

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top EVO



Руководство по установке на автомобили

Audi A1

Начиная с 2010 модельного года
(дизельные)
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. Общие указания к монтажу	3
5. Расположение отопителя	4
6. Электрооборудование	4-12
7. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	12-16
8. Топливный контур	17-21
9. Жидкостной контур	22-26
10. Выхлоп	27-28
11. Забор воздуха для горения	29-30
12. Завершающие работы	30-31
13. Шаблон топливозаборника	32
14. Инструкция пользователя	33

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Audi	A1	8X	e1*2007/46*0414*...

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
CAVA	Дизель CR	77	1598

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top EVO на модификации автомобиля Audi A1, 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 Audi A1 (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 – 4 кВт, дизель	1318018
Или		
1	Thermo Top EVO – 5 кВт, дизель	1318020
+		
1	См. список расходных материалов	---

Органы управления (дополнительно)

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall3, управление работой, обратная связь	7100350
или		
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9028761
или		
1	Таймер MultiControl Car	9029783

Список расходных материалов

№ п.п.	Наименование	№ кат. Webasto	Кол-во
1	Пластина угловая	1320232	0,1
2	Пластина монтажная	9007918	0,1
3	Кронштейн вертикальный	1320494	1
4	Шланг С-образный \varnothing 18	1319455	1
5	Защита шлангов от истирания (комплект)	1318960	1
6	Термозащита выхлопной трубки	1319670	1
7	<i>Только для климат-контроля</i> IPCU – модуль	9013645	1
	<i>ИЛИ</i> PWM GW - модуль	1321108	1

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости
Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм

4. 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

В салоне автомобиля

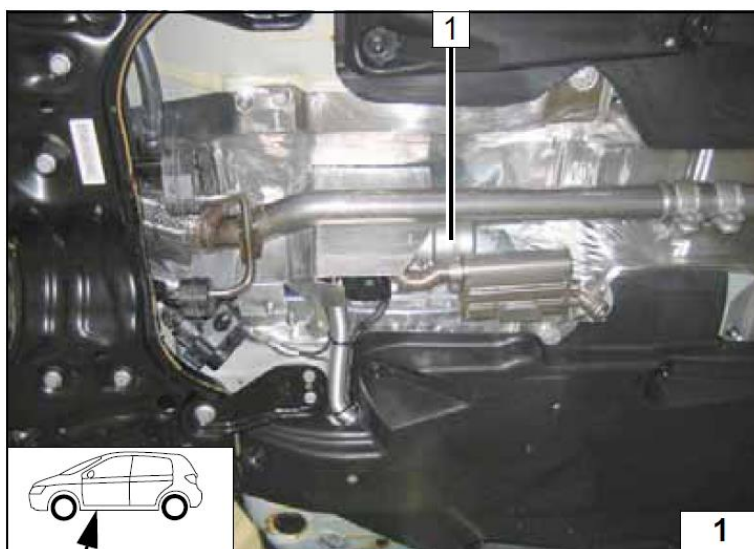
- извлечь блок климат-контроля
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса, снять топливный насос

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

Время установки	7 – 8 н/ч
-----------------	-----------

5. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя.



6. Электрооборудование.

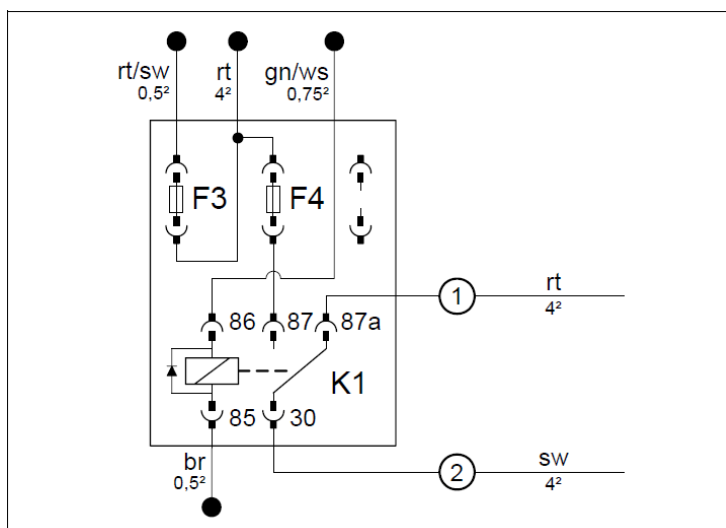
Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

Ручное управление климатической установкой.

F4 предохранитель 25А

Красный (rt) провод ① в гнезде 87а реле K1.

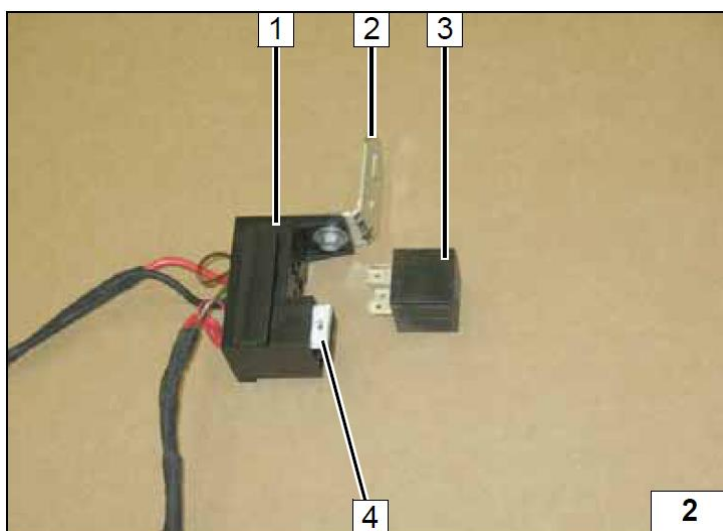
Черный (sw) провод ② в гнезде 30 реле K1.



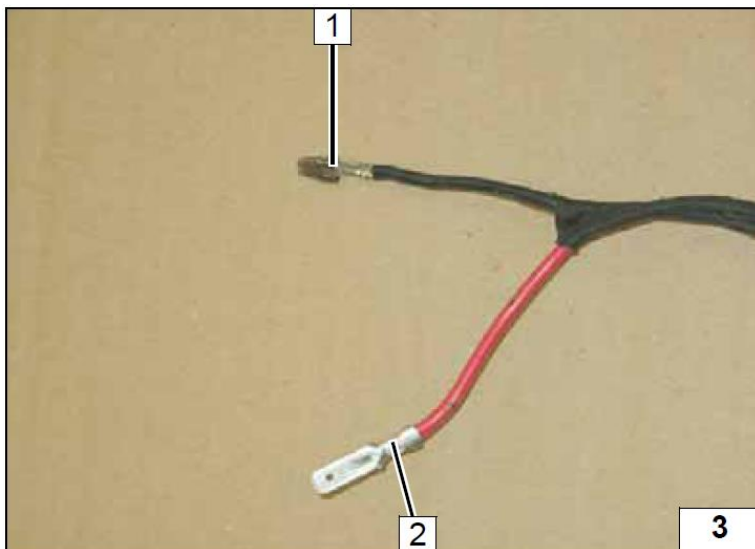
1 Колодка предохранителей и реле

2 Г-образный кронштейн, болт М5х16, гайка.

4 Предохранитель F4 25А

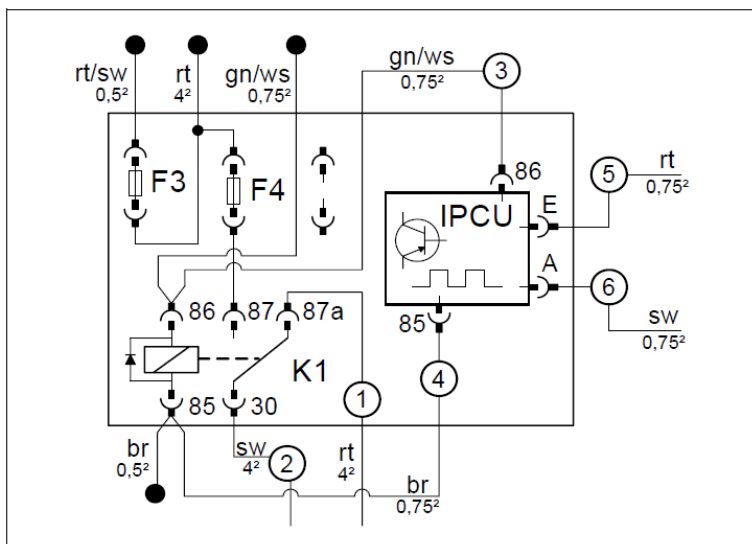


- 1 Стандартный силовой контакт под провод 4², черный провод ② K1/30
- 2 Плоский штекер под провод 4², красный (rt) провод ① K1/87a

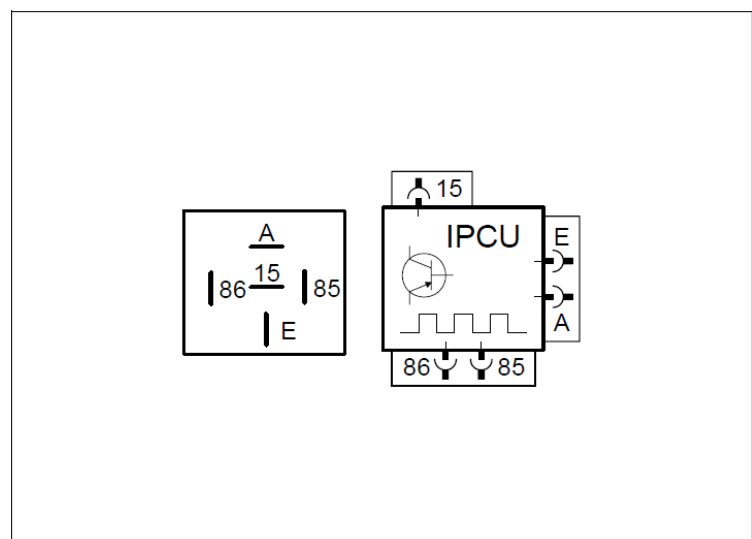


Для автоматического климат-контроля

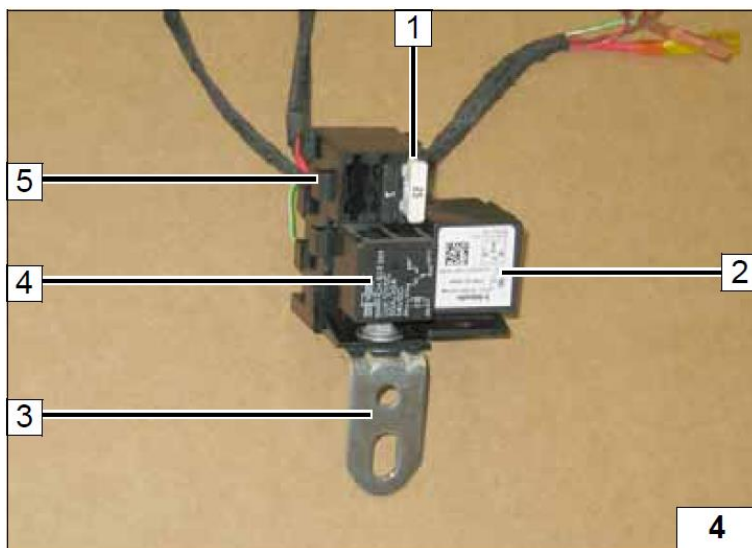
- ① Красный провод выхода 87a реле K1
- ② Черный провод выхода 30 реле K1
- ③ Управляющий сигнал IPCU модуля выход 86.
- ④ Минусовой провод IPCU модуля, выход 85.
- ⑤ Красный провод выхода E, IPCU-модуля.
- ⑥ Черный провод выхода A, IPCU-модуля.



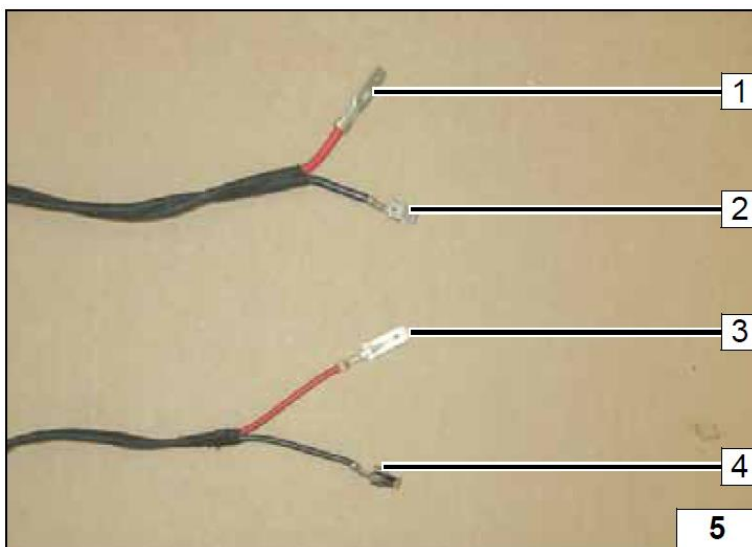
Рабочий цикл: 100%
Частота: 14кГц
Напряжение: 3,5 В
Позиционирование: High-Side



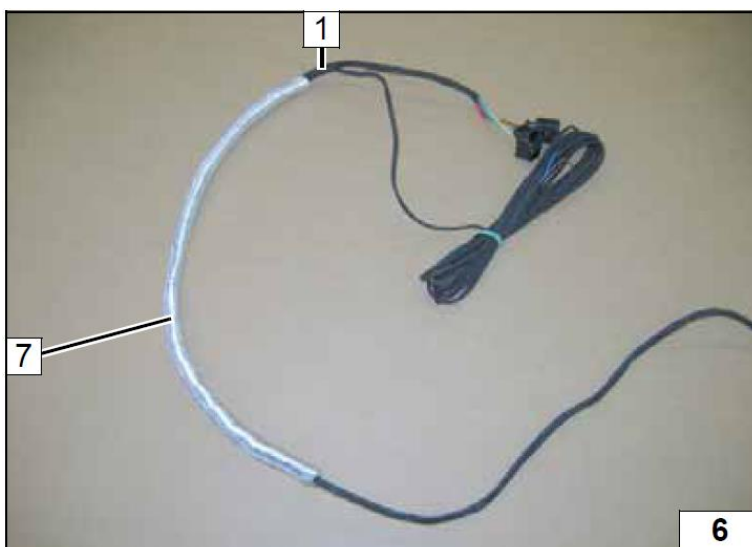
- 1 Предохранитель F4 25A
- 2 IPCU модуль
- 3 Г-образный кронштейн, болт M5x16, шайба, гайка
- 4 Реле K1
- 5 Колодка предохранителей и реле.



- 1 Плоский штекер под провод сечением 4², ① красный (rt) провод реле K1/87a
- 2 Стандартный контакт под провод сечением 4². ② Черный (sw) провод реле K1/30.
- 3 Плоский штекер под провод сечением 0,5 – 1², ⑤ красный (rt) провод IPCU/E
- 4 Стандартный контакт под провод сечением 0.5 - 1². ④ Черный (sw) провод IPCU/A



- 1 Жгут проводов отопителя
- 2 Тепловая изоляция



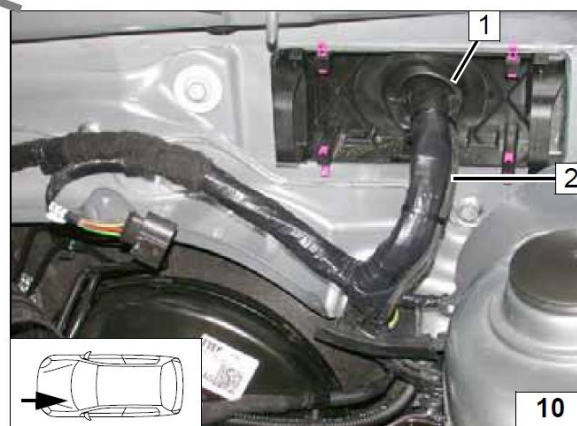
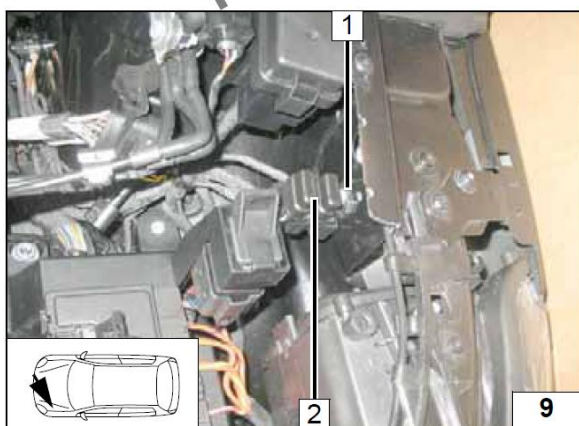
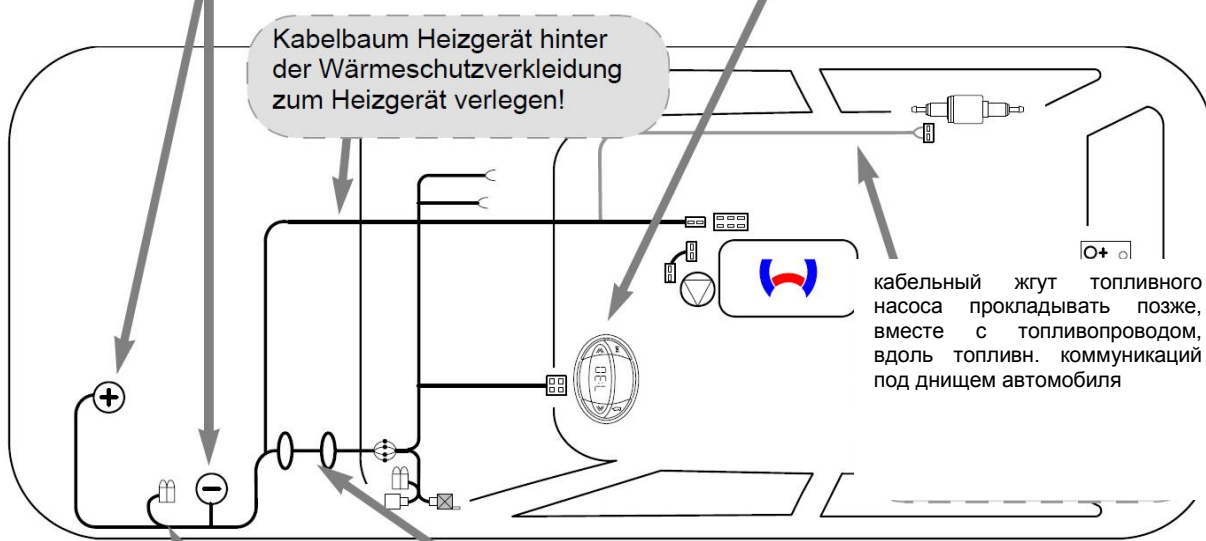
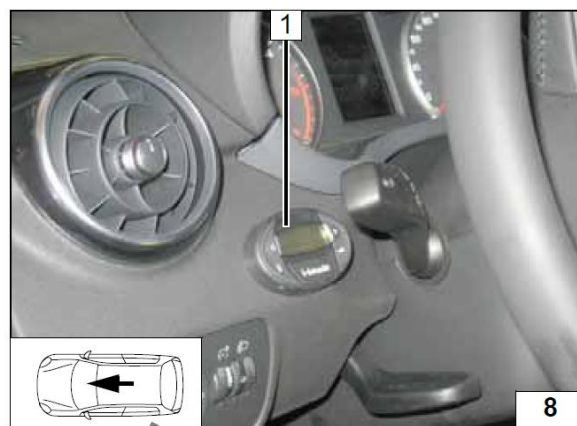
Общий силовой плюс

- 1 Общий минус
- 2 Общий плюс



Минитаймер

- 1 Минитаймер



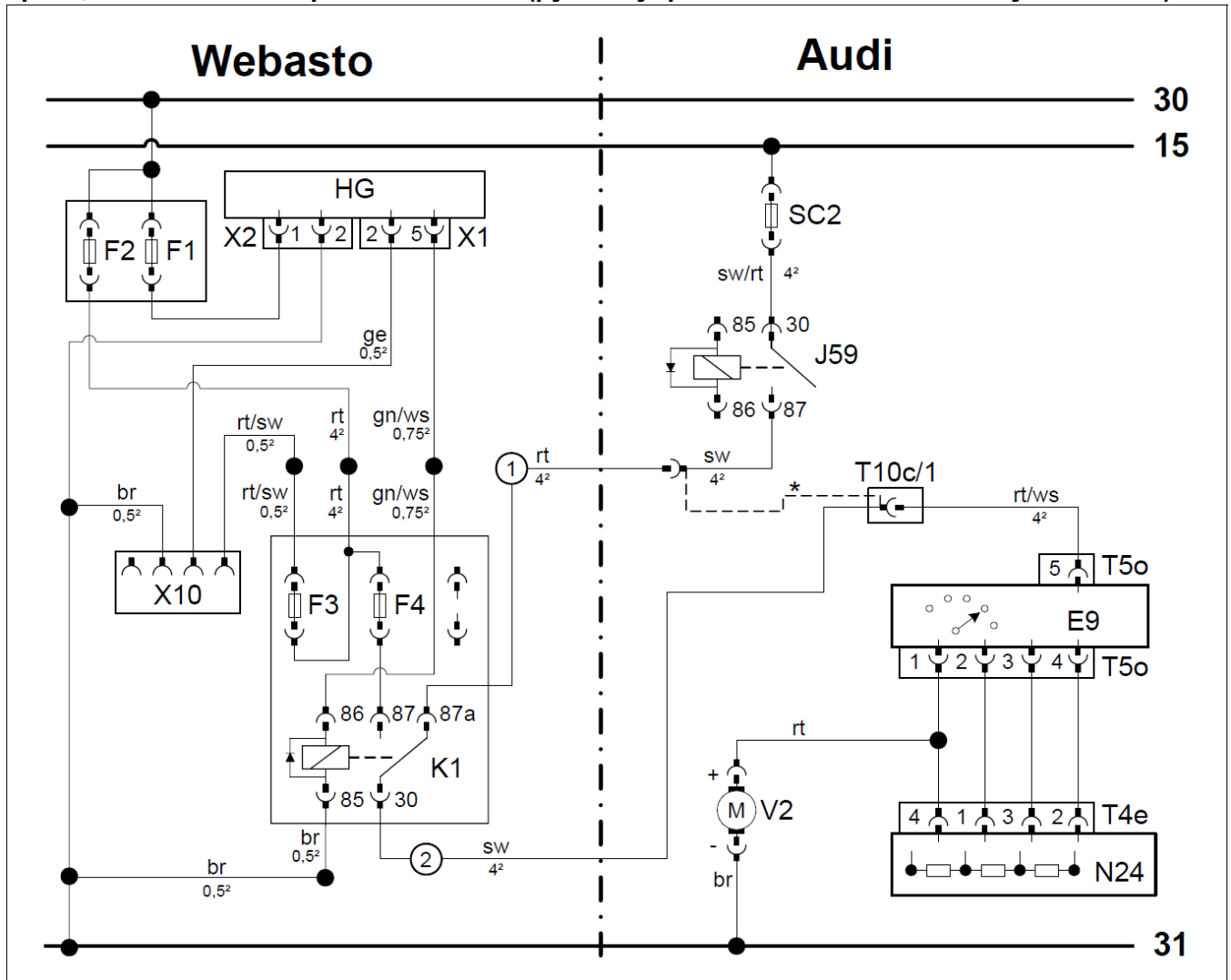
Крепление предохранителей

- 1 Отверстие Ø 4,5; шуруп 5,5x13, крепление предохранителей
- 2 Колодка предохранителей

Проход жгута в салон

- 1 Штатное резиновое уплотнение
- 2 Жгут проводов в салон

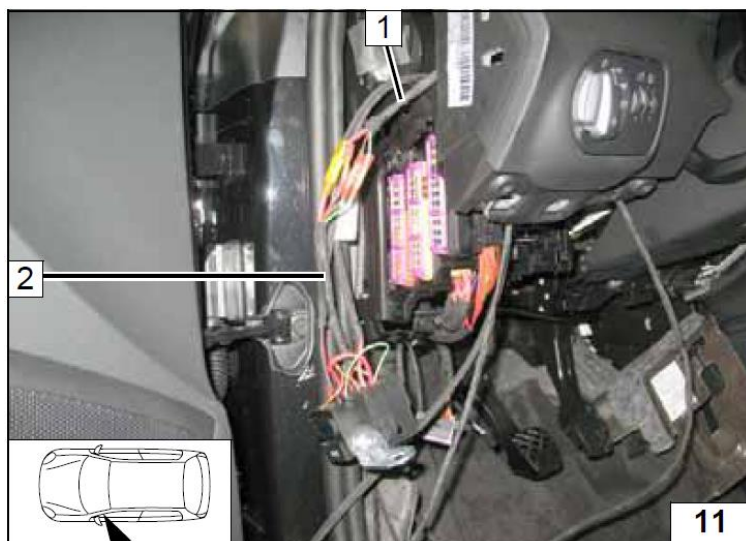
Принципиальная электрическая схема (ручное управление климатической установкой)



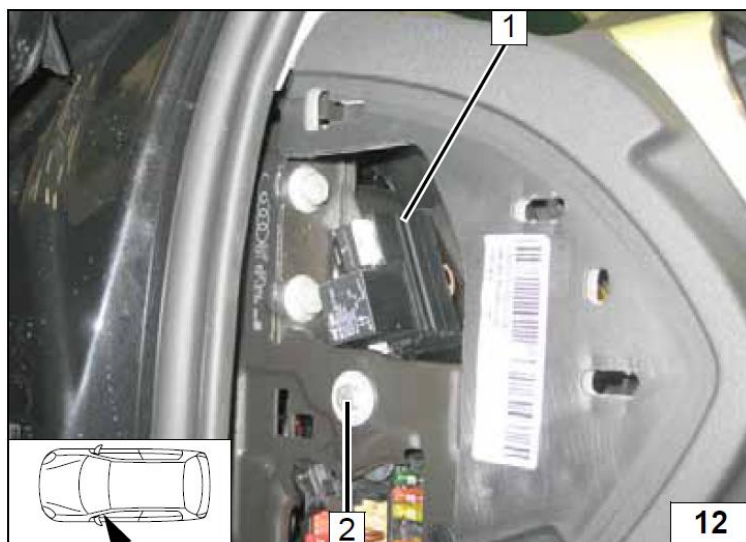
Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-EVO	V2	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем отопителя	SC2	Предохранитель 40А	ws	Белый
X2	2-х контактный разъем отопителя	N24	Группа добавочных сопротивлений	sw	Черный
X10	4-х контактный разъем	E9	Рукоятка управления скоростью вентилятора	br	Коричневый
K1	Реле вентилятора	T...	Штекерное соединение	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	J59	Штатное реле автомобиля		
F2	Предохранитель 30А			X – место разреза	
F3	Предохранитель 1А			Внимание! Цвета проводов могут отличаться!	
F4	Предохранитель 25А				

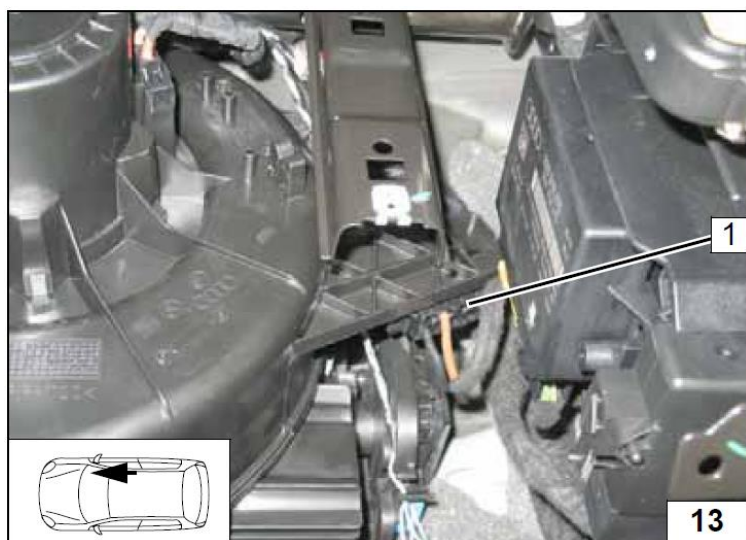
Соединить жгут отопителя **1** с колодкой предохранителей **2**, соблюдая цвета в соответствии с электрической схемой.



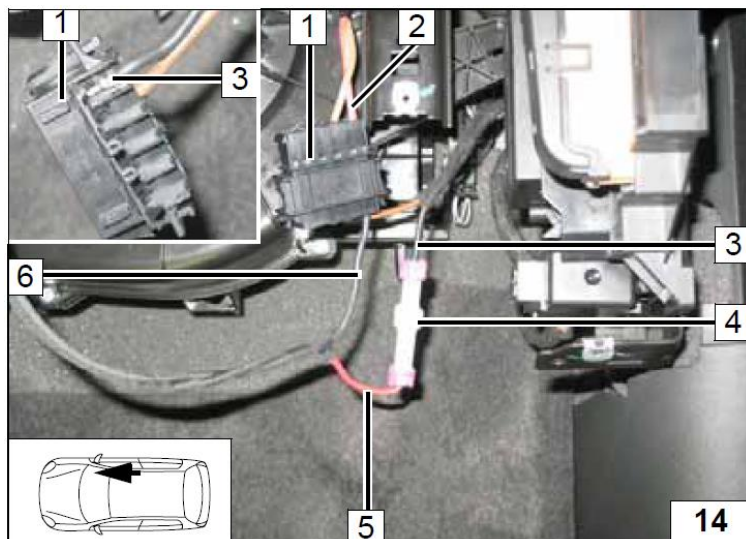
1 Колодка реле и предохранителей
2 Болт М6х20



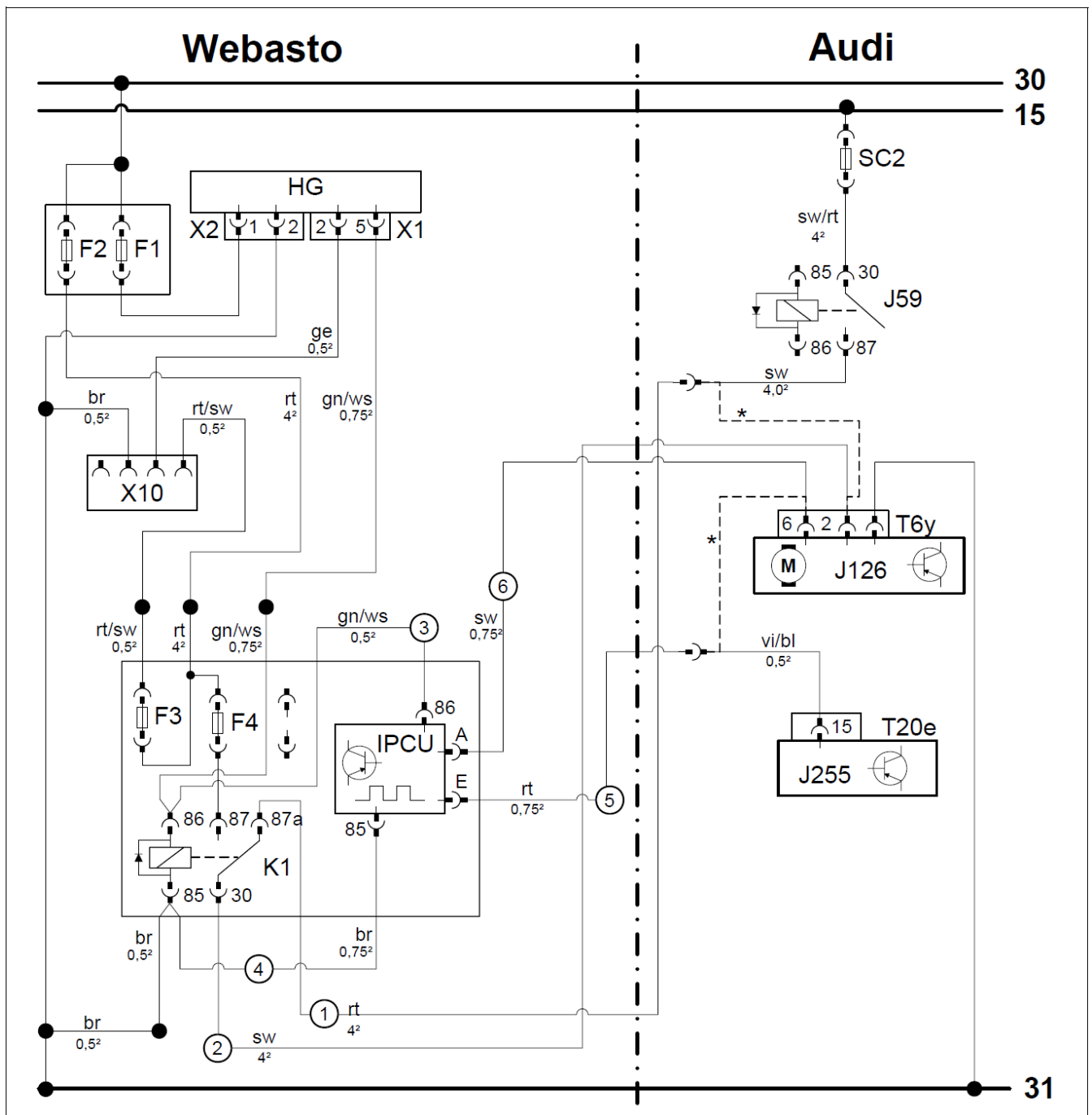
1 Штекер Т10с



- 1 Штекер T10c
- 2 Красный/черный (rt/ws) к ручке управления скоростью вентилятора
- 3 Черный (sw) провод от штатного предохранителя SC2
- 4 Соединительный разъем
- 5 Красный (rt) провод ① K1/87a
- 6 Черный (sw) провод ② к штекеру T10c/1.



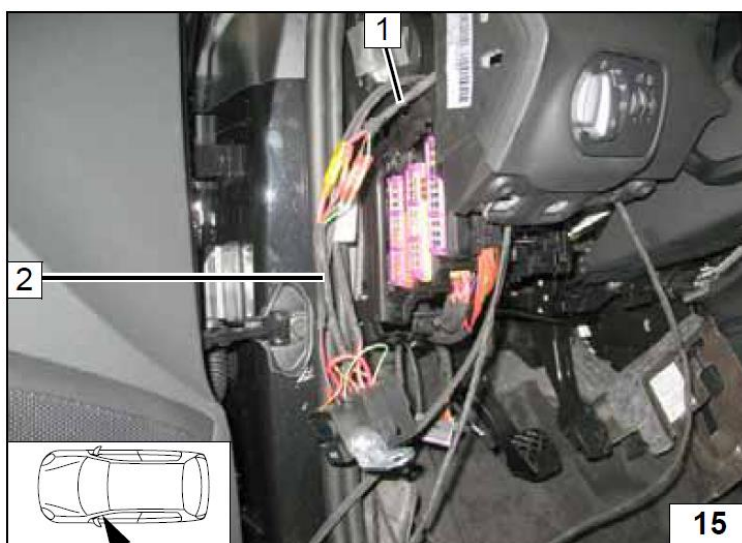
Принципиальная электрическая схема (климат-контроль)



Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-EVO	J126	Вентилятор с модулем управления	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем отопителя	J255	Блок климат-контроля	ws	Белый
X2	2-х контактный разъем отопителя	SC2	Предохранитель 40А	sw	Черный
X10	4-х штекерный разъем	T...	Штекер	br	Коричневый
K1	Реле вентилятора	J59	Реле	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А			bl	Синий
F2	Предохранитель 30А			ge	Желтый
F3	Предохранитель 1А			vi	Фиолетовый
F4	Предохранитель 25А				
Настройки IPCU					
Цикл	100%				
Частота	14 кГц				
Вольтаж	3.5В				
Позиция	High-Side				
				X – место разреза	
Внимание! Цвета проводов могут отличаться!					

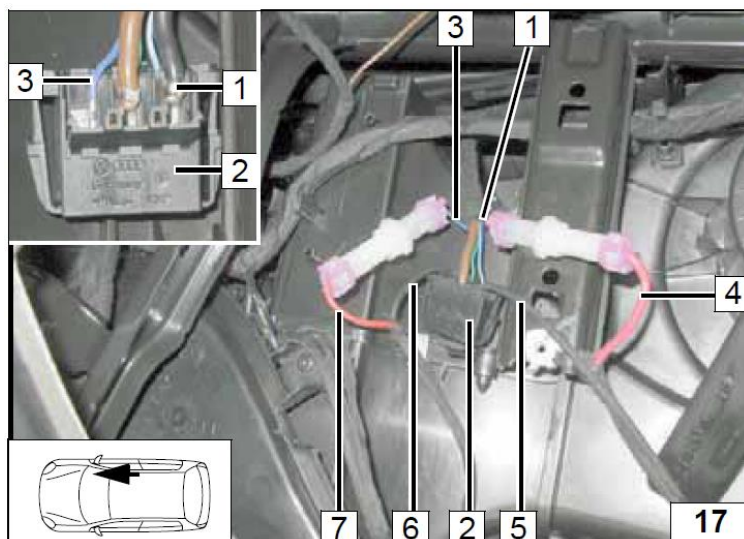
Соединить жгут отопителя **1** с колодкой предохранителей **2**, соблюдая цвета в соответствии с электрической схемой.



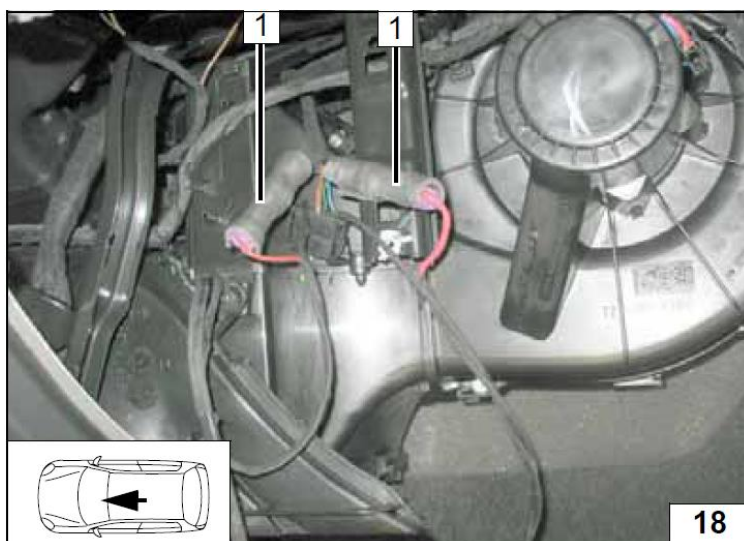
- 1 Колодка реле и предохранителей
- 2 Болт M6x20



- 1 Черный (sw) провод сечением 4² от реле J59.
- 2 Штекер T6c
- 3 Фиолетовый/Синий vi/bl от блока климат-контроля J255
- 4 Красный провод ① K1/87a
- 5 Черный (sw) провод ② K1/30 в гнезде штекера T6y/2
- 6 Черный (sw) провод ③ IPCU/A в гнезде штекера T6y/6
- 7 Красный (rt) провод ④ IPCU/E

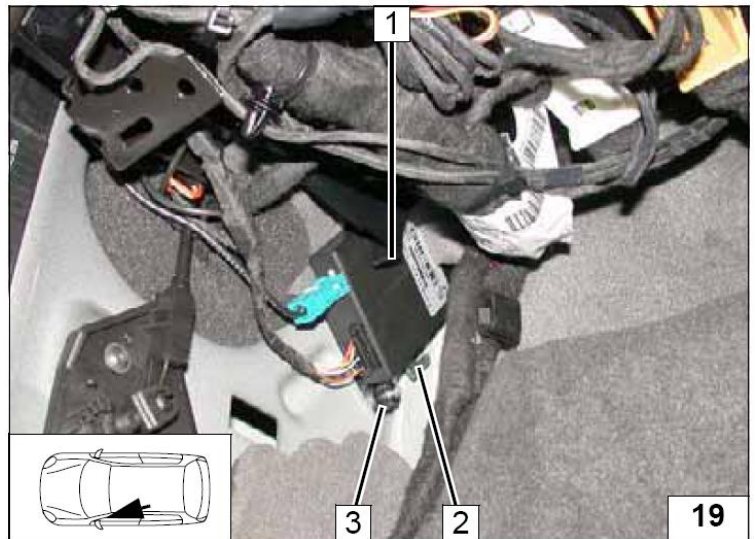


- 1 Термоусадочные кембрики

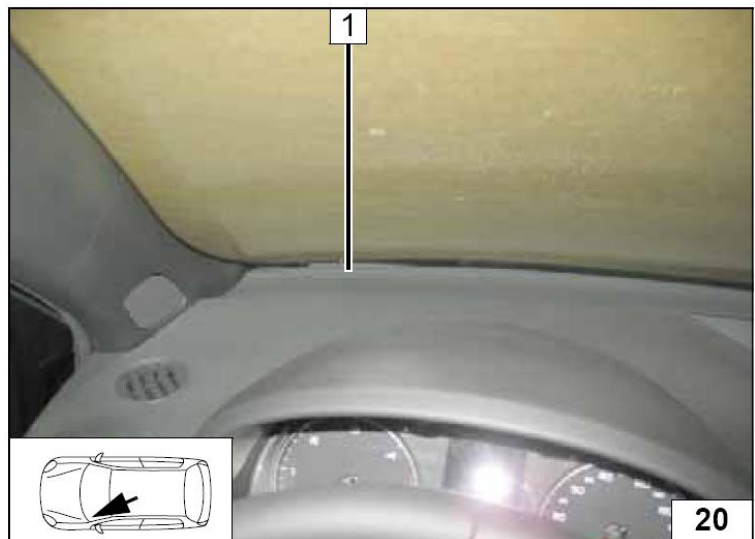


Телестарт (дополнительная опция)

- 1 Приемник
- 2 Кронштейн
- 3 Штатная шпилька, гайка.



- 1 Антенна



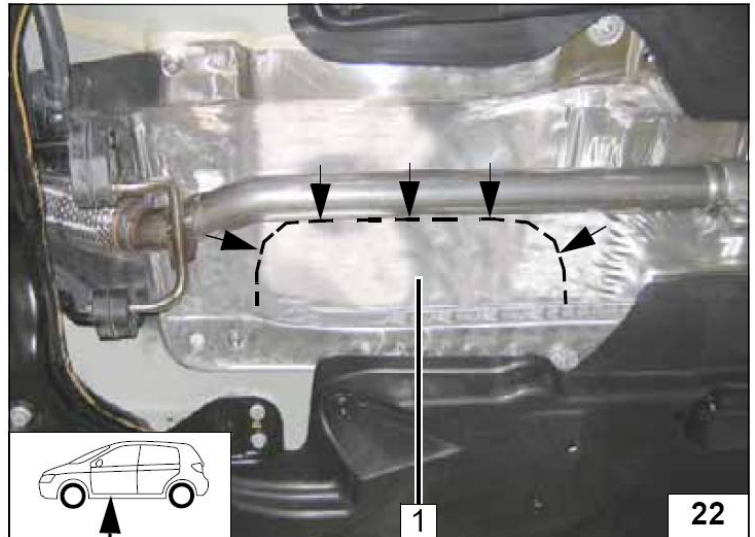
Для Телестарт T100

- 1 Температурный датчик



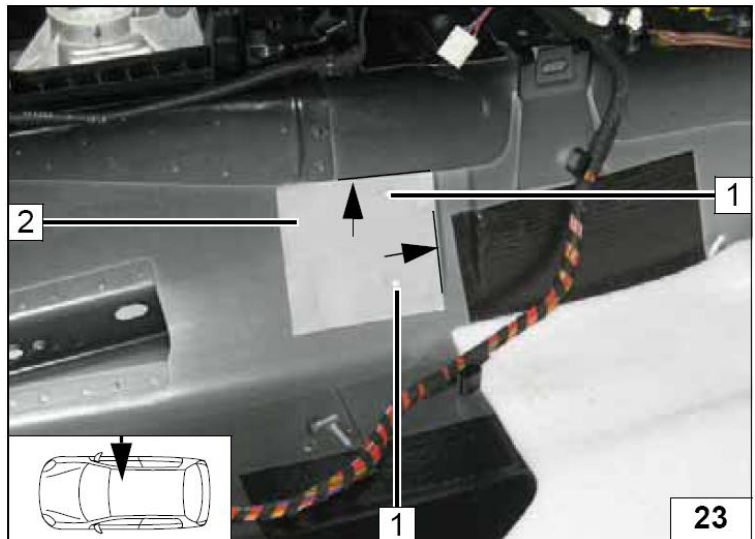
7. Подготовка места установки, подсборка и установка отопителя.

1 Тепловая защита. Предварительное место установки отопителя.

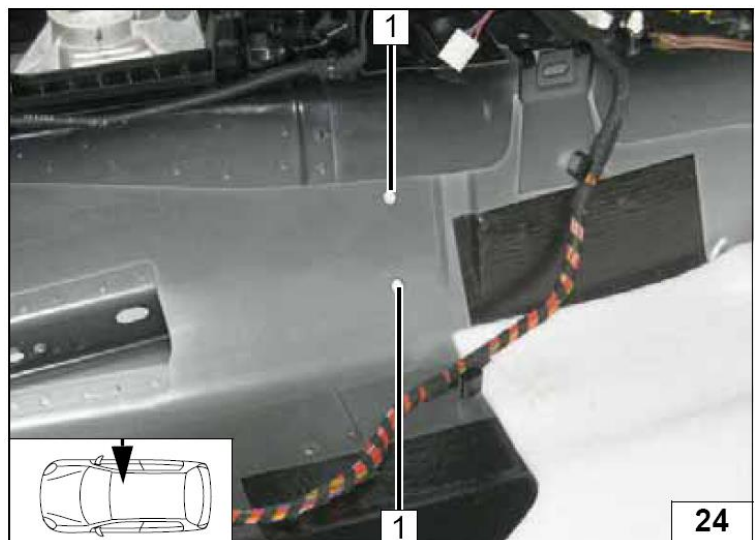


На рисунке показан центральный тоннель автомобиля со стороны переднего пассажира.

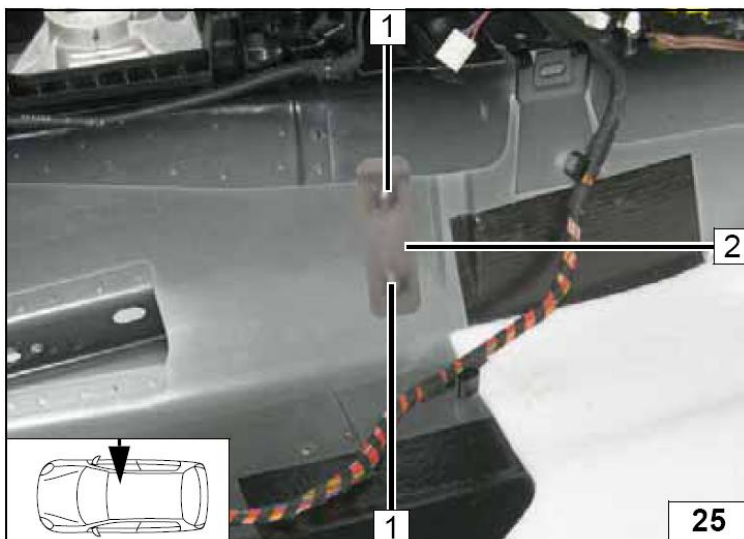
1 Отверстие $\varnothing 7$ мм (2 шт) (для установки болтов)
2 Шаблон



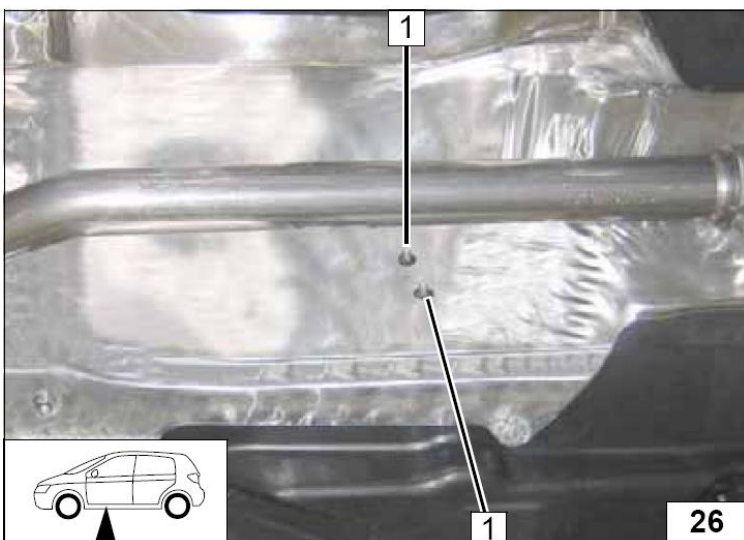
1 Болт М6х20, шайба большого диаметра (2 шт)



- 1 Головки болтов
- 2 Изоляционный клеящийся материал

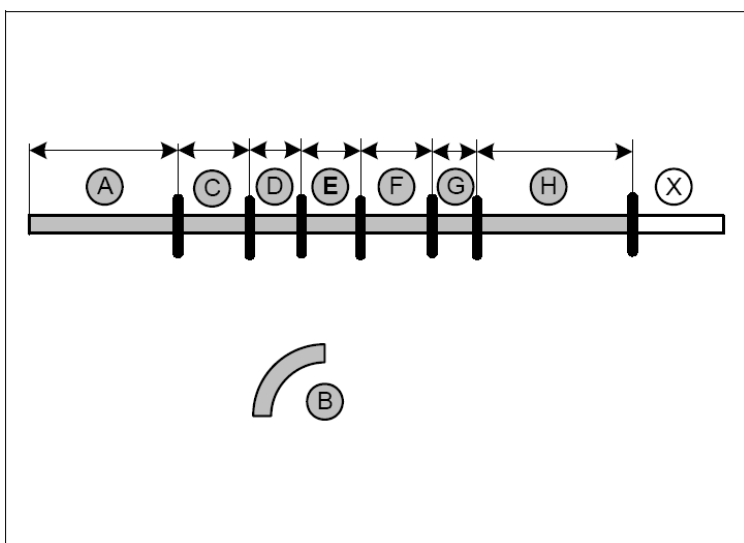


- 1 Болт М6х20, шайба



- A = 420 мм
- B = 90°, Ø 18 мм.
- C = 145 мм
- D = 80 мм
- E = 115 мм
- F = 140 мм
- G = 60 мм
- H = 460 мм

X – неиспользуемая часть

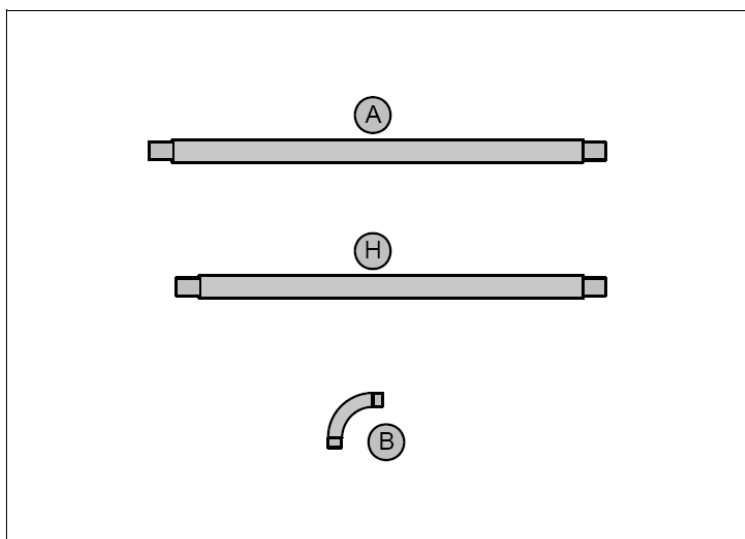
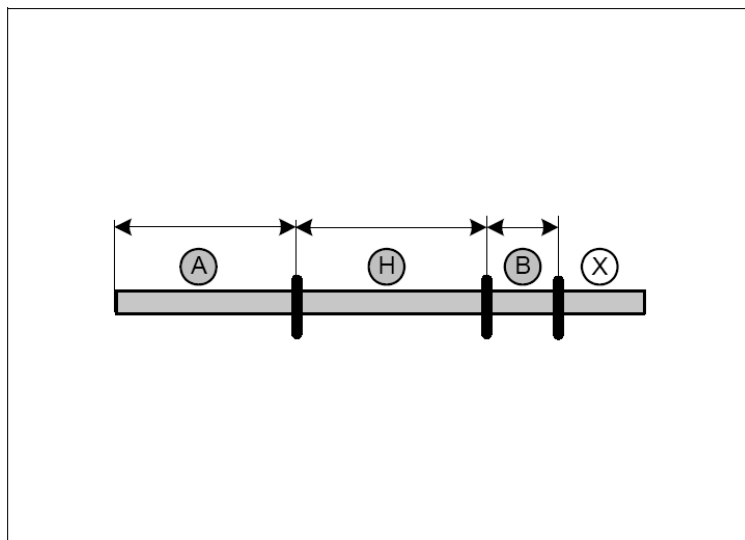


X – неиспользуемая часть

A = 350 мм

B = 50 мм

H = 400 мм

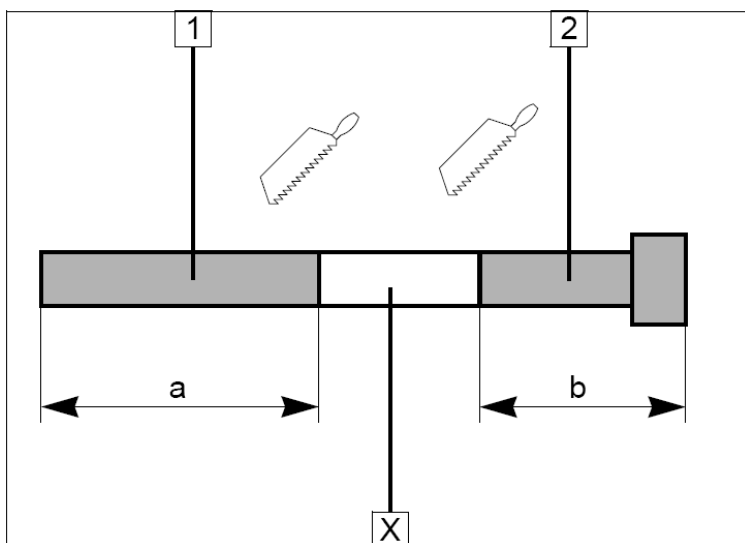


1 Выхлопная трубка (основная часть)

a = 100 мм

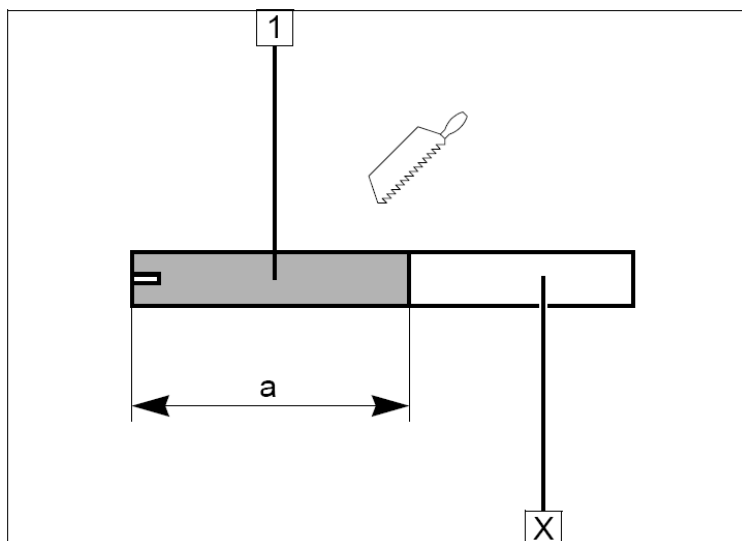
2 Выхлопная трубка (конечная часть)

b = 50 мм



X – неиспользуемая часть

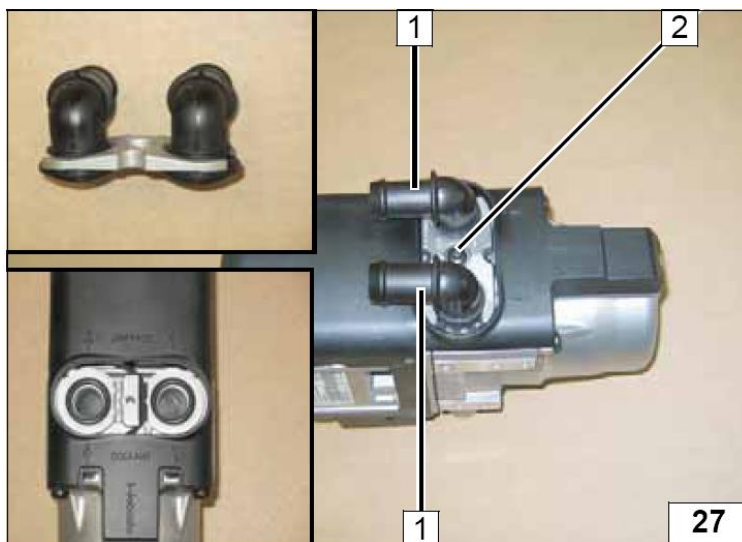
1 Трубка забора воздуха для горения
a = 340 мм



1 Подсоединительные штуцера для жидкостных шлангов.

Оба штуцера с поворотом на 90°

2 Прижимная пластина, монтажный саморез 5x15.

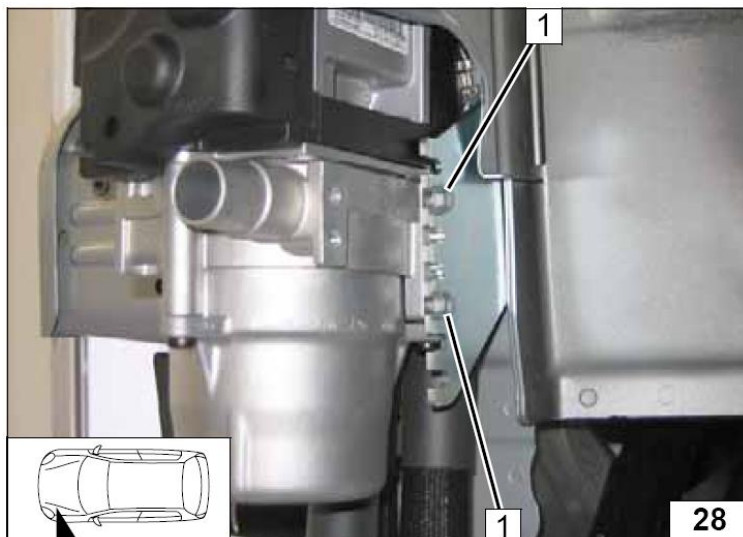


1 Соединительный патрубок для топливной трубки.

2 Хомут Ø 10 мм.



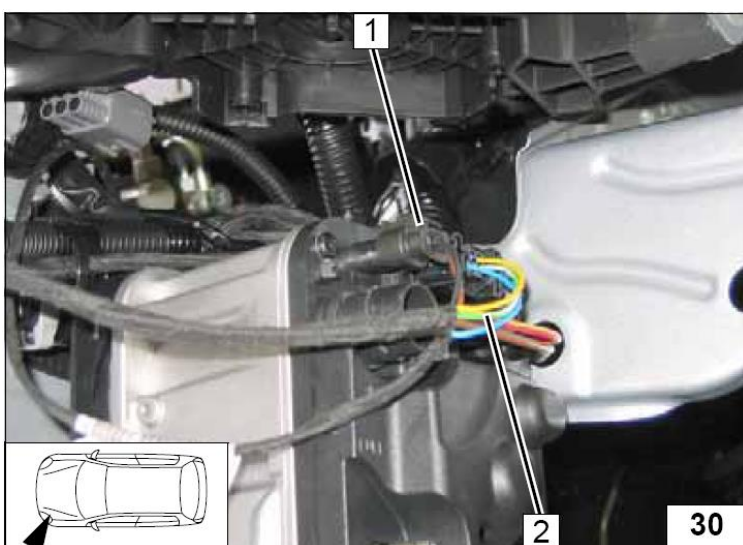
1 Монтажный саморез 5x13 (2 шт)



1 Монтажный саморез 5x13 (2 шт)



1 Разъем циркуляционного насоса
2 Основной разъем отопителя



8. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

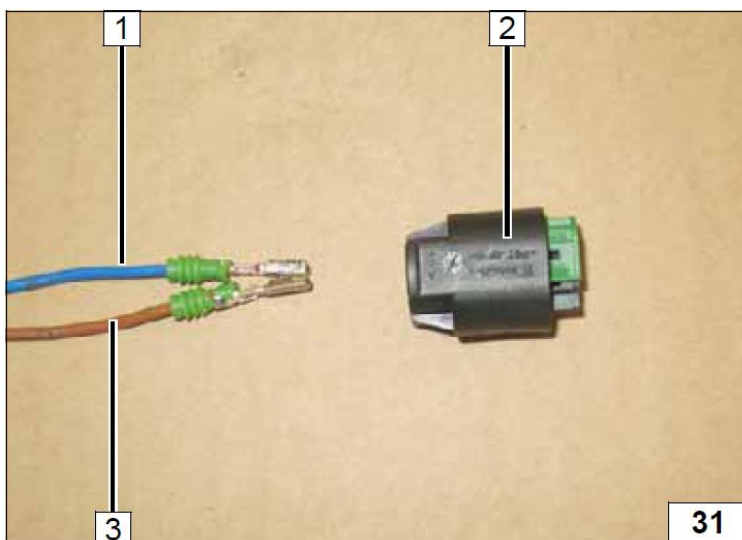
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

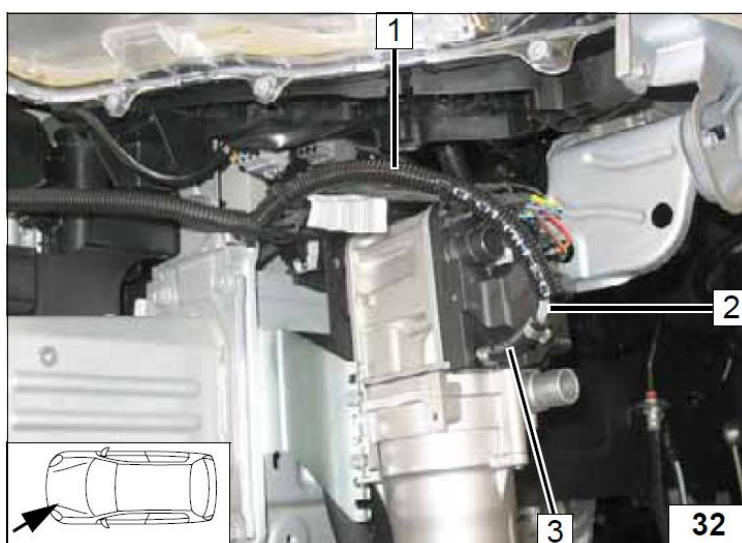
ВНИМАНИЕ!

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

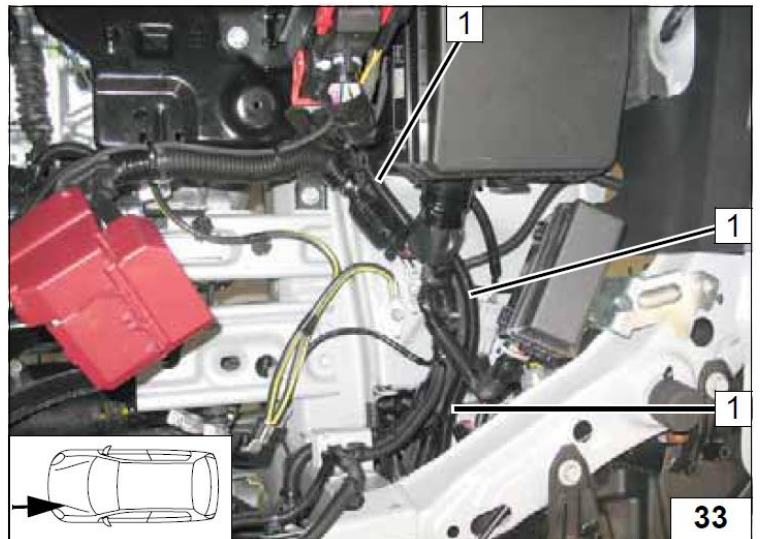
Извлечь синий (bl) 1 и коричневый (br) 3 провода из колодки топливного насоса 2



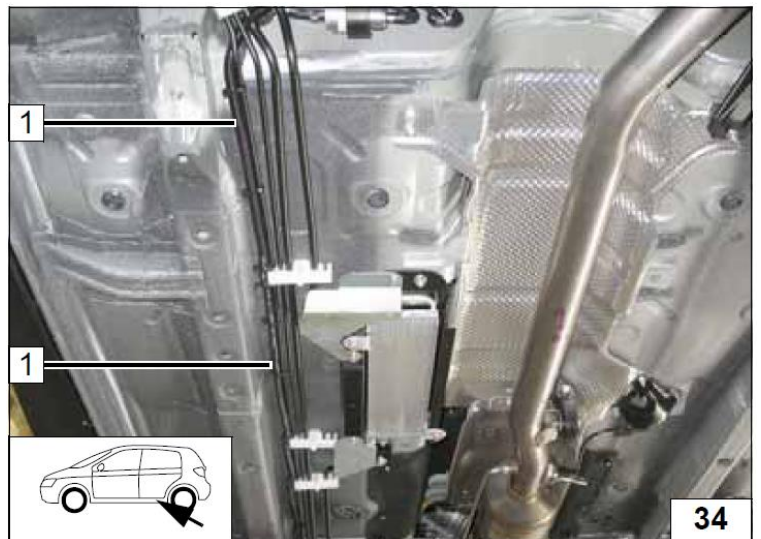
1 Гофрированная изоляция
2 Топливная трубка
3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм. (2 шт)



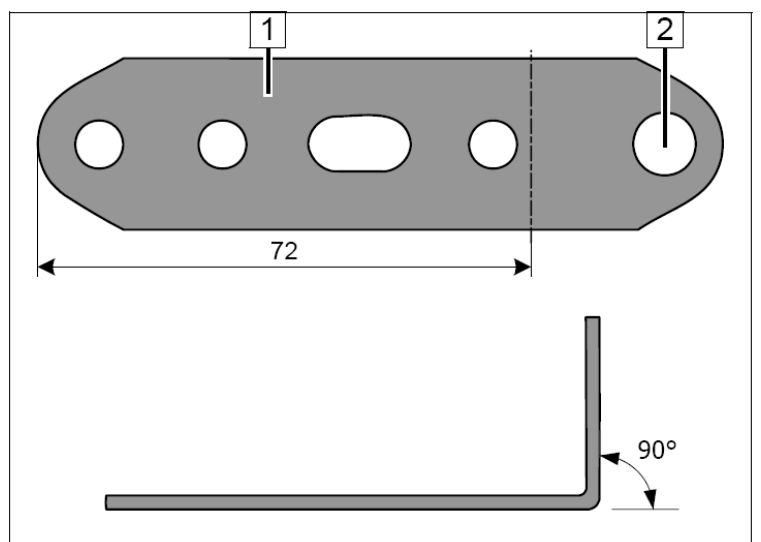
1 Топливопровод и жгут проводов на топливный насос в гофрированной изоляции, проложить вдоль штатных коммуникаций автомобиля.



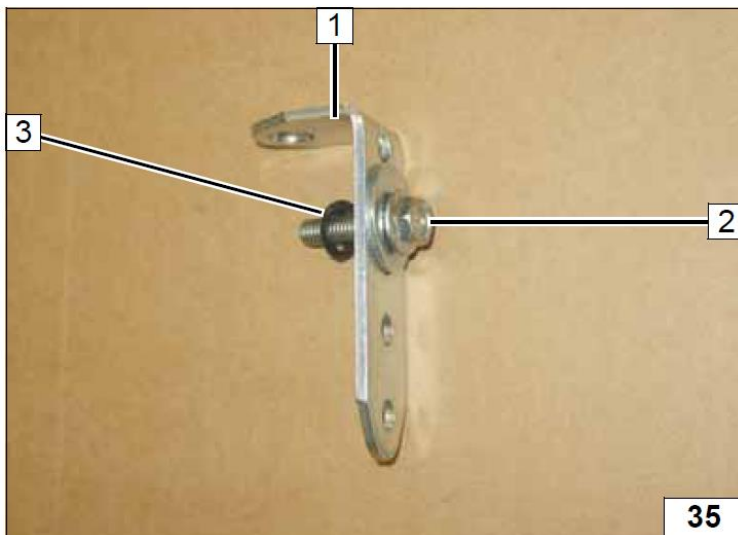
1 Топливопровод и жгут проводов на топливный насос в гофрированной изоляции.



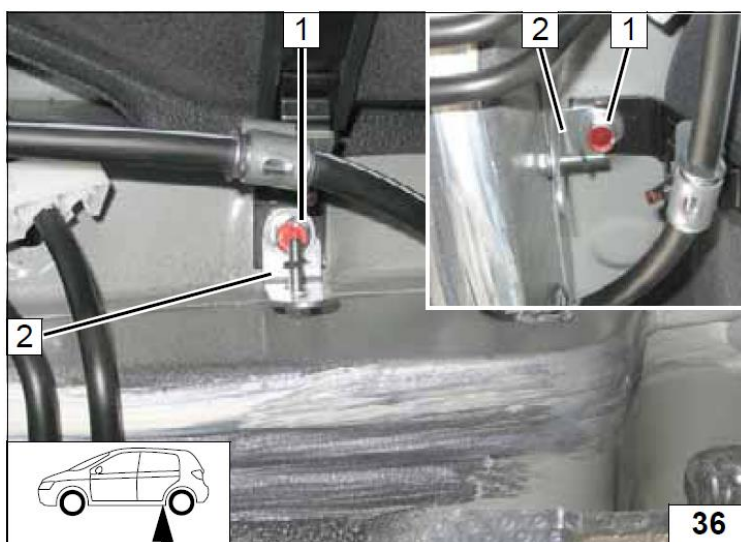
1 Монтажная пластина
2 Отверстие \varnothing 8,5 мм



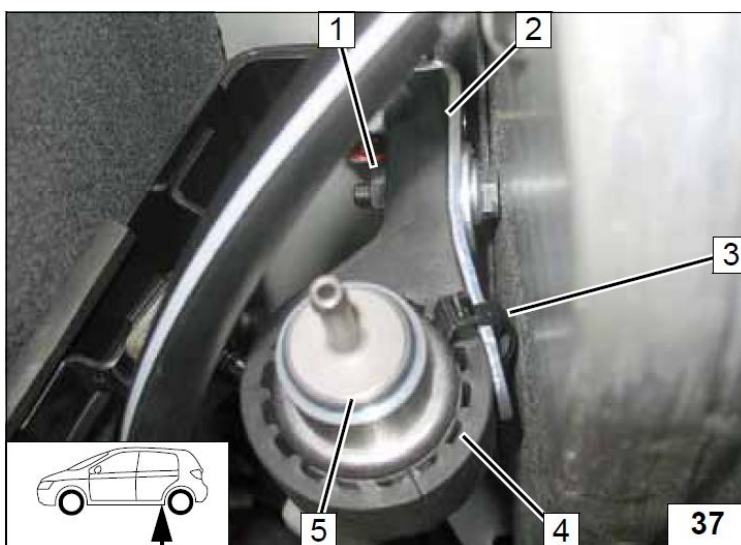
- 1 Монтажная пластина
- 2 Болт М6х25, шайба большого диаметра
- 3 Фиксирующая шайба



- 1 Штатный болт
- 2 Г-образный кронштейн

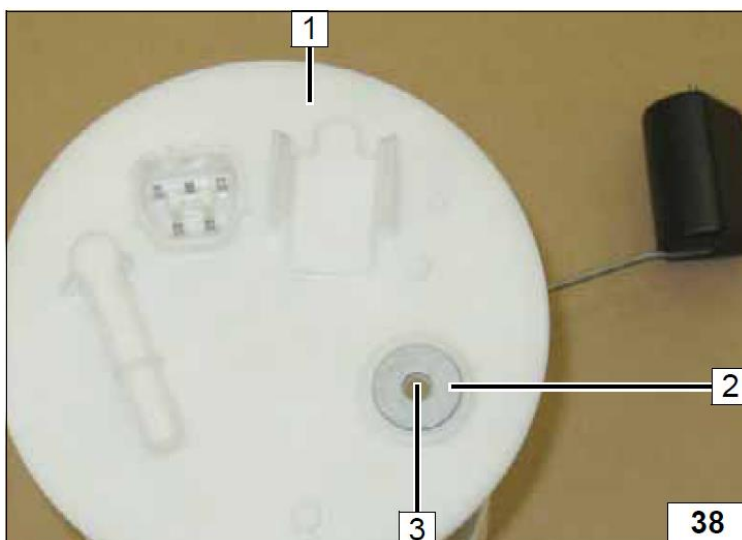


- 1 Гайка
- 2 Монтажная планка
- 3 Кабельная стяжка
- 4 Резиновое крепление топливного насоса
- 5 Топливный насос

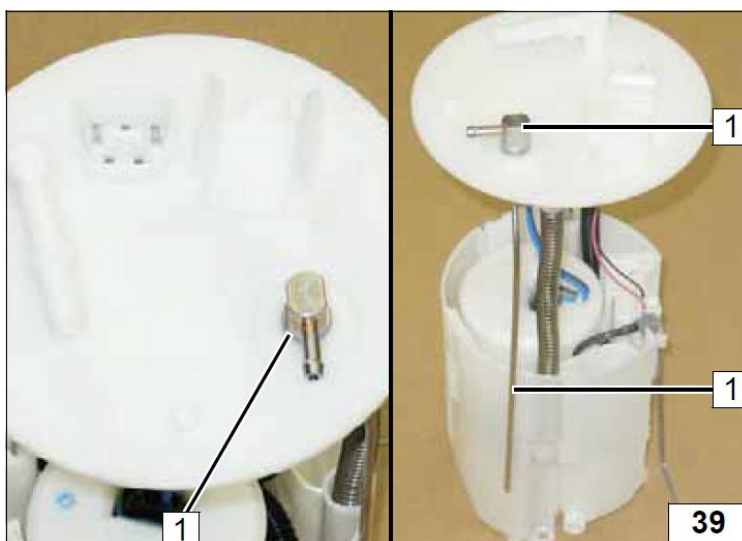


Бензин

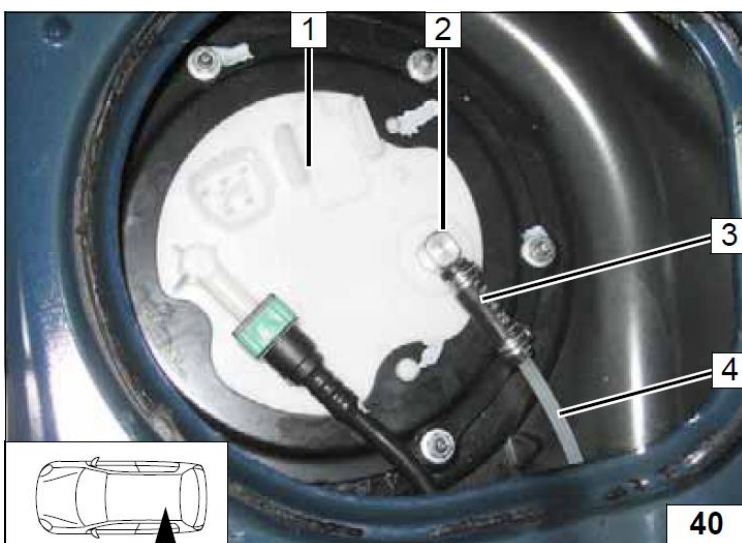
- 1 Топливный насос
- 2 Шайба с внешним диаметром 21,6 мм
- 3 Отверстие диаметром 6 мм



- 1 Топливозаборник

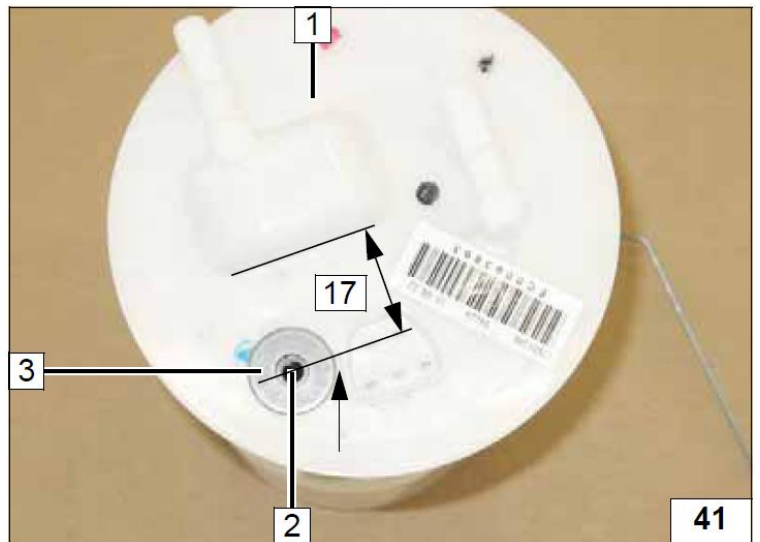


- 1 Топливный насос
- 2 Топливозаборник
- 3 Соединительный патрубком, хомут Ø 10 шт (2 шт)
- 4 Топливопровод к насосу дозатору.

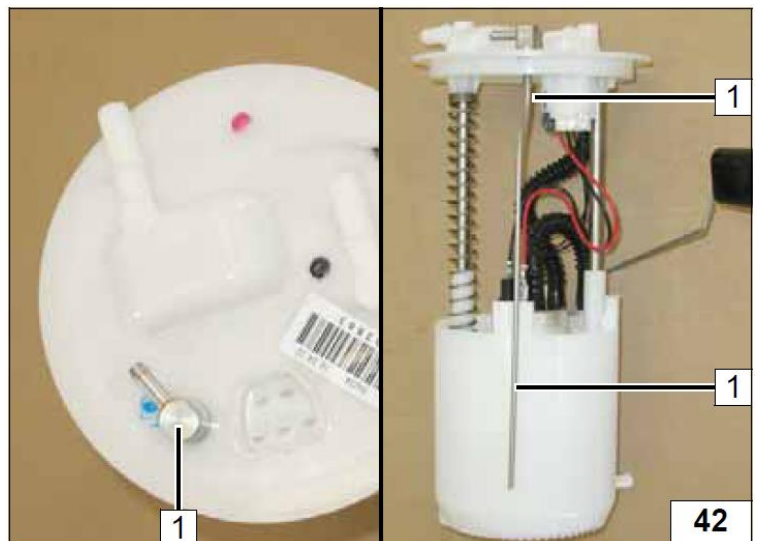


Дизель

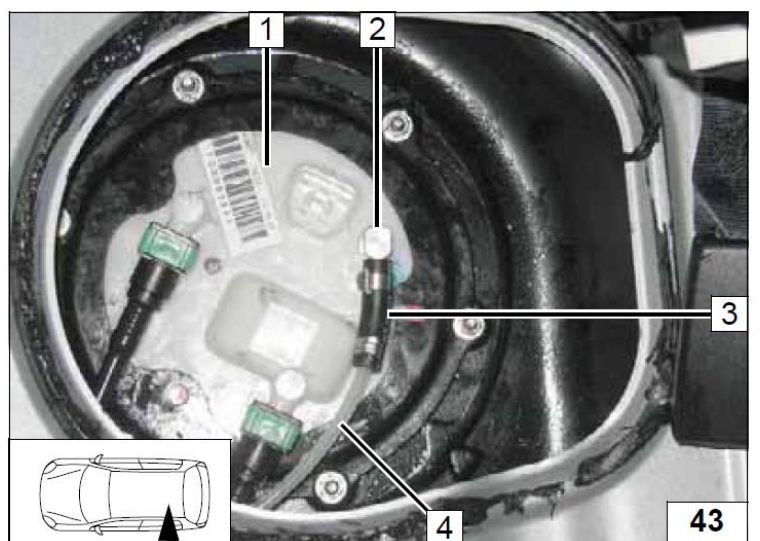
- 1 Топливный насос
- 2 Отверстие Ø 6 мм
- 3 Шайба для разметки отверстия, внешний диаметр 21,6 мм.



- 1 Топливозаборник

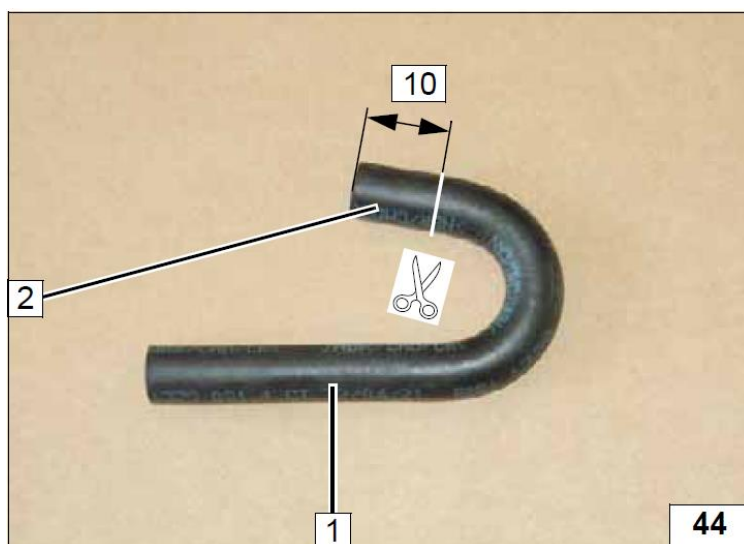


- 1 Топливный насос
- 2 Топливозаборник
- 3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм.
- 4 Топливная трубка к дозирующему насосу.

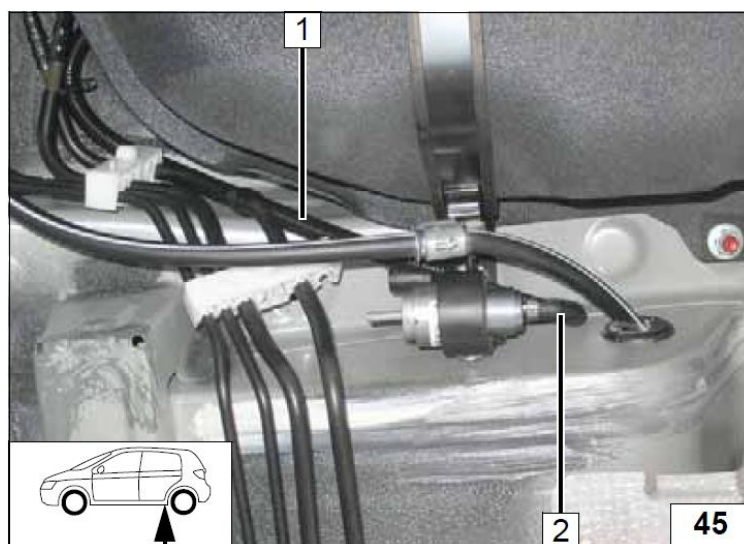


Все двигатели

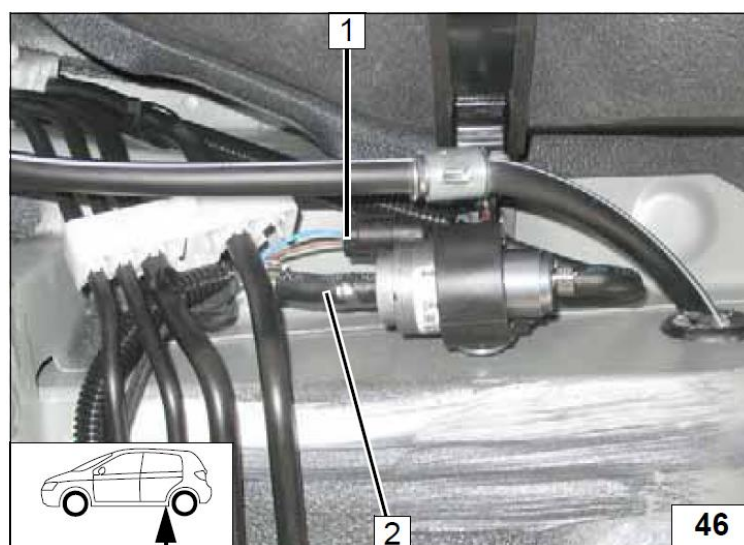
- 1 Соединительный патрубок с разворотом на 180°
- 2 Удаляемая часть



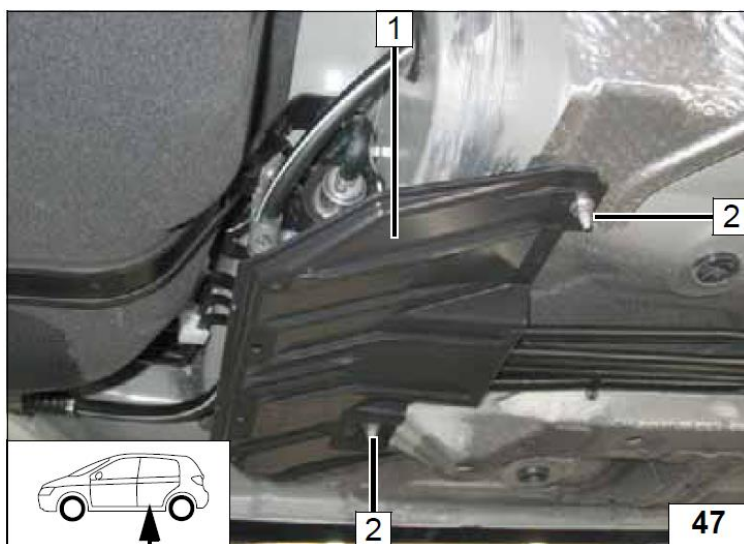
- 1 Топливопровод от топливозаборника в гофрированной изоляции
- 2 Соединительный патрубок с разворотом на 180°, хомут Ø 10 мм (2 шт)



- 1 Жгут проводов топливного насоса, разъем.
- 2 Топливопровод к отопителю



- 1 Кожух
- 2 Штатный болт автомобиля



9. Жидкостной контур. Бензин

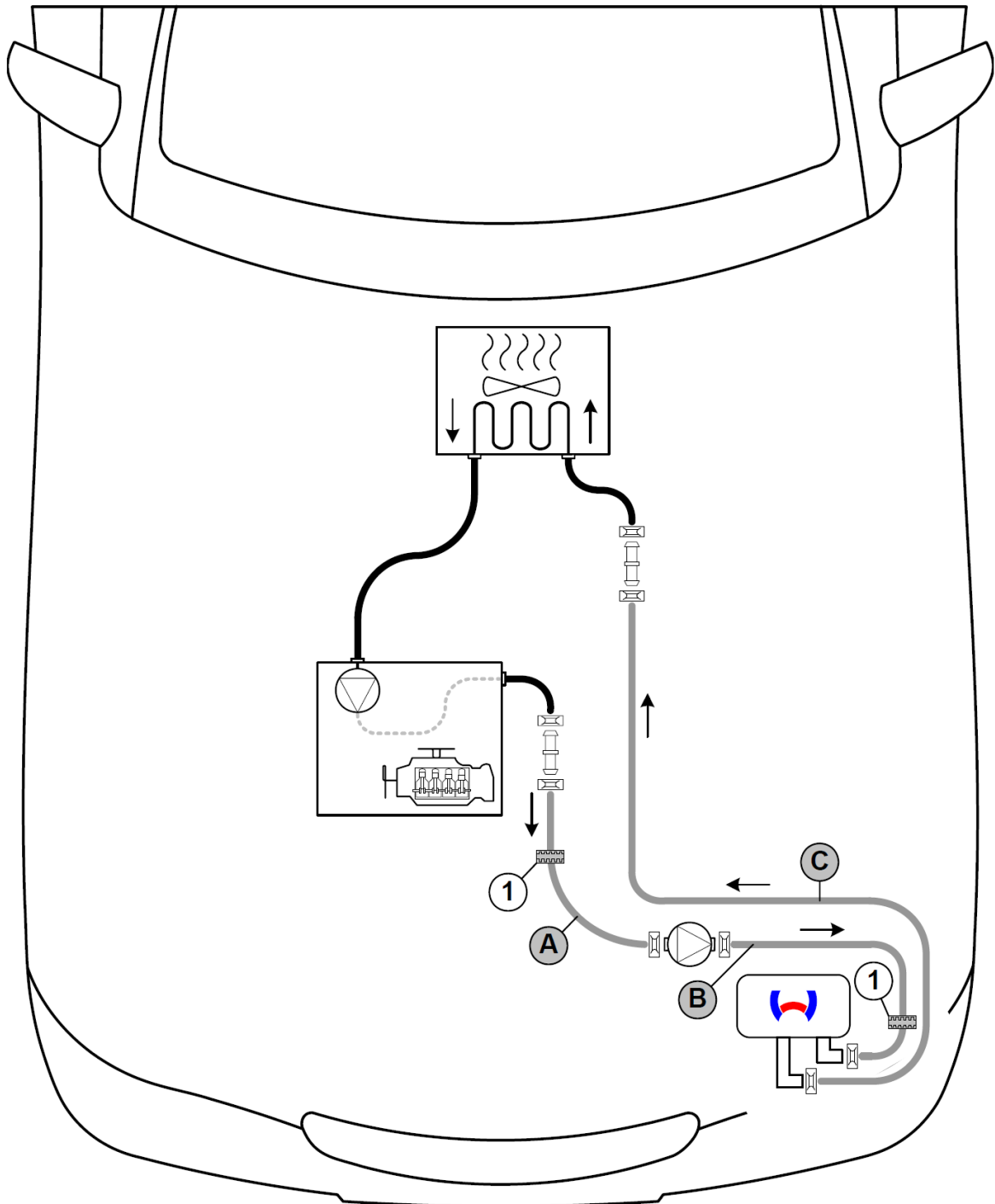
ВНИМАНИЕ!

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.

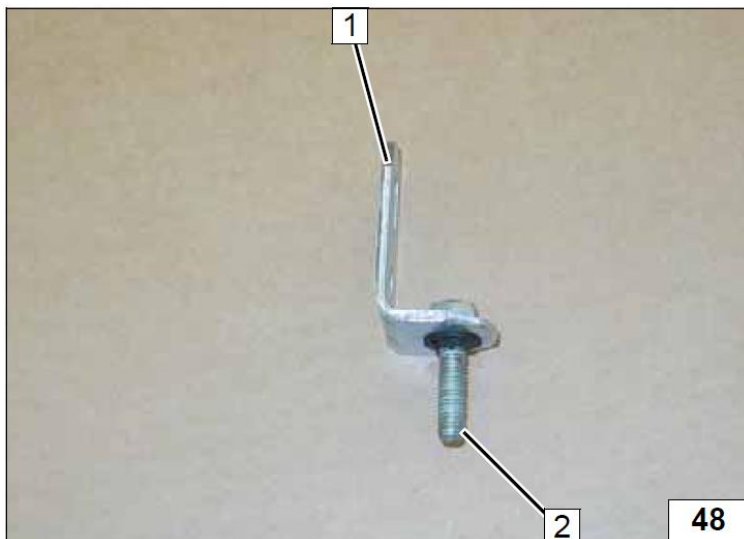


Все необозначенные хомуты \varnothing 25 мм.

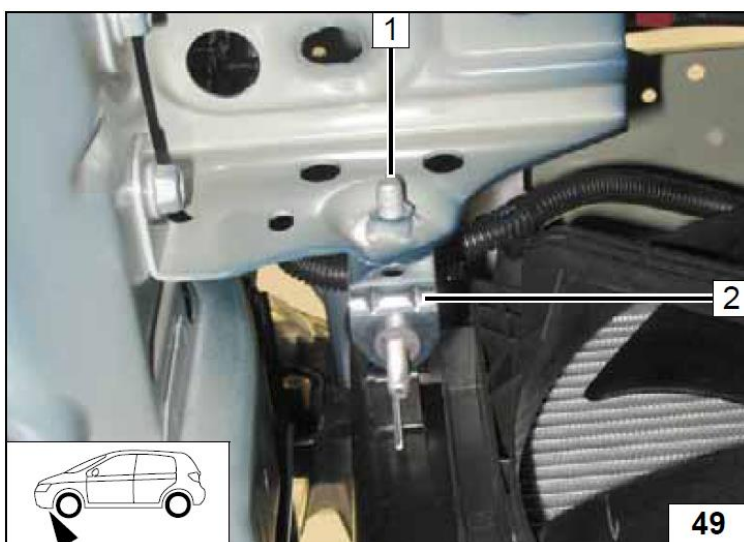
Все необозначенные соединительные штуцера 18x18 мм.

1 Черное дистанционное кольцо

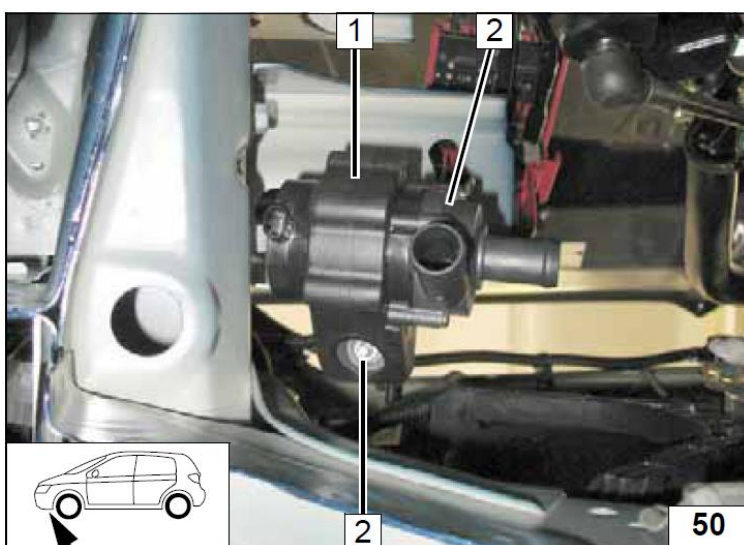
- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М6х25, фиксирующая шайба



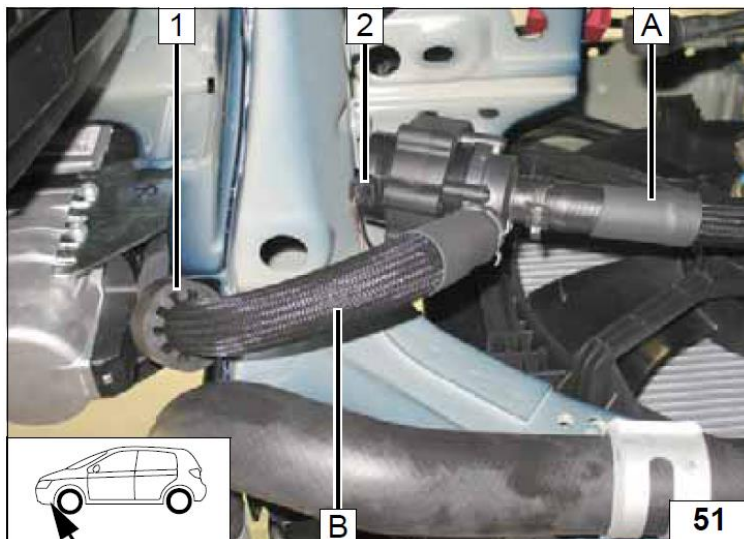
- 1 Болт М8х20, шайба
- 2 Г-образный кронштейн



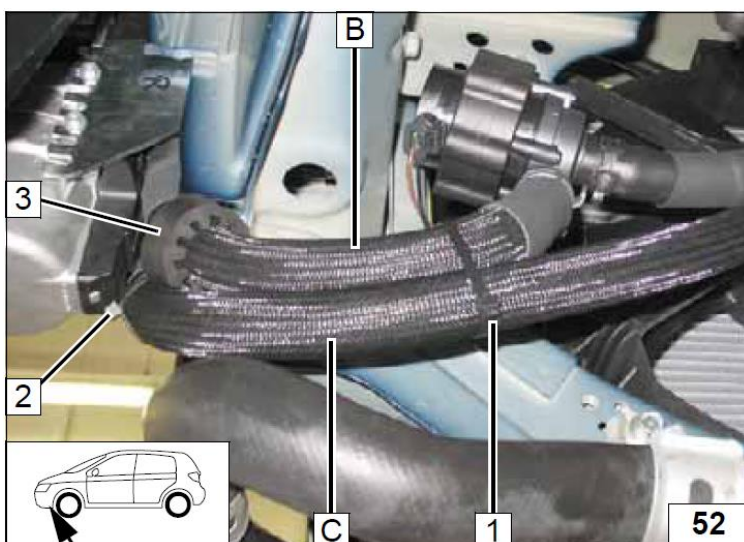
- 1 Хомут крепления циркуляционного насоса
- 2 Циркуляционный насос
- 3 Закладная гайка крепления насоса



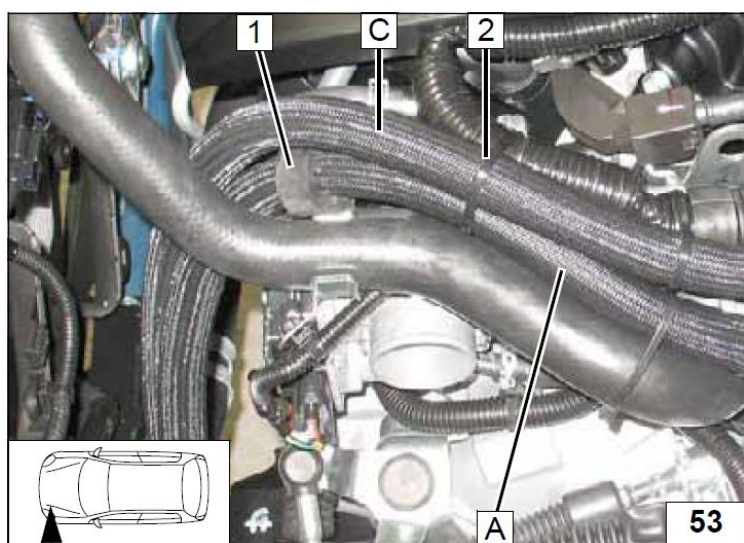
- 1 Черное дистанционное кольцо
- 2 Жгут проводов циркуляционного насоса



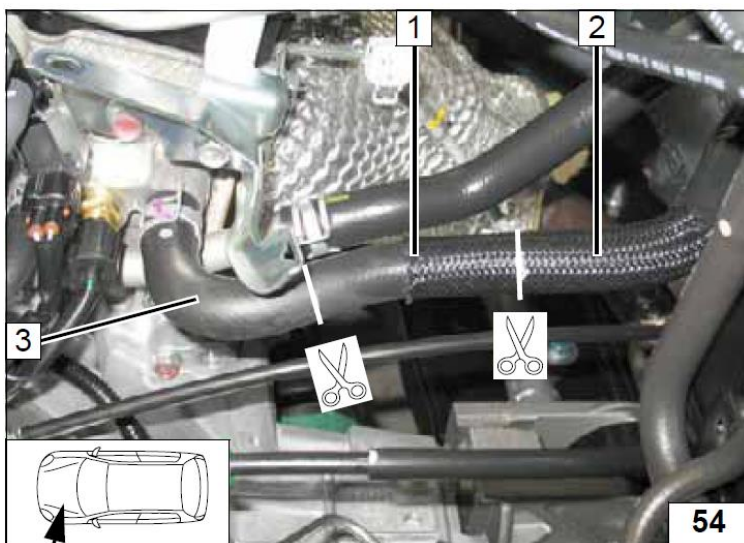
- 1 Кабельная стяжка
- 2 Кабельная стяжка
- 3 Черное дистанционное кольцо



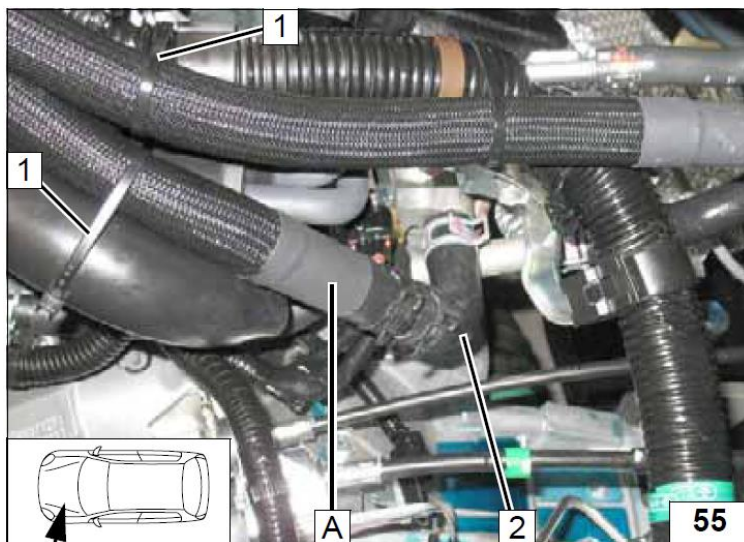
- 1 Черное дистанционное кольцо
- 2 Кабельная стяжка



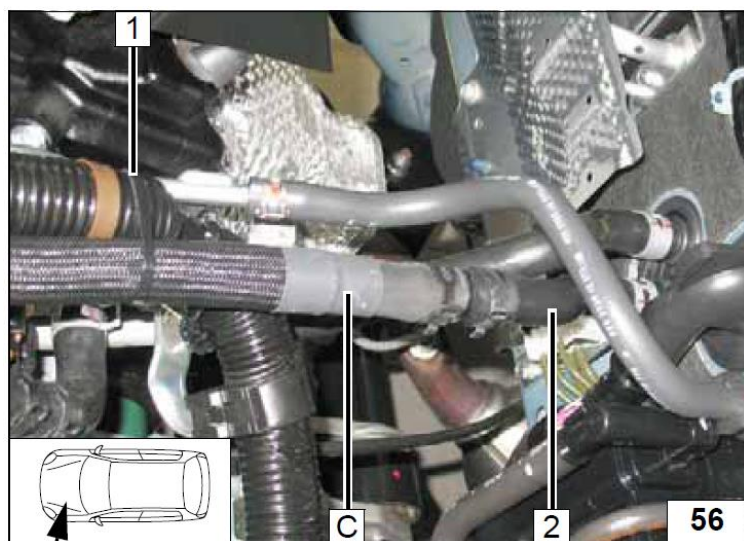
- 1 Удаляемая часть патрубка
- 2 Часть патрубков на печку салона
- 3 Часть патрубков выхода горячего антифриза из двигателя



- 1 Кабельная стяжка
- 2 Патрубок выхода антифриза из двигателя развернуть на 90 градусов



- 1 Кабельная стяжка
- 2 Патрубок входа нагретой жидкости в печку салона



Жидкостной контур. Дизель

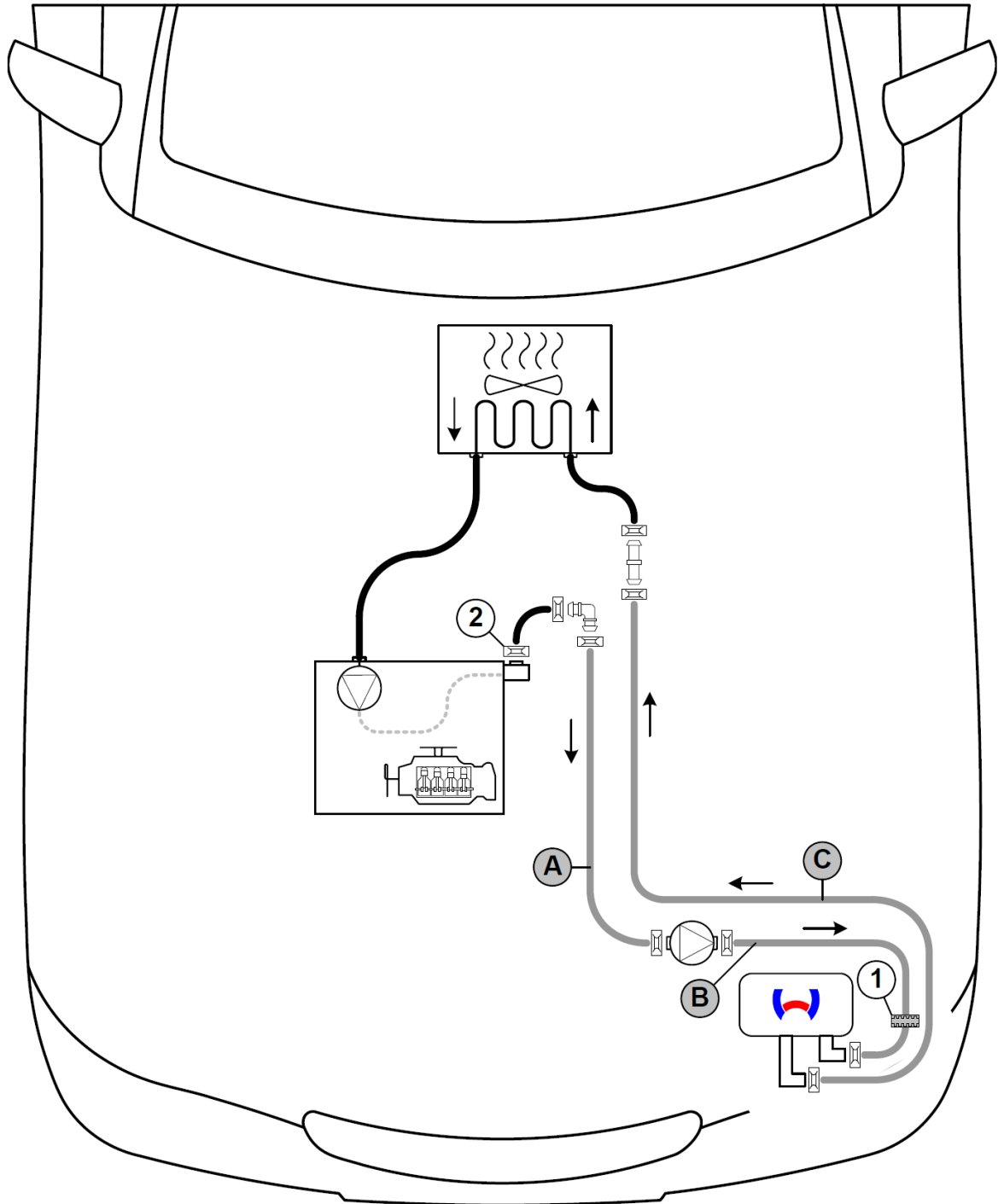
ВНИМАНИЕ!

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.



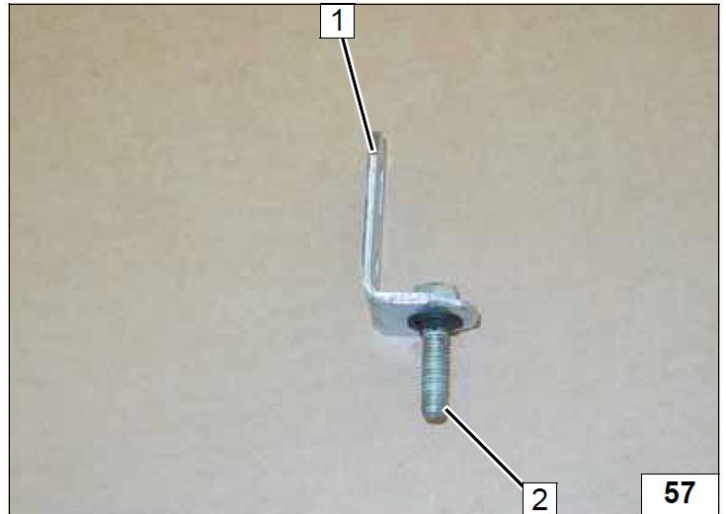
Все необозначенные хомуты \varnothing 25 мм.

Все необозначенные соединительные штуцера 18x18 мм.

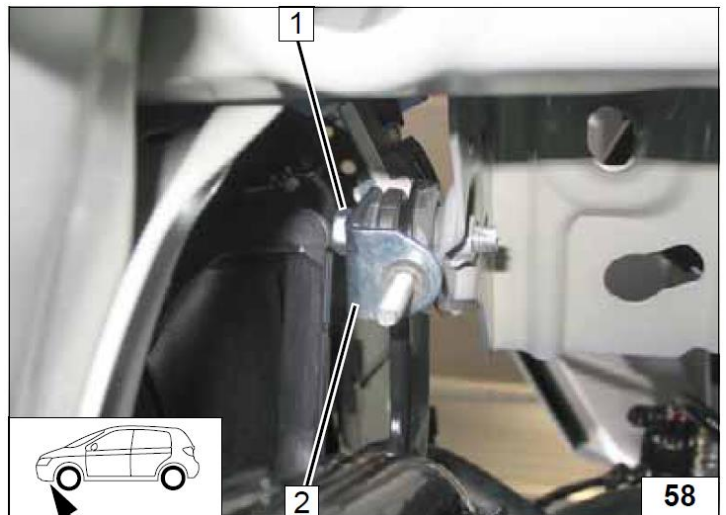
1 Черное дистанционное кольцо

2 Штатный хомут

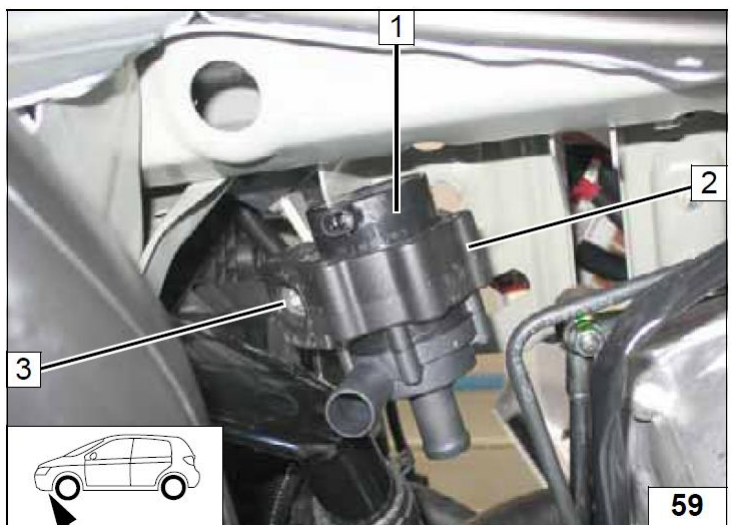
- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М6х25, фиксирующая шайба



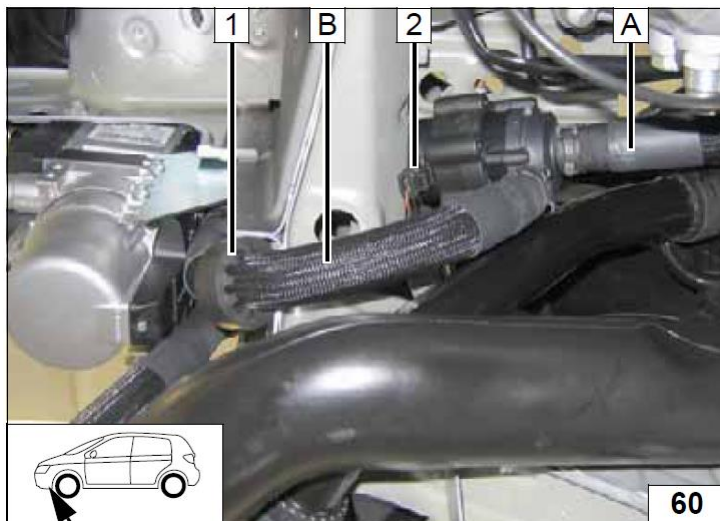
- 1 Штатный болт автомобиля
- 2 Г-образный кронштейн



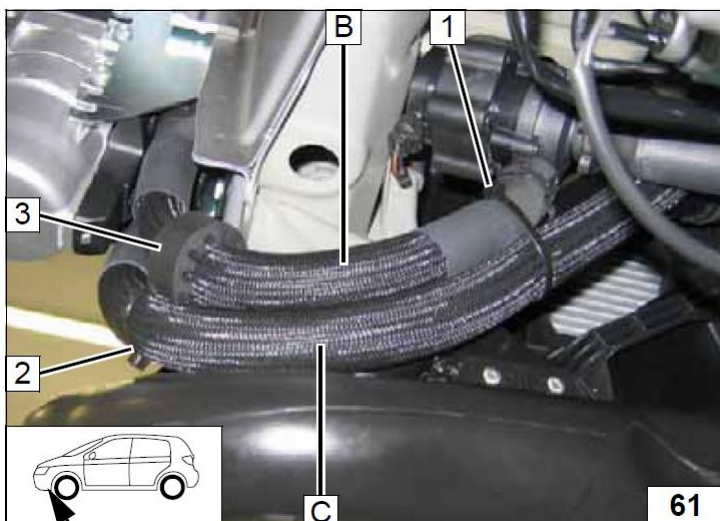
- 1 Циркуляционный насос
- 2 Хомут циркуляционного насоса
- 3 Болт М6х25



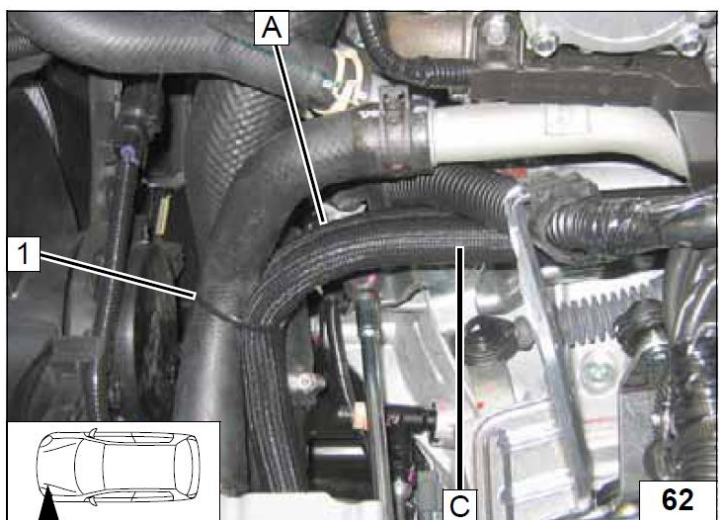
- 1 Черное дистанционное кольцо
- 2 Жгут проводов циркуляционного насоса



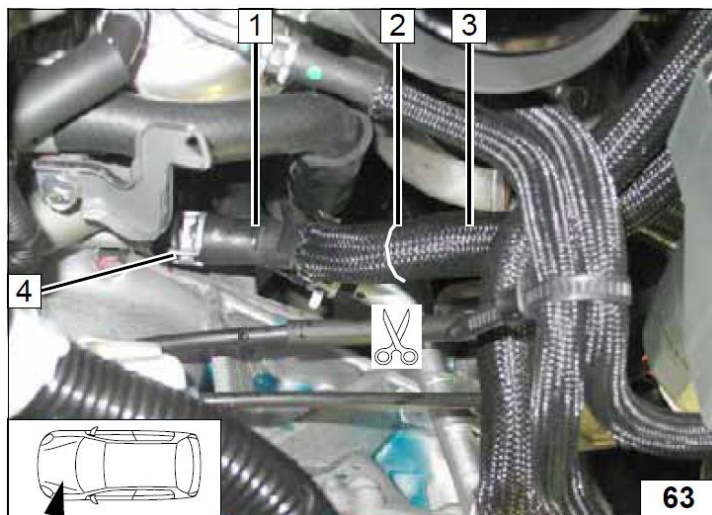
- 1 Кабельная стяжка
- 2 Черное дистанционное кольцо



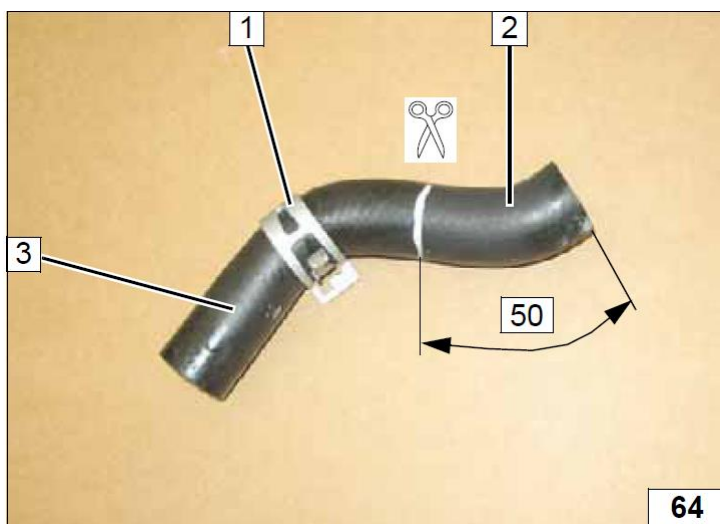
- 1 Кабельная стяжка



- 1 «Горячий» патрубок с двигателя на печку салона
- 2 Место разреза
- 3 Часть патрубка на печку салона
- 4 Штатный хомут



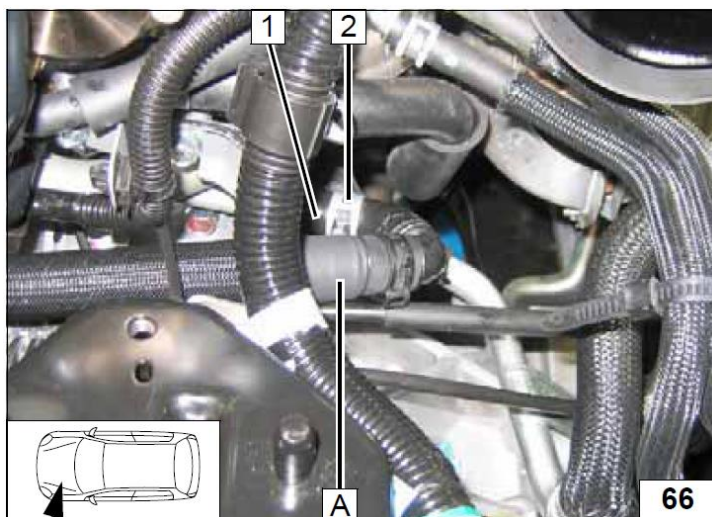
- 1 Штатный хомут
- 2 Удаляемая часть
- 3 «Горячий» патрубок с двигателя на печку салона



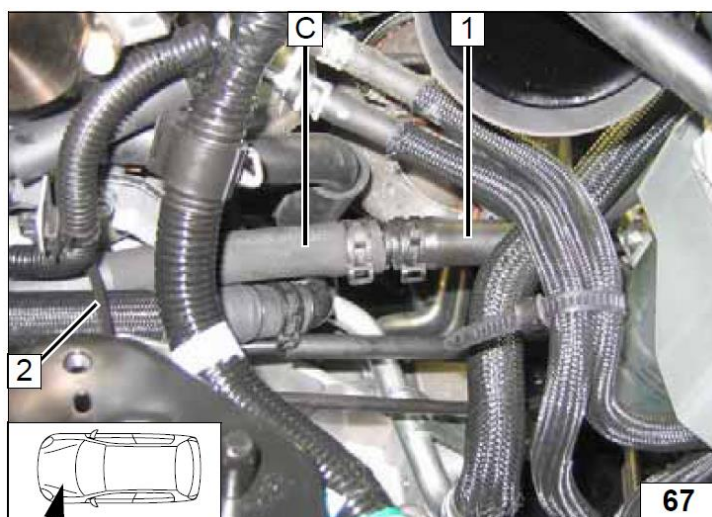
- 1 Штатный патрубок
- 2 Соединительный патрубок с поворотом на 90°, Ø 18 x 18, самозажимной хомут Ø 25 мм.



- 1 Часть штатного патрубку с двигателя
- 2 Штатный хомут



- 1 Часть патрубку на печку салона
- 2 Кабельная стяжка



10. Выхлоп

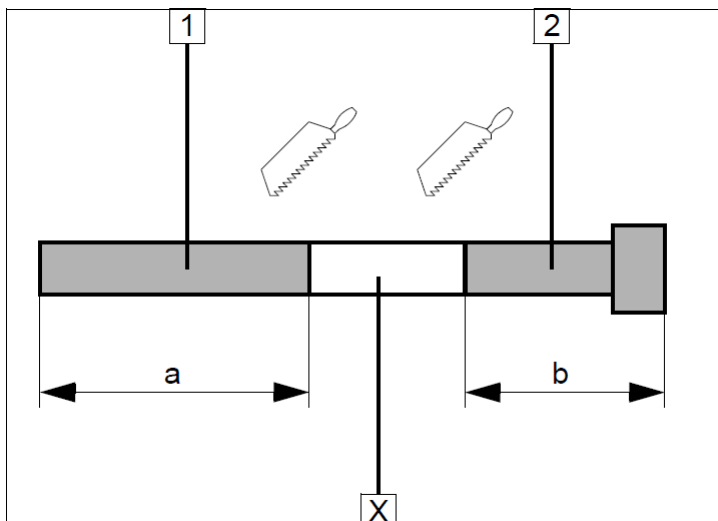
1 Выхлопная трубка (основная часть)

$a = 230$ мм

2 Выхлопная трубка (конечная часть)

$b = 310$ мм

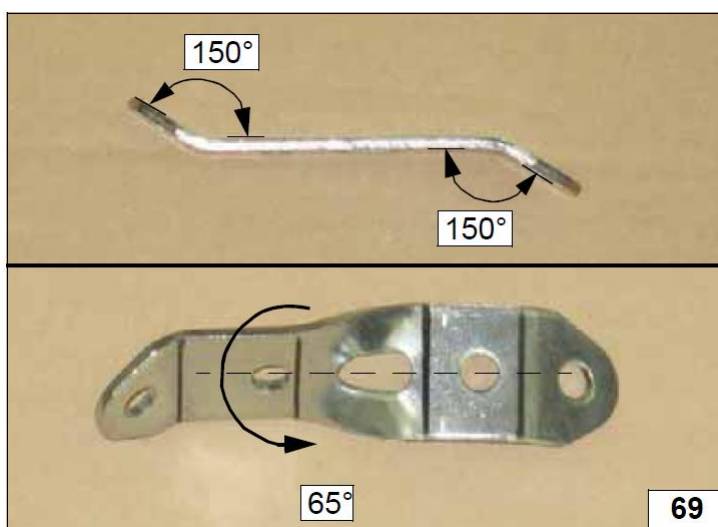
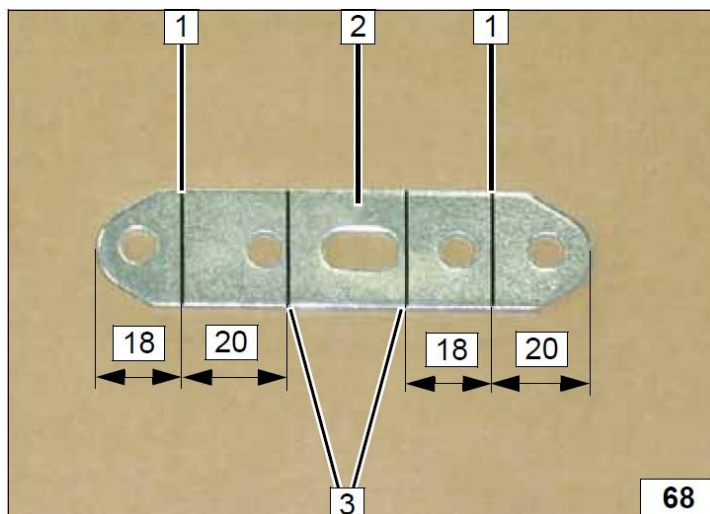
X – неиспользуемая часть



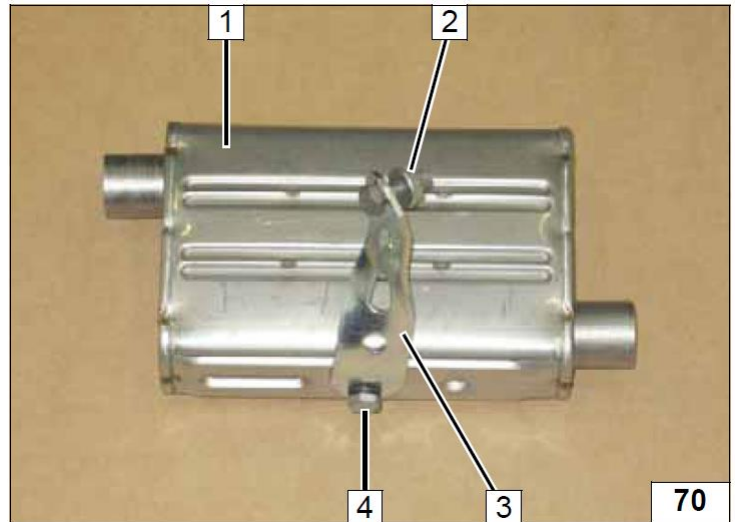
1 Линия изгиба

2 Монтажная планка

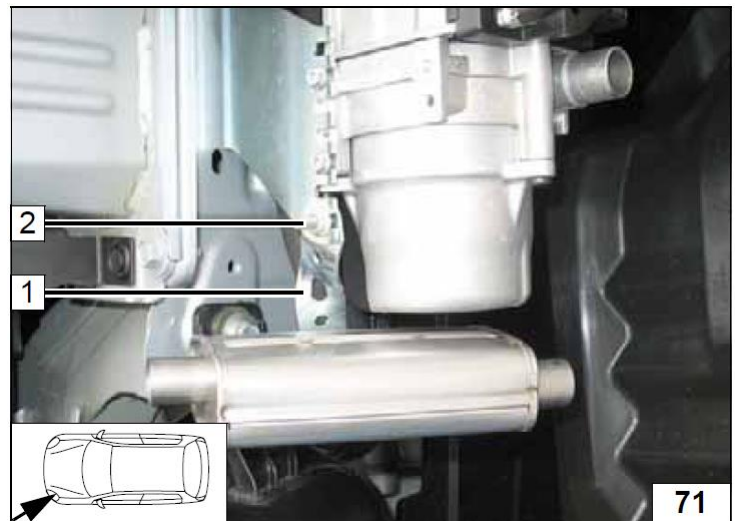
3 Линия скручивания



- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Болт М6х20, гайка
- 3 Монтажная пластина
- 4 Болт М6х16.

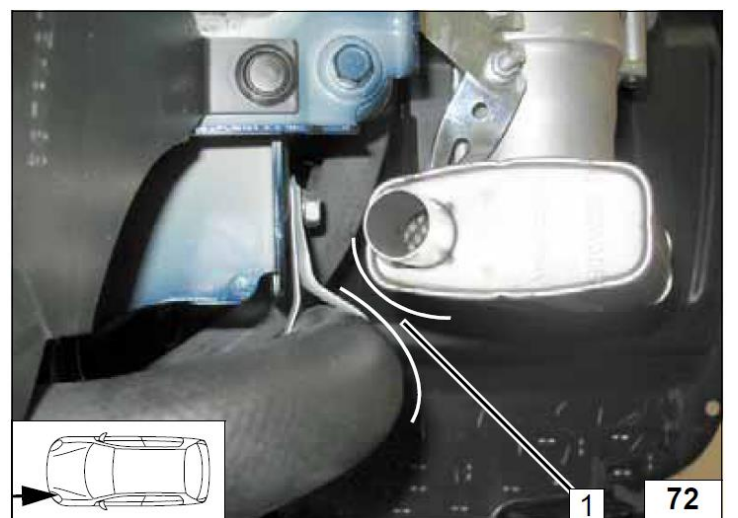


- 1 Монтажная пластина
- 2 Болт М6х20



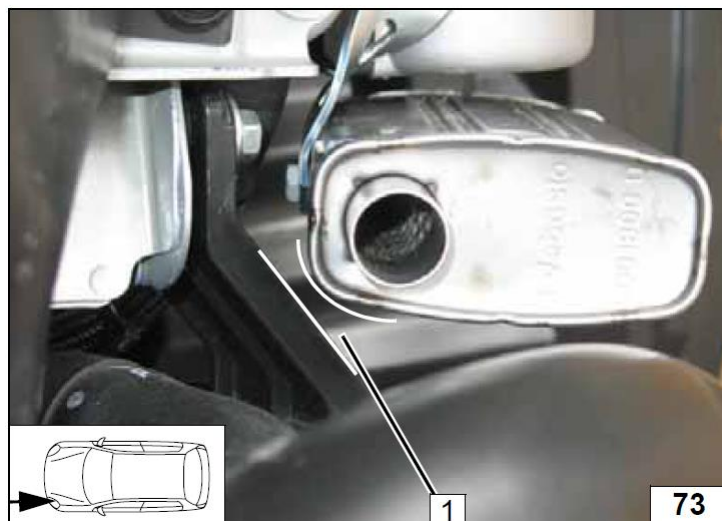
Бензин

- 1 Дистанция между выхлопным глушителем и штатным патрубком не менее 15 мм!

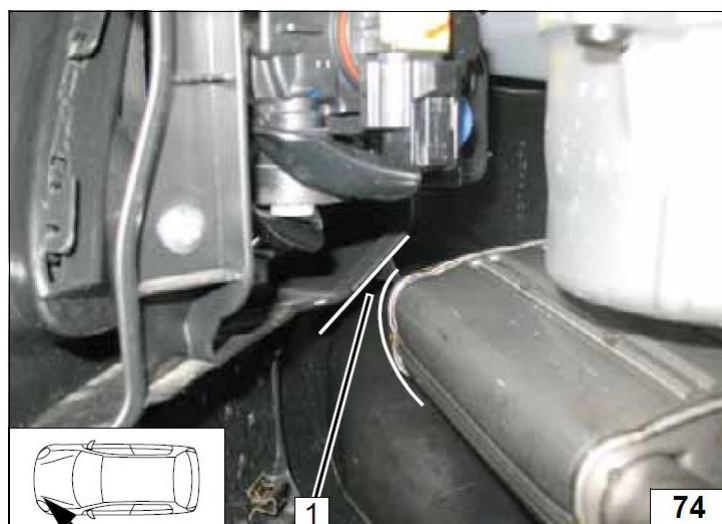


Дизель

1 Дистанция между выхлопным глушителем и штатным креплением не менее 15 мм!

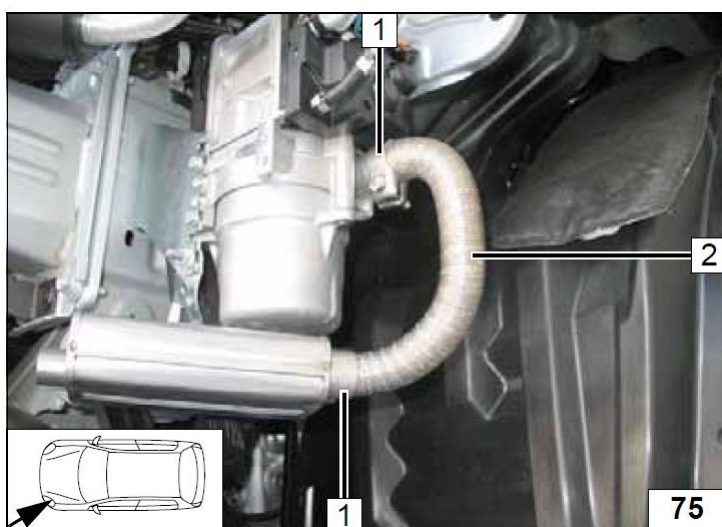


1 Дистанция между выхлопным глушителем и штатным креплением не менее 15 мм!

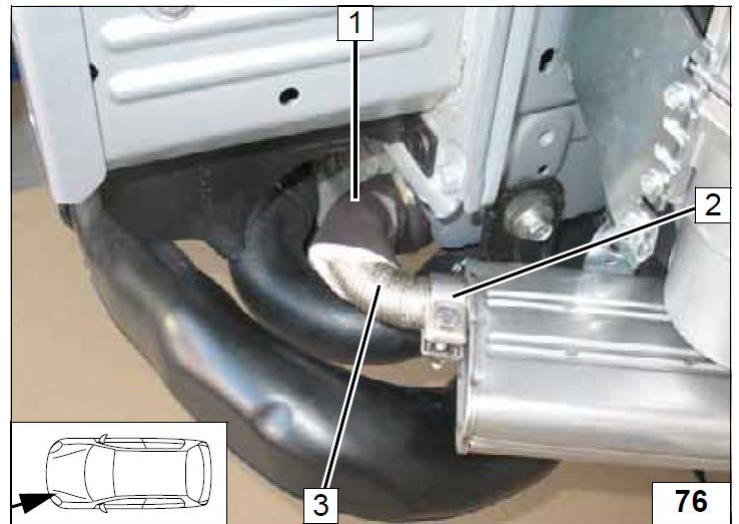


Все двигатели

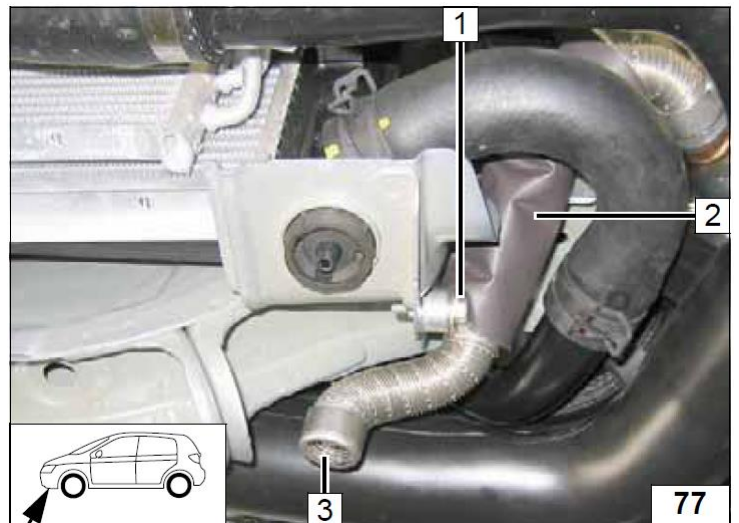
1 Силовой хомут
2 Выхлопная трубка (основная часть)



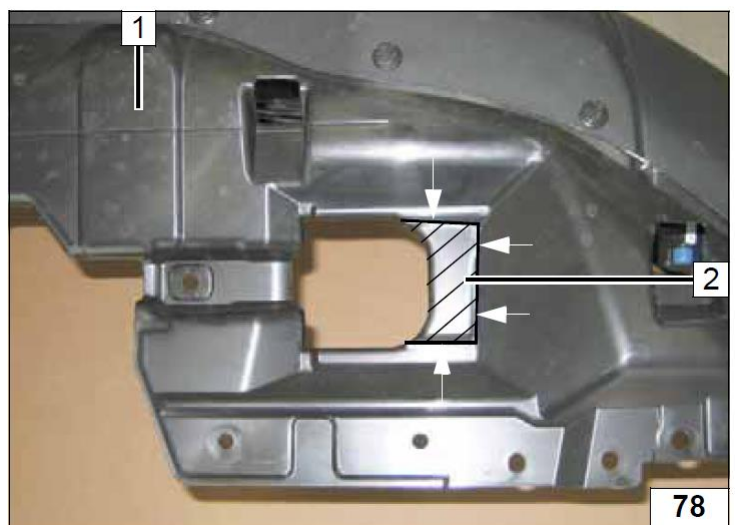
- 1 Тепловая защита
- 2 Силовой хомут
- 3 Выхлопная трубка (конечная часть)



- 1 Болт М6х25, шайба большого диаметра, дистанционная шайба
- 2 Тепловая защита
- 3 Выхлопная трубка (конечная часть)



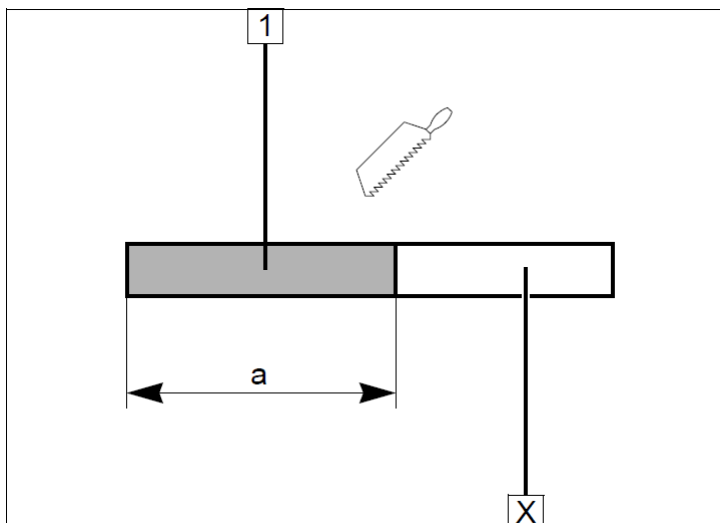
- 1 Пластиковый поддон двигателя
- 2 Удаляемая часть



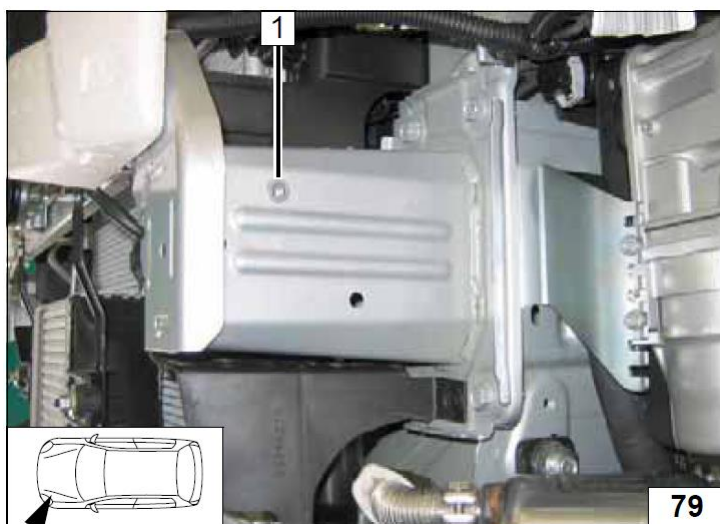
11. Забор воздуха для горения

1 Трубка забора воздуха для горения
A = 300 мм

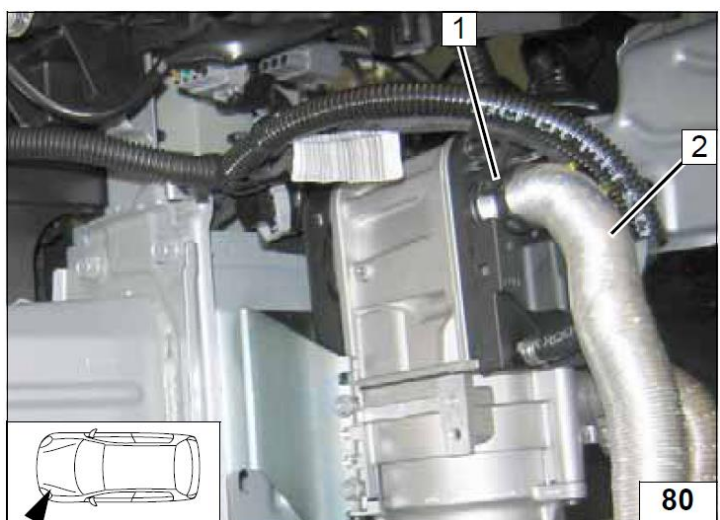
X – неиспользуемая часть



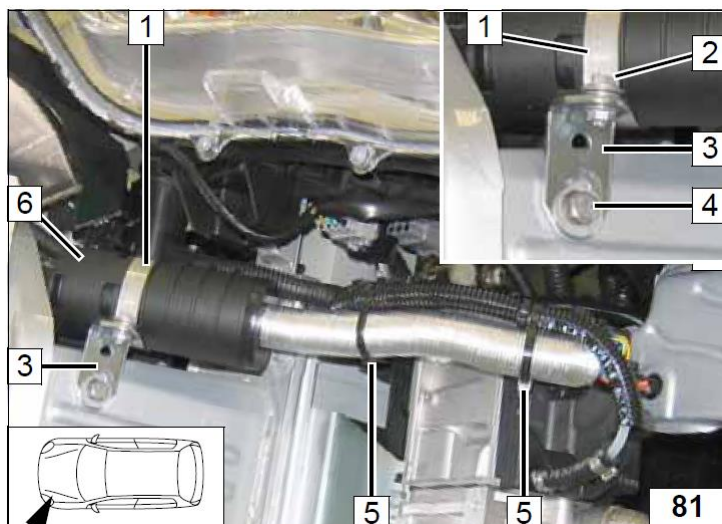
1 Отверстие диаметром 9,1 мм, закладная гайка.



1 Хомут самозажимной Ø 25 мм
2 Трубка забора воздуха для горения

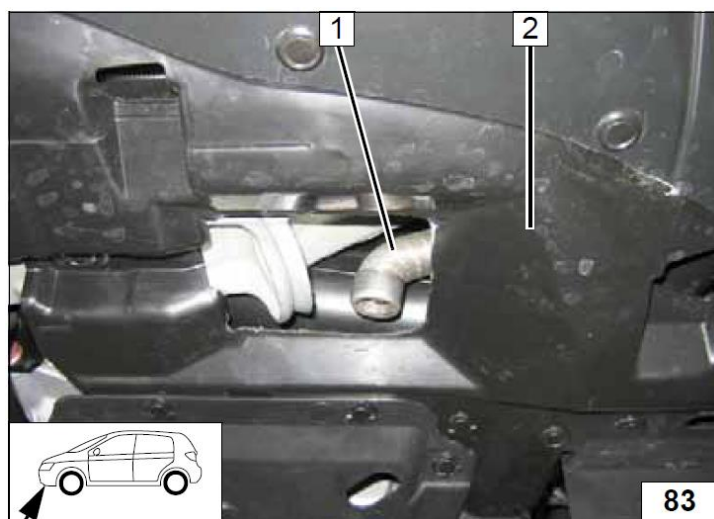


- 1 Хомут Ø 52 мм
- 2 Болт М5х16, гайка
- 3 Г-образный кронштейн
- 4 Болт М6х20, шайба
- 5 Кабельная стяжка
- 6 Воздухозаборный глушитель

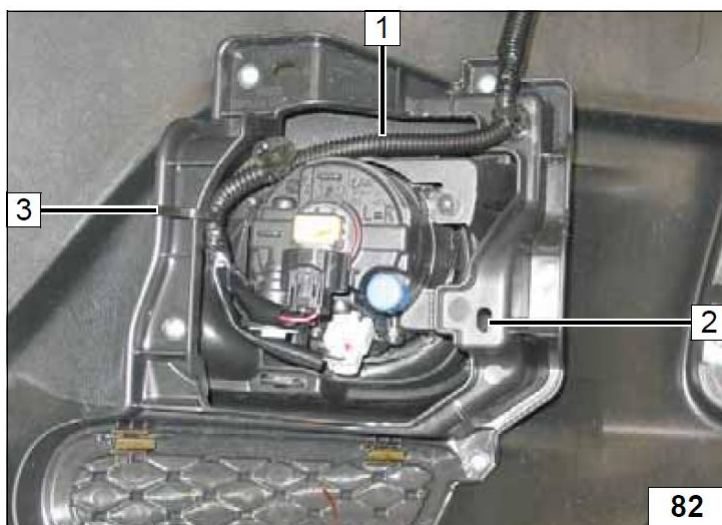


12. Завершающие работы

- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 2 Пластиковый поддон двигателя



Штатный жгут проводов 1 извлечь из гнезда 2 и закрепить кабельной стяжкой 3, как показано на фото.



ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

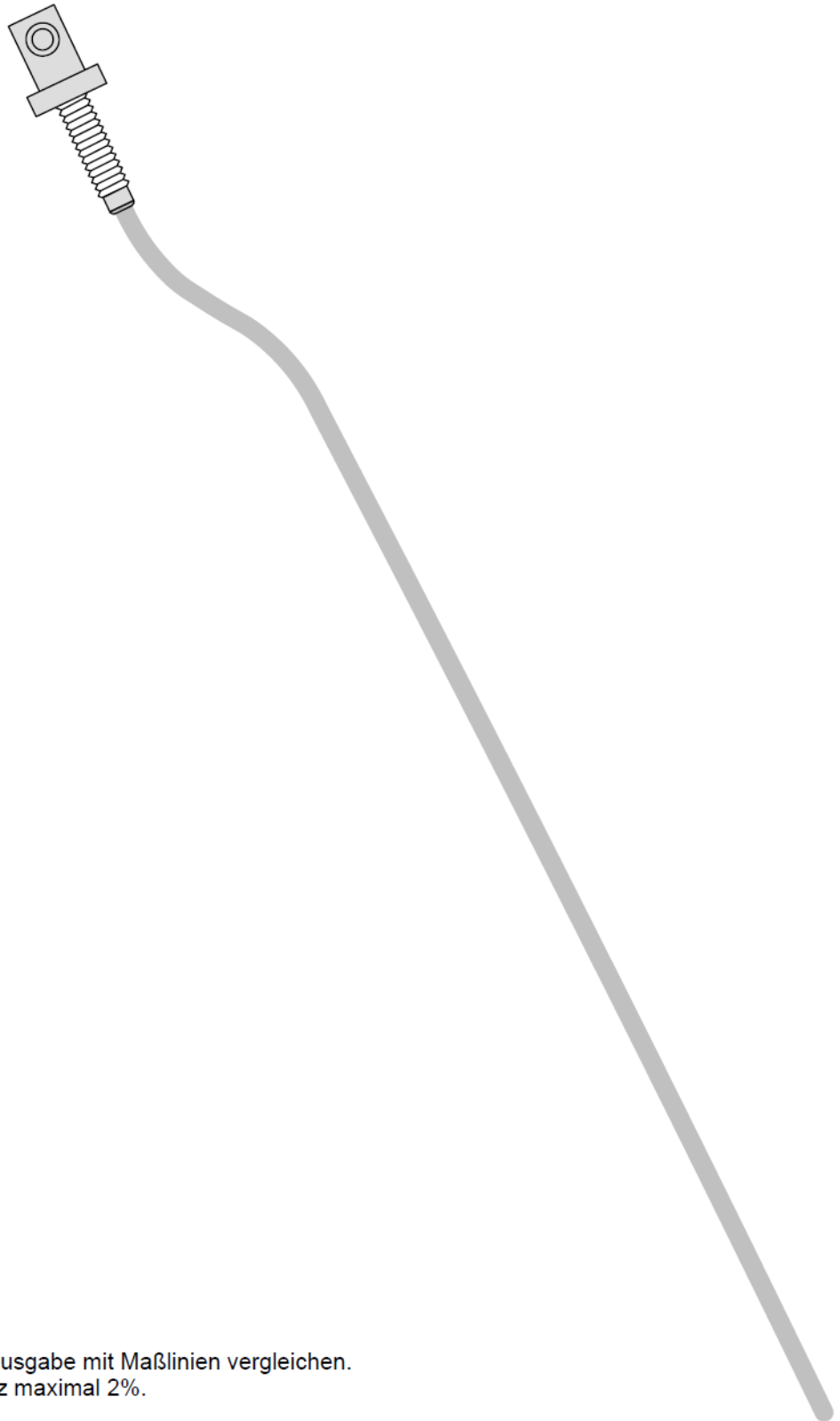
Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

(Tectyl 100K, № 111329)

- Подключить клемму АКБ
- Залить антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем
- Проверить функционирование отопителя в соответствии с инструкцией пользователя.
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации отопителя.

13. Шаблон топливозаборника



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

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 направление теплого воздуха на стекло
- 2 Установить температуру на максимум

