

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

VW Polo

Начиная с 2009 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	5-11
8. Телестарт (дополнительная опция)	11-12
9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	12-16
10. Жидкостной контур	17-19
11. Забор воздуха для горения	20
12. Топливный контур	21-24
13. Выхлоп	24-25
14. Завершающие работы	25
15. Инструкция пользователя	26

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
VW	Polo	6R	e1*2001/116*0510*...

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
CGP	Бензин	44	1198
CGG	Бензин	63	1390

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top C/E на модификации автомобиля VW Polo, 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 Polo (допущенные модификации см. выше) начиная с 2009 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 (только для климатроника)	1315239A
Или		
1	IPCU – модуль (только для Климатроника)	9013645
+		
1	Установочный комплект	1315237A
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
Хомут 16x27	243744 \ 1303080	2
Соединительный штуцер 20x20	66934	1
Топливозаборник	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

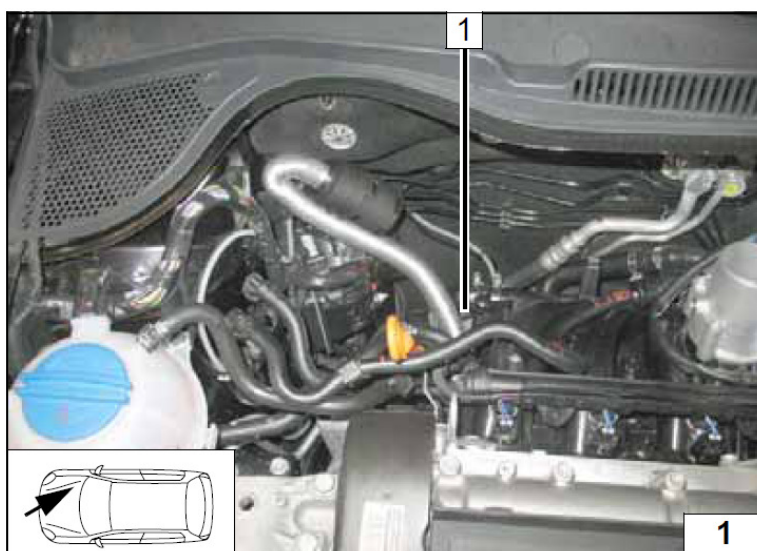
- извлечь блок климат-контроля
- снять заднее сиденье
- снять крышку топливного насоса, снять топливный насос (бензиновый двигатель)

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 Отопитель.



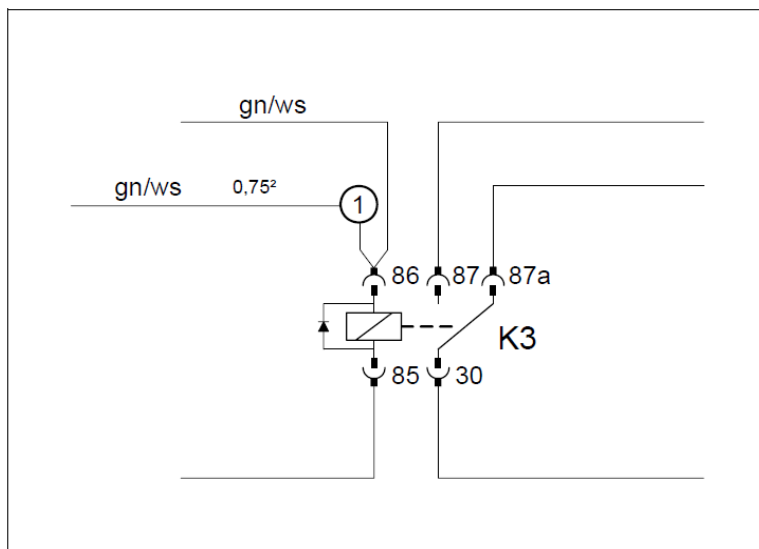
7. Электрооборудование

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

Только для климатроника

1 Зелено/белый (gn/ws) провод выхода реле K3/86 (управления IPCU)

Для управления IPCU подключить провод прокладываемый в салон а.м. (возможно использование коричневого (массового) провода сечением 0.75 мм^2 для кнопки зима-лето при её отсутствии)



IPCU – модуль

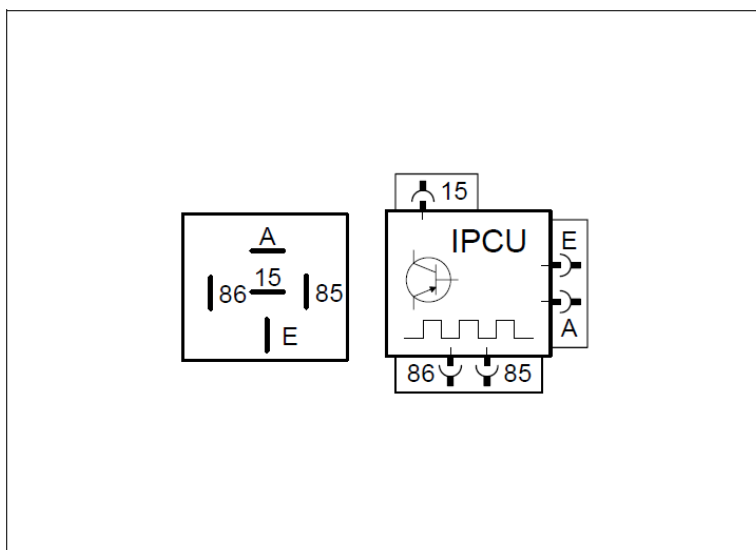
Скважность – 100%

Частота – 14 кГц

Вольтаж – 3.5 В

Позиционирование – High-Side

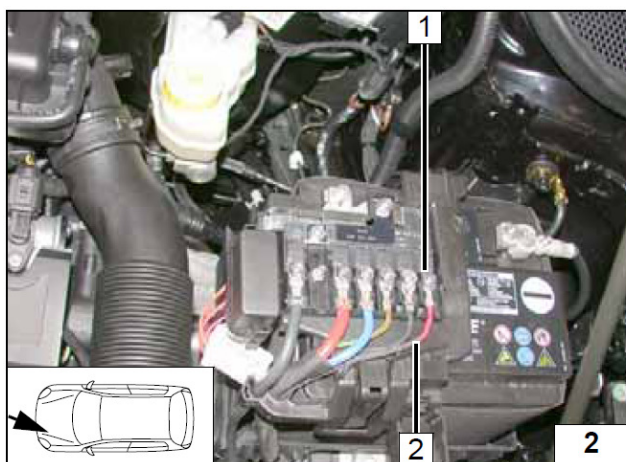
Программирование осуществляется с помощью диагностического адаптера.



Подключение силового плюса

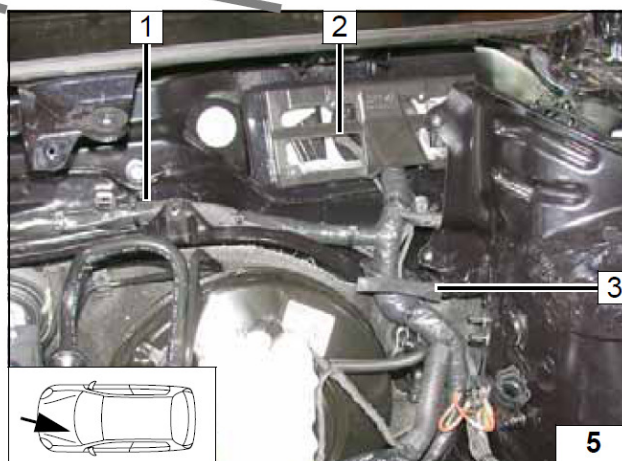
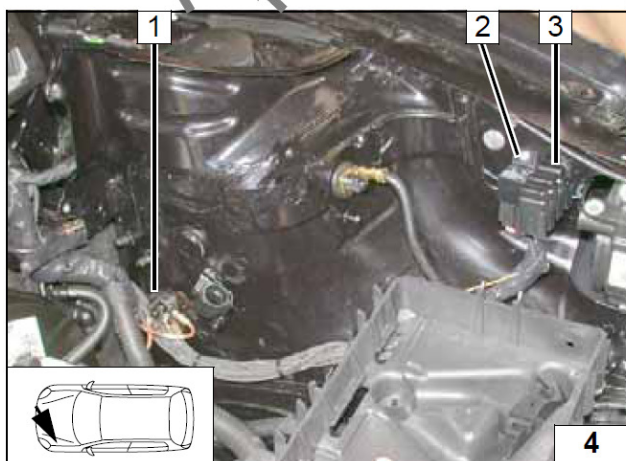
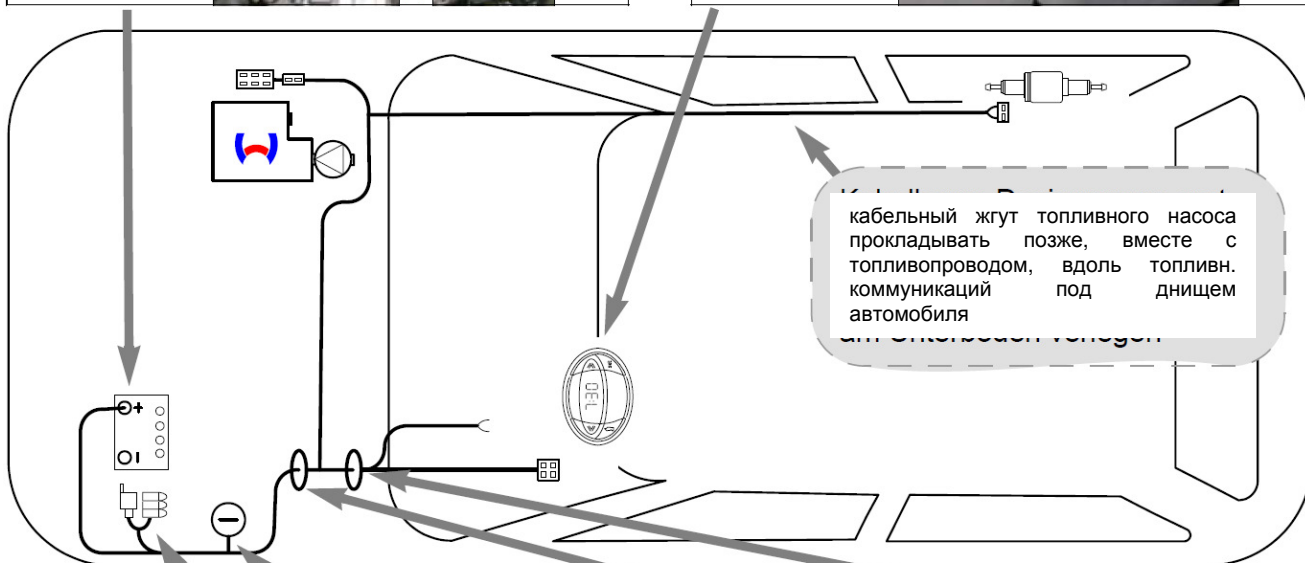
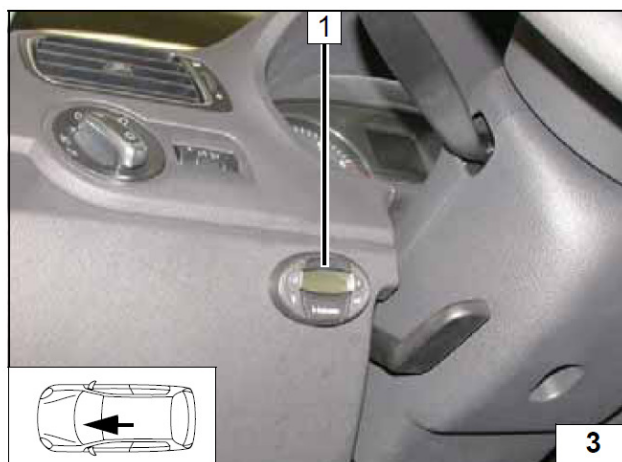
1 клемма 30 АКБ

2 Общий плюс отопителя



Минитаймер

1 Минитаймер



Колодка предохранителей, реле K3, общая масса отопителя.

1 Штатная точка крепления массы (31) автомобиля, общая масса отопителя

2 Отверстие Ø4,5 мм, саморез 5x13, реле K3.

3 Отверстие Ø 4,5 мм, саморез 5x13, колодка предохранителей

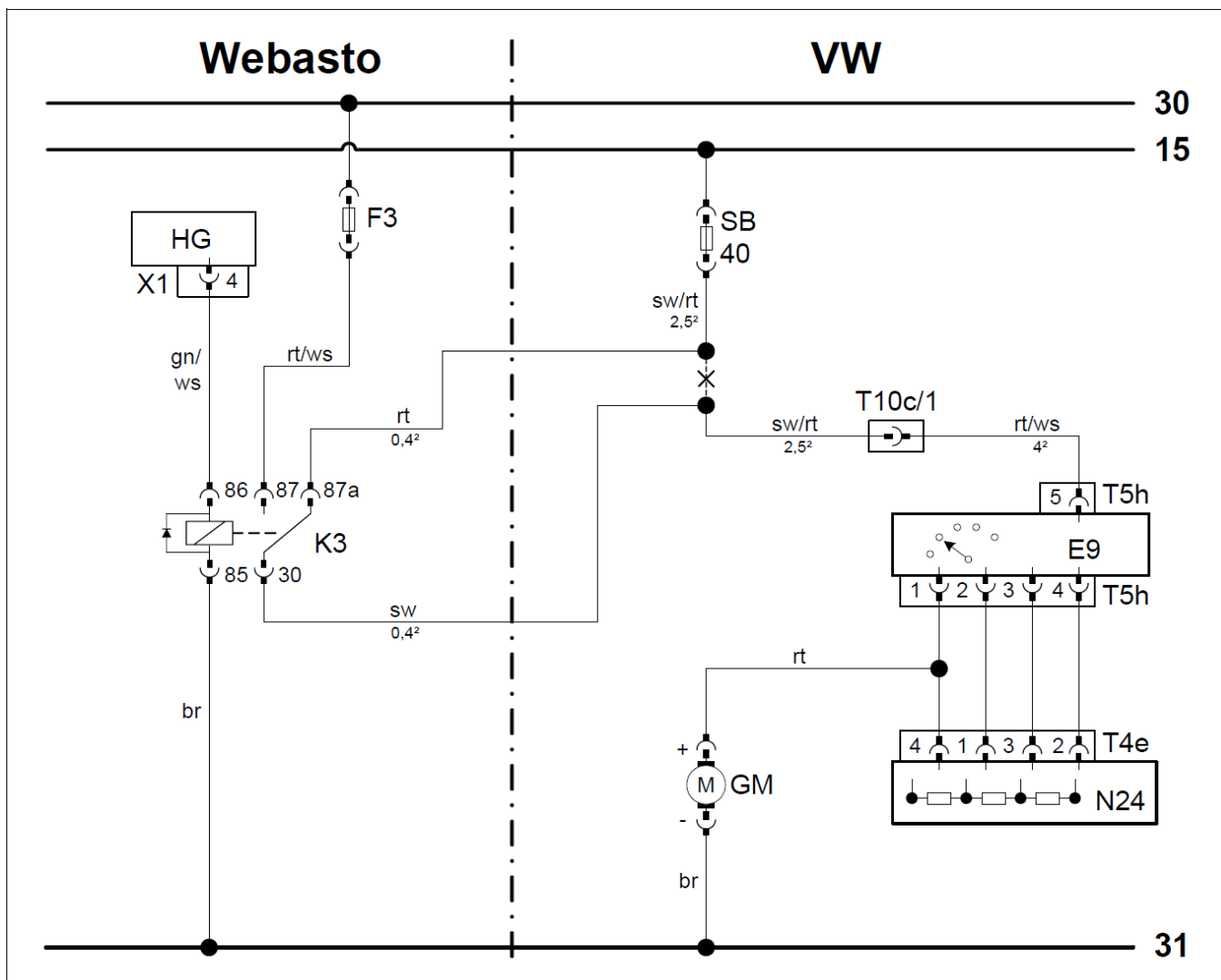
Проход жгута в салон

1 Жгут проводов отопителя и дозирующего насоса прикрепить к штатной проводке автомобиля

2 Штатное резиновое уплотнение

3 Уплотнение

Электросхема (Климатик)

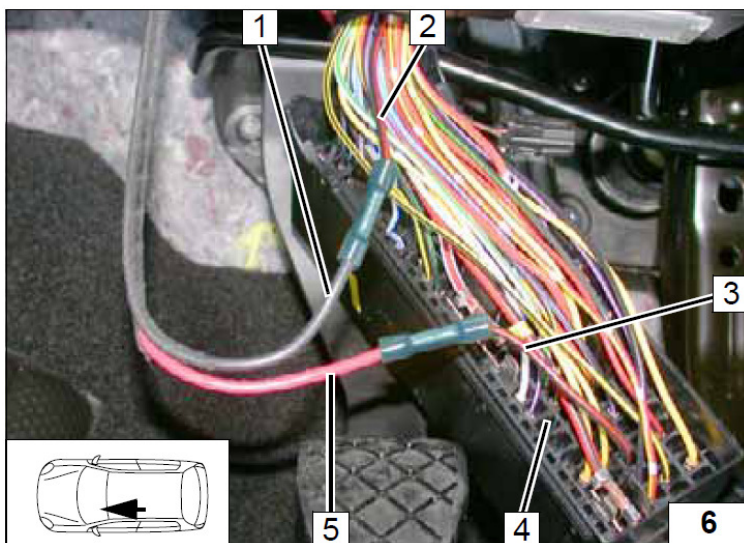


Легенда

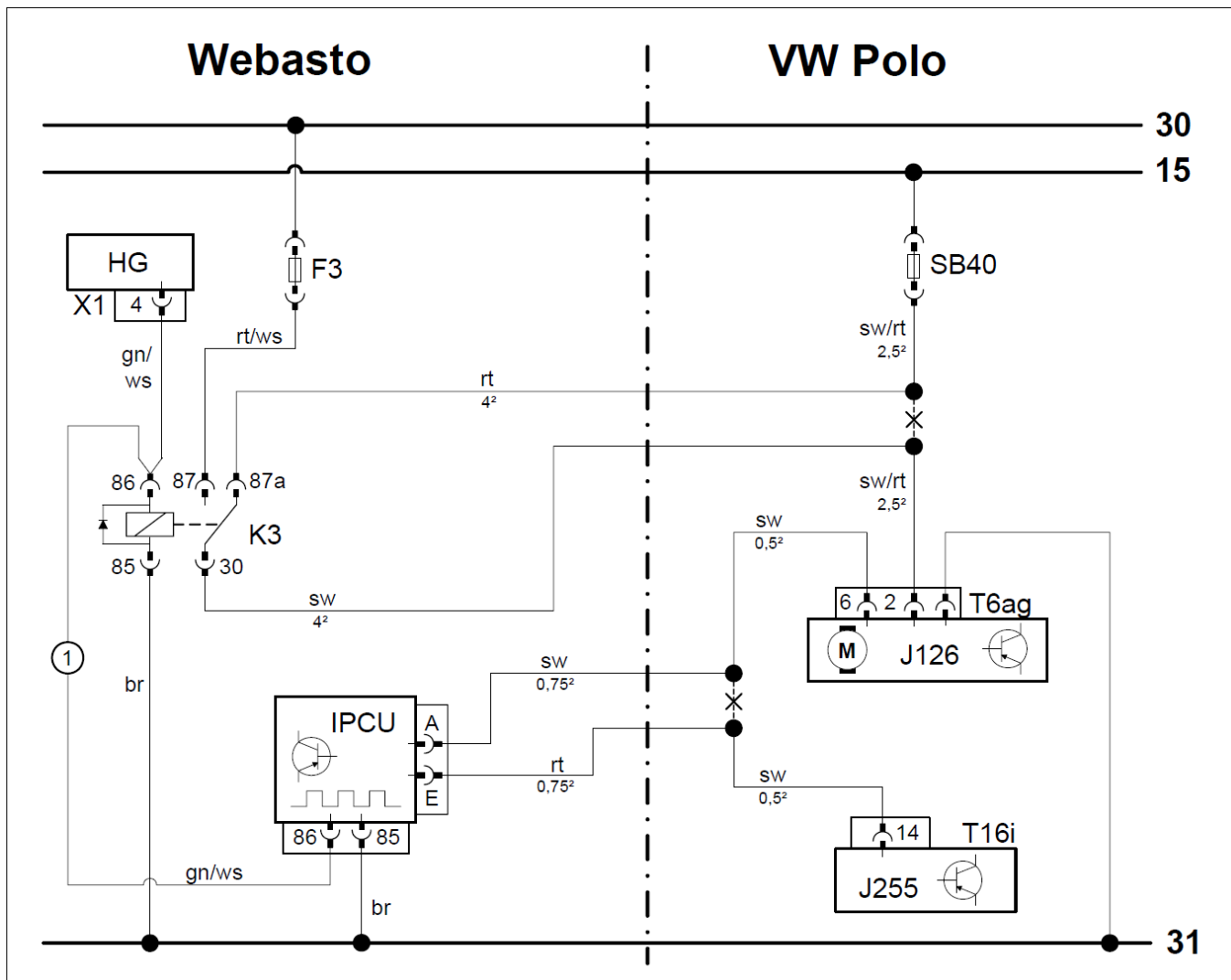
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (ТТС/Е)	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	SB40	Предохранитель 30А	ws	Белый
K3	Реле	N24	Группа добавочных сопротивлений	sw	Черный
F3	Предохранитель 25А	E9	Переключатель скоростей вентилятора	br	Коричневый
		T...	Электрические разъемы	gn	Зеленый
Внимание! Цвета проводов могут отличаться!					

Для системы Climatic

- 1 Черный (sw) провод реле K3/30
- 2 Черный/красный (sw/rt) провод к мотору вентилятора.
- 3 Черный/красный (sw/rt) провод от предохранителя SB40
- 4 Блок предохранителей
- 5 Красный провод реле K3/87a



Электросхема (Климатроник)

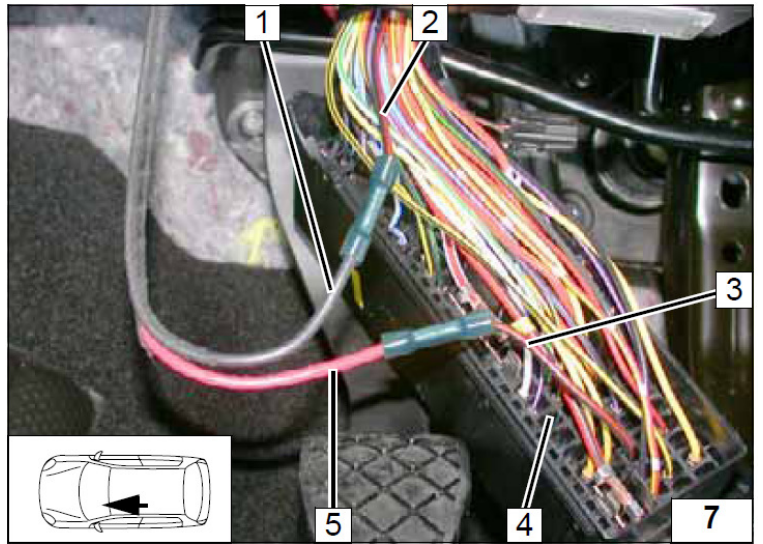


Легенда

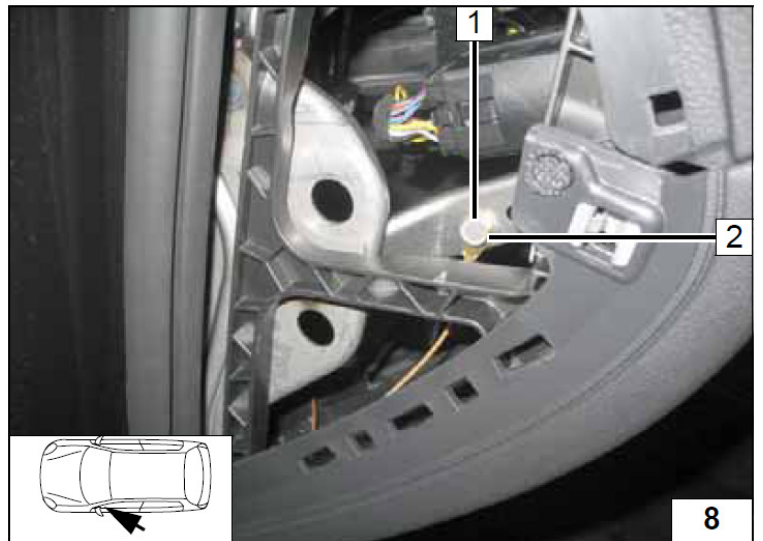
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (ТТС/Е)	J126	Модуль управления вентилятором	rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем	J255	Блок климат-контроля	ws	Белый
K3	Реле	SB40	Предохранитель 30А	sw	Черный
F3	Предохранитель 25А	Т...	Электрические разъемы	br	Коричневый
IPCU	IPCU-реле			gn	Зеленый
Настройки IPCU:					
Раб. Цикл	100 %				
Частота	14 кГц				
Напряжение	3,5В				
Позиционир.	High				
Оголенные провода и контакты заизолировать!					
Внимание! Цвета проводов могут отличаться!					
X – место разреза					

Все подключения осуществить в соответствии со схемой.

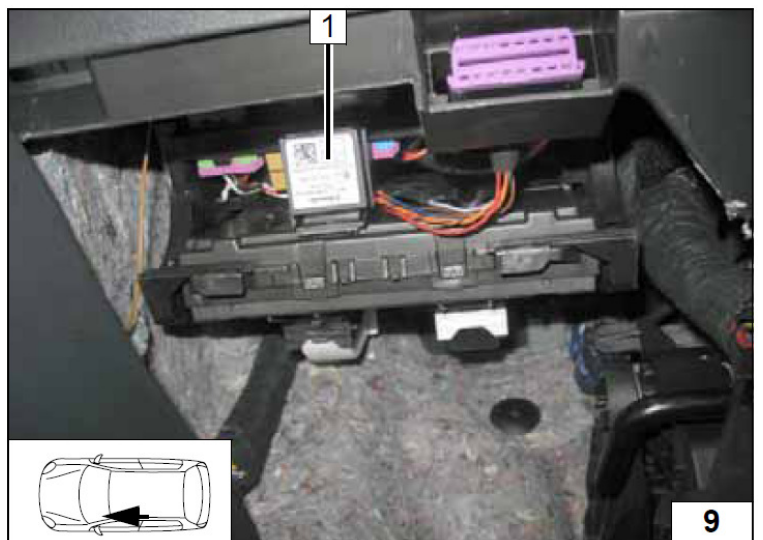
- 1 Черный (sw) провод реле K3/30
- 2 Красный/черный (rt/sw) провод к мотору вентилятора
- 3 Красный/черный (rt/sw) провод к предохранителю SB/40
- 4 Блок предохранителей
- 5 Красный (rt) провод K3/87a



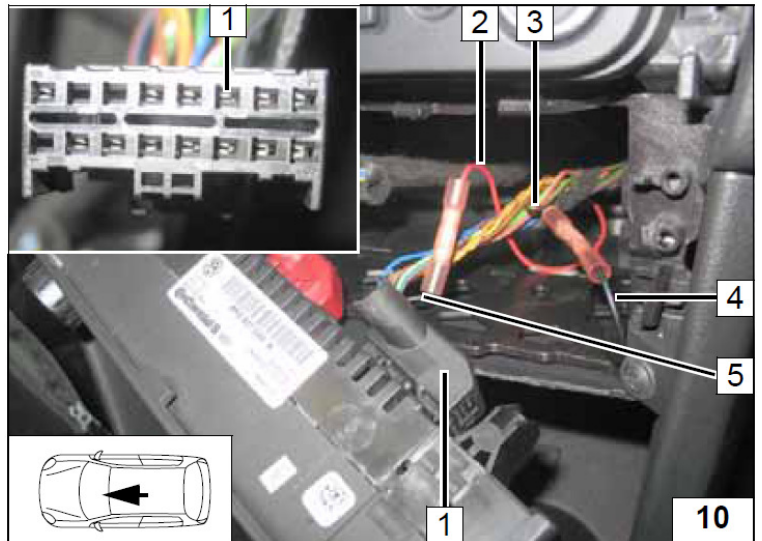
- 1 Отверстие Ø 5,5 мм, болт М5, гайка
- 2 Коричневый провод IPCU/85



- 1 IPCU-реле



- 1 Штекер T16i / Pin14
- 2 Красный (rt) провод IPCU/E
- 3 Черный (sw) провод к модулю управления вентилятором J126
- 4 Черный (sw) провод IPCU/A
- 5 Черный провод от блока климат-контроля J255 / T16i Pin14.

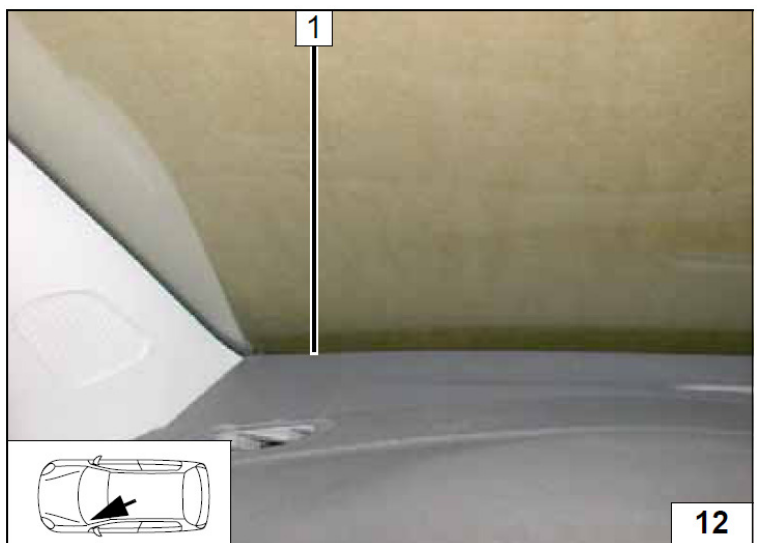


8. Установка телестарта (Опция)

1 Ресивер

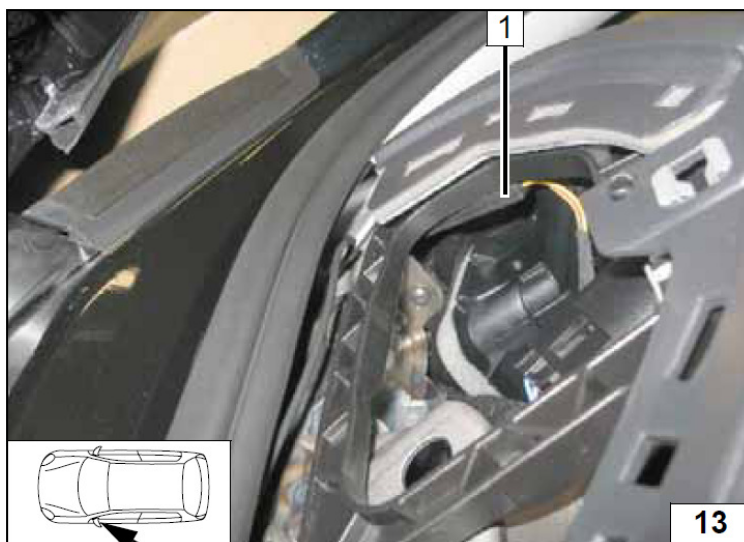


1 Антенна



Телестарт НТМ100

Расположить температурный датчик **1** в температурно нейтральном месте.



9. Подсборка, подготовка места установки и установка отопителя.

Для двигателя 1.2 л.

a = 200 мм

b = 130 мм

c = 155 мм

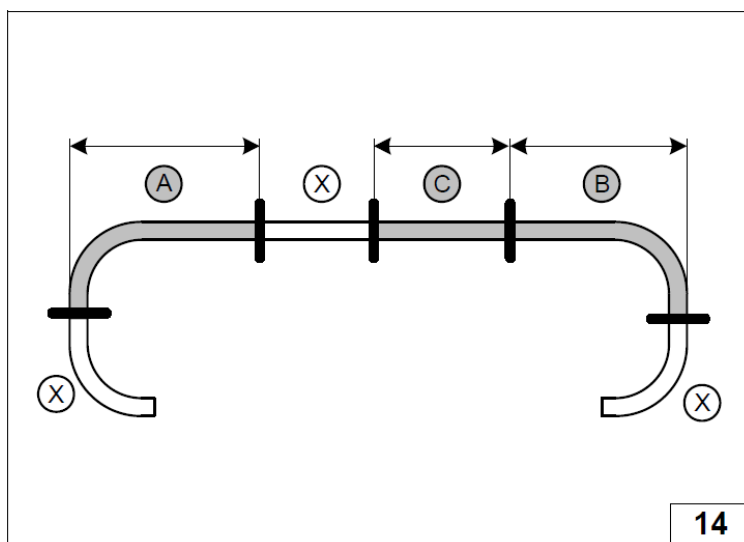
Для двигателя 1.4 л.

a = 160 мм

b = 130 мм

c = 185 мм

X – неиспользуемые секции



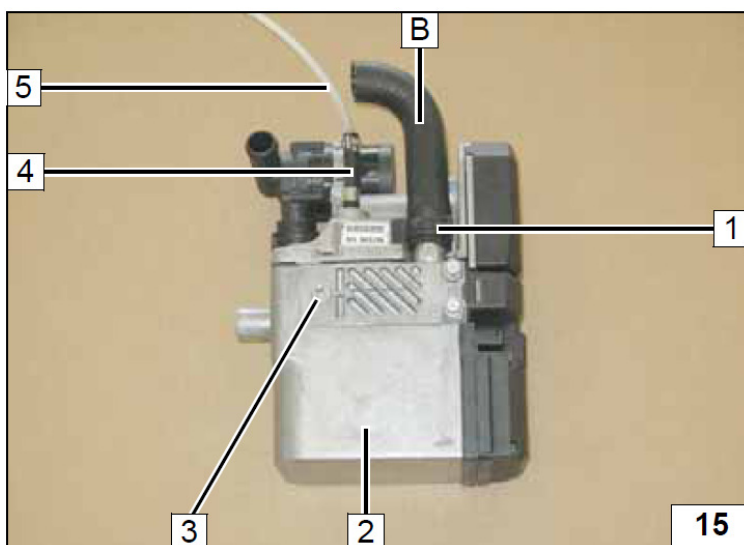
1 Хомут \varnothing 27 мм

2 Отопитель

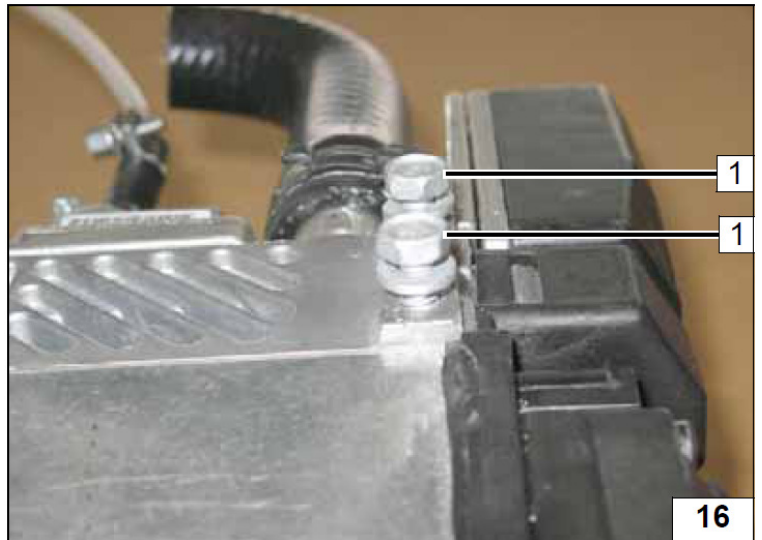
3 Монтажная шпилька

4 Соединительный патрубок, хомут \varnothing 10 мм (2 шт)

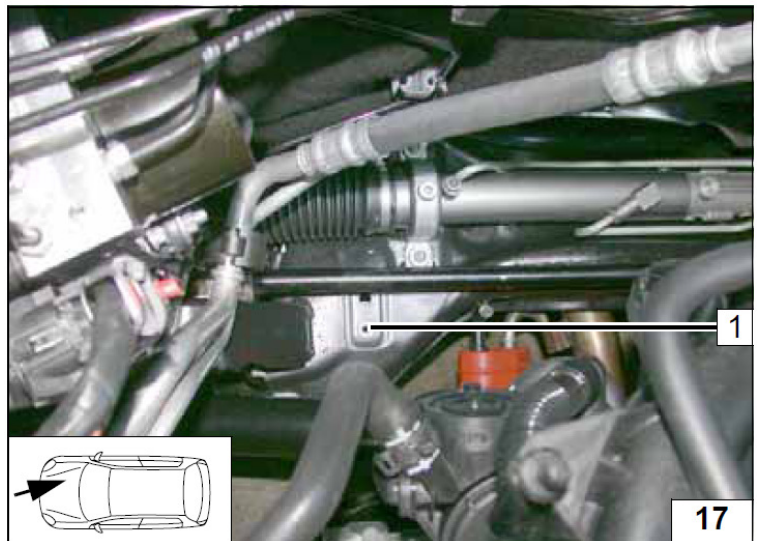
5 Топливопровод



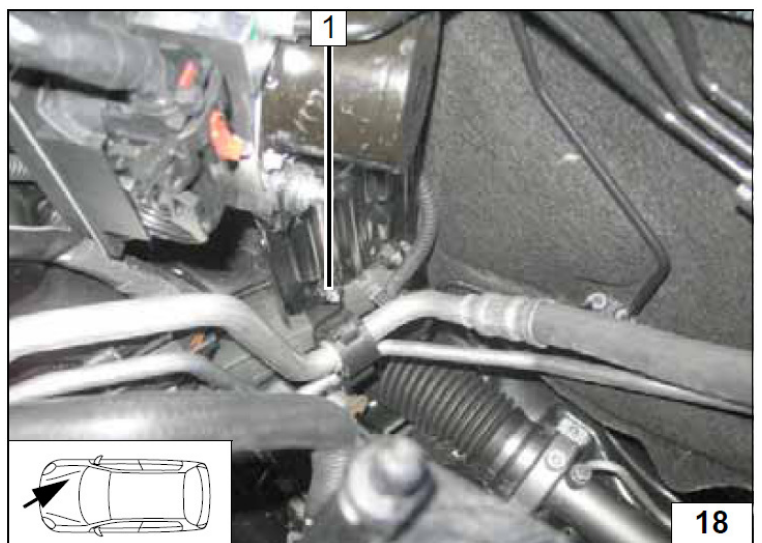
1 Монтажный саморез (2 шт)



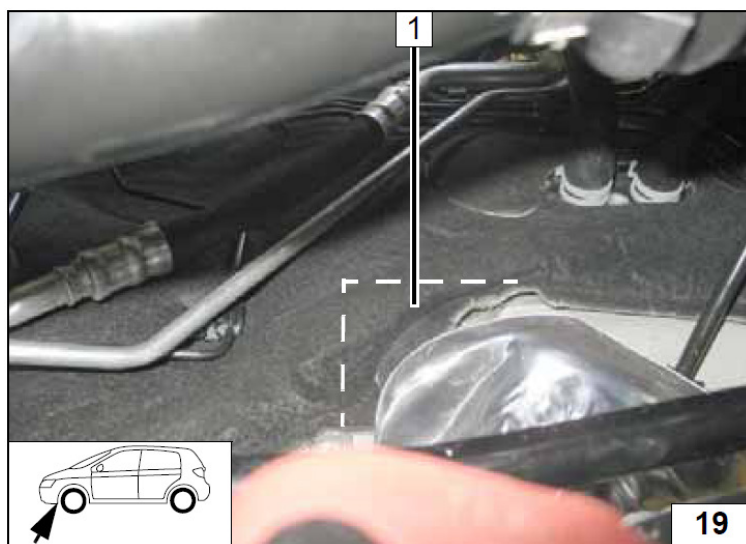
1 Штатное отверстие.



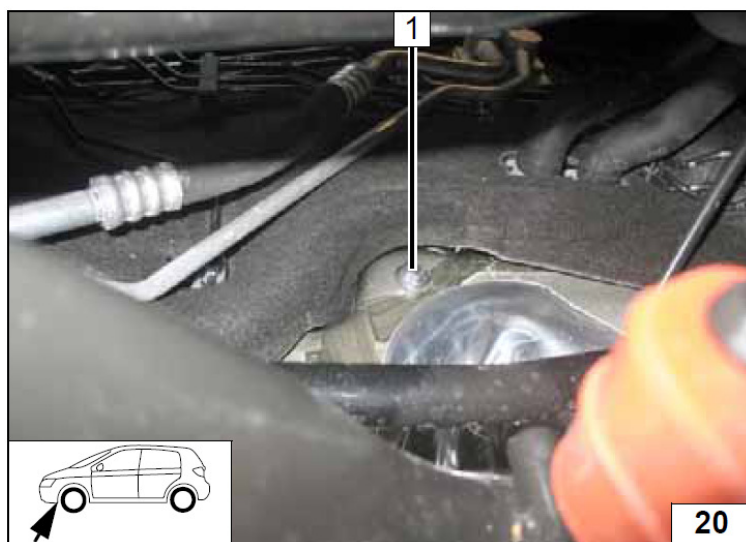
1 Штатную гайку демонтировать, будет использована в дальнейшем.



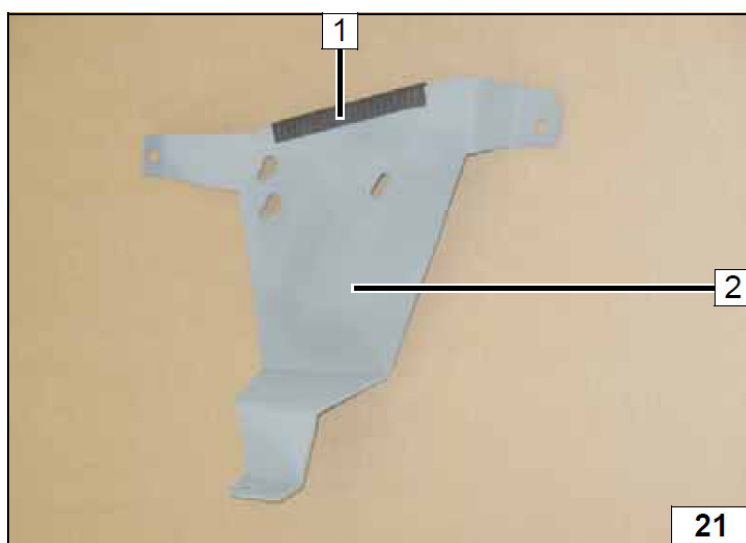
1 Изоляцию вырезать как показано на фото.



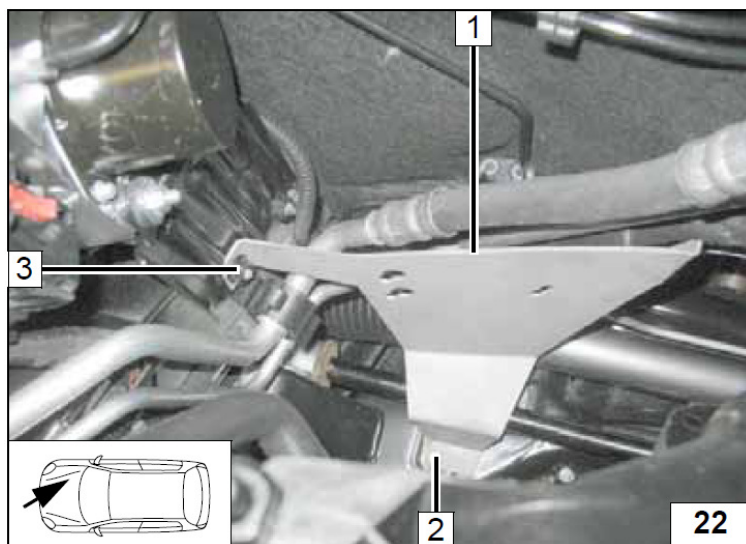
1 Штатный болт, будет использован в дальнейшем.



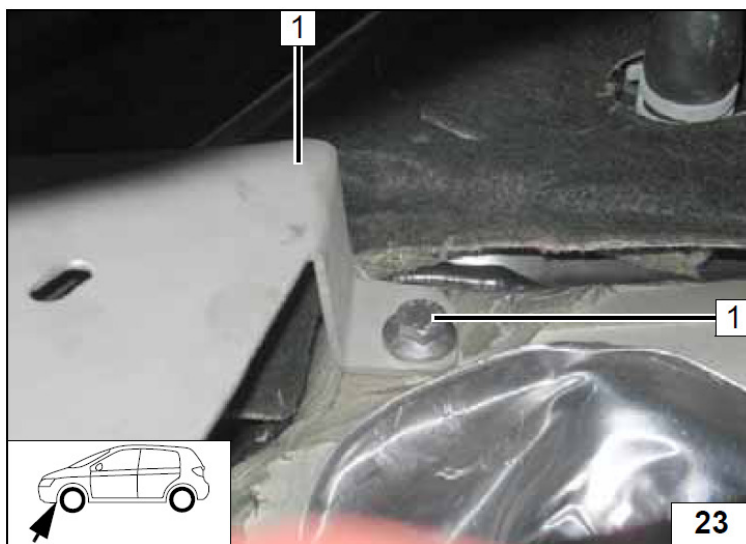
1 Защита острой кромки
2 Кронштейн



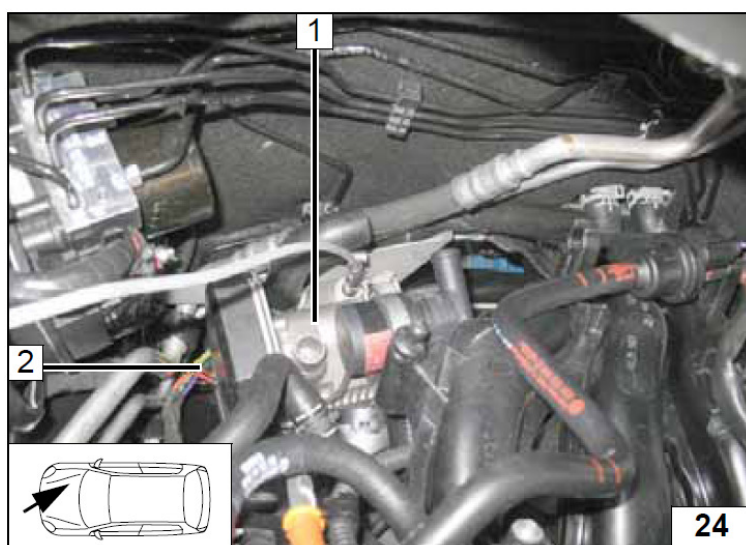
- 1 Кронштейн
- 2 Болт М6х20, шайба
- 3 Штатная гайка



- 1 Кронштейн
- 2 Штатный болт

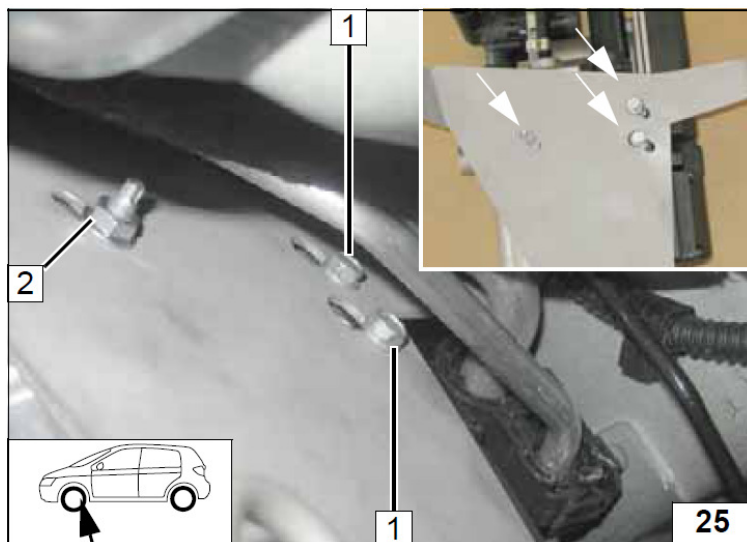


- 1 Отопитель
- 2 Жгут проводов отопителя
подсоединить до крепления отопителя



1 Монтажный саморез (2 шт)

2 Гайка



10. Жидкостной контур.

ВНИМАНИЕ!

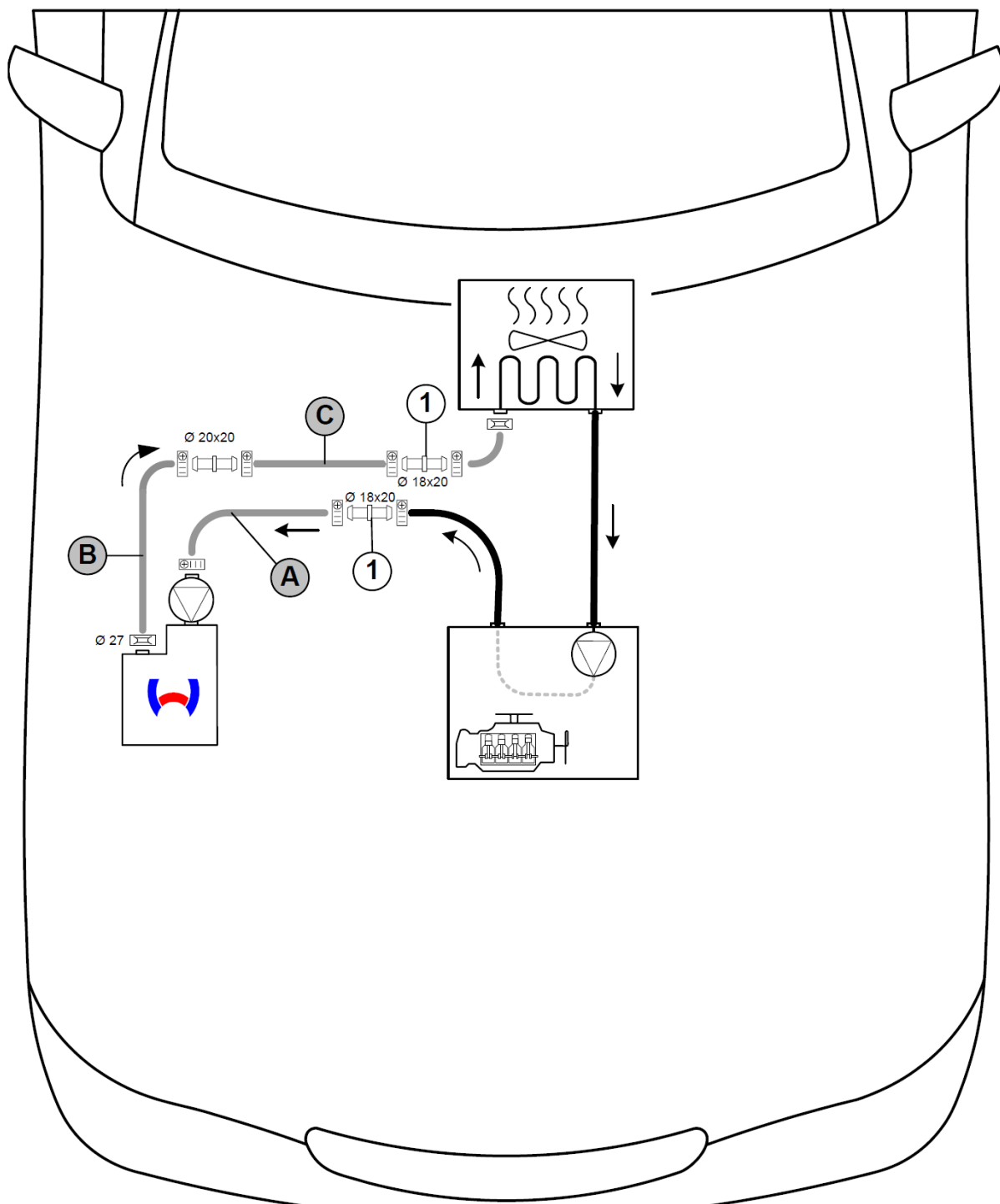
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

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.

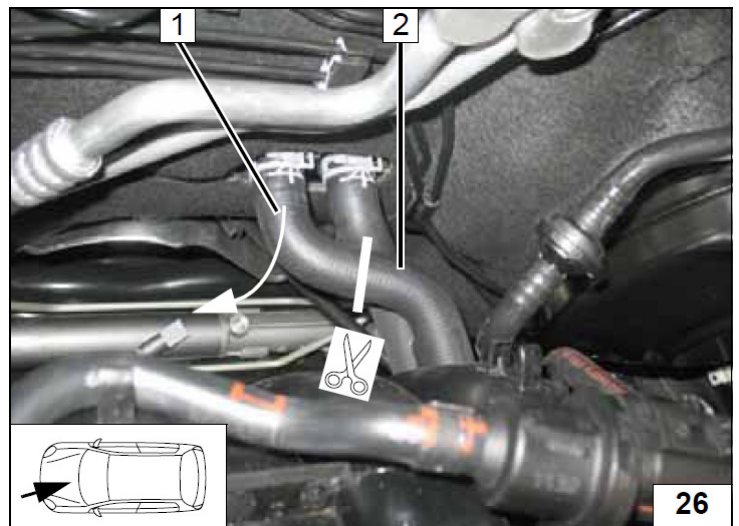
Схема подключения жидкостного контура.



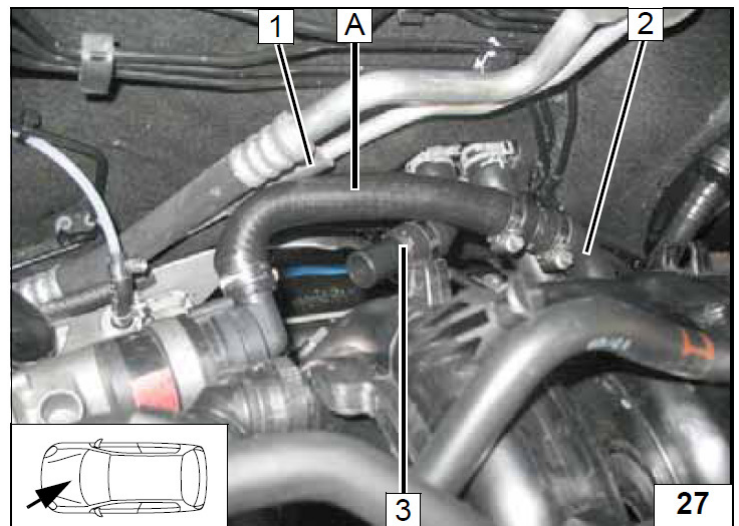
1 Соединительный штуцер 18x20 мм (Двигатель 1.4)!

Все соединительные штуцера 20x20 мм. (Двигатель 1.2)!

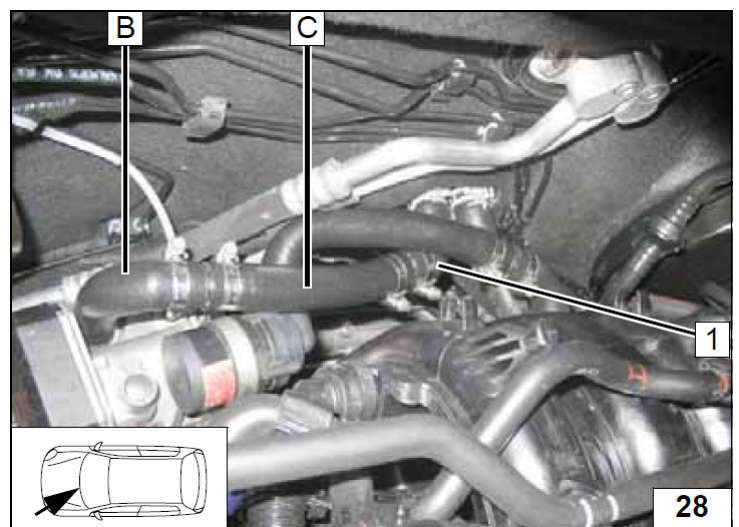
- 1 Часть патрубка на печку салона (развернуть, как показано на фото)
- 2 Часть патрубка с двигателя автомобиля



- 1 Защита острой кромки
- 2 Часть патрубка с двигателя автомобиля
- 3 Соединительный штуцер

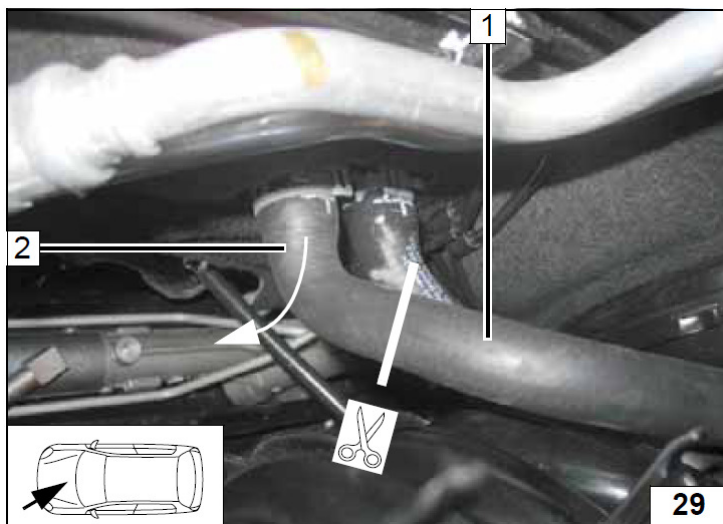


- 1 Часть штатного патрубка на печку салона

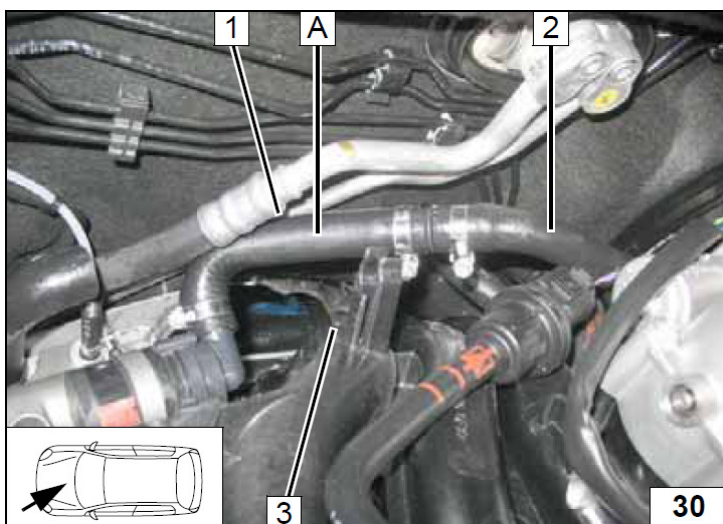


Для мотора 1.4

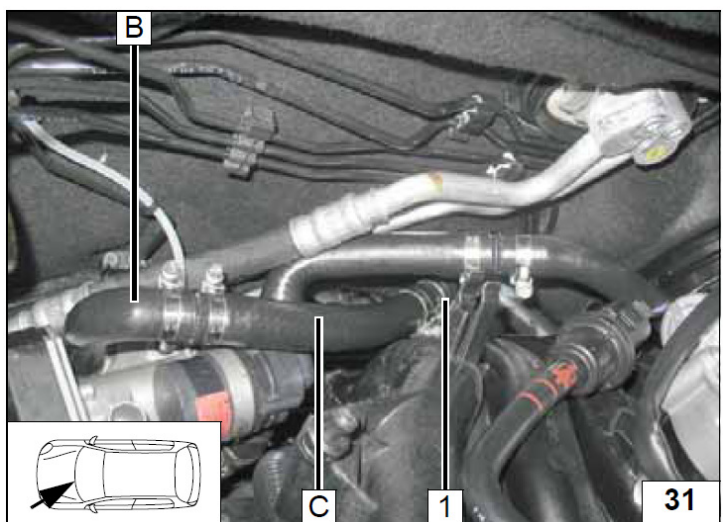
- 1 Часть патрубка с двигателя автомобиля
- 2 Часть патрубка на печку салона (развернуть, как показано на фото)



- 1 Защита острой кромки
- 2 Часть патрубка с двигателя автомобиля
- 3 Часть патрубка с печки автомобиля

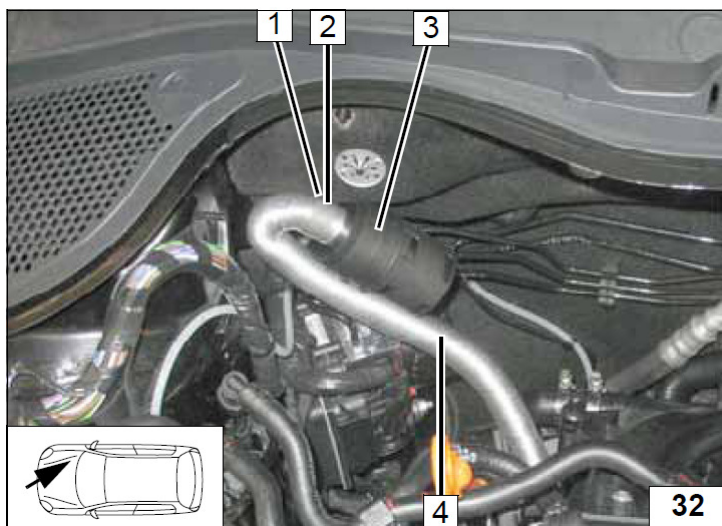


- 1 Часть штатного патрубка на печку салона автомобиля

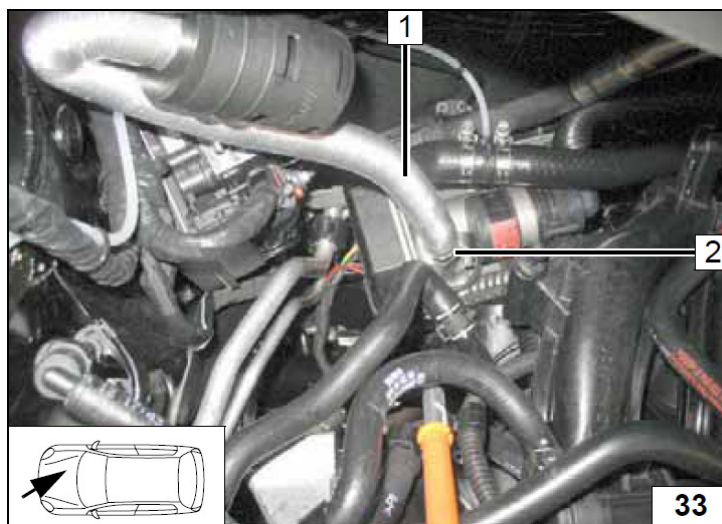


11. Забор воздуха для горения

- 1 Штатный болт
- 2 Хомут, болт М6х50, дистанционная шайба
- 4 Воздухозаборный глушитель



- 1 Трубка забора воздуха
- 2 Хомут Ø 27мм



12. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

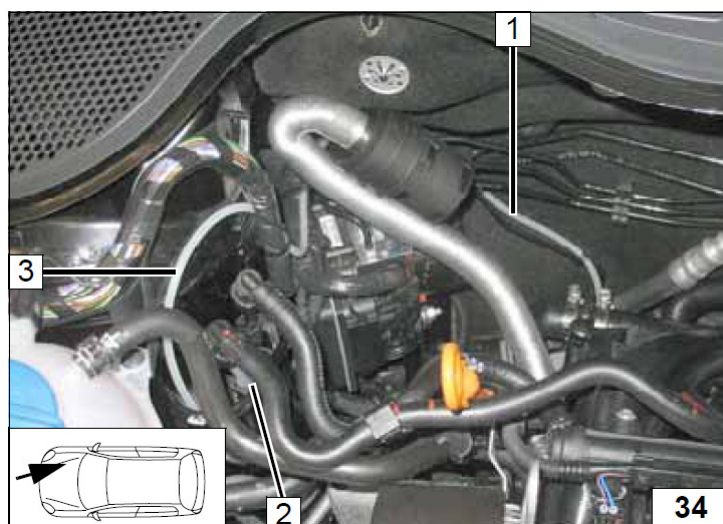
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так, 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.

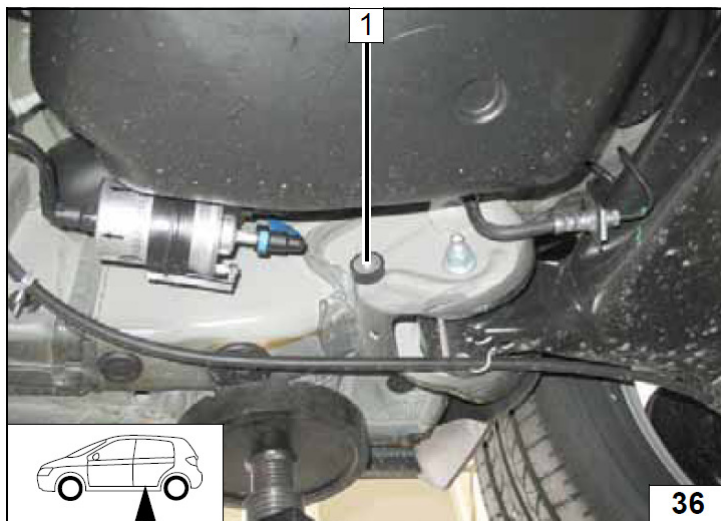
- 1 Топливопровод
- 2 Штатный топливопровод автомобиля
- 3 Топливопровод к топливному насосу.



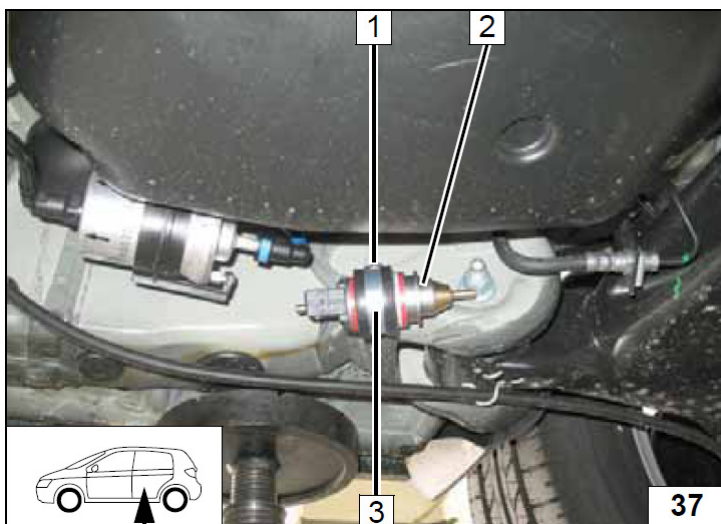
- 1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса
- 2 Штатный топливопровод автомобиля



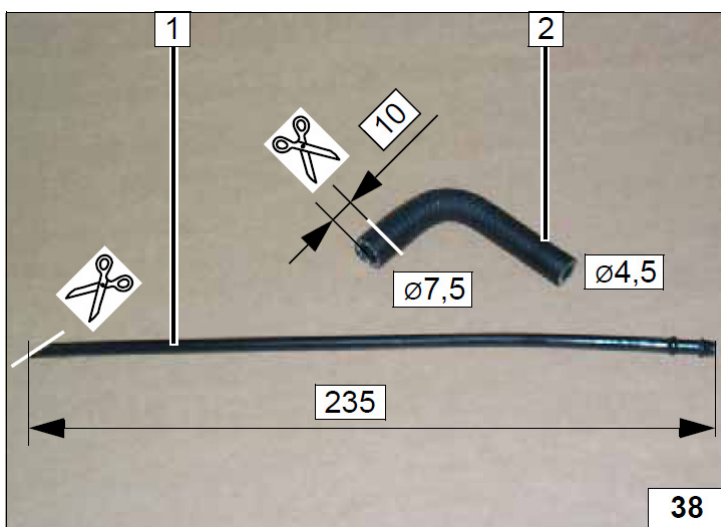
1 Резиновый демпфер, штатное отверстие, шайба, гайка М6.



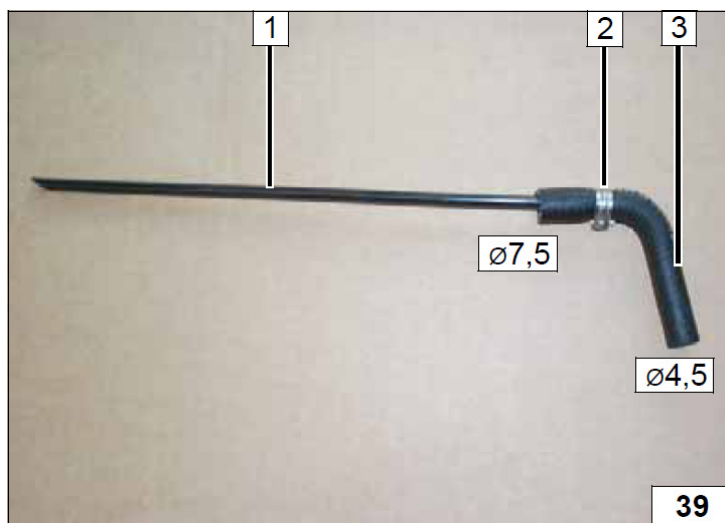
1 Резиновый демпфер, гайка
2 Топливный насос
3 Обрезиненный охватывающий хомут.



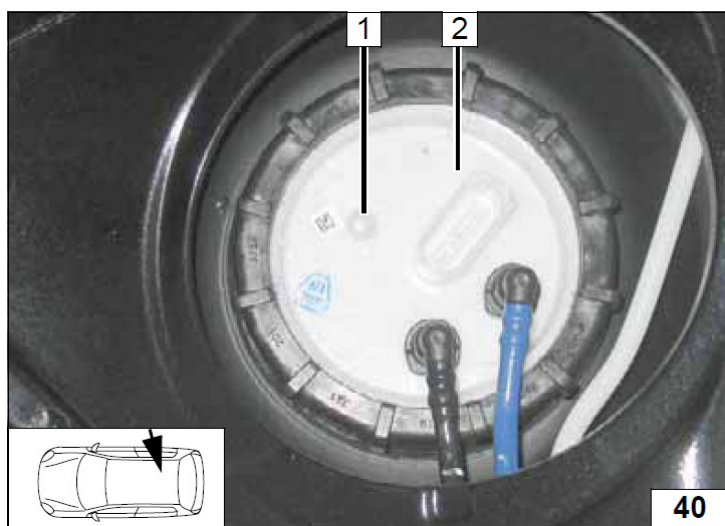
1 Топливозаборник
2 Соединительный патрубок



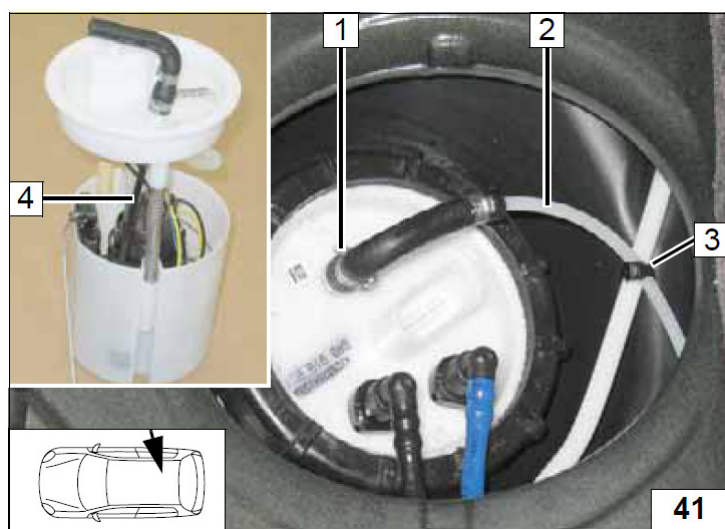
- 1 Топливозаборник
- 2 Соединительный патрубок



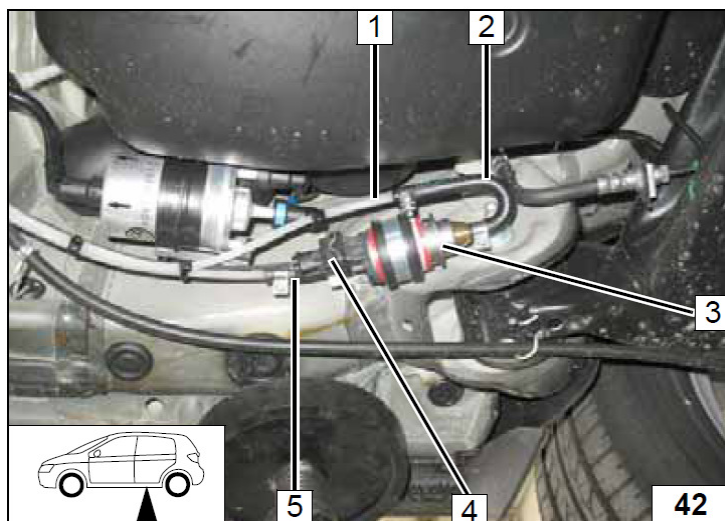
- 1 Штатный заглушенный штуцер для топливозаборника. (обрезать 3 мм от заглушки)
- 2 Топливный насос



- 1 Соединительный патрубок 90°, хомут Ø 13,5 мм
- 2 Топливопровод
- 3 Кабельная стяжка
- 4 Топливозаборник

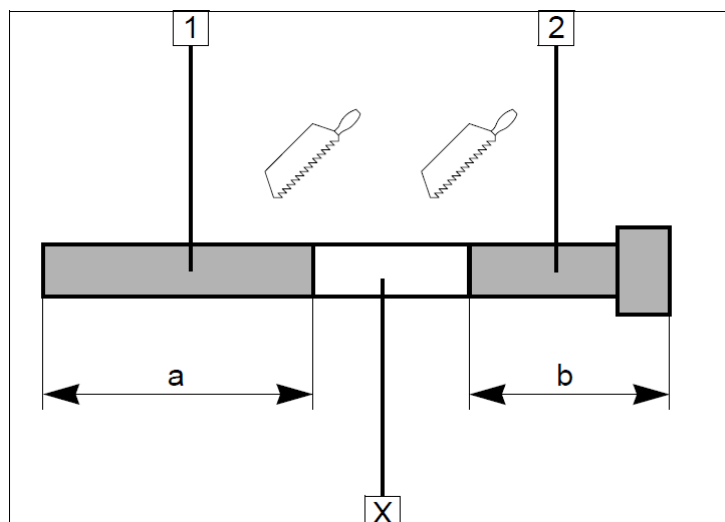


- 1 Топливопровод (всасывающая сторона)
- 2 Соединительный патрубок с разворотом на 180°, хомут Ø 10 мм (2 шт)
- 3 Топливный насос
- 4 Электрический разъем топливного насоса, жгут проводов топливного насоса.
- 5 Соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт), топливопровод (нагнетающая сторона)

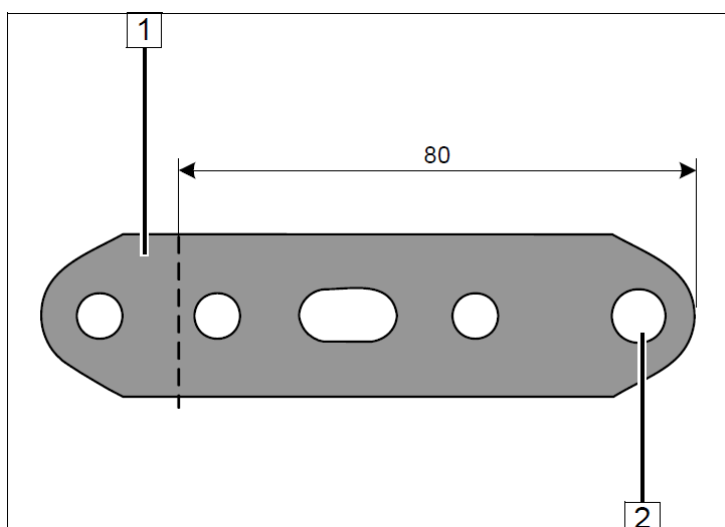


13. Выхлоп

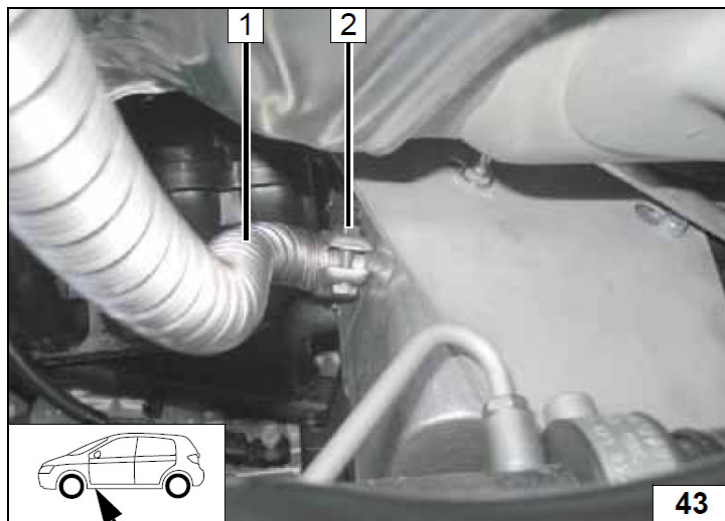
- 1 Выхлопная трубка (основная часть)
a = 350 мм
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)
b = 85 мм
- X – неиспользуемый участок



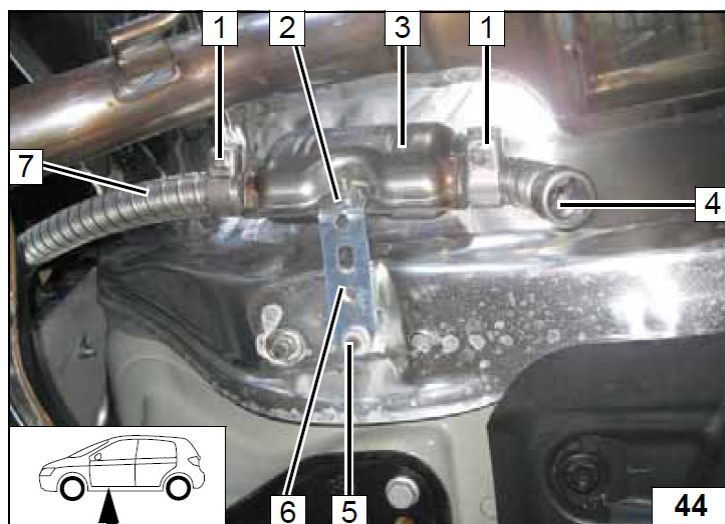
- 1 Монтажная пластина
 - 2 Рассверлить отверстие до Ø 8,5 мм
- Пластину согнуть по пунктирной линии на угол 65°



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



- 1 Силовой хомут
- 2 Болт М6х20, гайка
- 3 Глушитель
- 4 Выхлопная труба (оконечная часть)
- 5 Гайка М8, штатная шпилька
- 6 Монтажная пластина
- 7 Выхлопная труба (основная 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.

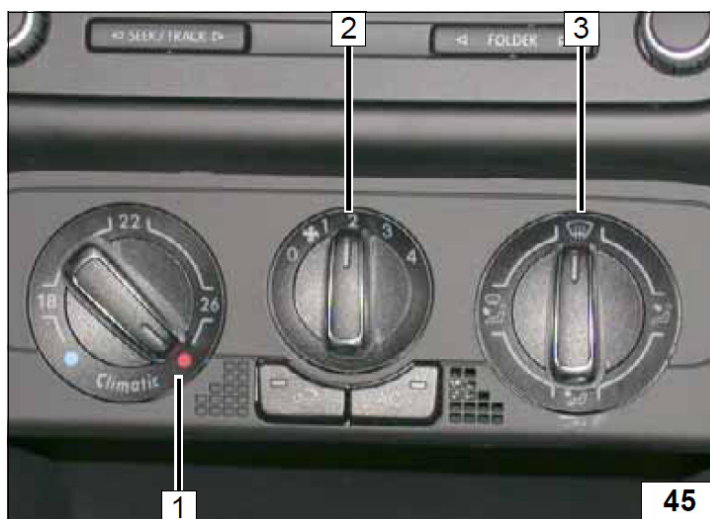
Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

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.

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



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

