

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Mitsubishi Outlander (2012)

Бензиновые и Дизельные

климат-контроль

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	5-12
8. Органы управления	13-14
9. Подготовка места установки подсборка и установка отопителя	14-17
10. Топливный контур	18-23
11. Жидкостной контур	24-37
12. Выхлоп	38-40
13. Завершающие работы	41
14. Инструкция пользователя	42
15. Шаблон топливозаборника	43-44

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Mitsubishi	Outlander	GF6	e1*2001/116*0406*
Mitsubishi	Outlander	GF7	e1*2001/116*0406*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
4B11	бензин	108	1998
4N14	дизель	103	2268

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Mitsubishi Outlander, 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 Mitsubishi Outlander (допущенные модификации см. выше) начиная с 2012 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
1	Thermo Top Evo 5, дизельный	1318020А
1	Thermo Top Evo 4, дизельный	1318018А
+		
1	Дополнительные расходные материалы (стр. 4)	
Или		
1	Установочный комплект Outlander 2012 бензин или дизель	1317382С

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall 3, управление по телефону	7100350А
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122С

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Г - образный кронштейн	242780	1
Пластина монтажная	242888	4
«Броня» шлангов о.ж. (черная)	9012112 или 1318960	1
IPCU-модуль	9013645	1

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 накладки, малярный скотч и т.п.

В моторном отсеке автомобиля

- снять клемму с аккумуляторной батареи, 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 заднее сиденье и демонтировать крышку топливного насоса
- снять топливный насос автомобиля (в соответствии с инструкцией производителя)

В салоне автомобиля

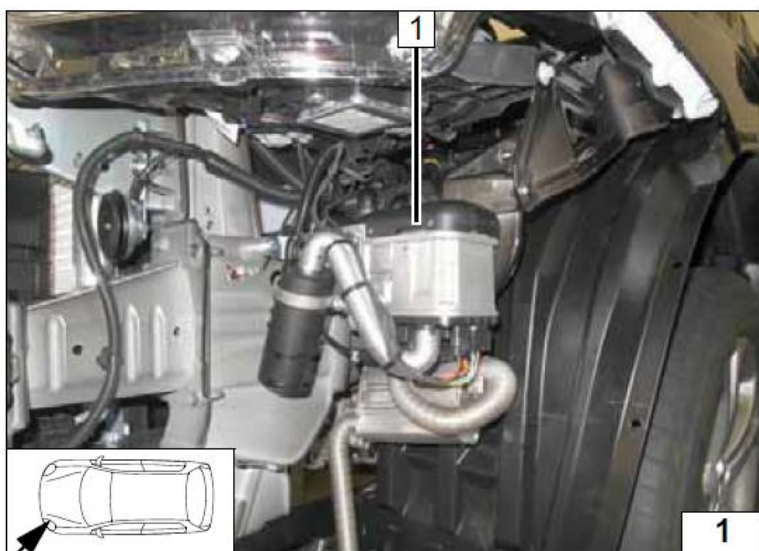
- обеспечить доступ к мотору вентилятора печки салона

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

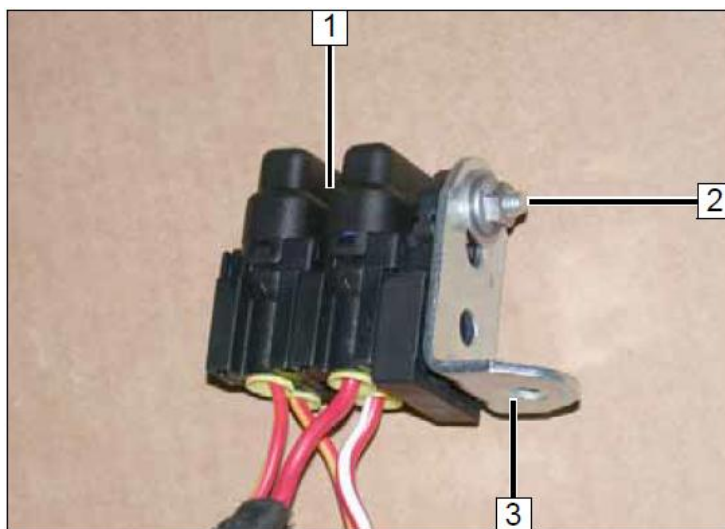


7. Электрооборудование

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

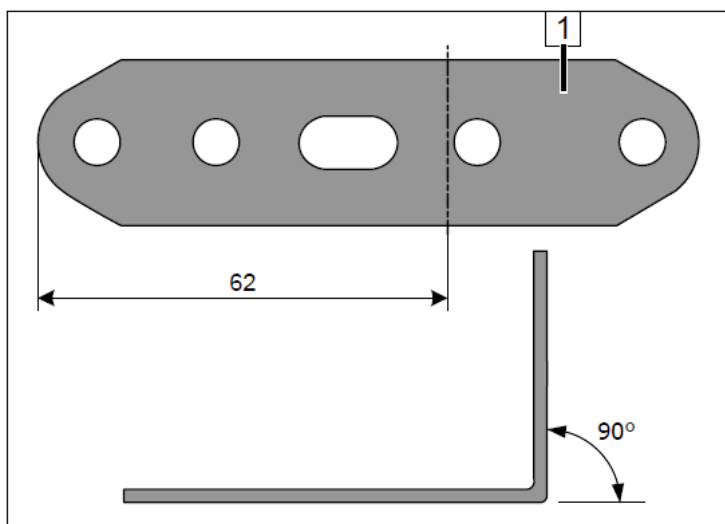
Колодка предохранителей моторного отсека.

- 1 Колодка предохранителей F1-F2
- 2 Болт М5х16, шайба большого диаметра (2 шт.), держатель колодки предохранителей.
- 3 Г-образный кронштейн

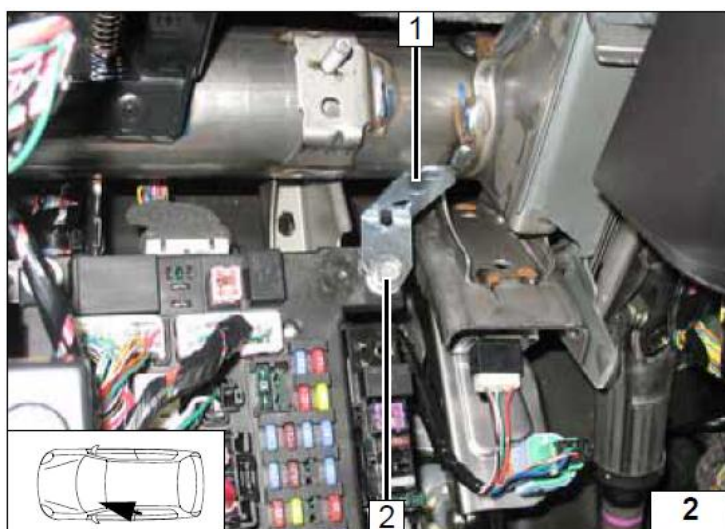


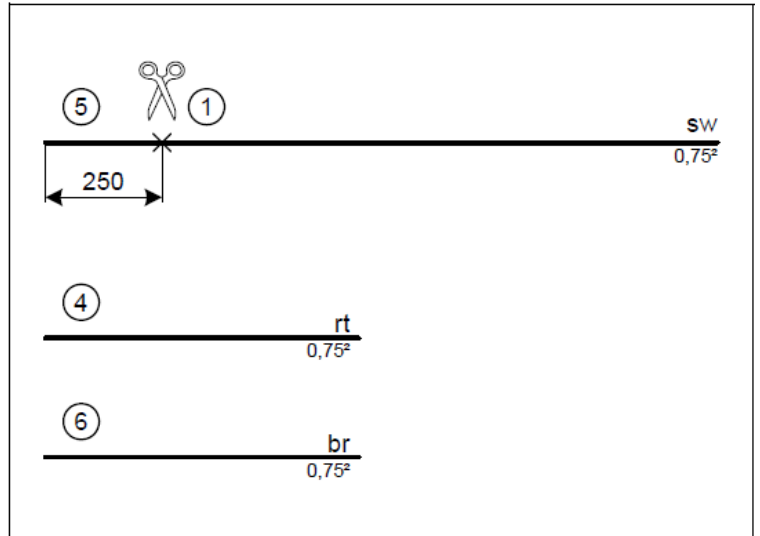
Колодка предохранителей в салоне

- 1 Монтажная пластина

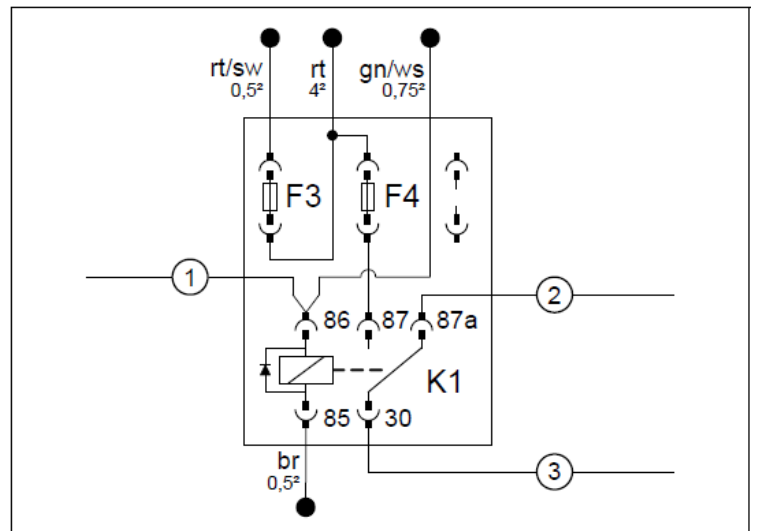


- 1 Монтажная пластина
- 2 Болт М6х35, шайба.



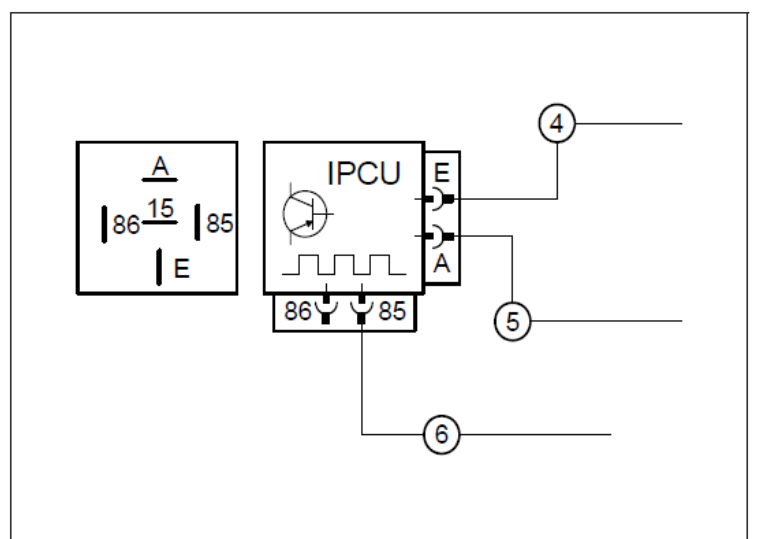


Все подключения осуществить в соответствии со схемой.

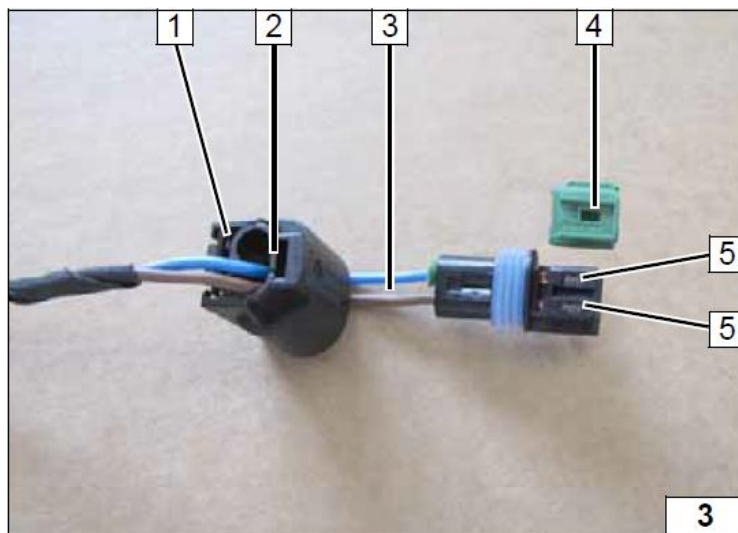


Настройки IPCU-модуля

Коэф. заполнения: 100%
 Частота: 14 кГц
 Вольтаж: 4,2 В
 Позиционирование: High-Side

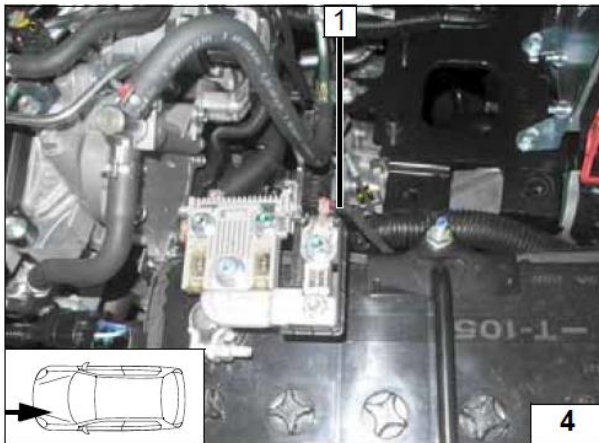


- 1 Корпус колодки топливного насоса
- 2 Фиксатор
- 3 Проводка
- 4 Фиксирующая планка
- 5 Контакты



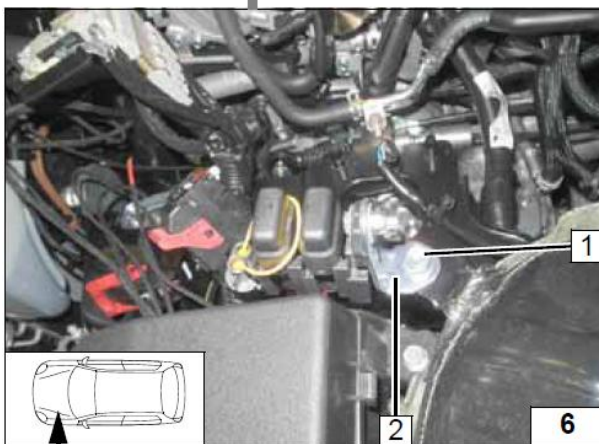
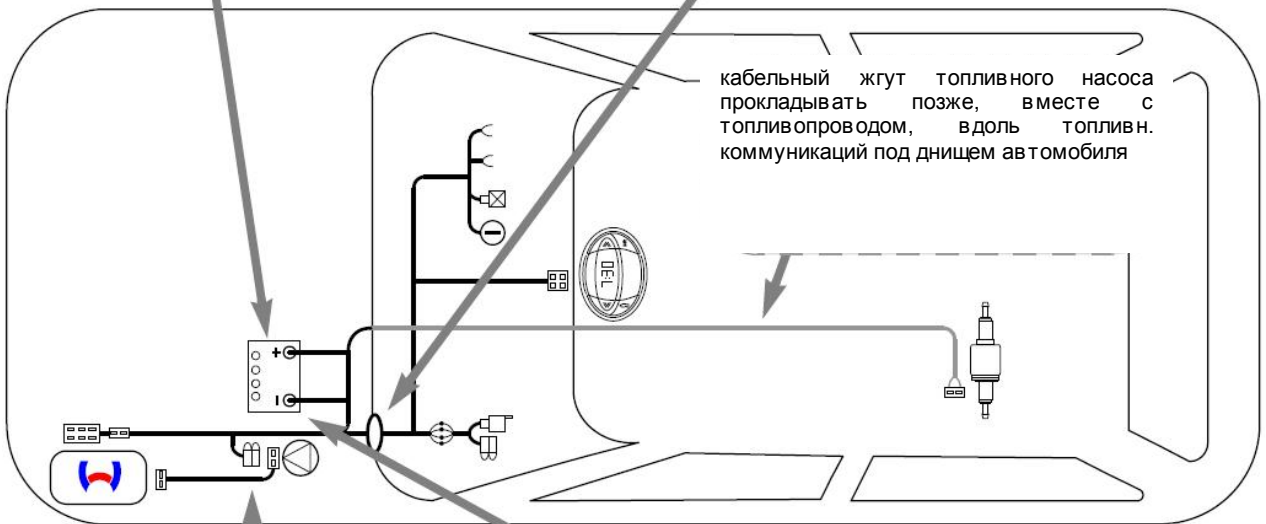
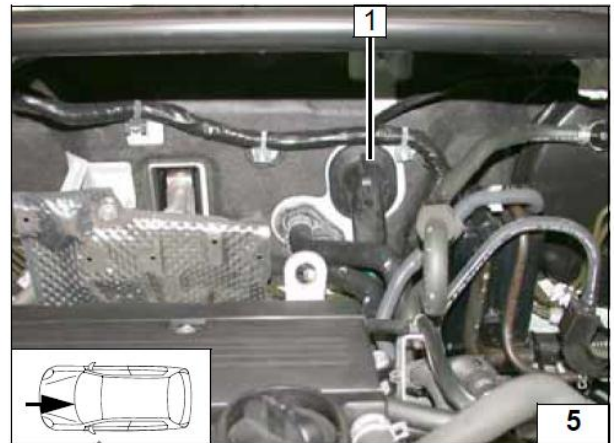
Общий плюс

1 Точка подключения общего плюса



Проход жгута в салон

1 Штатное резиновое уплотнение



Расположение колодки предохранителей

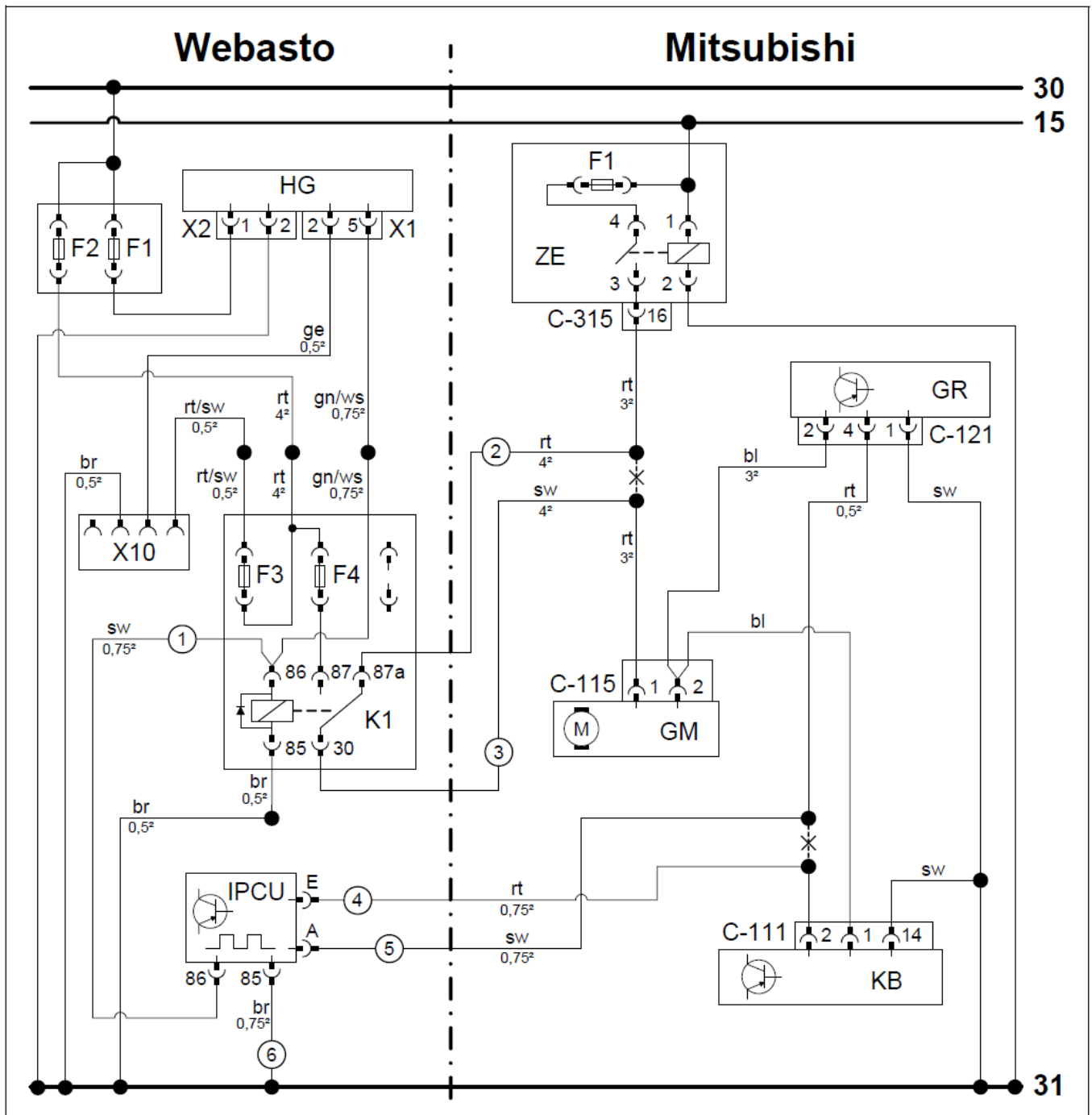
1 Штатный бол, штатная гайка
2 Г-образный кронштейн



Точка подключения общего минуса

1 Точка подключения общего минуса

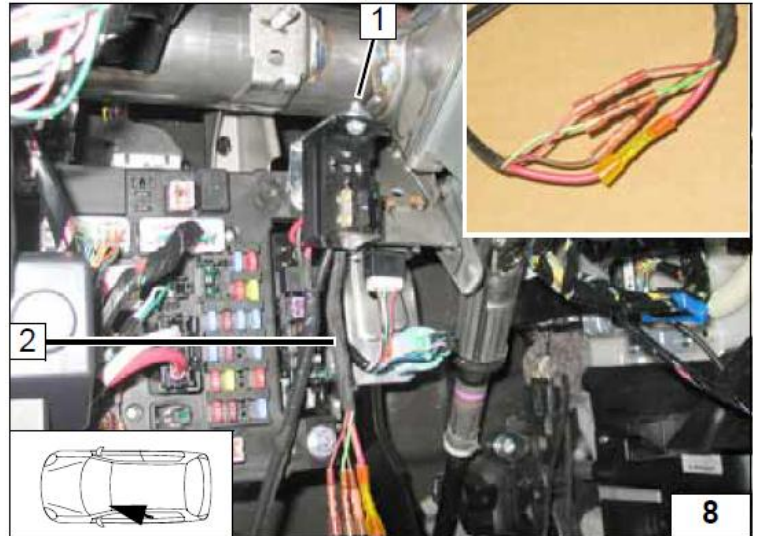
Принципиальная электрическая схема подключения



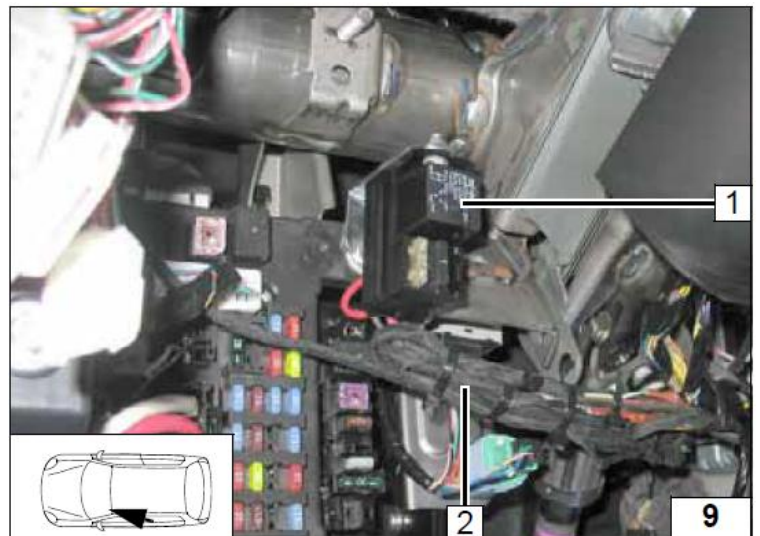
Легенда к электросхеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT Evo	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем	C-115	2-х контактный разъем GM	ws	Белый
X2	2-х контактный разъем	GR	Блок управления GM	sw	Черный
X10	4-х контактный разъем	C-121	4-х контактный разъем GR	br	Коричневый
K1	Реле	KB	Блок климат-контроля	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	C-111	20-ти контактный разъем KB	bl	Синий
F2	Предохранитель 30А	ZE	Блок реле		
F3	Предохранитель 1А	C-315	19-ти контактный разъем ZE		
F4	Предохранитель 25А	F1	Предохранитель 10А		
			<u>ВНИМАНИЕ!</u> Цвета проводов могут отличаться!		
			X – Место разреза		
IPCU	IPCU-модуль			Настройки – страница 7	

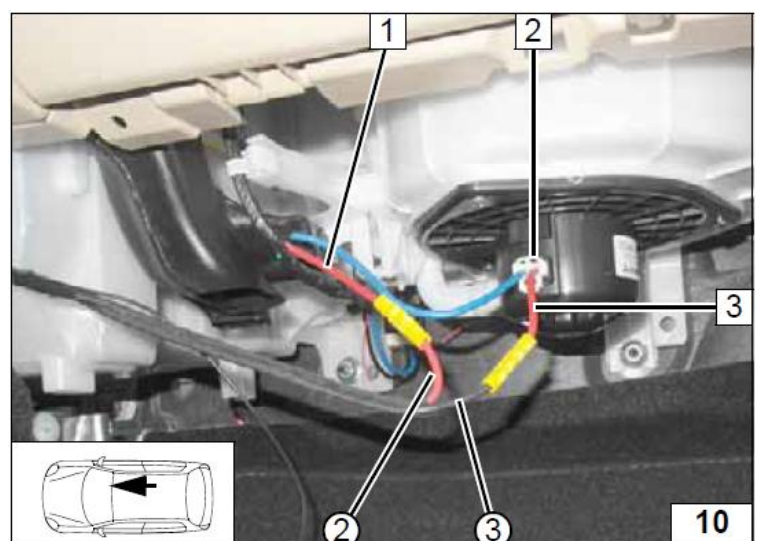
- 1 Болт M5x16, гайка
- 2 Жгут проводов от салонной колодки предохранителей, соединить со жгутом проводов из моторного отсека



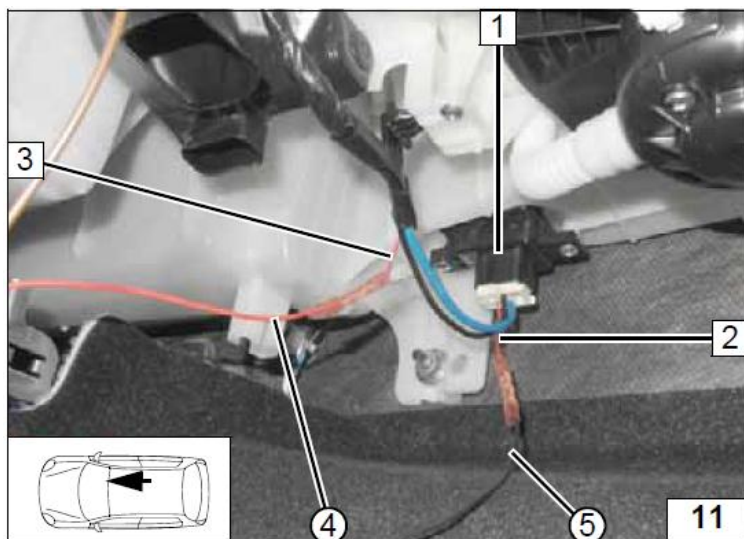
- 1 Реле K1
- 2 Излишки жгута собрать в бухту и закрепить кабельными стяжками



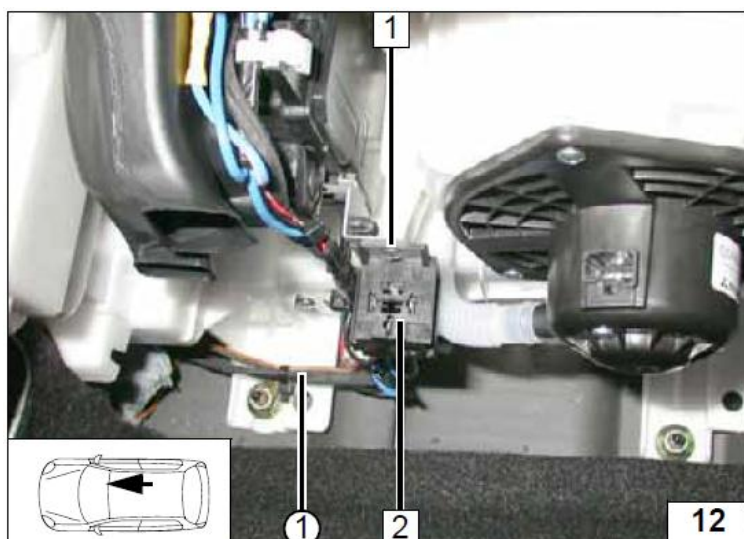
- 1 Красный (rt) провод от реле до блока предохранителей
- 2 2-х контактный разъем C-115 мотора вентилятора
- 3 Красный (rt) провод к разъему C-115
- ② Красный (rt) провод от реле K1/87a
- ③ Черный (sw) провод реле K1/30



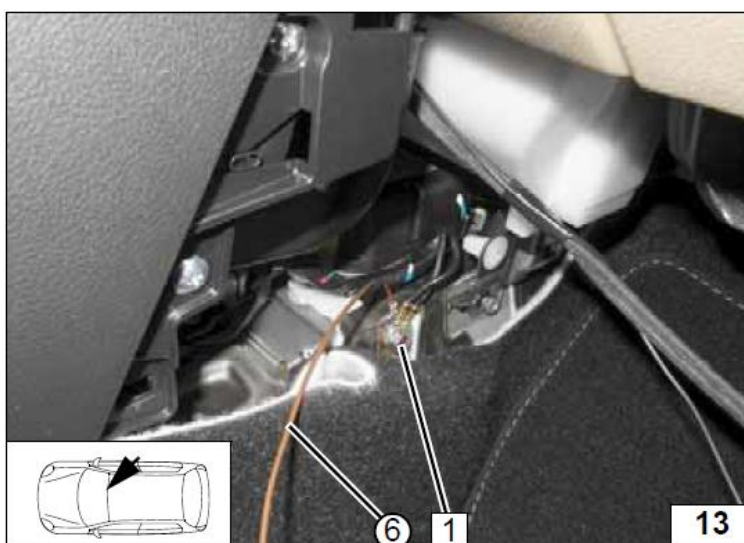
- 1 Разъем C-121
- 2 Красный (rt) провод от разъема C-121
- 3 Красный (rt) провод от А\С блока управления
- ④ Красный (rt) провод от IPCU/E
- ⑤ Черный (sw) провод от IPCU/A



- 1 Штатный болт
- 2 IPCU-разъем



- 1 IPCU-модуль
- ⑥ Коричневый (br) провод от IPCU/85



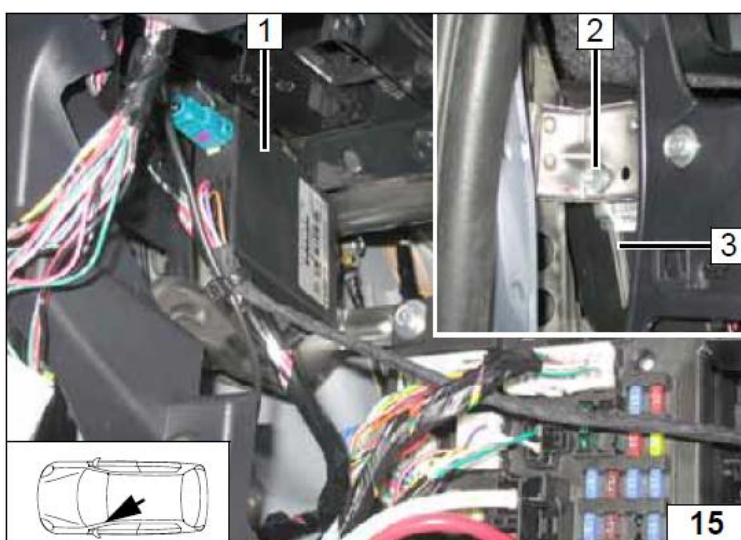
8. Органы управления. Минитаймер.

1 Минитаймер

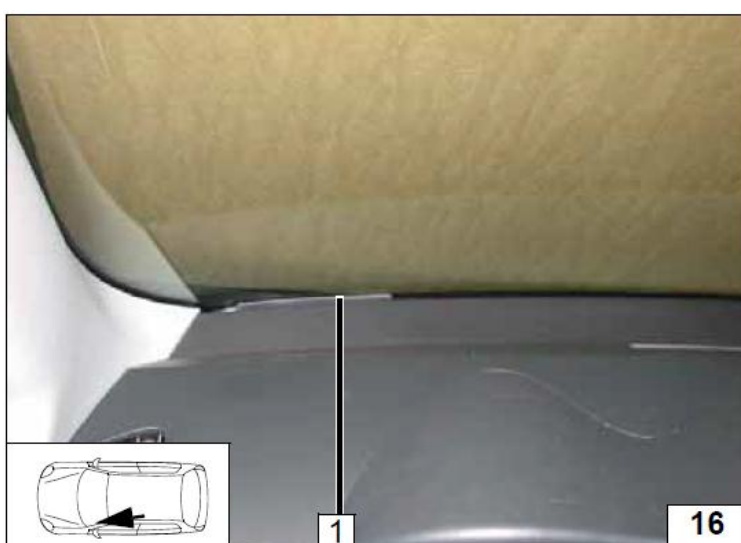


Телестарт

1 Ресивер
2 Болт М6х16, гайка, штатное отверстие
3 Отверстие Ø 6,5 мм

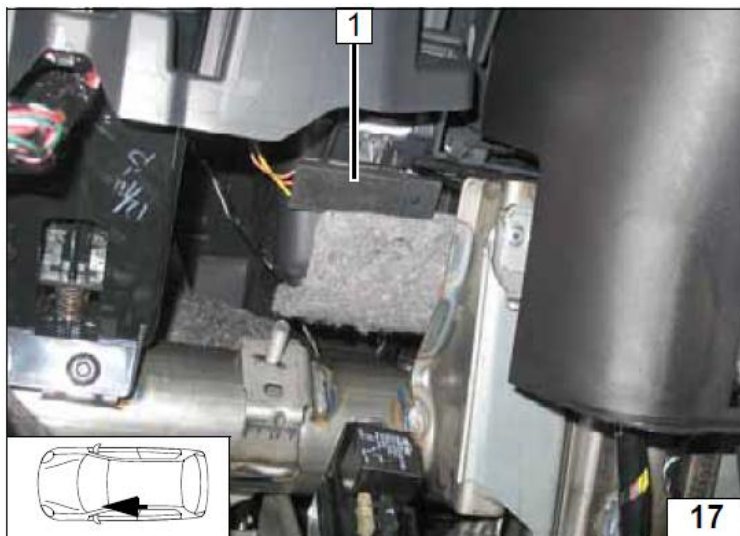


1 Антенна



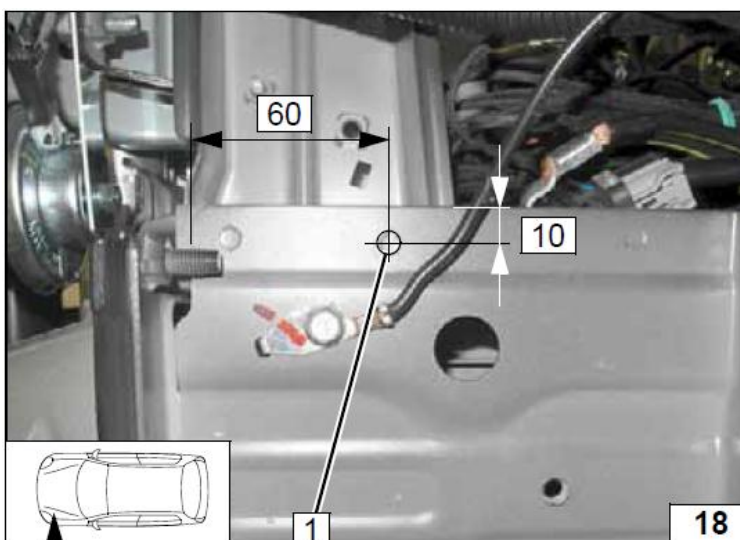
Только для Т100НТМ

1 Температурный датчик

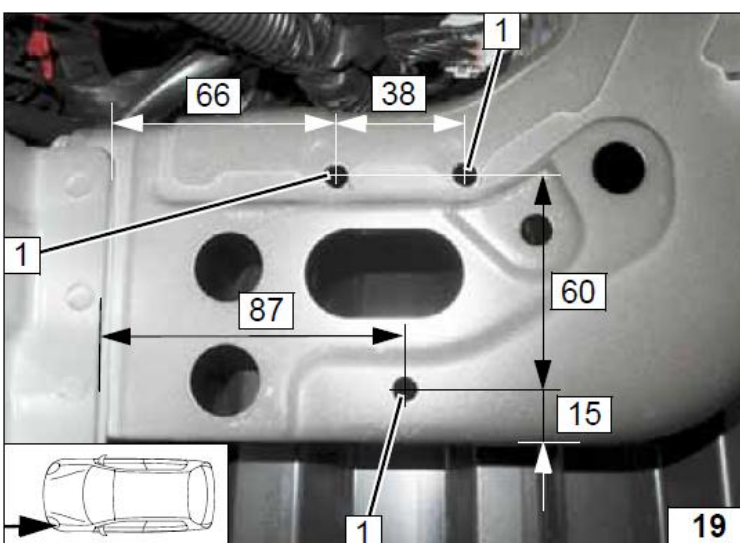


9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

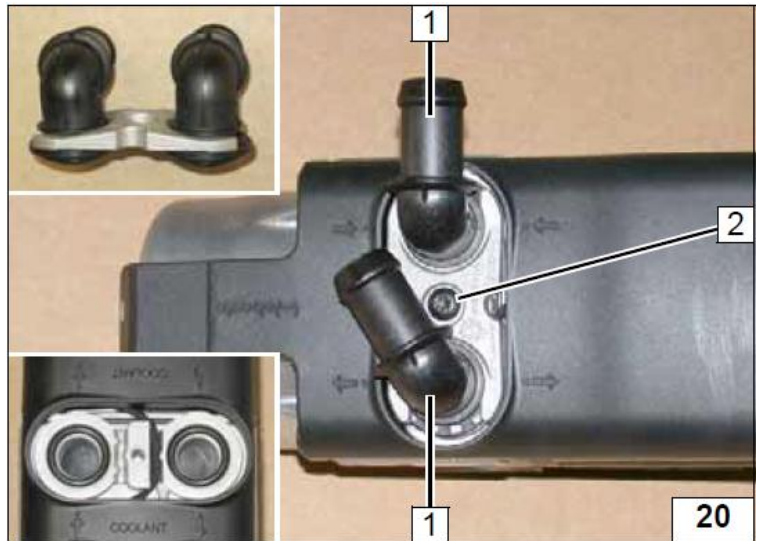
1 Отверстие Ø7 мм.



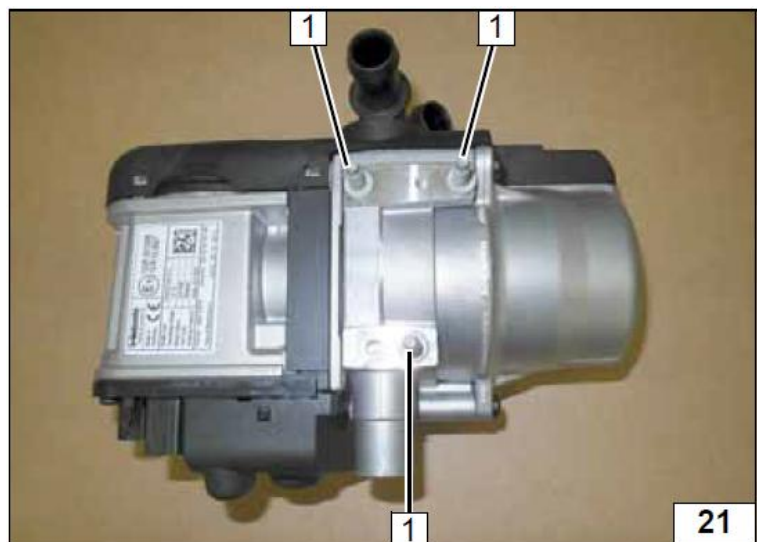
1 Отверстие Ø7 мм.



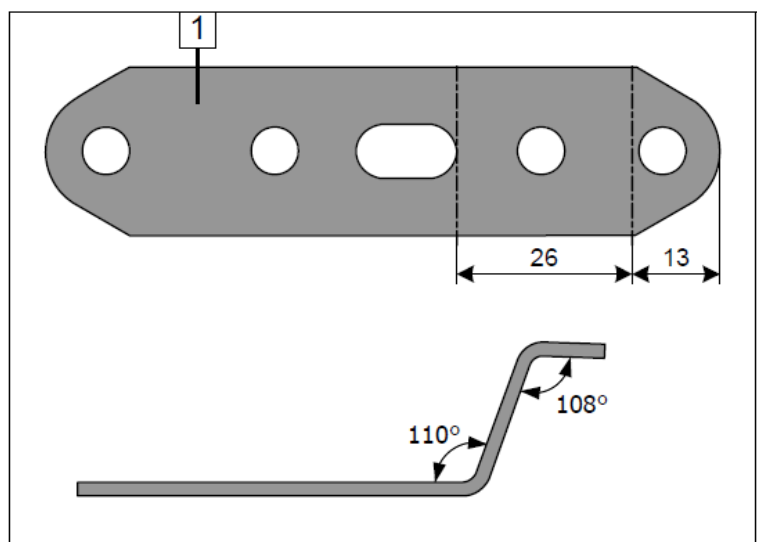
1 Жидкостной подсоединительный штуцер
 2 Прижимная пластина, уплотнительные кольца, монтажный саморез 5x15



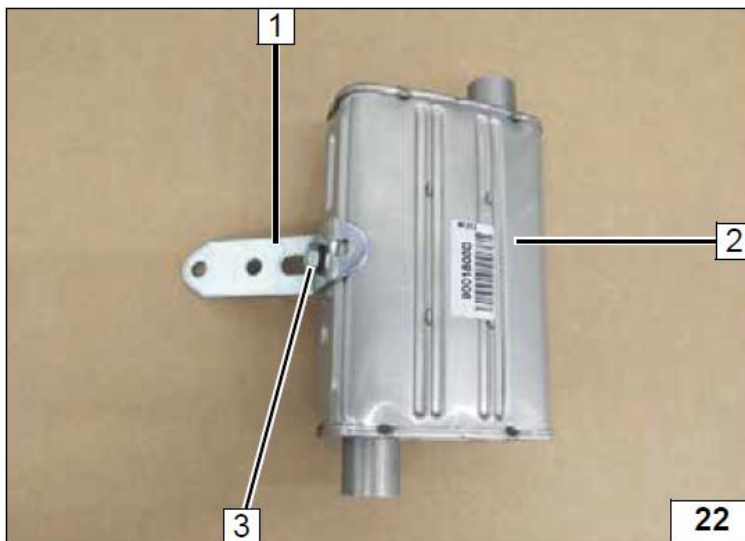
1 Монтажный шпильки.
 Возможно использование монтажных саморезов из стандартного комплекта.



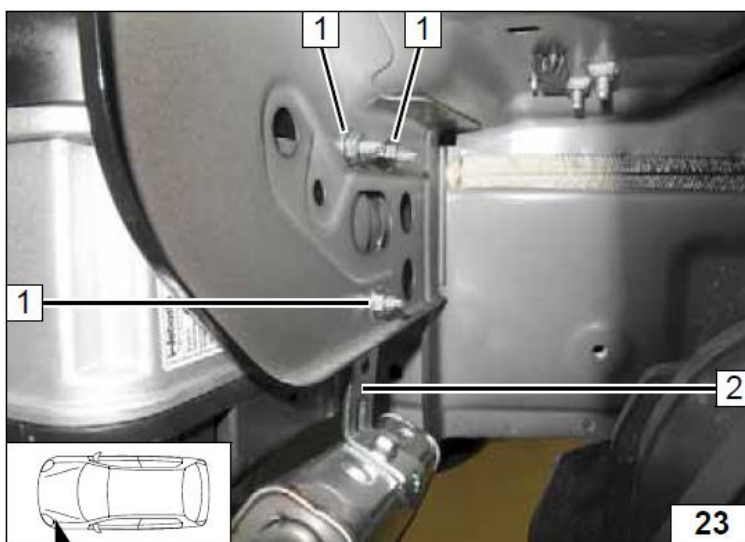
1 Монтажная пластина. Изогнуть как показано на картинке.



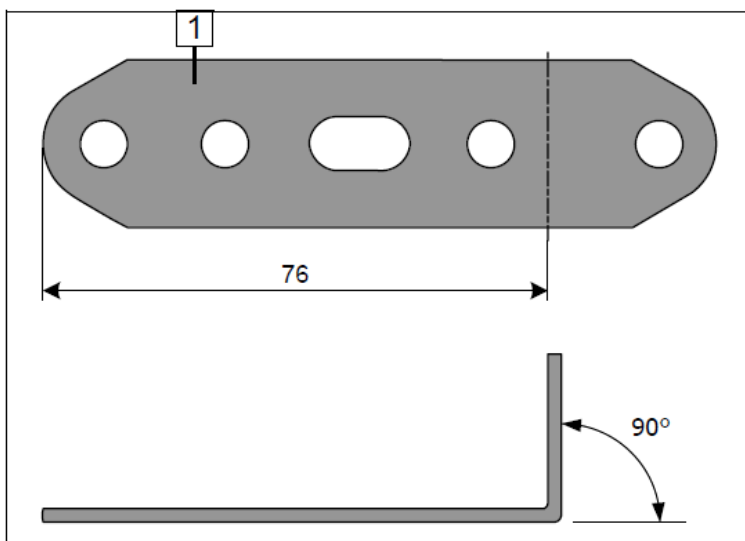
- 1 Монтажная пластина
- 2 Выхлопной глушитель
- 3 Болт М6х16, пружинная гайка



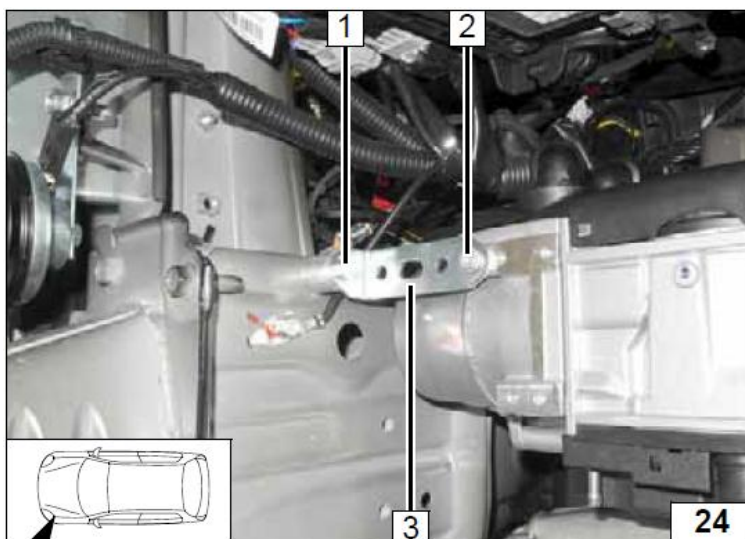
- 1 Гайка (3 шт)
- 2 Монтажная планка



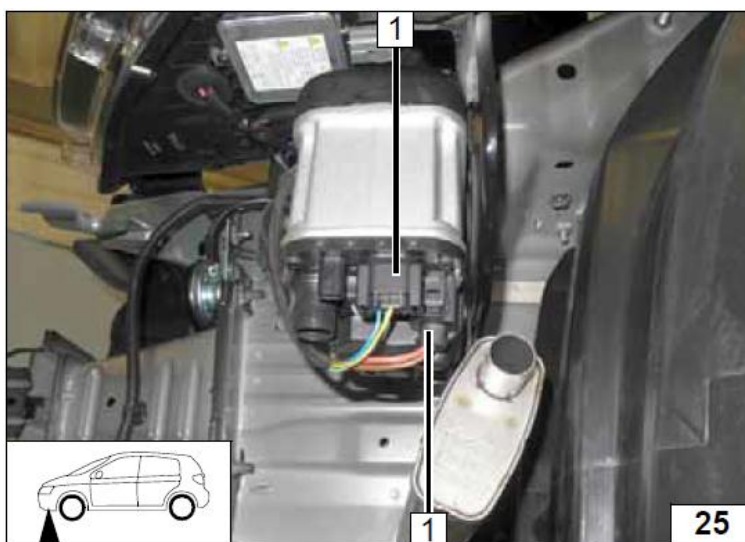
1 Монтажная пластина. Изогнуть как показано на картинке.



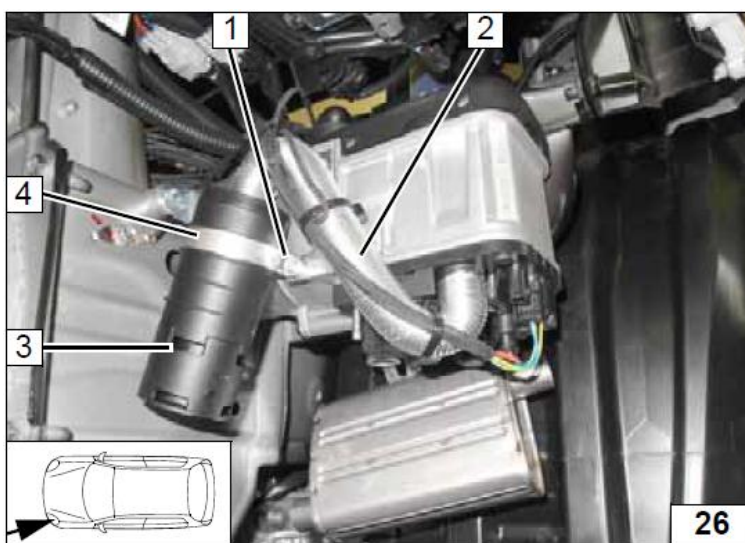
- 1 Болт М6х40, проставка 20 мм.
- 2 Монтажный саморез
- 3 Монтажная пластина



- 1 Жгут проводов



- 1 Монтажный саморез
- 2 Трубка забора воздуха
- 3 Глушитель заборного воздуха
- 4 Хомут 51 мм



10. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

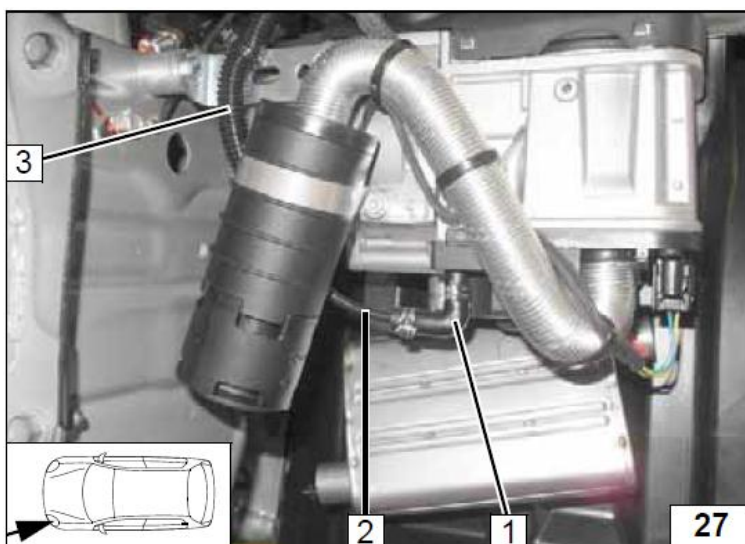
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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.

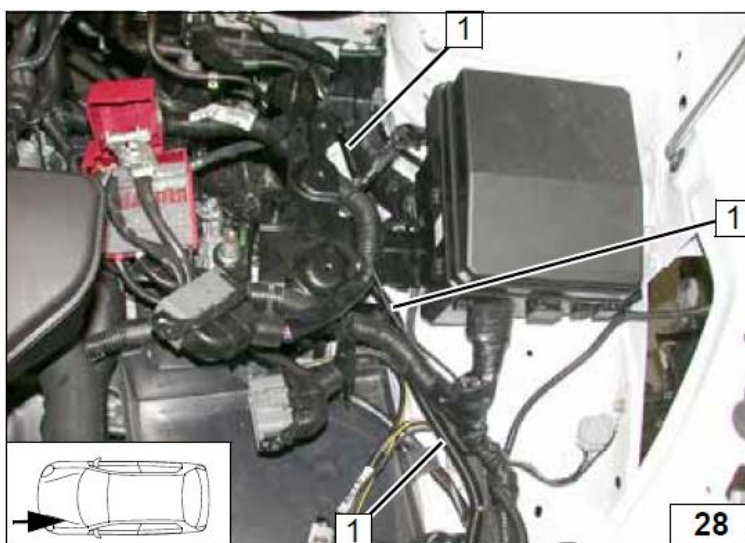
ВНИМАНИЕ!

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

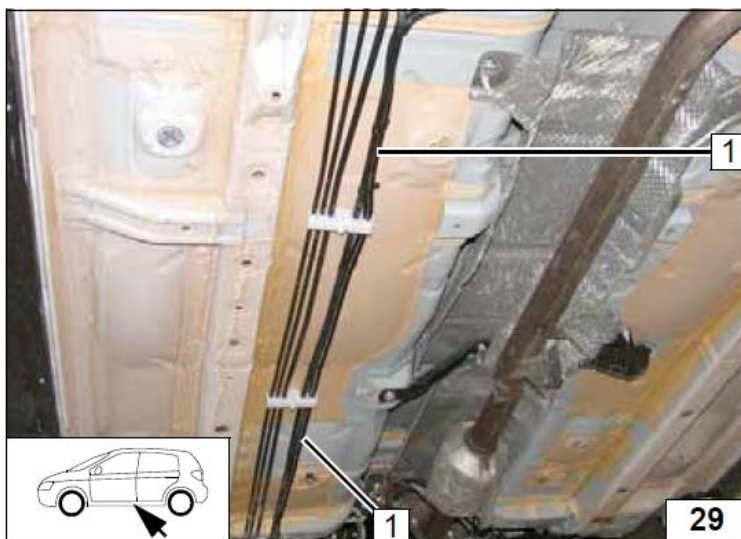
- 1 Соединительный патрубок с поворотом на 90°, хомут Ø 10 мм (2 шт).
- 2 Топливопровод
- 3 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции



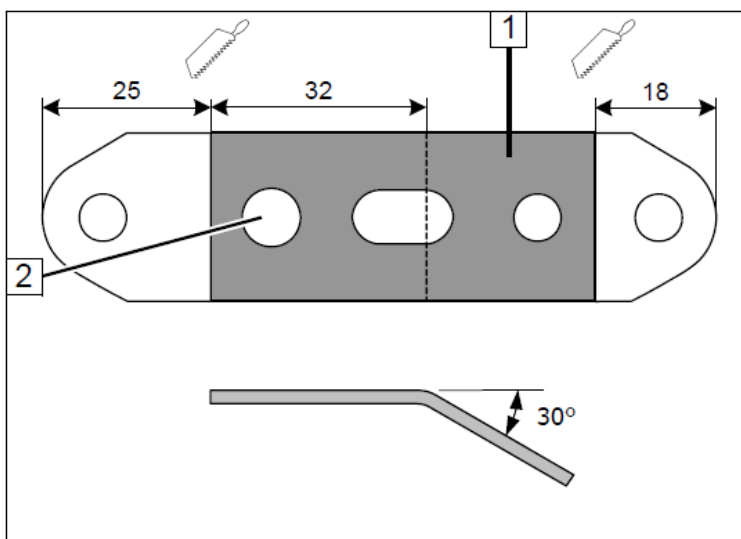
- 1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции



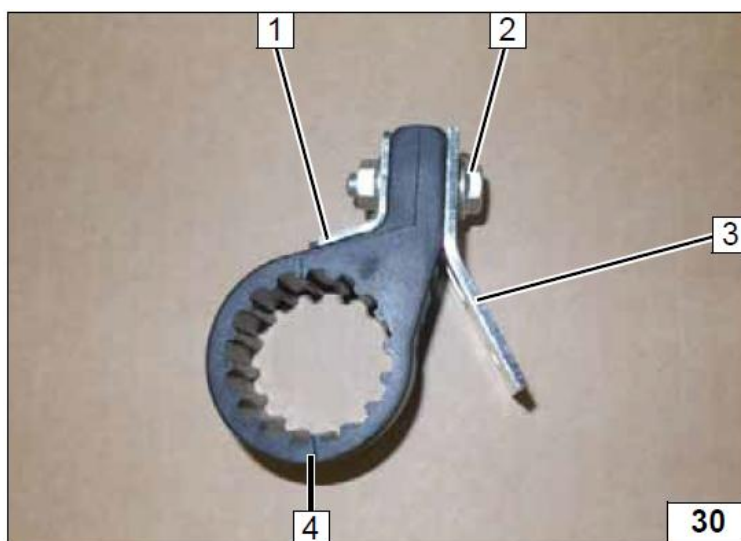
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции



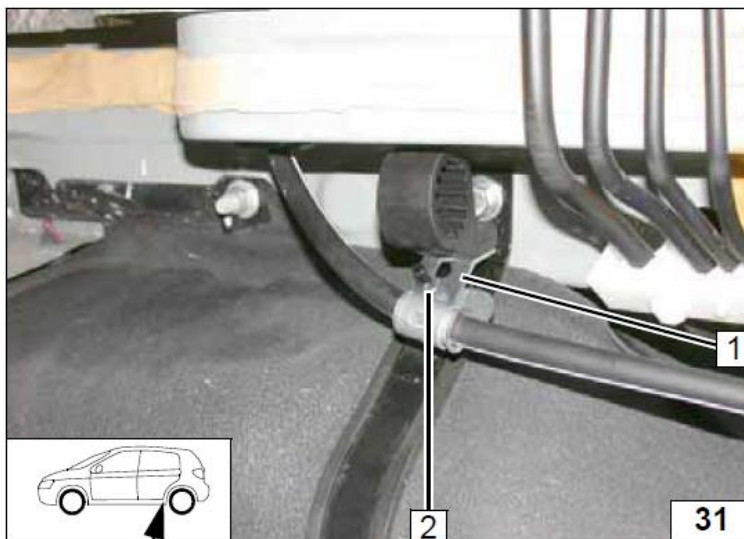
1 Монтажная пластина. Изогнуть, как показано на фото.



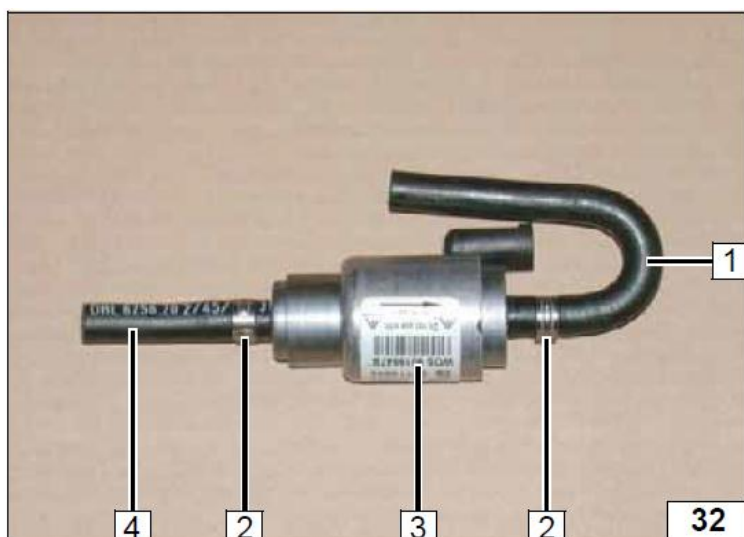
1 Болт М6х25, гайка
2 Монтажная пластина
3 Кронштейн циркуляционного насоса



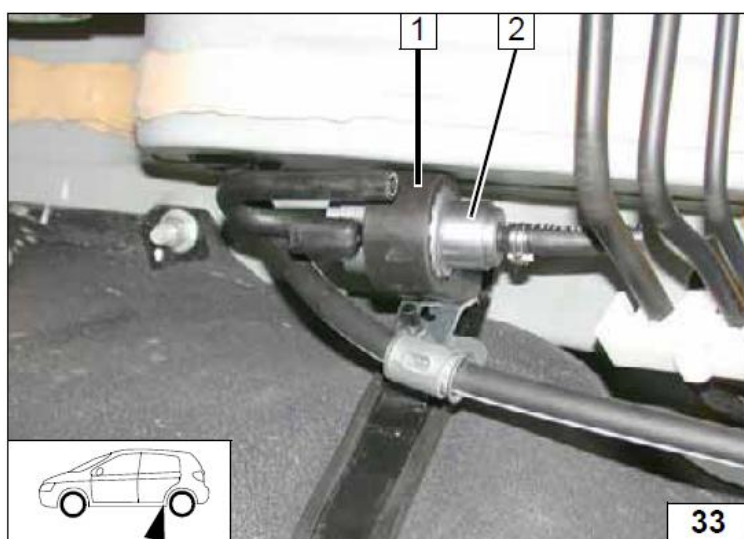
- 1 Монтажная пластина
- 2 Штатная шпилька, штатная гайка.



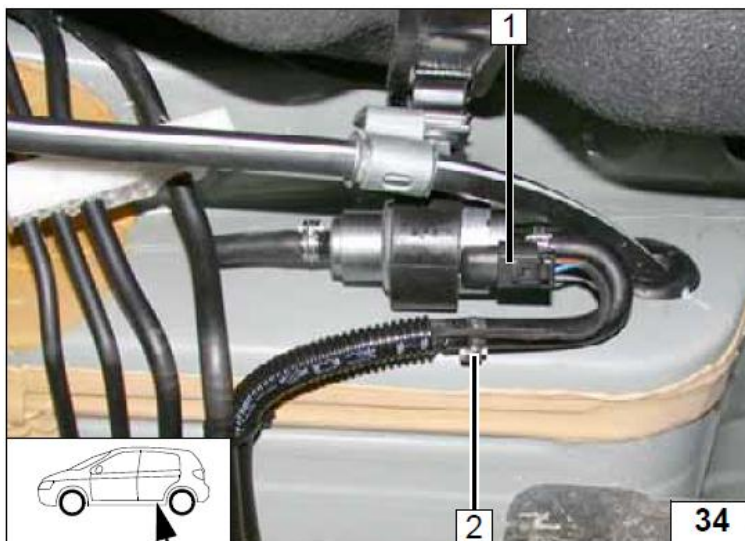
- 1 Соединительный патрубок с поворотом 180°
- 2 Хомут Ø 10 мм. (2 шт)
- 3 Топливный насос
- 4 Соединительный патрубок



- 1 Кронштейн топливного насоса
- 2 Топливный насос

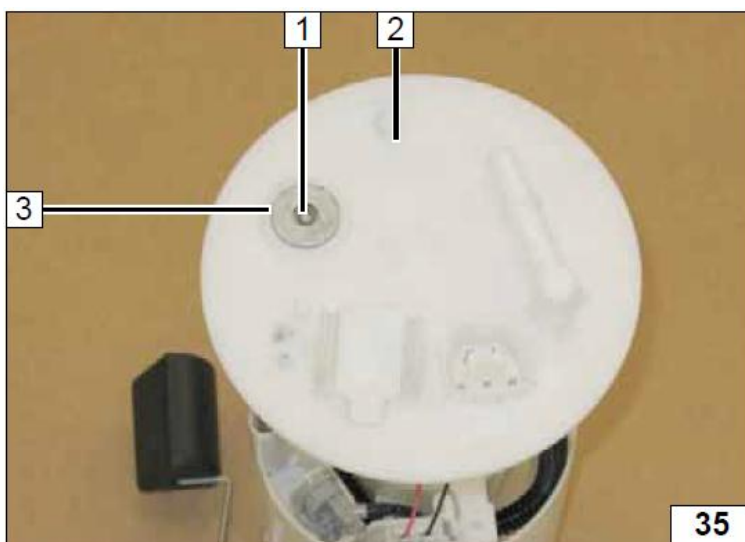


- 1 Штекер топливного насоса
- 2 Топливопровод от топливозаборника, хомут Ø 10 мм.

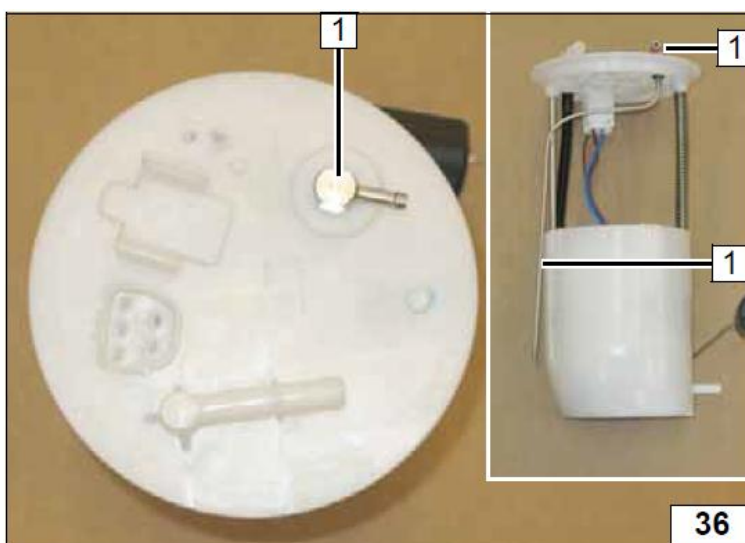


Бензиновые модификации

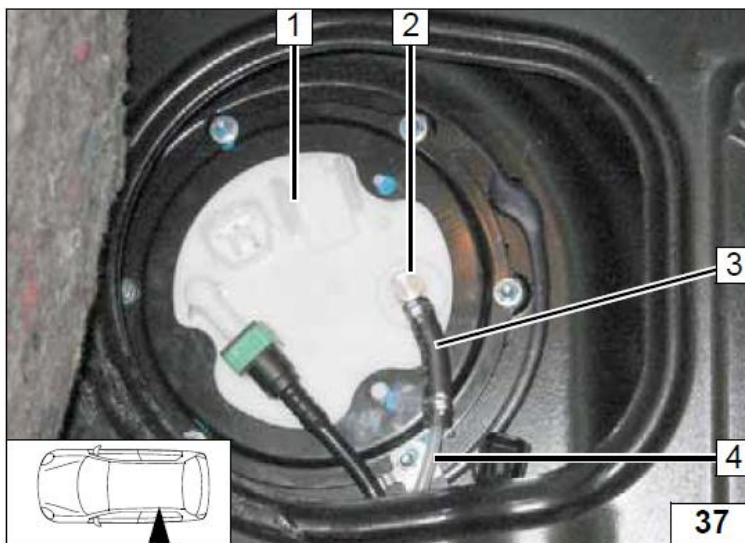
- 1 Отверстие Ø 6 мм
- 2 Топливный насос
- 3 Шайба большого диаметра



- 1 Топливозаборник

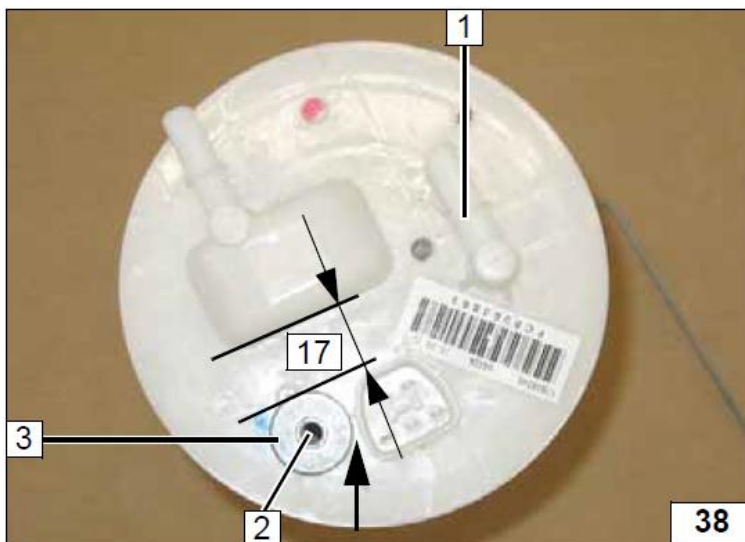


- 1 Топливный насос
- 2 Топливозаборник
- 3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 4 Топливопровод от топливозаборника

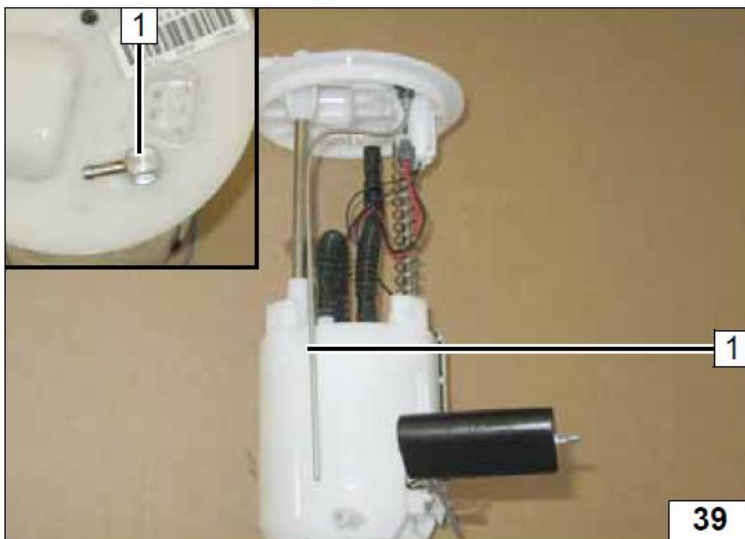


Дизельные модификации 103/130 кВт

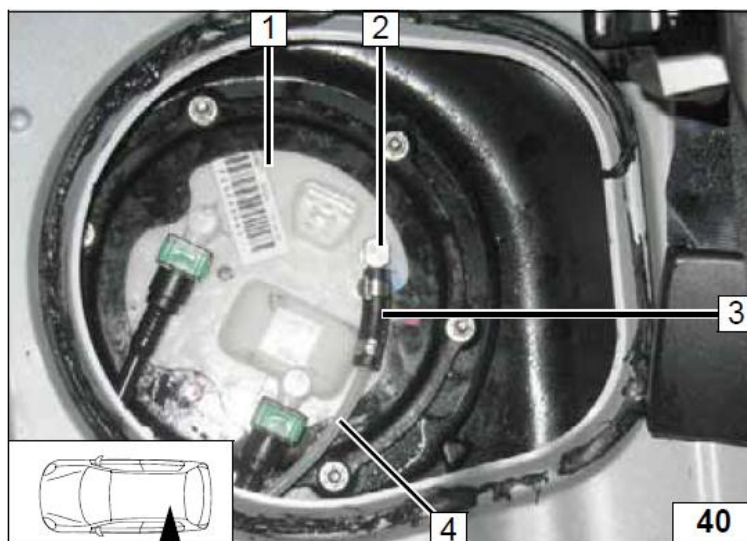
- 1 Топливный насос
- 2 Отверстие Ø 6 мм
- 3 Шайба большого диаметра



- 1 Топливозаборник

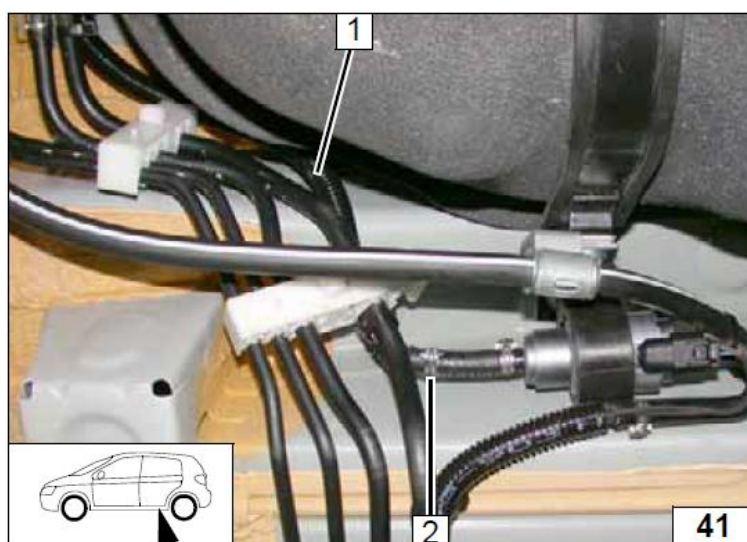


- 1 Топливный насос
- 2 Топливозаборник
- 3 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт.)
- 4 Топливопровод от топливозаборника



Все дизельные модификации

- 1 Топливопровод от топливозаборника
- 2 Хомут Ø 10 мм (2 шт)



11. Жидкостной контур. Бензин

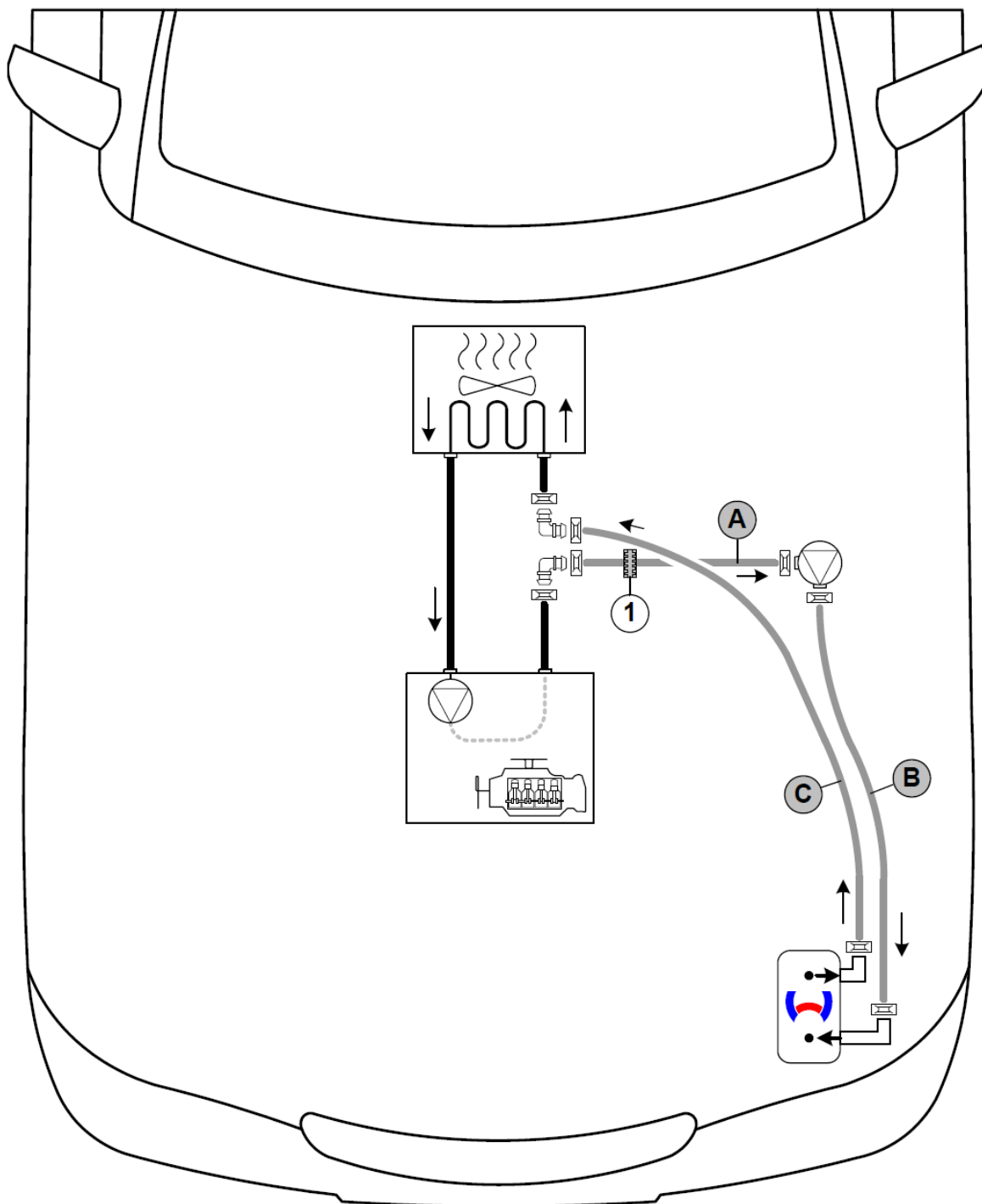
ВНИМАНИЕ!

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 не указанные хомуты \varnothing 25 мм

1 Черное дистанционное кольцо

Все не указанные соединительные штуцера 18x18 мм

Дизель

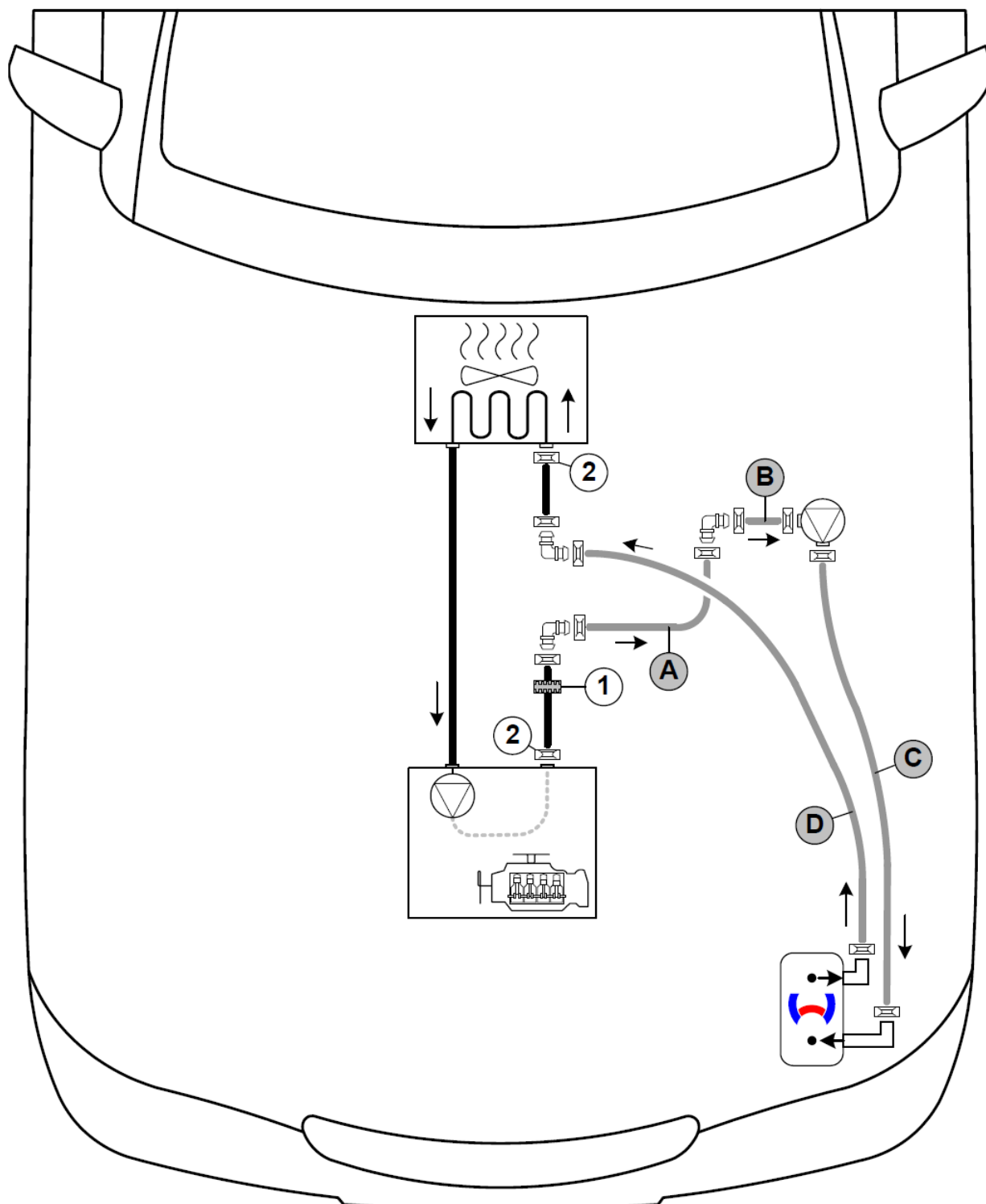
ВНИМАНИЕ!

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.



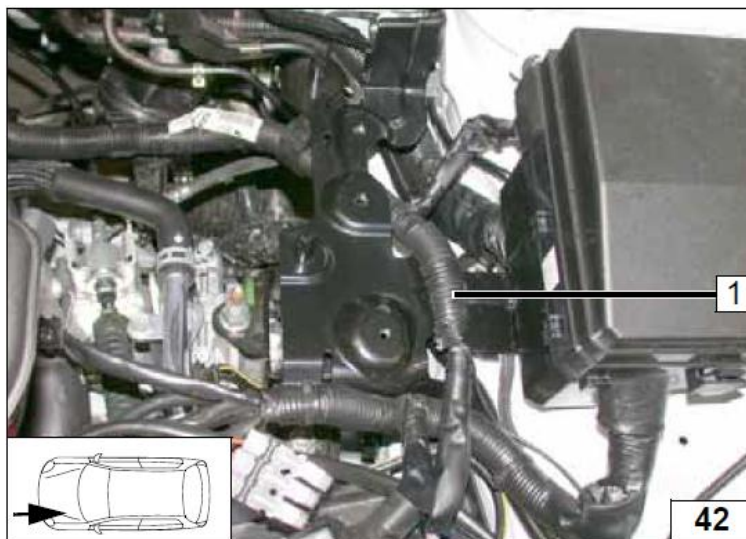
Все не указанные хомуты \varnothing 25 мм

1 Черное дистанционное кольцо

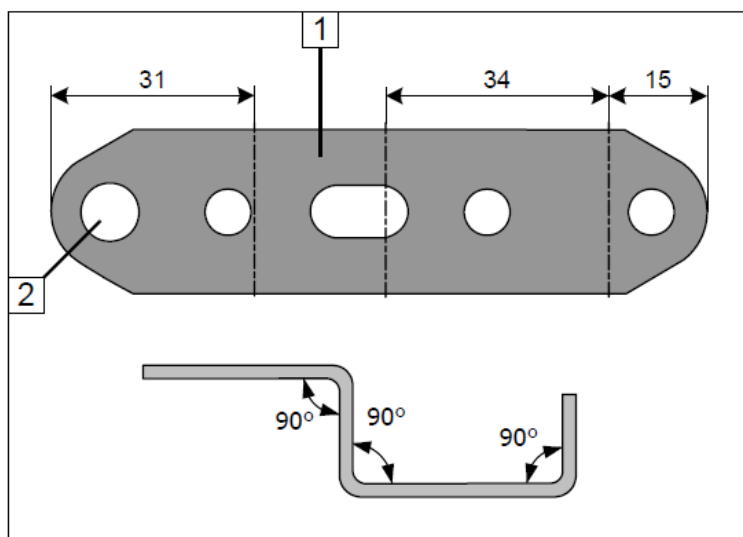
Все не указанные соединительные штуцера 18x18 мм

Все модификации

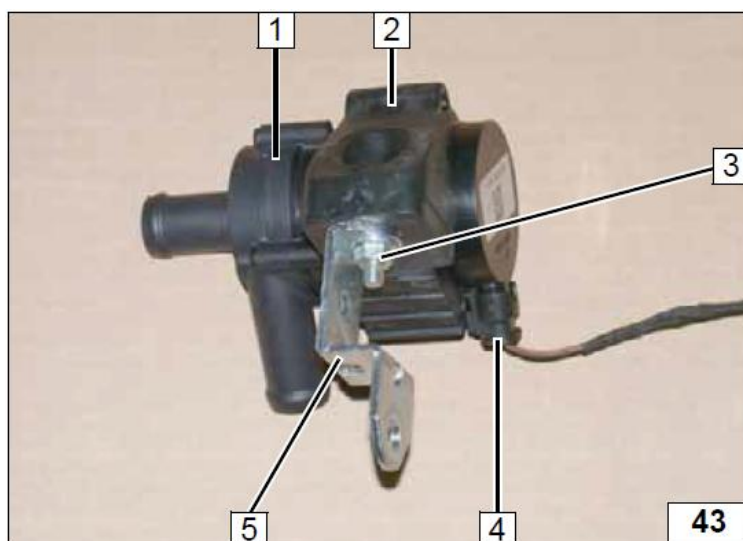
1 Удалить штатное крепление проводов



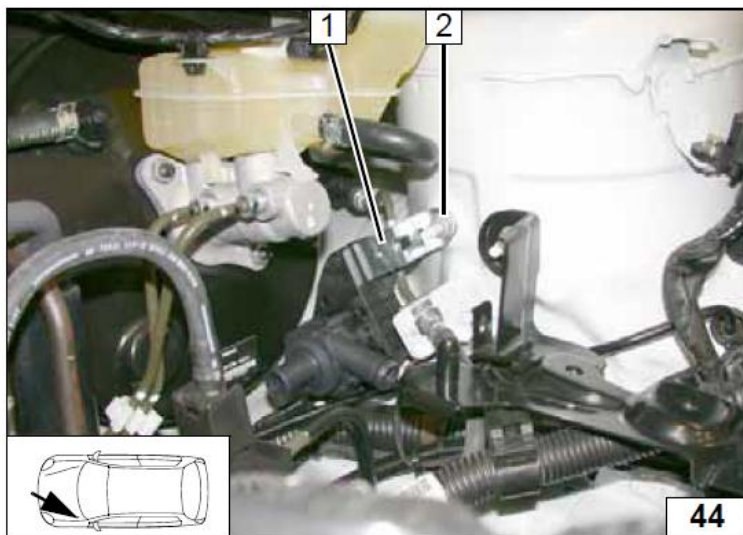
1 Монтажная пластина. Изогнуть, как показано на фото.



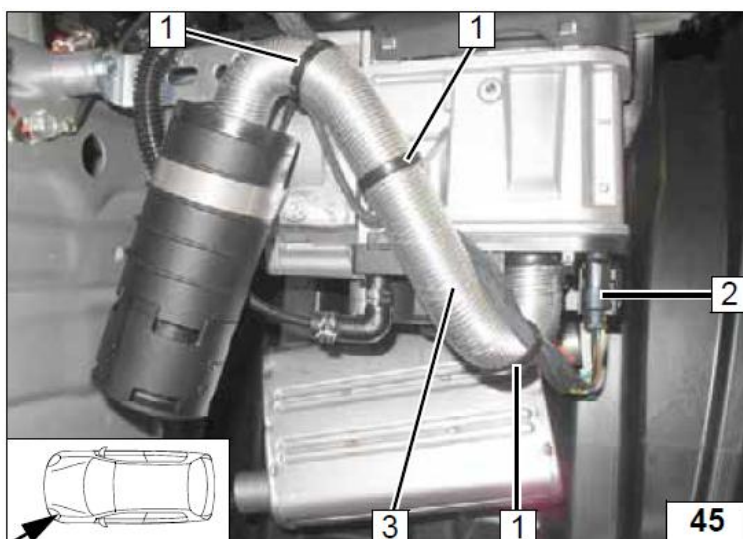
1 Циркуляционный насос
2 Резиновый кронштейн
3 Болт М6х25, гайка
4 Жгут проводов циркуляционного насоса
5 Монтажная пластина



- 1 Монтажная пластина
- 2 Штатная шпилька, гайка М8



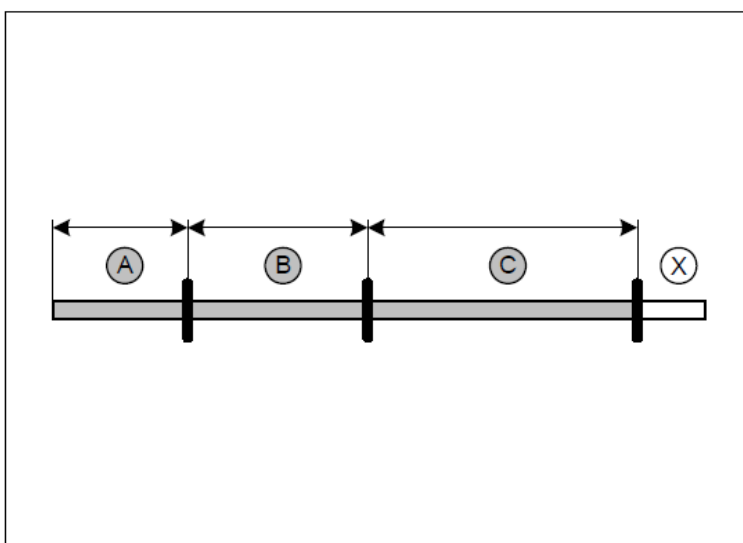
- 1 Жгут циркуляционного насоса
- 2 Жгут проводов циркуляционного насоса
- 3 Трубка забора воздуха для горения



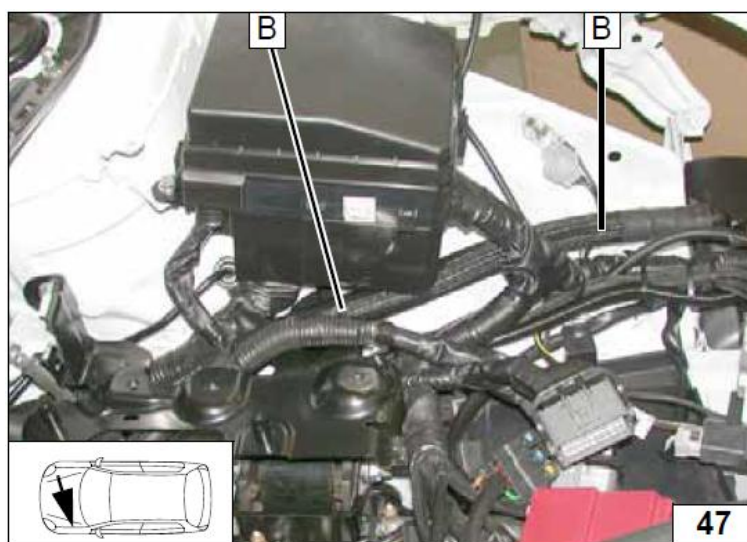
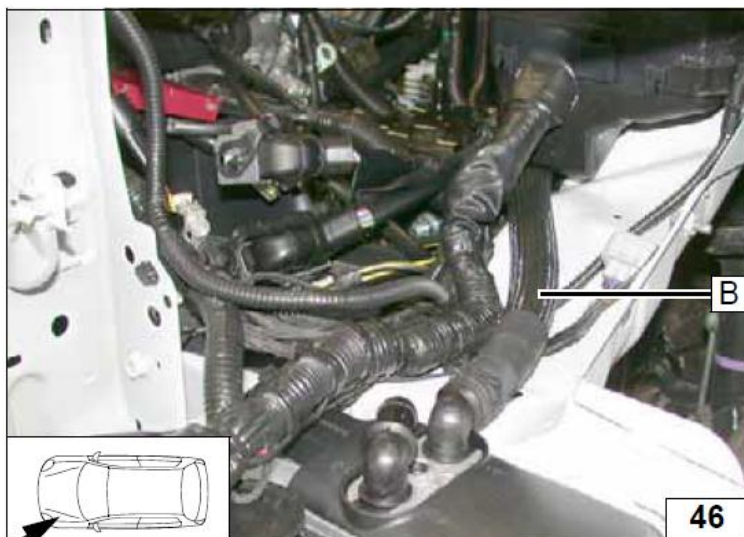
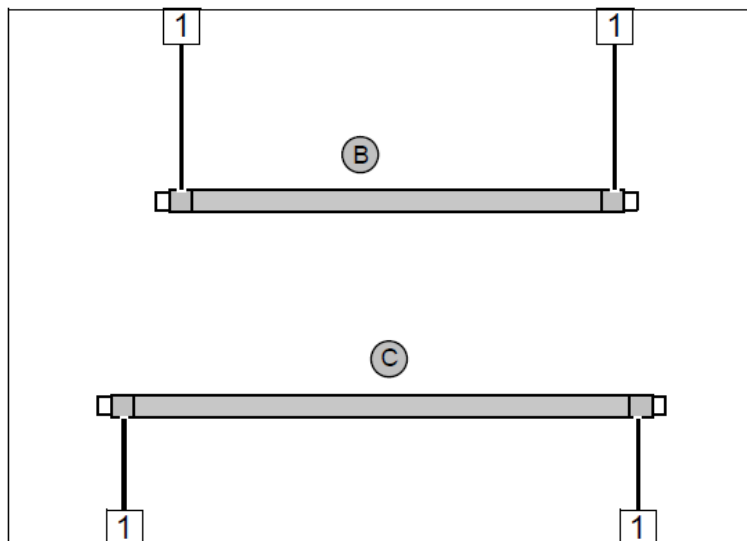
Бензиновые модификации

- A = 345 мм
- B = 655 мм
- C = 930 мм

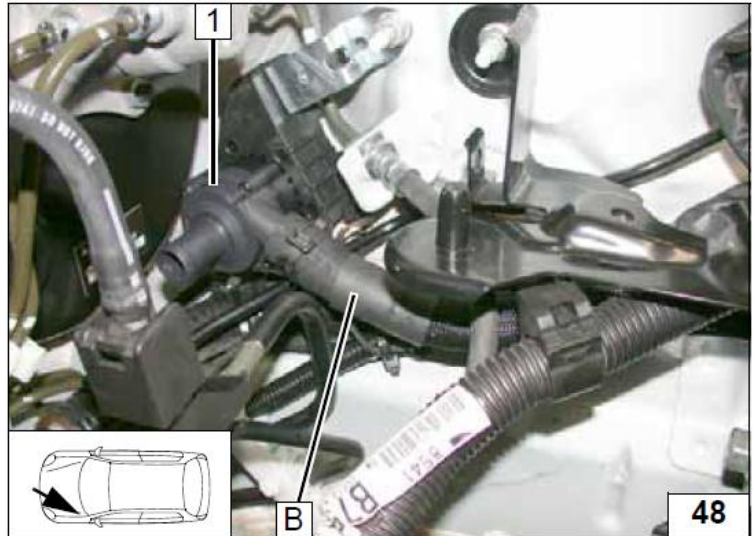
X – удаляемая часть



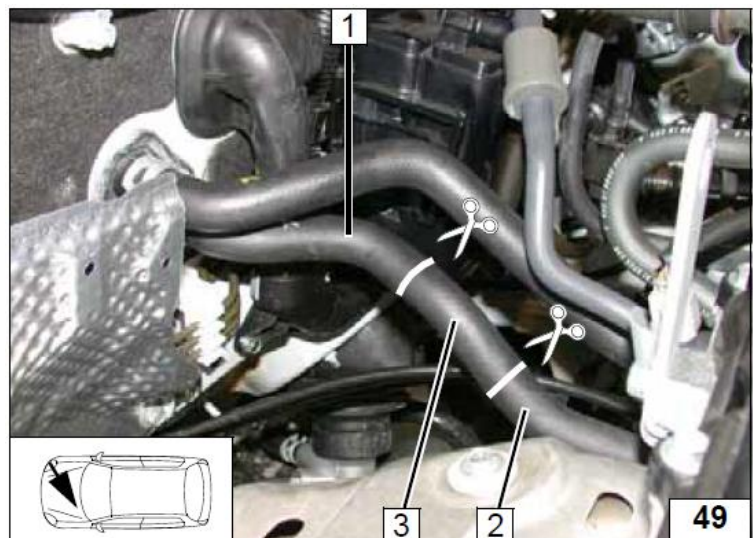
На патрубки **В** и **С** надеть защитную «броню» и закрепить термоусадочными кембриками **1**, длиной 50 мм (4 шт)



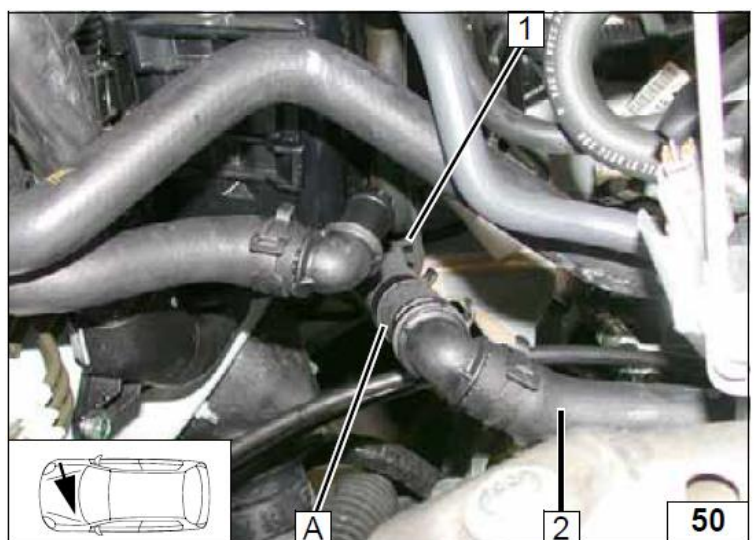
1 Циркуляционный насос



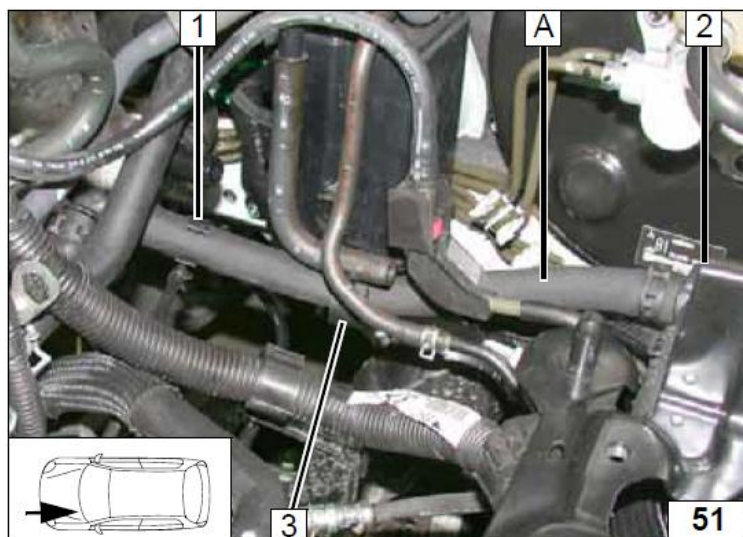
1 Часть «горячего» жидкостного патрубка на печку салона
2 Часть «горячего» жидкостного патрубка с двигателя автомобиля
3 Удаляемая часть



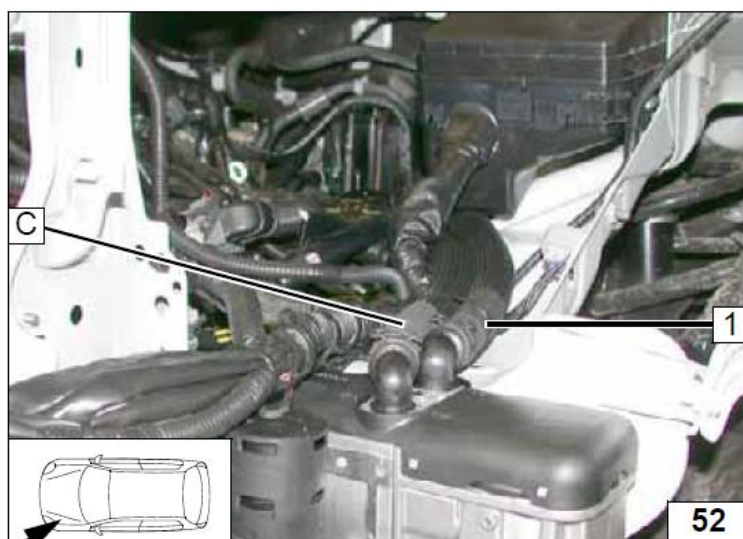
1 Черное дистанционное кольцо
2 патрубок с двигателя автомобиля



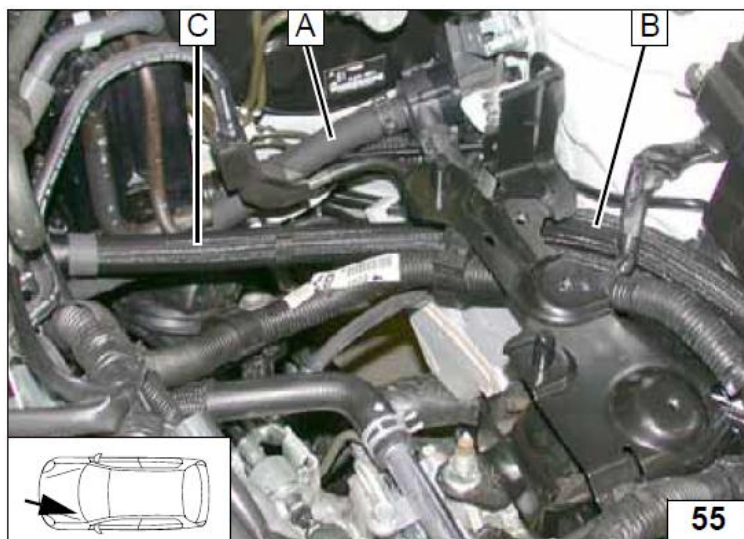
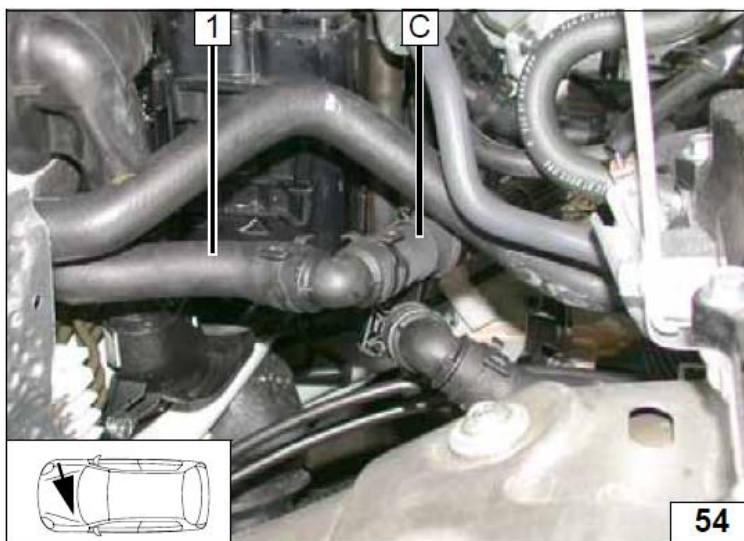
- 1 Фиксатор шлангов
- 2 Циркуляционный насос
- 3 Черное дистанционное кольцо



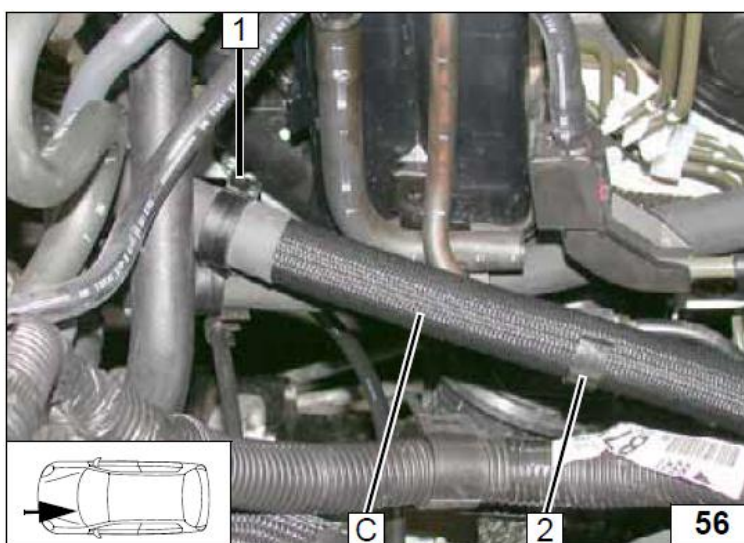
- 1 Кабельная стяжка



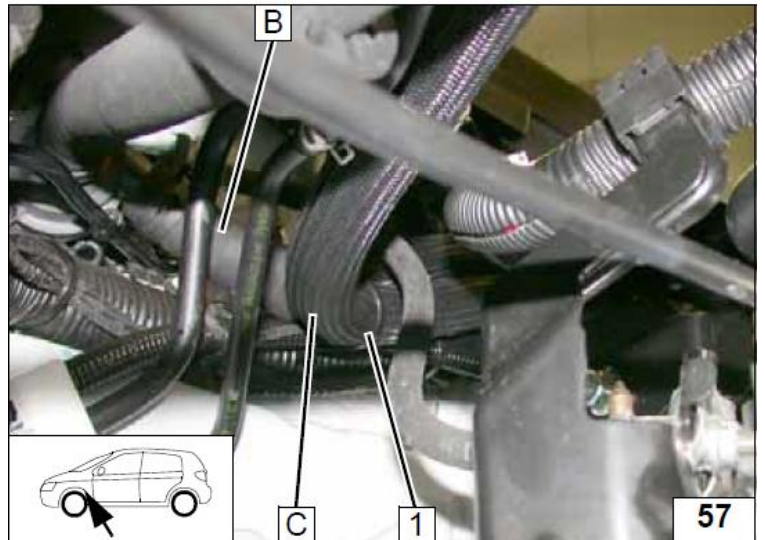
1 Жидкостной патрубков на печку салона



1 Пластиковое крепление шлангов
2 пластиковое крепление к штатной топливной трубке



1 Кабельная стяжка



Дизельные модификации

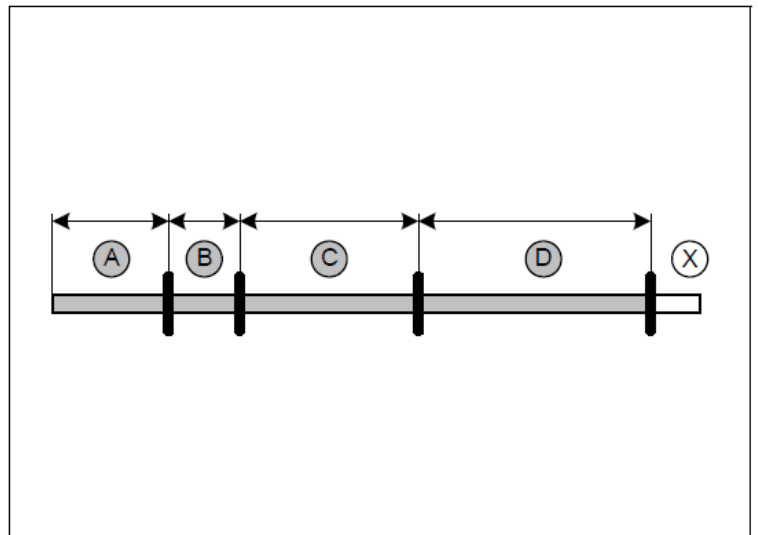
A = 250 мм

B = 60 мм

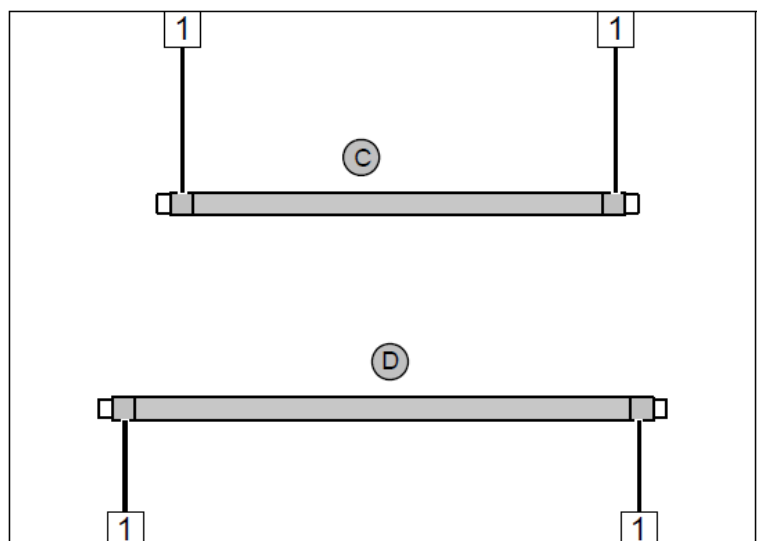
C = 655 мм

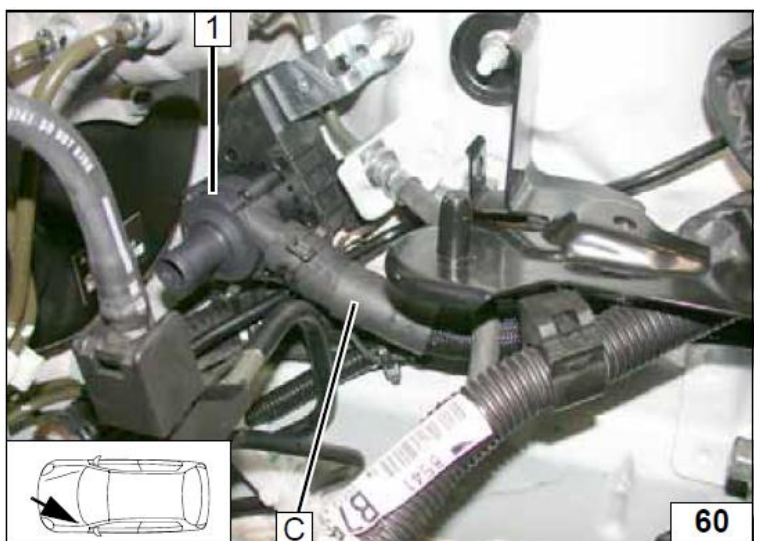
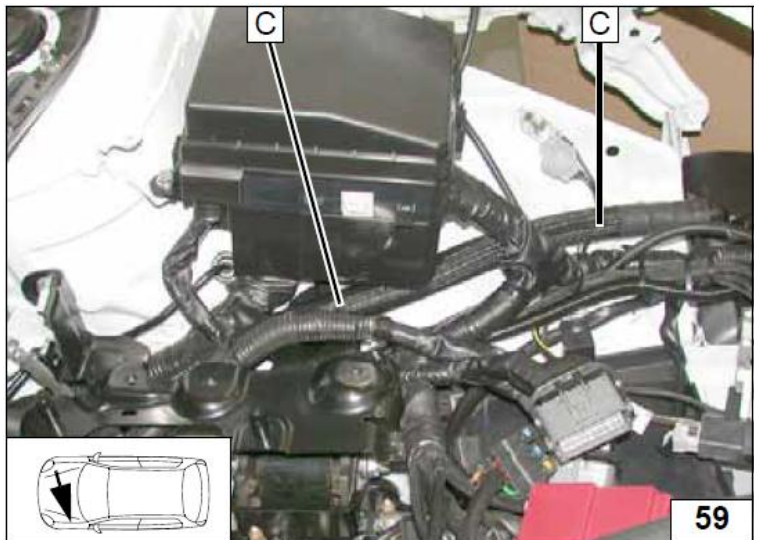
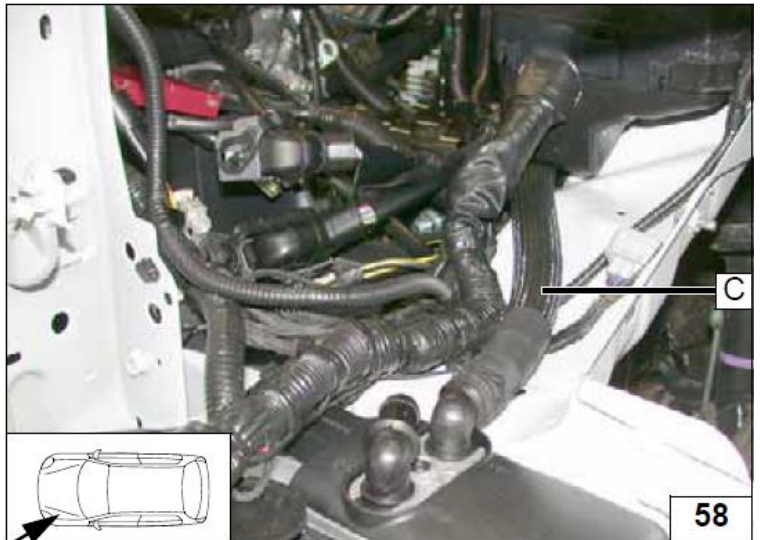
D = 850 мм

X – удаляемая часть



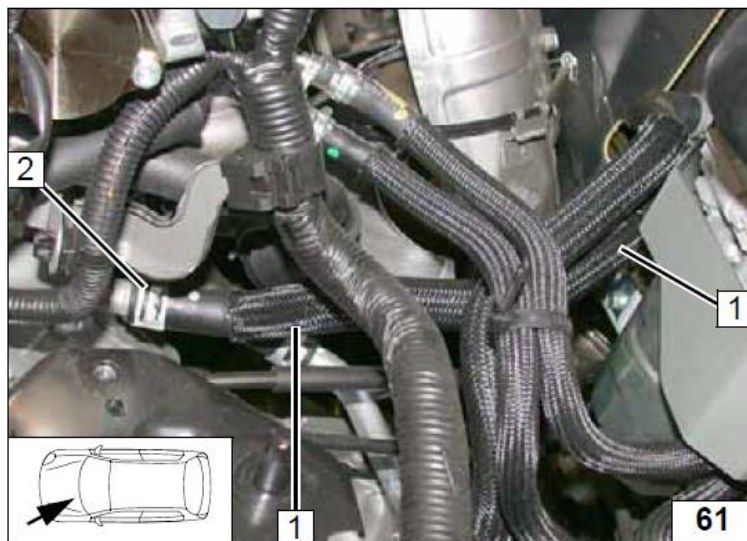
На патрубки C и D надеть защитную «броню» и закрепить термоусадочными кембриками 1, длиной 50 мм (4 шт)



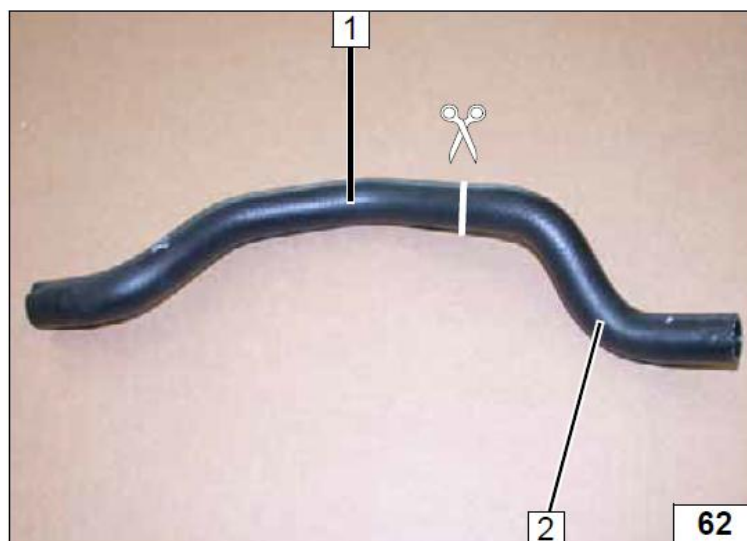


1 Циркуляционный насос

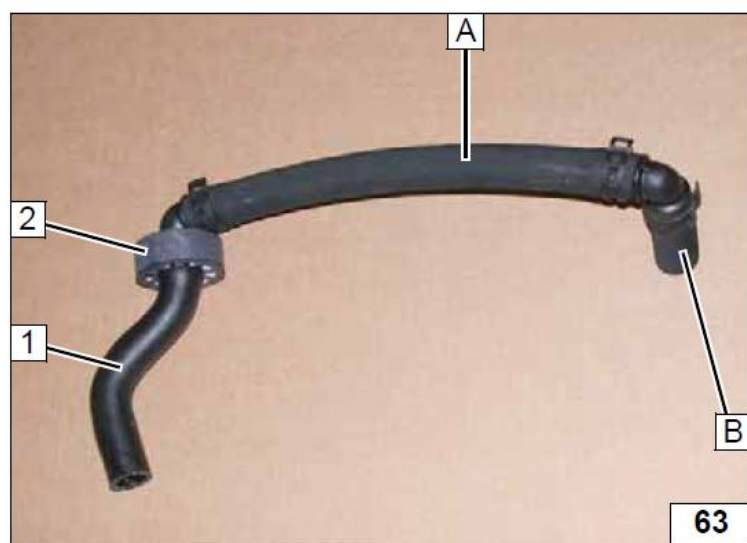
- 1 Демонтировать «горячий» патрубок с двигателя на печку салона
- 2 Штатный хомут будет использован повторно



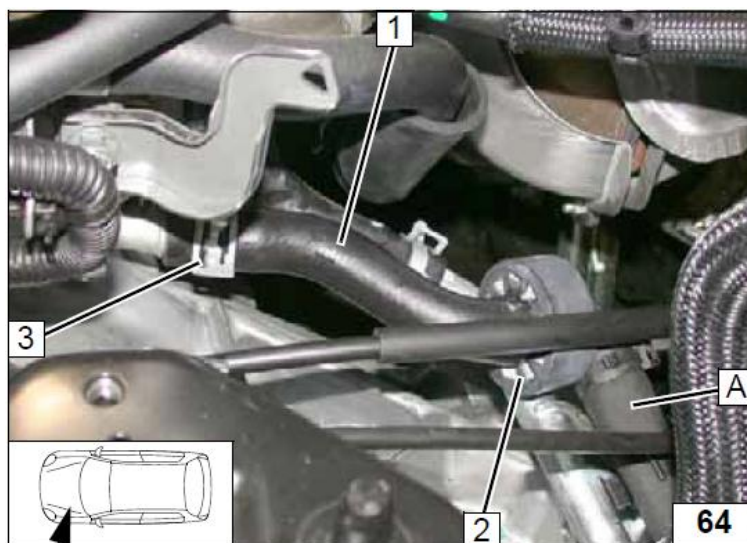
- 1 Штатный «горячий» патрубок с двигателя на печку салона
- 2 Часть патрубка с двигателя



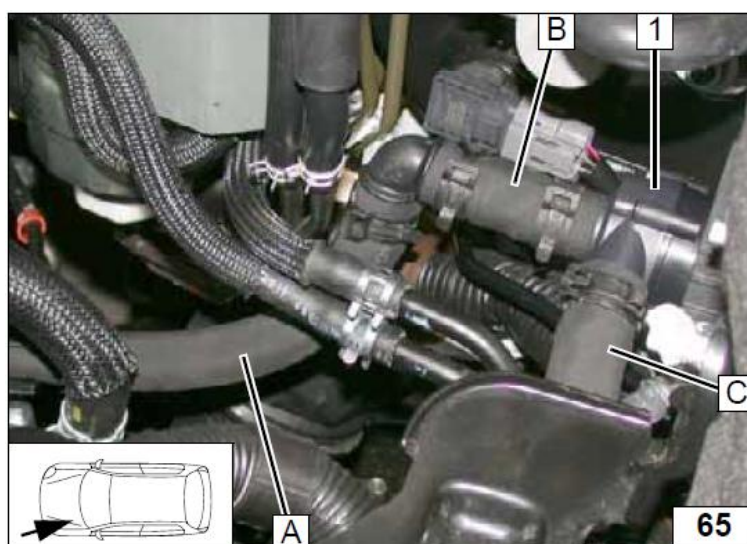
- 1 Часть патрубка с двигателя автомобиля
- 2 Черное дистанционное кольцо



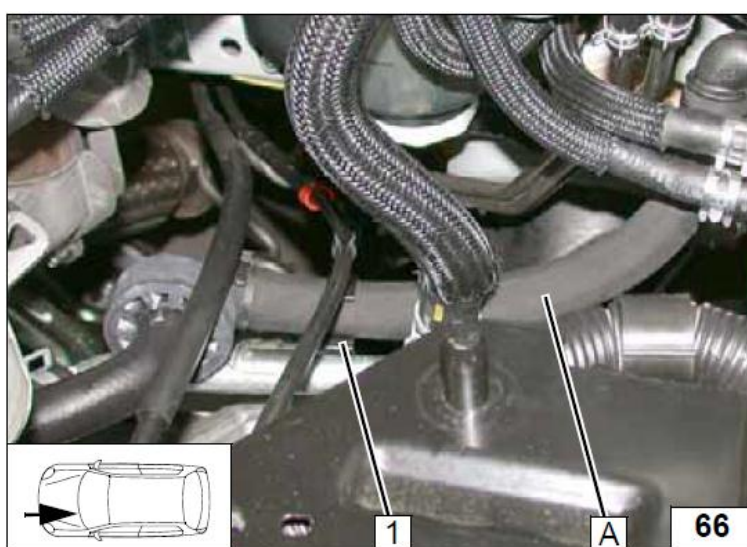
- 1 Патрубок с двигателя автомобиля
- 2 Черное дистанционное кольцо



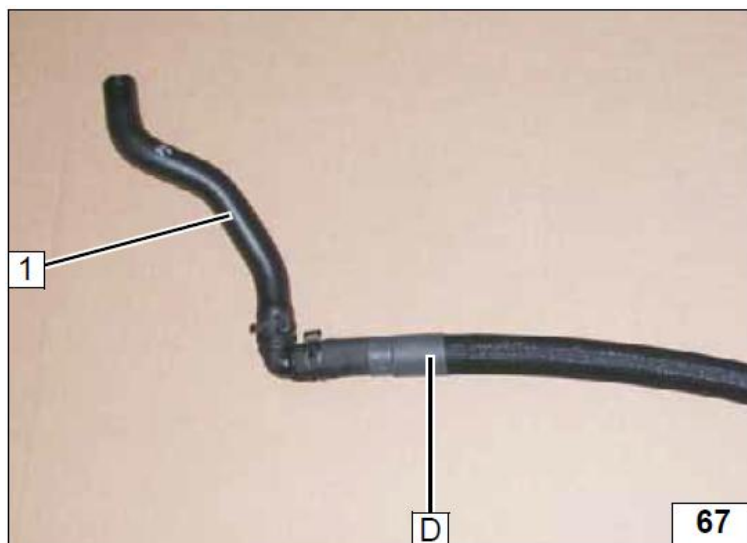
- 1 Циркуляционный насос



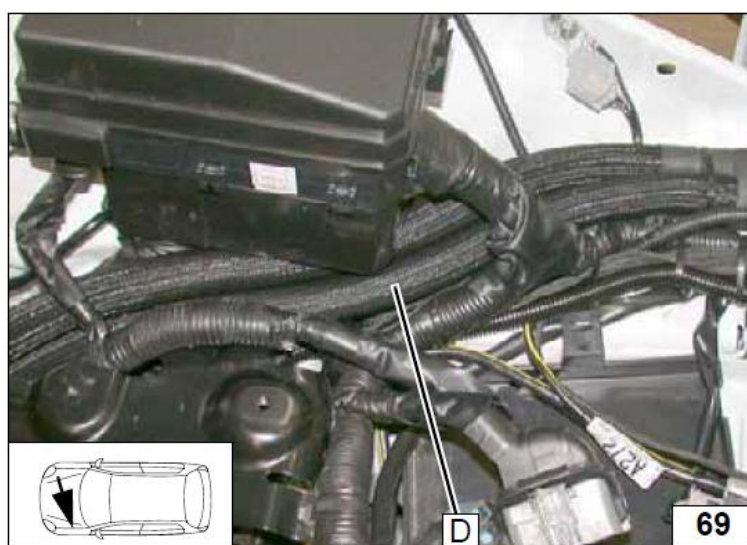
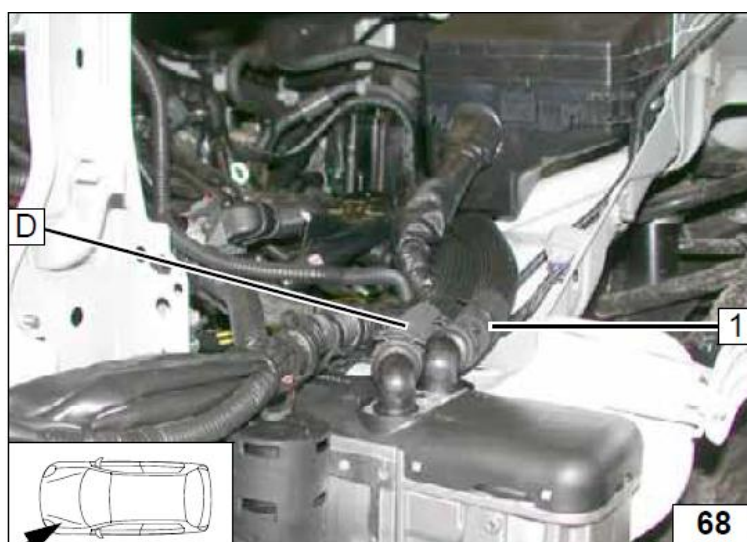
- 1 Пластиковое крепление



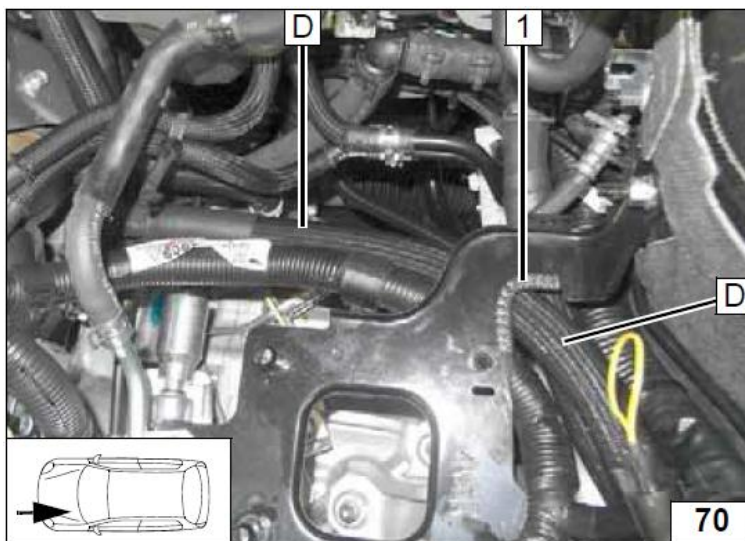
1 Часть патрубка на печку салона



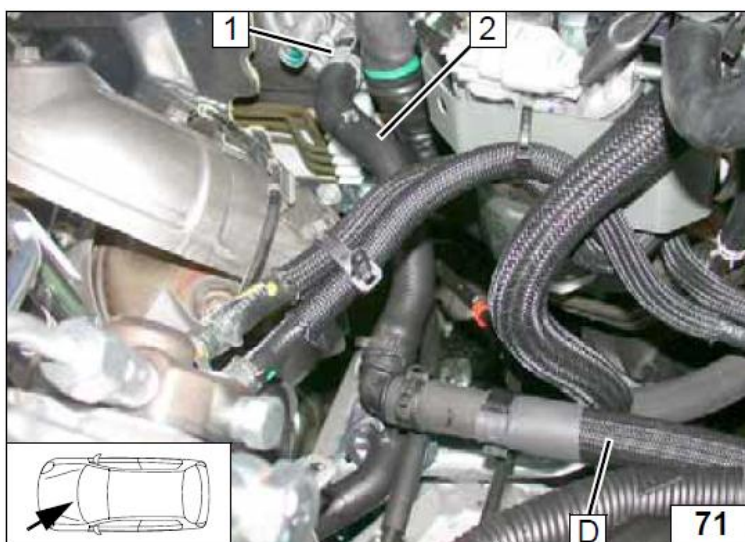
1 Кабельная стяжка



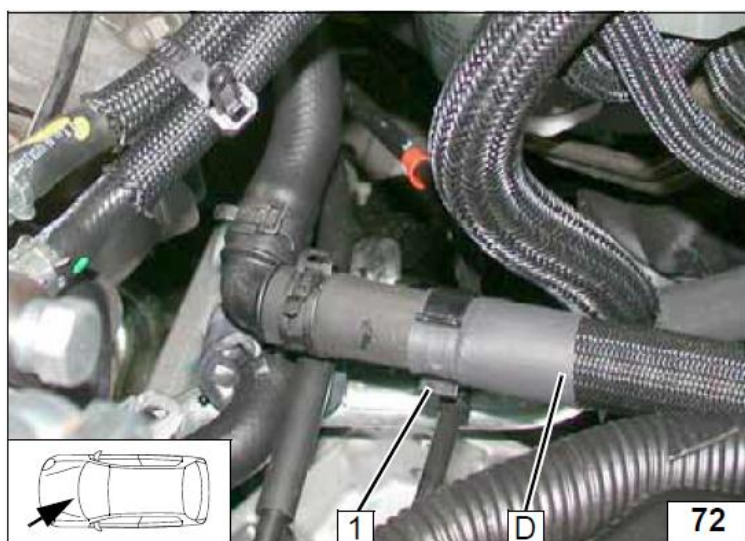
1 Защита острой кромки



1 Штатный хомут
2 Патрубок на печку салона



1 Пластиковое крепление шлангов



12. Выхлоп

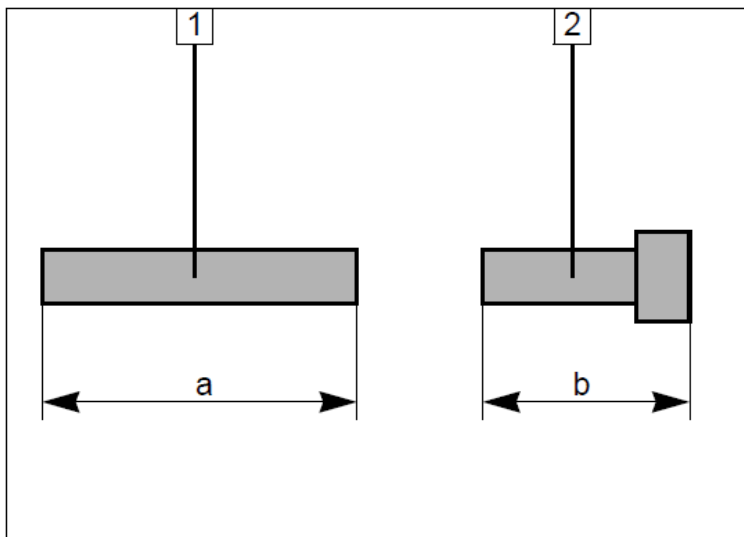
1 Выхлопная труба (основная часть)

$a = 240$ мм

2 Выхлопная труба (конечная часть)

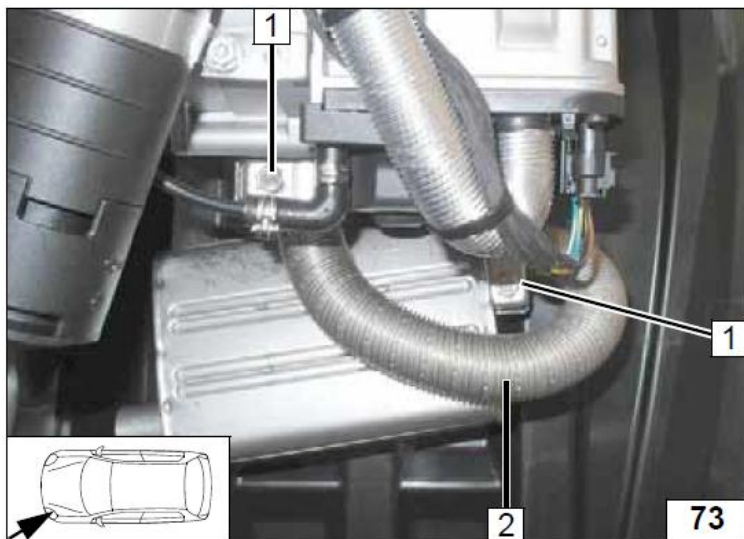
$b = 220$ мм

X – неиспользуемая часть



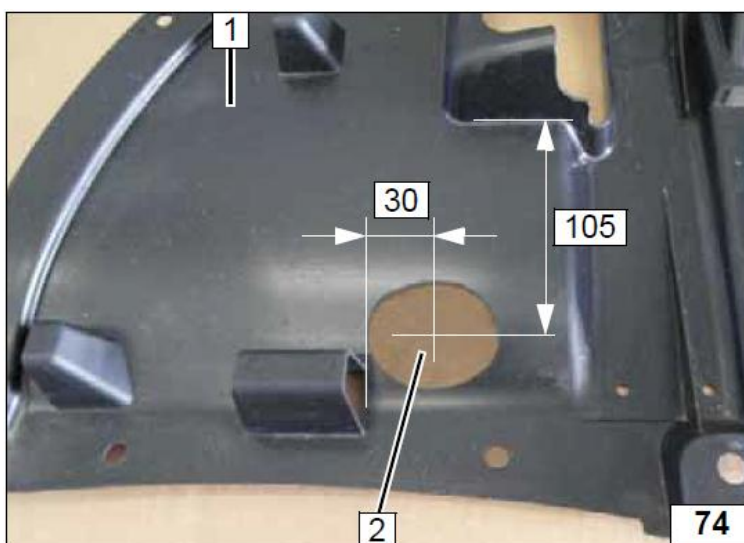
1 Силовой хомут (2 шт)

2 Выхлопная трубка (основная часть)

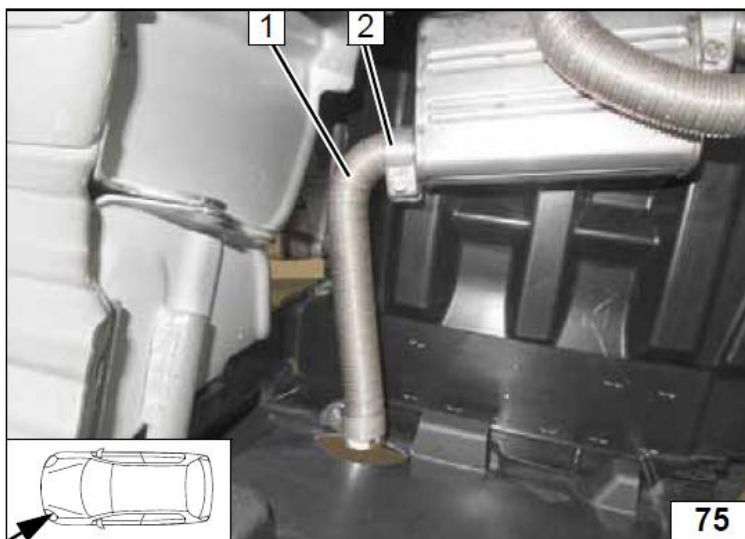


1 Подкрылок

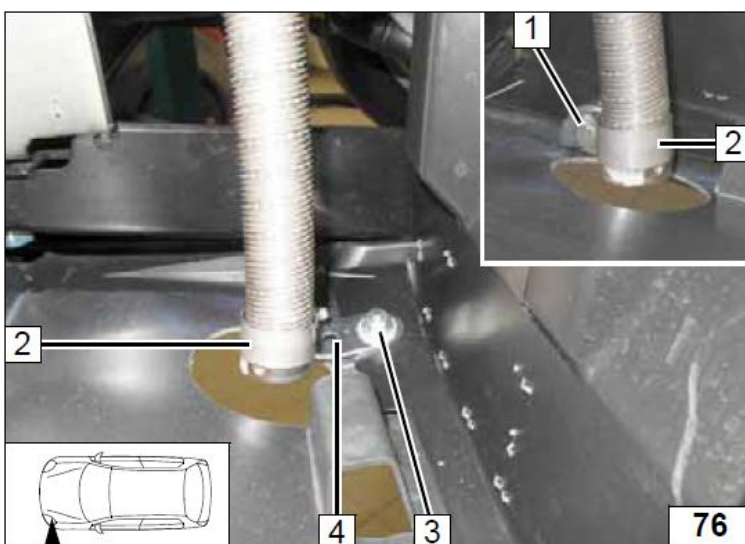
2 Отверстие $\text{Ø}60$ мм



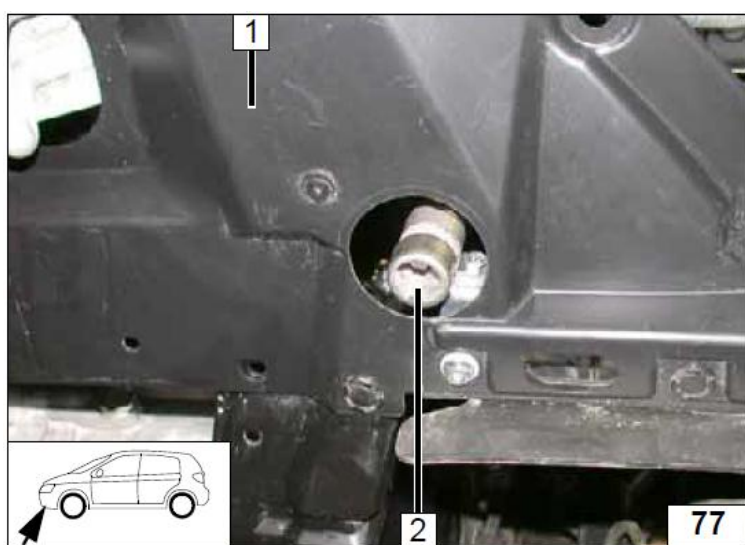
- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 2 Силовой хомут



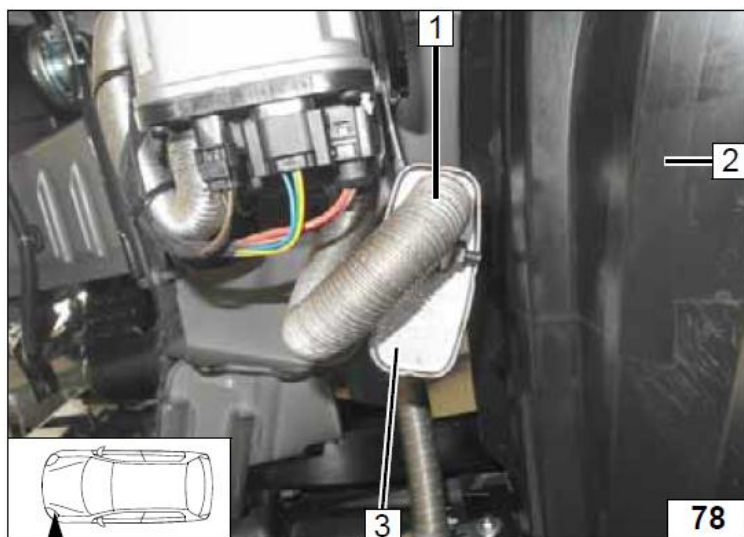
- 1 Болт М6х20, гайка
- 2 Хомут
- 3 Болт М6х20, гайка
- 4 Г-образный кронштейн



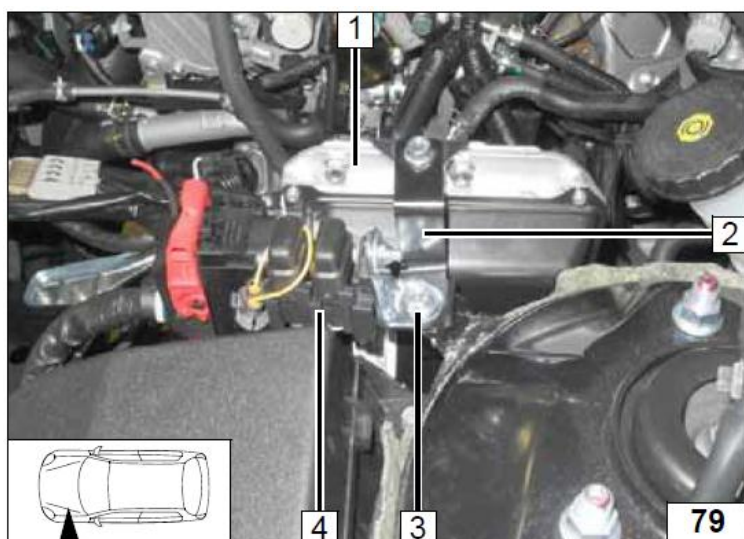
- 1 Пластиковая защита
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)



- 1 Выхлопная трубка (основная часть)
- 2 Пластиковый подкрылок
- 3 Глушитель



- 1 Установить блок управления
- 2 Установить скобу блока управления
- 3 Штатный болт
- 4 Предохранители моторного отсека



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.

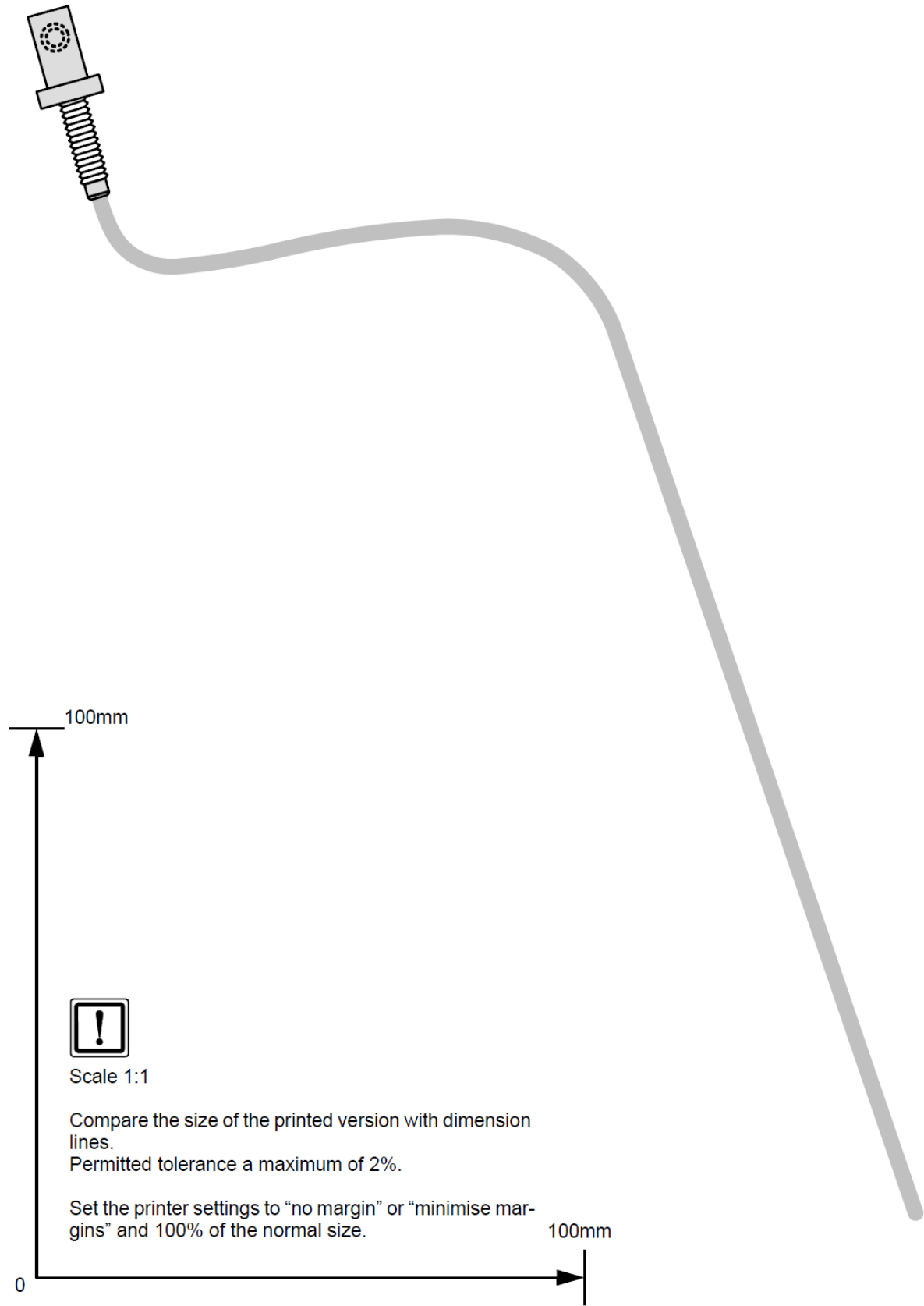
Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

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



15. Шаблон топливозаборника. Бензин.



Дизель

