Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo

Руководство по установке

на автомобили модели

Audi Q3

Начиная с 2011 модельного года
(2.0 TFSI и 2.0 TDI quattro)

Только с левосторонним расположением руля, МКПП/DSG, климат-контроль

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 (Телестарт - Опция)	11-12
9. Подготовка места установки подсборка и установка отопителя	12-16
10. Жидкостной контур	17-26
11. Забор воздуха для горения	26-27
12. Топливный контур	27-33
13. Выхлоп	33-37
14. Завершающие работы	37
15. Инструкция пользователя	38
16. Шаблон топливозаборника	39-40

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Audi	Q3	8U	e1*2007/46*0591*…

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, $см^3$
CCZC	Бензин	125	1984
CFGC	Дизель / quattro	130	1968

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Audi, 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 (допущенные модификации см. выше) начиная с 2011 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 бензиновые	1318017
	Или	
1	Thermo Top Evo 5 кВт бензиновые	1318019
	Или	
1	Thermo Top Evo 4 кВт дизельные	1318018
	Или	
1	Thermo Top Evo 5 кВт дизельные	1418020
	+	
1	Дополнительные расходные материалы (см. пункт 4)	---
	Или	
1	Audi Q3 2011 2.0 TFSI и 2.0 TDI	1318116A

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	GSM-модуль Webasto Thermo Call 3	7100350
	или	
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9028761
	или	
1	Таймер MultiControl Car	9029783

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Кронштейн горизонтальный	1320495	1
Заготовка для кронштейна	70938030222	1
Г-образный кронштейн	1320232	0,4
Закладные гайки (20 шт)	9011635	1
«Броня» жидкостного шланга	1318960	1
Шланг жидкостной С-образный ⌀18мм	1319455	1
«Броня» тепловая	1322406	1
Хомут обрезиненный 48 мм	1320135	2
Кольцо черное	1312785	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 накидки, малярный скотч и т.п.

В моторном отсеке автомобиля

- снять клемму с аккумуляторной батареи, снять АКБ
- снять кожух двигателя
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять заднее сиденье
- снять топливный насос

В салоне автомобиля

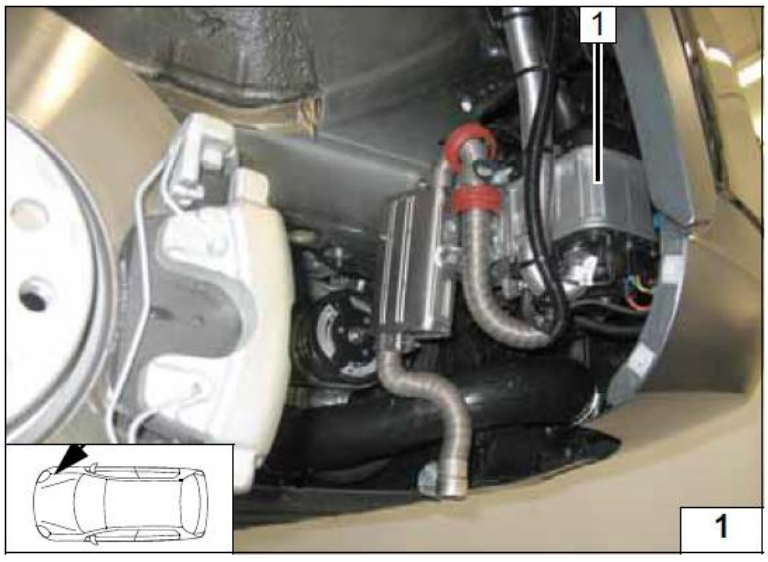
- снять декоративную панель со стороны переднего пассажира

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

Время на монтаж	7.0 н/ч

6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя

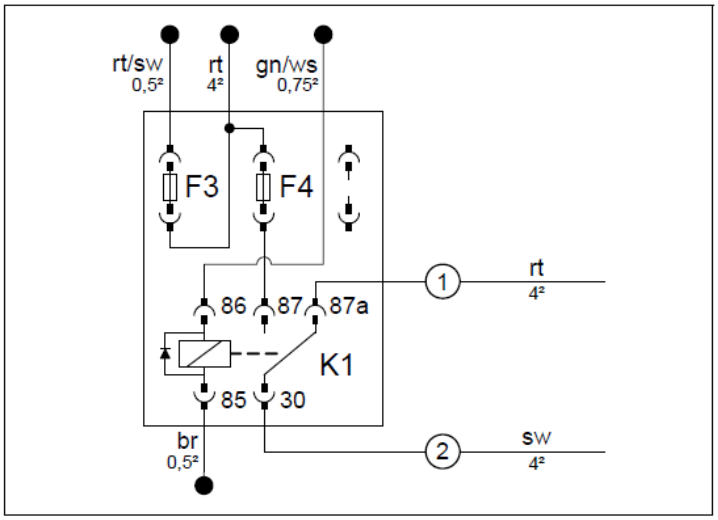


7. Электрооборудование

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

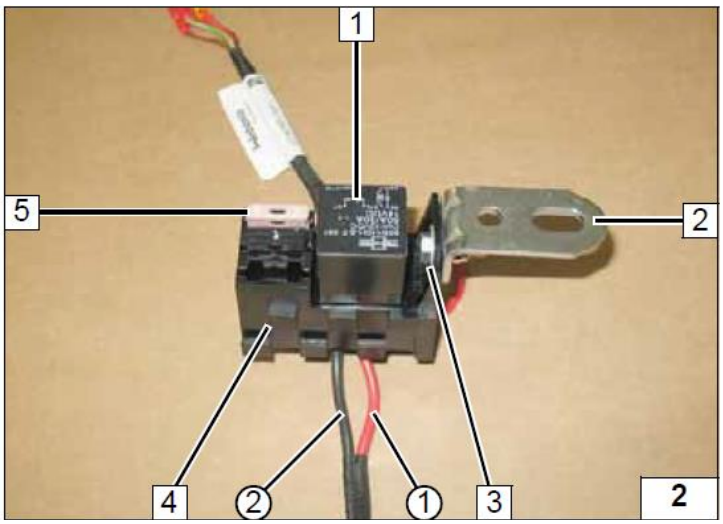
① Красный провод, сечением 4^2 установить в гнездо 87a, реле К1, салонной колодки предохранителей
② Черный провод сечением 4^2 установить в гнездо 30, реле К1, салонной колодки, предохранителей.

Предохранитель F4 – 3А.

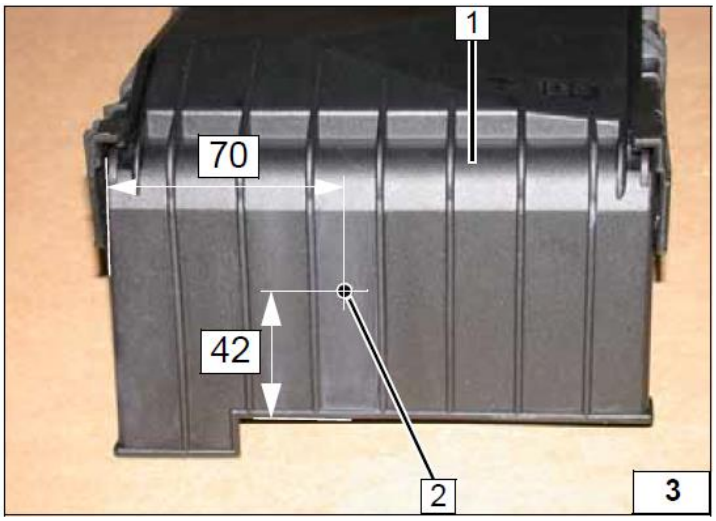


1 Реле К1
2 Г-образный кронштейн
3 Болт М5х16, шайба (2 шт), крепление колодки предохранителей
4 Салонная колодка предохранителей
5 Предохранитель F4 – 3А

① Красный (rt) провод – К1/87a
② Черный (sw) провод – К1/30

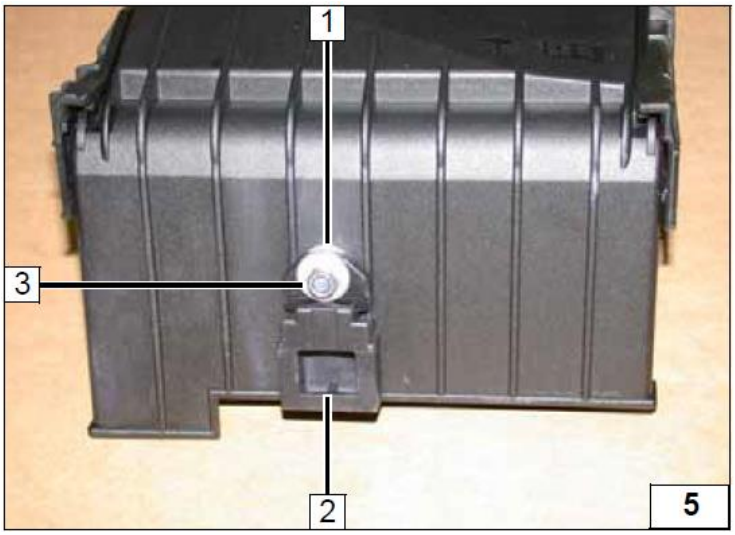


1 Штатная крышка колодки предохранителей и реле моторного отсека
2 Отверстие Ø 5 мм

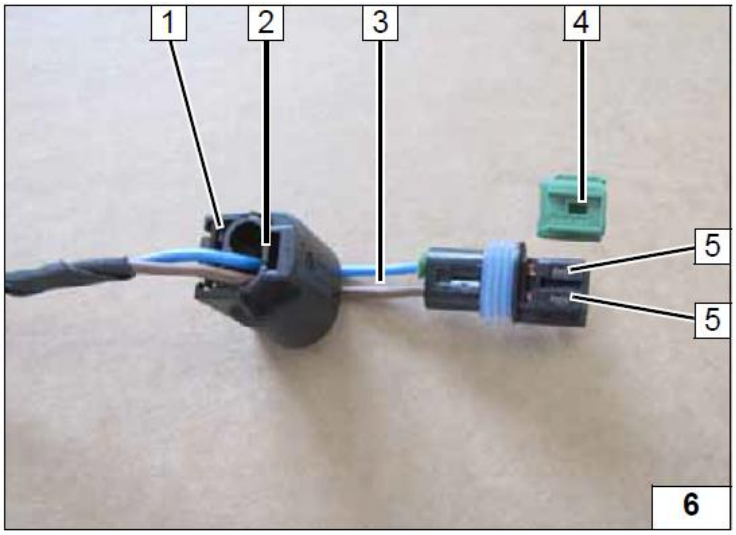


1 Болт М5

1 Шайба большого диаметра
2 Крепление колодки предохранителей
3 Болт М5х12



1 Колодка топливного насоса
2 Фиксирующий ус колодки
3 Провода топливного насоса
4 Фиксирующая планка
5 Фиксаторы контактов

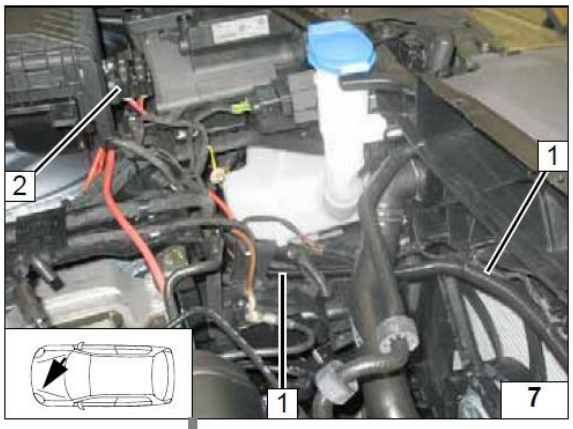


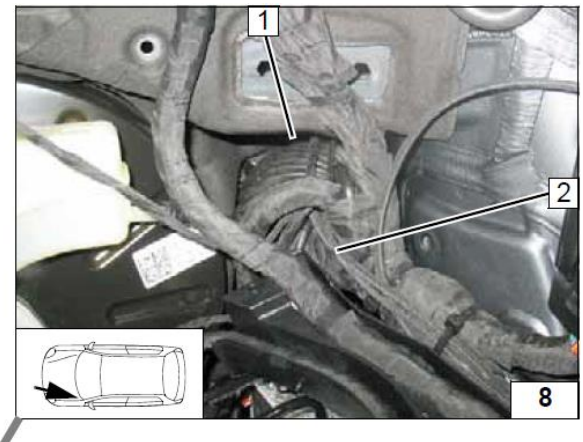
Прокладка проводки

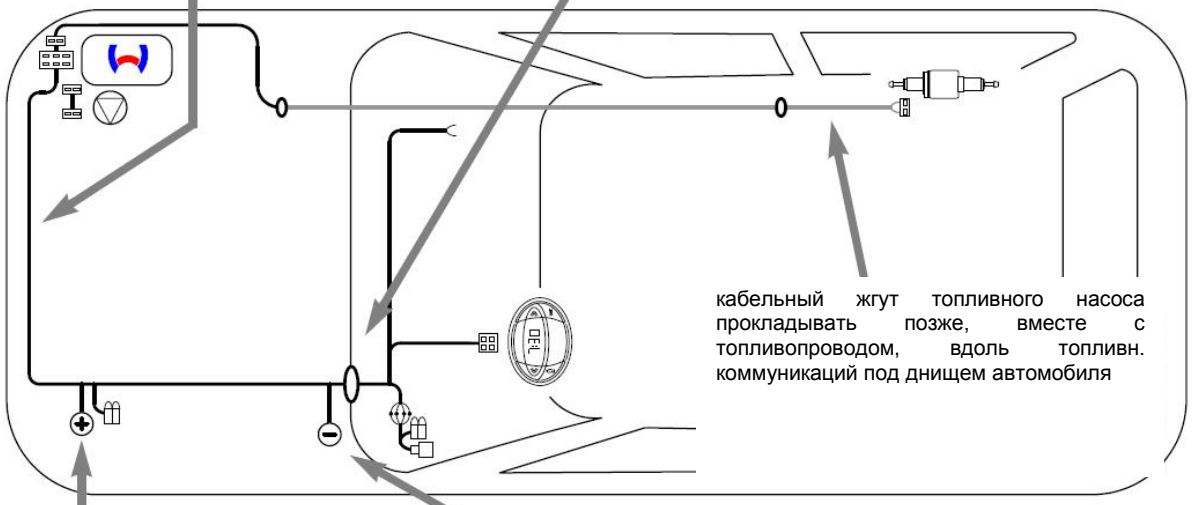
1 Жгут проводов отопителя
2 Колодка предохранителей моторного отсека

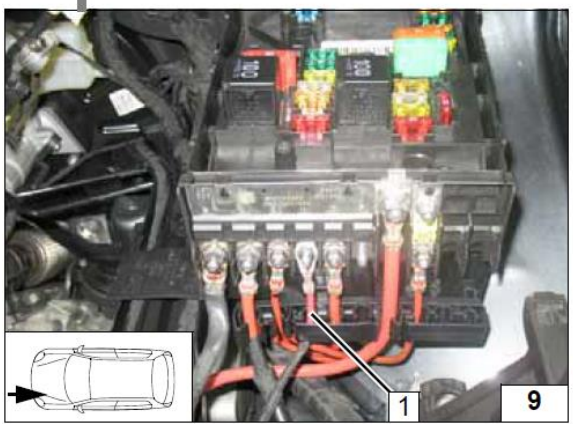
Проход жгута в салон

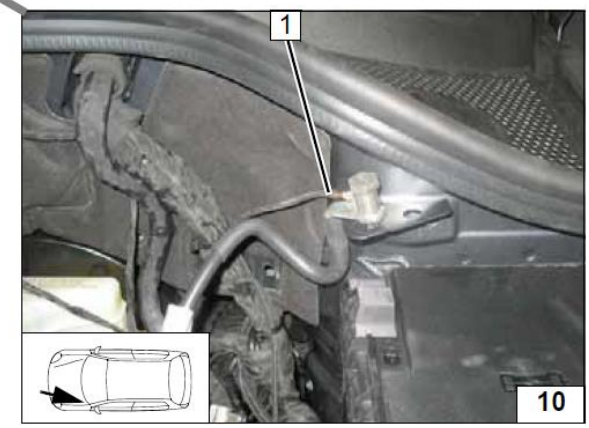
1 Штатное резиновое уплотнение
2 Жгут проводов











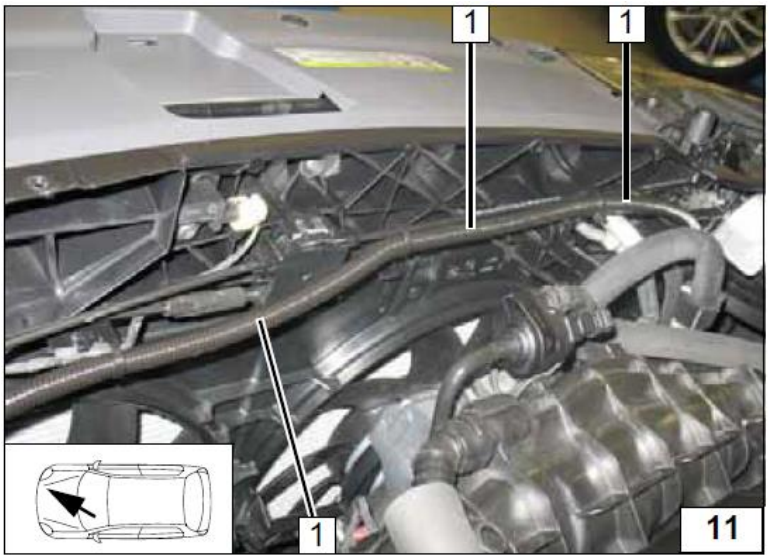
Общий плюс

1. Штатный блок предохранителей и реле

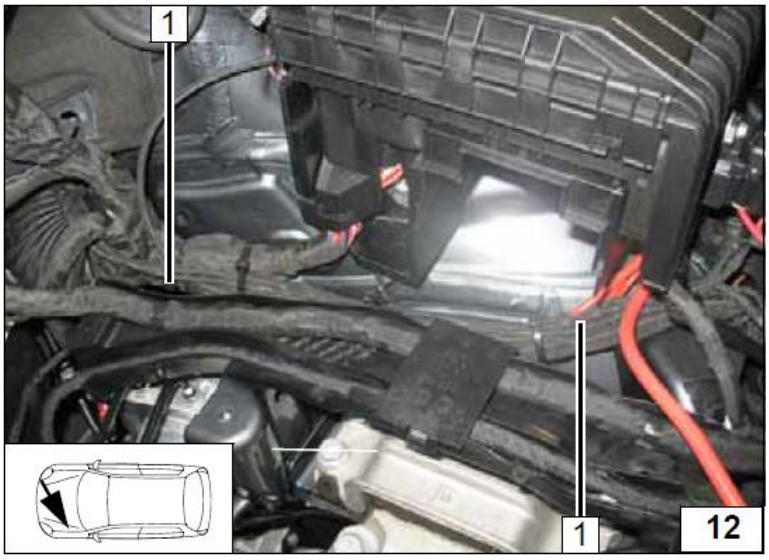
Общий минус

1 Штатная точка массы

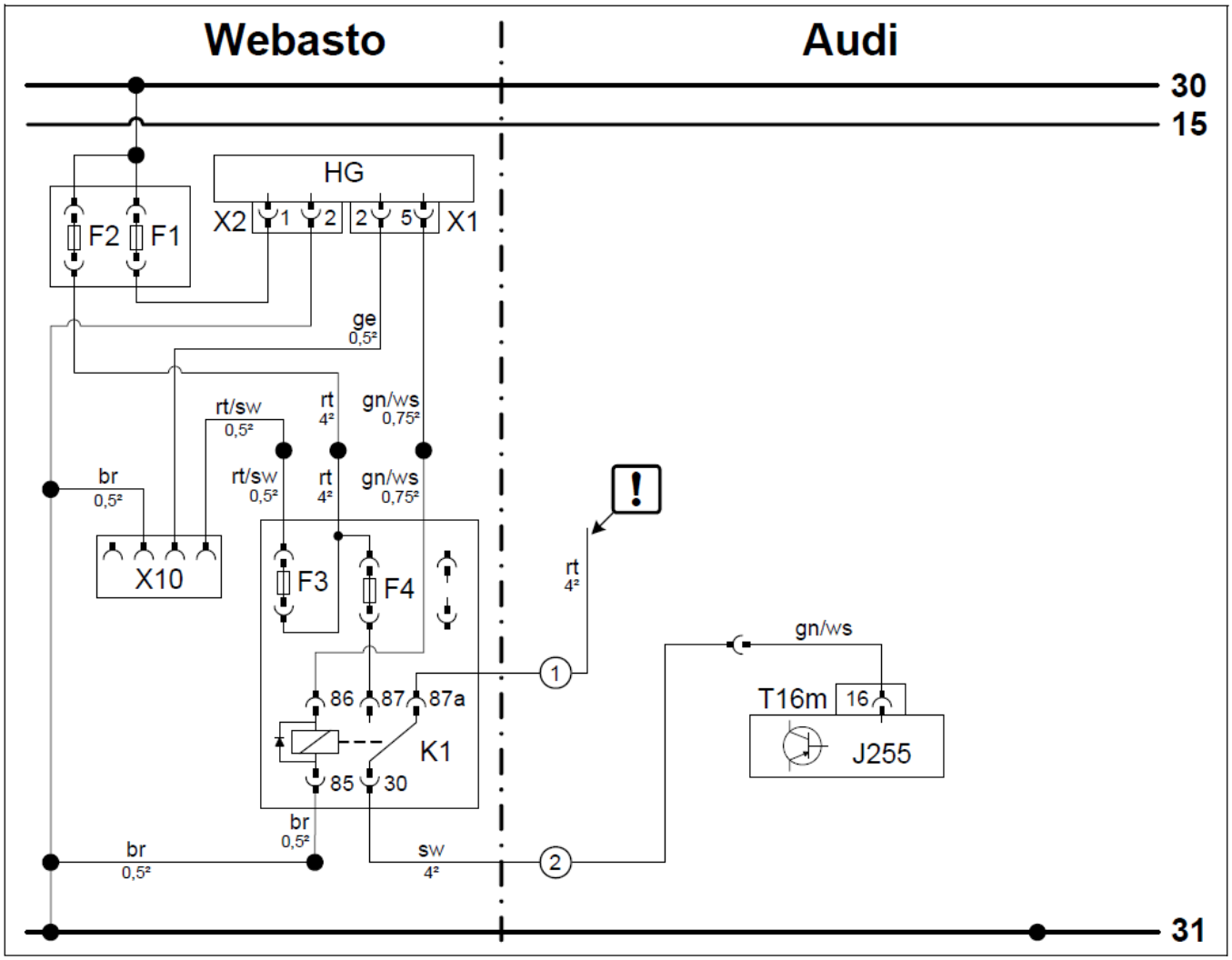
1 Основной жгут проводов отопителя, в гофрированной изоляции (1440 мм)



1 Жгут проводов для прохода в салон



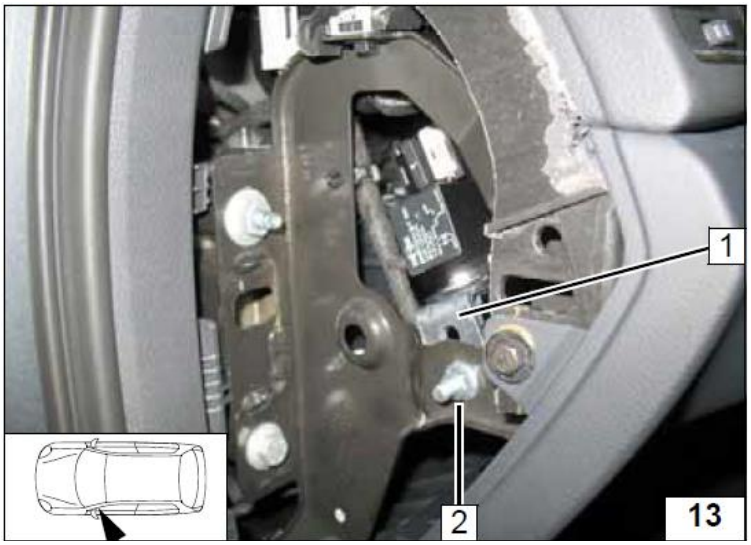
Принципиальная электрическая схема подключения



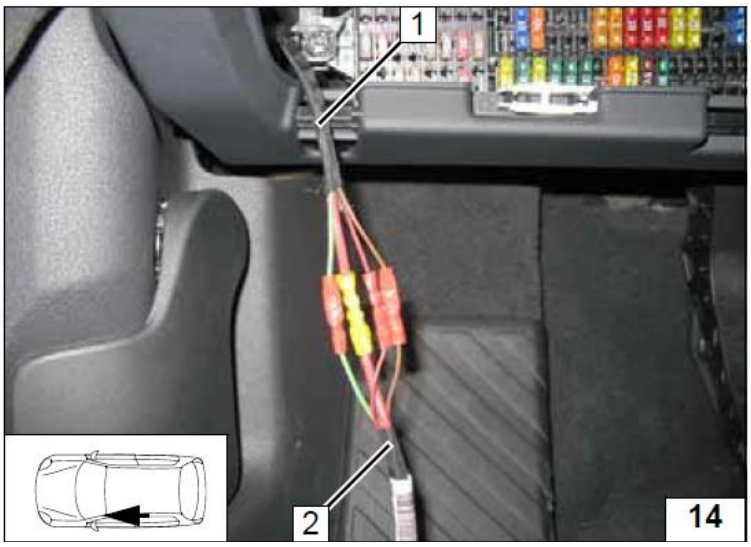
Легенда к электросхеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (TT-Evo)	**J255**	Блок климат контроля	**rt**	Красный
X1	6-ти контактный разъем	**T16m**	16-ти контактный (желтый) разъем блока климат-контроля	**gn**	Зеленый
X2	2-х контактный разъем	**SC**	Предохранитель 5А	**sw**	Черный
X10	4-х контактный разъем			**ws**	Белый
K1	Реле			**bl**	Синий
F1	Предохранитель 20А			**br**	Коричневый
F2	Предохранитель 30А			**ge**	Желтый
F3	Предохранитель 1А			**X**	Место разреза
F4	Предохранитель 3А				
			ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!		

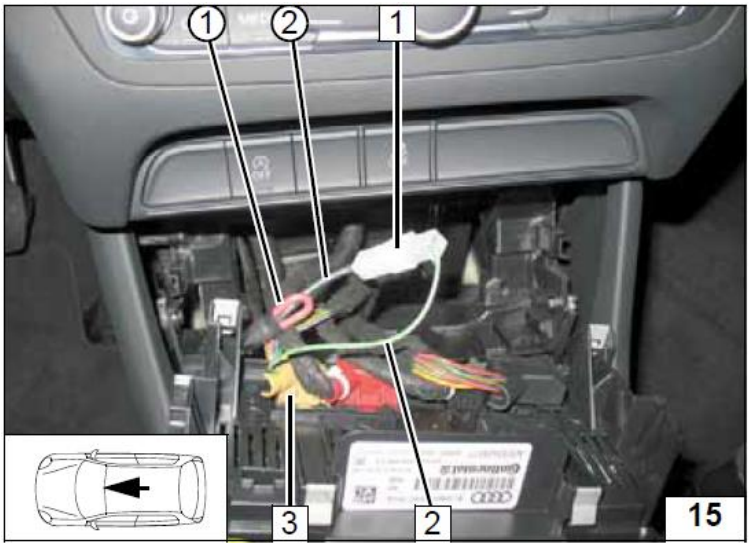
1 Г-образный кронштейн
2 Болт M6x20, гайка, штатное отверстие



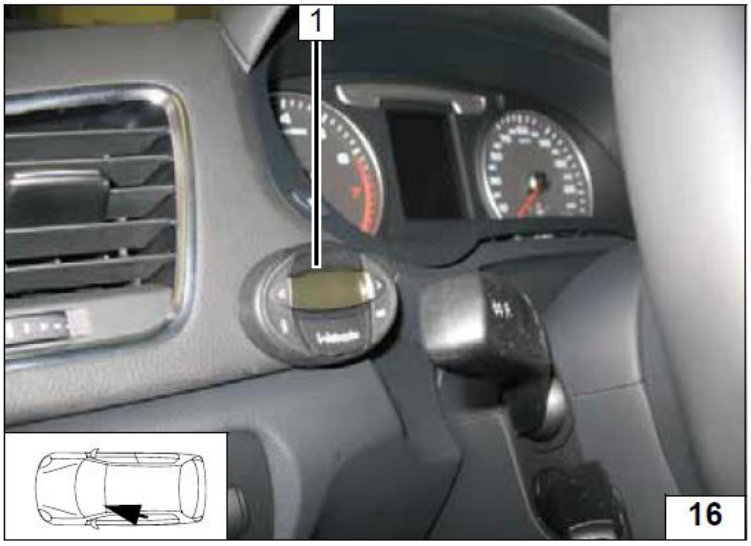
1 Жгут проводов из моторного отсека
2 Жгут проводов салонной колодки предохранителей.
Провода соединить в соответствии с цветами



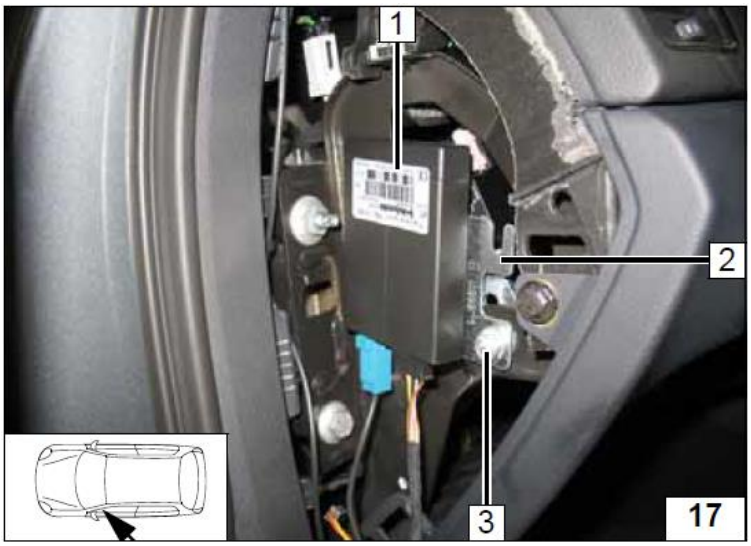
1 Соединение
2 Зелено/белый (gn/ws) провод в свободный 16-тый контакт разъема T16m.
3 16-ти контактный (желтый) разъем T16m
① Красный провод К1/87a заизолировать и закрепить кабельной стяжкой
② Черный (sw) провод К1/30



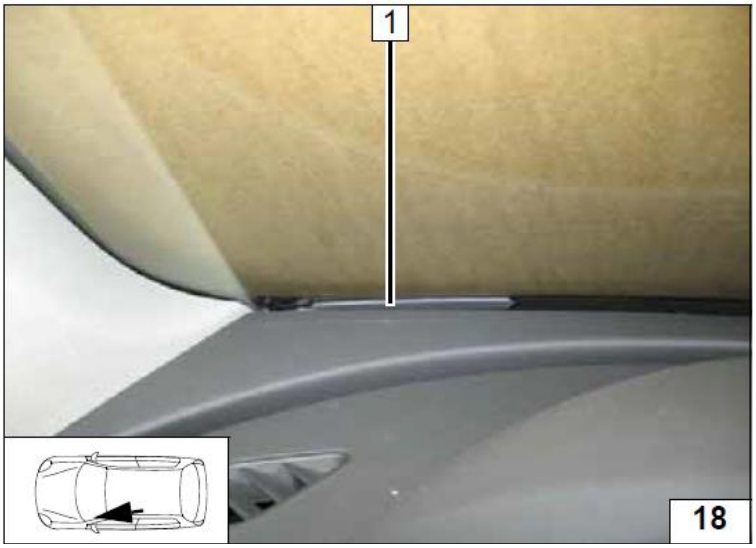
8. Органы управления. Минитаймер



1 Минитаймер

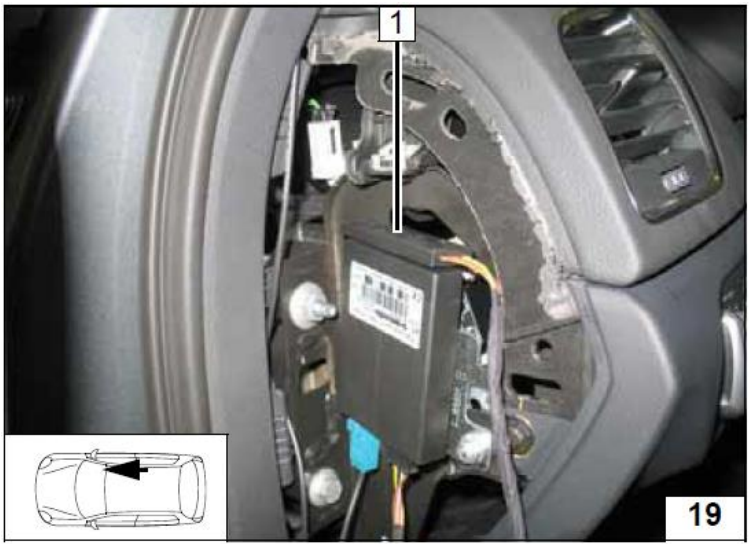


1 Ресивер
2 Кронштейн
3 Гайка



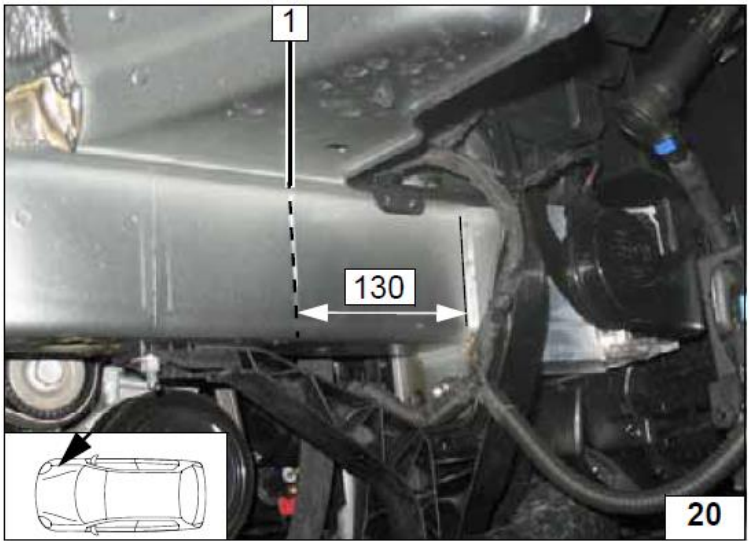
1 Антенна

Только для Telestart HTM 100

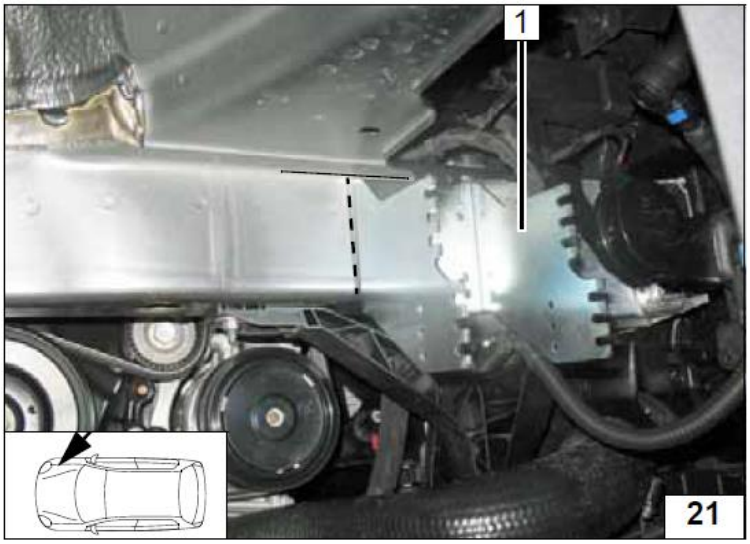


1 Расположение температурного датчика (расположить в температурно нейтральном месте)

9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

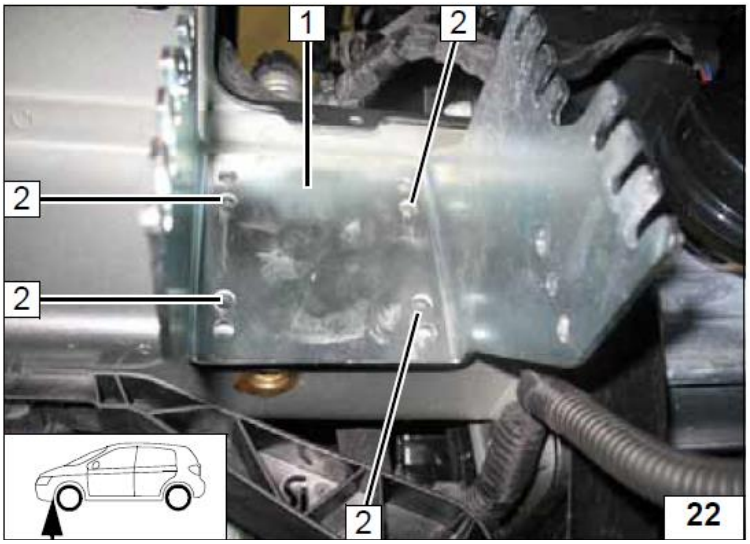


1 Разметочная линия

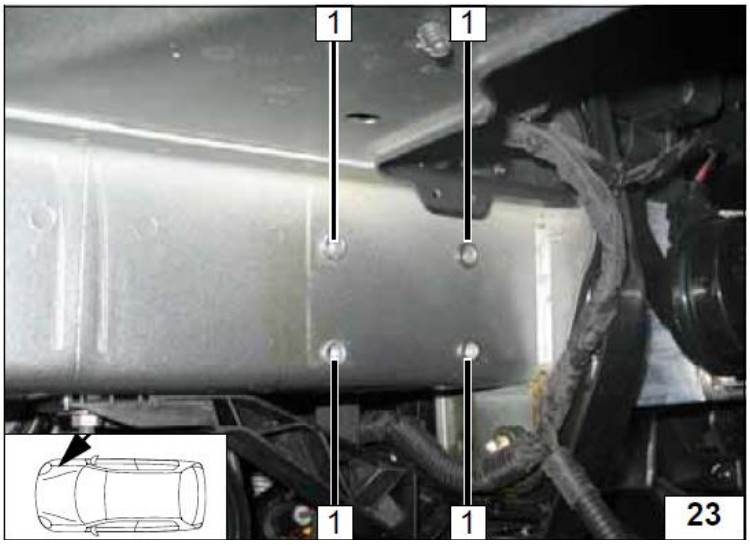


1 Горизонтальный кронштейн

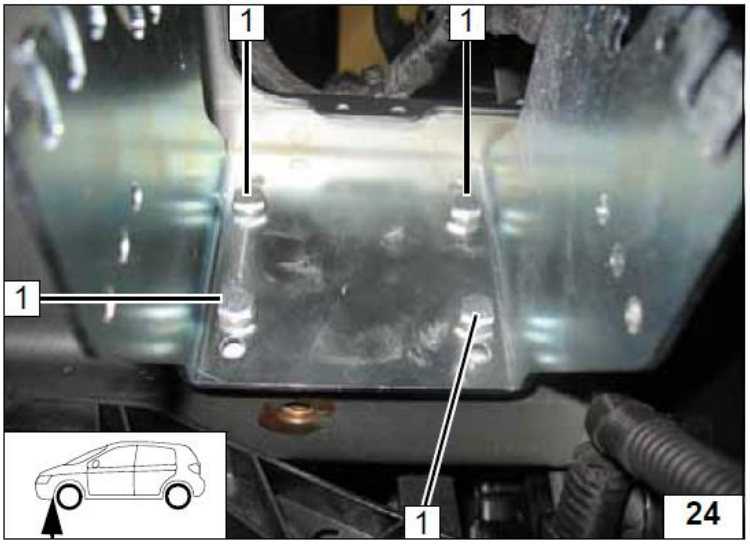
1 Кронштейн
2 Отверстия для разметки



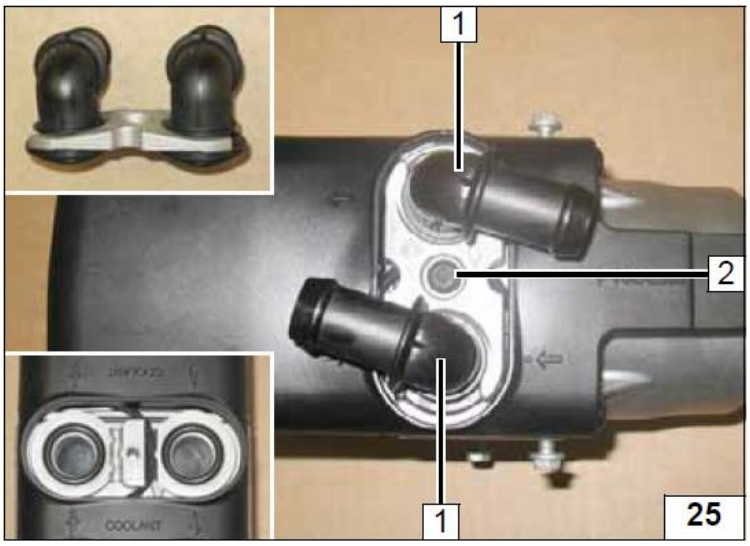
1 Отверстие Ø 9,1 мм (4 шт), закладная гайка (4 шт).



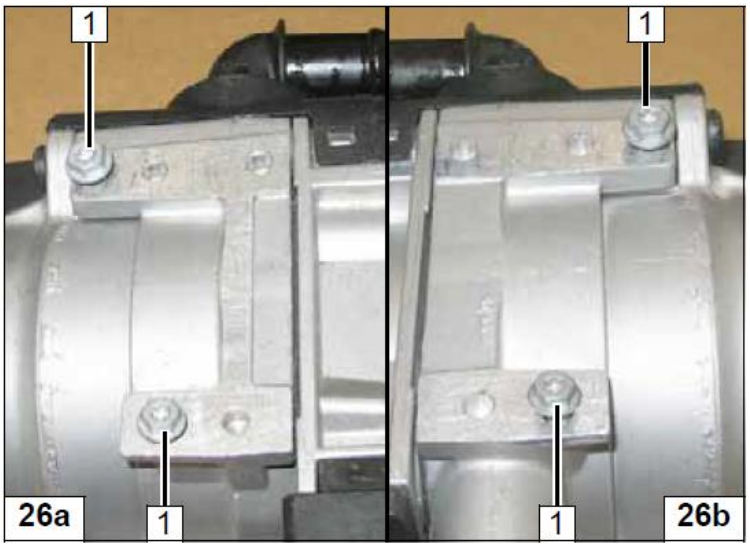
1 Болт M6x20 (4 шт.)



1 Жидкостные штуцера
2 Прижимная пластина, монтажный саморез 5x15



1 Монтажный саморез 5x13 (4 шт)

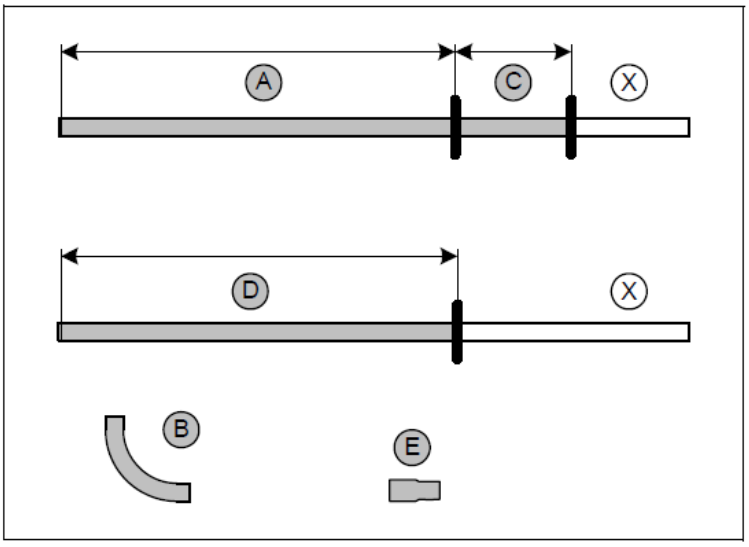


Бензин

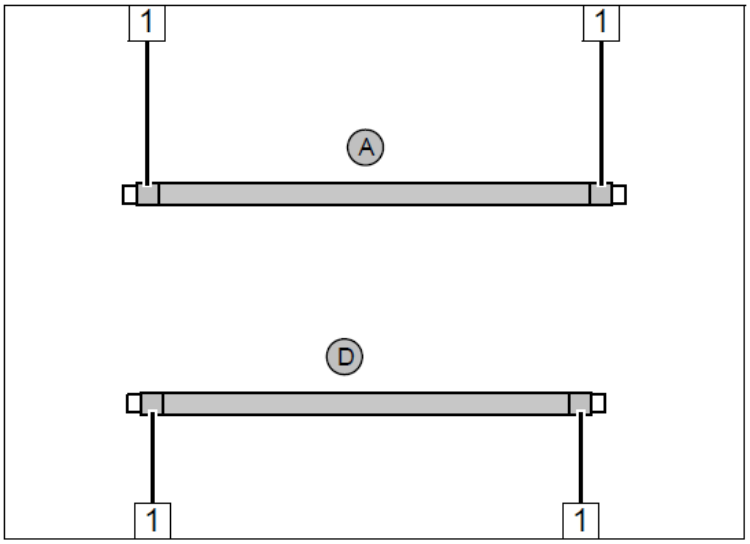
A = 1280 мм
C = 60 мм
D = 1260 мм
E = патрубок 18x20 мм, <u>только для бензинового двигателя</u>

Дизель

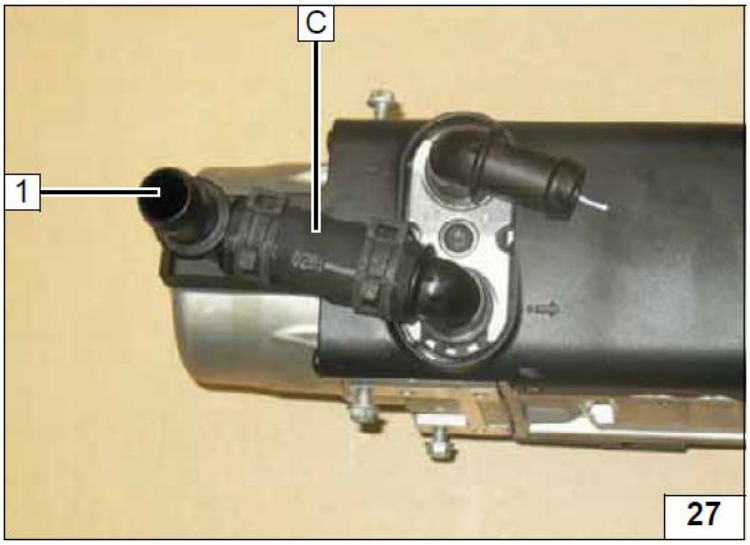
A = 1380 мм
C = 60 мм
D = 1350 мм



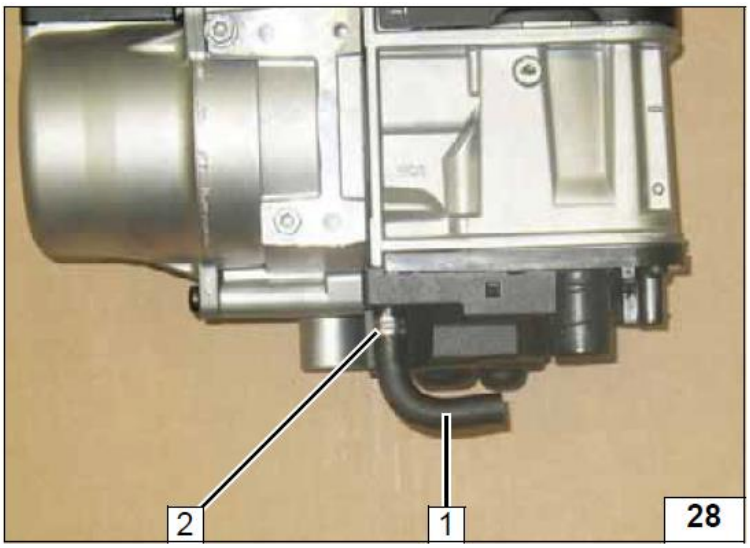
На патрубки **A** и **D** надеть защитную «броню» и закрепить термоусадочными кембриками.



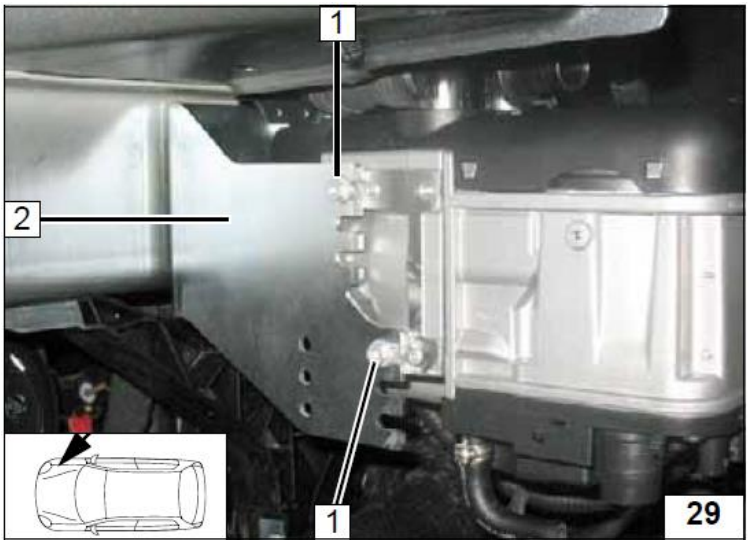
1 Соединительный штуцер с поворотом на 90°



1 Соединительный патрубок с поворотом на 90°
2 Хомут, диаметром 10 мм

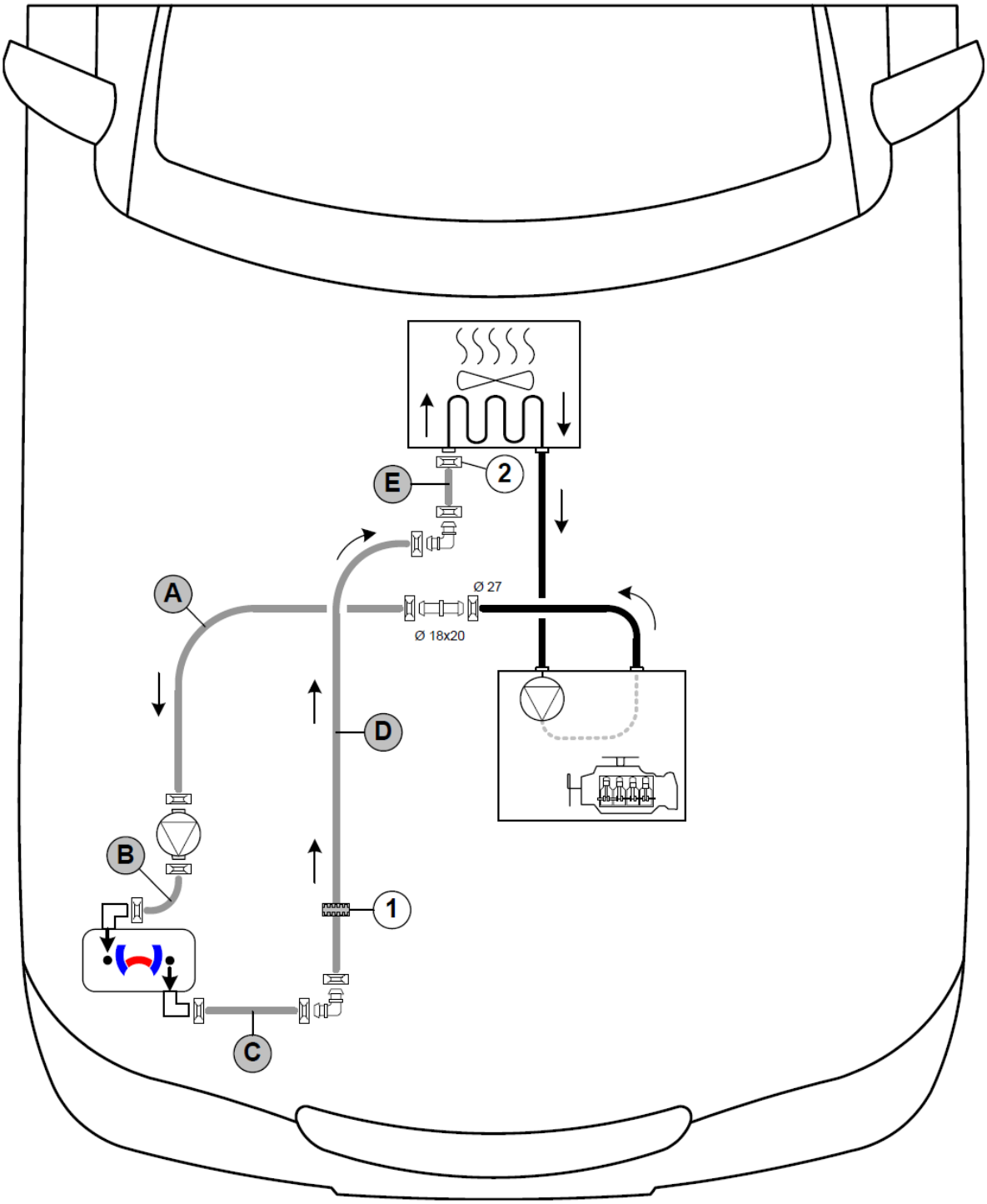


1 Монтажный саморез (4 шт)
2 Кронштейн



11. Жидкостной контур. Бензиновые модификации.

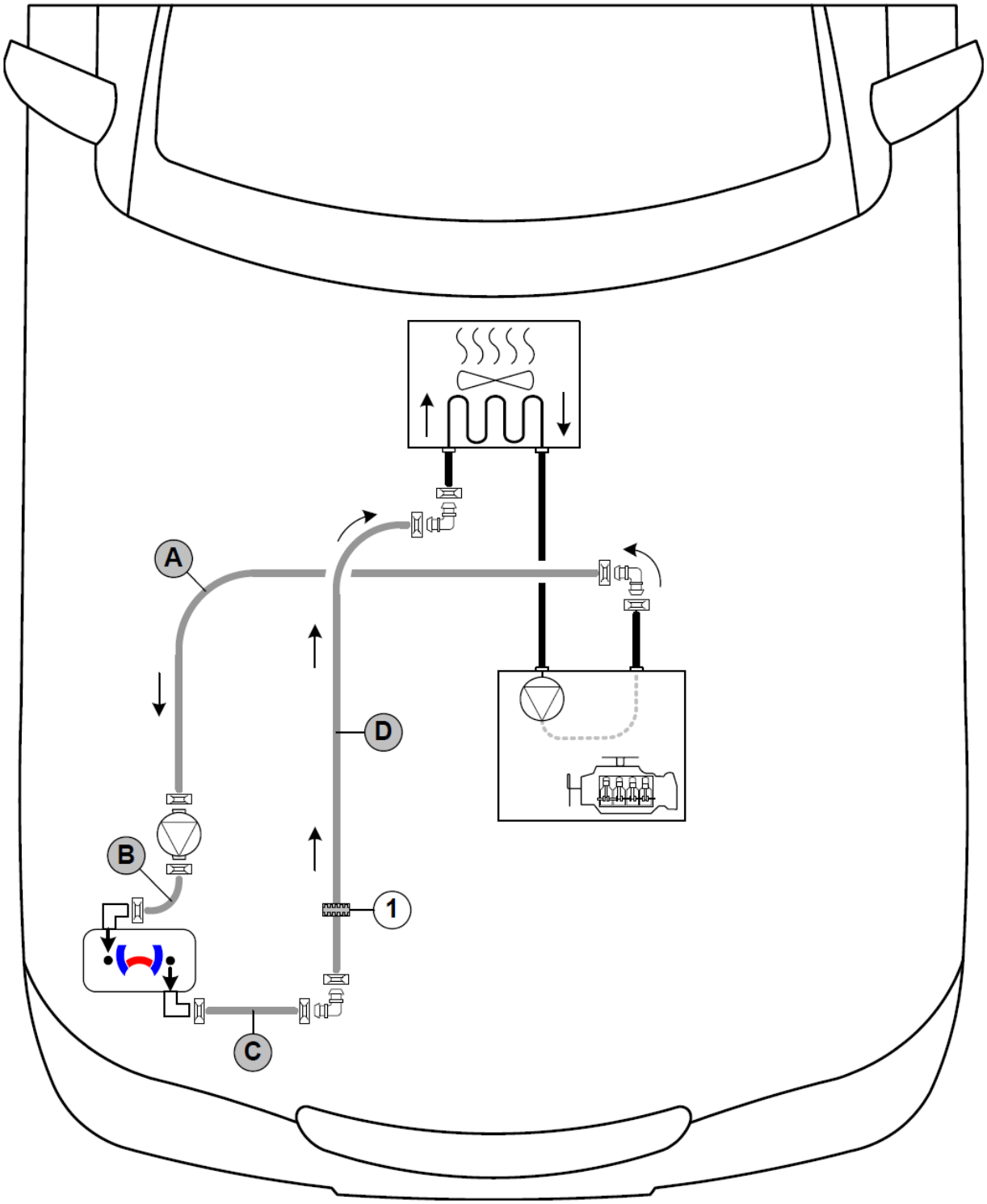
ВНИМАНИЕ!
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.
Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.
Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.
Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.



Все не указанные соединительные штуцера 18х18 мм.
Все не указанные хомуты, диаметром 25 мм.
1 Черное дистанционное кольцо
2 Штатный хомут автомобиля

Дизельные модификации.

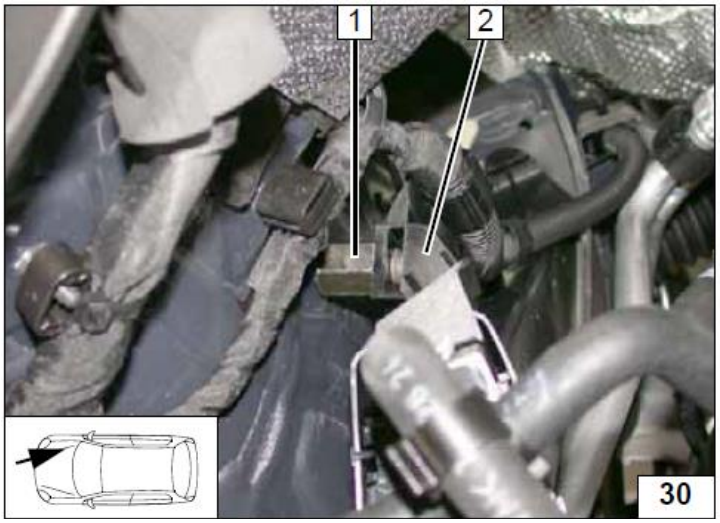
ВНИМАНИЕ!
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.
Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.
Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.
Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.



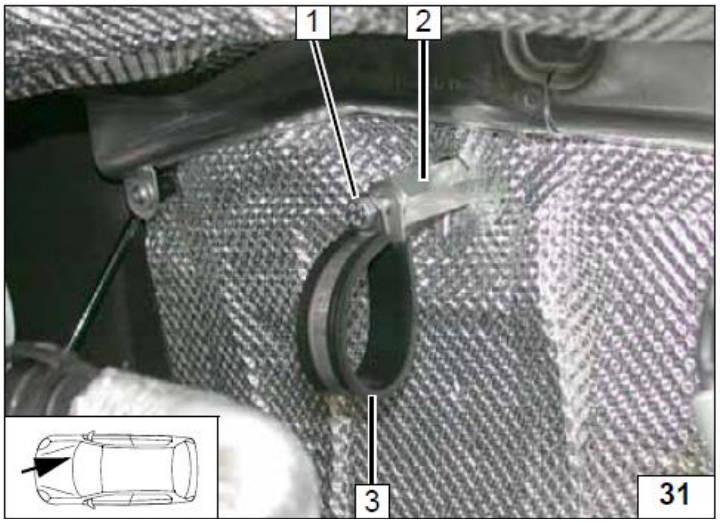
Все не указанные соединительные штуцера 18х18 мм.
Все не указанные хомуты, диаметром 25 мм.
1 Черное дистанционное кольцо

Все модификации

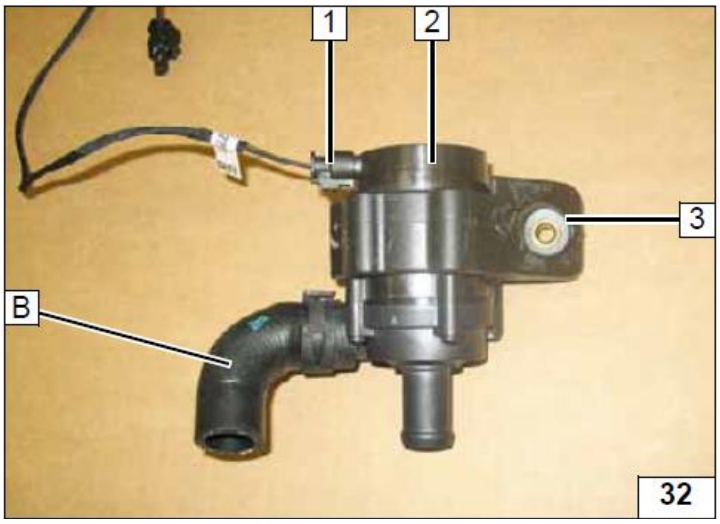
1 Дистанционная гайка M6x20, болт M6x12

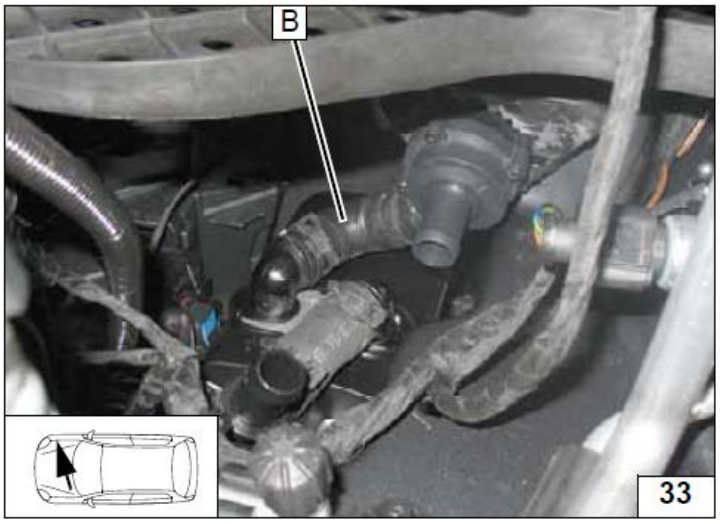


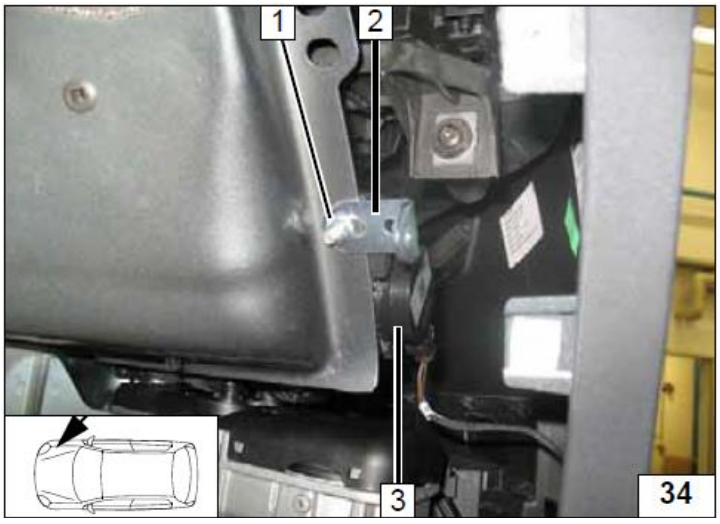
1 Болт M6x20
2 Дистанционная гайка M6x40, штатная шпилька
3 Хомут обрезиненный, диаметром 38 мм



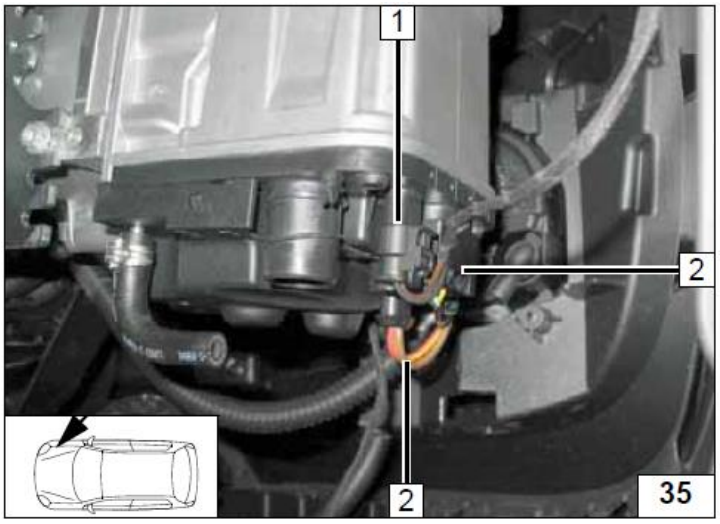
1 Жгут циркуляционного насоса
2 Циркуляционный насос
3 Кронштейн резиновый циркуляционного насоса





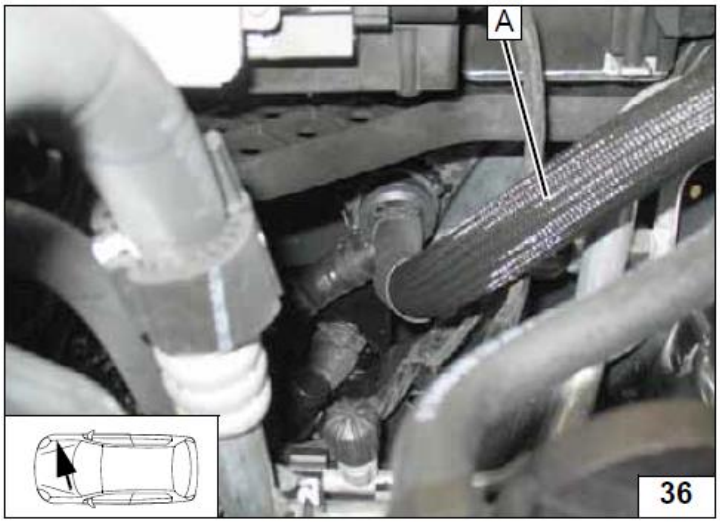


1 Болт M6x25, гайка, штатное отверстие
2 Г-образный кронштейн
3 Циркуляционный насос

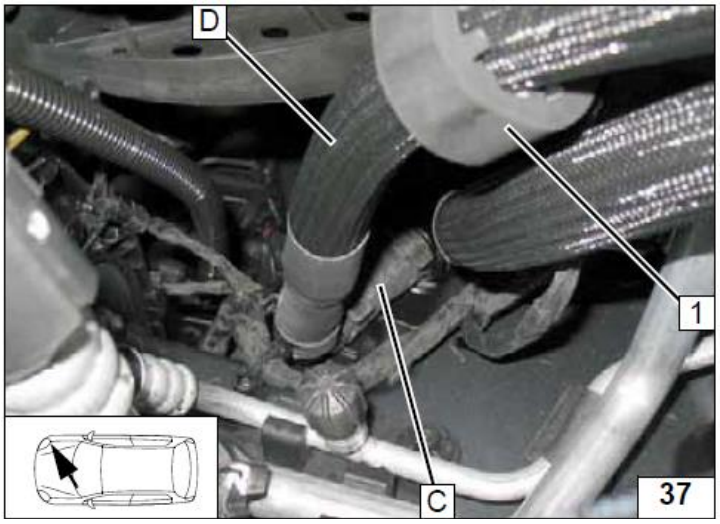


1 Жгут проводов циркуляционного насоса
2 Основной жгут проводов отопителя

Патрубок **A** подсоединить на вход циркуляционного насоса

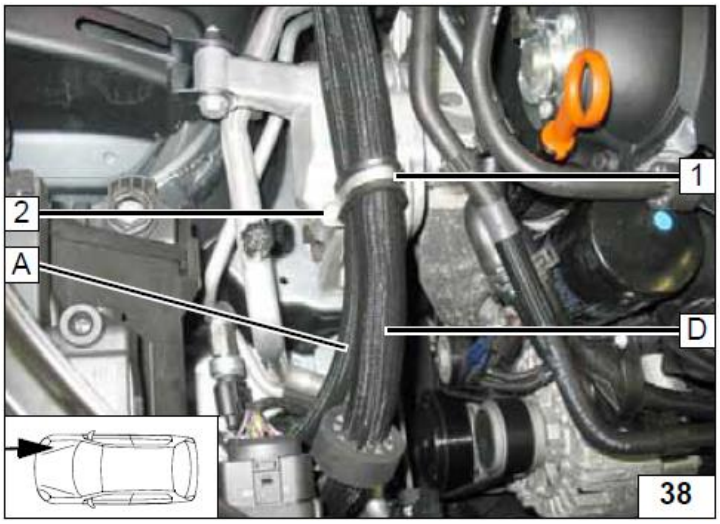


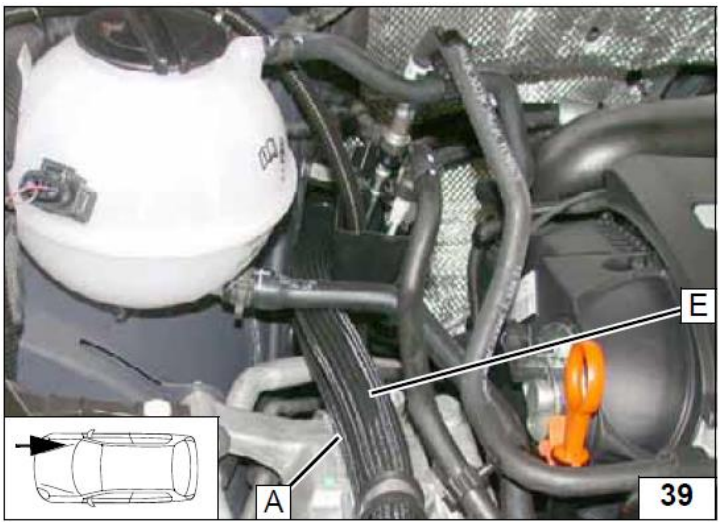
На патрубок **D** надеть черное дистанционное кольцо **1**.

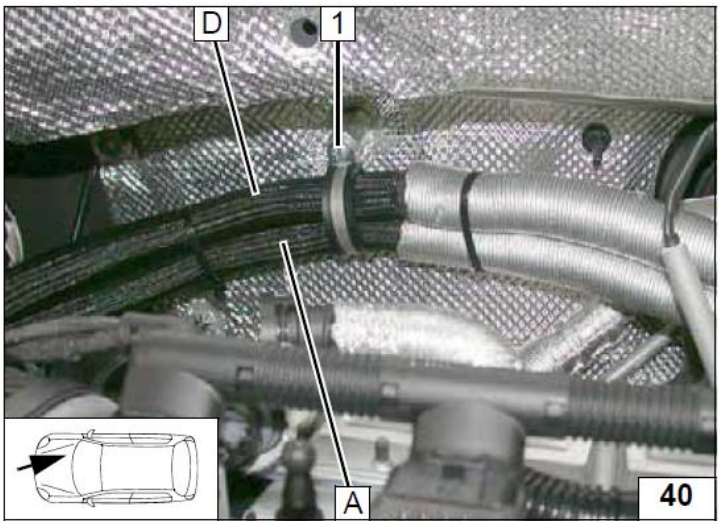


Бензиновые модификации

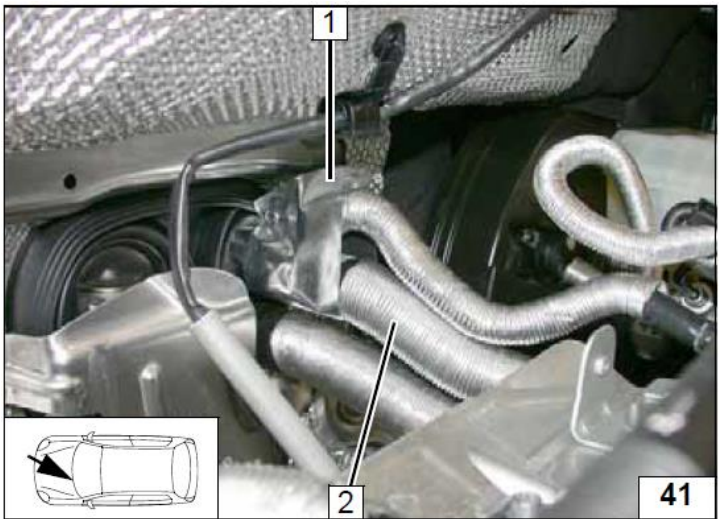
1 Хомут Ø 38 мм
2 Болт M6x20, штатное резьбовое отверстие





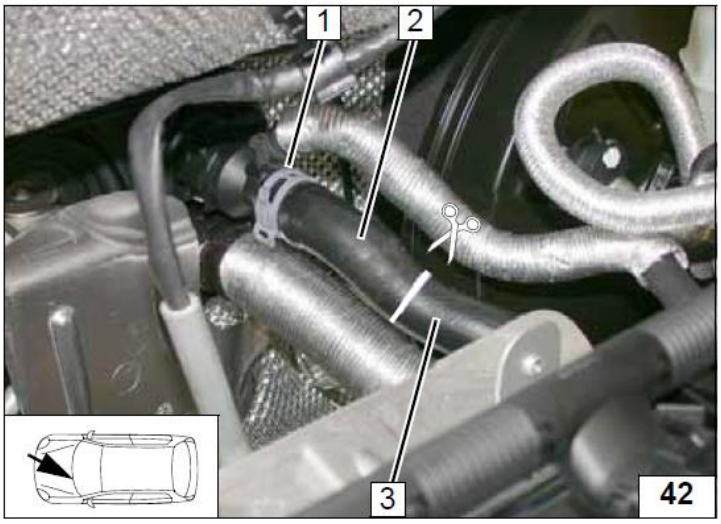


1 Болт M6x20

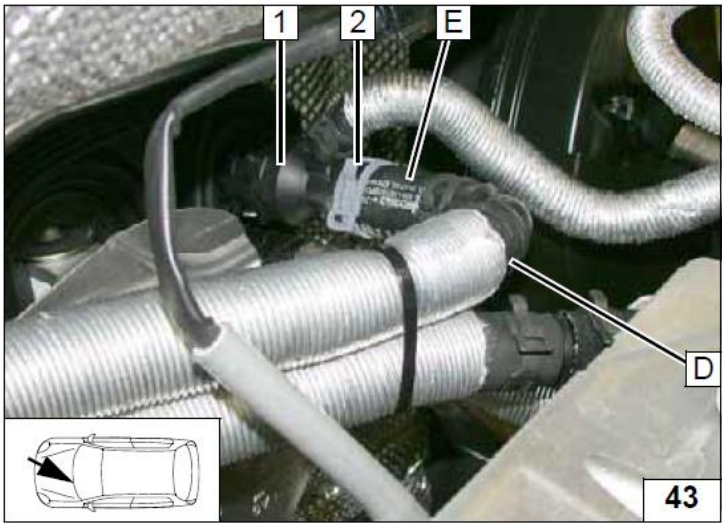


1 Удалить защитную ленту (будет использована повторно)

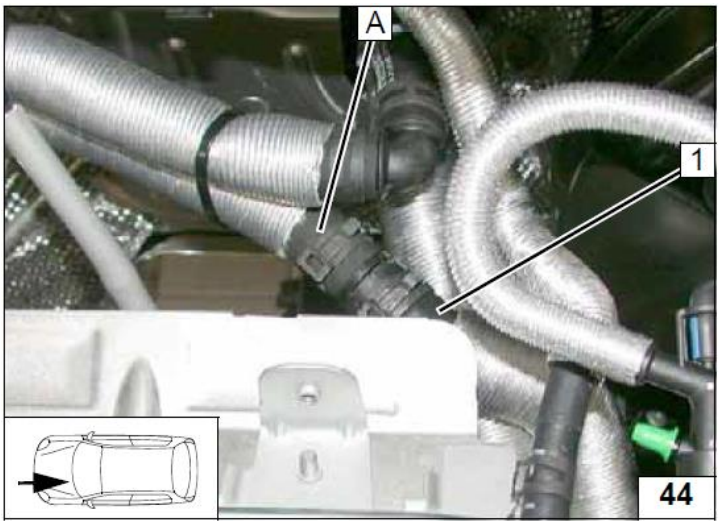
1 Штатный хомут. Будет использован повторно.
2 Часть «горячего» патрубка на печку салона
3 Часть «горячего» патрубка с двигателя автомобиля



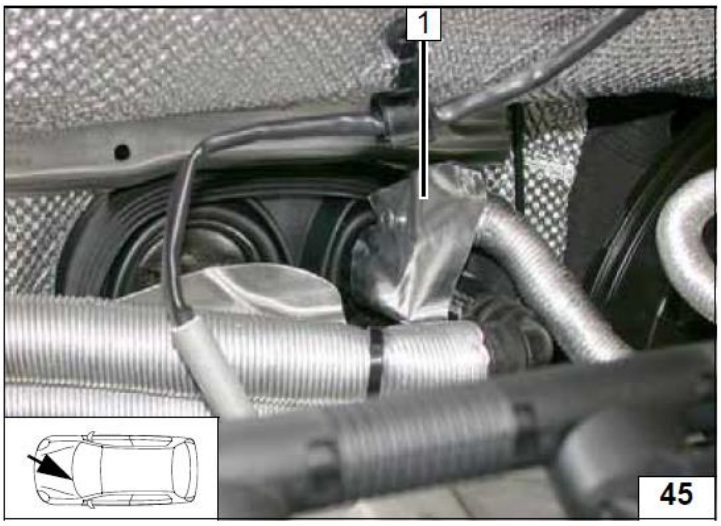
1 Быстросъемное соединение
2 Штатный пружинный хомут



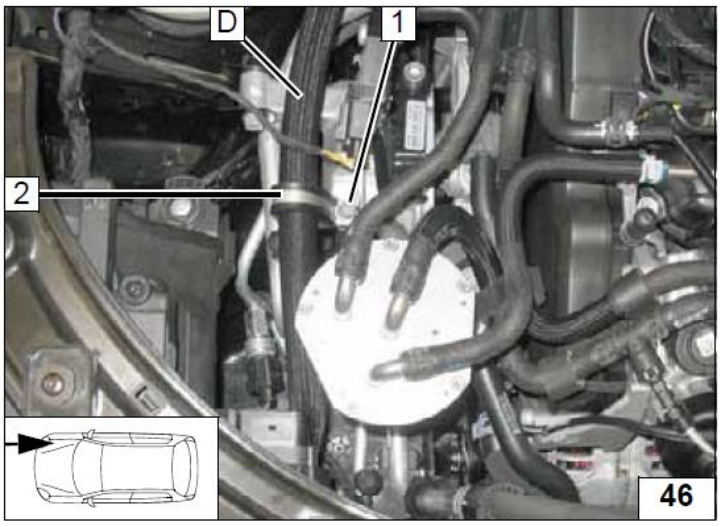
1 Патрубок с двигателя автомобиля



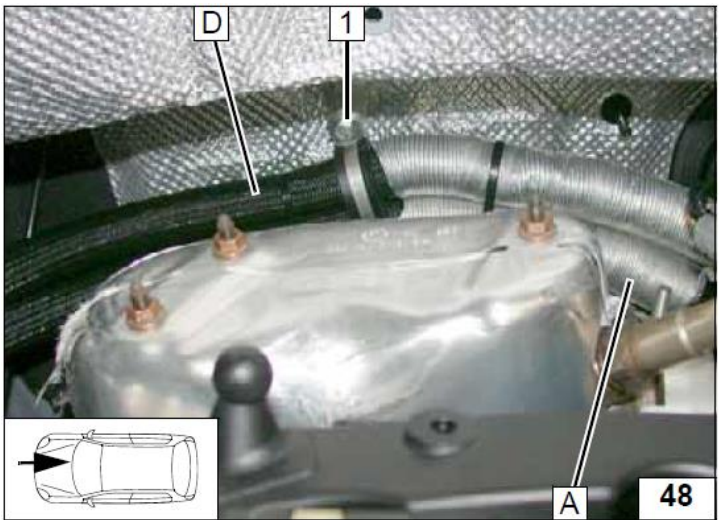
1 Защитная лента



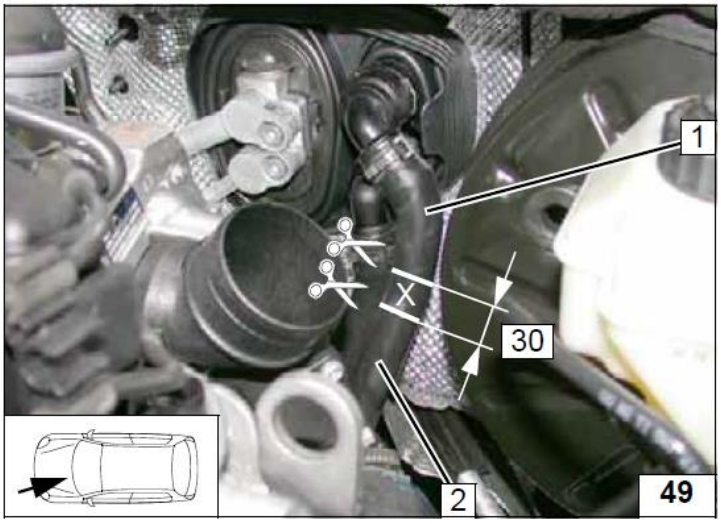
1 Болт M6x20, пружинная шайба, штатное резьбовое отверстие
2 Хомут Ø 38 мм



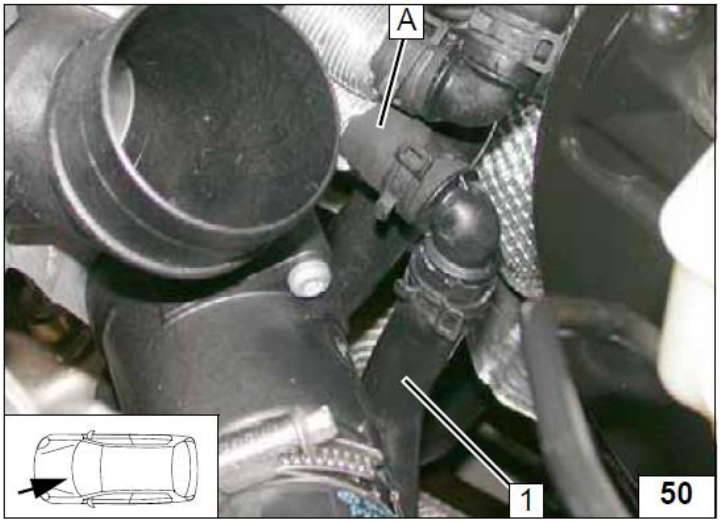
1 Болт M6x20



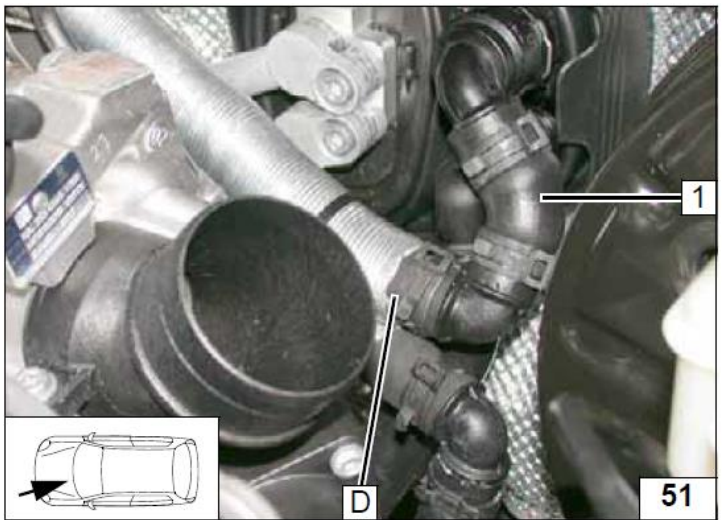
1 Часть «горячего» патрубка на печку салона
2 Часть «горячего» патрубка с двигателя автомобиля



1 Патрубок с двигателя

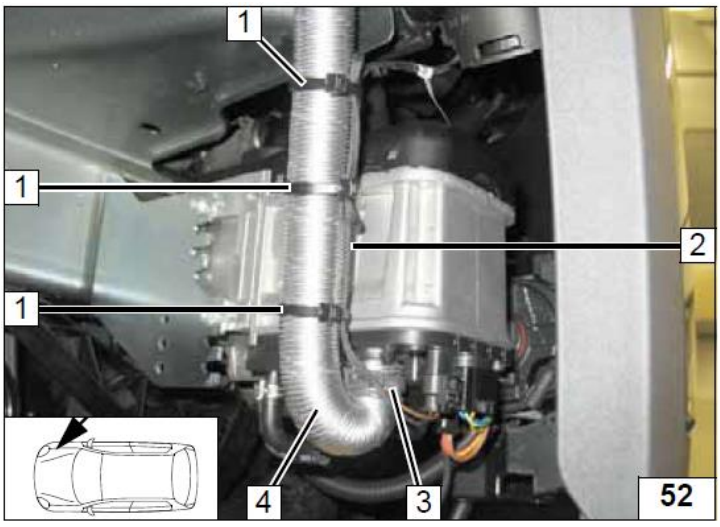


1 Патрубок на двигатель автомобиля

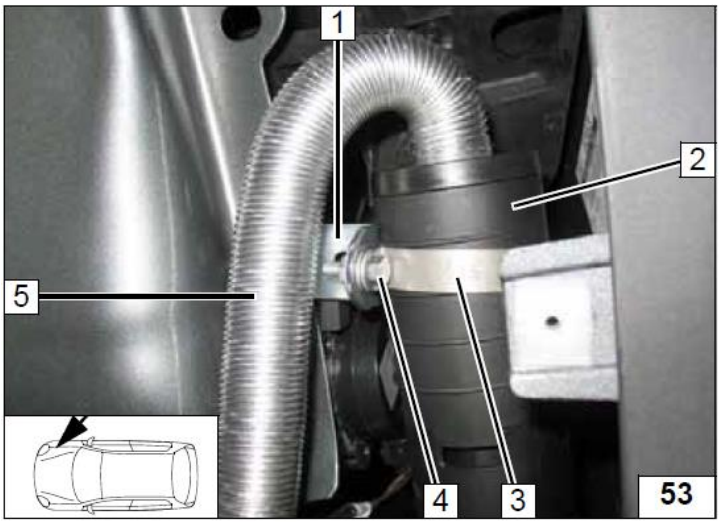


11. Забор воздуха для горения

1 Кабельная стяжка
2 Жгут проводов циркуляционного насоса
3 Хомут пружинный
4 Трубка забора воздуха для горения



1 Г-образный кронштейн
2 Глушитель
3 Хомут, диаметр 51 мм.
4 Болт М5х16, гайка
5 Трубка забора воздуха



1 Кабельная стяжка

12. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

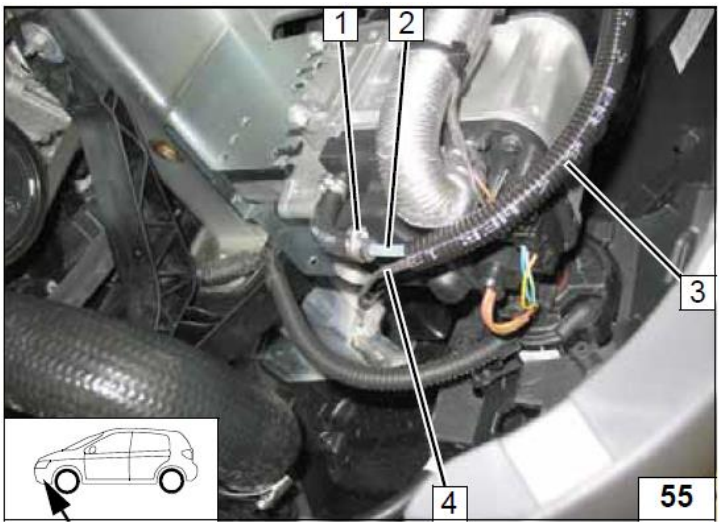
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так 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.

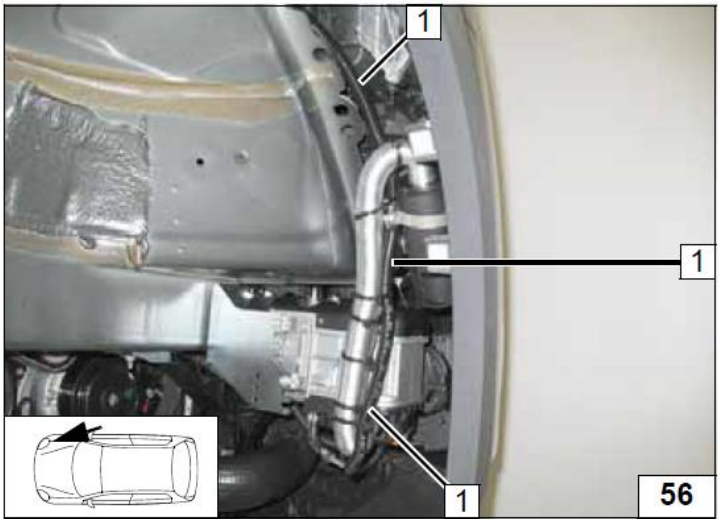
ВНИМАНИЕ!

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

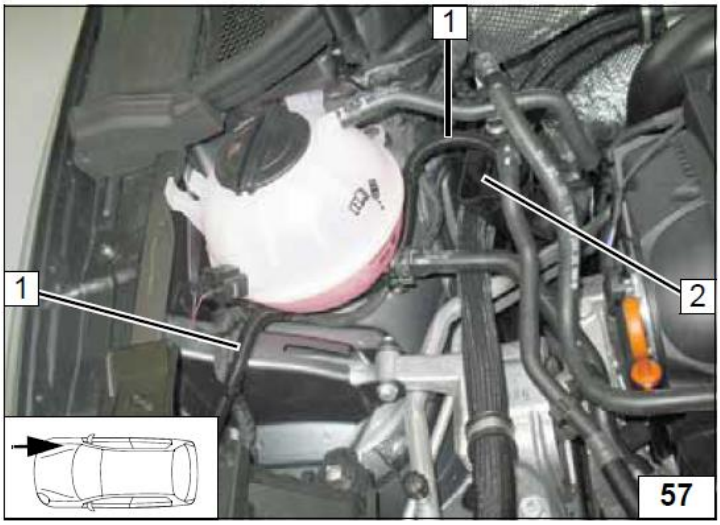
1 Хомут Ø 10 мм
2 Топливопровод
3 Гофрированная изоляция 1100 мм.
4 Жгут проводов топливного насоса



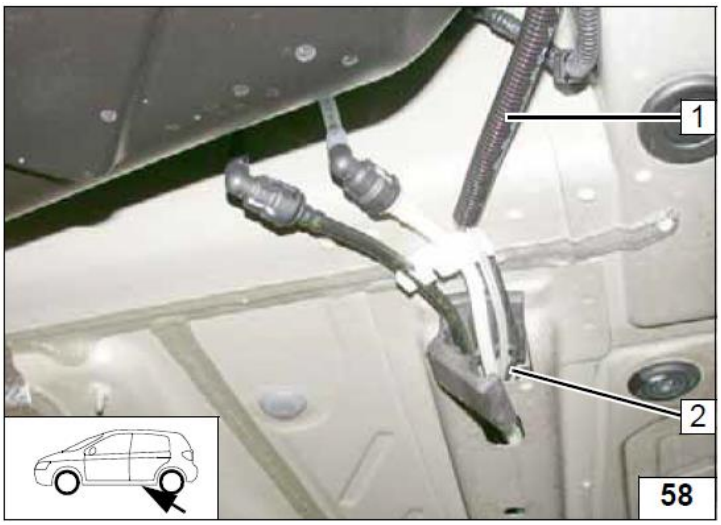
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции



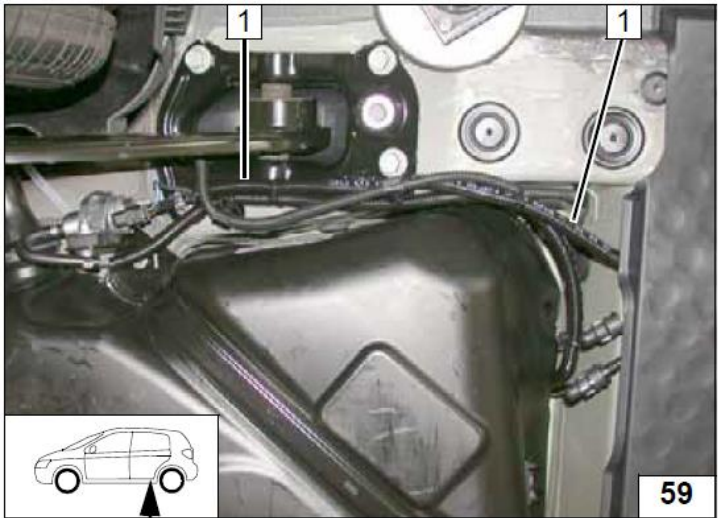
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции
2 Штатная шахта для жгута проводов



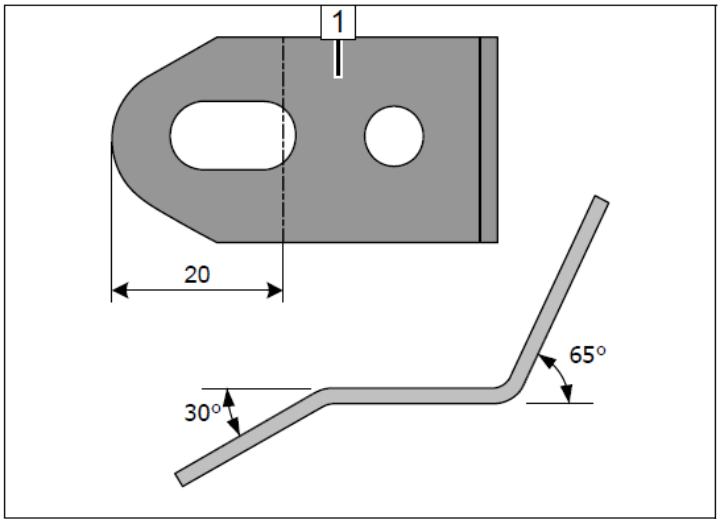
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции.



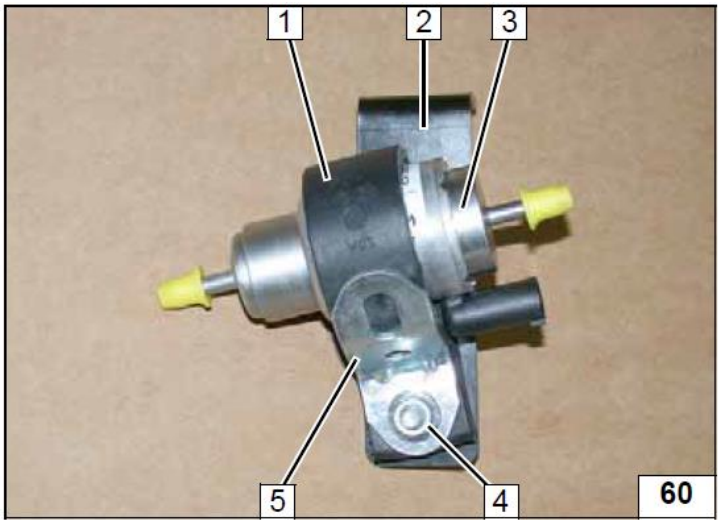
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса в гофрированной изоляции.



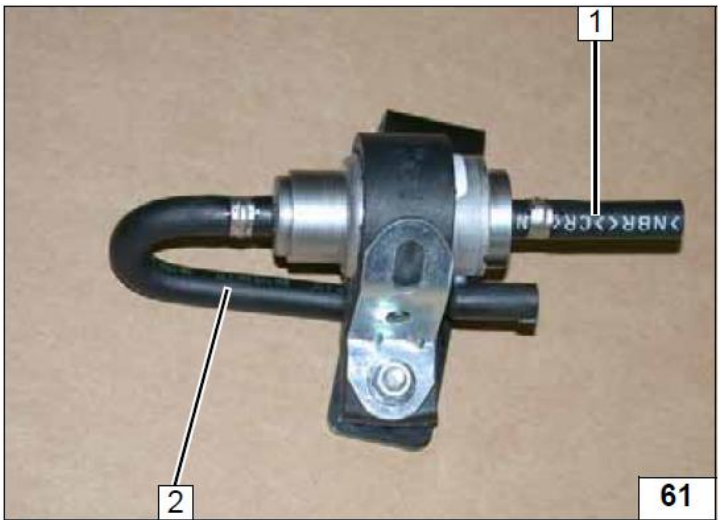
1 Г-образный кронштейн



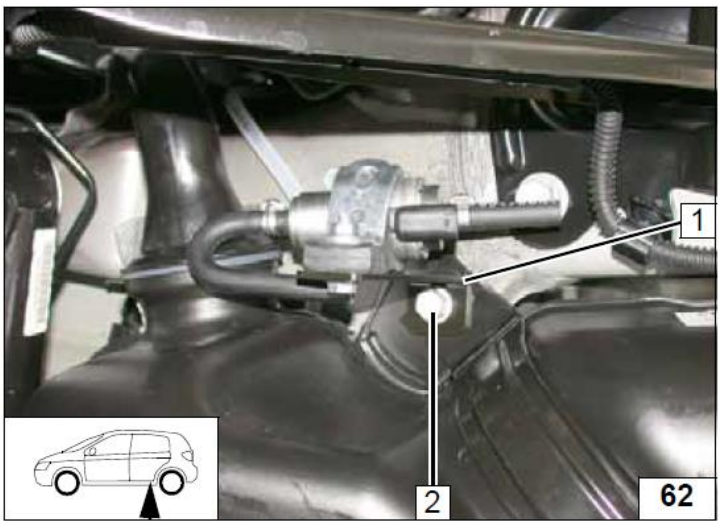
1 Кронштейн топливного насоса (резина)
2 Кронштейн топливного насоса (металл)
3 Топливный насос
4 Болт M6x25, гайка
5 Г-образный кронштейн



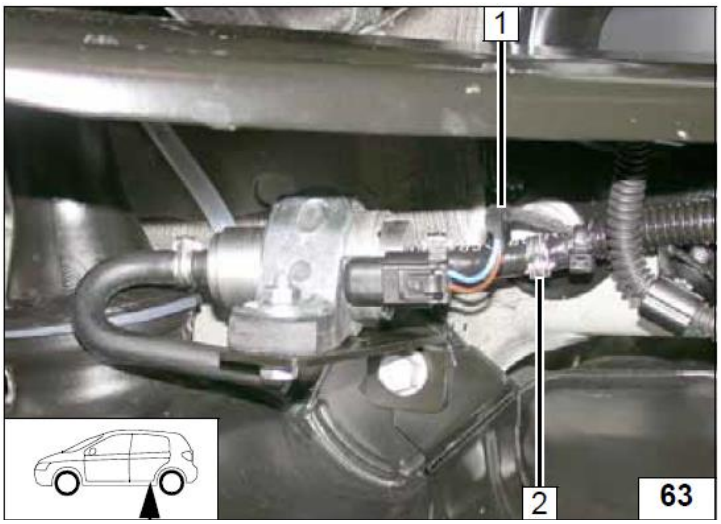
1 Соединительный патрубок Ø 10 мм
2 Соединительный патрубок Ø 10 мм, с поворотом на 180°



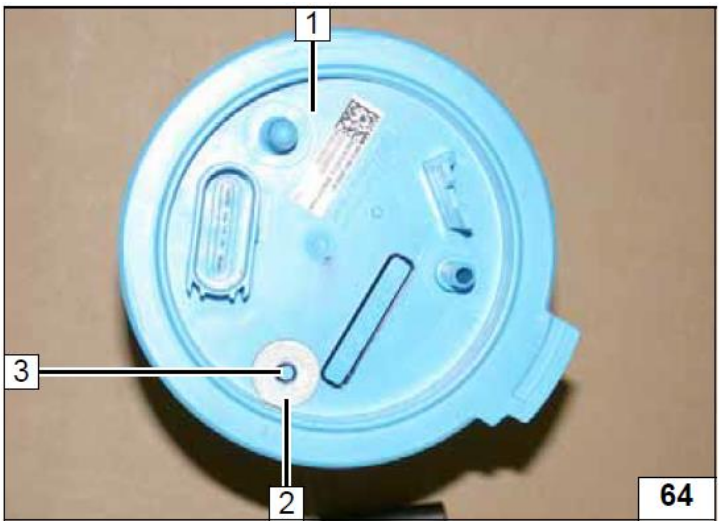
1 Кронштейн топливного насоса
2 Штатный болт



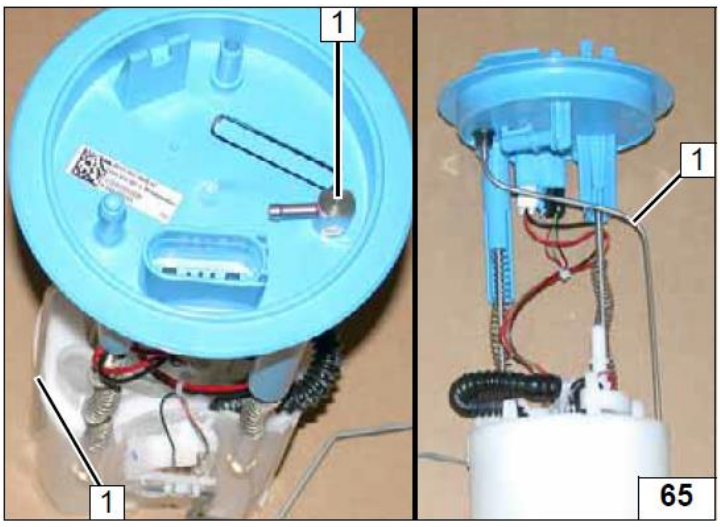
1 Жгут проводов топливного насоса
2 Топливопровод, хомут Ø 10 мм.



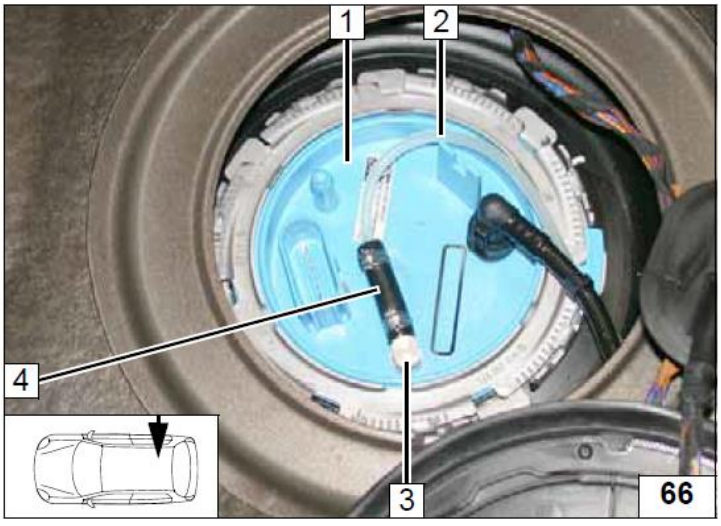
Бензиновые модификации



1 Топливный насос
2 Шайба большого диаметра для разметки отверстия
3 Отверстие Ø 6 мм

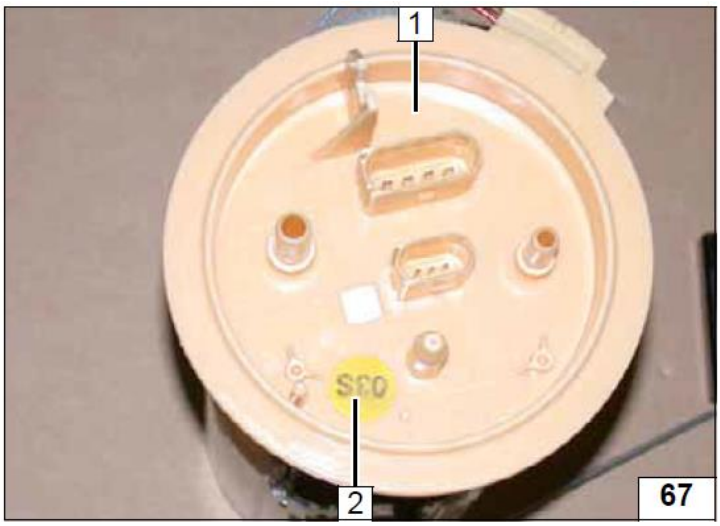


1 Топливозаборник

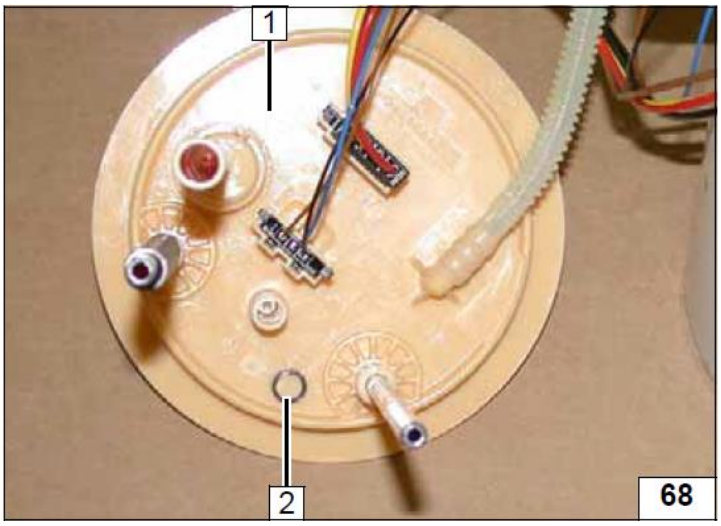


1 Топливный насос
2 Топливопровод к топливному насосу
3 Топливозаборник
4 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)

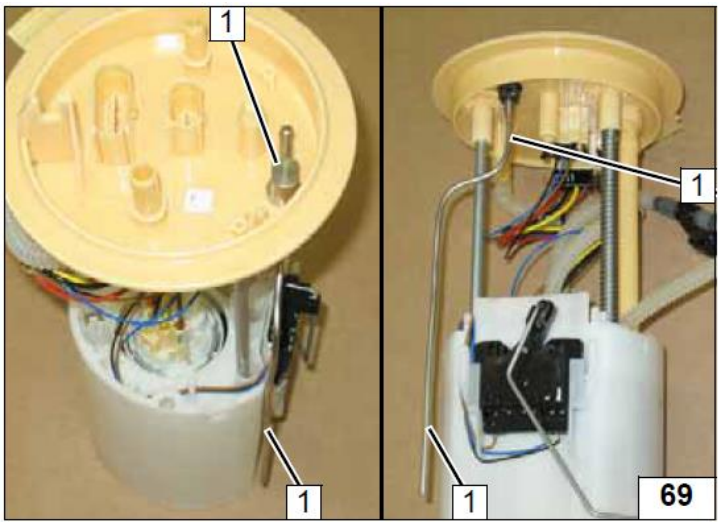
Дизельные модификации



1 Топливный насос
2 Наклейку удалить

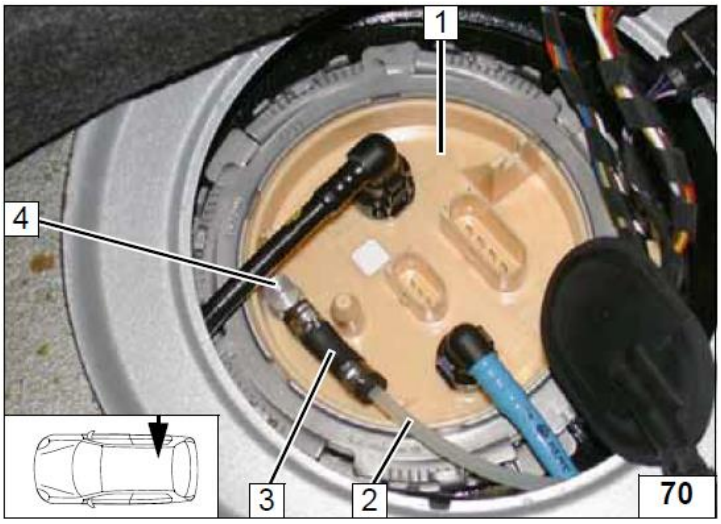


1 Топливный насос
2 Отверстие Ø 6 мм



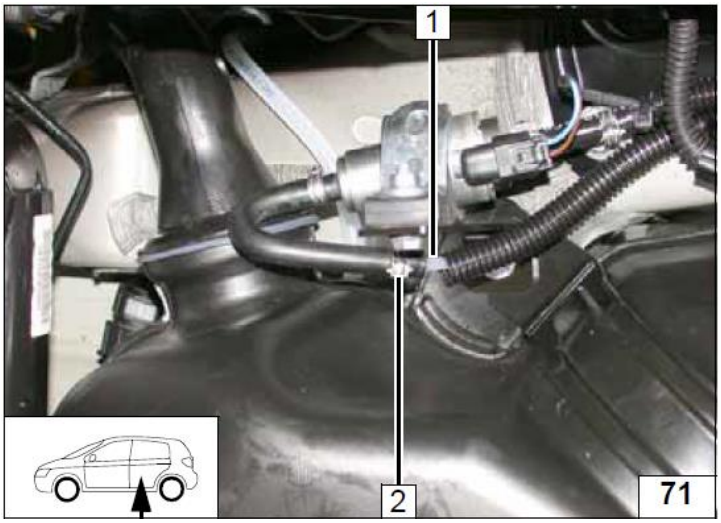
1 Топливозаборник

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



Все модификации

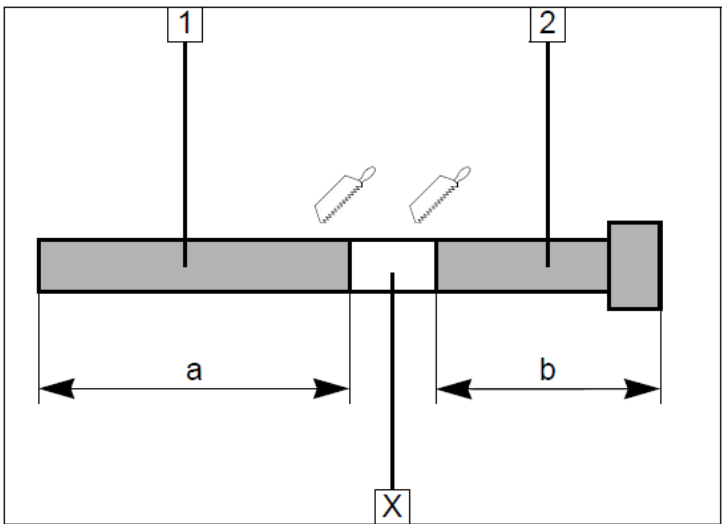
1 Топливопровод (от топливозаборника)
2 Хомут Ø 10 мм



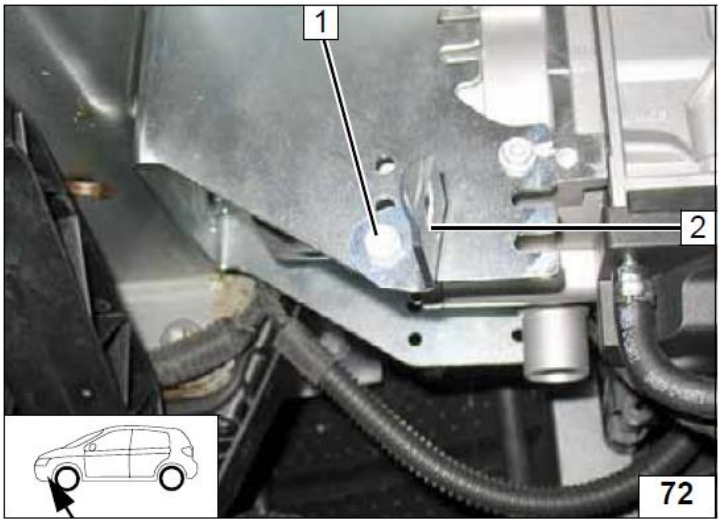
13. Выхлоп

1 Выхлопная трубка (основная часть)
a = 360 мм

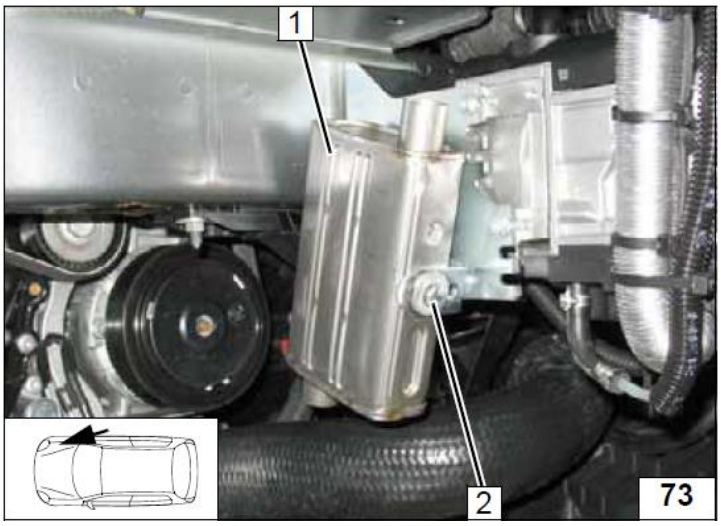
2 Выхлопная трубка (конечная часть)
b = 210 мм



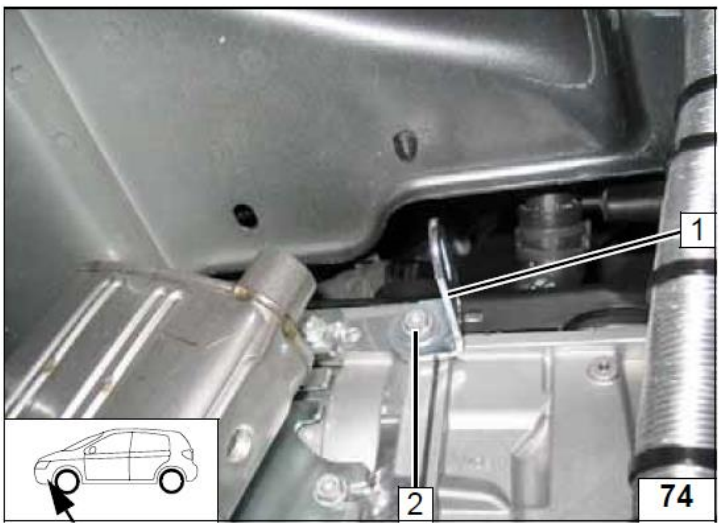
1 Болт M6x20, гайка
2 Г-образный кронштейн



1 Глушитель
2 Болт M6x16

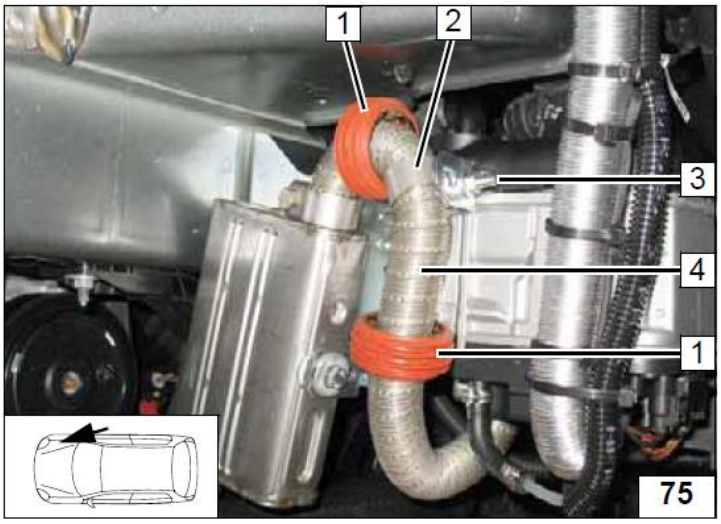


1 Г-образный кронштейн
2 Монтажный саморез 5x15

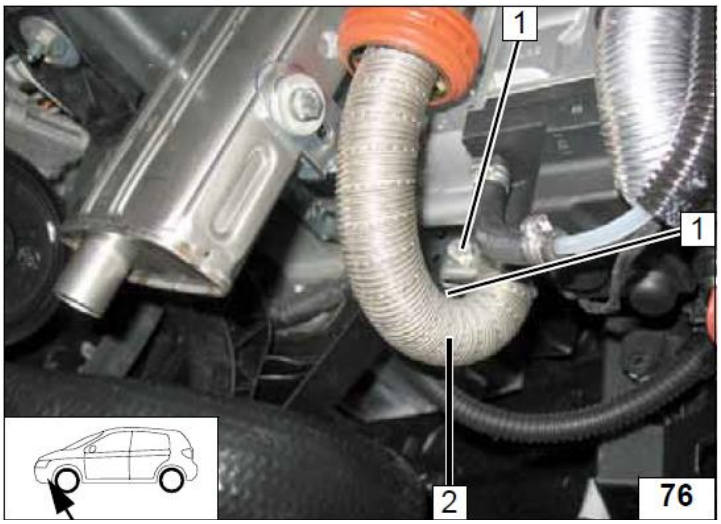


1 Красное дистанционное кольцо с металлической проставкой. (2 шт)
2 Хомут
3 Болт M6x20, гайка

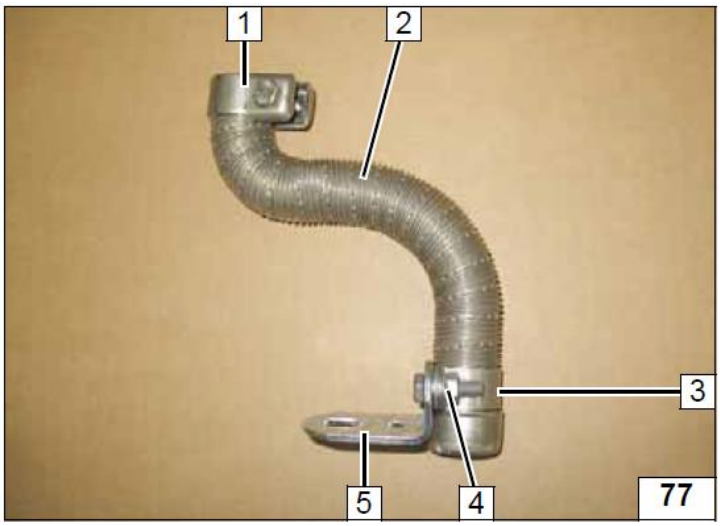
ВНИМАНИЕ! **Использование красных дистанционных колец от Thermo Top C КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!**



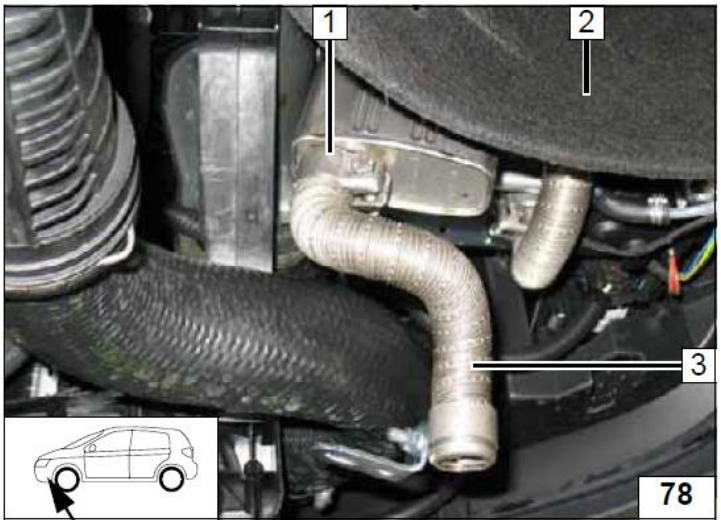
1 Силовой хомут
2 Выхлопная трубка (основная часть)



1 Силовой хомут
2 Выхлопная трубка (конечная часть)
3 Хомут
4 Болт M6x20, гайка
5 Г-образный кронштейн

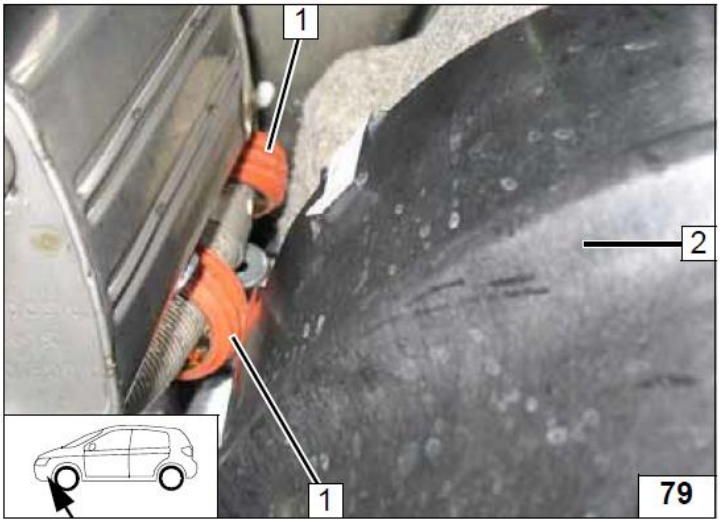


1 Силовой хомут
2 Подкрылок
3 Выхлопная трубка (конечная часть)

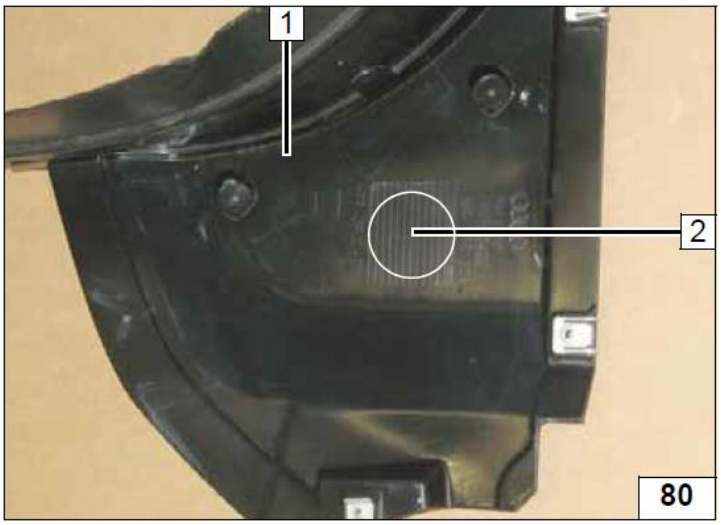


1 Красное дистанционное кольцо с металлической проставкой. (2 шт)
2 Подкрылок

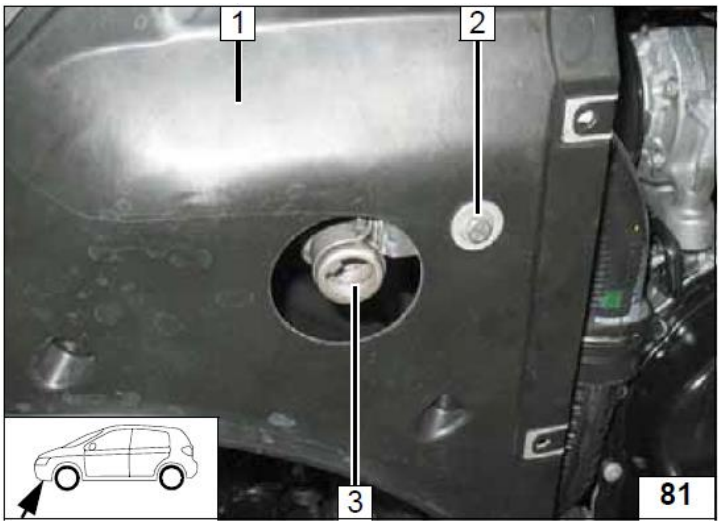
ВНИМАНИЕ! **Использование красных дистанционных колец от Thermo Top C КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!**



1 Подкрылок
2 Отверстие Ø 60 мм



1 Подкрылок
2 Болт M6x20, гайка.



14. 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.

15. 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.

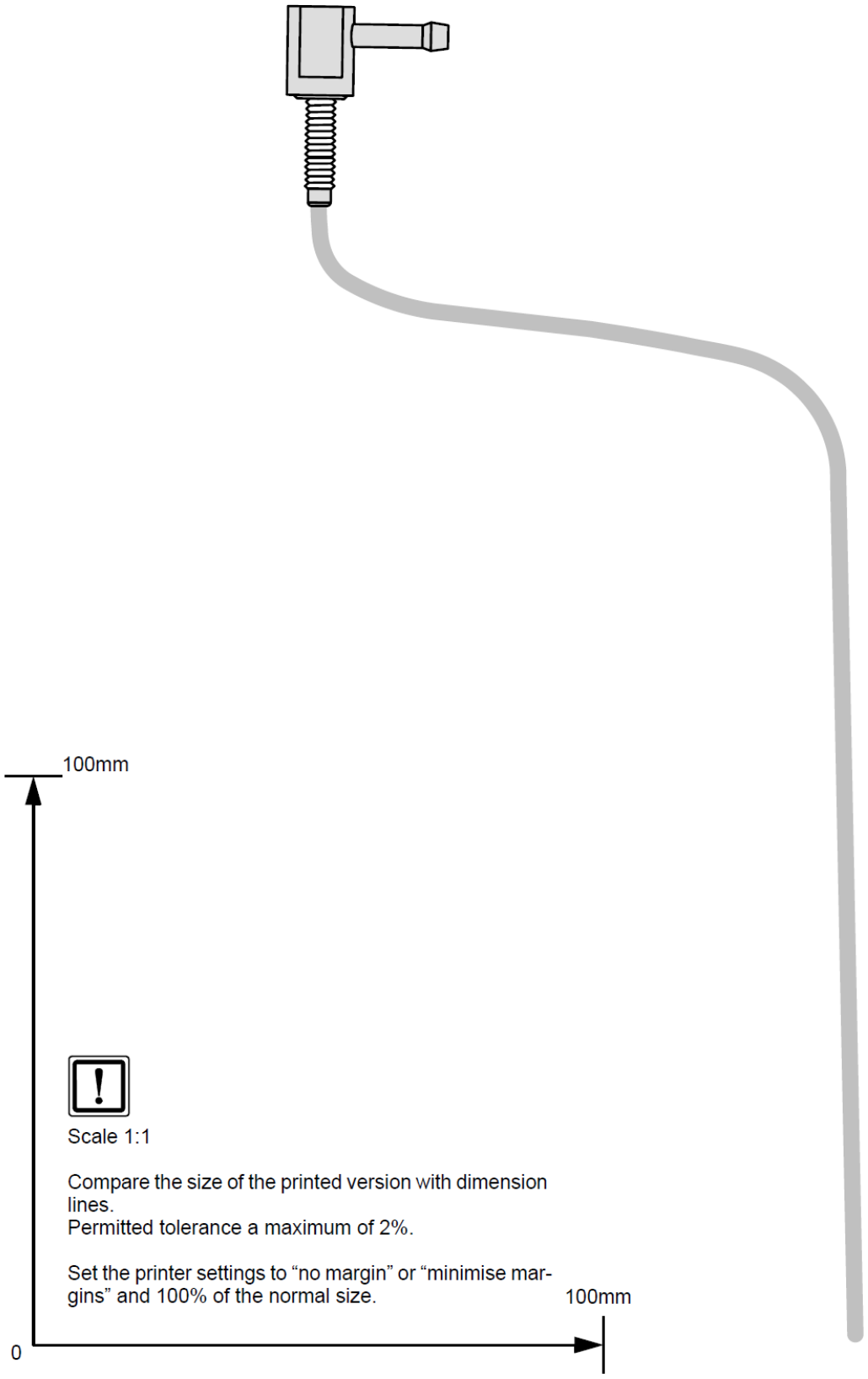
Если на Вашем автомобиле установлен переключатель «Зима/Лето», то он должен быть включен в соответствии с временем года. В данном случае отопитель будет включать вентилятор штатной системы отопления для подачи теплого воздуха зимой и проветривания летом.

Предварительные настройки.

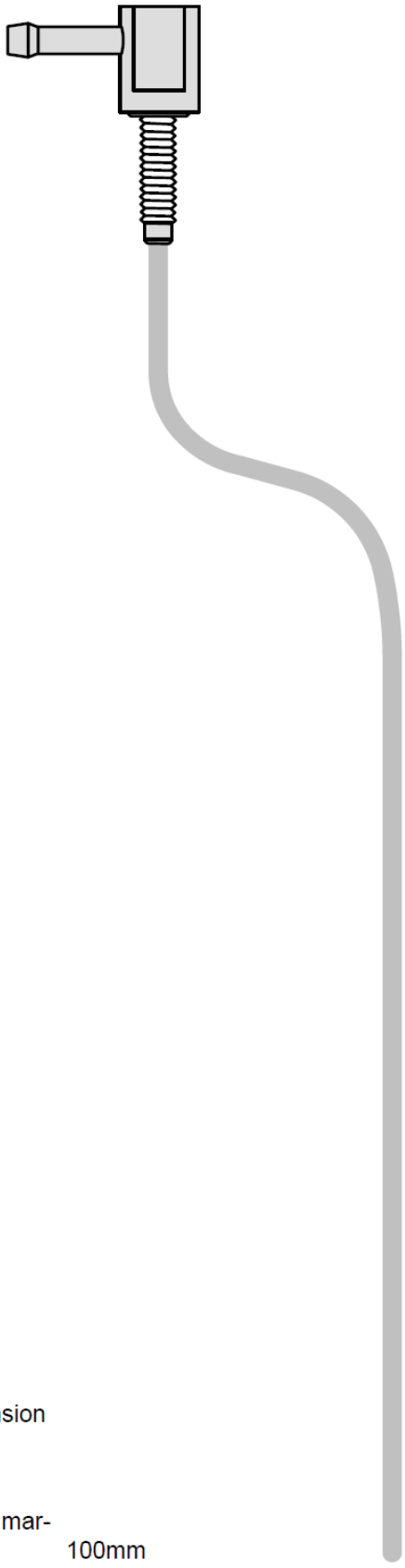
Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

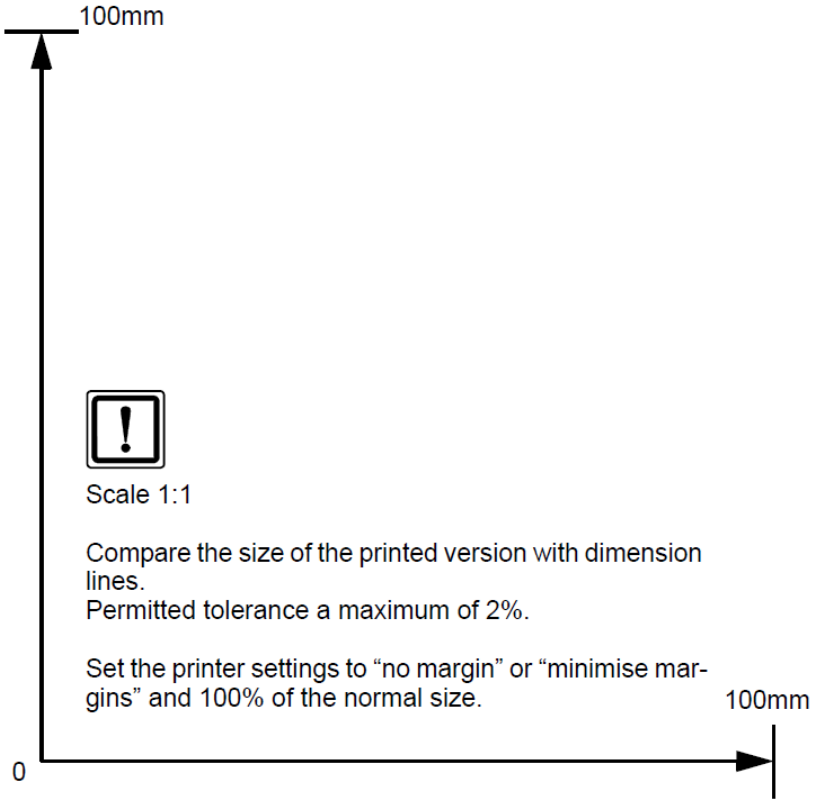
1. Установить температуру на максимум
2. Установить подачу теплого воздуха на стекло

16. Шаблон топливозаборника, бензин



Дизель




100mm
Scale 1:1
Compare the size of the printed version with dimension lines.
Permitted tolerance a maximum of 2%.
Set the printer settings to “no margin” or “minimise margins” and 100% of the normal size.
100mm
0