

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

Golf VI

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	22-26
12. Забор воздуха для горения	27
13. Выхлоп	27-28
14. Завершающие работы	28
15. Инструкция пользователя	29

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
BSE	Бензин/МРІ	75	1595

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	1314424A
+		
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 шайба 30 мм	67629	2
Дистанционная гайка 20 мм	492302	2
Дистанционная шайба 5 мм	67689	2
Закладная гайка (20 шт)	9011635	1
Насадка помпы 193°	93011	1
Г – образный кронштейн	242780	1
«Броня» на жидкостной шланг	9012112	1
Кольцо красное дистанционное с пазом	1300697	1
Хомут резиновый монтажный Ø 48 мм	35452	5
Топливозаборник VW	9012099	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 защиту под двигателем.

В салоне автомобиля

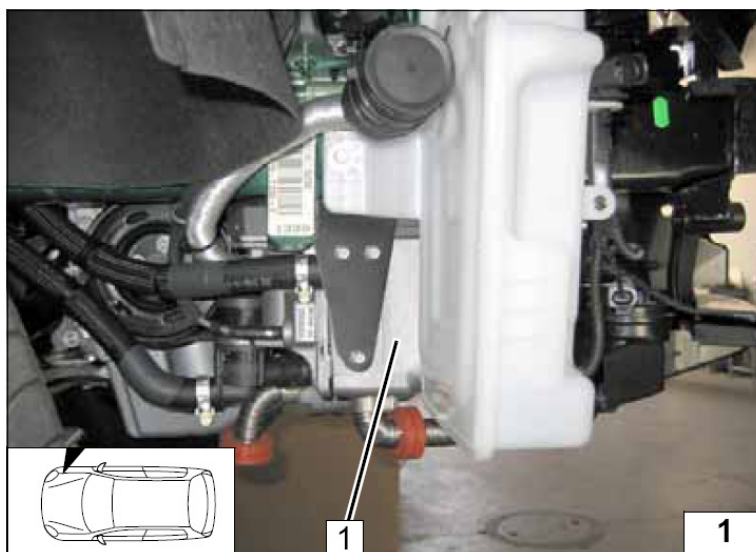
- извлечь блок климат-контроля
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса, снять топливный насос (бензиновый двигатель)

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

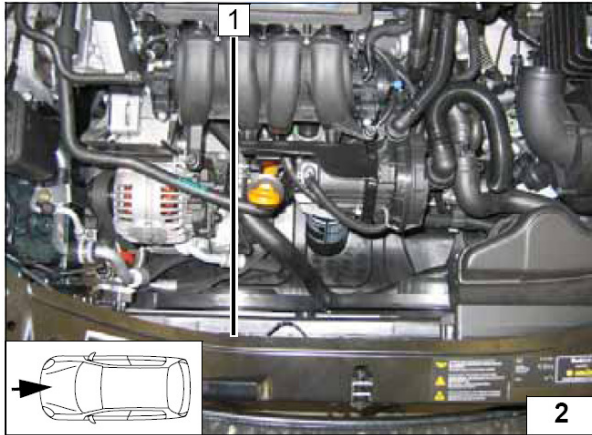
1 Расположение отопителя.



7. Электрооборудование

Жгут проводов отопителя

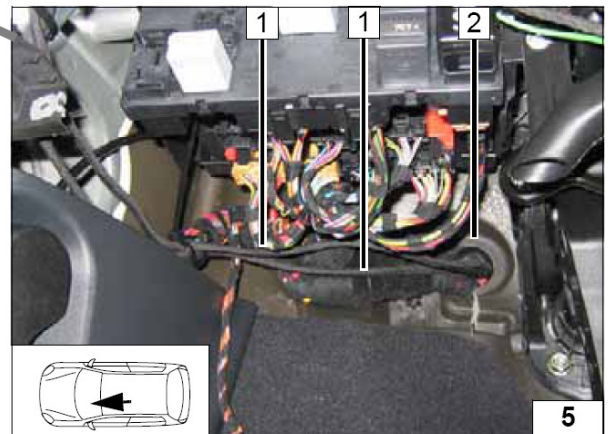
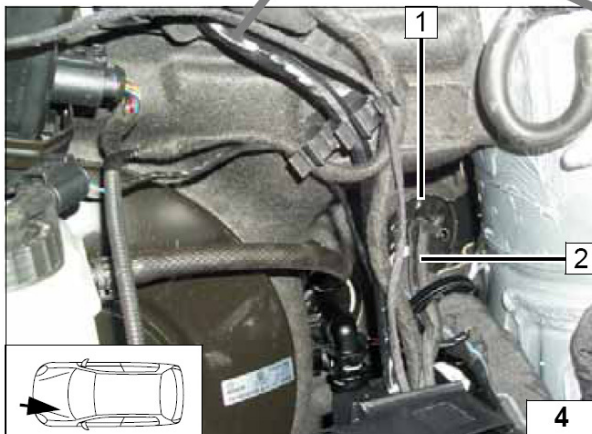
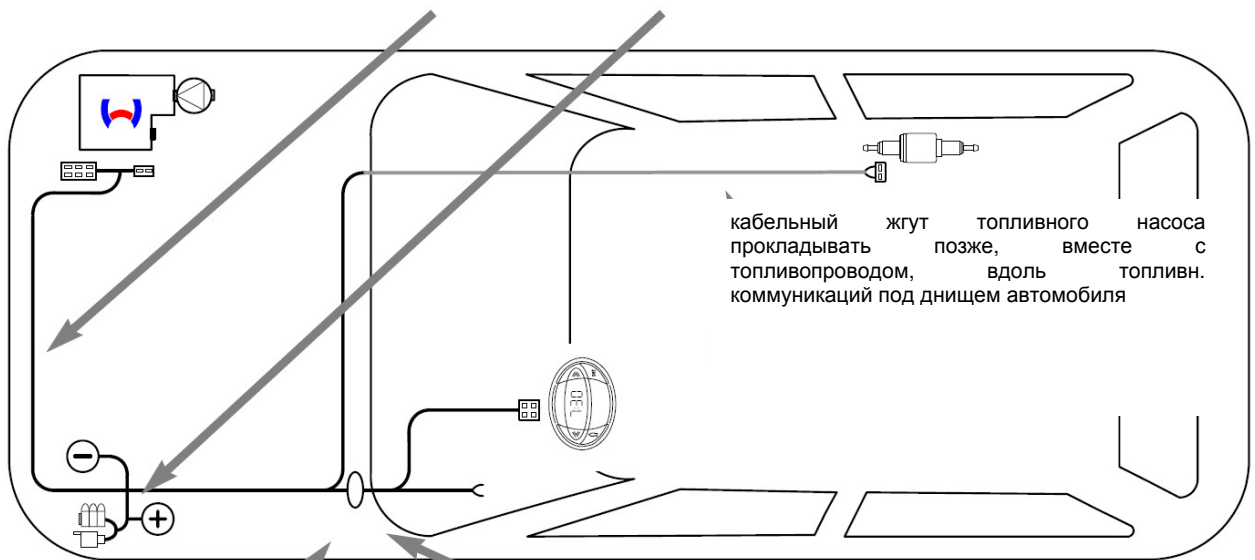
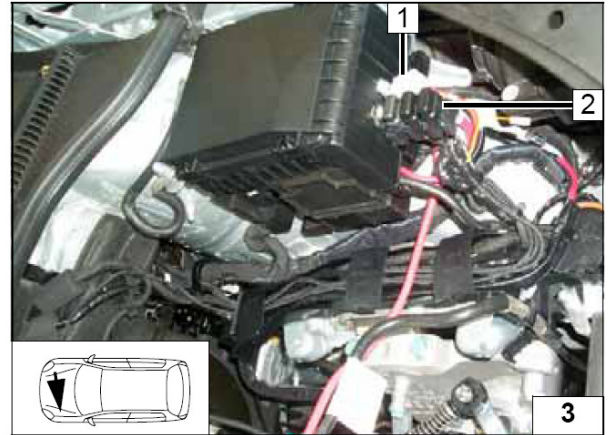
Проводку 1 проложить вместе со штатным жгутом проводов и закрепить кабельными стяжками.



Колодка предохранителей, реле К3.

1 Реле К3

2 Колодка предохранителей



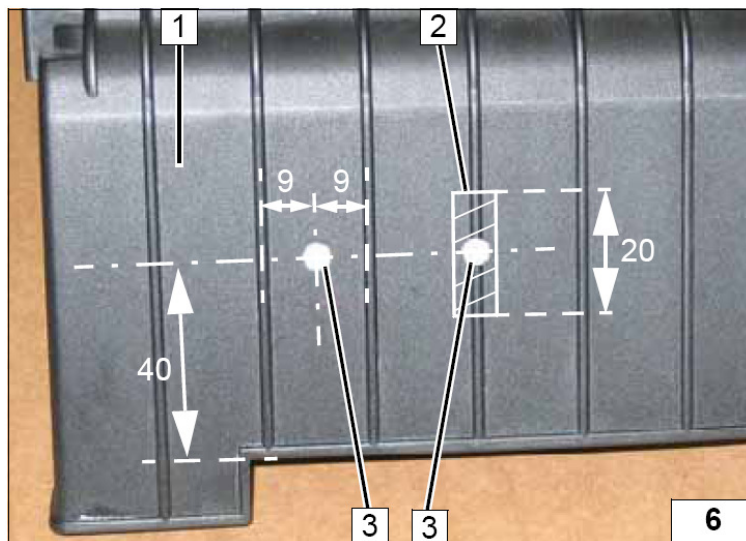
Проход жгута в салон

1 Штатное уплотнение
2 Жгут проводов отопителя

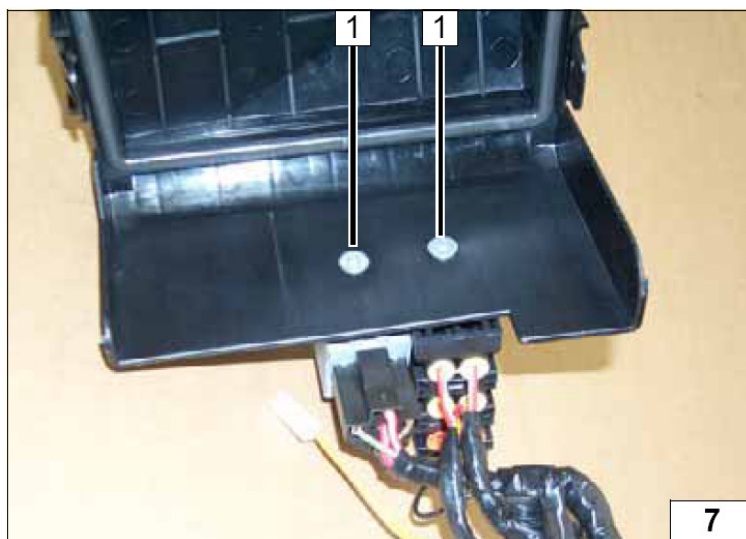
Проход жгута в салон

1 Жгут проводов отопителя
2 Штатное уплотнение

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

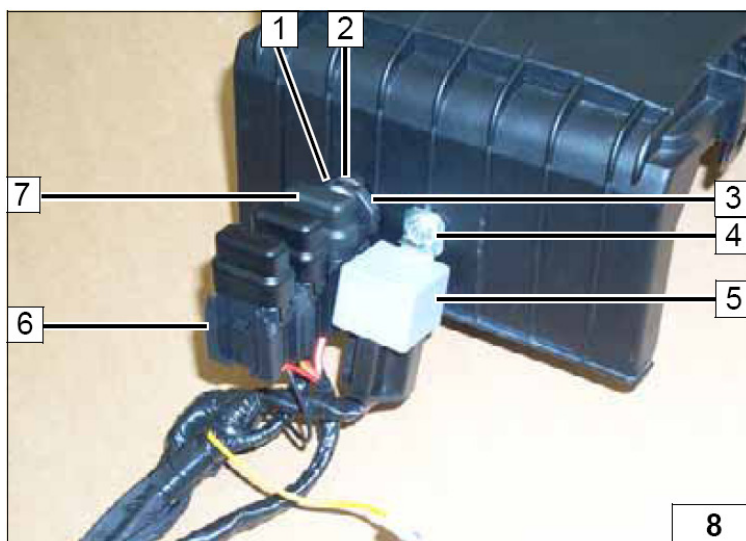


- 1 Болт M5x12 (2 шт)



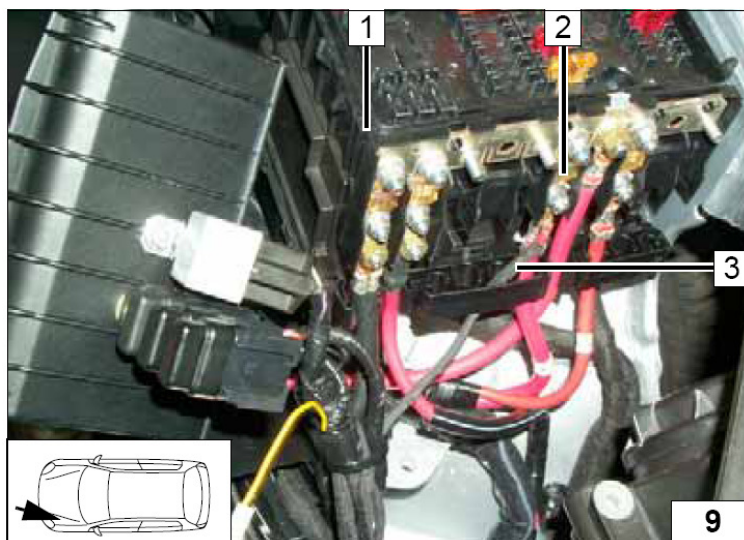
На автомобиле с климатроником, 25А предохранитель F3 7 заменить 3А предохранителем.

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

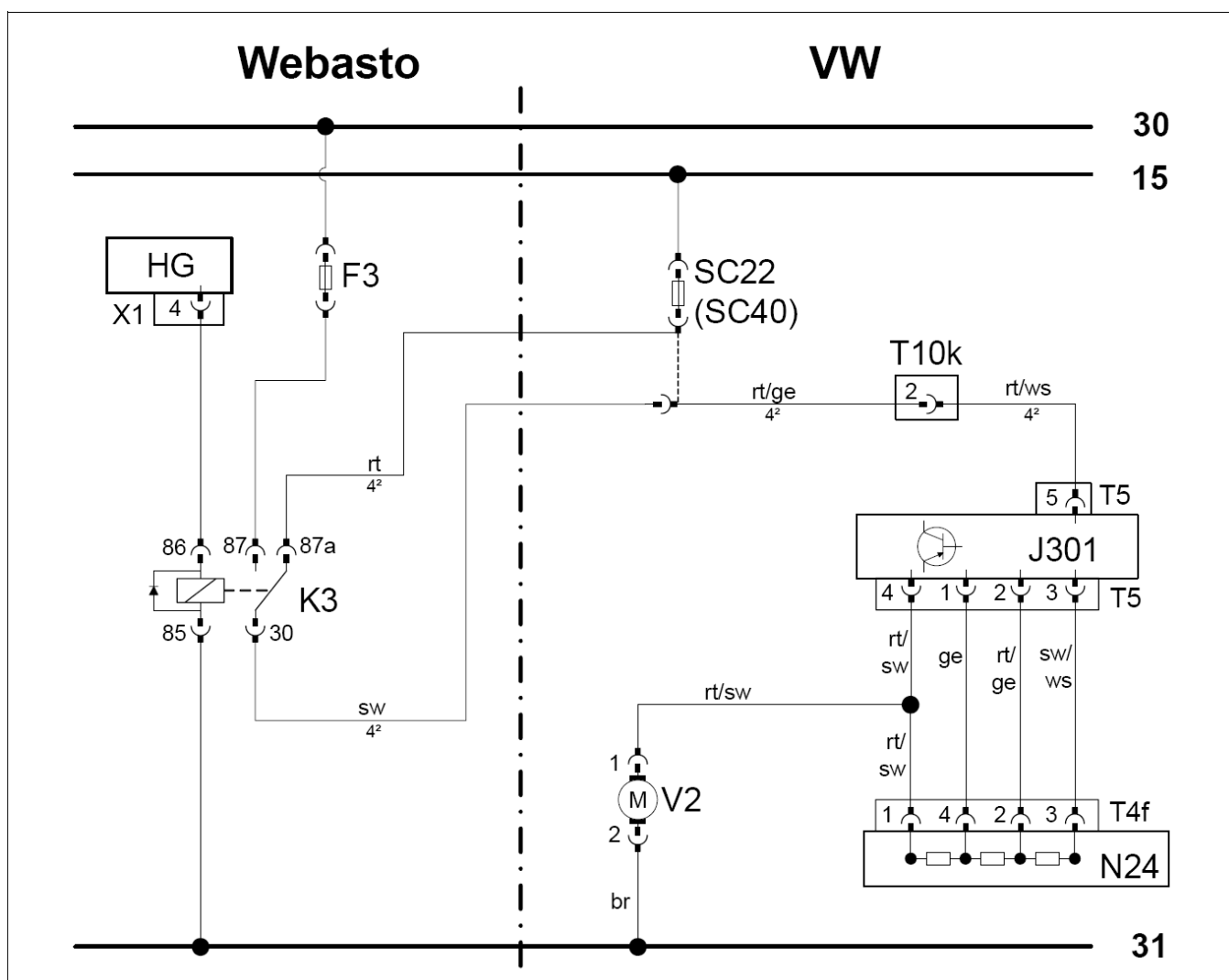


Коричневый (br) провод массы закрепить под штатное крепление массы автомобиля под левой фарой головного света автомобиля.

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



Электросхема (Climatic)

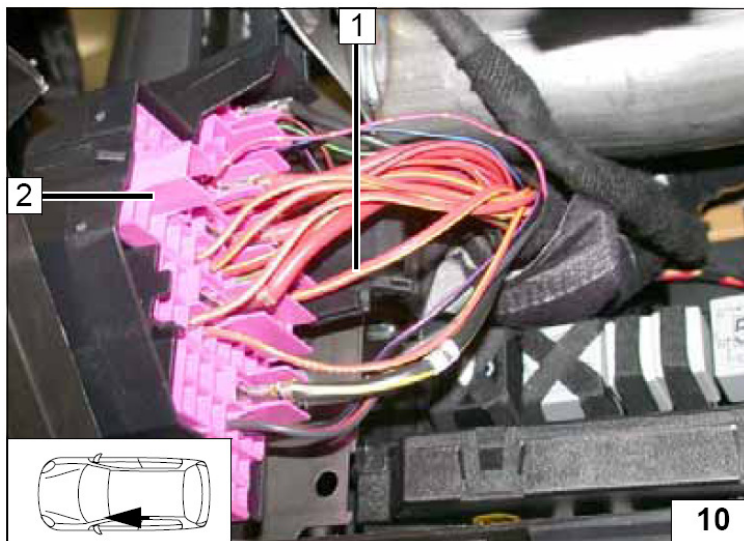


Легенда

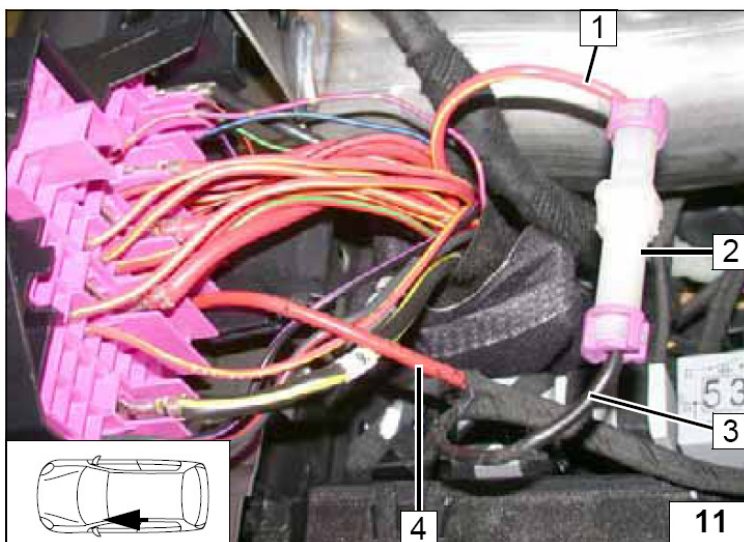
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (TTC/E)	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	SC22 SC40	Предохранитель 40А	ws	Белый
K3	Реле	J301	Панель управления климатической установкой	sw	Черный
F3	Предохранитель	N24	Добавочные сопротивления	br	Коричневый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

Для системы Climatic

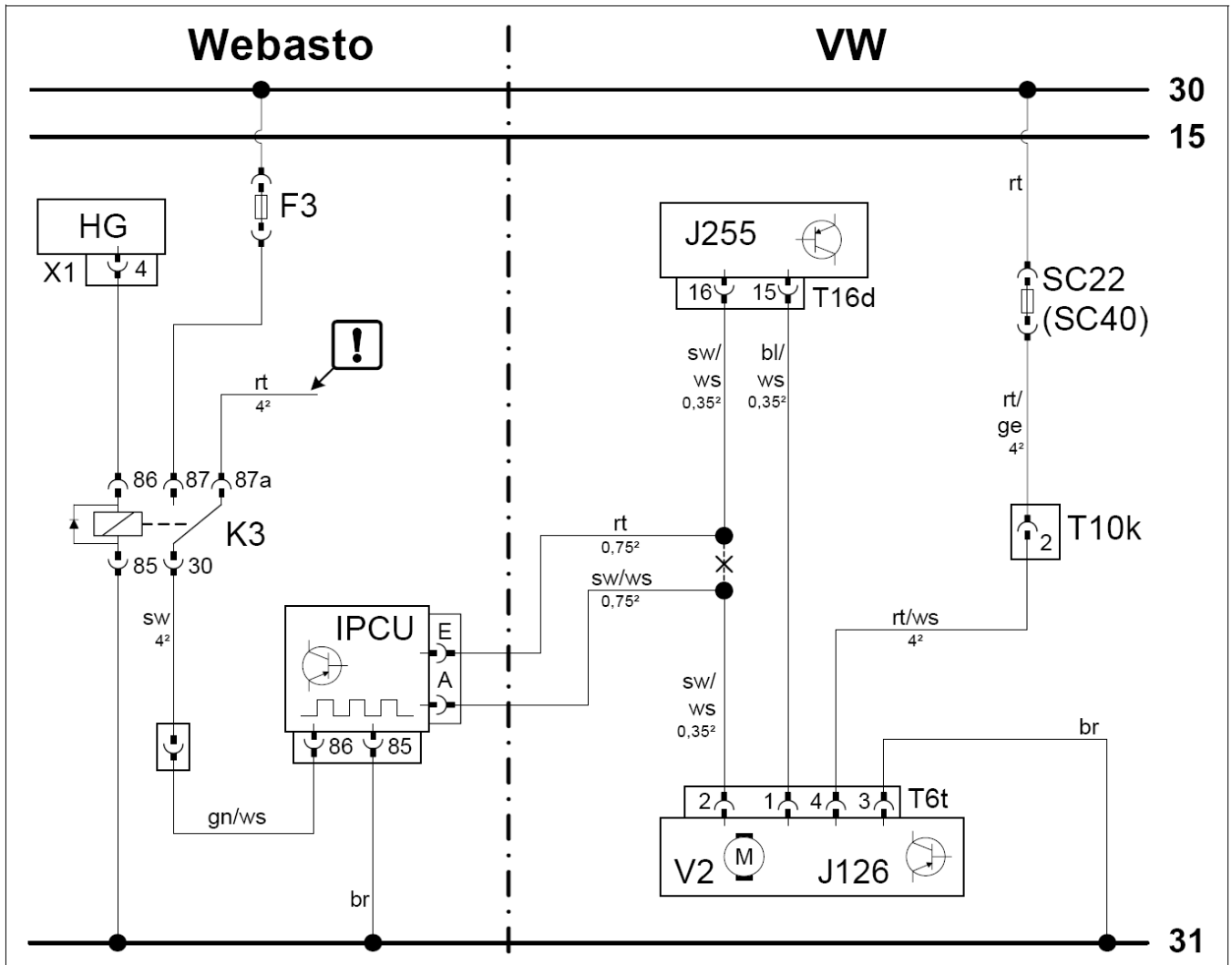
Подключение к блоку предохранителей 2 (слева панели приборов)
Извлечь красно/желтый (rt/ge) провод 1 сечением 4² из гнезда предохранителей SC22 или SC40 (зависит от комплектации автомобиля)



1 Красно/желтый (rt/ge) провод от предохранителя SC22 или SC40
2 AMP соединение
3 Черный (sw) провод от К3/30
4 Красный провод вставленный в гнездо предохранителя SC22 или SC40.



Электросхема (Climatronic)

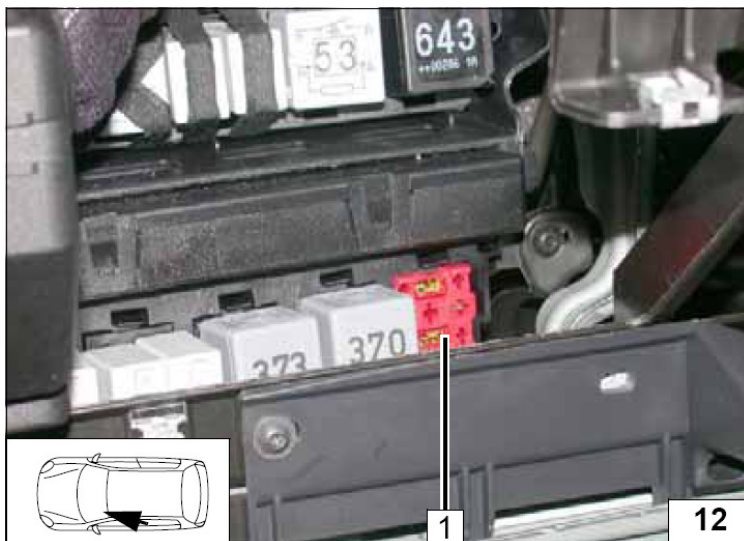


Легенда

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (ТТС/Е)	SC22 SC40	Предохранитель 40А	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	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	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 гнезда для IPCU реле зависит от комплектации автомобиля.

1 IPCU разъем.



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

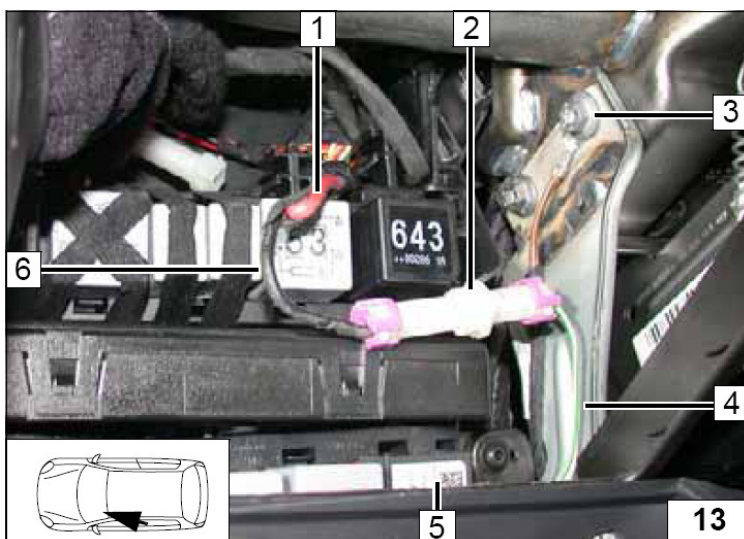
2 AMP соединение

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

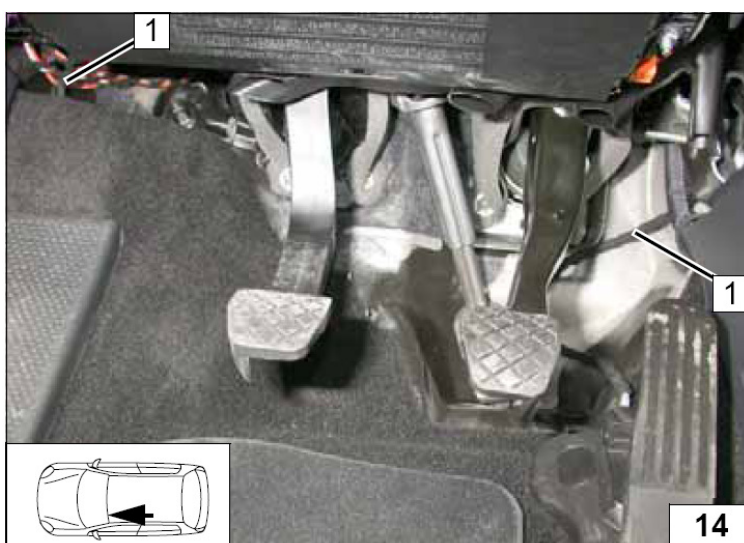
4 Зелено/белый провод от IPCU/86

5 IPCU-реле

6 Черный (sw) провод от К3/30

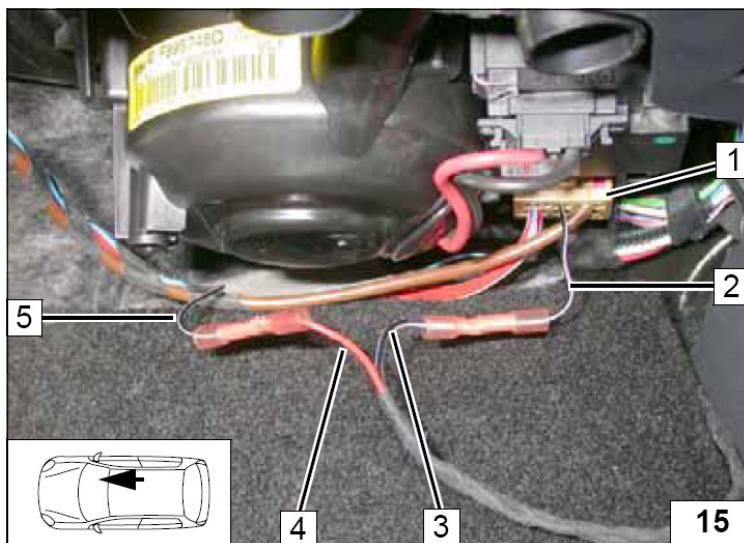


Жгут проводов к IPCU-реле **1** проложить, как показано на фото.



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

- 2 Черно/белый (sw/ws) провод от разъема T6t.
- 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.



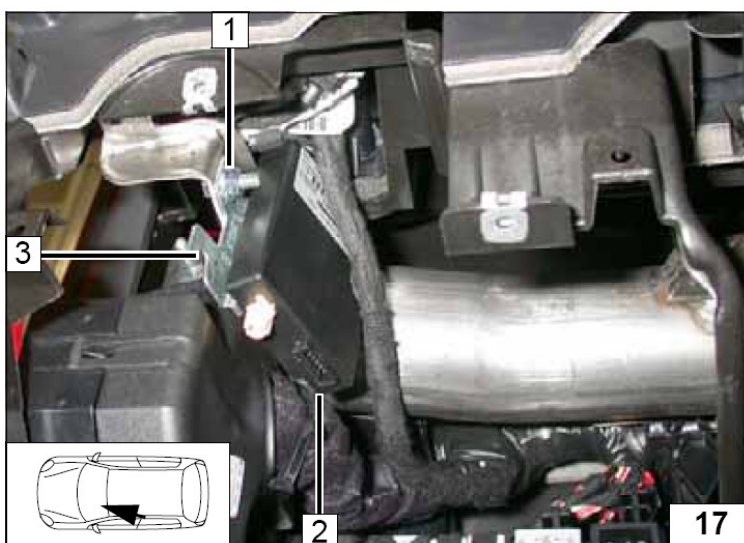
8. Минитаймер, переключатель «Зима-Лето», Телестарт (Опция)

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

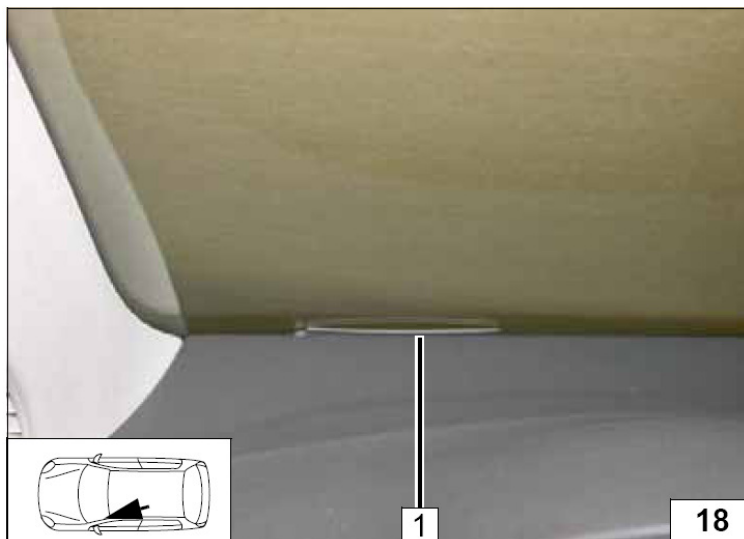


Рассверлить скобу крепления Телестарта 3 до Ø 6,5 мм на позиции 1.

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

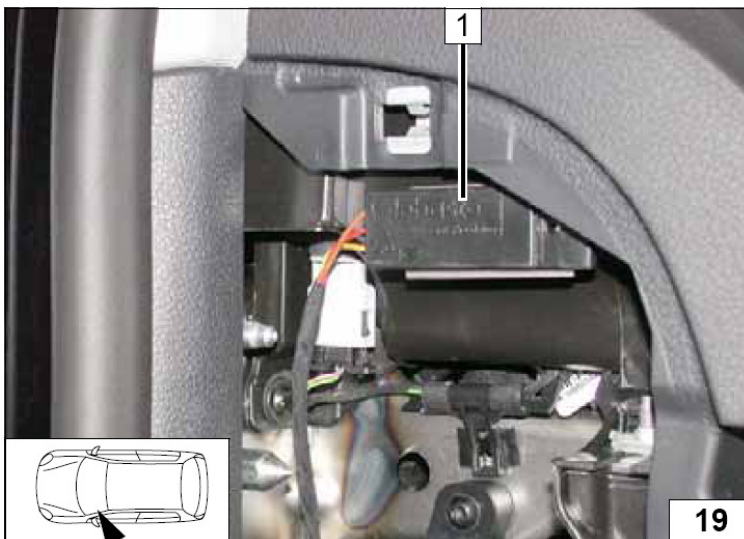


1 Антенна



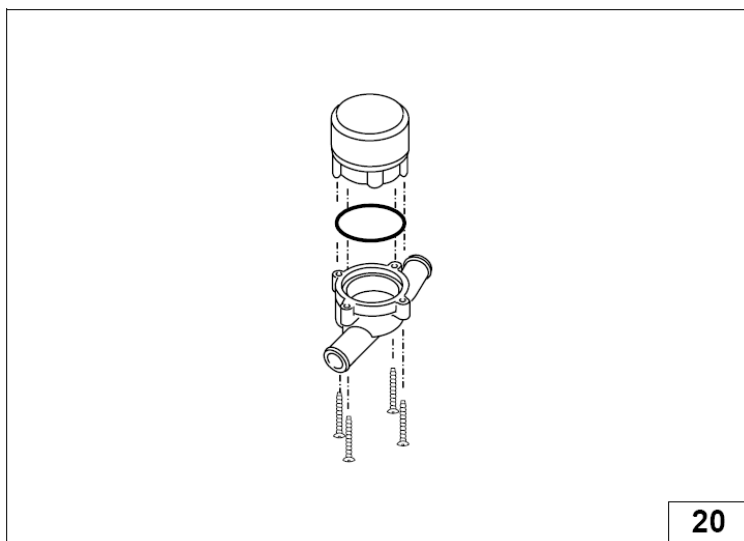
Телестарт НТМ100

Расположить температурный датчик 1 в температурно нейтральном месте.

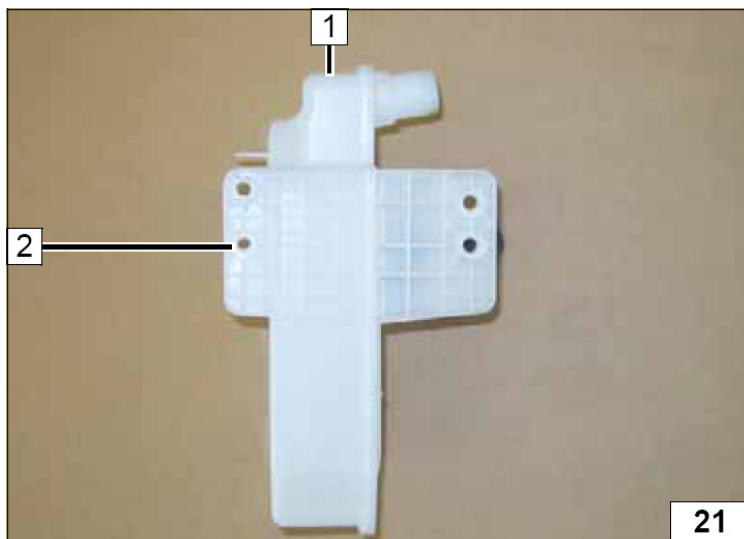


9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

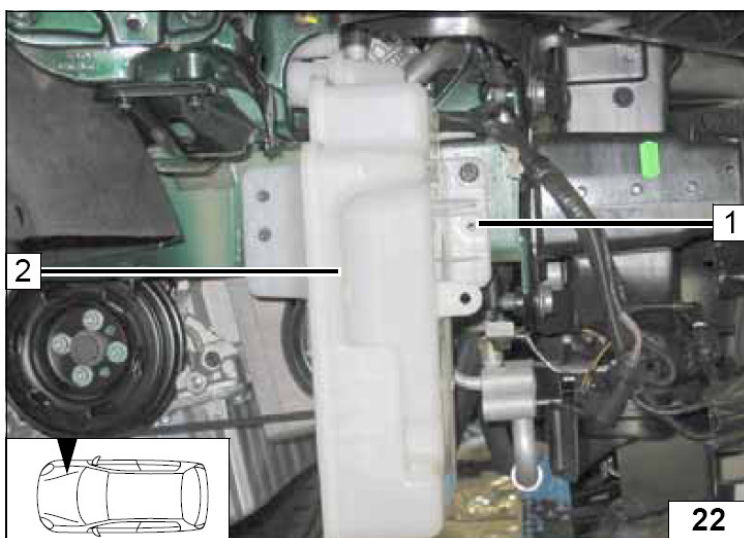
1 Заменить крышку циркуляционного насоса на крышку с углом в 193°



1 Бачок омывающей жидкости
2 Отверстие Ø 6,5 мм

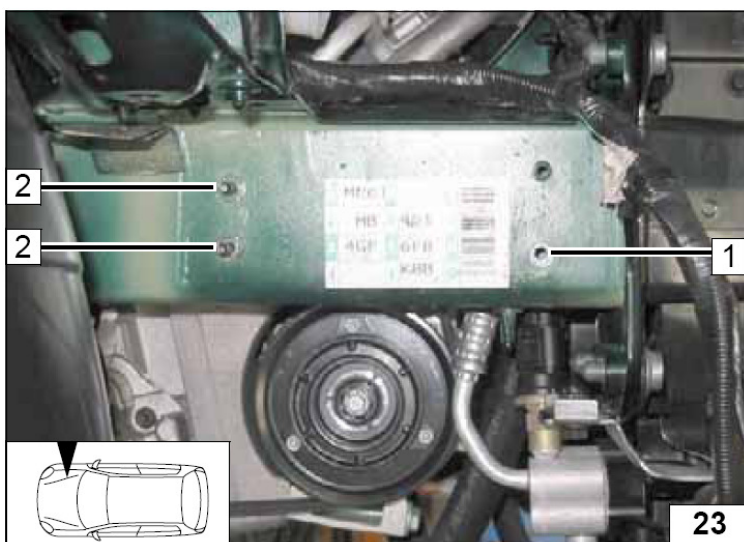


Прикрепите бачок омывающей жидкости
2 и разметьте отверстие 1.

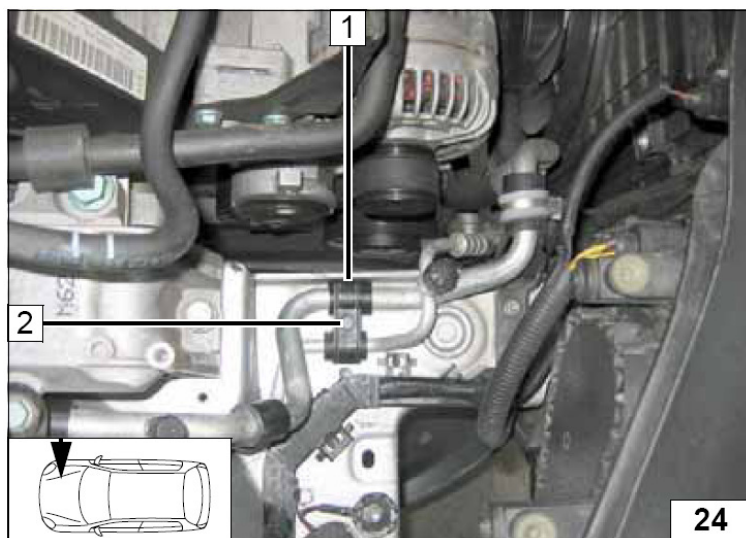


Укоротить штатные шпильки 2 (2 шт) на
5 мм.

1 Отверстие Ø 9.1 мм, закладная гайка
M6.



Удалить пластиковый хомут **1** и
рассверлить отверстие **2** до $\varnothing 6,5$ мм



Удалить пластиковую планку на позиции
1 и рассверлить отверстие до $\varnothing 9,1$ мм

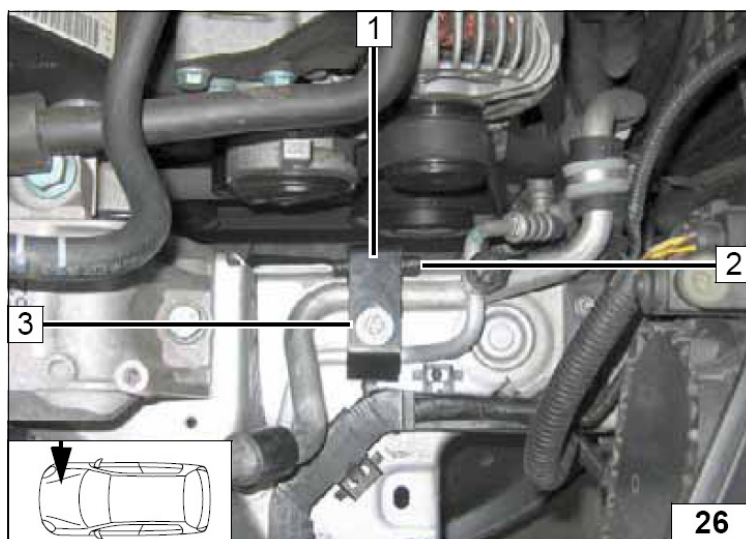
1 Закладная гайка.



Установить пластиковую планку и
растяжку **1**.

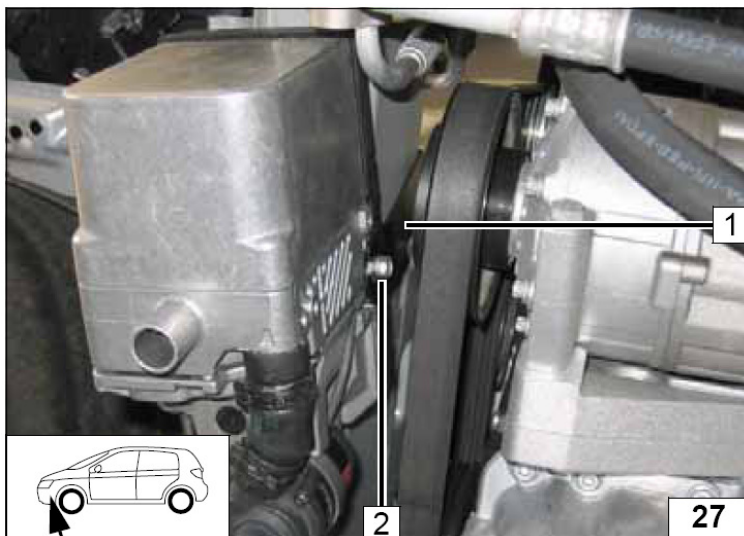
2 Защита острой кромки

3 Болт М6х35, пружинная шайба, шайба
большого диаметра.



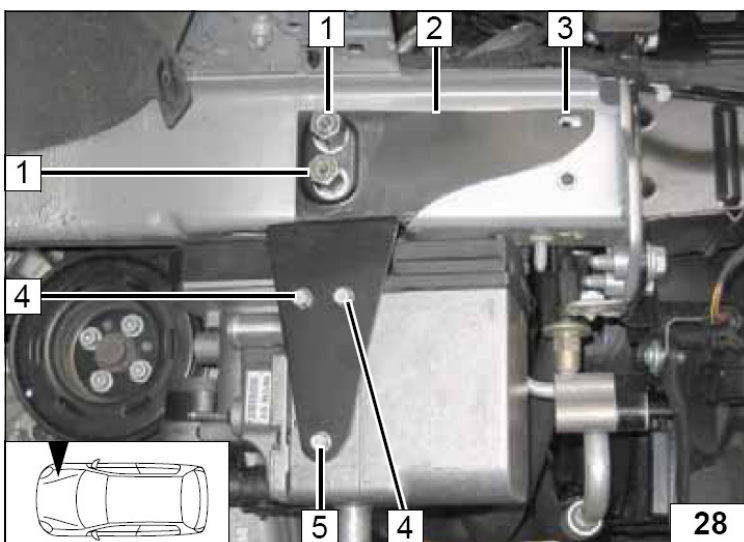
Разъемы к отопителю подключить до окончательной установки отопителя.

- 1 Растяжка
- 2 Монтажный саморез

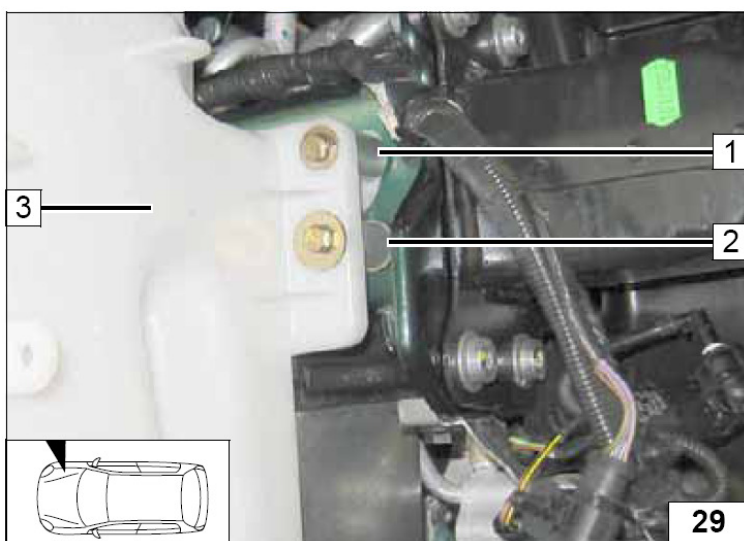


При установке спозиционировать кронштейн 2 так, что бы отверстие 3 совпало с закладной гайкой. На позиции 5 между кронштейном 2 и корпусом отопителя установить две шайбы.

- 1 Дистанционная шайба 5 мм, дистанционная гайка 20 мм, шайба большого диаметра, штатная шпилька (2 шт)
- 4 Монтажный саморез (2 шт)
- 5 Монтажный саморез, шайба (2 шт)

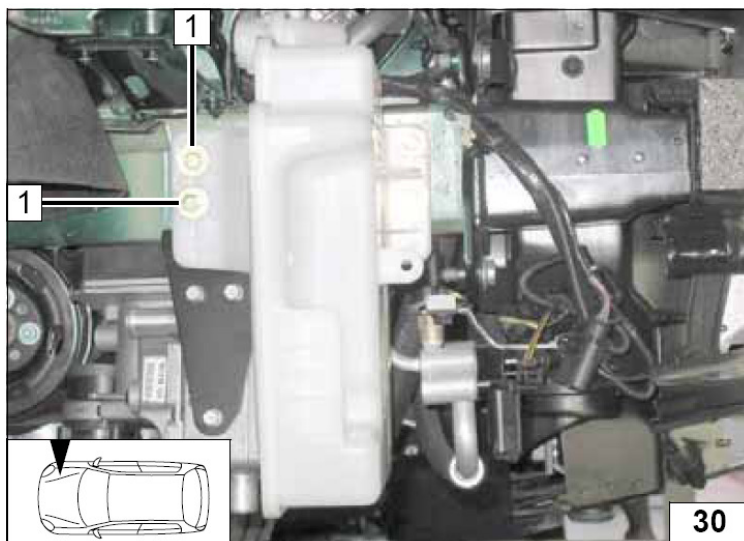


- 1 Болт М6х60, пружинная шайба, шайба большого диаметра, дистанционная шайба 30 мм, штатное отверстие.
- 2 Болт М6х60, пружинная шайба, шайба большого диаметра, дистанционная шайба 30 мм, закладная гайка.
- 3 Бачок омывающей жидкости.



Затяните все резьбовые соединения.

1 Болт М6х20, пружинная шайба, гайка (2 шт)



10. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

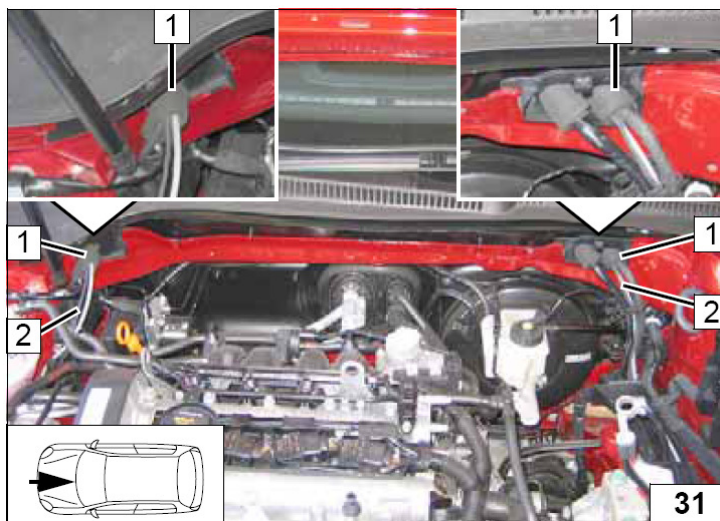
Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так, чтобы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

ВНИМАНИЕ!

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

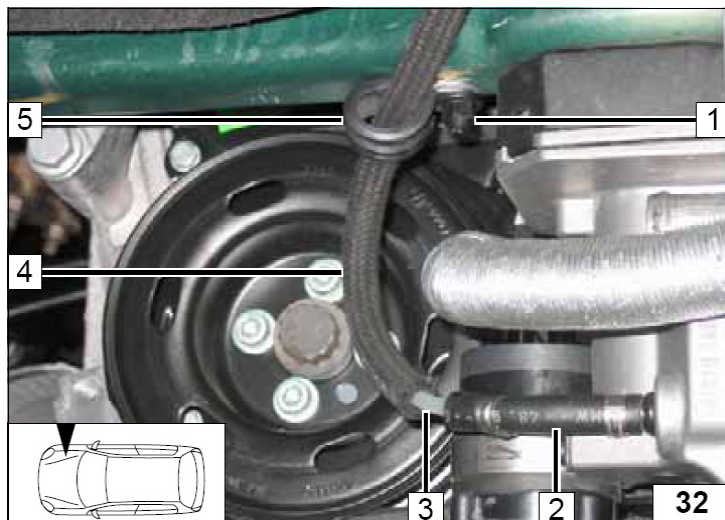
Топливную трубку и жгут проводов дозирующего насоса **2** через воздухозаборный канал к правой стороне автомобиля и зафиксировать кабельными стяжками к штатной проводке автомобиля.

2 Штатный проход (2 шт)



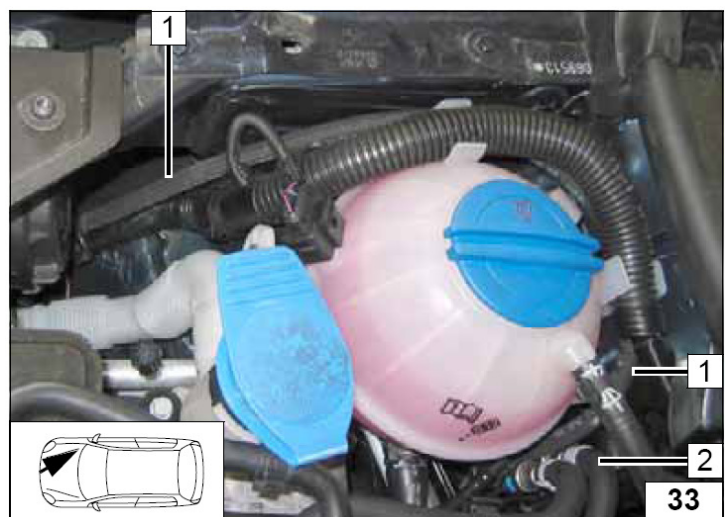
На топливную трубку надеть изоляцию, длина изоляции 1100 мм,

- 1 Пластиковая гайка, штатная шпилька
- 2 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм. (2 шт)
- 3 Топливопровод
- 4 Изоляция
- 5 Хомут обрезиненный, Ø 15 мм.

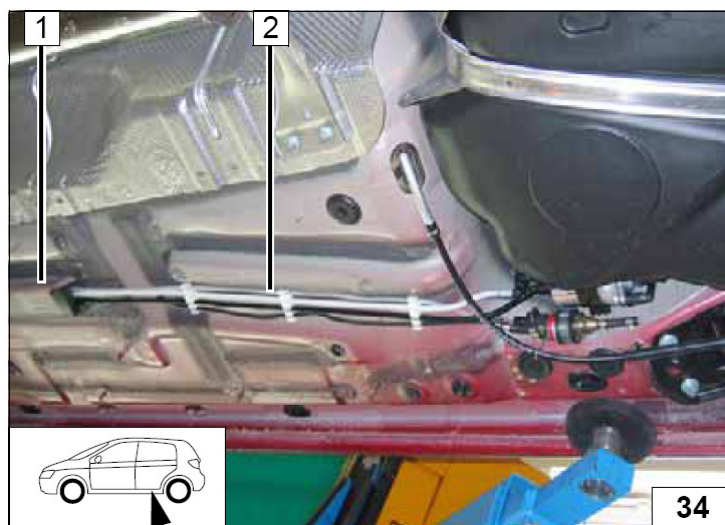


Топливную трубку и жгут проводов топливного насоса 1 пустить вдоль штатных трубок 2 под днище автомобиля и закрепить кабельными стяжками.

- 1 Топливопровод в изоляции.



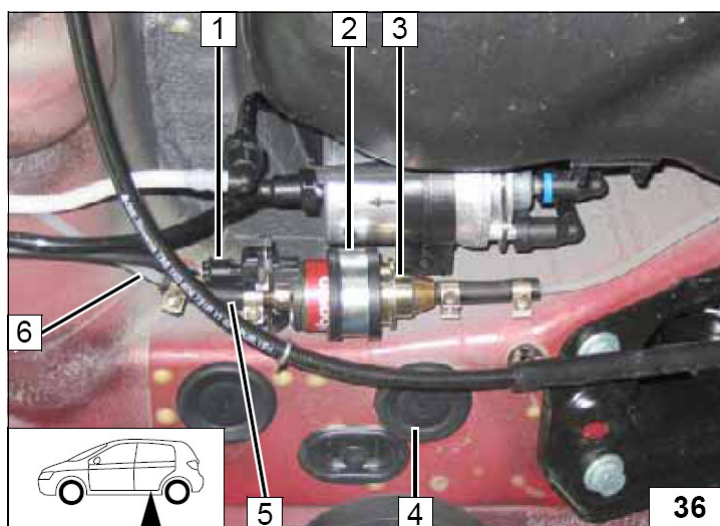
Топливопровод и жгут проводов дозирующего насоса 2 пустить под днищем вдоль штатного топливопровода 1.



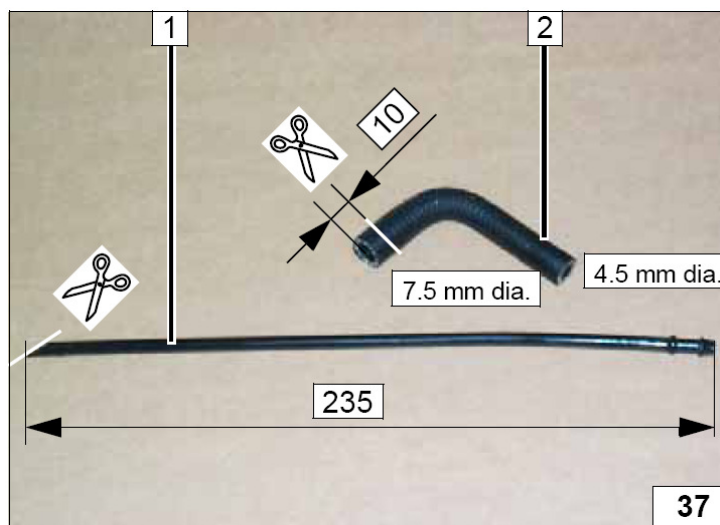
- 1 Резиновый демпфер
- 2 Технологическое отверстие



- 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)

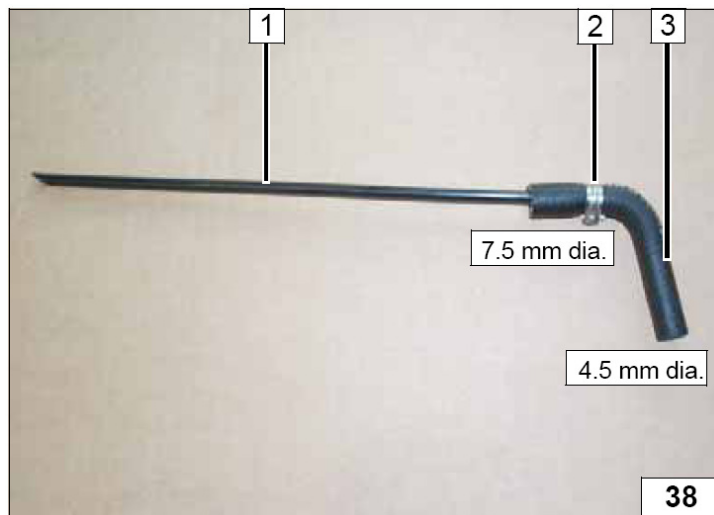


- 1 Топливозаборник
- 2 Соединительный патрубок



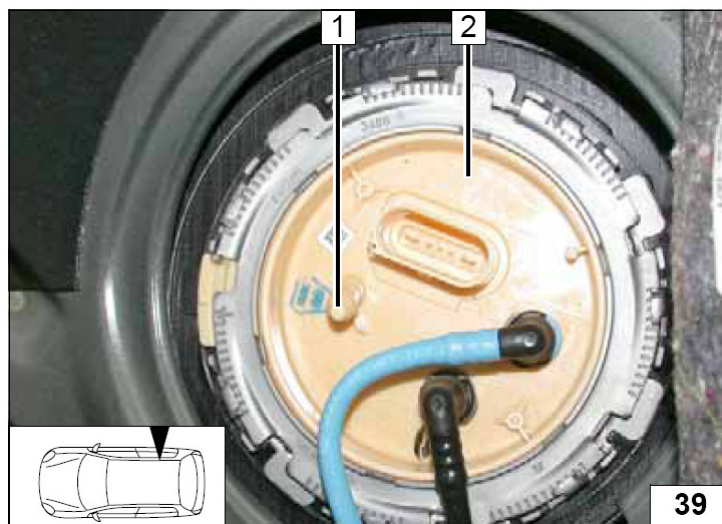
Хомут \varnothing 10 мм. Хомут 2 одеть между ребрами топливозаборника.

- 1 Топливозаборник
- 3 Соединительный патрубок

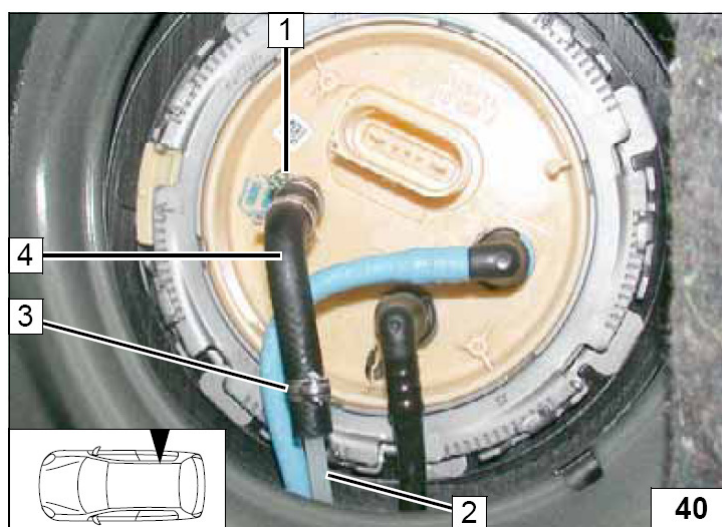


Отрезать 3 мм от заглушки

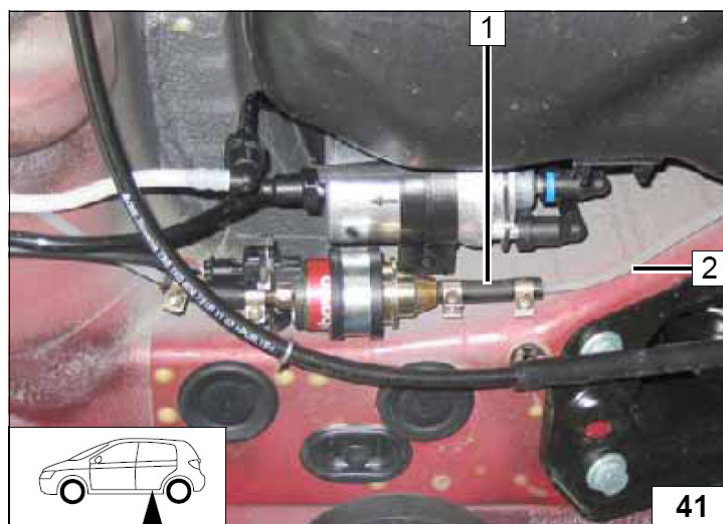
- 1 Заглушка
- 2 Топливный насос



- 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!

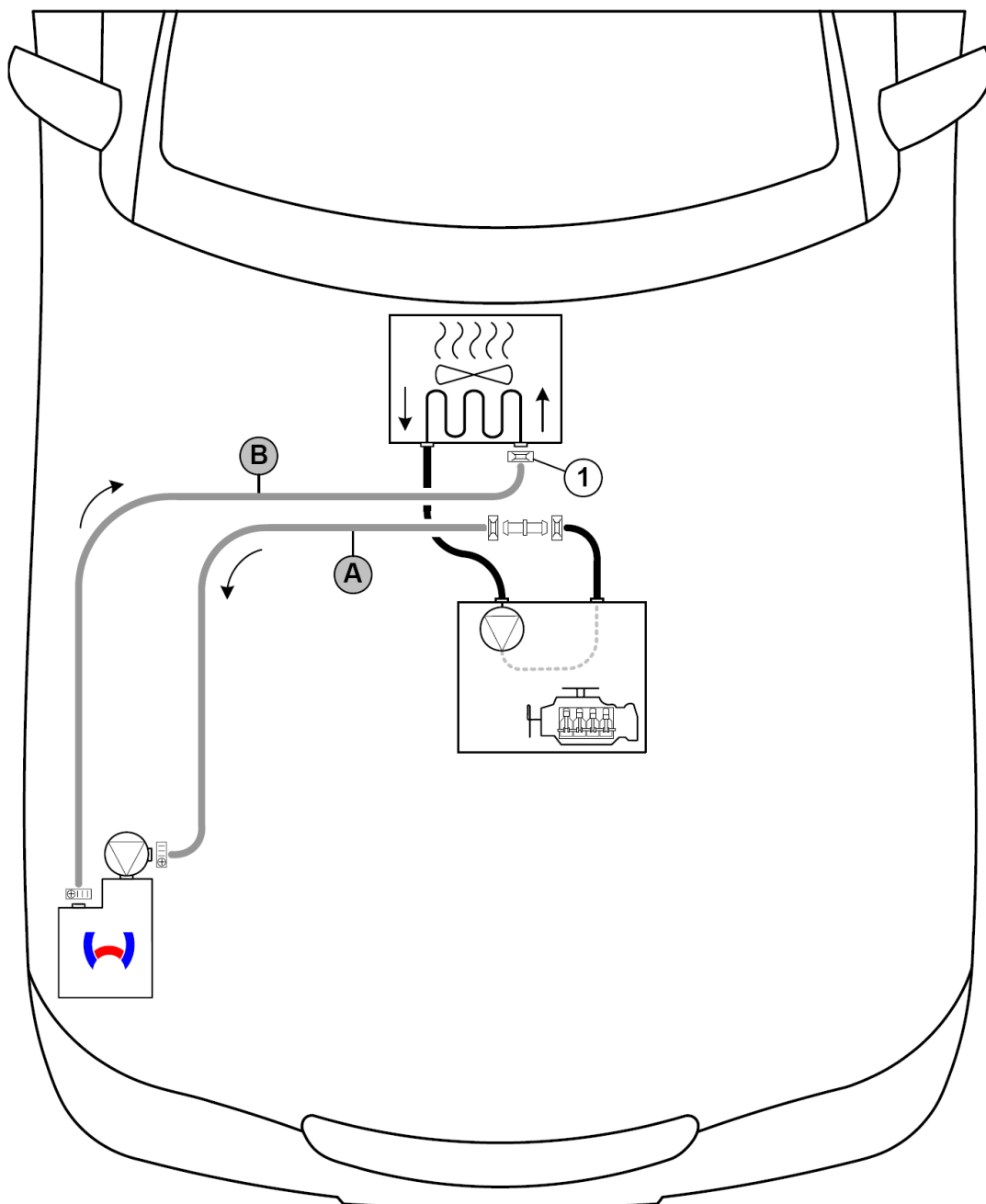
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

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.

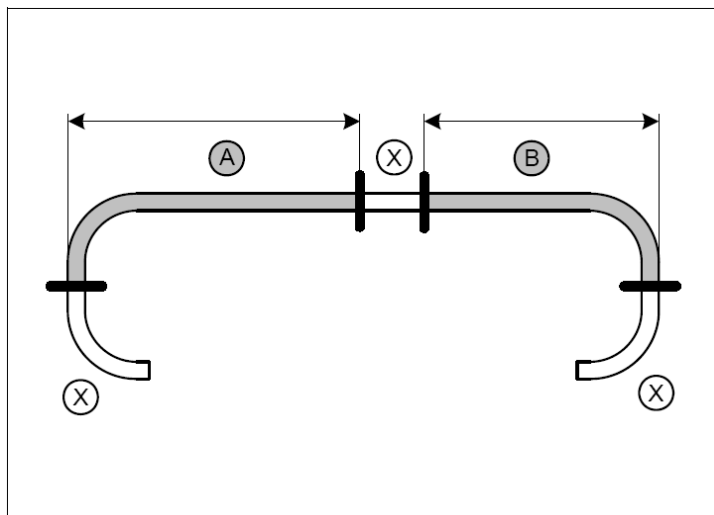


1 Штатный пружинный хомут.

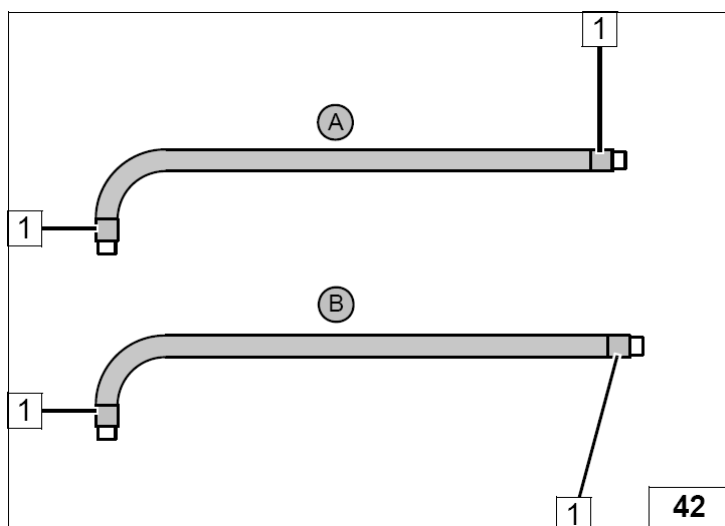
Все не указанные соединительные штуцера 20x20 мм.

a = 970 мм
b = 1020 мм

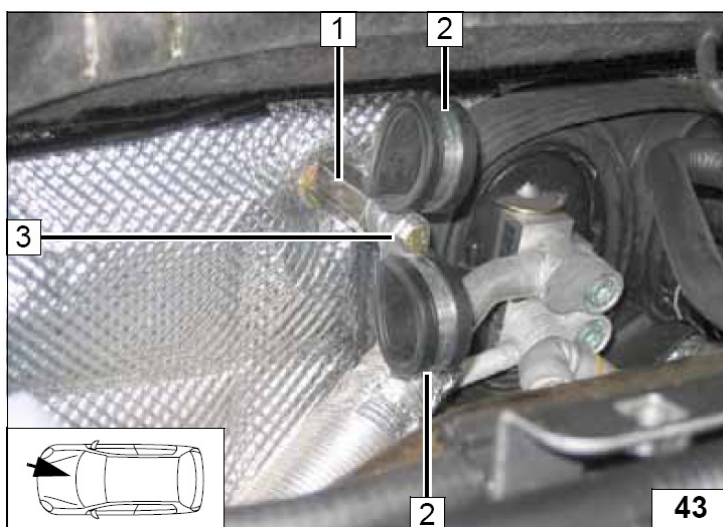
X – неиспользуемые участки.



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

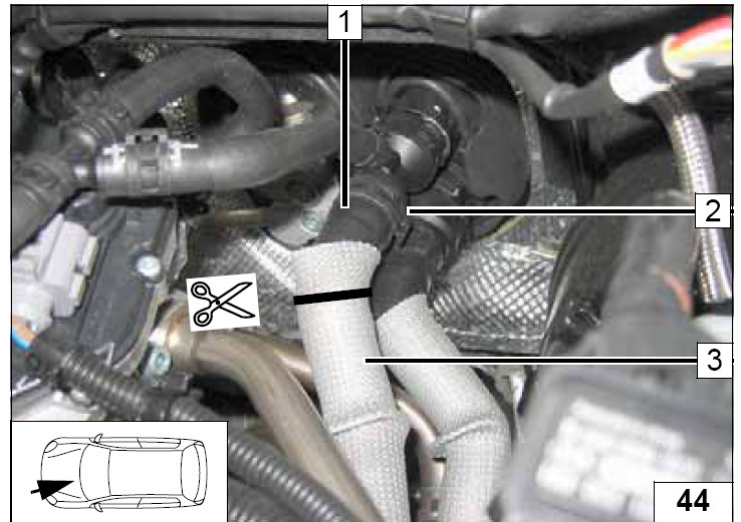


1 Дистанционная гайка 40 мм, штатная шпилька, шайба большого диаметра.
2 Хомут обрезиненный Ø 29 мм.
3 Болт М6х20, пружинная шайба.

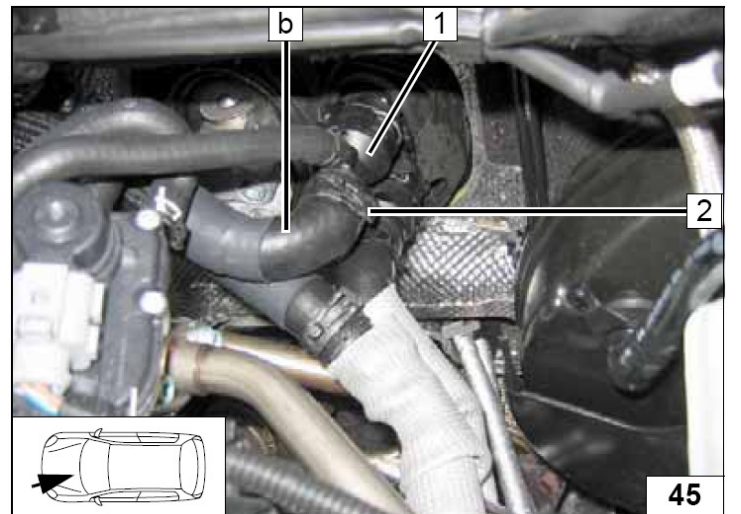


Снимите штатную изоляцию с места разреза **1**. Снимите штуцер с входного патрубка печки, и снимите шланг со штуцера. Пружинный хомут **2** будет использован повторно.

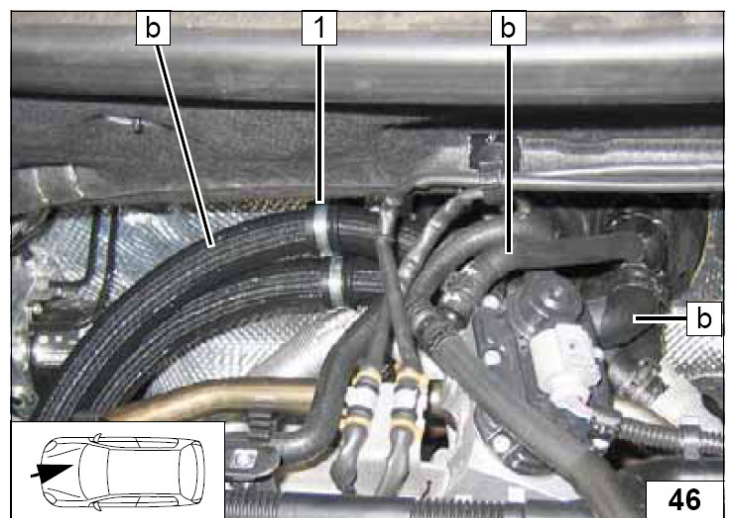
3 «Горячий» патрубок на печку автомобиля.



1 Вход горячего антифриза в печку
2 Штатный пружинный хомут

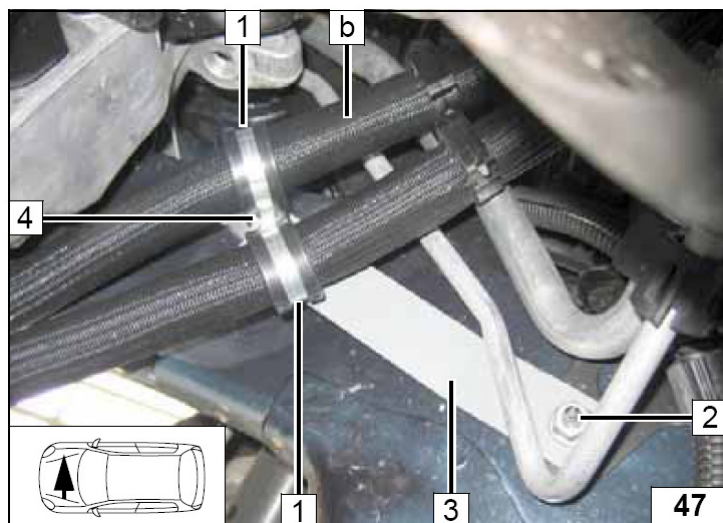


Патрубок **В** проложить в верхнем хомуте **1**.



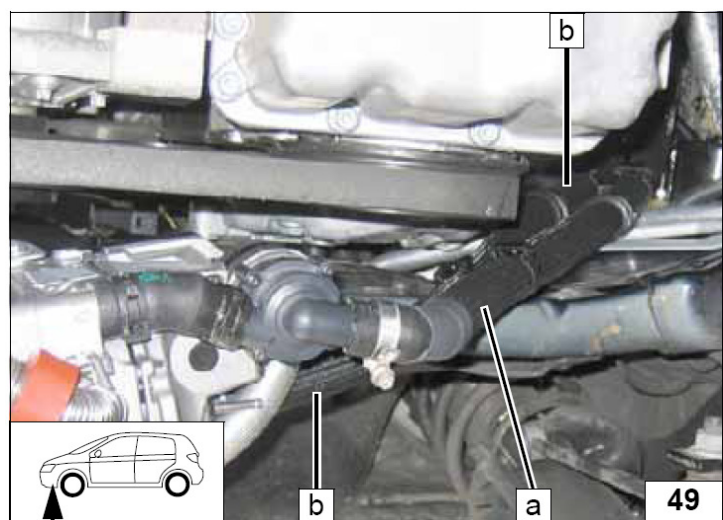
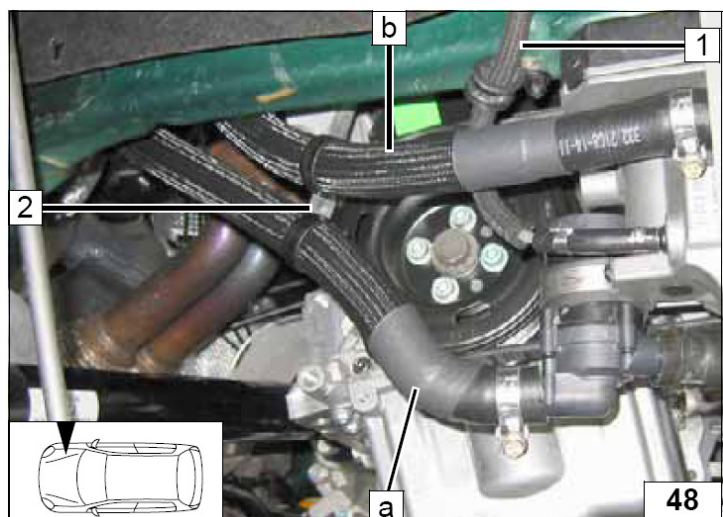
Убедитесь в достаточном расстоянии между растяжкой **3** и трубками кондиционера. Патрубок **В** проложить через верхний хомут.

- 1 Хомут обрезиненный Ø 29 мм (2 шт)
- 2 Штатная гайка M8
- 3 Растяжка
- 4 Болт M6x20, гайка



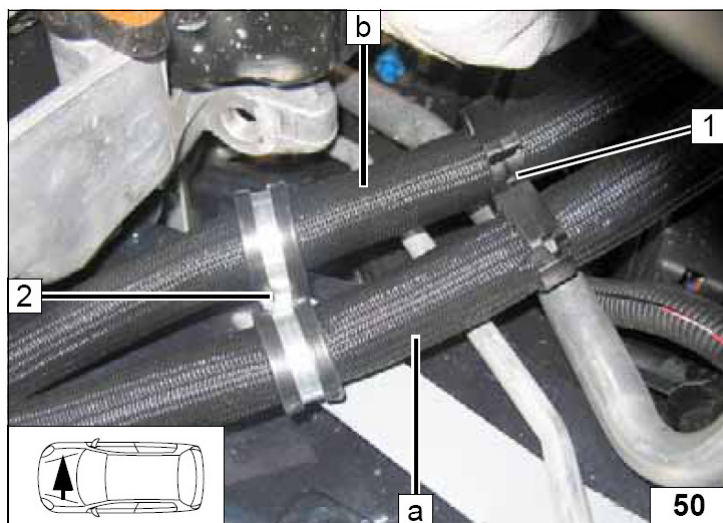
Топливопровод **1** прикрепить кабельной стяжкой к патрубку **В**.

- 2 Пластиковое крепление.

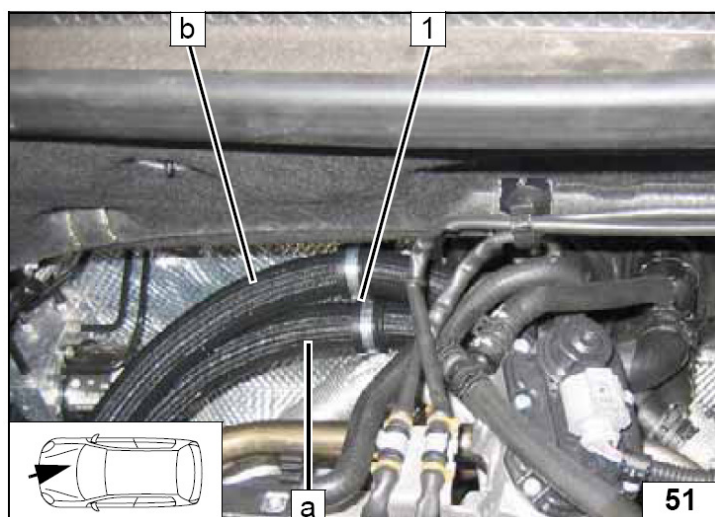


Патрубок **A** проложить через верхний хомут. Затянуть болт М6х20 и гайку на позиции **2**.

2 Пластиковое крепление



Патрубок **A** проложить через верхний хомут. Затянуть болт на позиции **1**.

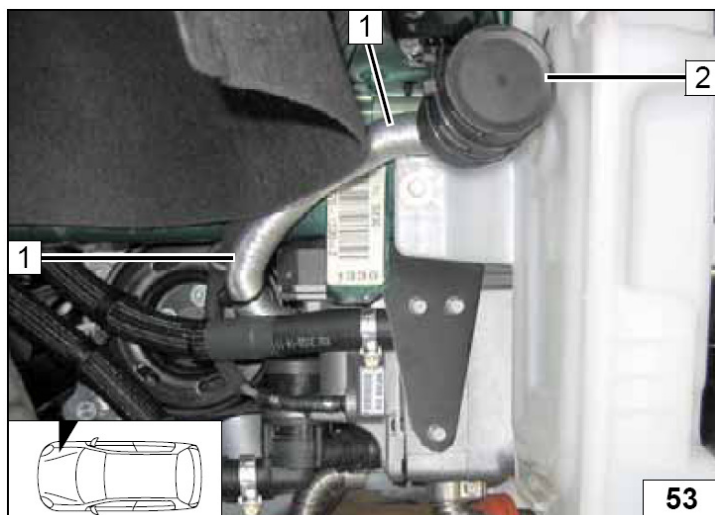


На патрубок одеть обратно штатную броню **1**.



12. Забор воздуха для горения

Закрепить трубку забора воздуха для горения **1** на отопителе хомутом $\text{Ø} 27 \text{ мм}$. Глушитель забора воздуха **2** прикрепить кабельной стяжкой.

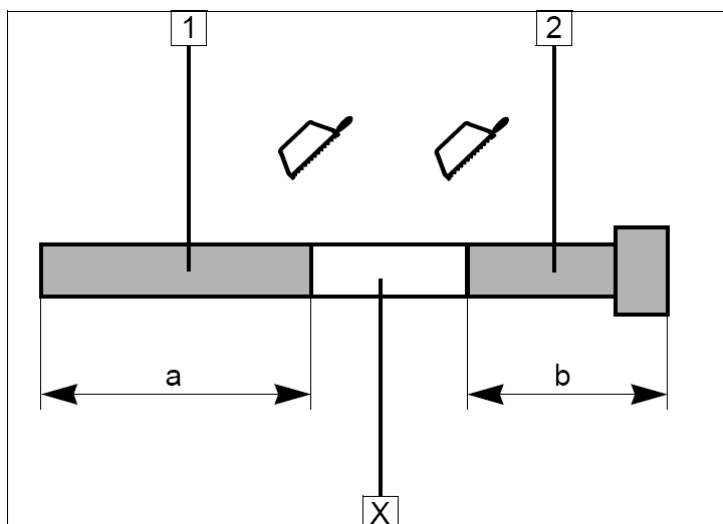


13. Выхлоп

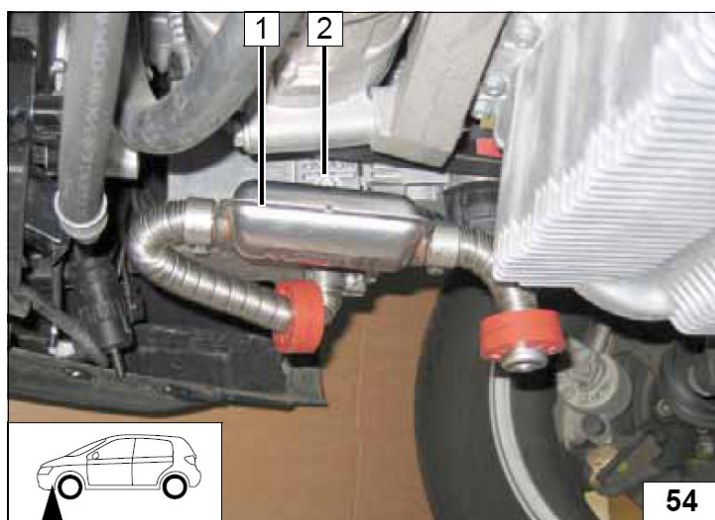
1 Выхлопная трубка (основная часть)
 $a = 220 \text{ мм}$.

2 Выхлопная трубка (конечная часть)
 $b = 115 \text{ мм}$

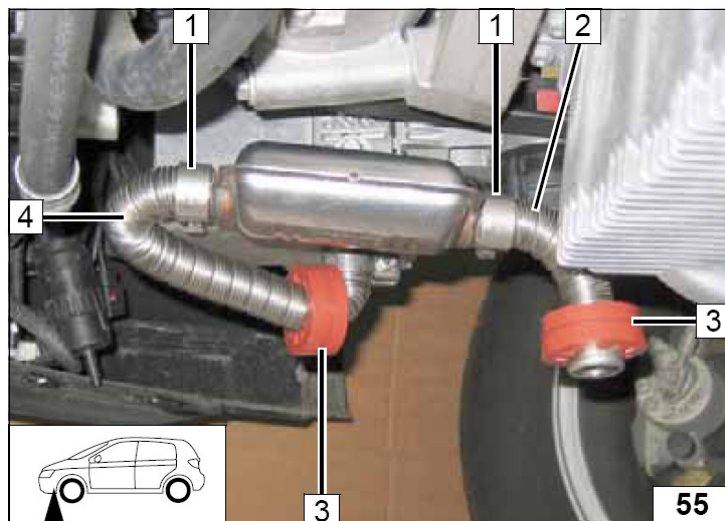
X – неиспользуемые участки.



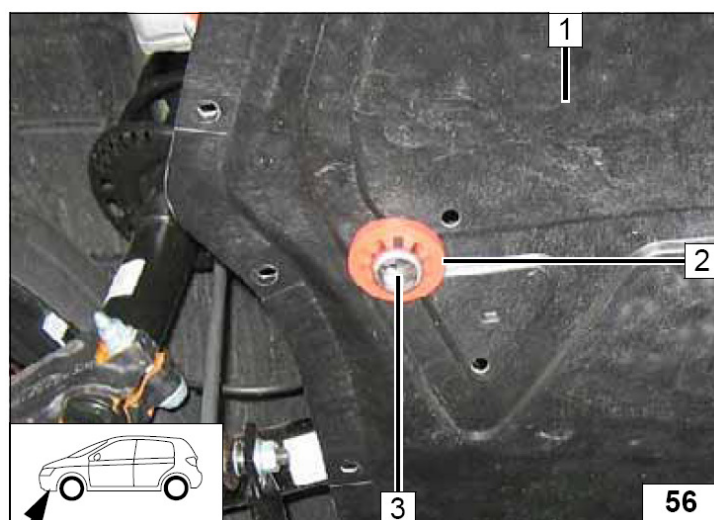
1 Выхлопной глушитель, болт М6х20, гайка, Г-образный кронштейн.
2 Монтажный саморез, шайба большого диаметра, Г-образный кронштейн.



- 1 Силовой хомут (2 шт)
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 3 Красное дистанционное кольцо с пазом (2 шт)
- 4 Выхлопная трубка (основная часть)



- 1 Поддон двигателя
- 2 Кольцо красное с пазом, отверстие Ø 42 мм.
- 3 Выхлопная трубка (конечная часть)



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.

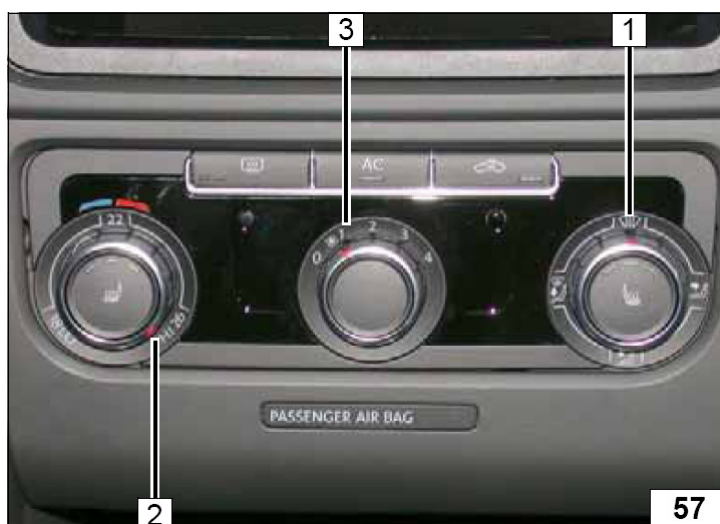
Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

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.

Climatic



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

Climatronic



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