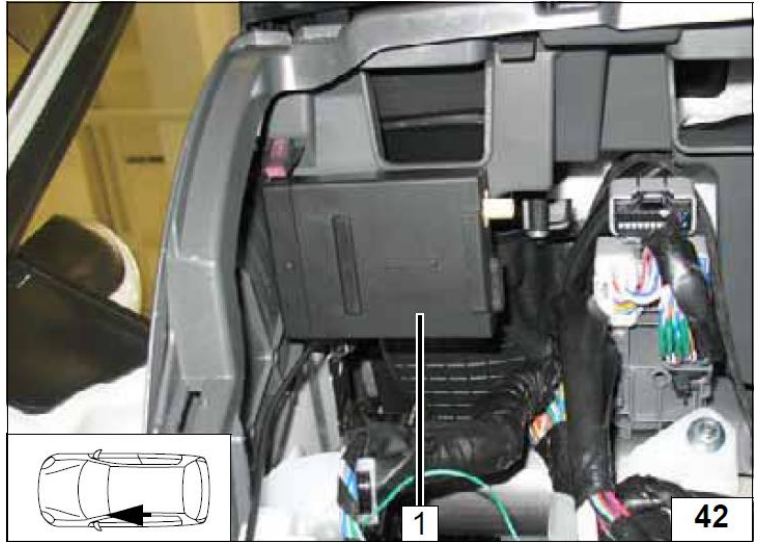
Prius

1 Минитаймер

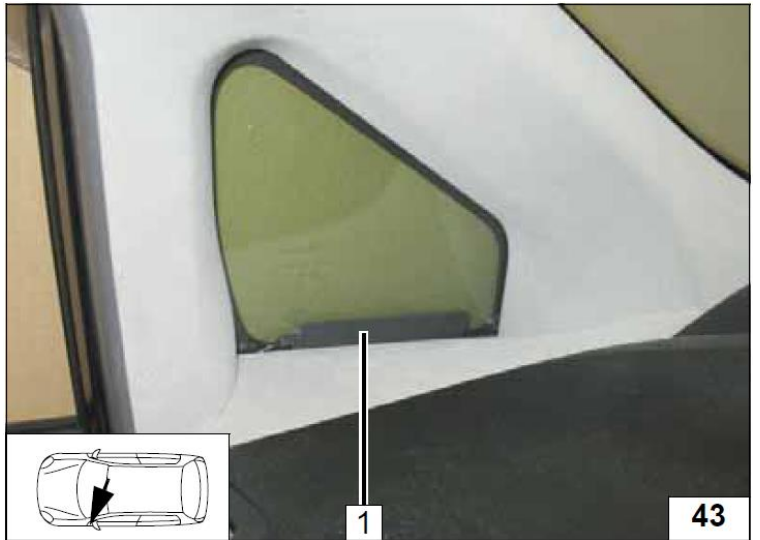


**Телестарт (дополнительная опция)**

**1** Ресивер

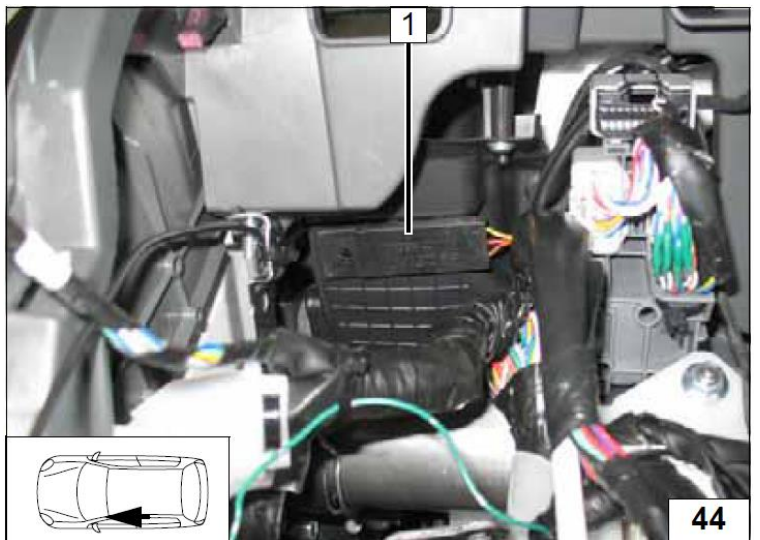


**1** Антенна



**Для Telestart T100 НТМ**

**1** Температурный датчик



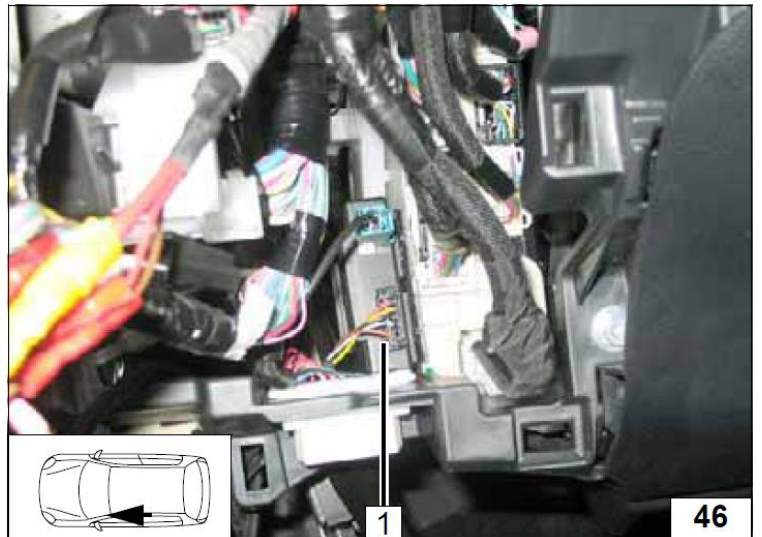
**Lexus**

**1 Минитаймер**

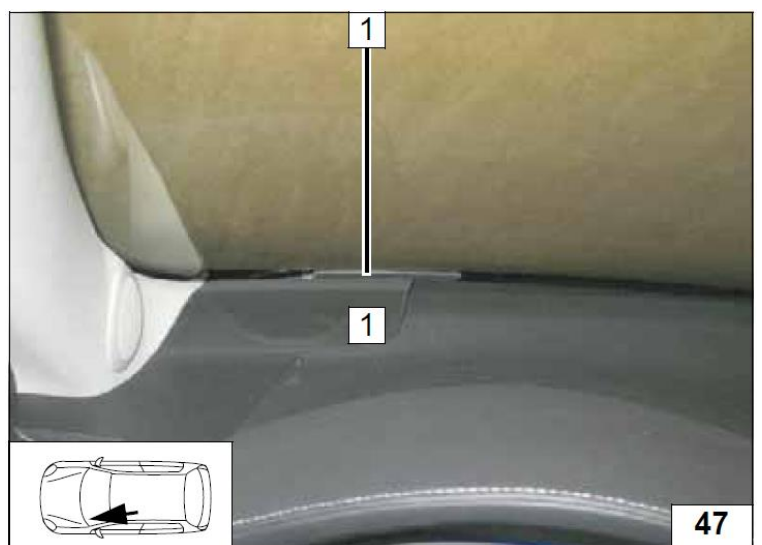


**Телестарт (дополнительная опция)**

**1 Ресивер**



**1 Антенна**



## Для Telestart T100 НТМ

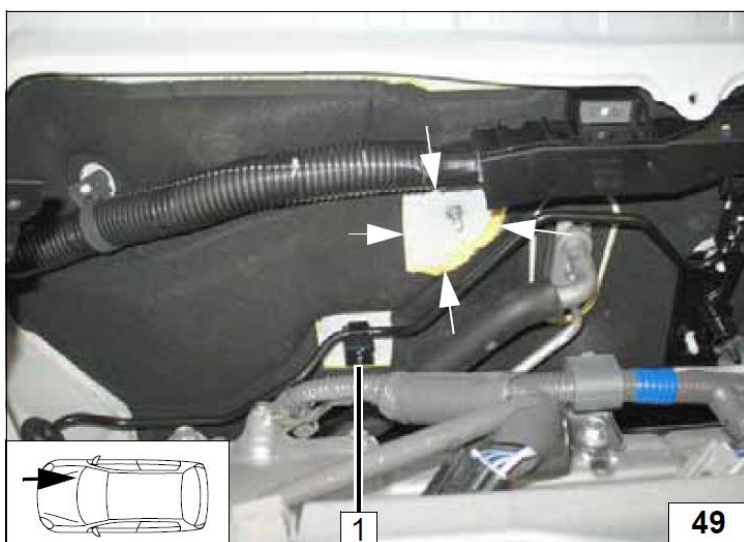
1 Температурный датчик



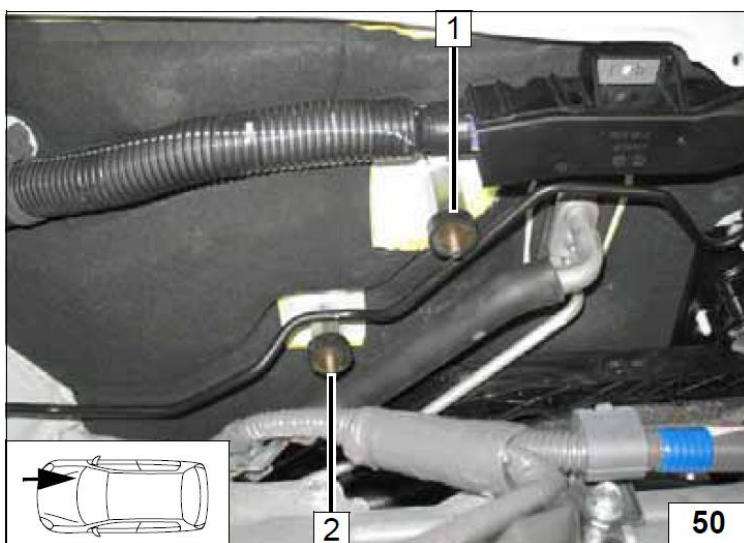
### 9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

Изоляцию вырезать, как показано на фото.

1 Штатное крепление удалить.

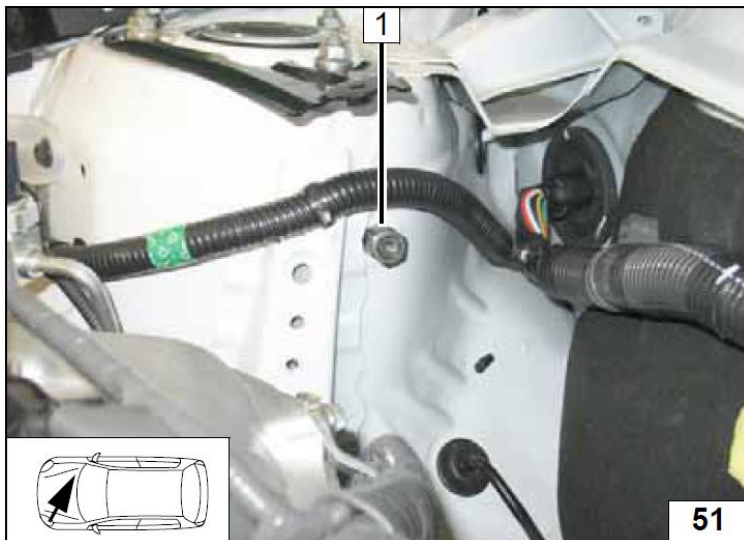


1 Дистанционная гайка М6х40 шпилька  
2 Дистанционная гайка М6х30 шпилька



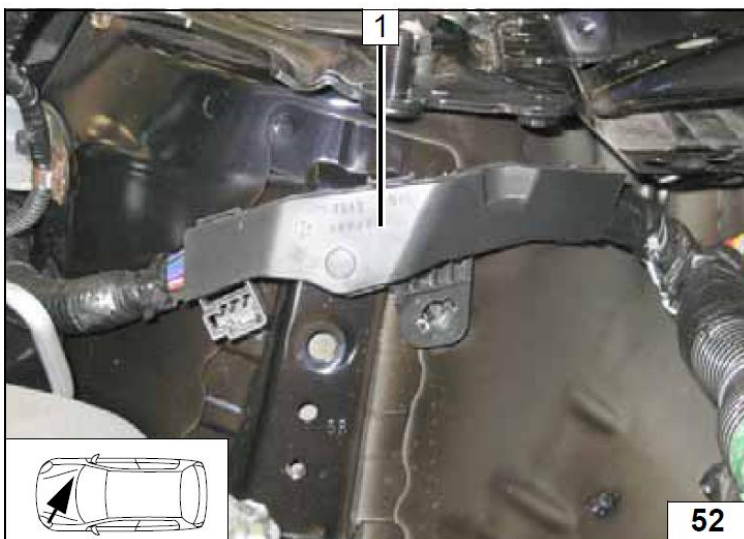
## Auris hybrid / Prius

1 Дистанционная гайка М6х20, болт М6х12.

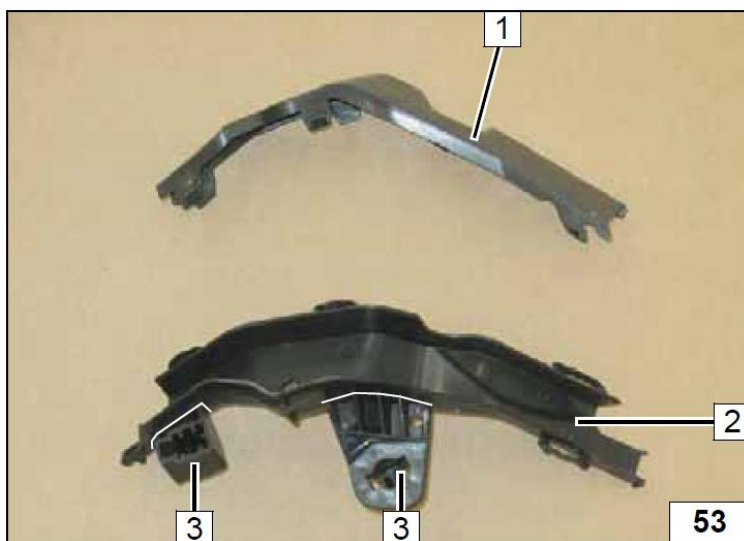


## Lexus

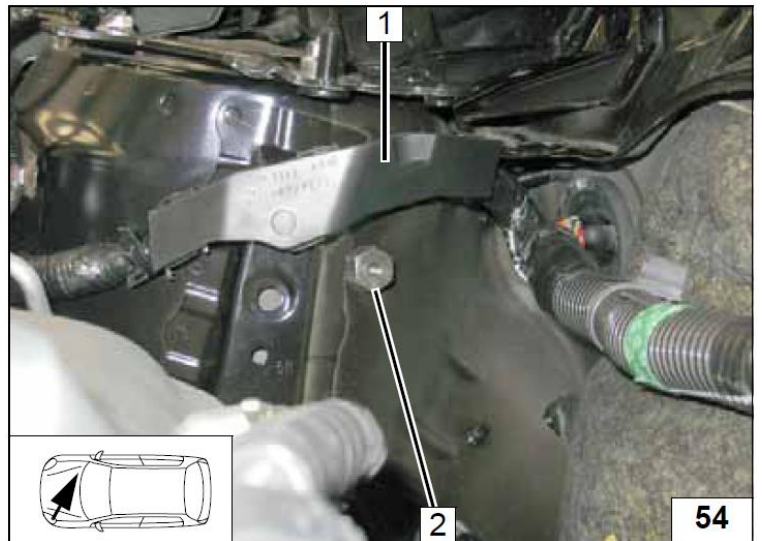
1 Штатный кабельный тоннель



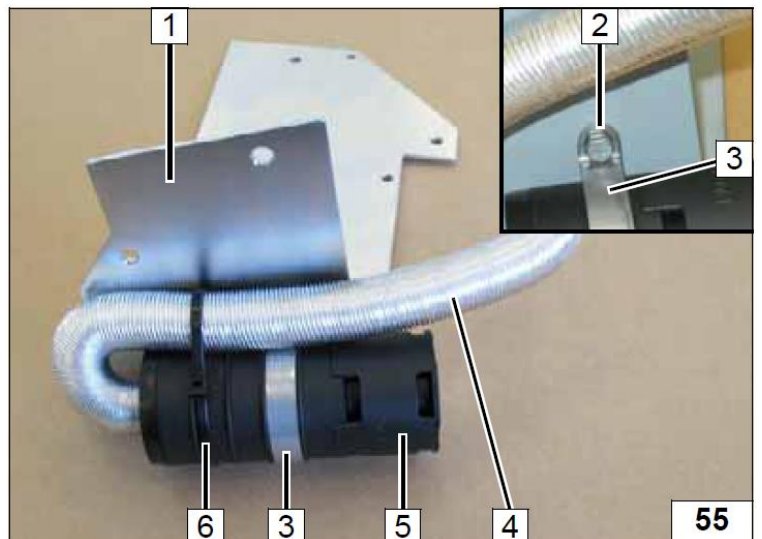
1 Крышка кабельного канала  
2 Кабельный канал  
3 Крепление кабельного канала удалить



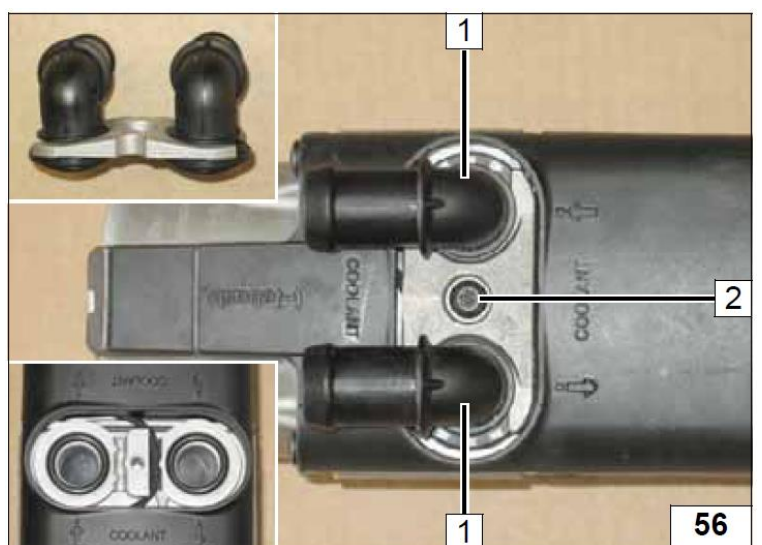
- 1 Штатный тоннель
- 2 Дистанционная гайка М6х20, болт М6х12.



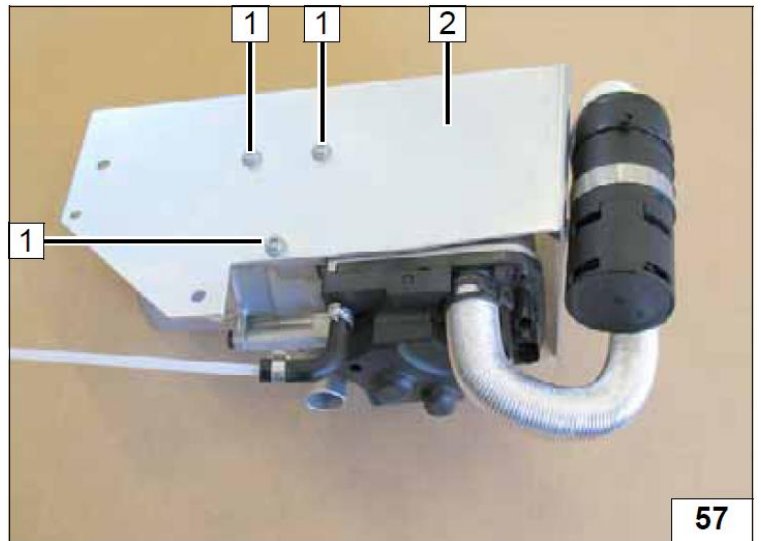
- 1 Кронштейн
- 2 Болт М5х16, гайка
- 3 Хомут Ø 51



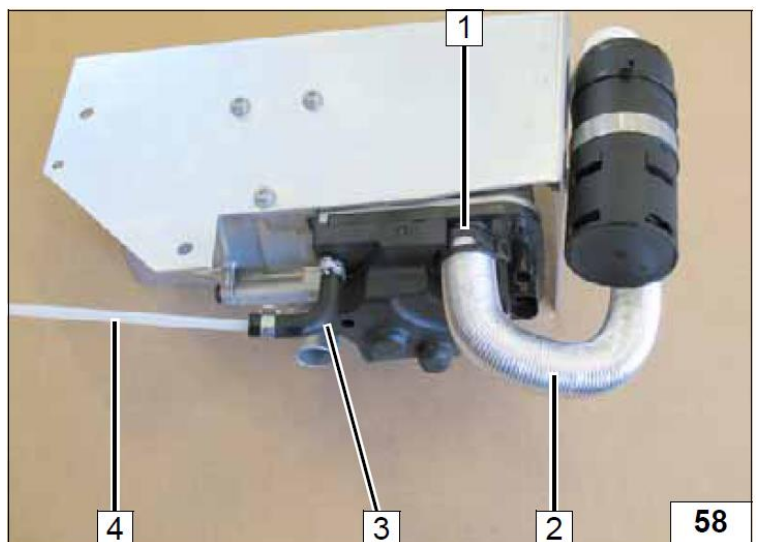
- 1 Штуцер
- 2 Прижимная пластина, монтажный саморез 5х15.



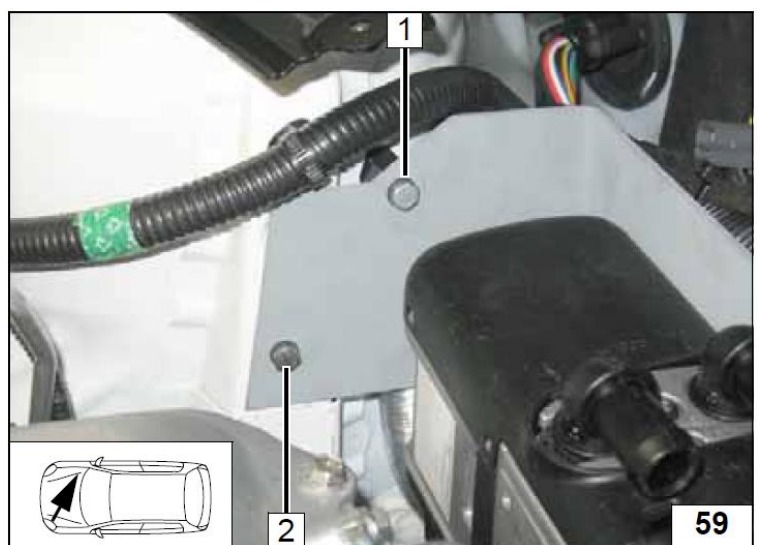
- 1 Монтажный саморез 5x13 (3 шт.)
- 2 Кронштейн



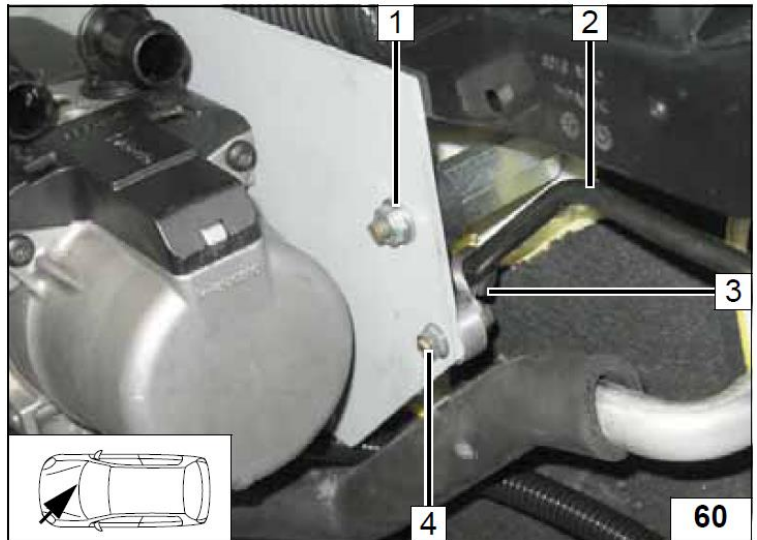
- 1 Хомут пружинный Ø 25 мм
- 2 Трубка забора воздуха для горения
- 3 Соединительный патрубок с поворотом на 90°, хомут Ø 10 (2 шт)
- 4 Топливная трубка



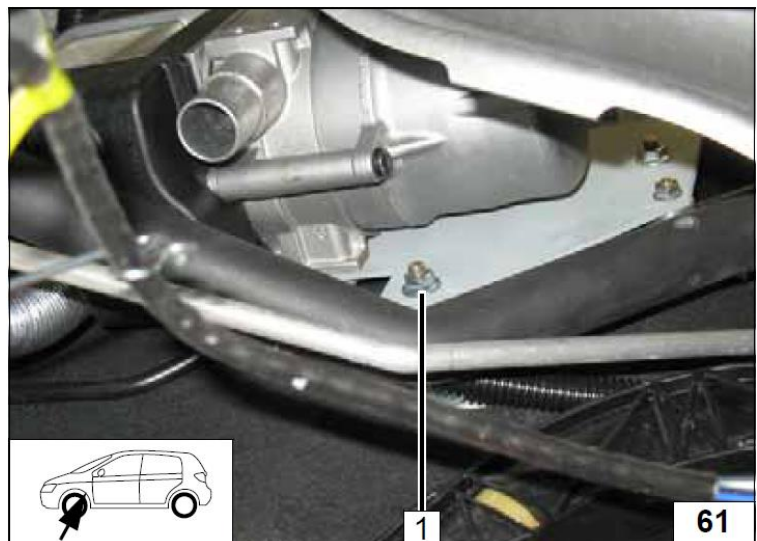
- 1 Болт М6х12, шайба.
- 2 Болт М6х20, шайба.



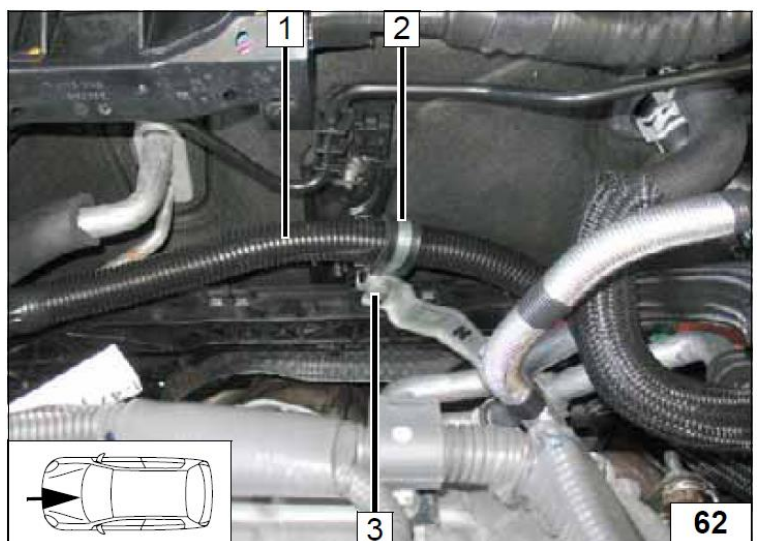
- 1 Гайка М6
- 2 Штатная трубка
- 3 Хомут обрезиненный Ø5 мм
- 4 Болт М5х20, дистанционная шайба 10 мм, гайка.



- 1 Гайка М6



- 1 Жгут проводов отопителя в гофрированной изоляции Ø 17 мм
- 2 Хомут обрезиненный Ø 25 мм
- 3 Штатный болт автомобиля



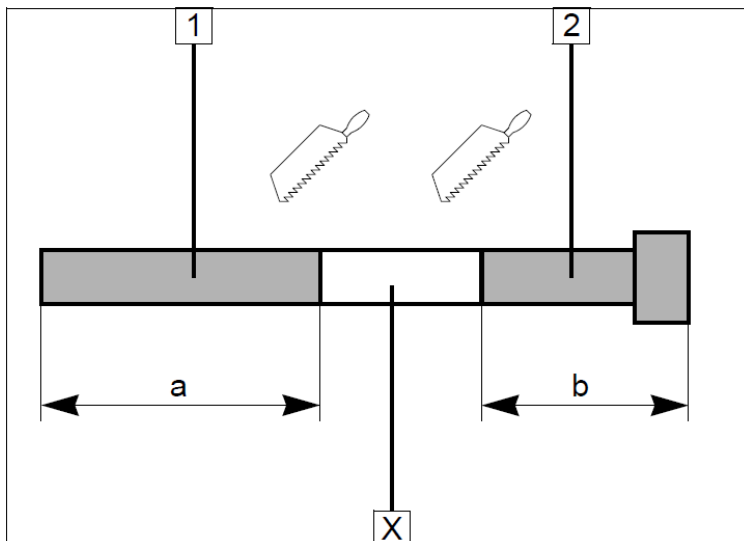


## 10. Выхлоп

1 Выхлопная труба (основная часть)  
a = 170 мм

2 Выхлопная труба (конечная часть)  
b = 420 мм

X – неиспользуемая часть

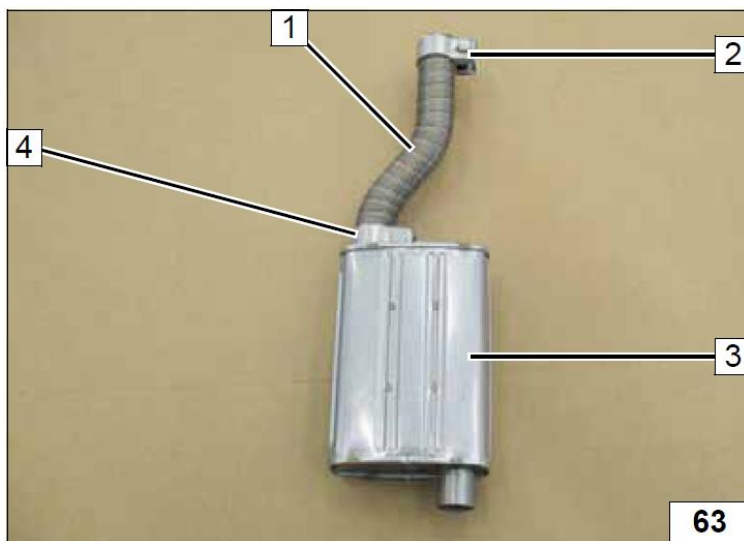


1 Выхлопная трубка (основная часть)

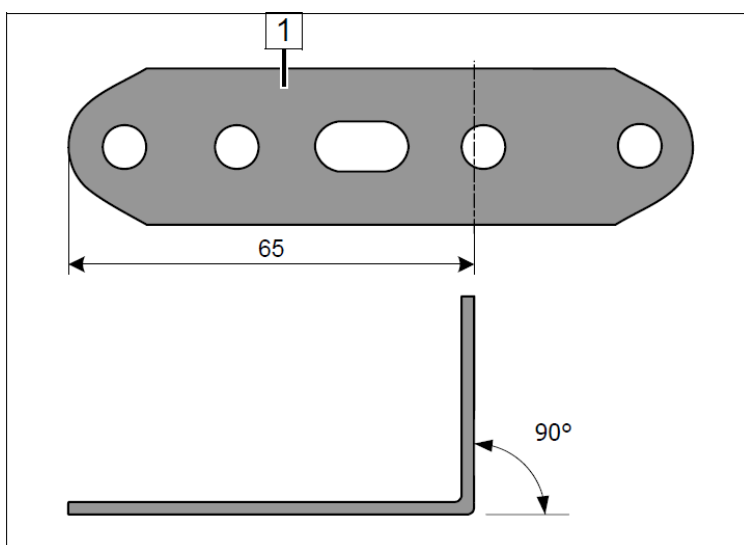
2 Силовой хомут

3 Выхлопной глушитель

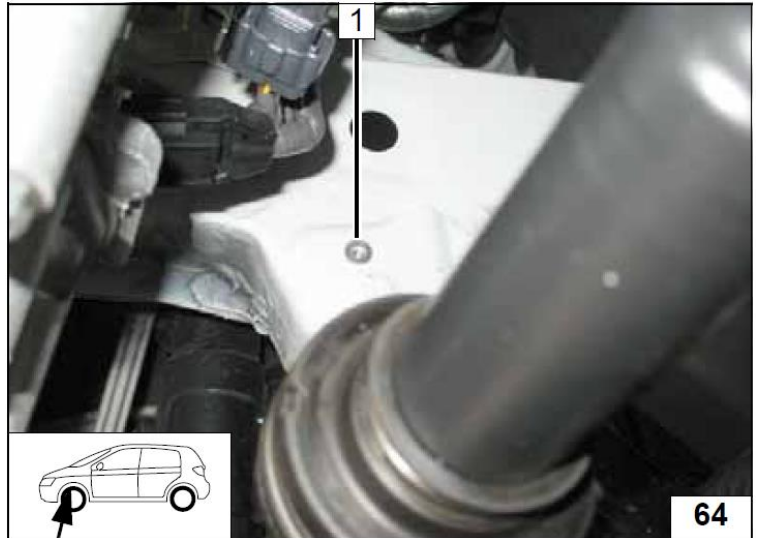
4 Силовой хомут



1 Монтажная пластина, изогнуть как показано на картинке.



1 Закладная гайка



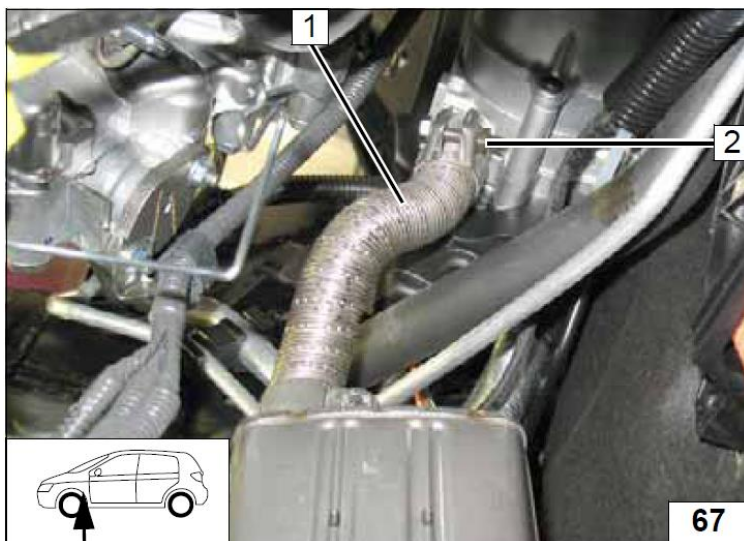
1 Монтажная пластина  
2 Болт М6х20, шайба.



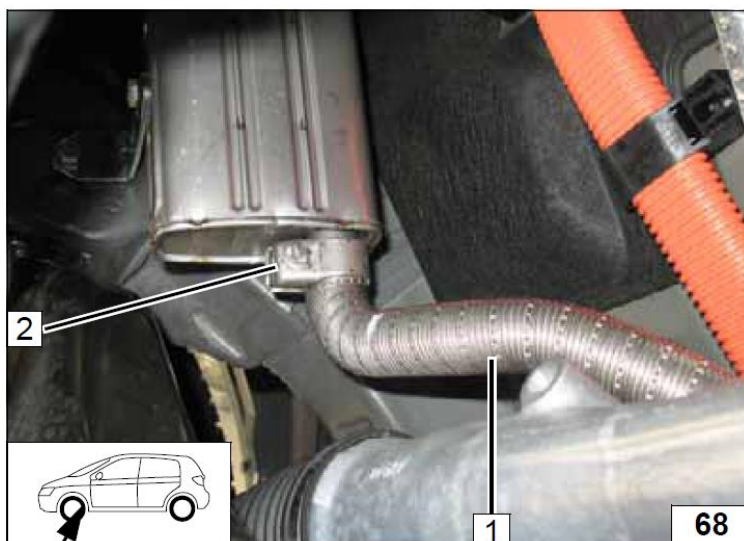
1 Болт М6х16, шайба.  
2 Монтажная пластина  
3 Силовой хомут



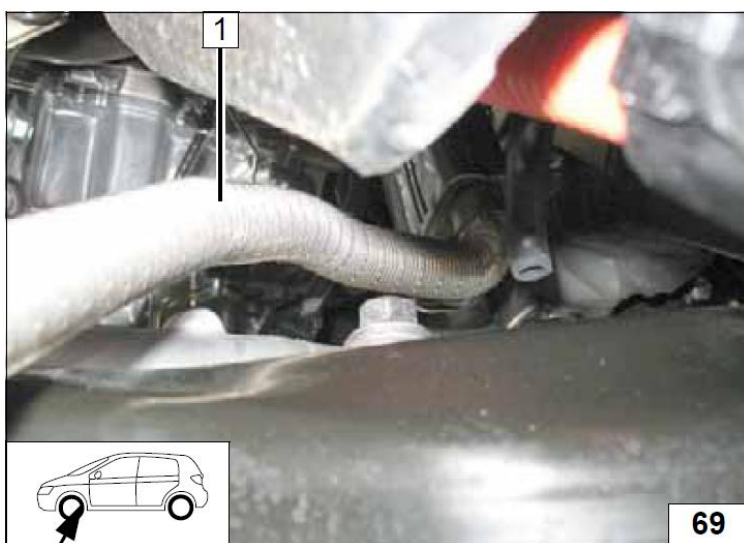
- 1 Выхлопная трубка (основная часть)
- 2 Силовой хомут



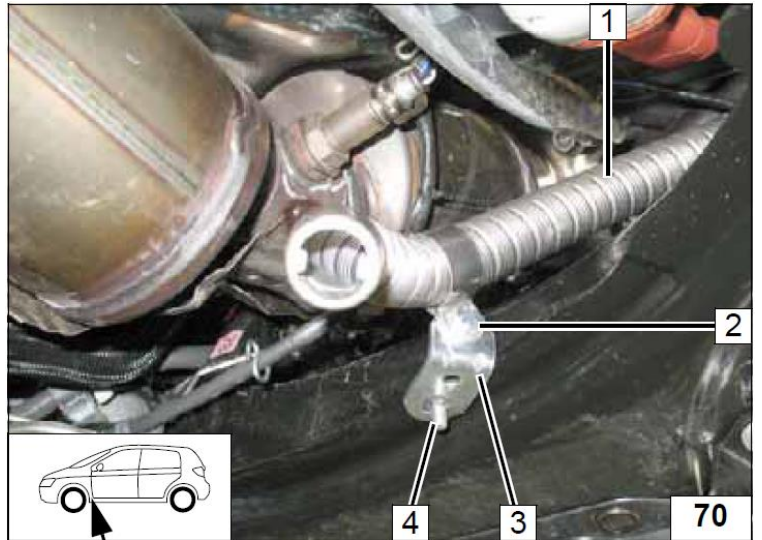
- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 2 Силовой хомут



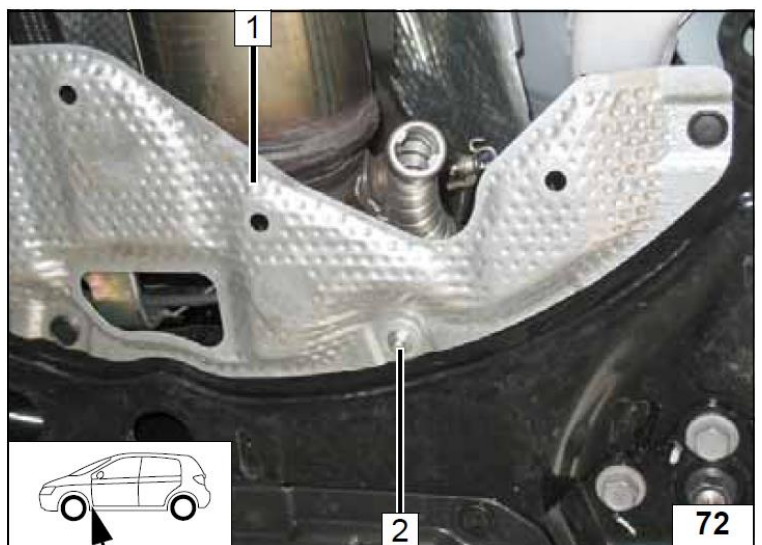
- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)



- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 2 Болт М6х20, хомут Ø 25, шайба, гайка.
- 3 Г-образный кронштейн
- 4 Болт М6х16, штатное отверстие



- 1 Штатная теплоизоляция
- 2 Шайба, гайка М6.



## 11. Жидкостной контур.

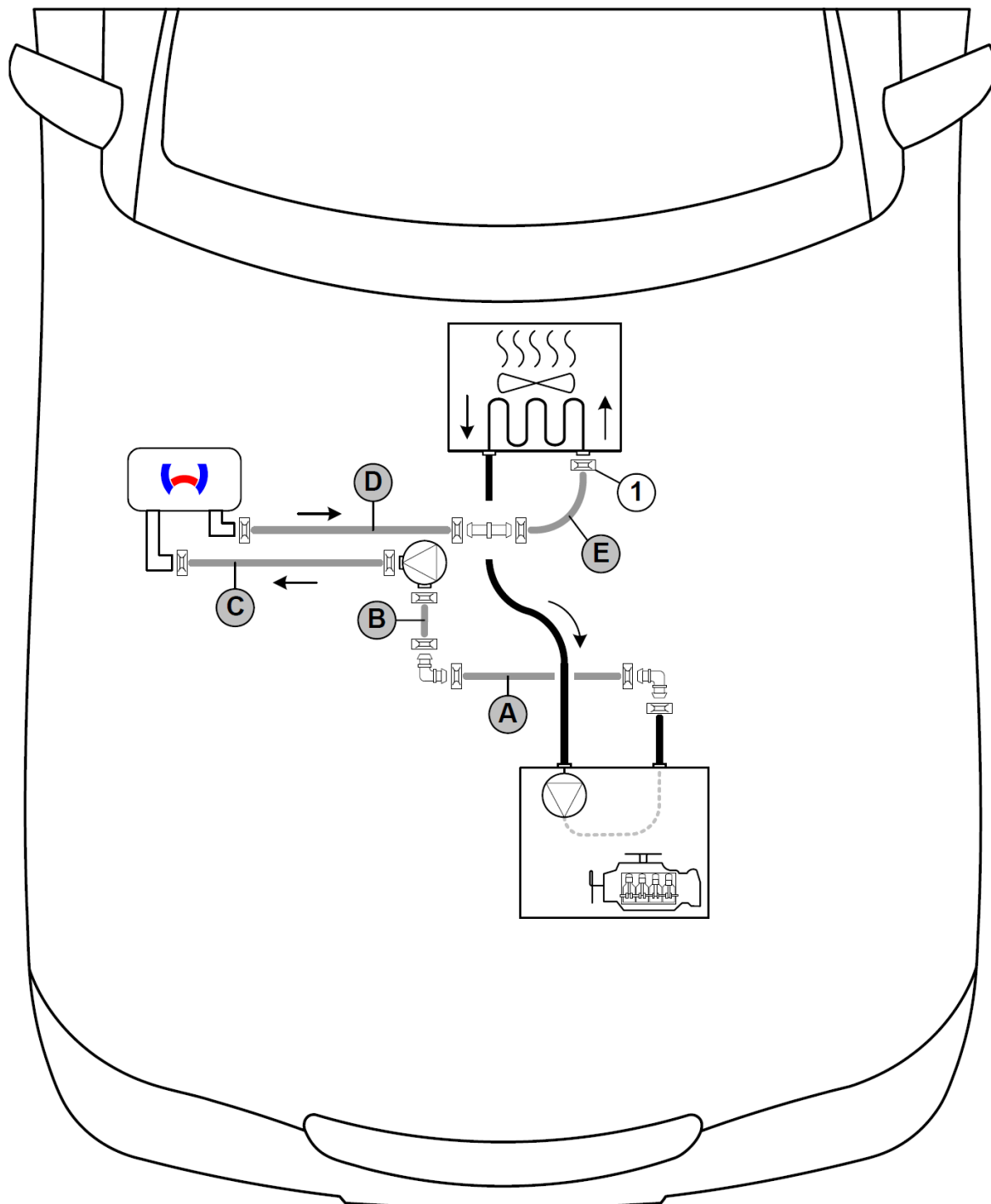
### **ВНИМАНИЕ!**

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.



Все необозначенные хомуты  $\varnothing$  25 мм

Все необозначенные соединительные штуцера  $\varnothing$  18x18 мм

1 Штатный хомут

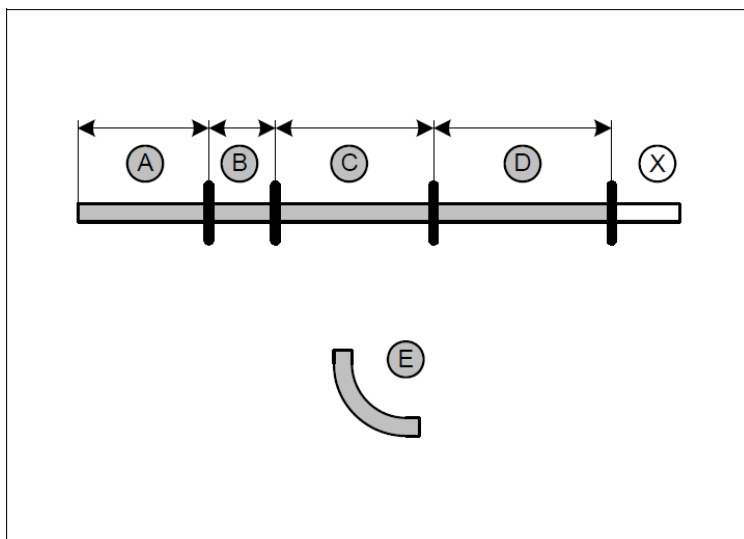
1 Патрубок **E** с поворотом на 90° Ø18 мм.

**A** = 140 мм

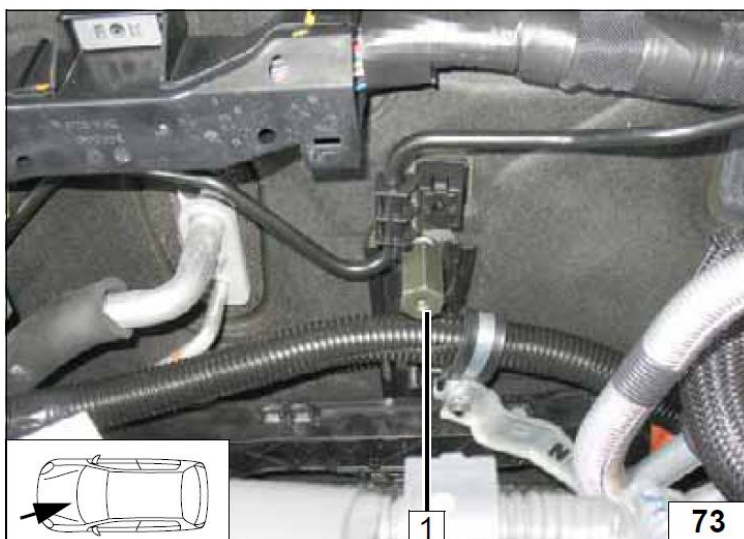
**B** = 60 мм

**C** = 340 мм

**D** = 420 мм



1 Дистанционная гайка М6х30, штатная шпилька.

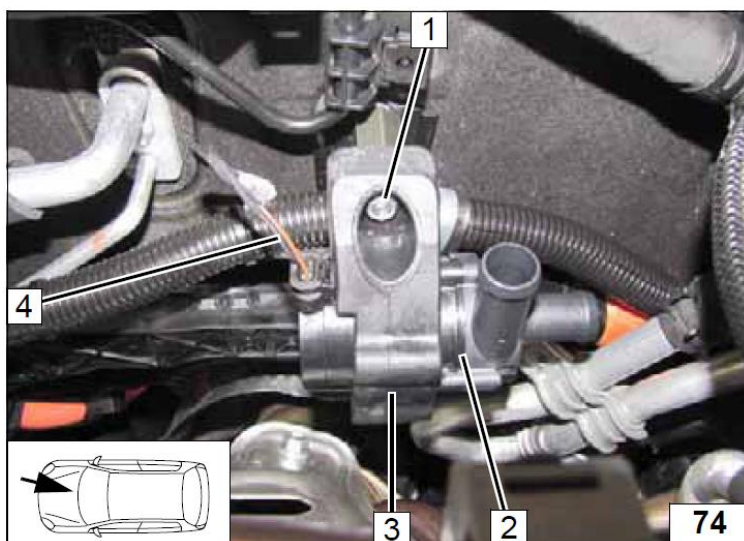


1 Болт М6х25

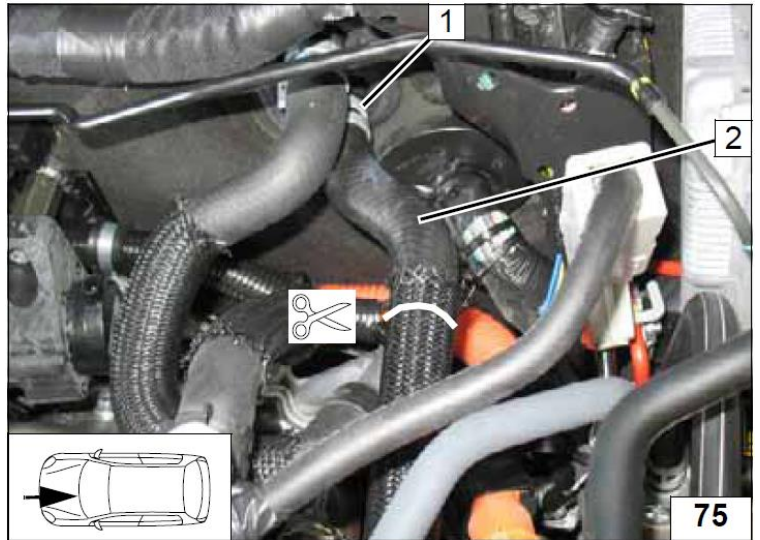
2 Циркуляционный насос

3 Хомут циркуляционного насоса

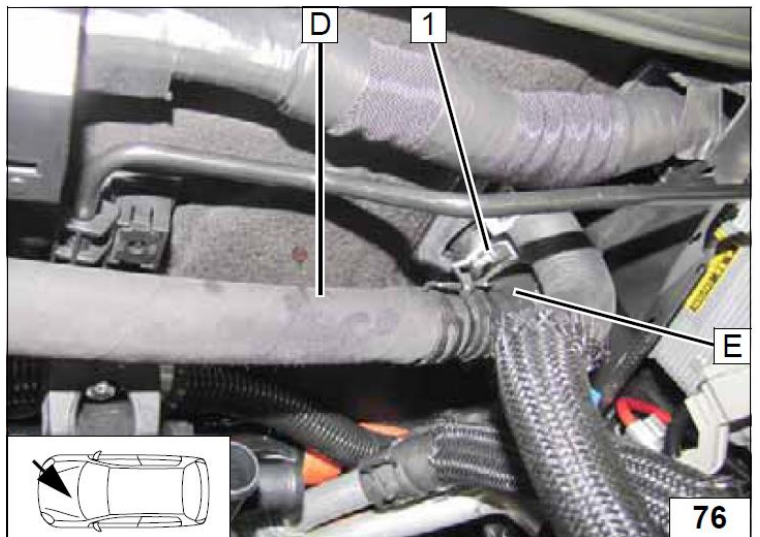
4 Штекер циркуляционного насоса



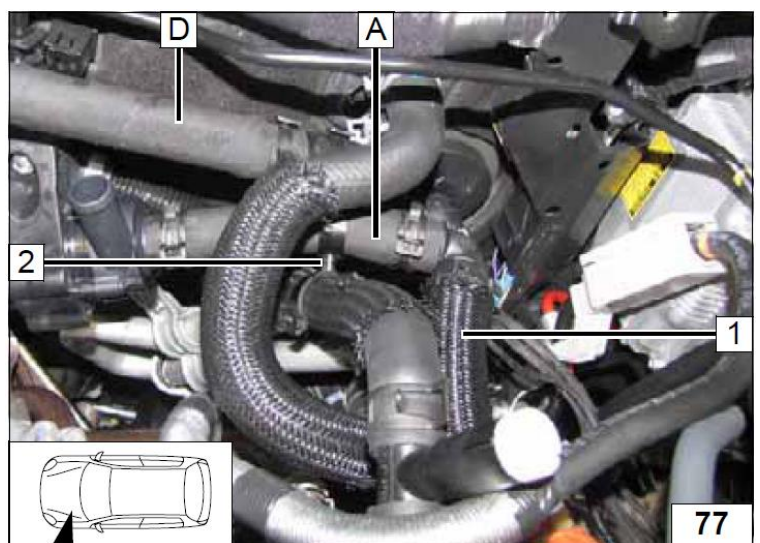
- 1 Штатный хомут
- 2 Часть патрубка удалить



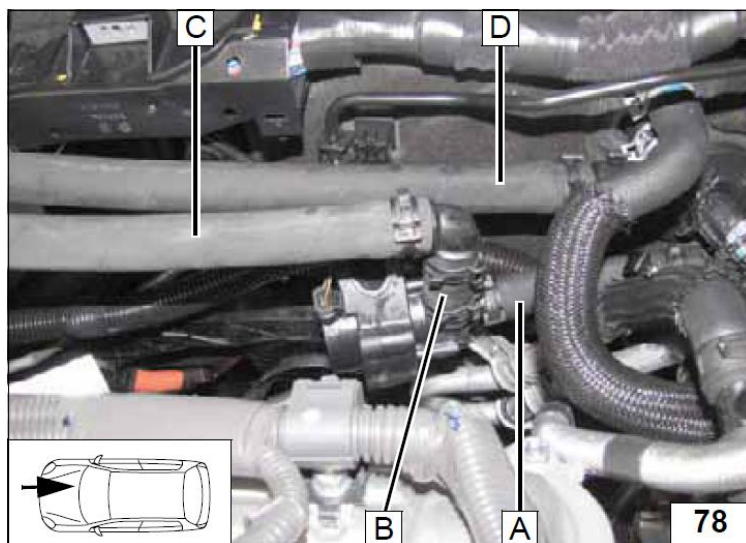
- 1 Штатный хомут



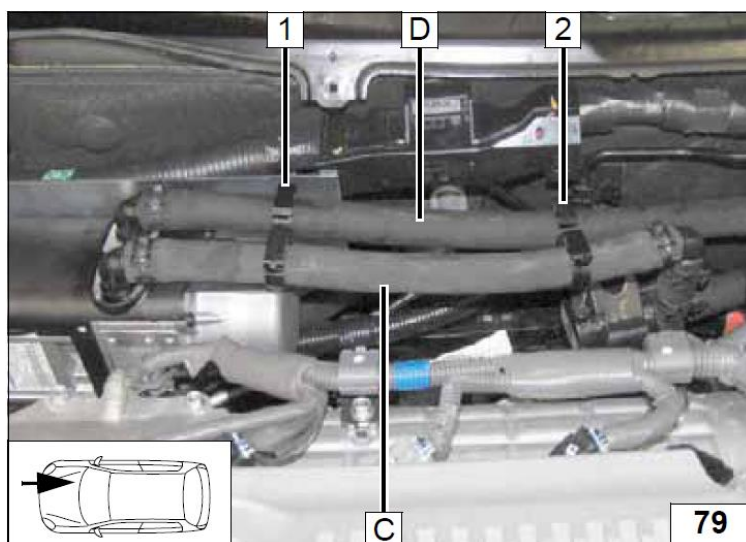
- 1 Часть «горячего» патрубка с двигателя автомобиля.



1 Часть штатного «горячего» патрубка на печку салона



1, 2 – пластиковые крепления шлангов





## 12. Топливный контур.

### **ОСТОРОЖНО!**

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

Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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

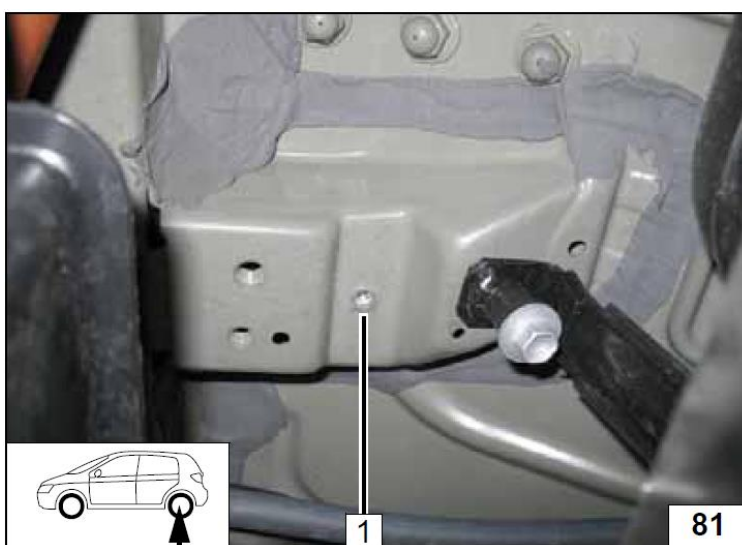
### **ВНИМАНИЕ!**

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

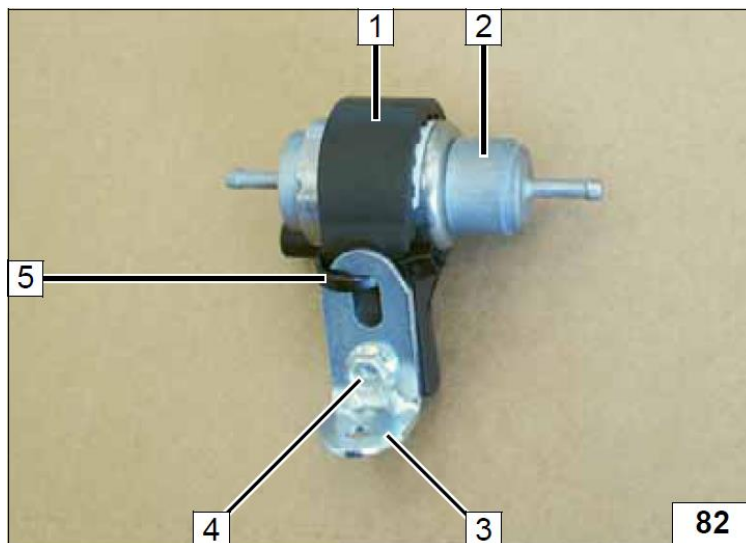
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции Ø10 мм.



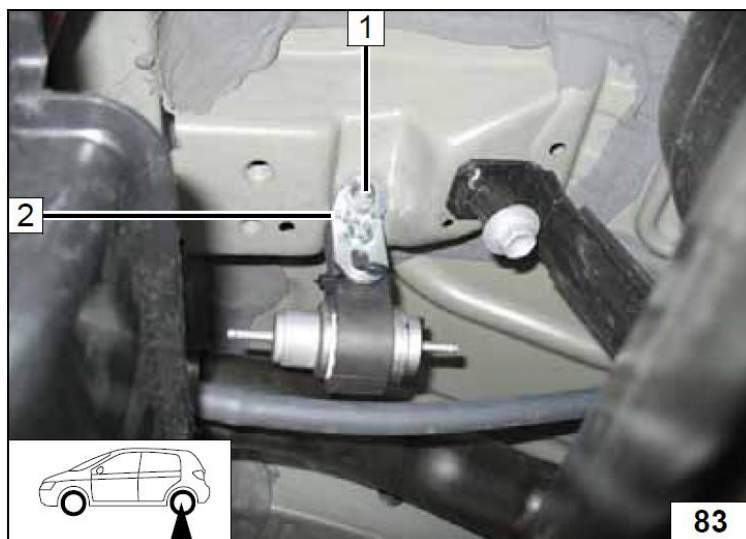
1 Штатное отверстие, закладная гайка.



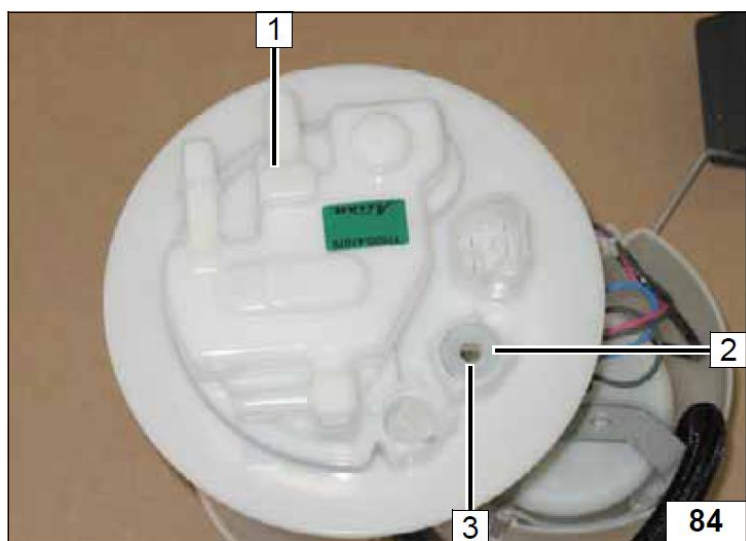
- 1 Крепление топливного насоса
- 2 Топливный насос
- 3 Г-образный кронштейн
- 4 Болт М6х25, гайка
- 5 Кабельная стяжка



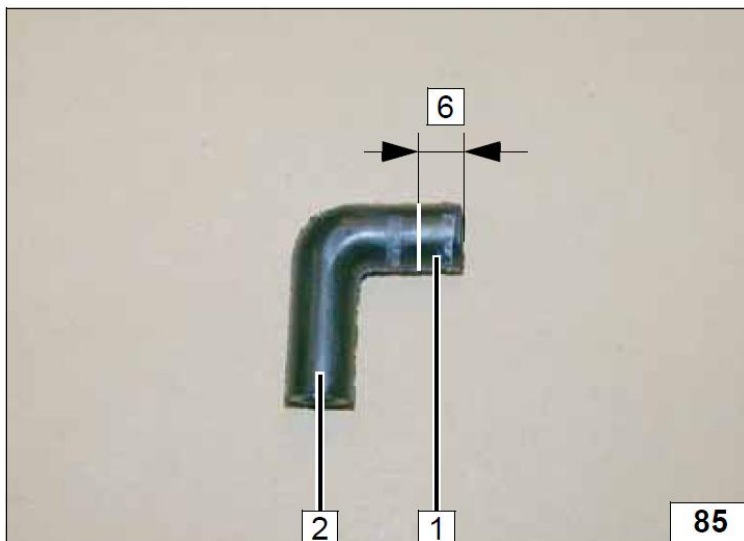
- 1 Болт М6х20
- 2 Г-образный кронштейн



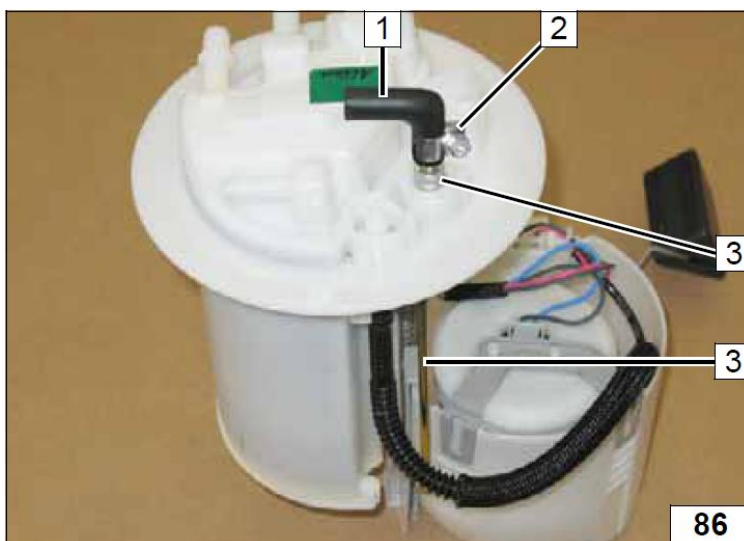
- 1 Топливный насос
- 2 Шайба, внешний диаметр 17,6 мм
- 3 Отверстие Ø 6 мм



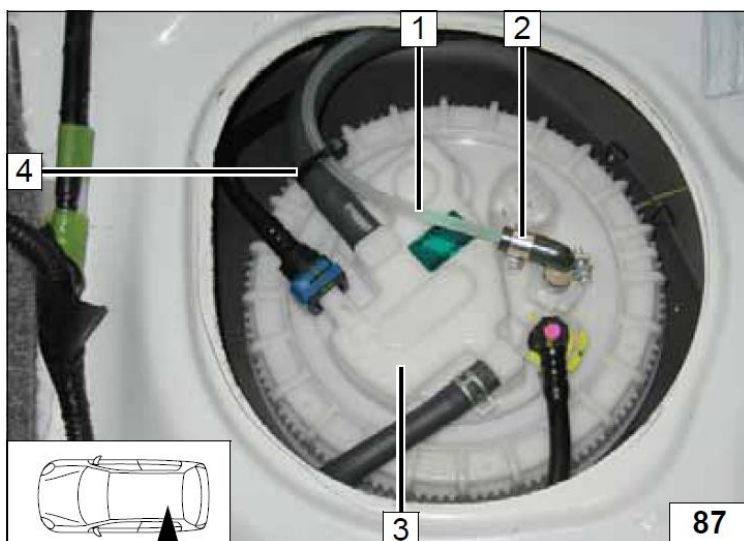
- 1 Удаляемая часть
- 2 Соединительный патрубок с поворотом на 90°.



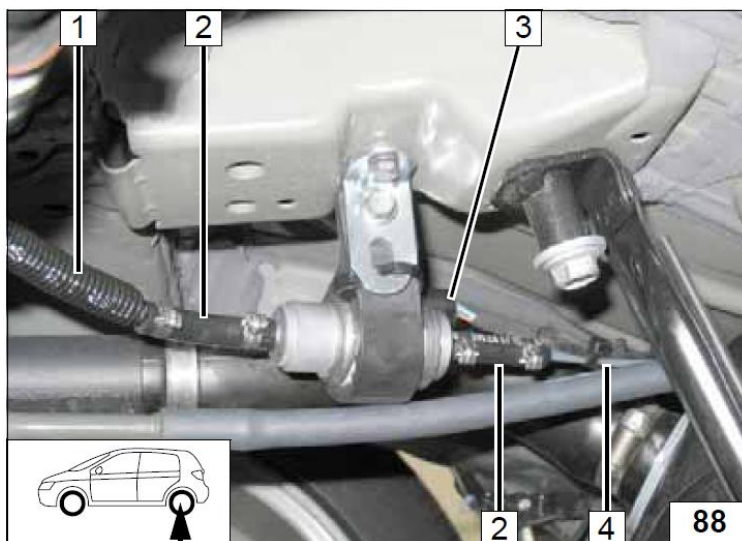
- 1 Соединительный патрубок с поворотом на 90°.
- 2 Хомут Ø 9 мм
- 3 Топливозаборник



- 1 Топливопровод
- 2 Хомут Ø 9 мм
- 3 Топливный насос
- 4 Кабельная стяжка



- 1 Гофрированная изоляция
- 2 Соединительный патрубок (2 шт), хомут самозажимной Ø 10 мм (4 шт.)
- 3 Жгут проводов топливного насоса, штекер топливного насоса.



### 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.

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



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



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



# 15. Шаблон топливозаборника.

