

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

Golf VI (1.4 TSI)

Начиная с 2008 модельного года
(бензиновые)

Только с левосторонним расположением
руля.



Внимание!

Предупреждение:

Неправильная установка или ремонт оборудования "Вебасто" может вызвать возгорание или привести к выделению смертельно ядовитого оксида углерода. Это может вызвать тяжелые последствия, вплоть до смертельных.

Для установки и ремонта оборудования "Вебасто" необходимы специальные знания и оборудование для получения которых следует пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, специальным инструментом и принадлежностями.

НИКОГДА не пытайтесь устанавливать или ремонтировать оборудование "Вебасто", если Вы не прошли успешно соответствующее обучение и/или не располагаете необходимой для надлежащего производства указанных работ технической документацией, инструментами и принадлежностями.

ВСЕГДА следуйте инструкциям по установке и ремонту фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

Фирма "Вебасто" не принимает на себя ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие вследствие установки или ремонта оборудования "Вебасто", произведенного с отклонением от приведенных здесь указаний.

Содержание

1. Допущенные модификации	2
2. Введение	2
3. Перечень необходимого оборудования для установки	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания к монтажу	4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-12
8. Минитаймер, «зима-лето», Телестарт (дополнительная опция)	12-13
9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	13-17
10. Топливный контур	17-21
11. Жидкостной контур	22-28
12. Выхлоп	28-29
13. Завершающие работы	29
14. Инструкция пользователя	30

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
VW	Golf VI	1K	e1*2001/116*0242*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
CAVD	Бензин/TSI	118	1390

Указание

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

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

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели VW Golf VI (допущенные модификации см. выше) начиная с 2008 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

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

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

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

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top C, бензиновые	9015858A
Или		
1	Thermo Top E, бензиновый	9015855A
+		
1	Установочный комплект	1314420A
+		
1	IPCU – реле (только для климатроника)	9013645A
Или		
1	См. пункт №4	

Органы управления

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

Специальный инструмент

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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Кронштейн (заготовка)	70937030202	1
Пластина монтажная (заготовка)	70937030201	1
IPCU – модуль (только для климатроника)	9013645	1
Предохранитель 3А	9006837	1
Дистанционная гайка 30 мм	492310	1
Монтажная шпилька (10 шт)	9006446	1
Термозащита на выхлоп	64568	1
«Броня» на жидкостной шланг	9012112	1
Кольцо красное дистанционное с пазом	1300697	1
Хомут обрезиненный монтажный Ø 48 мм	35452	2

5. Общие указания к монтажу

- места, подверженные коррозии, напр. отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- на острых краях сделать защитные насадки (напр., из разрезанного шланга);

Предварительные работы

- удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначения всех годов, кроме текущего,
- установить дубликат заводской таблички в подходящем (видном при открытии моторного отсека) месте.
- обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные наклейки, 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 защиту под двигателем.
- снять переднее левое колесо и подкрылок

В салоне автомобиля

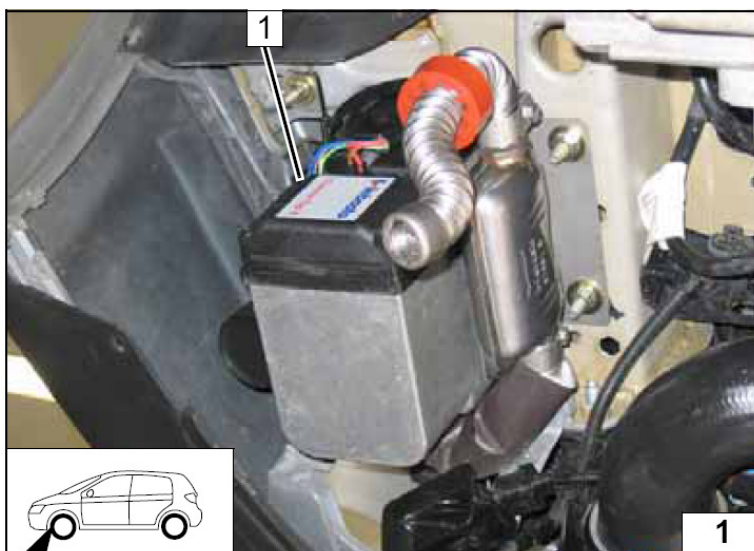
- извлечь блок климат-контроля
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса, снять топливный насос (бензиновый двигатель)

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 - 7,5 н/ч
-----------------	---------------

6. Расположение отопителя

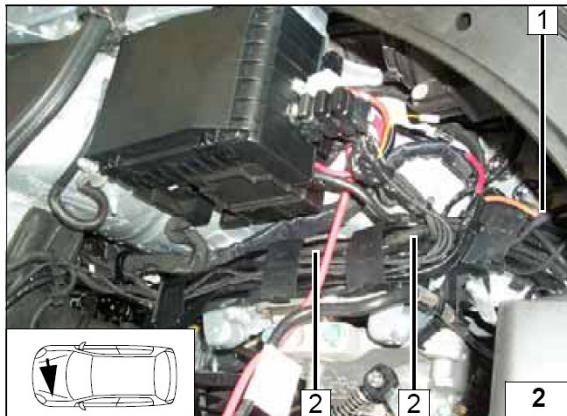
1 Расположение отопителя.



7. Электрооборудование

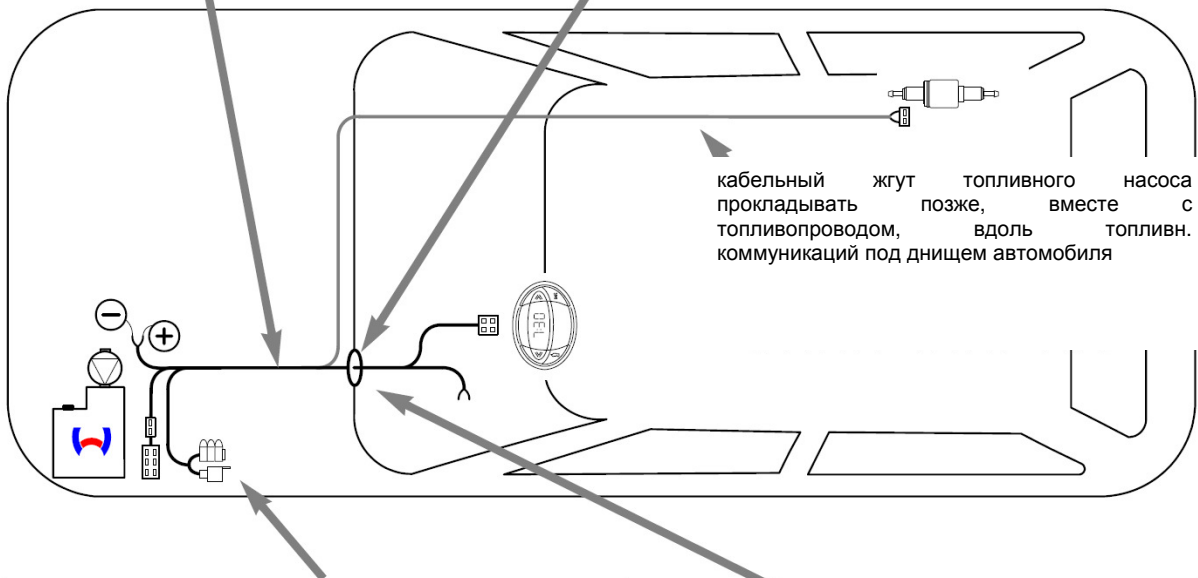
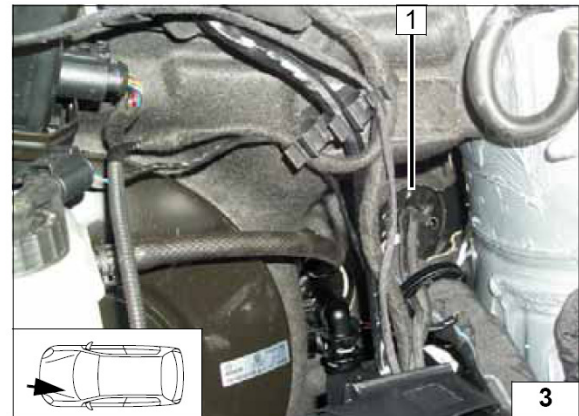
Жгут проводов отопителя

Проводку 1 проложить в штатном канале 2 под АКБ и закрепить кабельными стяжками.



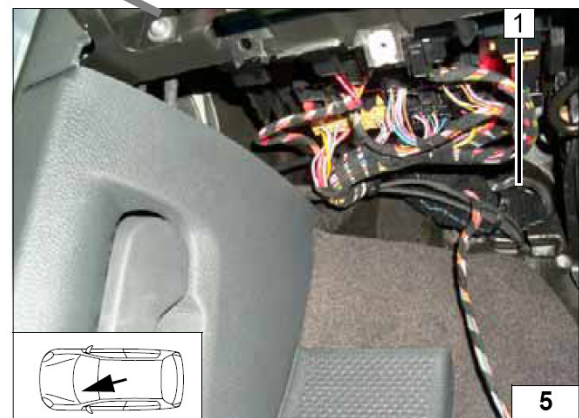
Проход жгута в салон

1 Штатный проход жгута в салон



Колодка предохранителей, реле K3

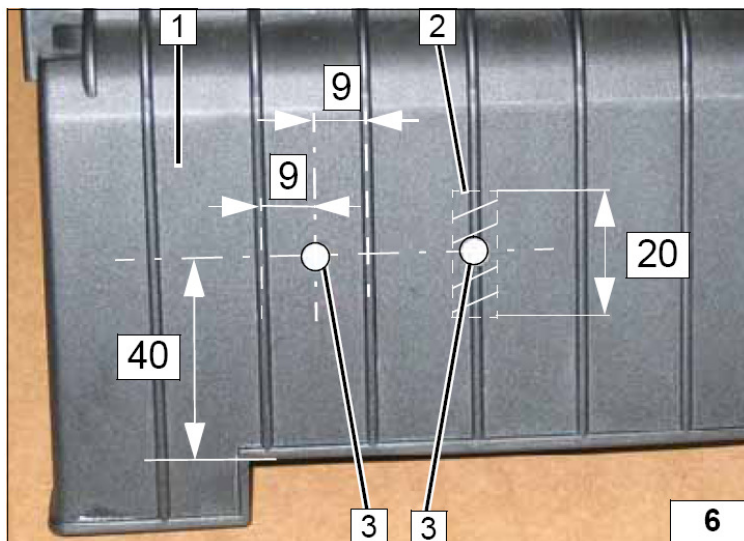
1 Реле K3
2 Колодка предохранителей



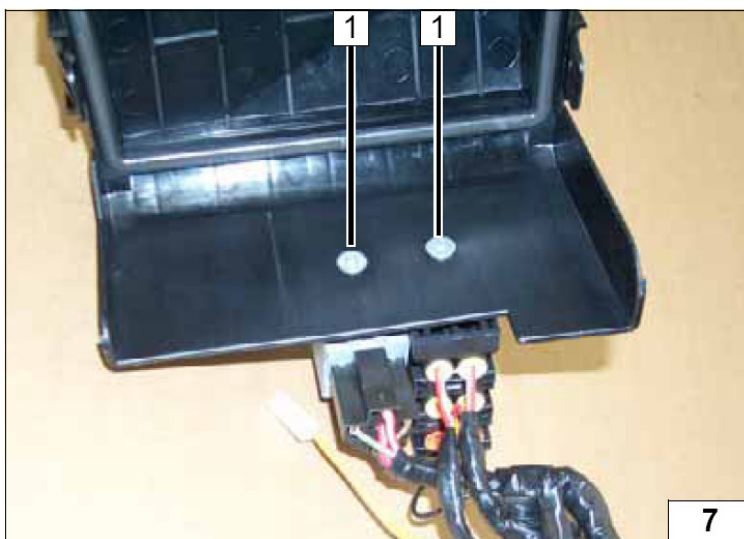
Проход жгута в салон

1 Штатный проход жгута в салон

- 1 Крышка блока предохранителей автомобиля
- 2 Удалить ребро в заштрихованной области
- 3 Отверстие Ø 5 мм (2 шт)

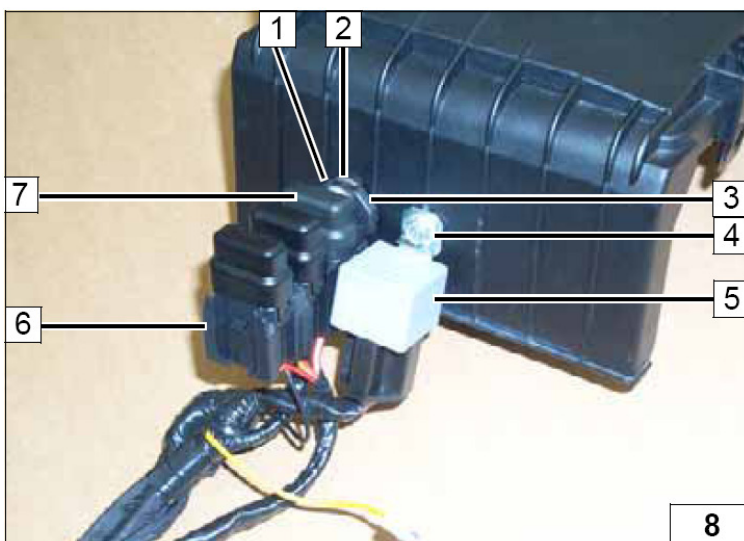


- 1 Болт M5x12 (2 шт)



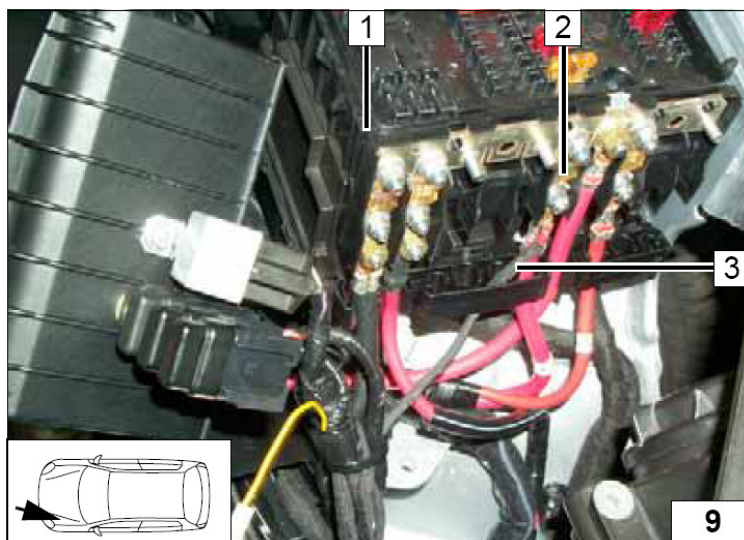
На автомобиле с климатроном, 25А предохранитель F3 7 заменить 3А предохранителем.

- 1 Гайка M5
- 2 Шайба большого диаметра
- 3 Пластина крепления колодки предохранителей
- 4 Гайка M5
- 5 Реле К3
- 6 Колодка предохранителей

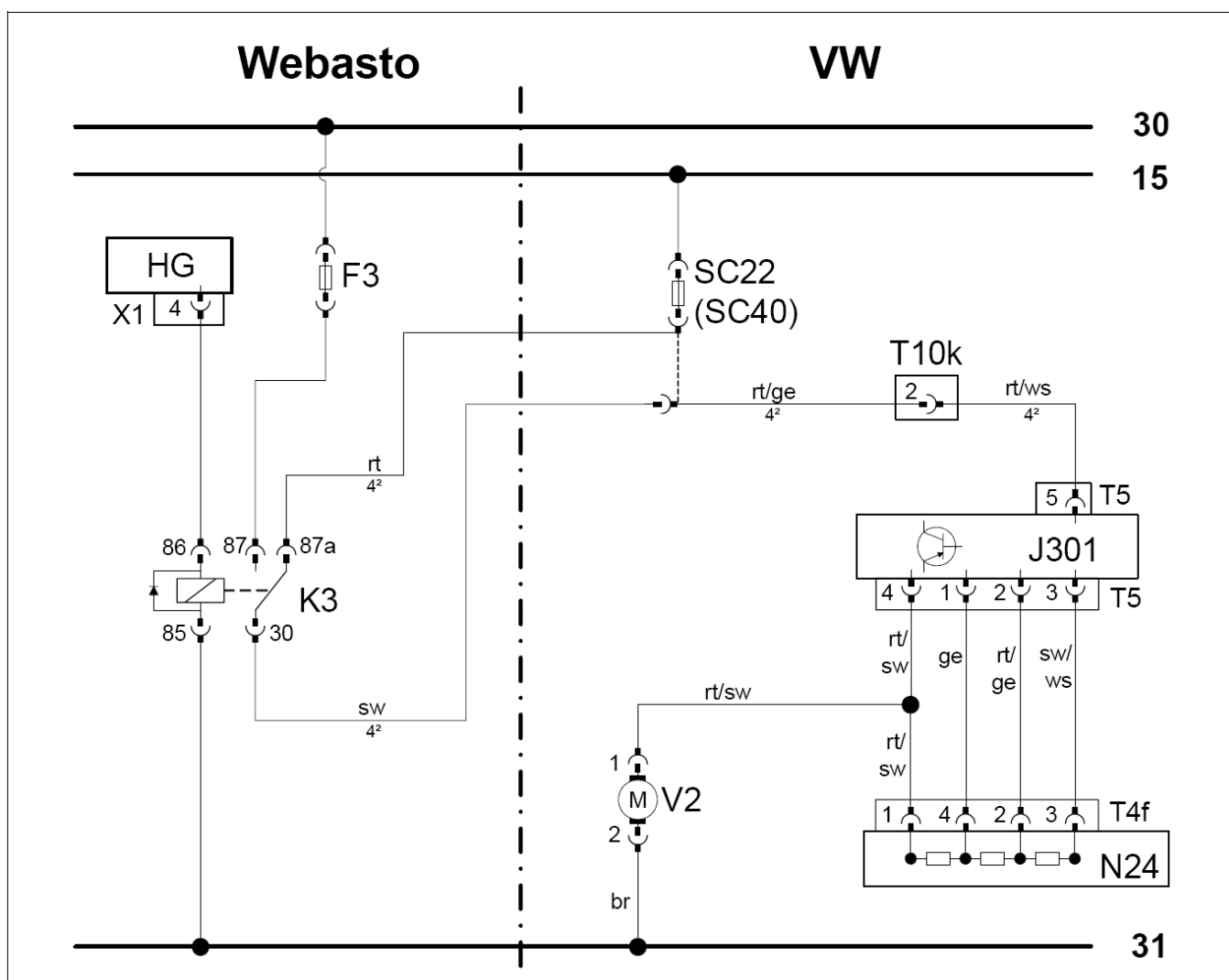


Коричневый (br) провод массы закрепить под штатное крепление массы, под левой фарой головного света автомобиля.

- 1 Блок предохранителей/реле
- 2 Главный штатный предохранитель
- 3 Красный (rt) провод



Электросхема (Климатик)

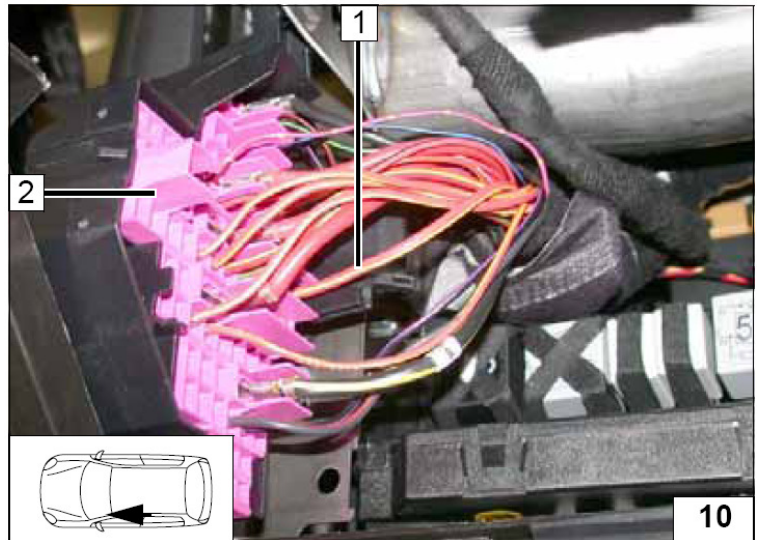


Легенда

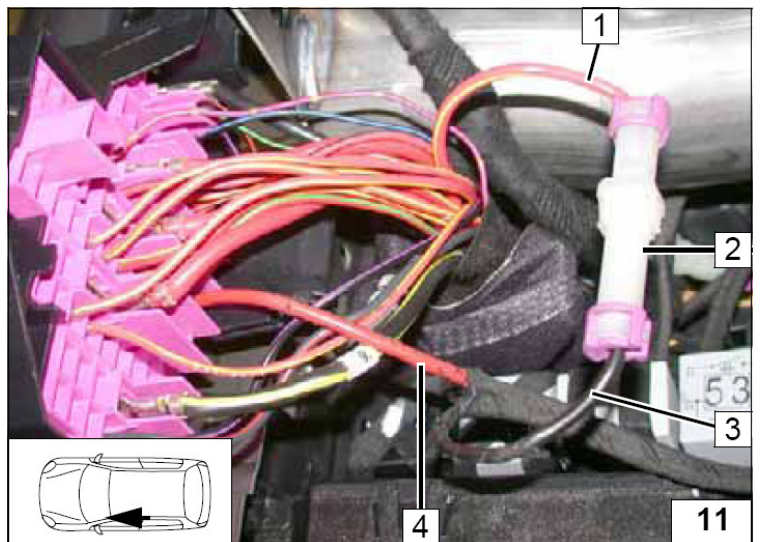
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (ТТС/Е)	V2	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	SC22 SC40	Предохранитель 40А	ws	Белый
K3	Реле	J301	Панель управления климатической установкой	sw	Черный
F3	Предохранитель	N24	Добавочные сопротивления	br	Коричневый
		T5	5-ти пиновый разъем	ge	Желтый
		T4f	4-х пиновый разъем N24		
		T10k	Штекерное соединение		
Внимание! Цвета проводов могут отличаться!					

Для системы Climatic

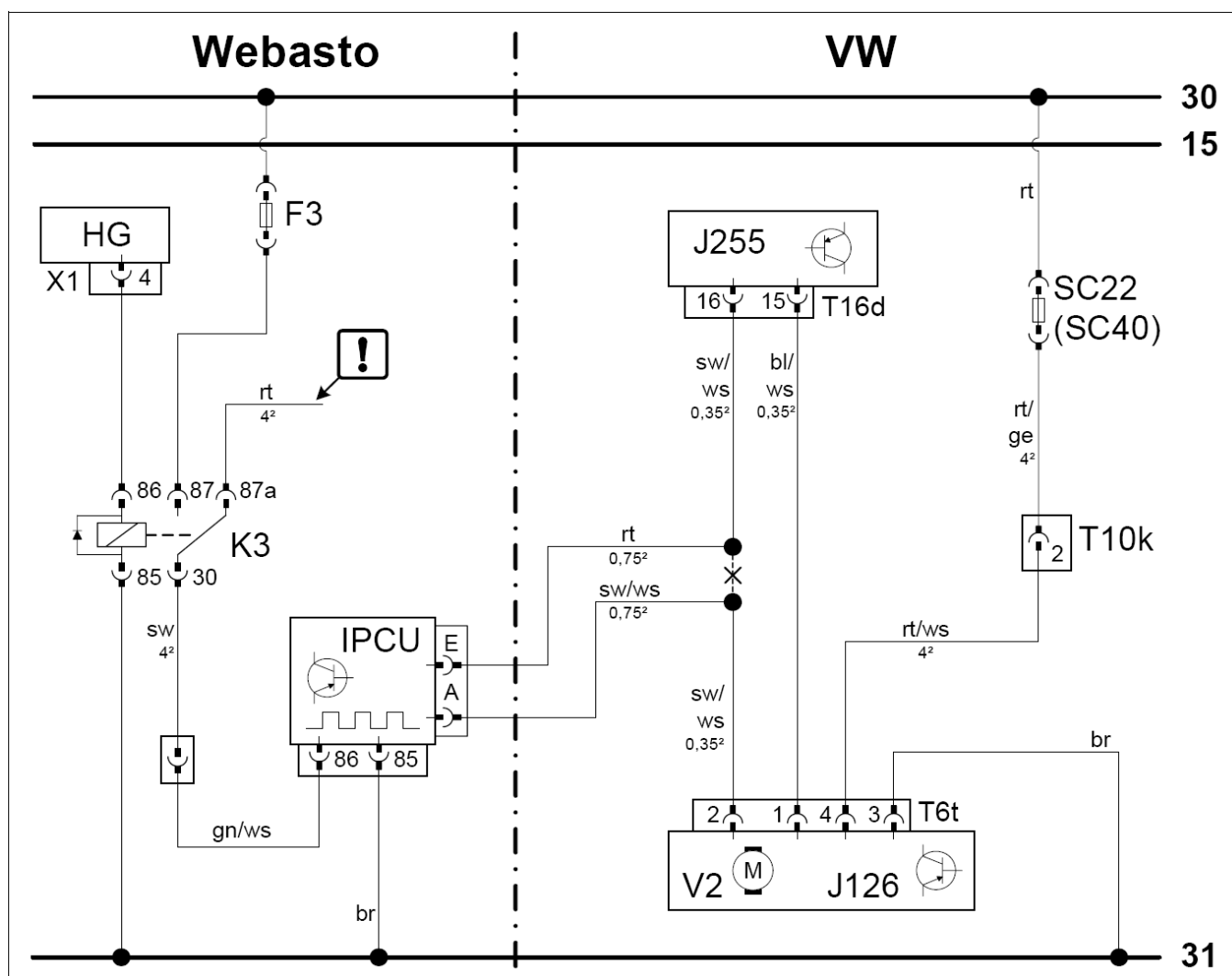
Подключение к блоку предохранителей 2 (слева панели приборов)
Извлекь красно/желтый (rt/ge) провод 1 сечением 4² из гнезда предохранителей SC22 или SC40 (зависит от комплектации автомобиля)



1 Красно/желтый (rt/ge) провод от предохранителя SC22 или SC40
2 AMP соединение
3 Черный (sw) провод от K3/30
4 Красный провод, вставленный в гнездо предохранителя SC22 или SC40.



Электросхема (Климатроник)

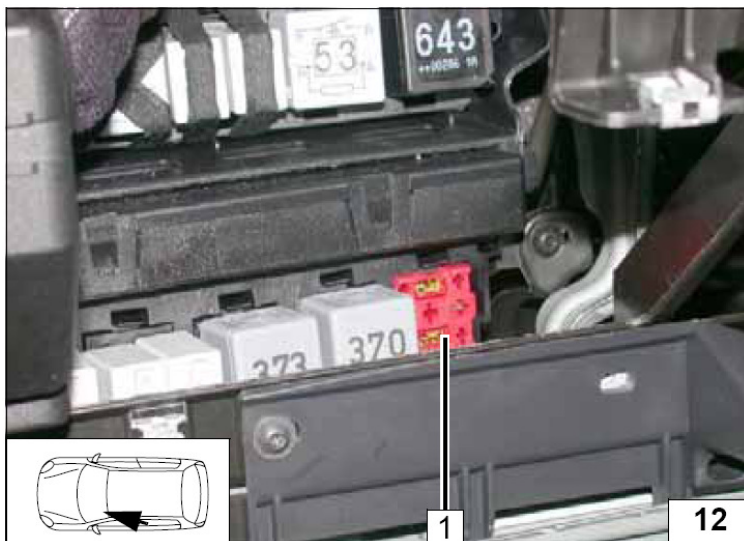


Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (ТТС/Е)	SC22 SC40	Предохранитель 40А	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем отопителя	T10k	Штекерное соединение	ws	Белый
K3	Реле	J255	Блок управления климатроником	sw	Черный
F3	Предохранитель 25А заменить на предохранитель 3А	T16d	16-ти пиновый разъем J255	br	Коричневый
IPCU	IPCU-реле	J126	Модуль управления мотора вентилятора	gn	Зеленый
Настройки IPCU:		V2	Мотор вентилятора	ge	Желтый
Раб. Цикл	30 %	T6t	6-ти пиновый разъем J126	bl	Синий
Частота	400 Гц	Оголенные провода и контакты заизолировать!			
Напряжение	8В	X – место разреза			
Позиционир.	High	Внимание! Цвета проводов могут отличаться!			

Все подключения осуществить в соответствии со схемой.
Расположение колодки для IPCU реле зависит от комплектации автомобиля.

1 IPCU разъем.



Все подключения осуществить в соответствии со схемой.
Красный (rt) провод **1** К3/87а заизолировать.

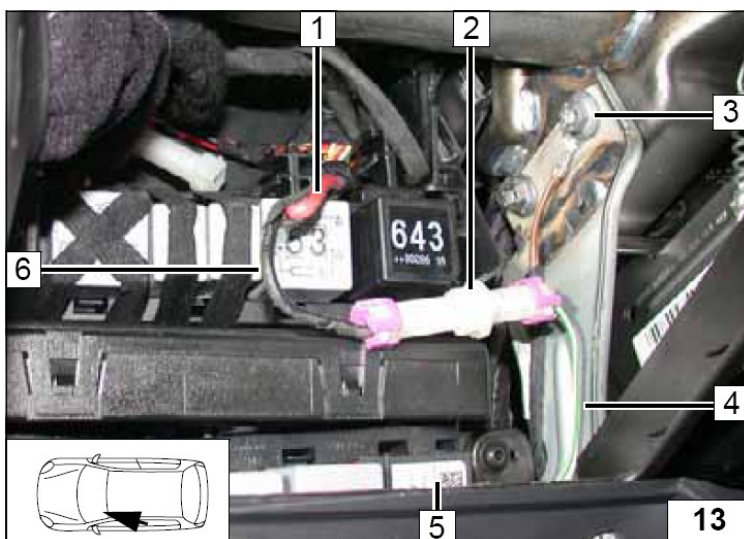
2 AMP соединение

3 Коричневый (br) провод от IPCU/85, закрепить под штатную точку крепления массы автомобиля.

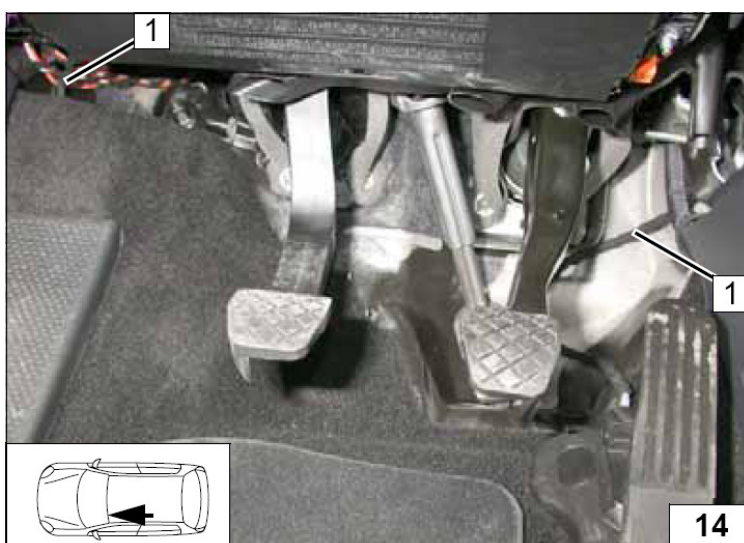
4 Зелено/белый провод от IPCU/86

5 IPCU-реле

6 Черный (sw) провод от К3/30

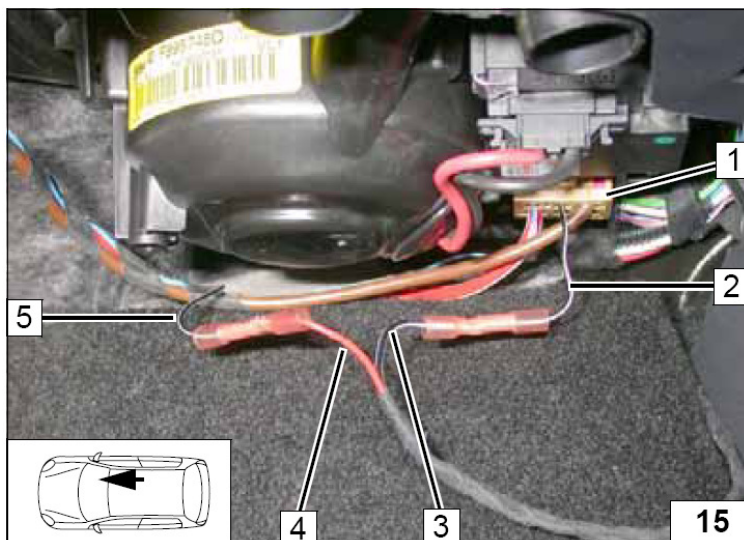


Жгут проводов к IPCU-реле **1** проложить, как показано на фото.



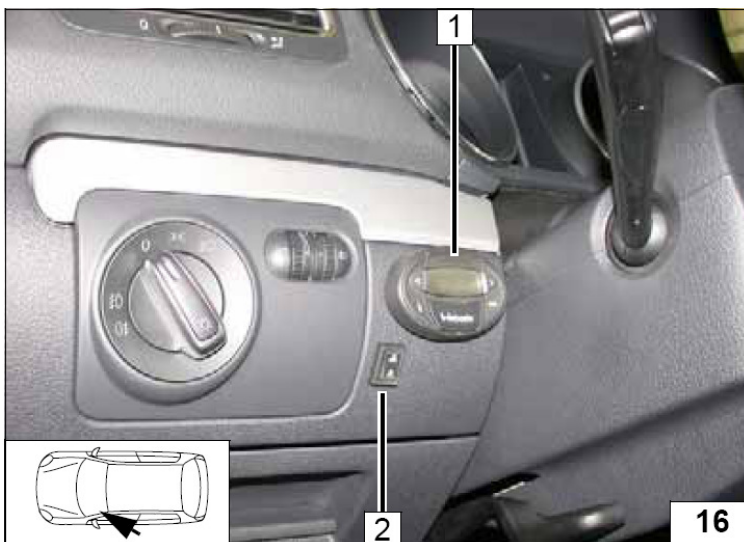
Жгут проводов от IPCU проложить к мотору вентилятора.
Подключение к мотору вентилятора 1.

- 2 Черно/белый (sw/ws) провод от разъема T6t/2
- 3 Черно/белый (sw/ws) провод от IPCU/A
- 4 Красный (rt) провод от IPCU/E.
- 5 Черно/белый (sw/ws) провод от блока управления климатроником.



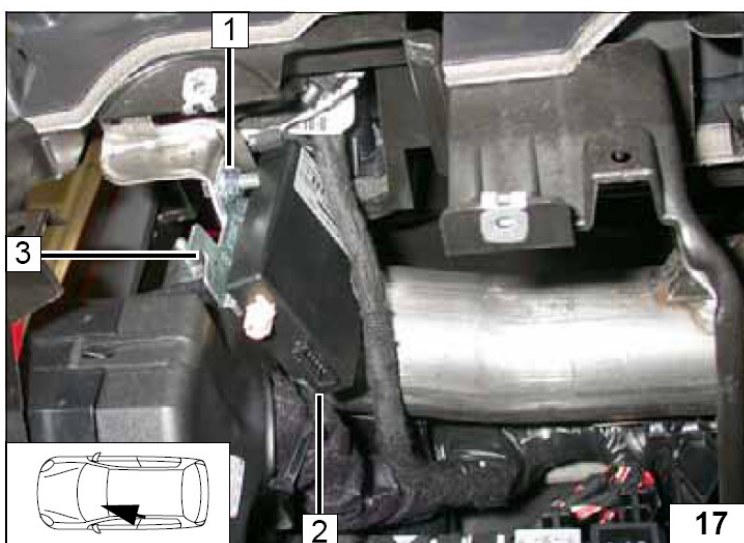
8. Минитаймер, переключатель «Зима-Лето», Телестарт (Опция)

- 1 Минитаймер
- 2 Переключатель («Зима-Лето»), отверстие Ø 12 мм.

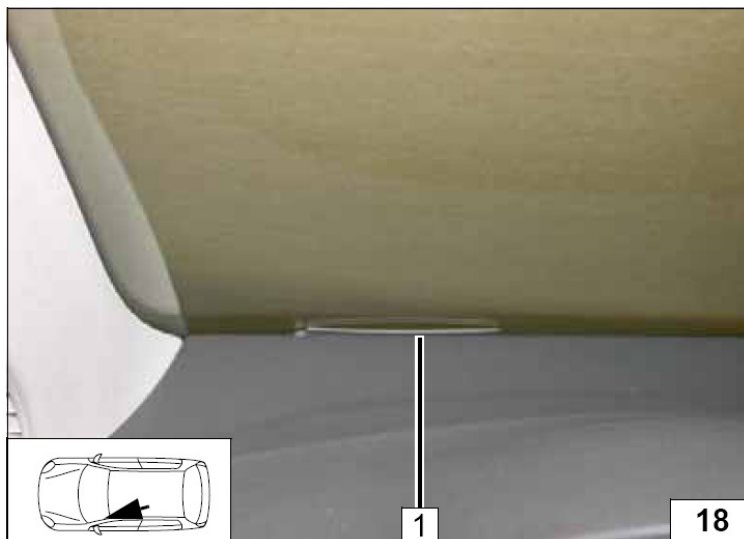


Рассверлить скобу крепления Телестарта 3 до Ø 6,5 мм на позиции 1.

- 1 Штатное отверстие, болт М6х20, гайка
- 2 Ресивер

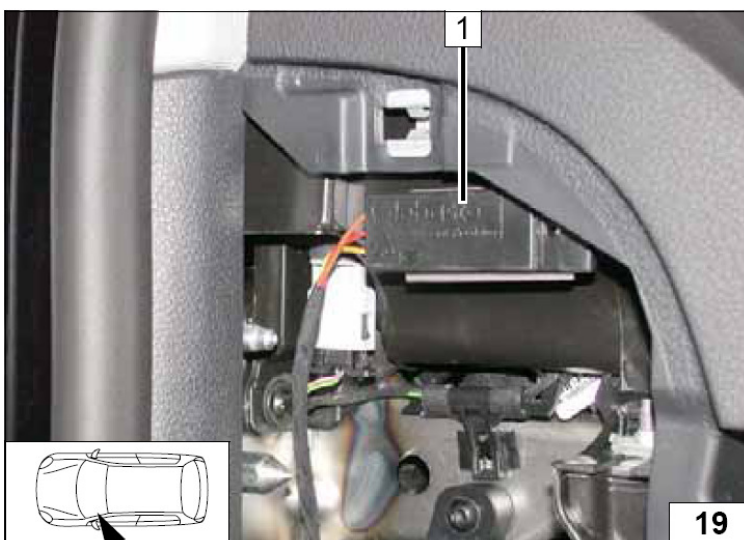


1 Антенна



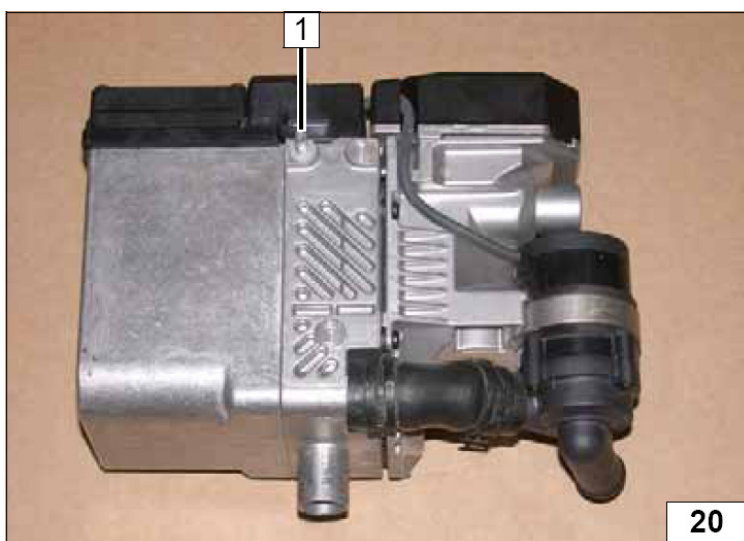
Телестарт НТМ100

Расположить температурный датчик 1 в температурно нейтральном месте.



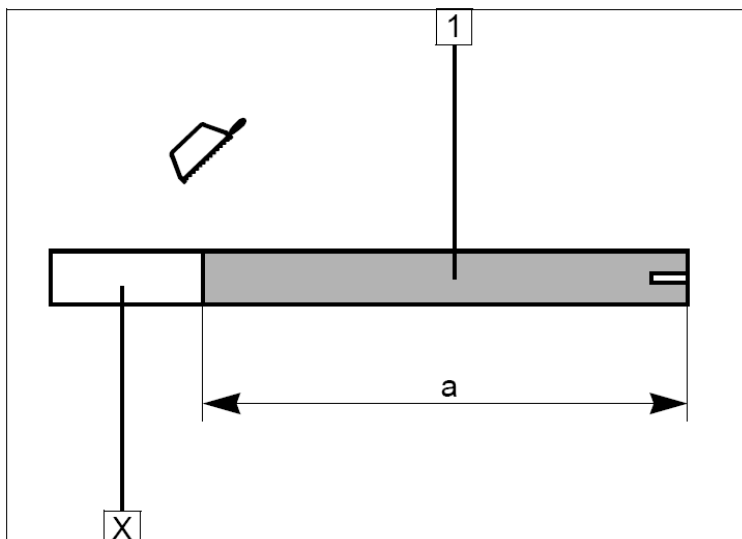
9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

1 Монтажная шпилька (15мм)



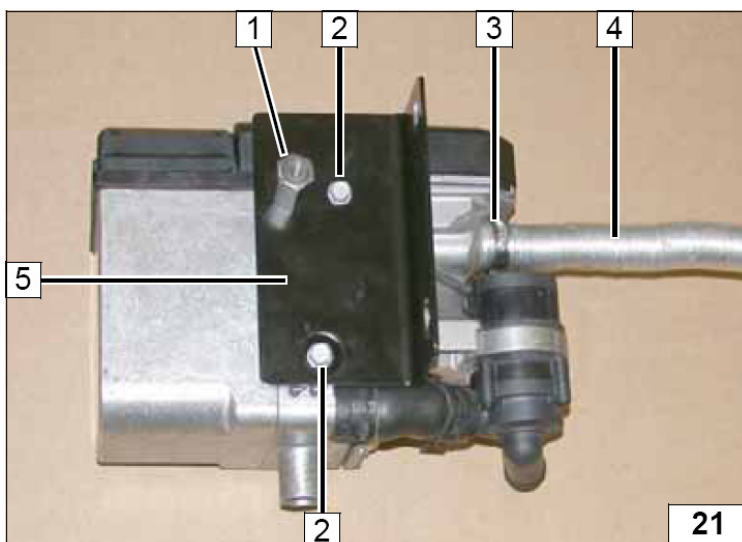
1 Трубка забора воздуха для горения.
 $a = 250$ мм

X – неиспользуемый участок

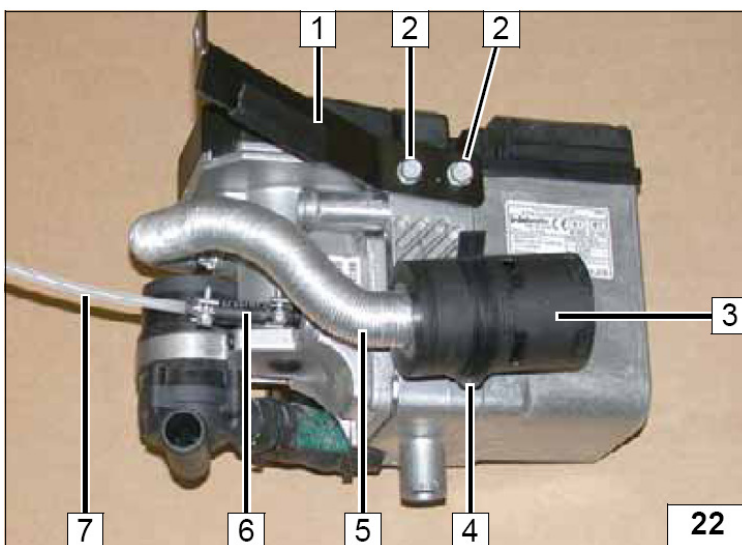


Между корпусом отопителя и кронштейном на позиции 2 установить шайбу.

- 1 Дистанционная гайка М6х30
- 2 Монтажный саморез
- 3 Хомут Ø 27 мм
- 4 Трубка забора воздуха для горения
- 5 Кронштейн



- 1 Растяжка
- 2 Монтажный саморез
- 3 Воздухозаборный глушитель
- 4 Клипса крепления глушителя
- 5 Трубка забора воздуха для горения
- 6 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм.
- 7 Топливопровод



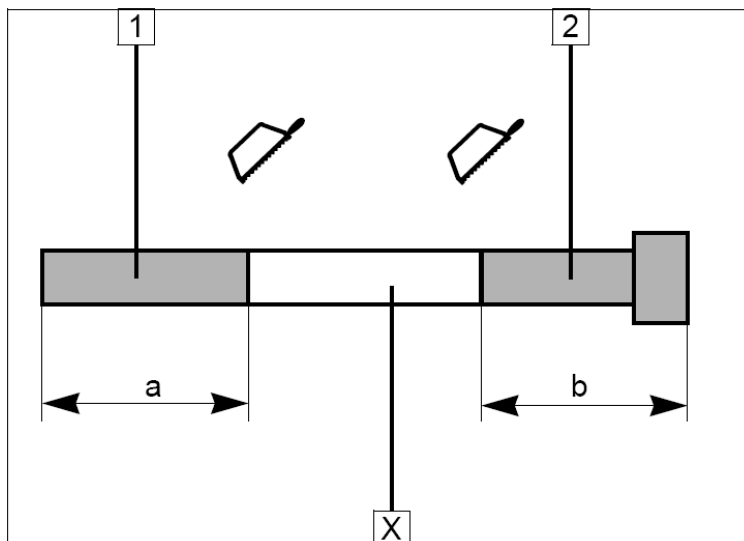
1 Выхлопная труба (основная часть)

a = 190 мм

2 Конечная часть

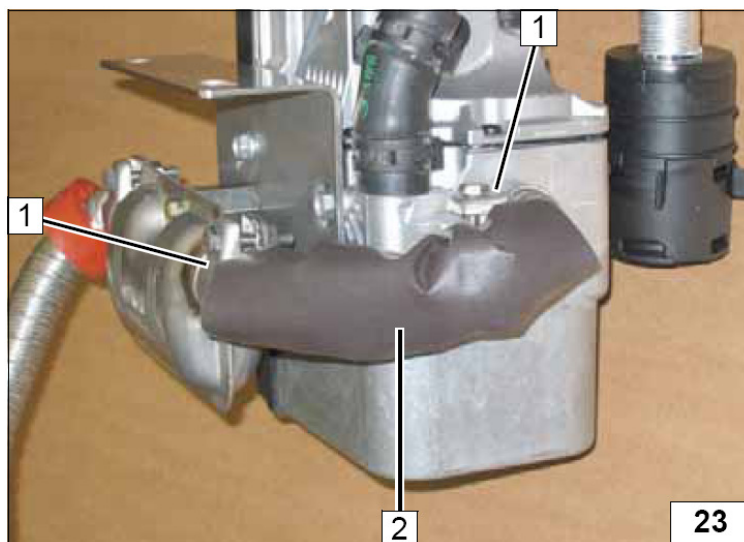
b = 240 мм

X – неиспользуемая участок



На выхлопную трубу надеть термоизоляцию **2**.

1 Силовой хомут



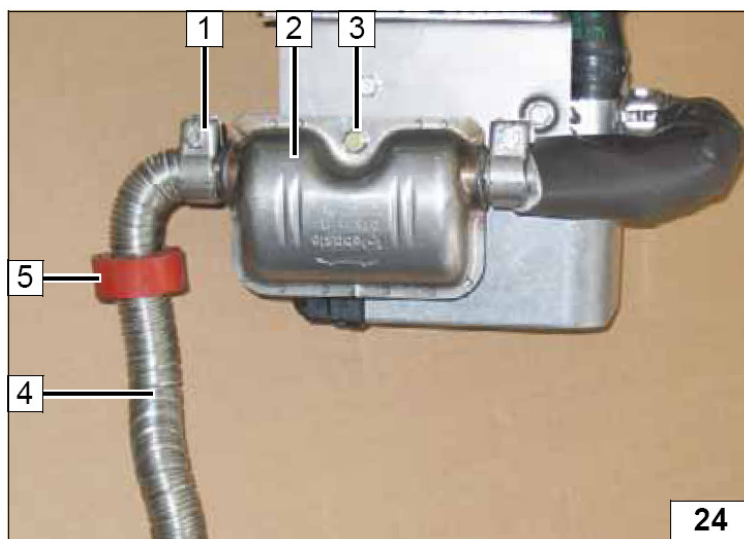
1 Силовой хомут

2 Глушитель

3 Болт М6х16, пружинная шайба, дистанционная гайка

4 Выхлопная труба (конечная часть)

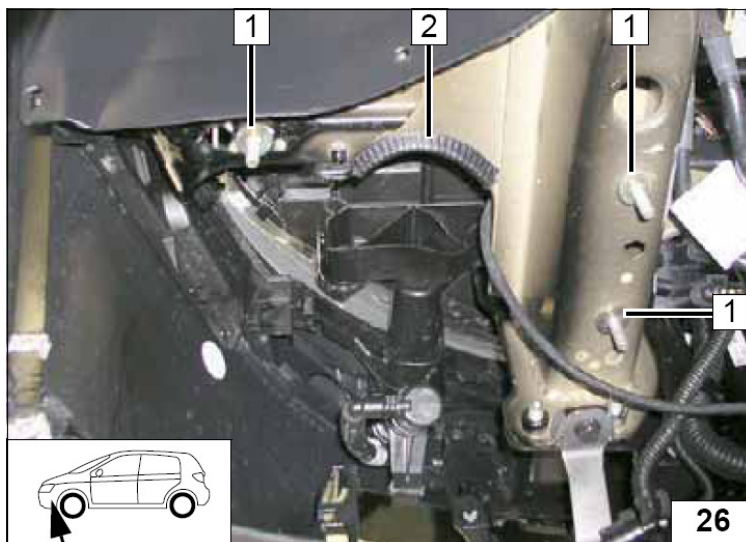
5 Красное (rt) дистанционное кольцо.



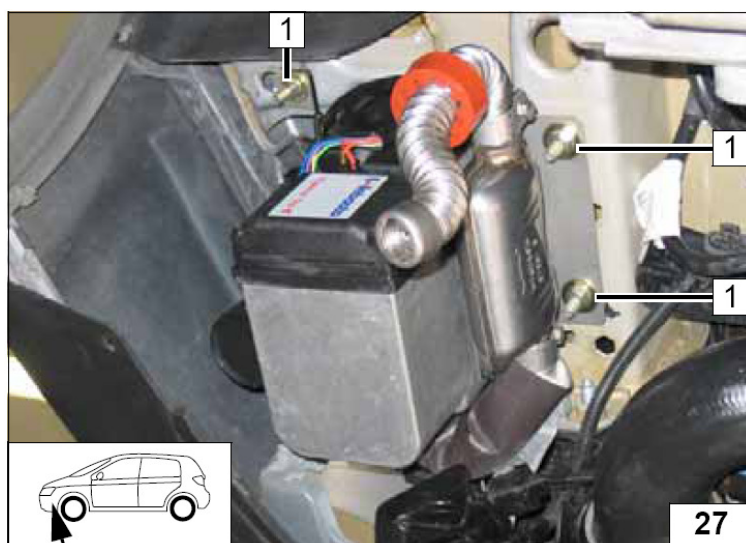
1 Выхлопная трубка (конечная часть)



1 Шайба большого диаметра, штатная шпилька (3 шт)
2 Защита острой кромки (100мм)

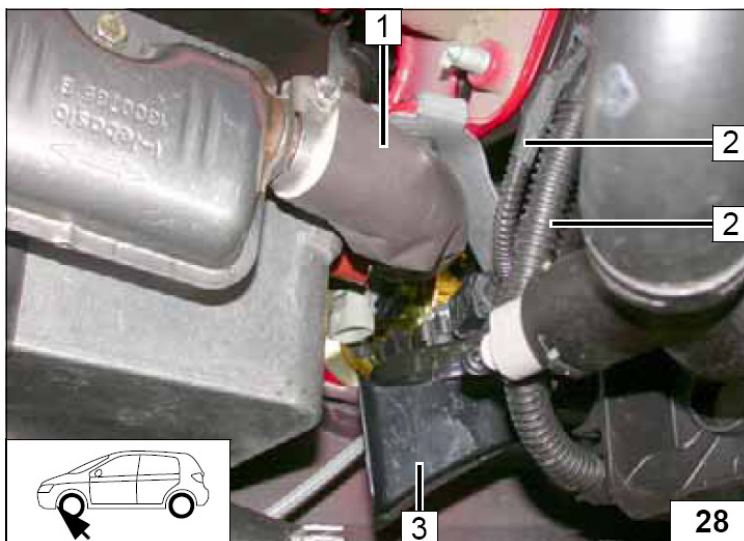


1 Шайба большого диаметра, гайка М8 (3 шт)

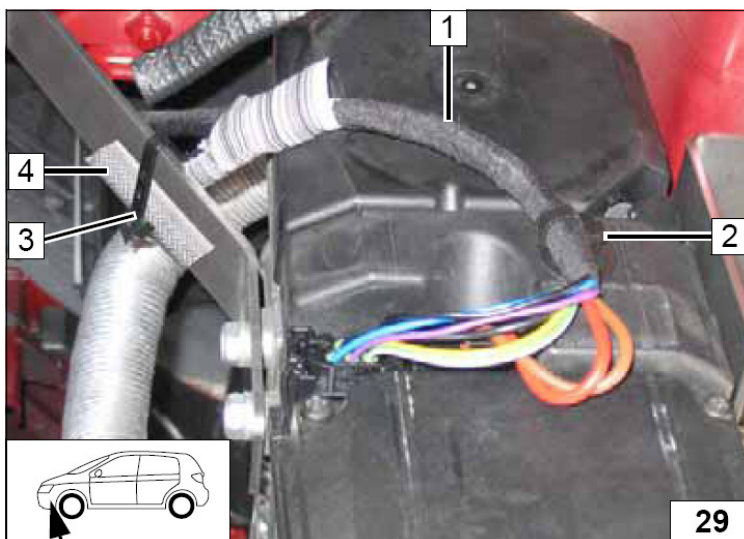


Между элементами выхлопа и элементами автомобиля обеспечить тепловой зазор не менее 10 мм!

- 1 Выхлопная труба
- 2 Штатная проводка автомобиля, закрепленная кабельными стяжками
- 3 Рожок звукового сигнала



- 1 Жгут проводов
- 2, 3 Кабельная стяжка
- 4 Защита острой кромки (50мм)



10. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

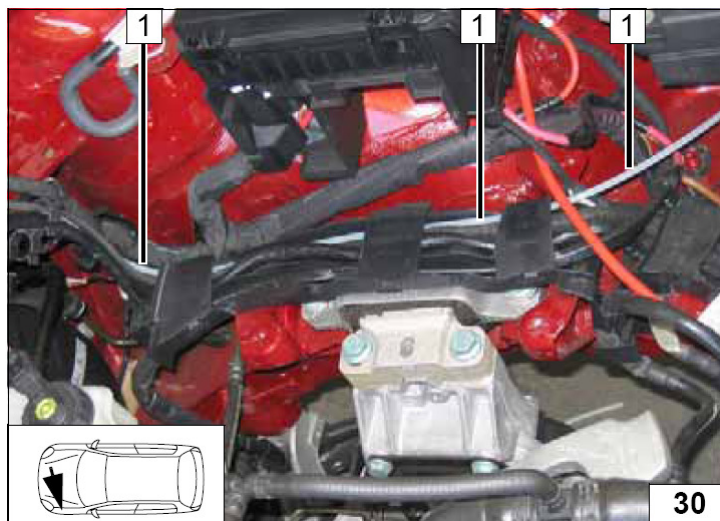
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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!

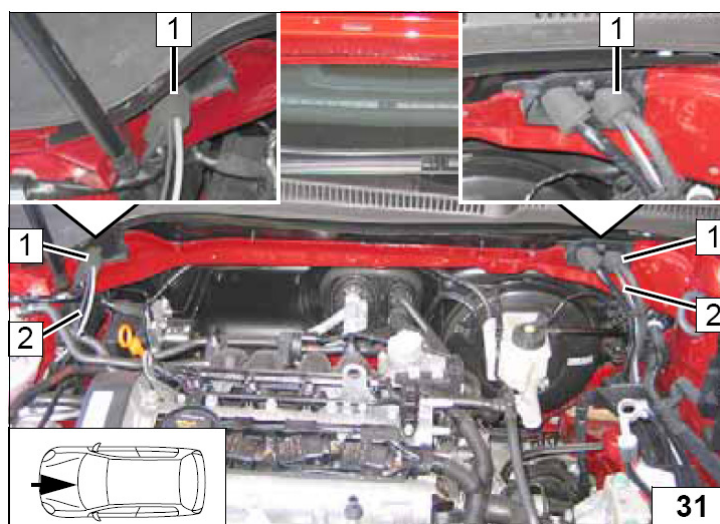
Прокладку топливной магистрали и электрической проводки необходимо выполнять в соответствии со схемой.

1 Топливопровод

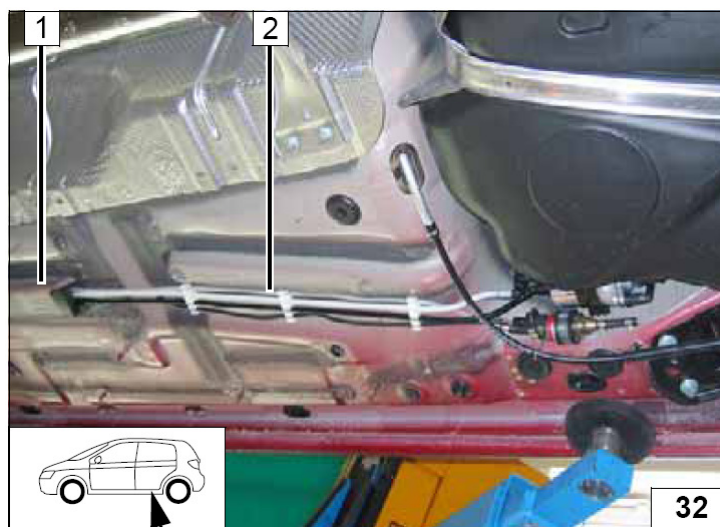


Топливную трубку и жгут проводов дозирующего насоса **2** через воздухозаборный канал к правой стороне автомобиля и зафиксировать кабельными стяжками к штатной проводке автомобиля.

2 Штатный проход (2 шт)



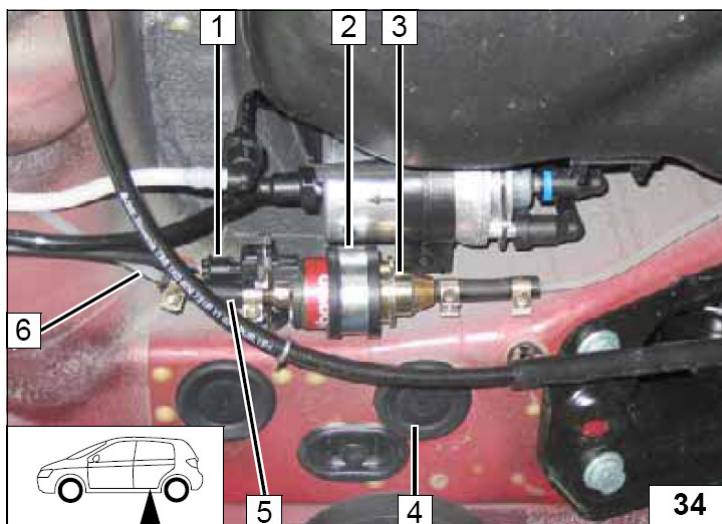
Топливопровод и жгут проводов дозирующего насоса **2** пустить под днищем вдоль штатного топливопровода **1**.



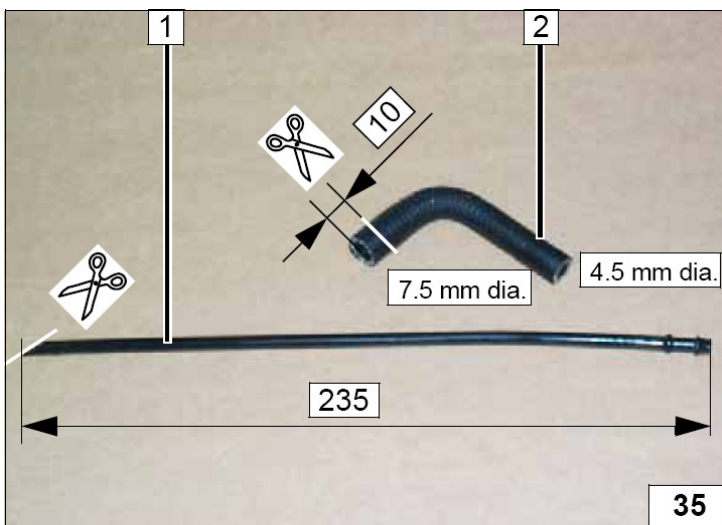
- 1 Резиновый демпфер
- 2 Технологическое отверстие



- 1 Жгут проводов дозирующего насоса с установленным разъемом.
- 2 Охватывающий обрезиненный хомут, гайка.
- 3 Дозирующий насос
- 4 Технологическая заглушка
- 5 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм. (2 шт)
- 6 Топливопровод (сторона нагнетания)

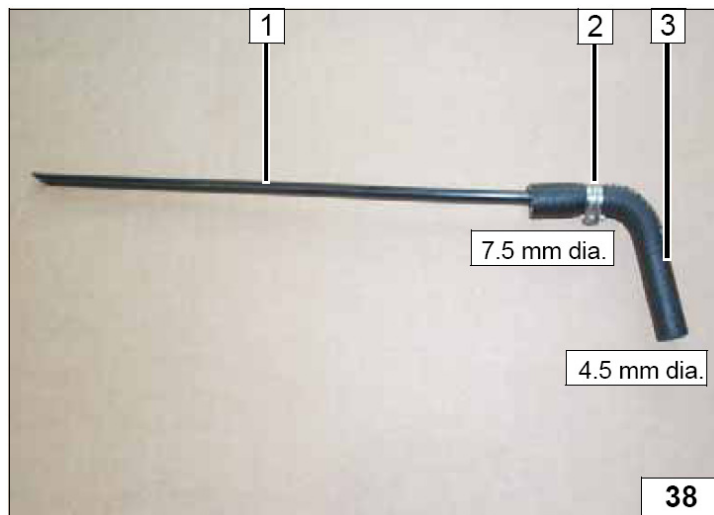


- 1 Топливозаборник
- 2 Соединительный патрубок



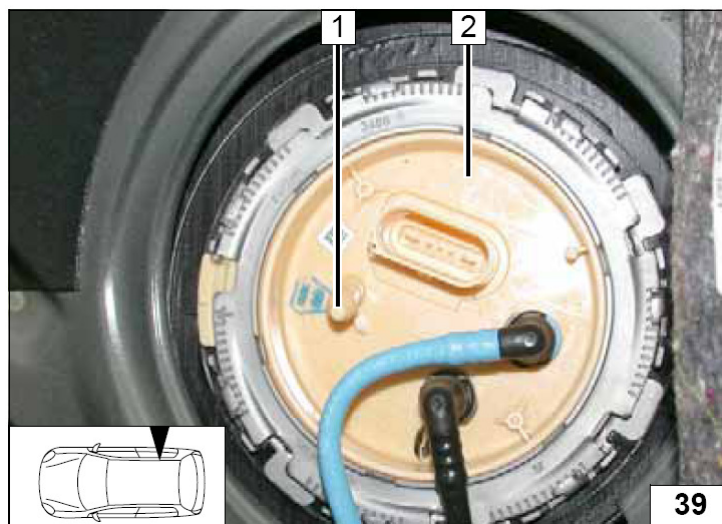
Хомут \varnothing 10 мм. Хомут 2 одеть между ребрами топливозаборника.

- 1 Топливозаборник
- 3 Соединительный патрубок

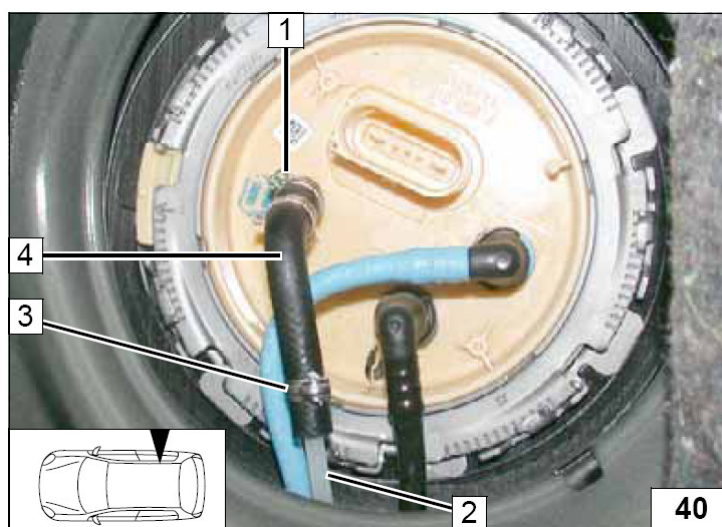


Отрезать 3 мм от заглушки

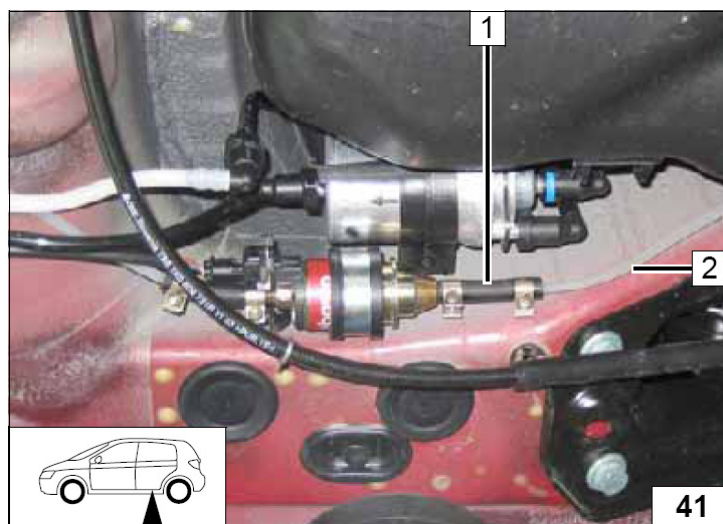
- 1 Заглушка
- 2 Топливный насос



- 1 Хомут \varnothing 13,5 мм.
- 2 Топливопровод
- 3 Хомут \varnothing 10 мм.
- 4 Соединительный патрубок



- 1 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт)
2 Топливопровод (сторона всасывания)



11. Жидкостной контур.

ВНИМАНИЕ!

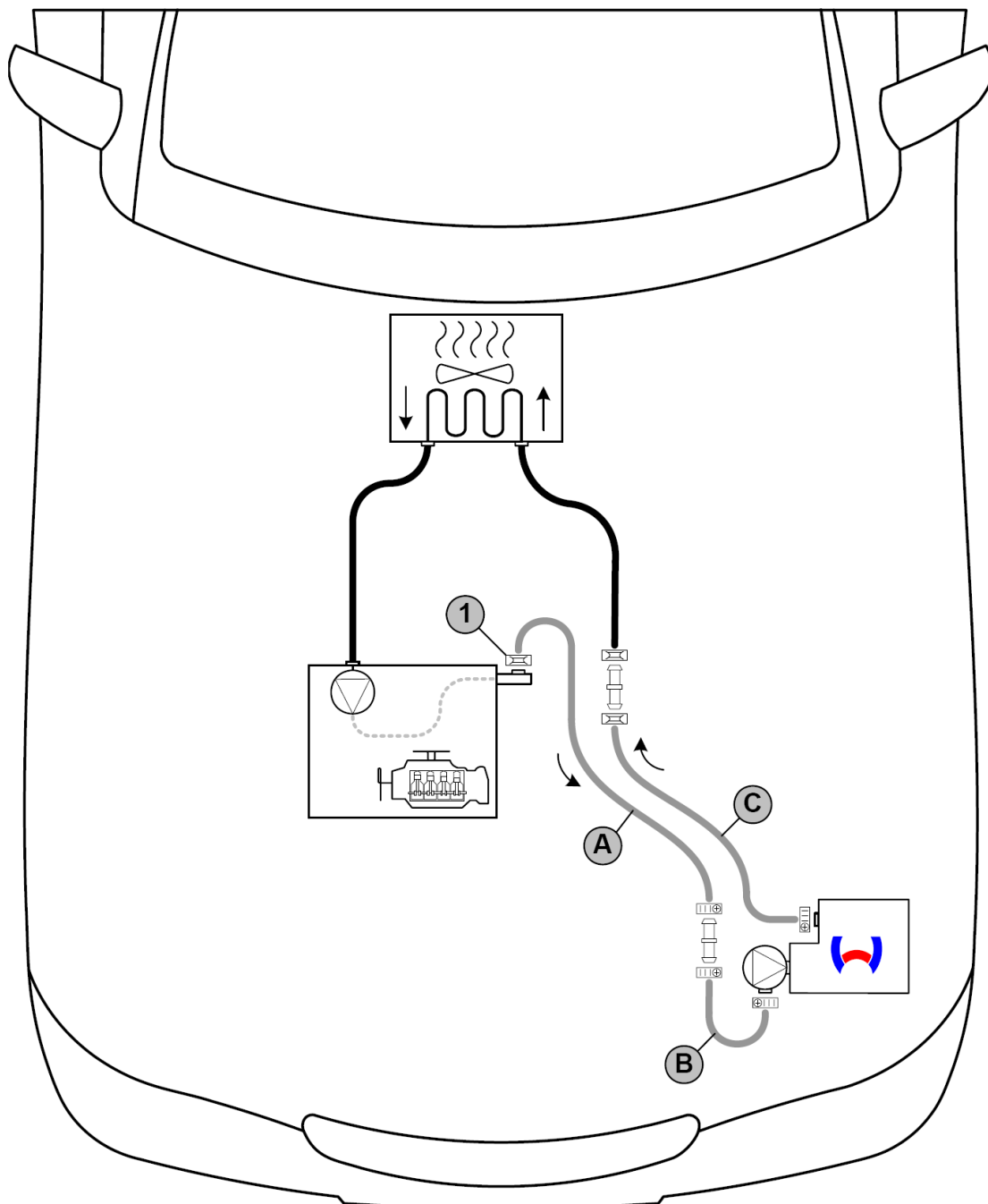
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

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

Схема подключения жидкостного контура.

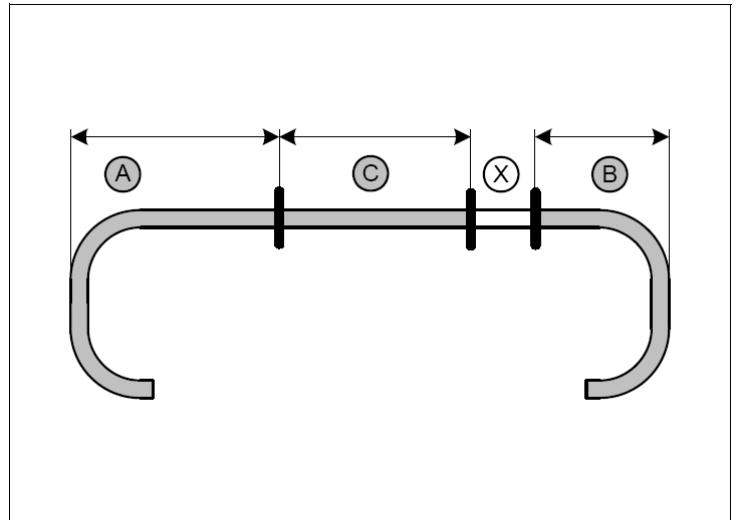


1 Штатный пружинный хомут.

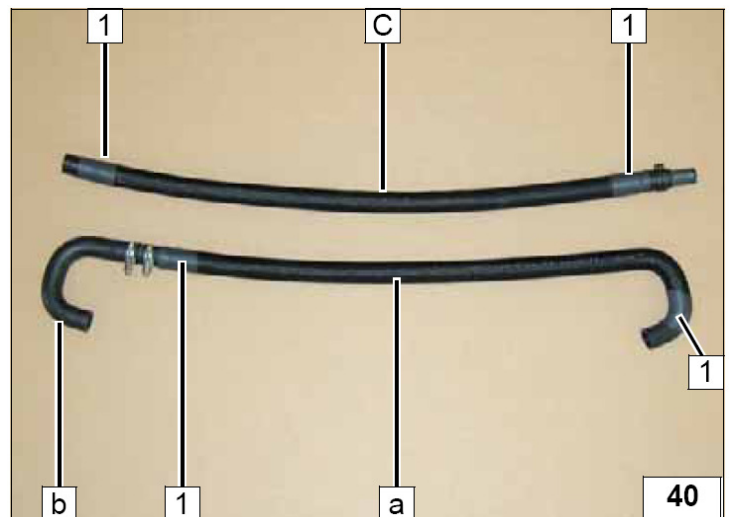
Все не указанные соединительные штуцера 20x20 мм.

a = 670 мм
b = 120 мм
c = 770 мм

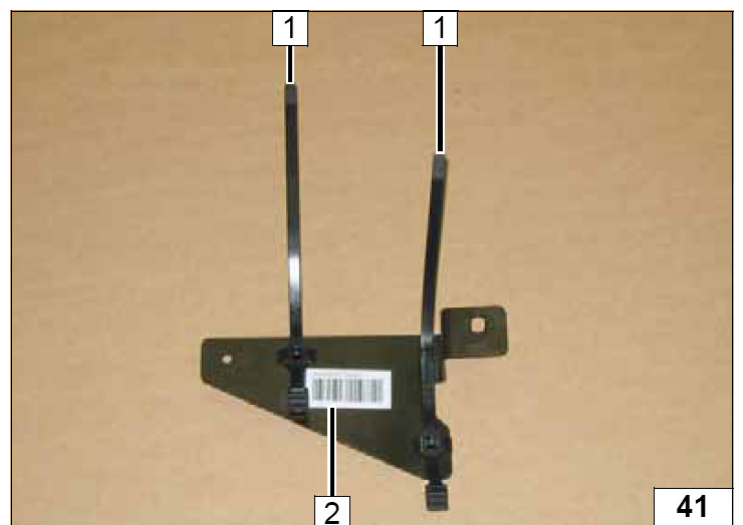
X – неиспользуемый участок



На патрубки **A** и **C** одеть «броню» и закрепить термоусадочными кембриками **1**, длина кембриков – примерно 50 мм.

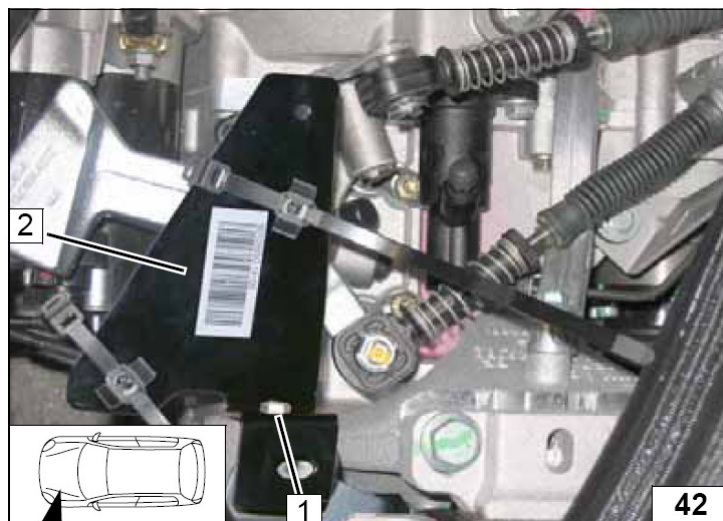


1 Кабельная стяжка (2 шт)
2 Кронштейн для жидкостных шлангов

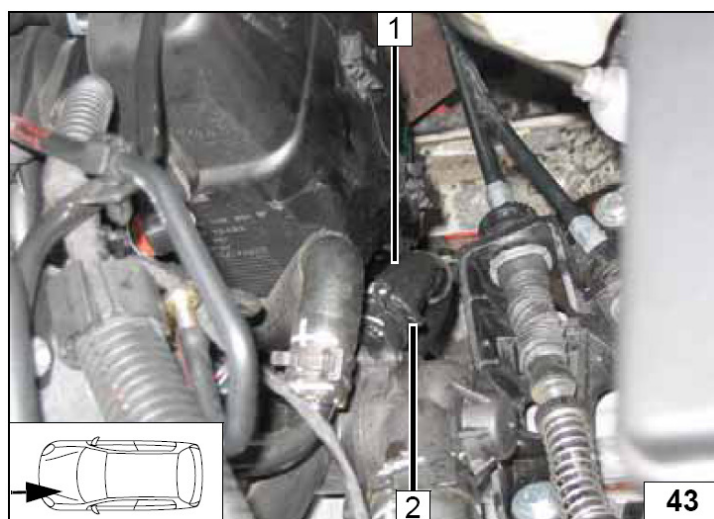


На фото автомобиль с МКПП.

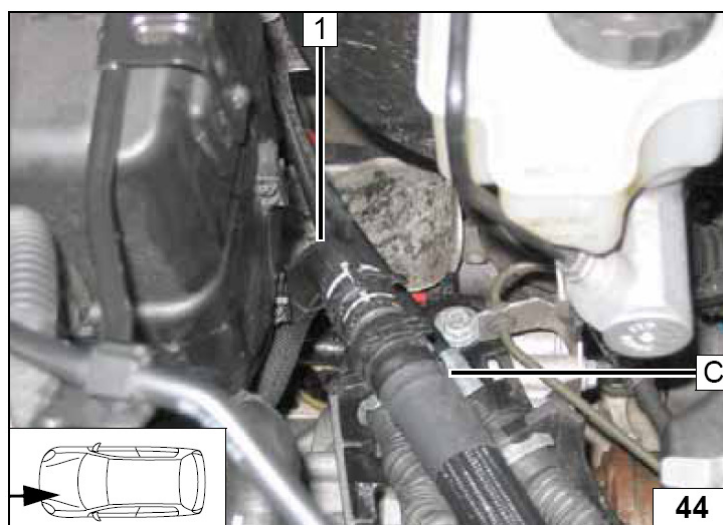
1 Болт М6х20, штатный болт, гайка
2 Кронштейн для жидкостных патрубков

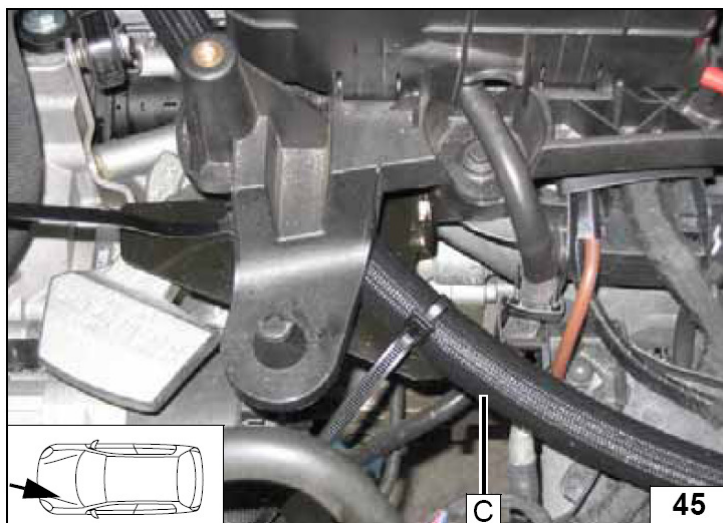


Снять шланг 1 с выходного штуцера на двигателе. Хомут 2 может быть использован повторно.



1 Шланг на печку салона

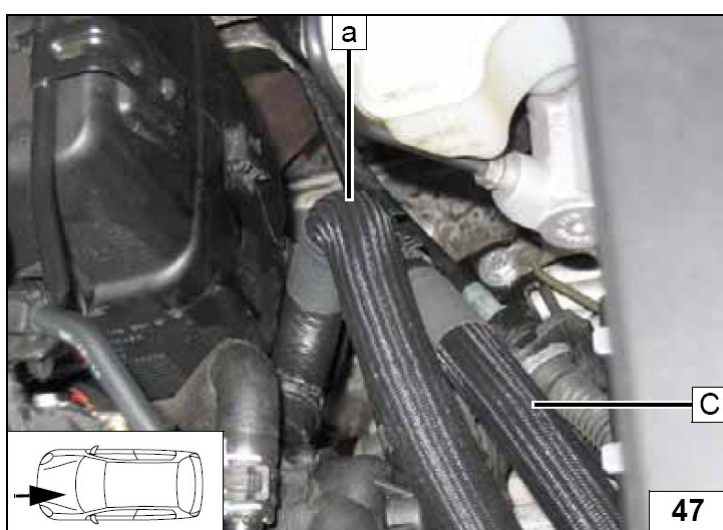




На фото воздухозаборный глушитель не показан.



Патрубок **A** с разворотом на 180° одеть на выходной штуцер двигателя автомобиля.

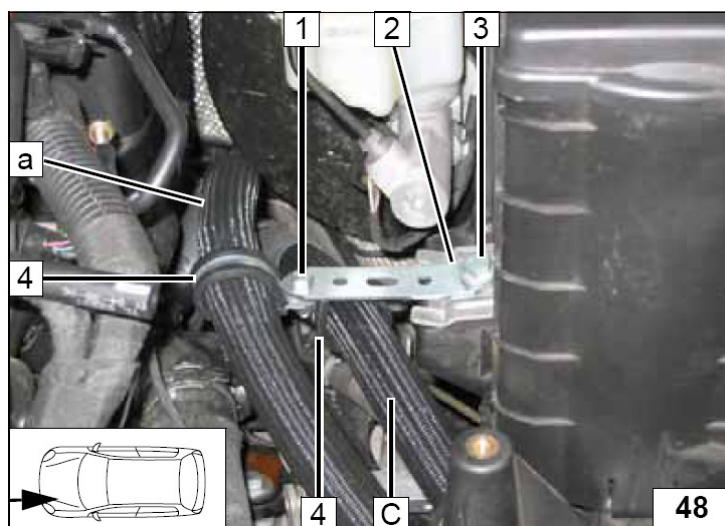


Рассверлить монтажную планку **2** на позиции **3** до $\varnothing 8,5$ мм.

1 Болт М6х20, гайка

3 Штатный болт

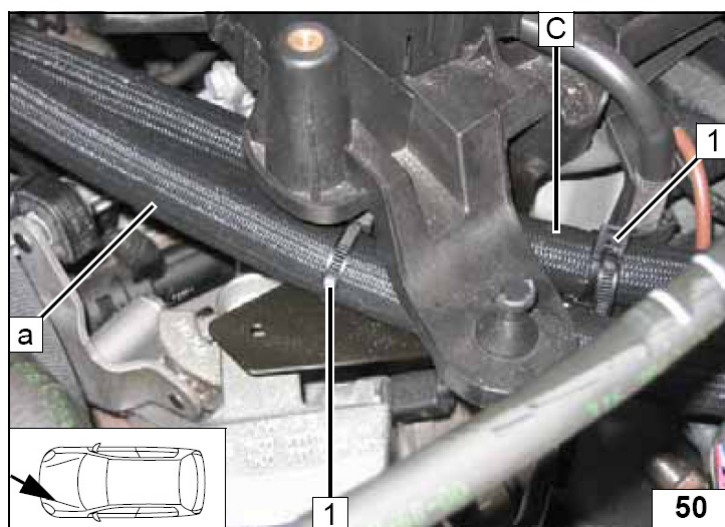
4 Обрезиненный хомут $\varnothing 29$ мм. (2 шт)



Между элементами обеспечить безопасное расстояние.



Патрубки **А** и **С** закрепить кабельными стяжками **1** (2 шт)

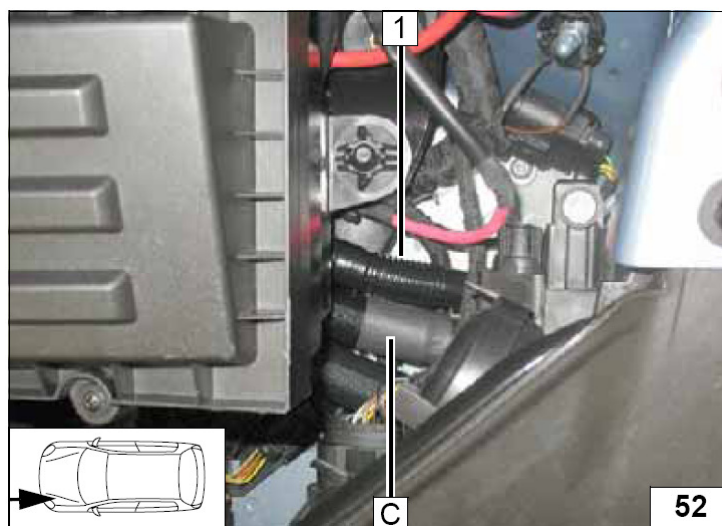


- 1 Корпус воздушного фильтра
- 2 Клейкая защитная лента (2 шт)

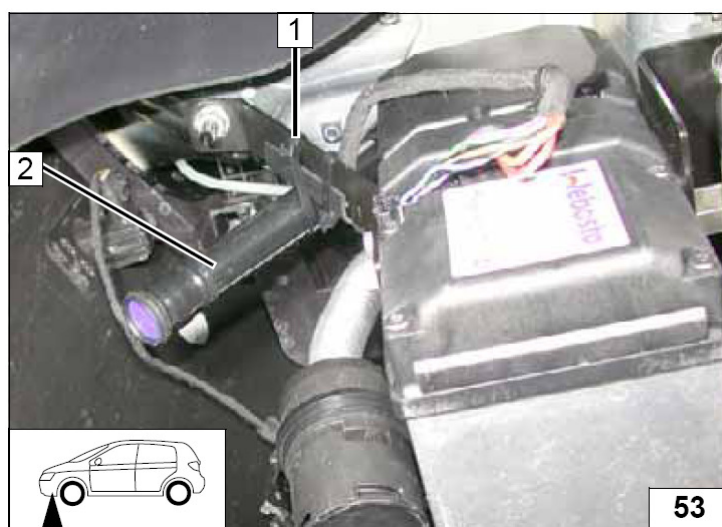


Вариант №1

- 1 Трубка слива конденсата

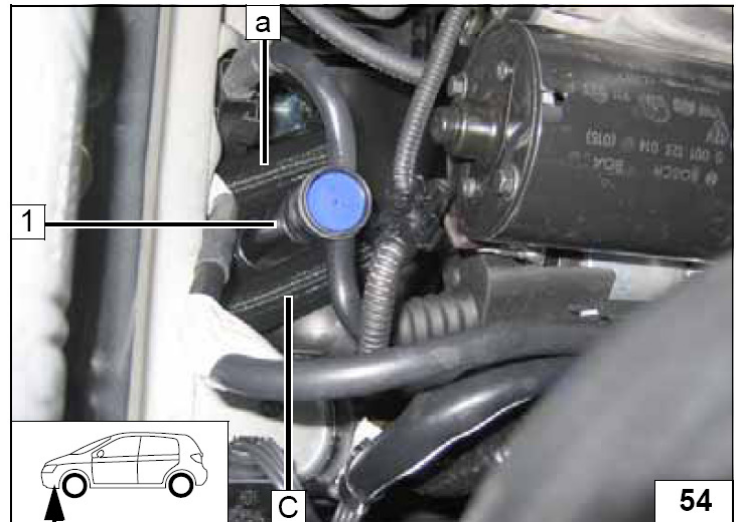


- 1 Кабельная стяжка
- 2 Трубка слива конденсата



Вариант №2

1 Трубка слива конденсата



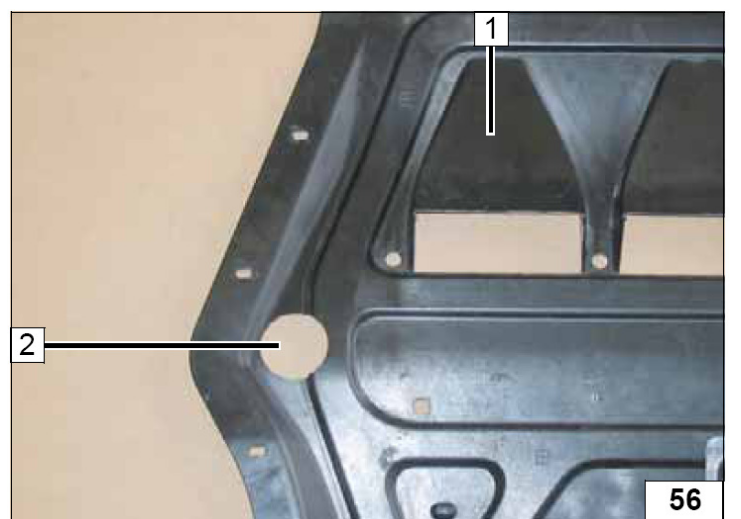
12. Выхлоп

Между элементами обеспечить необходимый тепловой зазор не менее 10 мм!

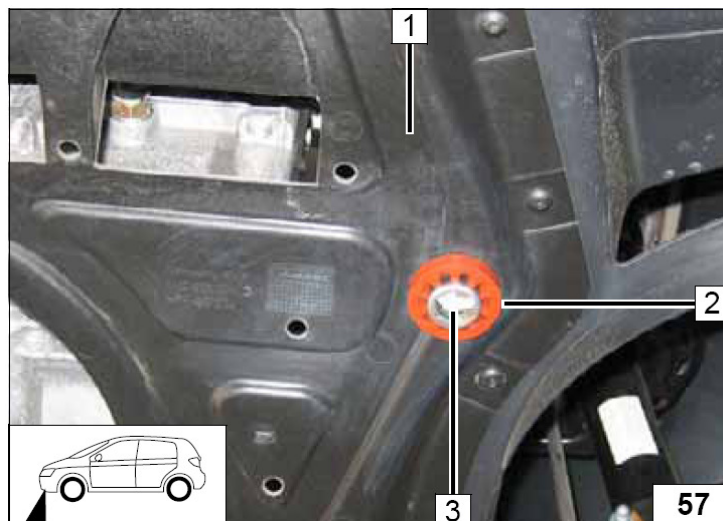
1 пластиковый щиток под бампером слева



1 Пластиковая защита двигателя
2 Отверстие Ø 42 мм



- 1 Пластиковая защита двигателя
- 2 Кольцо дистанционное красное (rt)
- 3 Выхлопная труба (конечная часть)



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.

15. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

Например.

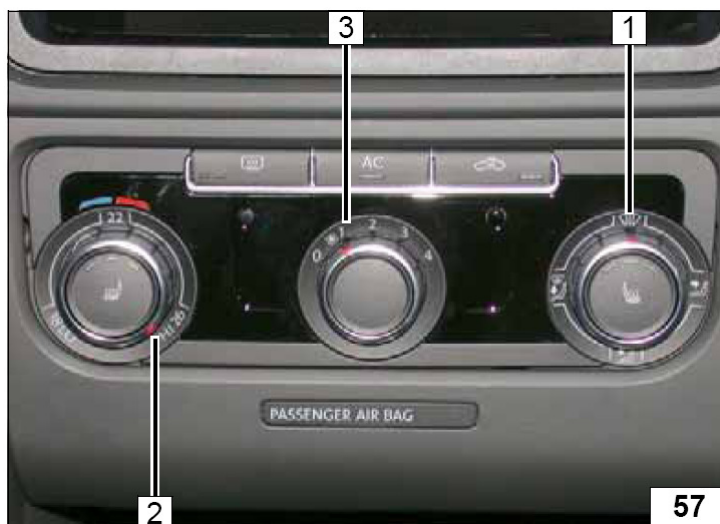
Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

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 подачу теплого воздуха на стекло
- 2 Установить температуру на максимум
- 3 Установить первую скорость вентилятора



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

