

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

VW Passat
2.0 FSI

Начиная с 2005 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	3-4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-10
8. Расположение органов управления	11-13
9. Установка блока отопителя	13-18
10. Топливный контур	18-23
11. Жидкостной контур	23-30
12. Забор воздуха для горения	30-31
13. Выхлопной контур	31-32
14. Указания по настройкам климат – контроля	33

1. Допущенные модификации

Производитель	Тип	Торговая марка	Идент. № ЕС
Volkswagen	Легковой	3С	

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, л
BLR	бензин	110	1984

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top C/E на модификации автомобиля WV Passat, 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 К WV Passat (допущенные модификации см. выше) начиная с 2005 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, бензиновый	9015858A
Или		
1	Thermo Top E, бензиновый	9015855A
+		
	Установочный комплект IPCU (только для климатроника)	9013645
+		
	Установочный комплект	9014046
Или		
	См. пункт №4	
+		
1	IPCU кит (только для КЛИМАТРОНИКА)	9013645

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

Моментный ключ 0,5 -10 Нм

Ключ для гайки крышки топливного насоса

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Кронштейн (заготовка)	70937030202	1
Пластина монтажная (заготовка)	70937030201	1
Кольцо термостойкое (красное)	1300697 или 18137	2
Броня на жидкостной шланг	9012112	1
Патрубок разворотный 180°	29938 или 9002292	1
Хомут обрезиненный Ø 29	362891	8
Шланг охлаждающей жидкости	126840	1
Угловой кронштейн	242780	2
Кольцо на шланг ож.	387045	2
Втулка дистанционная М6х40	492329	2
Предохранитель 3А (только с климатроником)	9006837A	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 и снять АКБ
- снять кронштейн АКБ
- снять кожух двигателя
- снять воздушный фильтр
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять переднее правое колесо
- снять противотуманную фару или заглушку
- снять защиту под двигателем и бампером

В салоне автомобиля

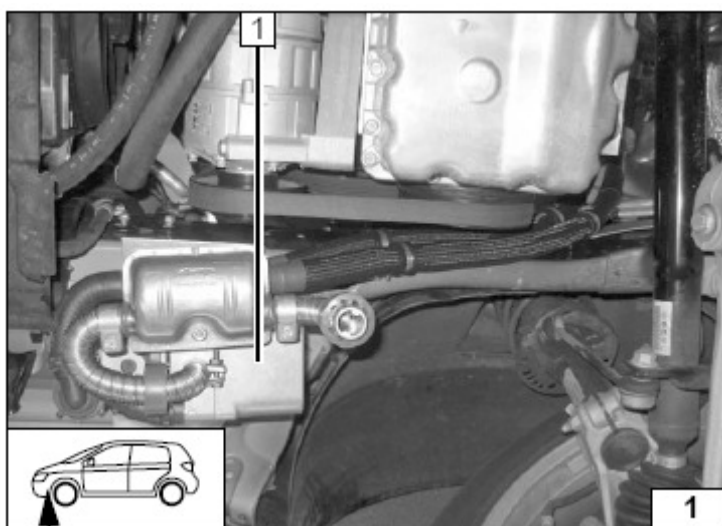
- снять панель под рулем
- снять щиток в ногах у водителя
- извлечь блок климат-контроля (только для климатроники)

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 – 8.5 н/ч
-----------------	-------------

6. Расположение отопителя

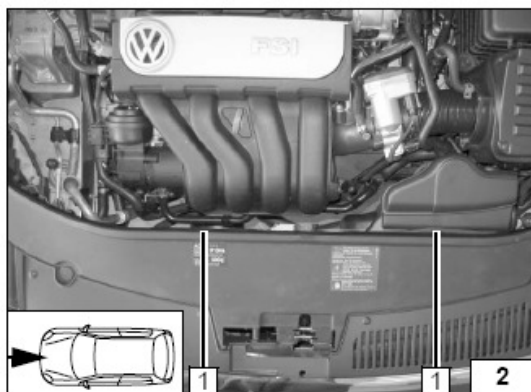
1. отопитель



7. Электрооборудование

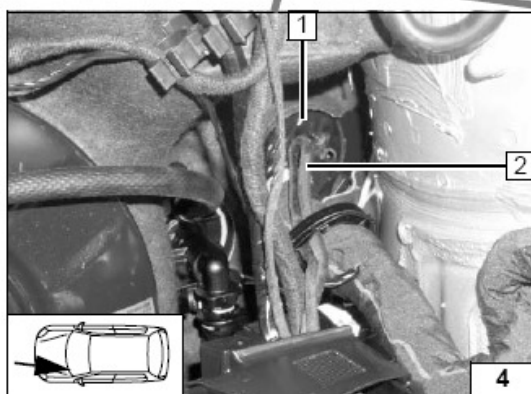
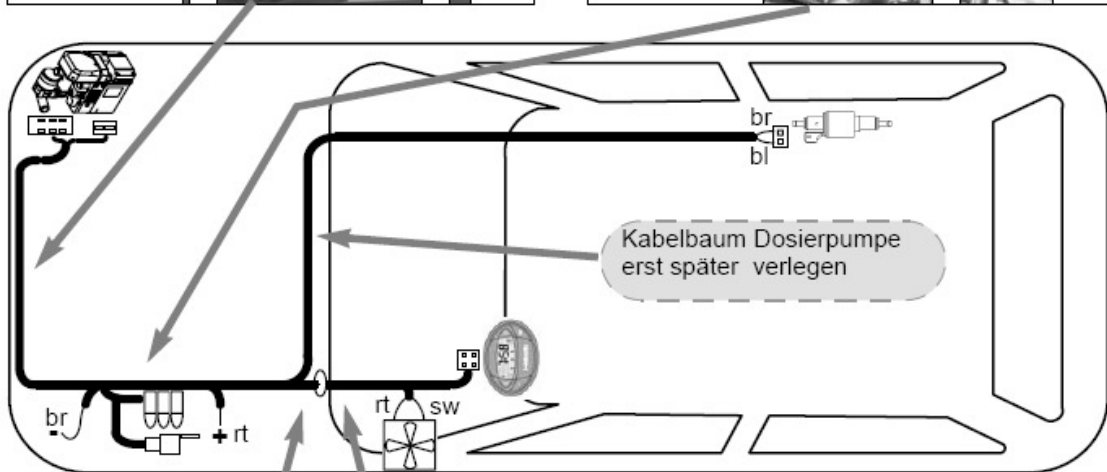
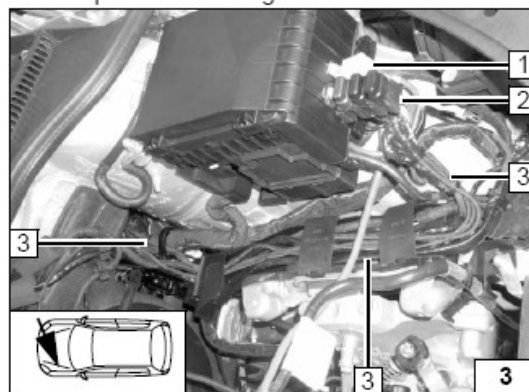
Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

Кабельный жгут (1) к отопителю проложить через (около) радиатора. Крепить жгут только после монтажа отопителя



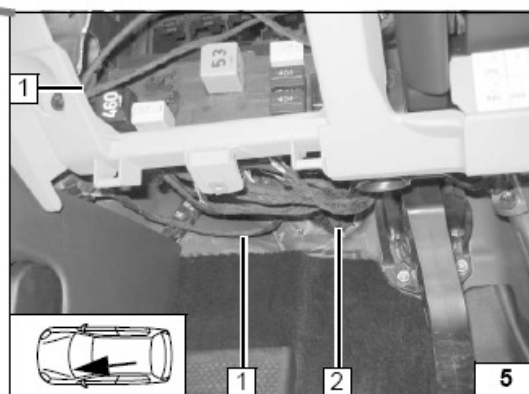
Держатель предохранителя

1. реле
2. КЗдержатель предохранителя
3. жгуты уложить в канал (3)



Жгут проводов – вид слева

1. штатный жгут а.м.
2. жгуты на орган упр. и упр. салонного вентилятора

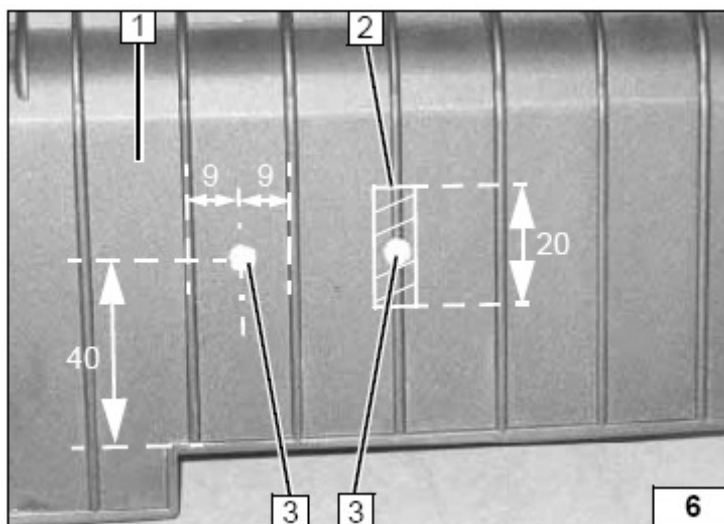


Проход жгута в салоне.

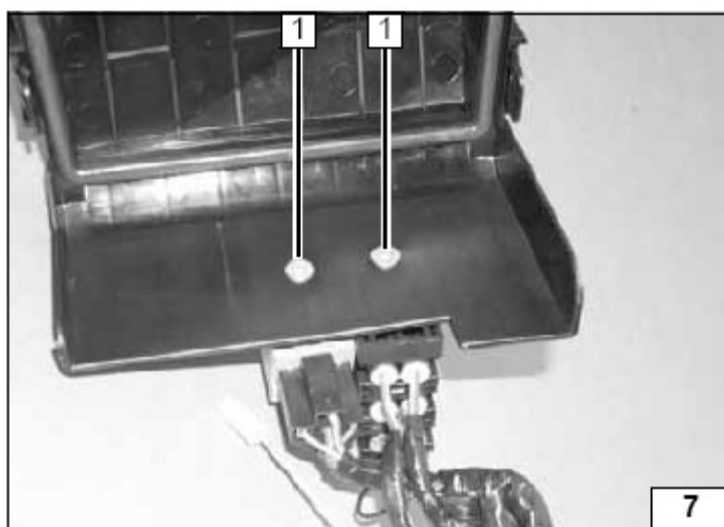
1. жгут а.м.
2. жгуты вентилятора и органа управления.

Просверлить отв. (3) для установки болтов М5. крепления предохранителей и реле

1. крышка АКБ
2. удалить ребро жесткости
3. отв. Ø 5мм (2x)

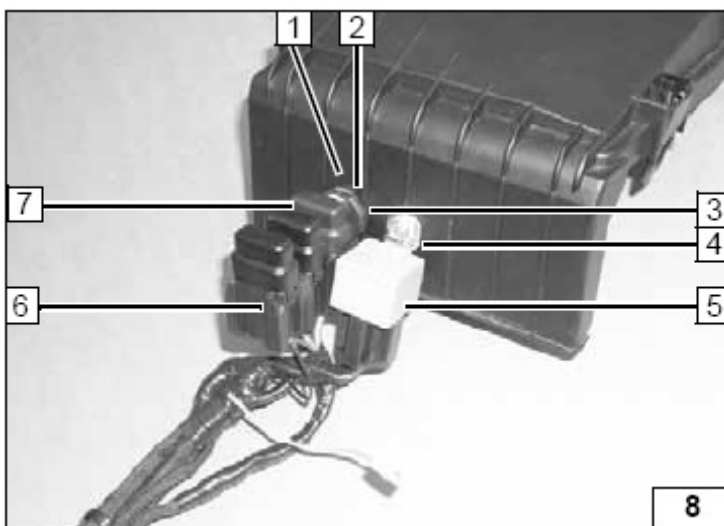


1. болт М5х12 (2x)



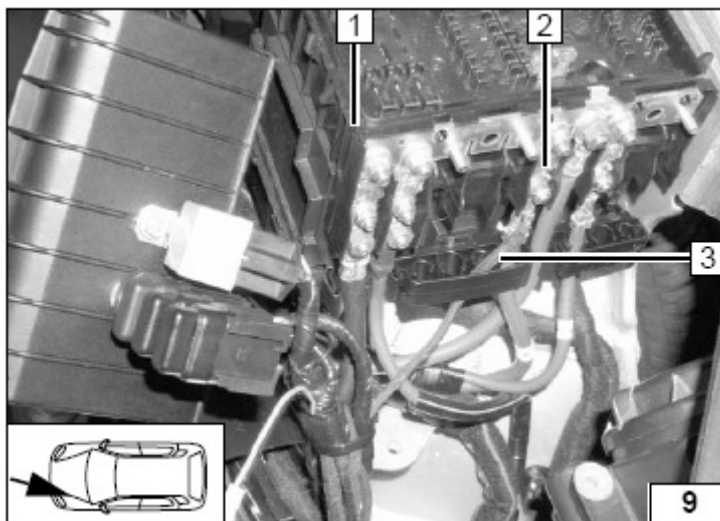
При установке на а.м. с климат-контролем (климатроник) заменить предохранитель 25А на 3А!

1. болт М5
2. дистанционная шайба
3. кронштейн предохранителей
4. болт М5
5. реле К3
6. предохранители
7. предохранитель К3



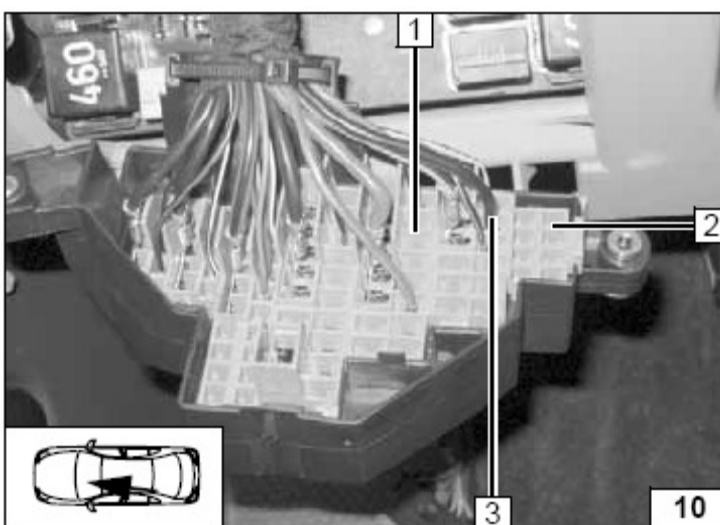
Провод – (31) проложить под фарой и закрепить на штатную точку кузова

1. блок реле и предохранителей
2. подключение + (30)
3. прокладка кабеля



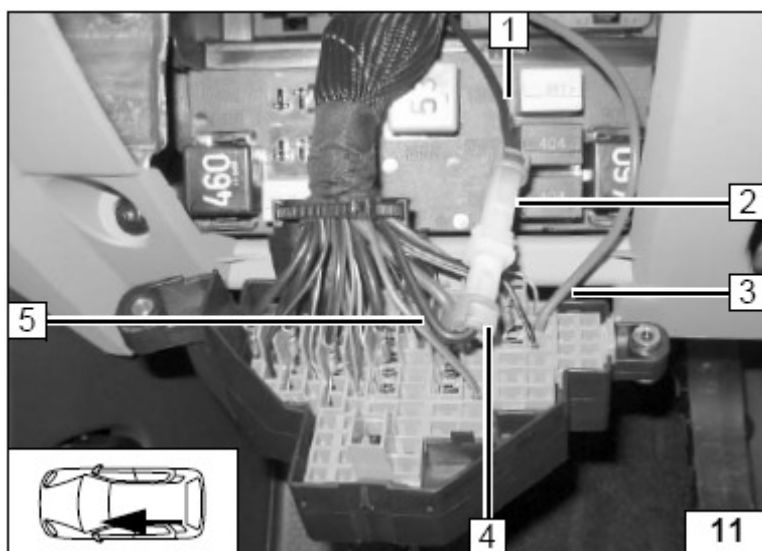
Подключение к климатическому блоку (с ручным управлением)
Демонтировать блок предохранителей для подключения к цепи , защищаемой предохранителем SC41

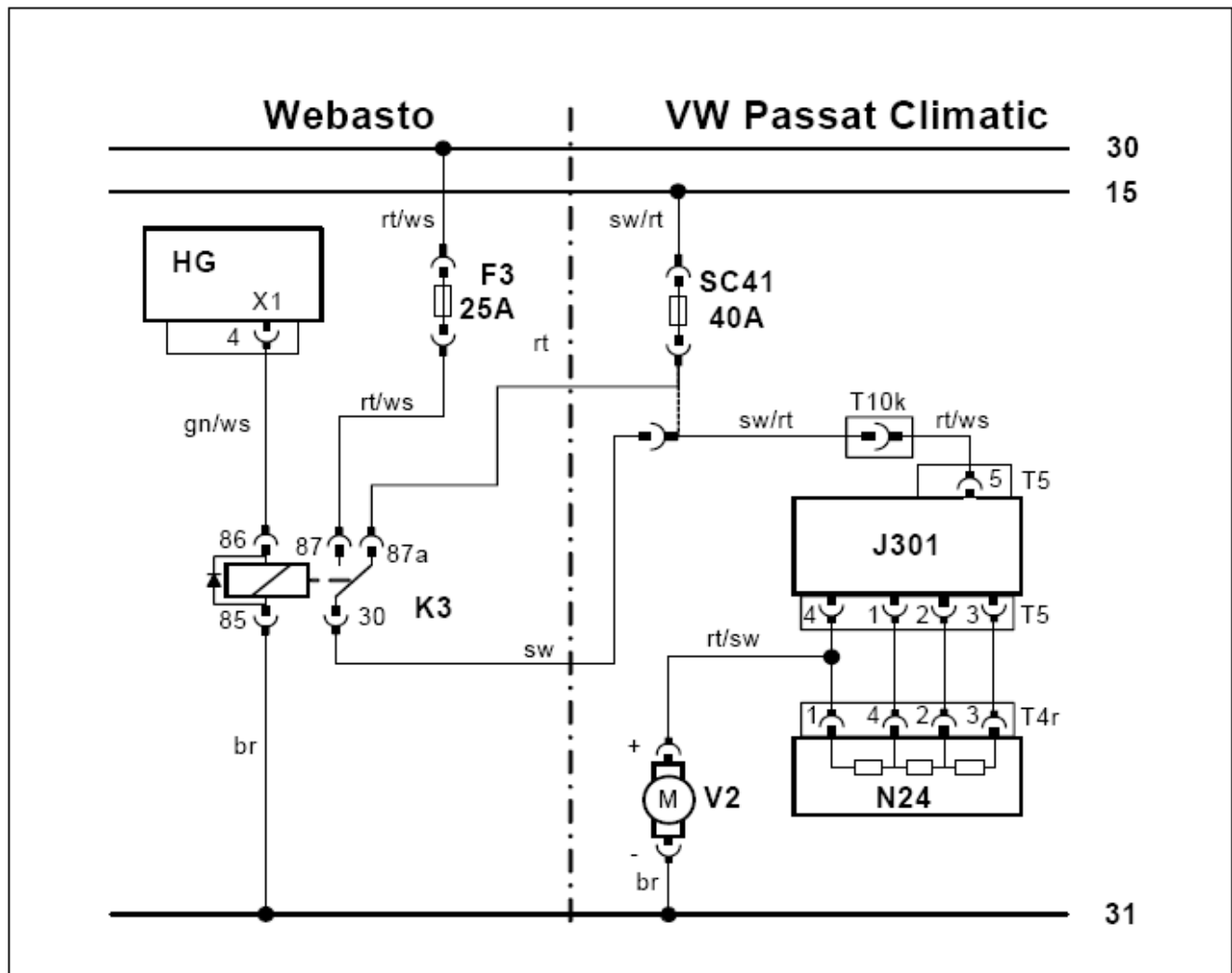
1. провод кр/чер 4мм2
2. колодка клемная
3. корпус держателя предохранителей



Произвести подключение согласно рекомендации:

1. провод черный от реле K3/30 к Электронному модулю вентилятора
2. AMP разъем (мама)
3. красный провод от реле K3/87a. подключается к предохранителю SC41
4. AMP разъём (папа)
5. штатный черно – красный провод (ранее подключенный к предохранителю)





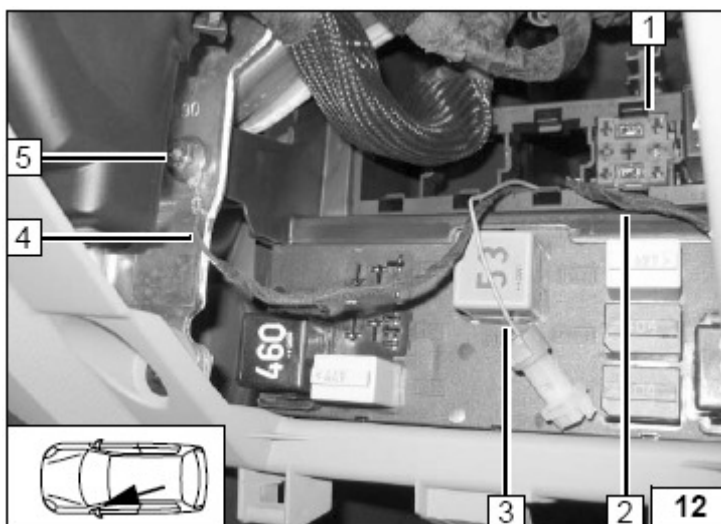
Компоненты Webasto		Компоненты а.м.		Цвета	
HG	Отопитель TTC/E	SC41	Предохранитель вентилятора	Rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем на отопителе	J301	Переключатель скоростей вентилятора	Ws	Белый
F3	Предохранитель	N24	Блок резисторов	Sw	Черный
K3	Реле вентилятора	V2	Мотор вентилятора	Br	Коричневый
		T...	Коннектор	gm	Зеленый
				ge	желтый

Климат-контроль (климатроник)

Подключение к климатическому блоку (Климатроник)

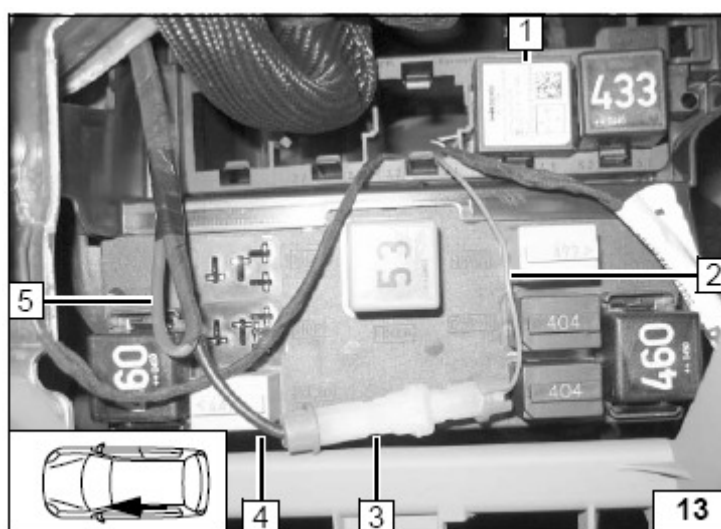
Вид (компоновка) отсека зависит от комплектации а.м.

1. Цоколь IPCU модуля
2. кабель IPCU модуля
3. управляющий провод IPCU / 86
4. провод – (31) коричневый от IPCU / 85
5. подключение к массе



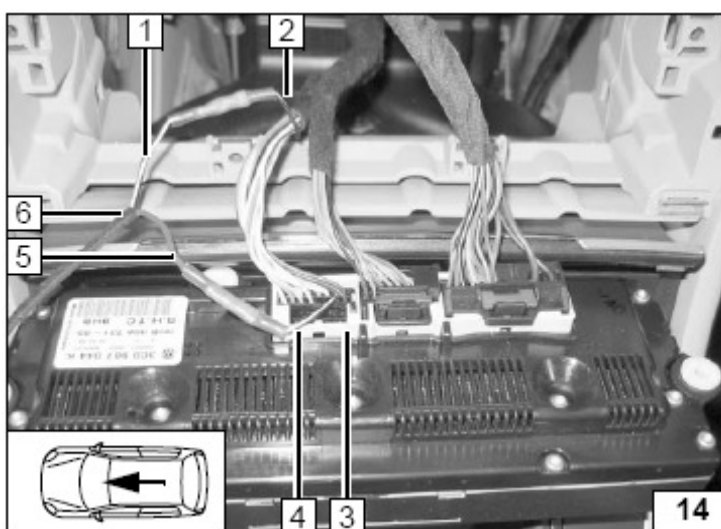
Подключение согласно схеме

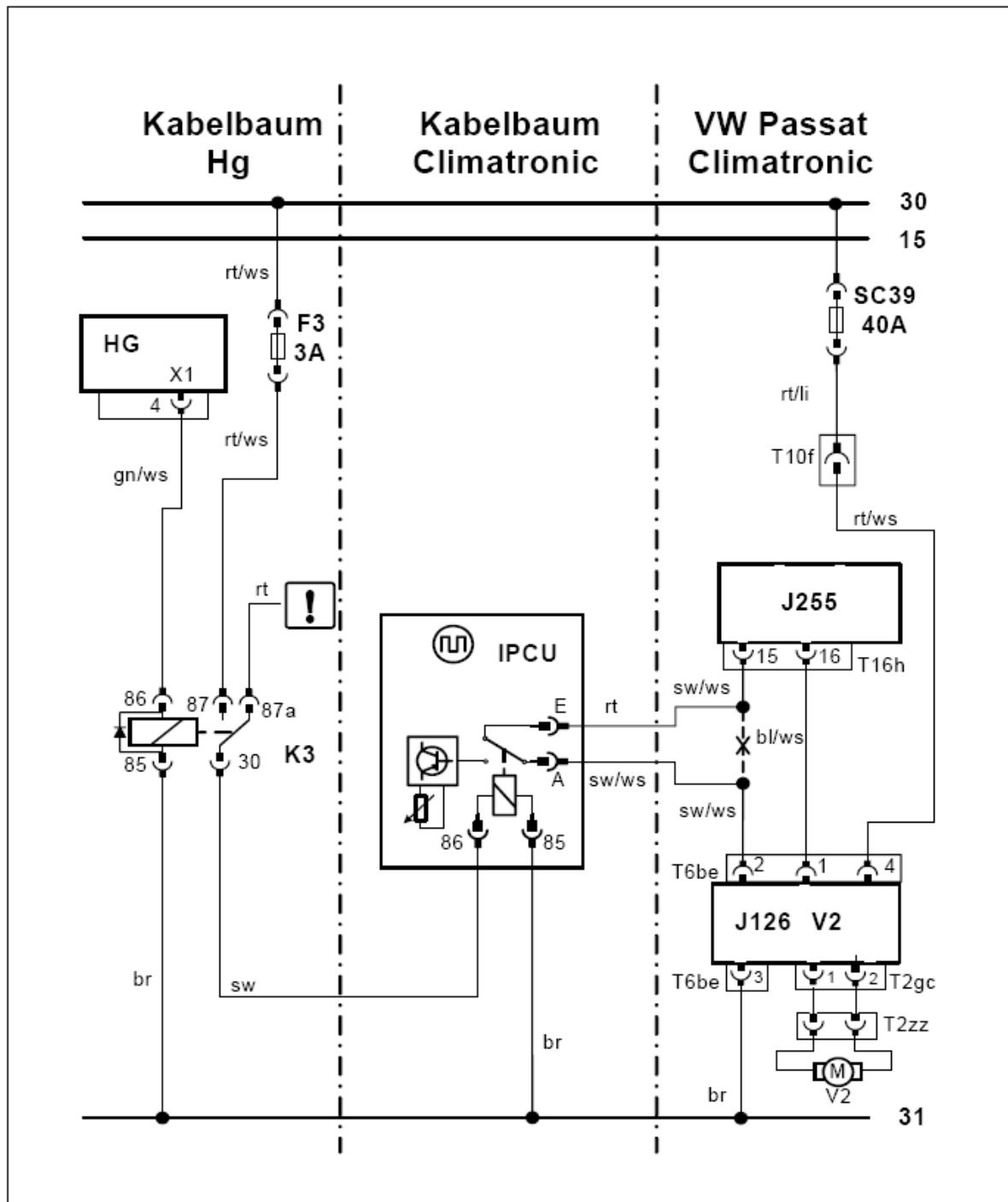
1. IPCU модуль
2. управляющий провод к IPCU
3. Разъем AMP
4. провод от К3 / 30
красный провод заизолировать



Подсоединение согласно схеме.
Разорвать черно-белый провод (2, 4) за штекером T16h / 15

1. провод то IPCU (черно-белый)
2. провод к электронному модулю вентилятора (черно-белый)
3. штекер T16h / 15
4. провод от блока климат контроля (черно-белый)
5. провод от IPCU (красный)
жгут от IPCU



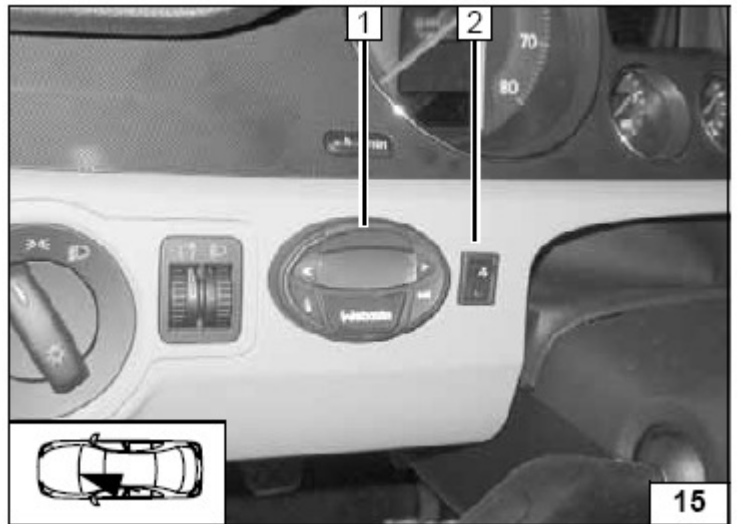


Компоненты Webasto		Компоненты а.м.		Цвета	
HG	Отопитель TTC/E	SC39	Предохранитель вентилятора	Rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем на отопителе	J255	Блок климат контроля	Ws	Белый
F3	Предохранитель 3А	J126	Электронный модуль	Sw	Черный
K3	Реле вентилятора	V2	Мотор вентилятора	Br	Коричневый
IPCUC	Электронный модуль	T...	Коннектор	Gm	Зеленый
				Bl	Синий
				Li	Фиолетовый
				Ge	желтый
				!	Заизолировать
				X	Точка разрыва

8. Расположение органа управления

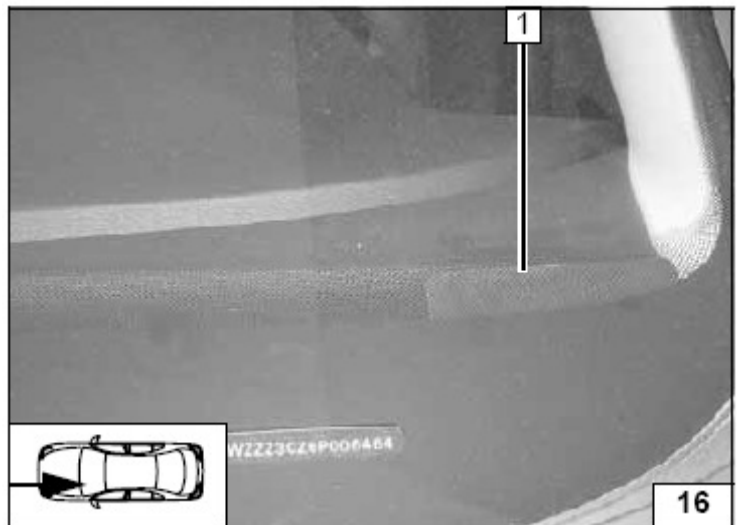
Расположение органа управления

1. минитаймер
2. переключатель зима - лето



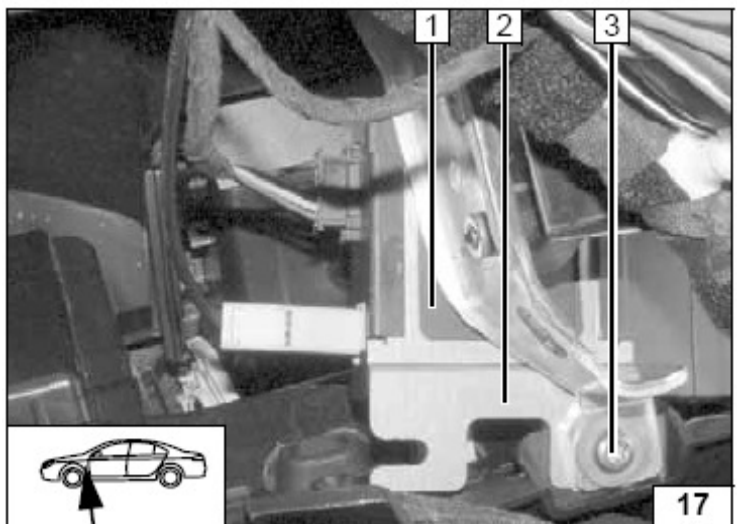
Расположение антенны телестарта

1. антенна



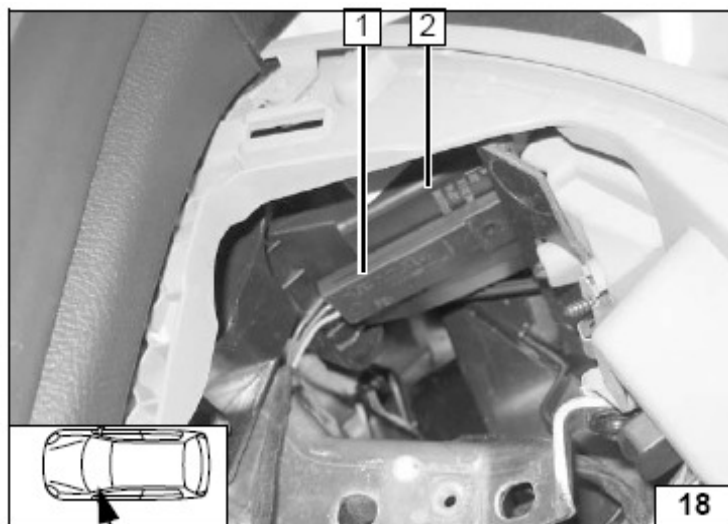
Крепление приемного блока телестарта

1. ресивер телестарта
2. кронштейн
3. винт крепления (штатный)



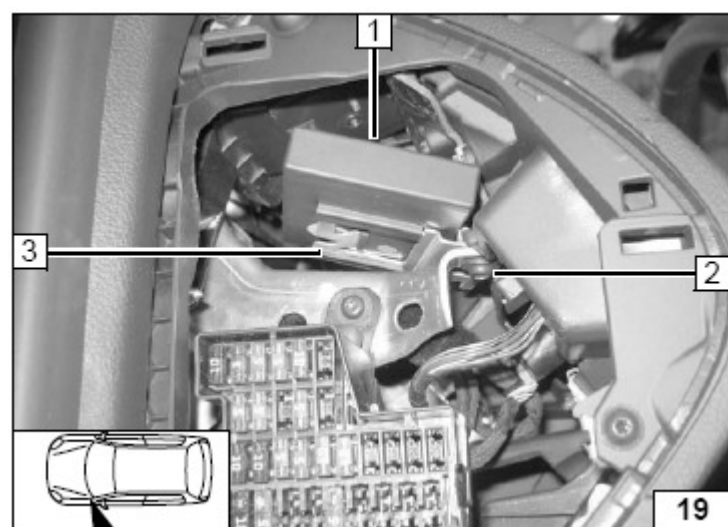
Установка термодатчика (только совместно с T100)

Внимание! Датчик устанавливается в температурно нейтральной зоне



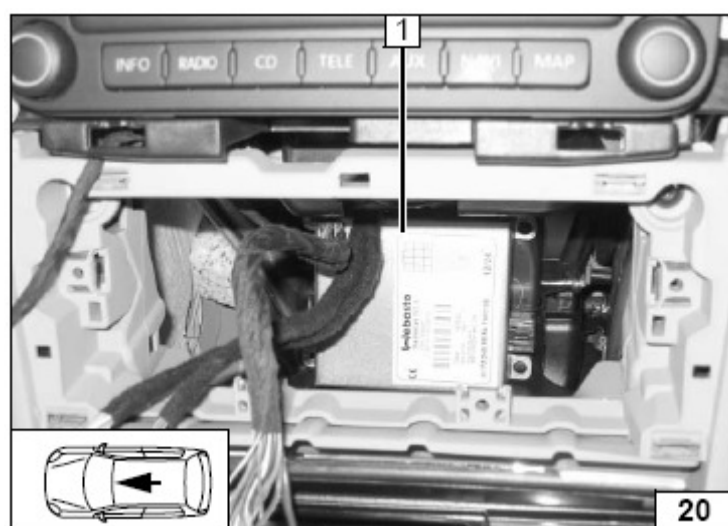
Расположение ресивера телестарта

1. ресивер
2. болт
3. кронштейн

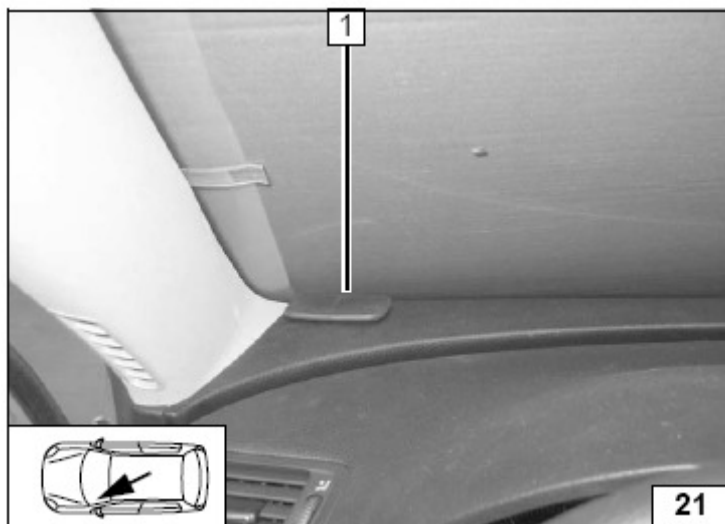


Установка Thermo Call
За блоком климат – контроля

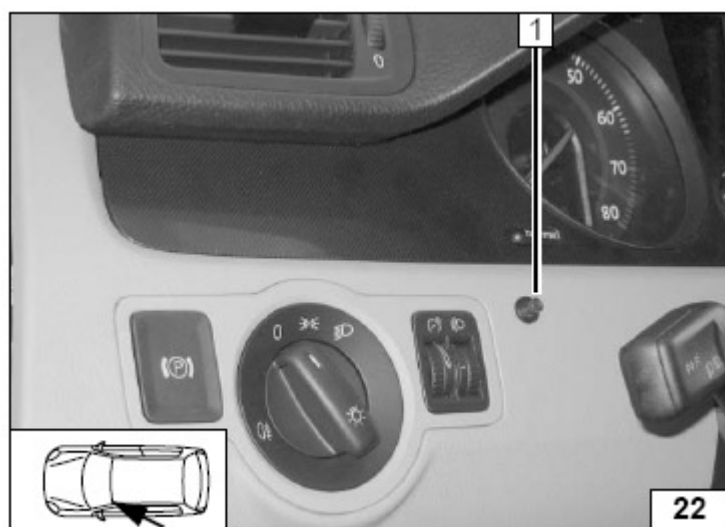
1. TC2.0



1. расположение антенны ТС



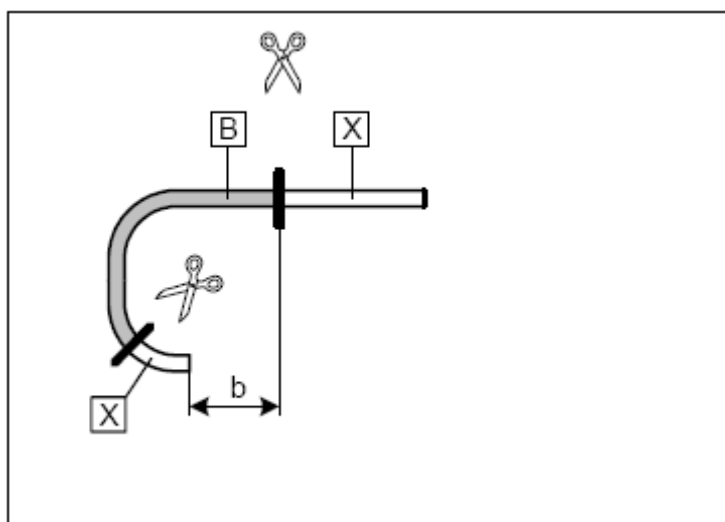
1. расположение кнопки
непосредственного включения
(только совместно с ТС)



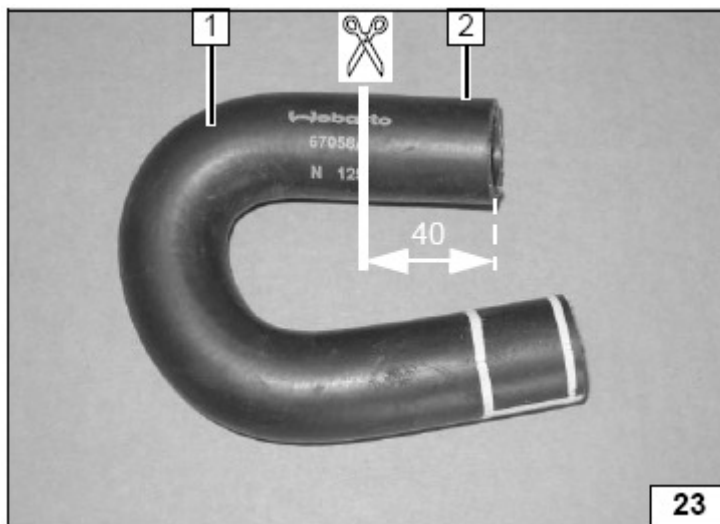
9. Установка блока отопителя

Подготовка к монтажу отопителя

Обрезать патрубок как показано
Участок X – не используется
B=150мм

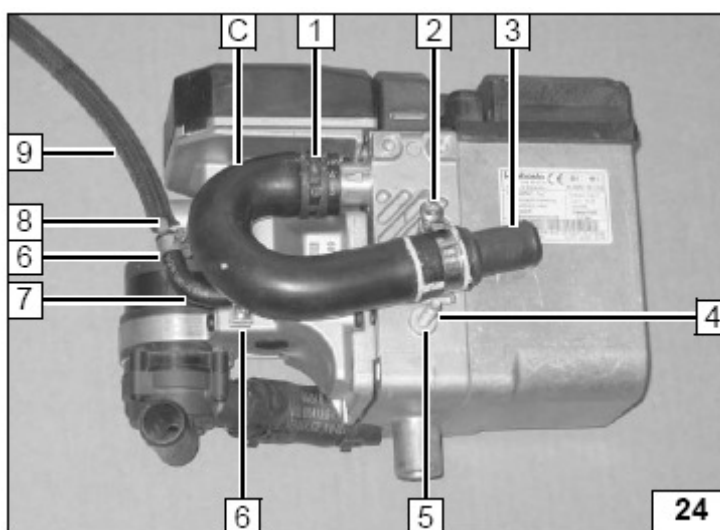


1. Шланг С
2. не используемые участки



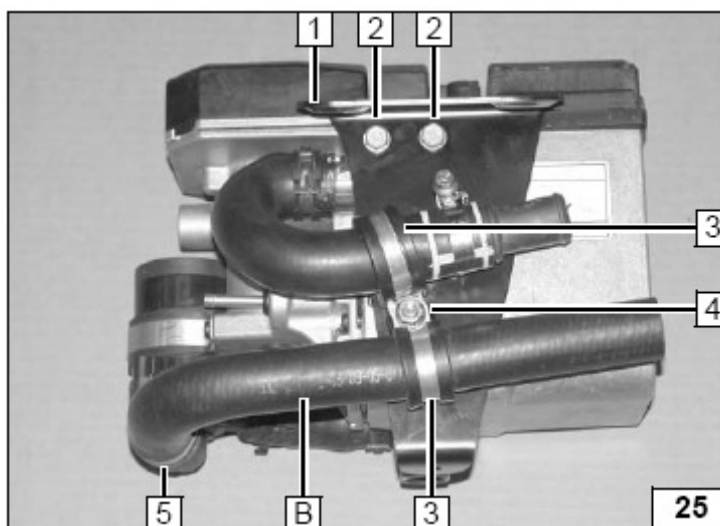
Момент затяжки монтажной шпильки – 10 Nm

1. хомут монтажный Ø 27
2. хомут винтовой Ø 27
3. соединительный штуцер Ø 20x20
4. Монтажная шпилька
5. шайба
6. хомут на топливный патрубок Ø 10 (2x)
7. топливный патрубок с изгибом 90°
8. топливная трубка
9. защитная трубка (длинна 1100мм)



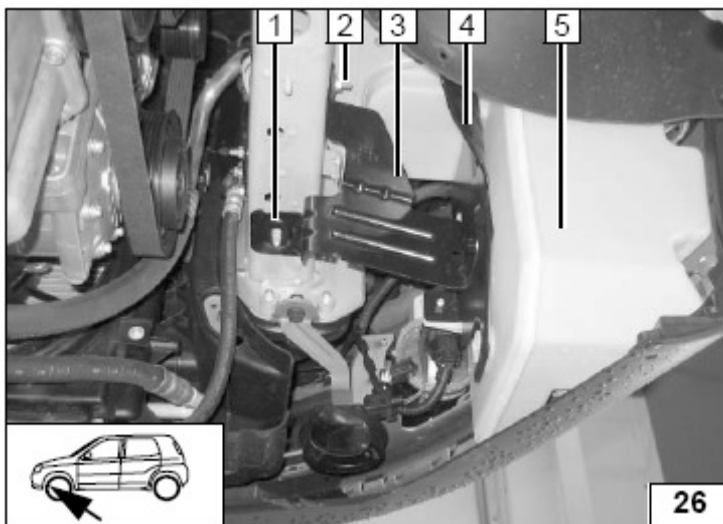
Момент затяжки монтажного самореза – 10 Nm

1. кронштейн
2. монтажный саморез (2x)
3. гайка М6
4. хомут Ø 29мм (2x)
5. хомут самозажимной Ø 27мм



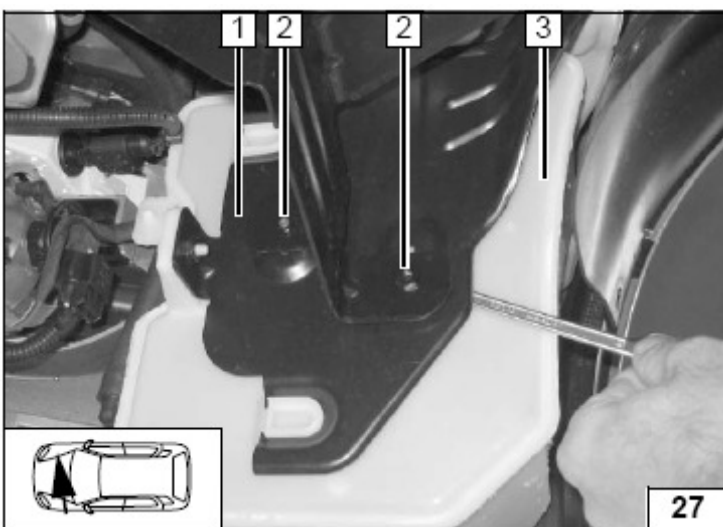
Место установки отопителя подготовить

1. гайка М8
 2. гайка М6
 3. дополнительный держатель
 4. растяжка доп. Держателя
- бачок обывателя



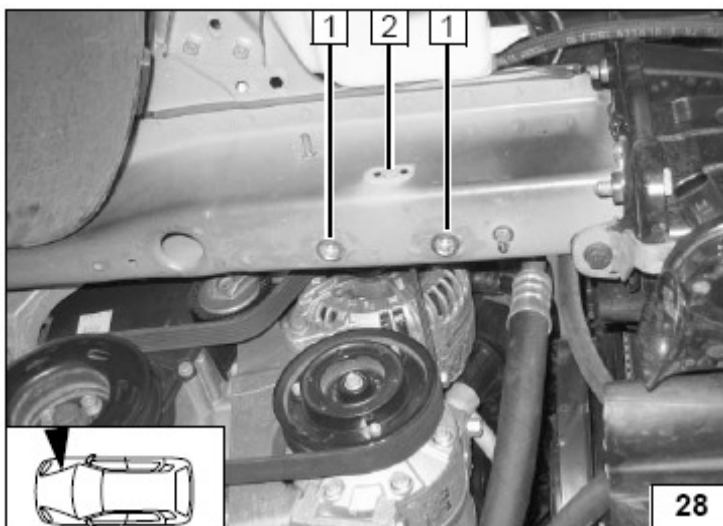
Винты 2 согласно изображению удерживать рожковым ключом
Осторожно! Не повредить бачок обывателя

1. держатель бачка
2. винты М5 (2х)
3. бачок

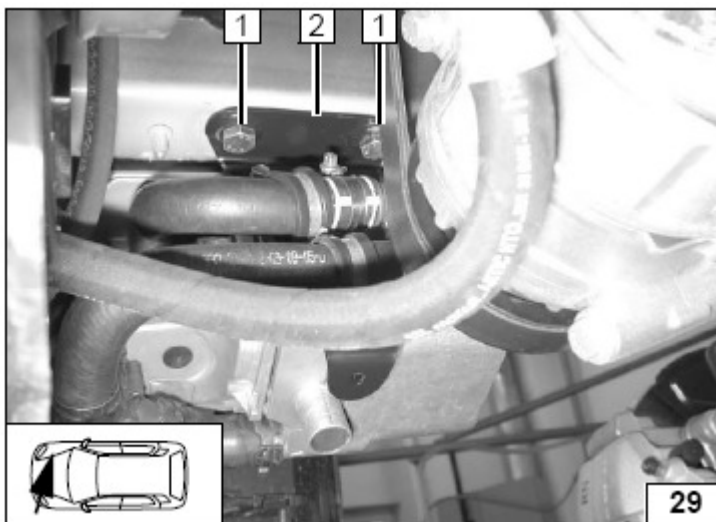


Подготовка места установки.
Использовать имеющиеся шестиугольные отверстия.

1. установить и запрессовать шестигранный закладные гайки- заклепки (М10 (2х)в имеющиеся отверстия
2. удалить металлический лист

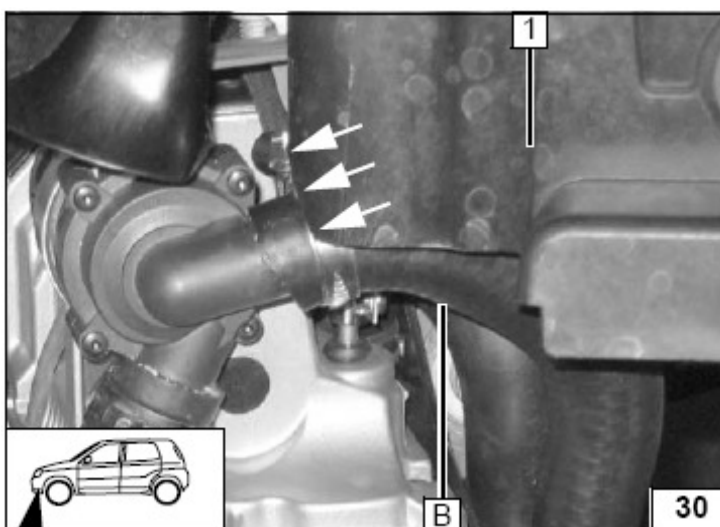


1. Болт М10х30 (2х) с гровером
2. кронштейн



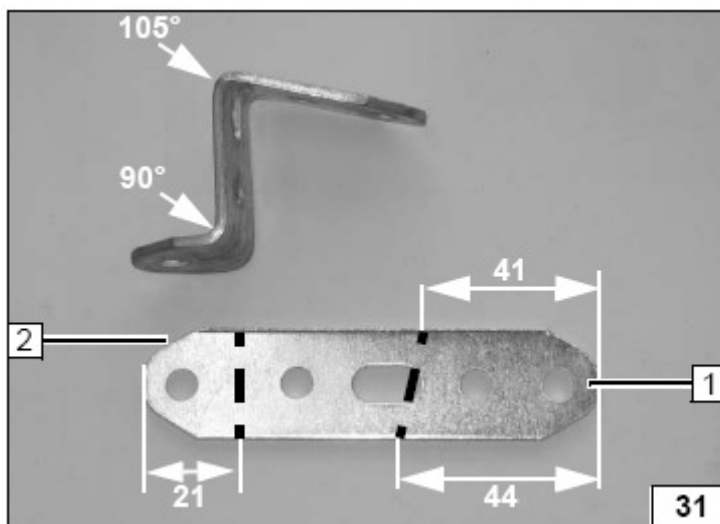
Обрезать угол пластмассового щитка ,
обеспечить зазор.

1. щиток



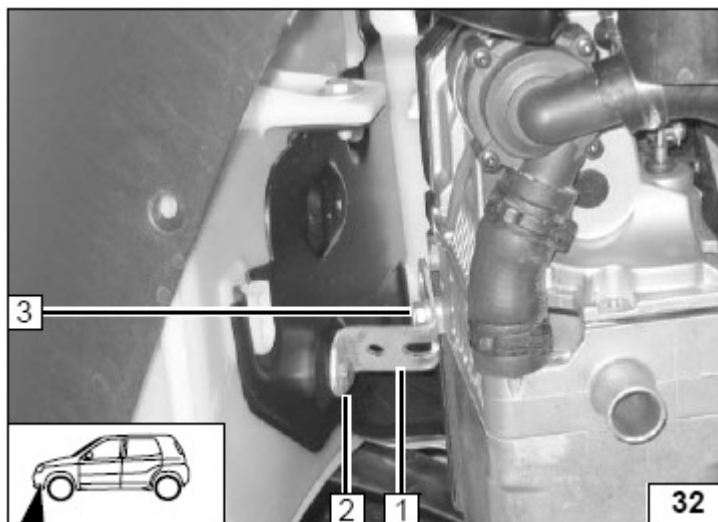
Конфигурация кронштейна

1. длинную сторону сгибают вниз
2. короткую стороны сгибают вверх



Момент затяжки монтажного самореза – 10 Nm

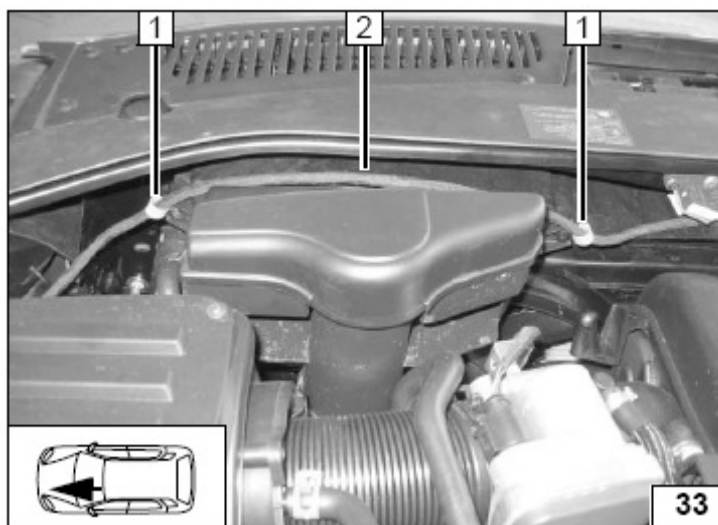
1. изогнутый кронштейн
2. для болта M6x12
3. монтажный саморез



Прокладка жгута отопителя

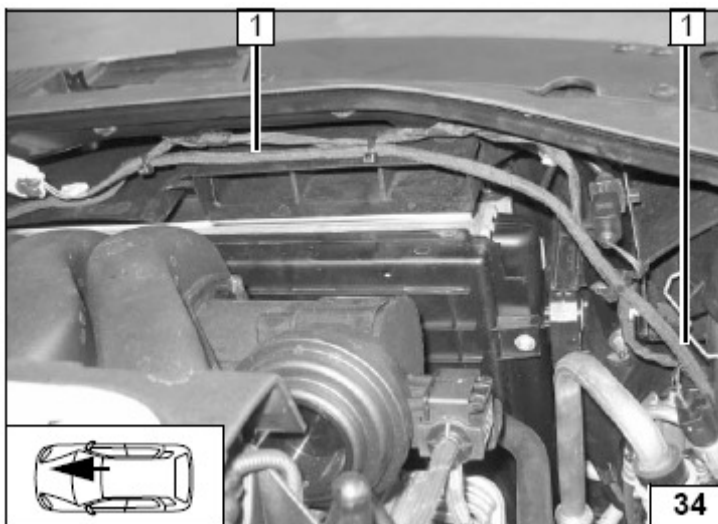
Внимание! Обеспечить надежное крепление вновь устанавливаемых элементов.

1. жгут
2. крепление жгута

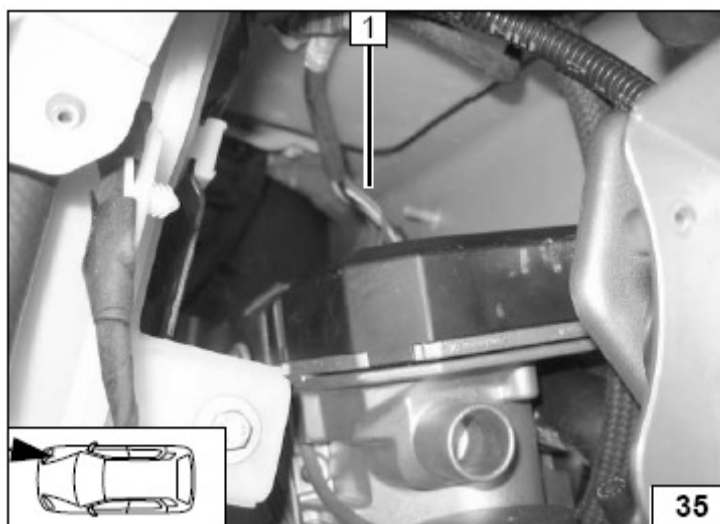


При монтаже жгута соблюдать осторожность!

1. жгут



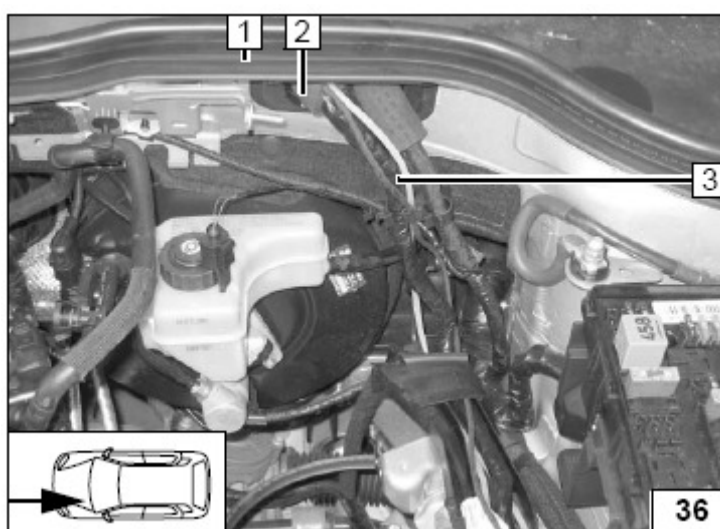
1. жгут на отопитель



10. Топливный контур

До начала работ с топливным контуром провентилировать бак (открыть топливозаливную горловину). Вытекающее топливо собрать в подходящую ёмкость. Топливную трубку при необходимости поместить в защитную броню (гофротрубку).

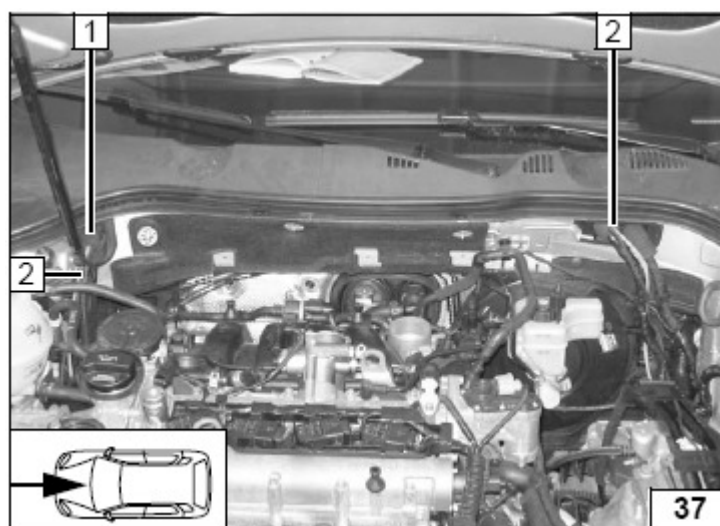
1. уплотнение капота
2. проход жгута штатный
3. топливная трубка и кабель на насос - дозатор



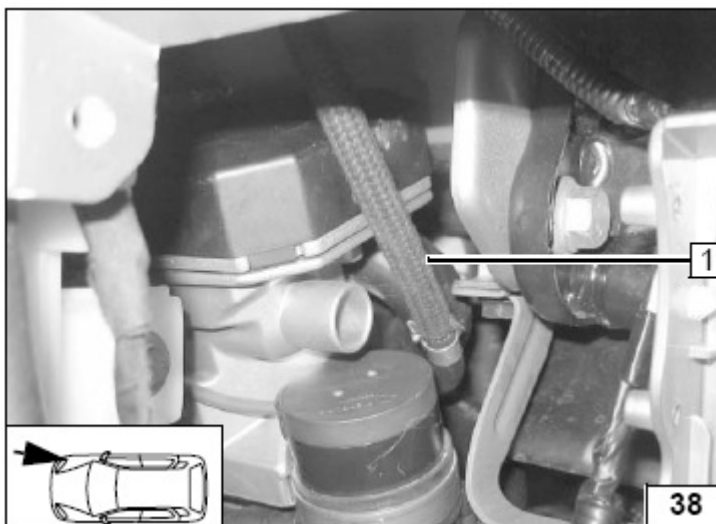
Прокладка жгута и топливной трубки в нише размещения привода стеклоочистителя под лобовым стеклом.

При прокладке учитывать особенность движения системы механизма стеклоочистителя. Надежно закрепить биндерами устанавливаемые элементы.

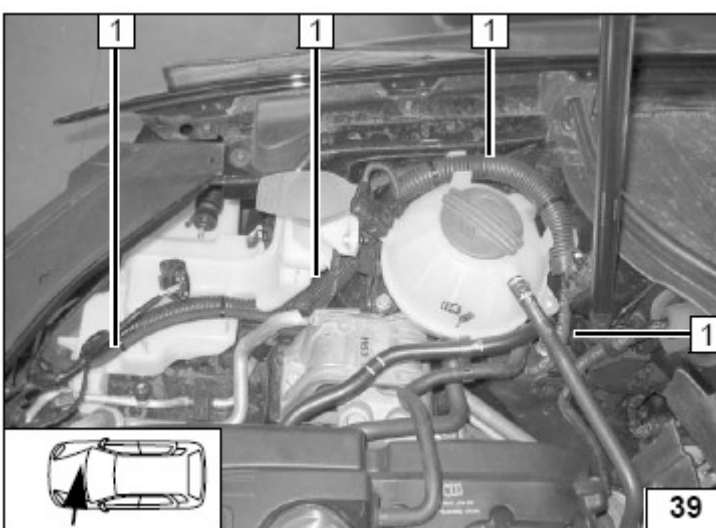
1. выходное уплотнение топливной магистрали
2. входное уплотнение топливной магистрали



1. топливная трубка в защитной трубке

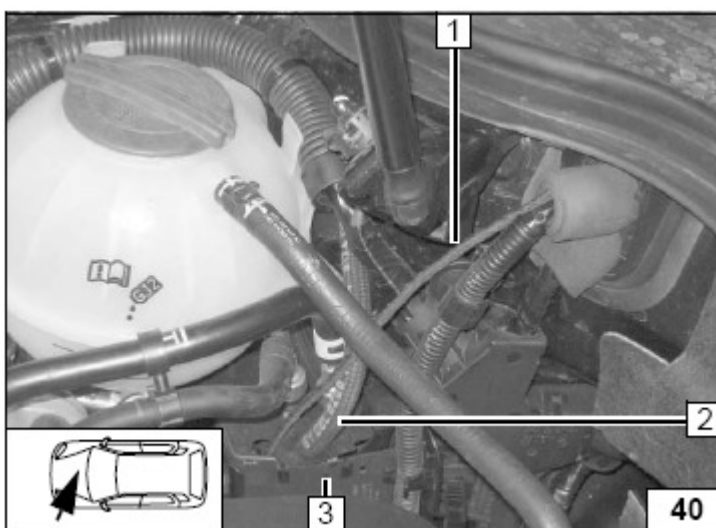


1. прокладка и крепление топливной магистрали



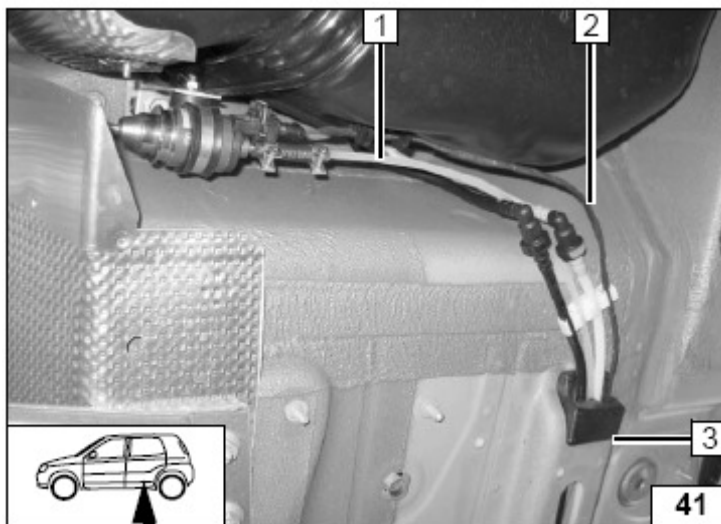
Топливная трубка 2 и жгут на насос – дозатор. Помещается в канал 3.

1. кабель
2. топливная трубка
3. канал



Топливная трубка и жгут на насос-дозатор прокладывается вдоль штатной топливной магистрали

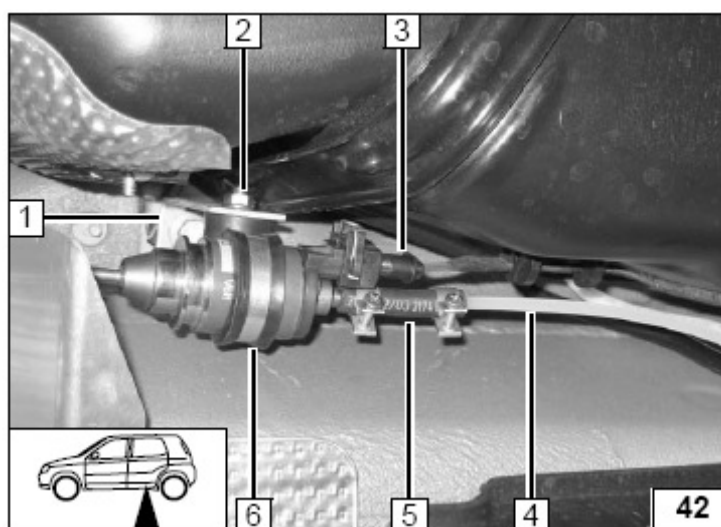
1. топливная трубка
2. жгут
3. канал для топливной магистрали



При монтаже насоса – дозатора соблюдать требования к его установке!

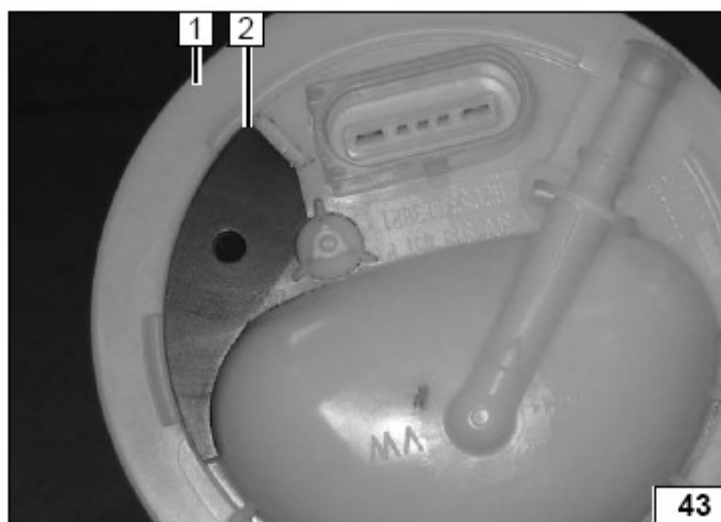
Место монтажа – справа перед топливным баком.

1. Г-образный кронштейн насоса – дозатора
2. гайка М6 (2x)
3. штекер
4. топливная трубка к отопителю
5. соединительный резиновый патрубок и хомуты Ø 10мм
6. охватывающий хомут крепления насоса - дозатора



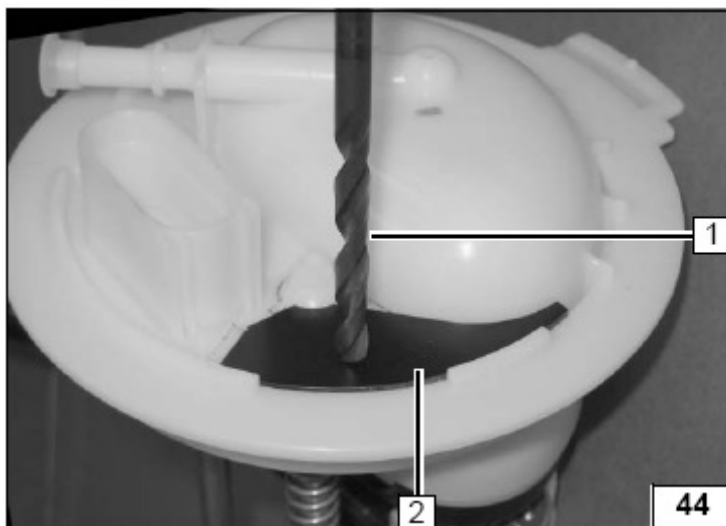
При разметке отв. топливозаборника использовать прилагаемый шаблон.

1. крышка топливного насоса
2. шаблон

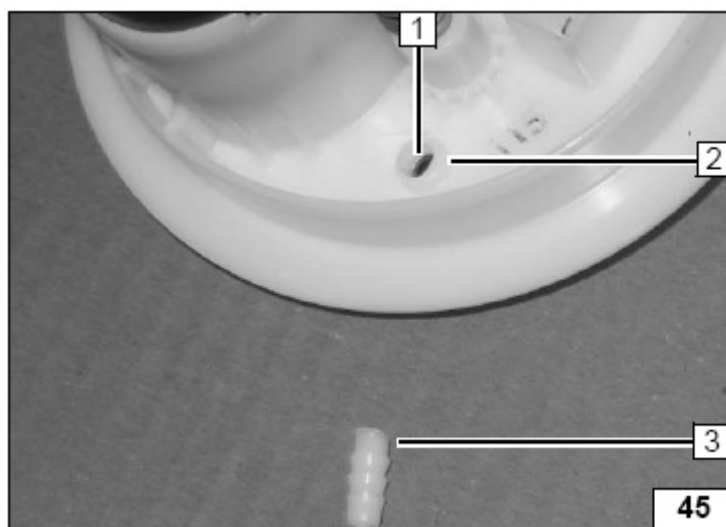


Сверление отверстия строго в указанной точке. Сверло располагать перпендикулярно поверхности, обороты сверла – малые

1. сверло Ø 6мм
2. шаблон (металлический)

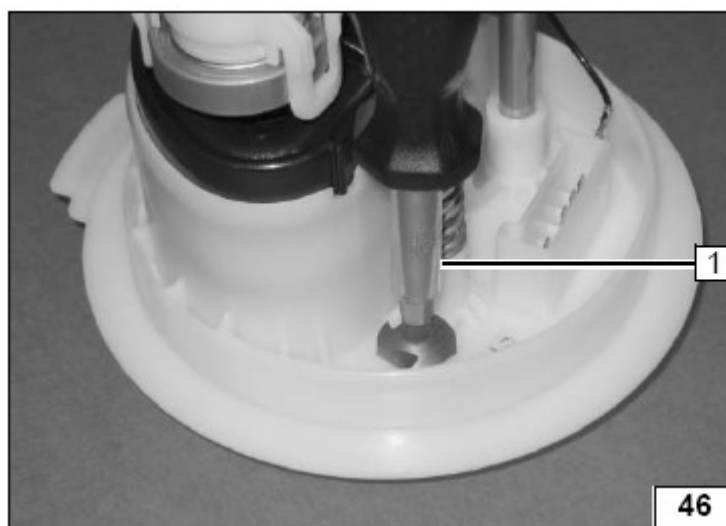


1. сверление отв. Ø 6мм
2. выступ около 1мм
3. высверленный штуцер

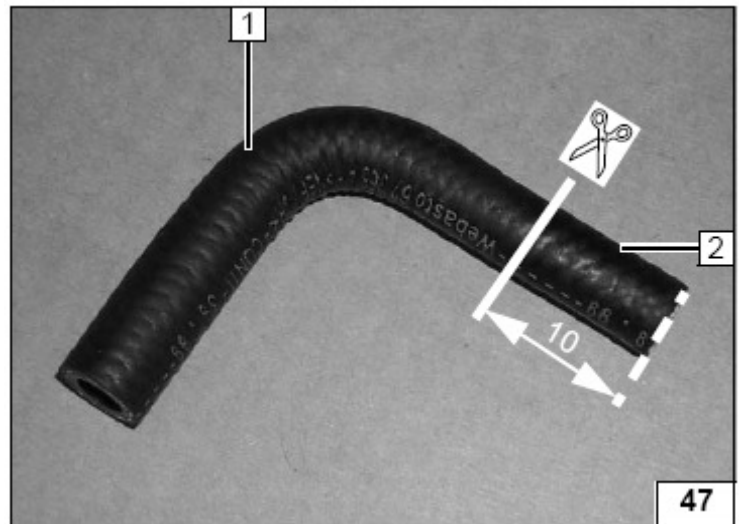


Выступ после сверления аккуратно удалить

1. Инструмент (фреза, шарошка или т.п.)

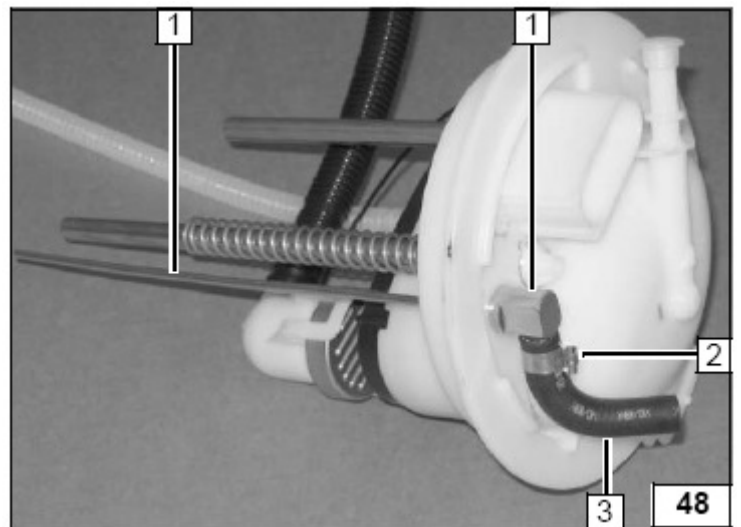


1. топливная трубка
2. укоротить как показано на рис 47.



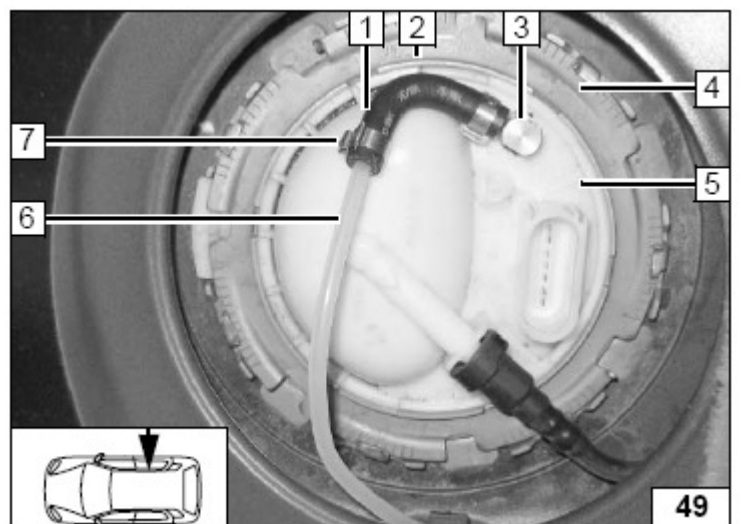
Топливозаборную трубку укорачивают согласно шаблону. Установить и зафиксировать топливную трубку на топливозаборнике.

1. топливозаборник
2. хомут Ø 10мм
3. Г – образный шланг укороченный



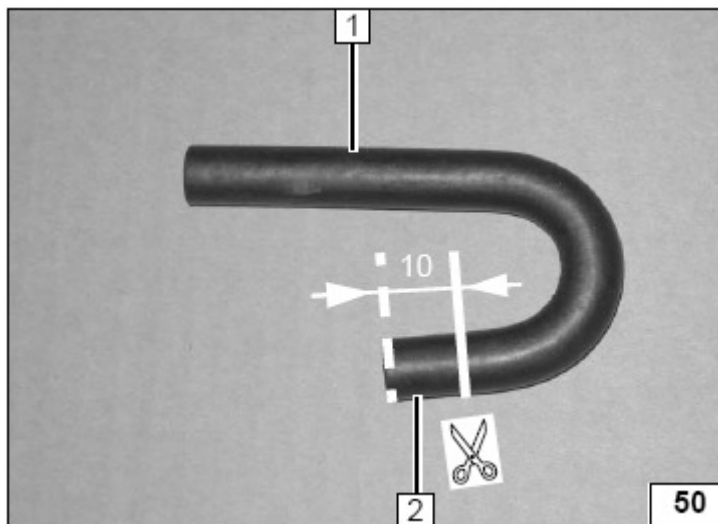
Арматуру топливного бака собрать согласно инструкциям производителя. Обеспечить безопасное расположение топливной магистрали

1. топливный Подсоединительный патрубков
2. отбортовка (кант) прижимной шайбы
3. топливозаборник
4. прижимная шайба
5. крышка топливного насоса
6. топливная трубка
7. хомут



Укоротить топливную трубку согласно рис 50

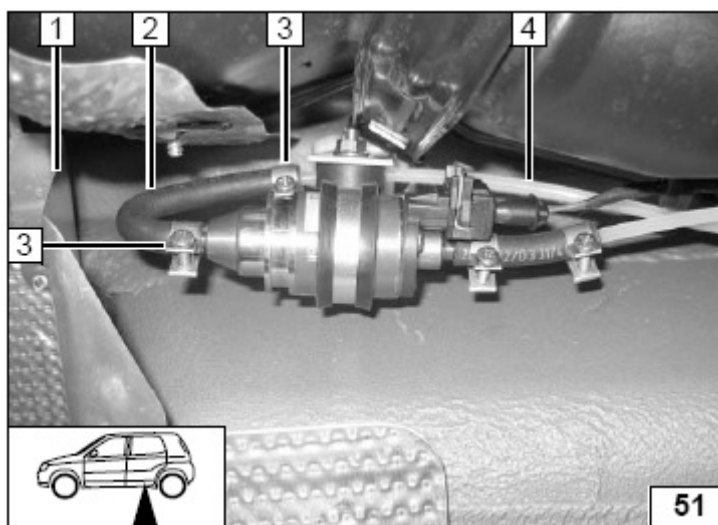
1. топливная соединительная трубка
2. не используется



Прокладку топливной трубки осуществить на достаточном расстоянии от теплового экрана.

1. тепловой экран
2. изогнутый укороченный шланг
3. хомут
4. топливная трубка

обеспечить надежное крепление вновь устанавливаемых элементов



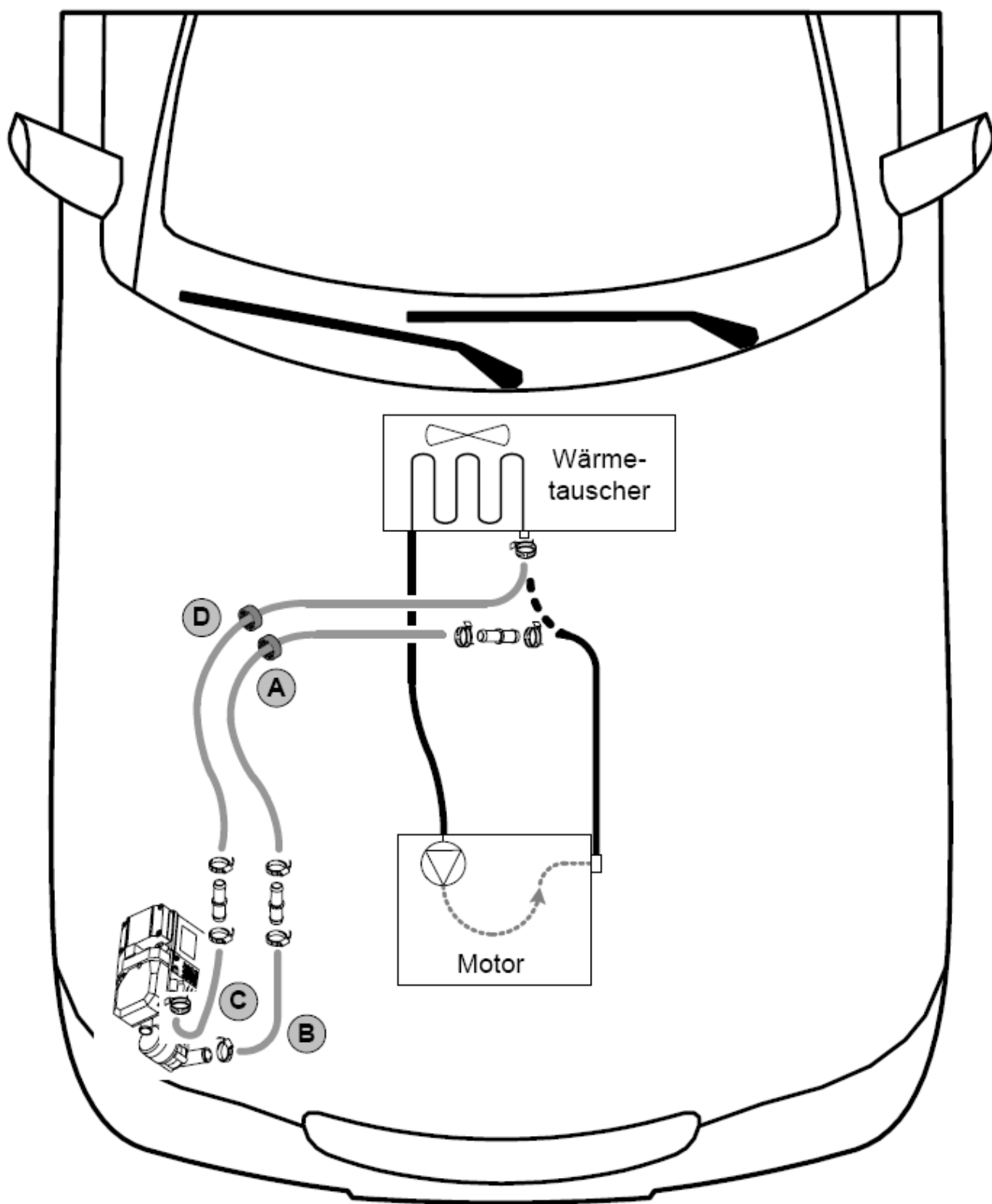
11. Жидкостной контур

Вытекающий антифриз собрать в подходящую ёмкость

Шланги устанавливать без натяга и излома

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов

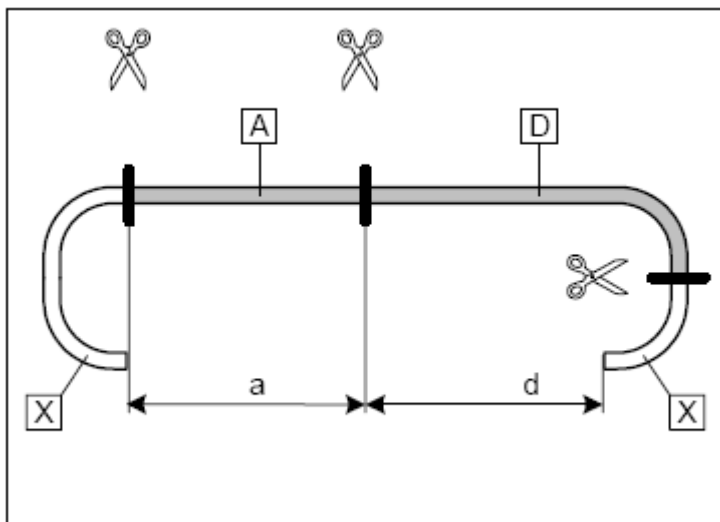
Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм



Все не указанные хомуты – Ø 24-27мм
 Все не указанные пружинные хомуты – Ø 27мм
 Соединительные штуцера 20x20

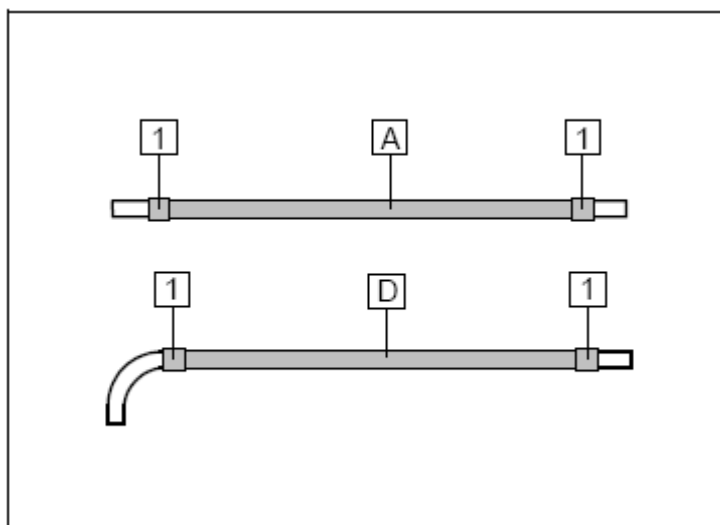
A=1000мм
B=1050мм

Участок X – не используется



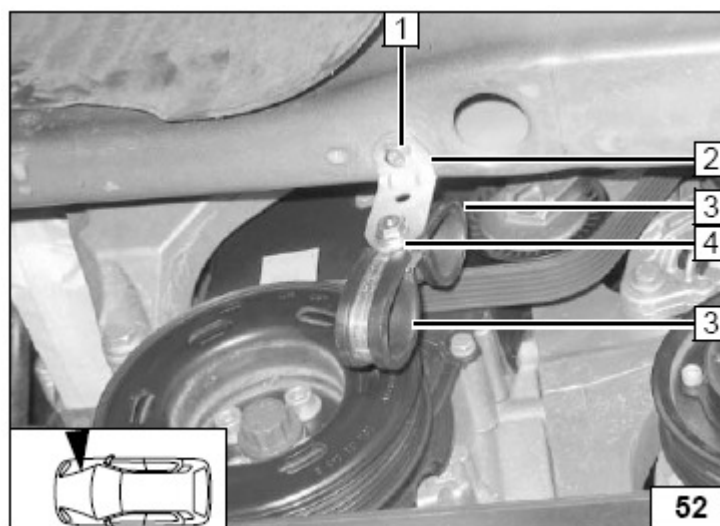
На жидкостные шланги надеть защитную броню

1. заделка термоусадочной трубкой



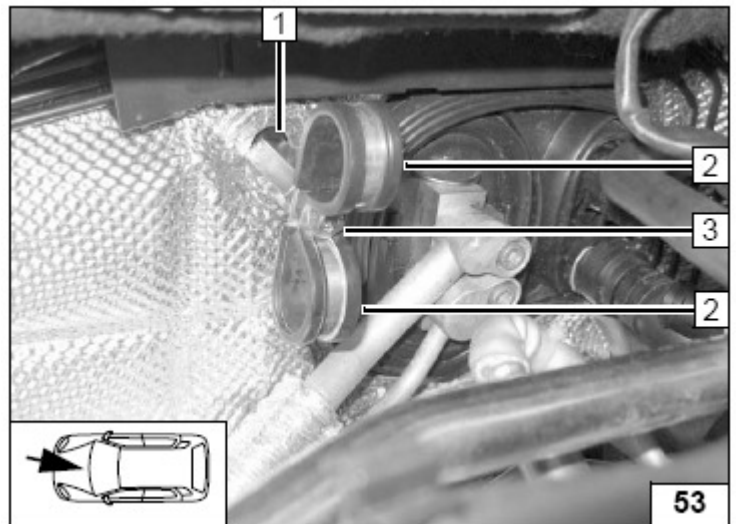
Промежуточное крепление шлангов

1. болт М6х20 мм
2. кронштейн угловой
3. хомут обрезиненный Ø29мм (2х)
4. болтовое соединение



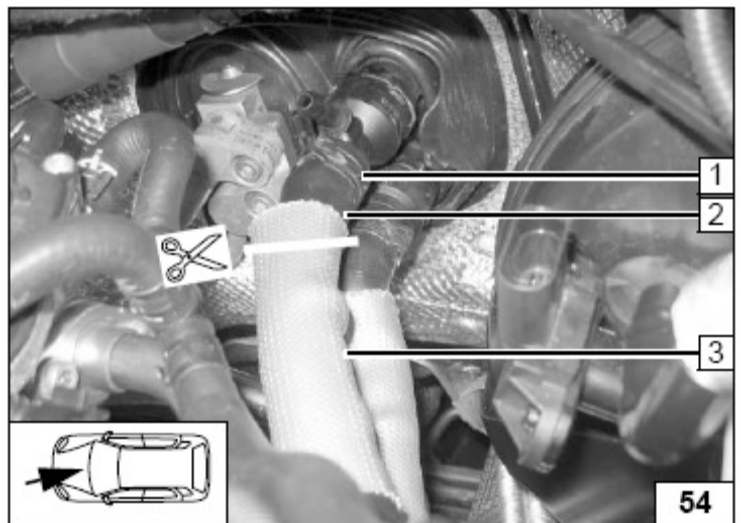
Промежуточное крепление шлангов

1. дистанционная резьбовая втулка М6х40
2. хомут обрезиненный Ø29мм (2х)
3. болт М6х16

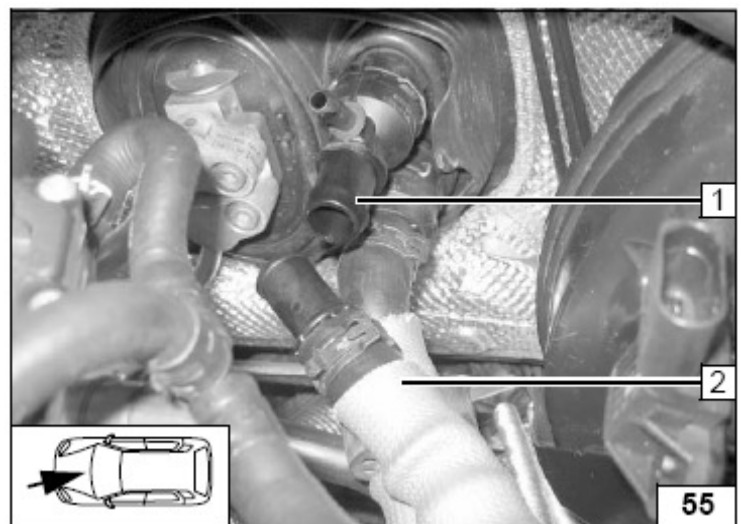


1. зажимной хомут (утилизировать)
2. шланг отрезать и утилизировать
3. шланг от двигателя на печку салона

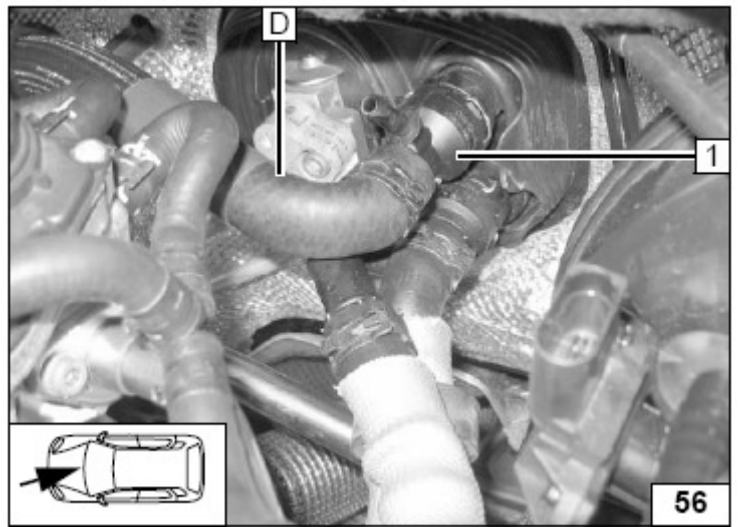
повторно использовать переходной пластиковый штуцер, после снятия с него шланга 2.



1. штуцер на печку салона
2. шланг от двигателя

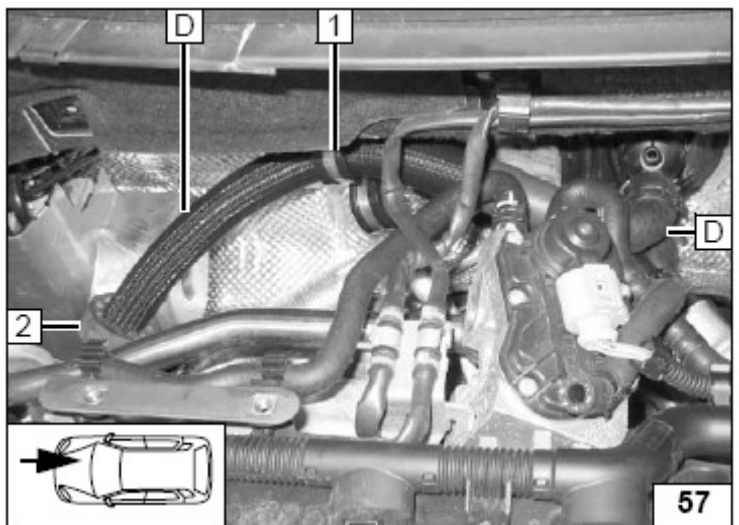


1. переходной
пластиковый штуцер



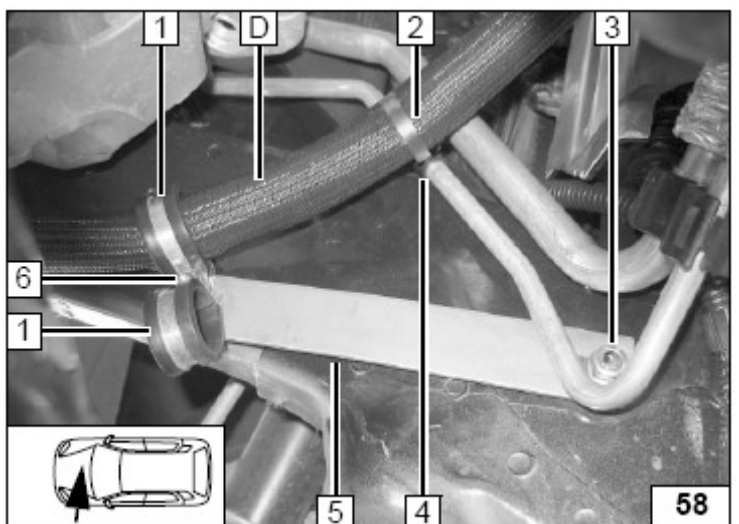
Установка шланга D

1. обрезиненный хомут \varnothing 29 мм
2. защитное резиновое кольцо (черное)



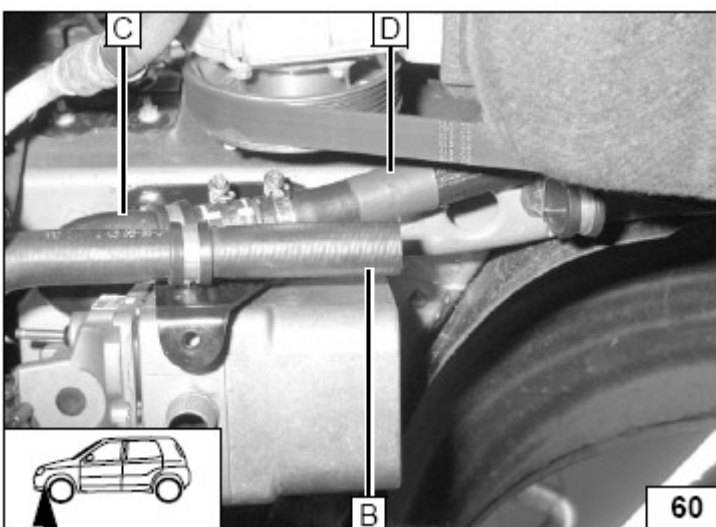
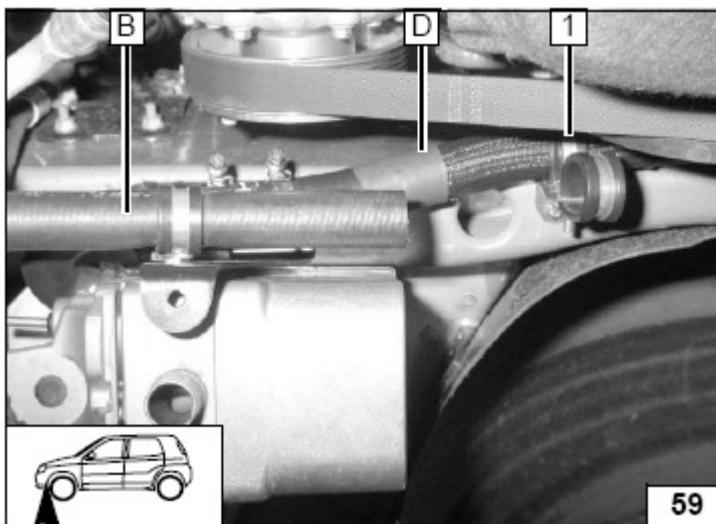
Хомуты 1 устанавливаются на пластине 5. Болтовое соединение 6 позиционируют только в свободном состоянии.

1. обрезиненный хомут \varnothing 29 мм
2. фиксация на жидкостном шланге хомута
3. гайка M8
4. фиксация на трубке фреоновой контура кондиционера
5. пластина
6. гайка M6

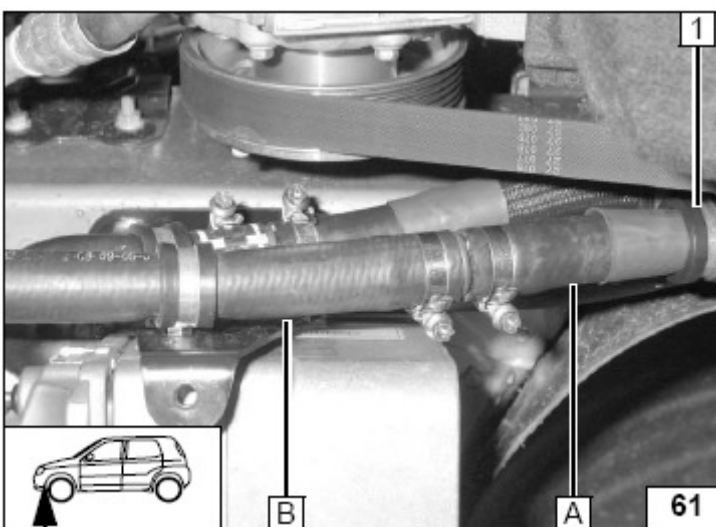


Шланг D провести в верхнем хомуте

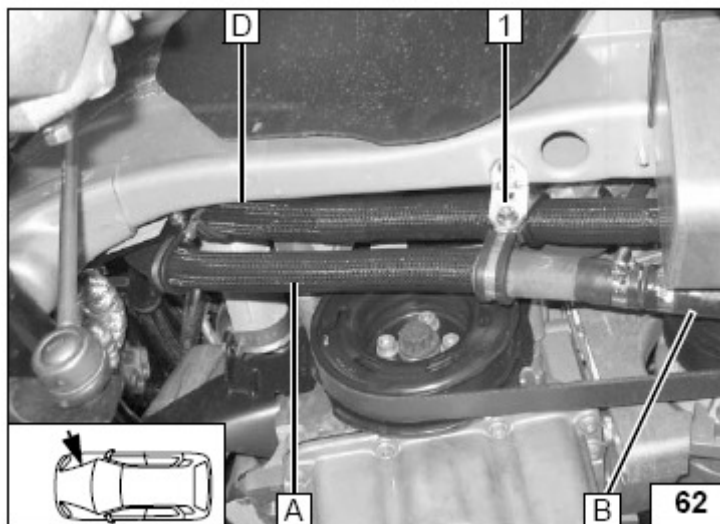
1. обрезиненный хомут Ø 29 мм (смонтирован ранее)



1. обрезиненный хомут Ø 29 мм (смонтирован ранее)

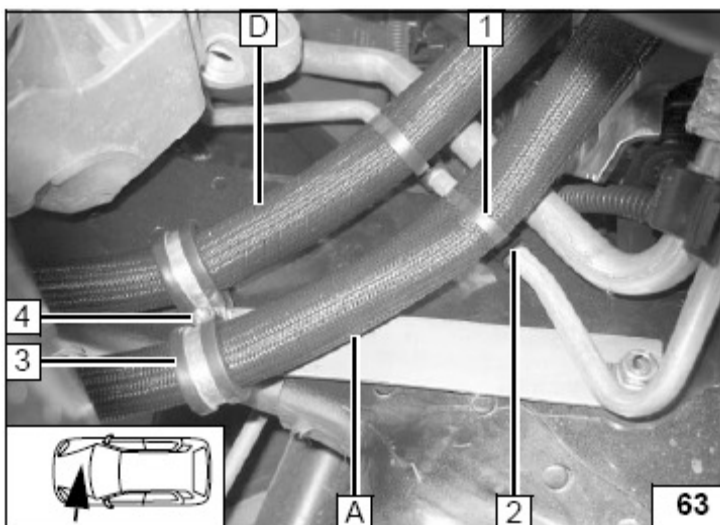


1. крепление болтовым соединением M6x20



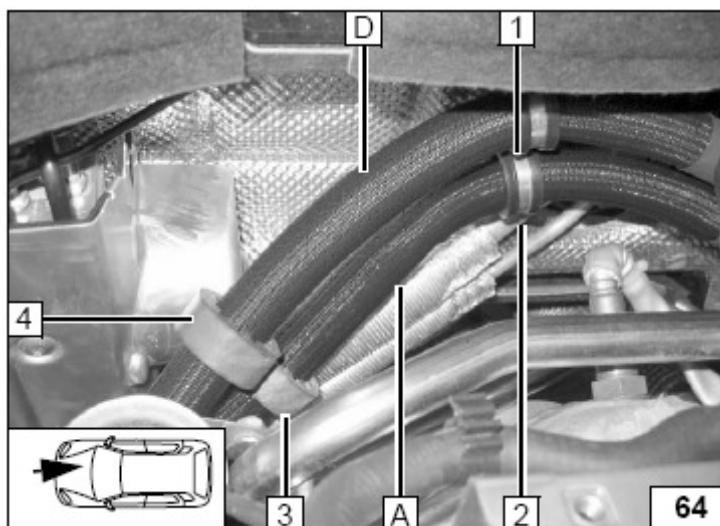
Расположение шланга A в нижнем хомуте.

1. точка фиксации
2. крепежный хомут
3. обрезиненный хомут \varnothing 29 мм (смонтирован ранее)
4. гайка M6



Шланг A располагается ниже B

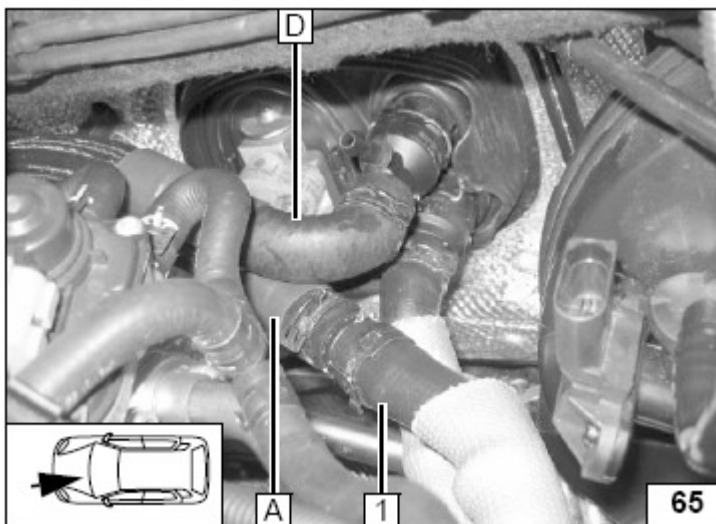
1. болт M6x16
2. обрезиненный хомут \varnothing 29 мм (смонтирован ранее)
3. и 4. резиновые дистанционные кольца (черные)



Шланги перед подсоединением
заполнить охлаждающей
жидкостью!

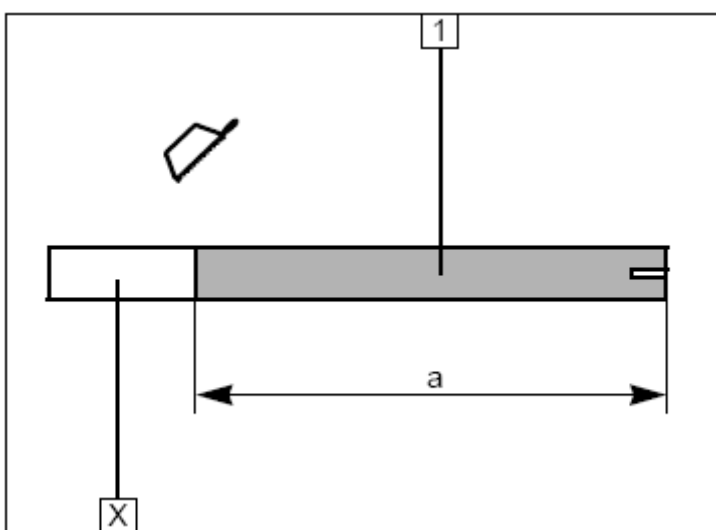
1. шланг от двигателя

проверить качество прокладки
шлангов А, В, С, D. Скорректировать
при необходимости длину шлангов.

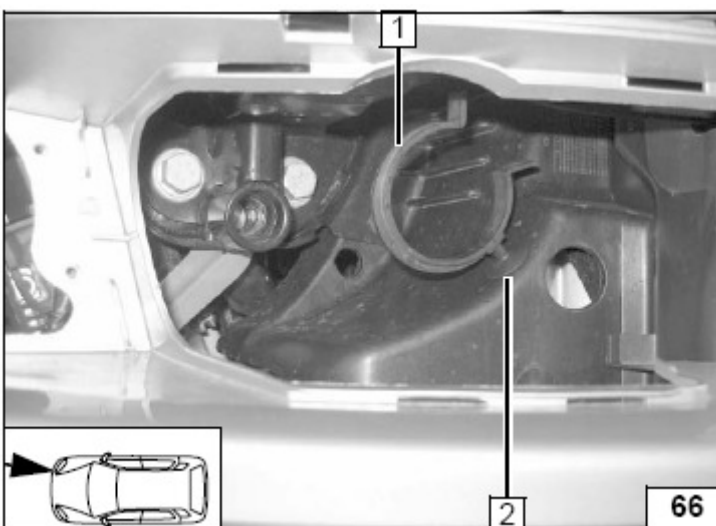


12. Забор воздуха для горения

Укоротить воздухозаборную трубку
A=230 мм
X – не используемый участок

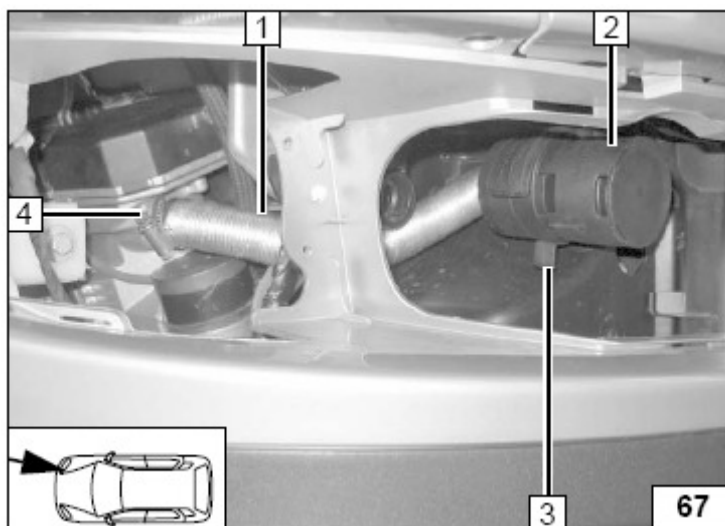


1. хомут крепления
воздухозаборного глушителя
2. отверстие \varnothing 6 мм



Воздухозаборную трубку одеть
разрезанным концом на отопитель

1. трубка
2. воздухозаборный
глушитель
3. кронштейн (клипса)
4. винтовой хомут

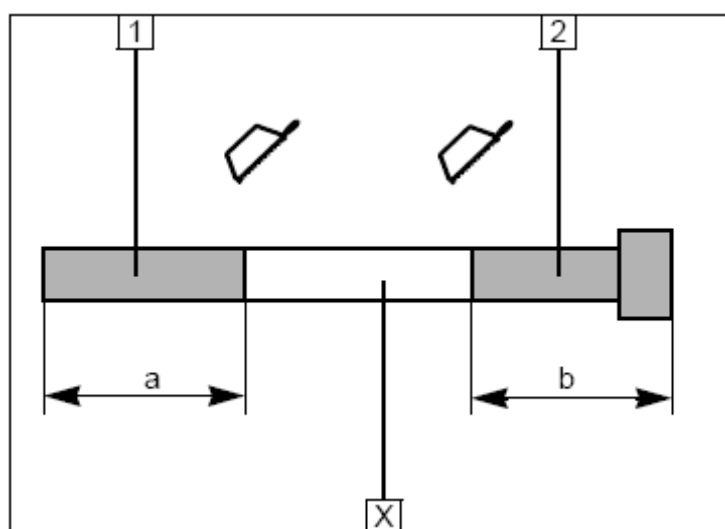


13. Выхлопная система

Выхлопная система

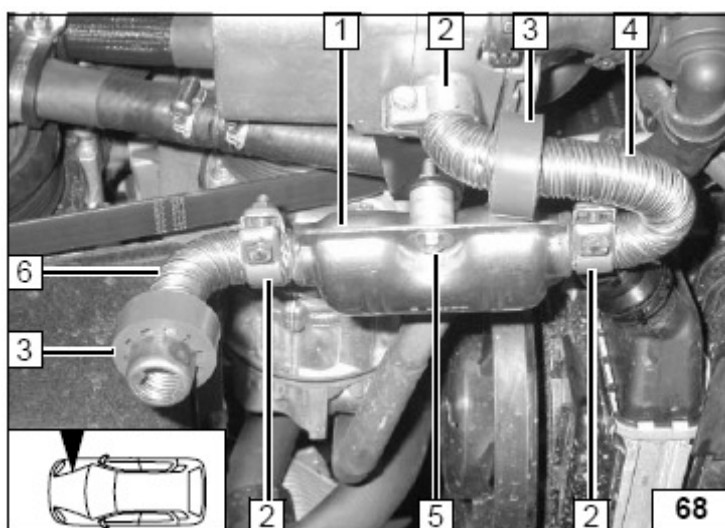
1. отрезать участок
 $a=200\text{мм}$
2. отрезать участок
(оконечник) $v=130\text{мм}$

X – не используется



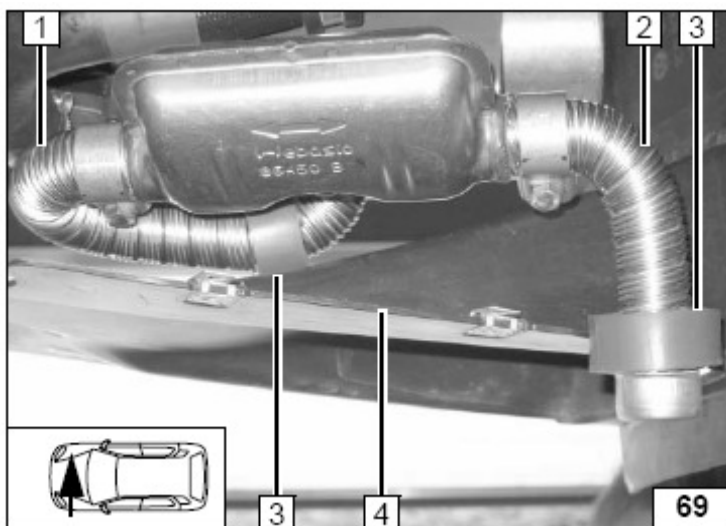
Собрать выхлопной контур согласно
рис 68

1. глушитель
2. хомуты
3. термоизолирующее
жаропрочное кольцо
(красное)
4. отрезок трубы (a)
5. болт M6x40 и
дистанционная шайба
20мм
6. отрезок трубы (b)



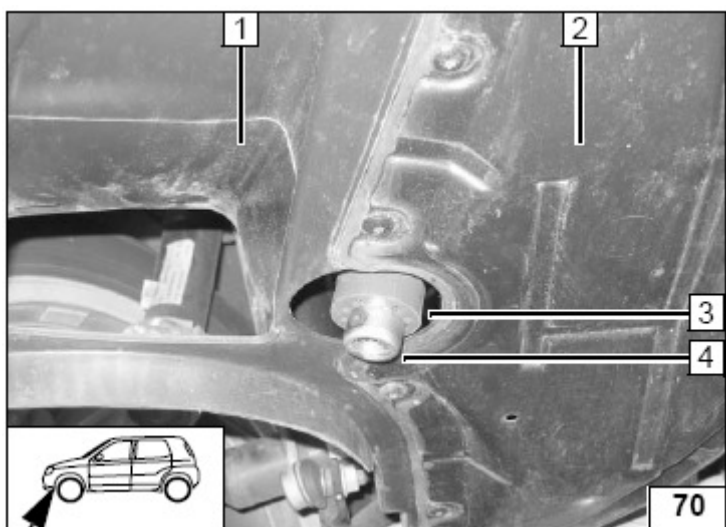
Проверить положение элементов выхлопной системы с рис 69
 Обеспечить тепловые зазоры и надежность фиксации.

1. выхлопная труба
2. выхлопная труба (оконечник)
3. дистанционное жаропрочное кольцо
4. пластиковый щиток колесной ниши



Обеспечить зазор между выхлопной трубой и элементами автомобиля.

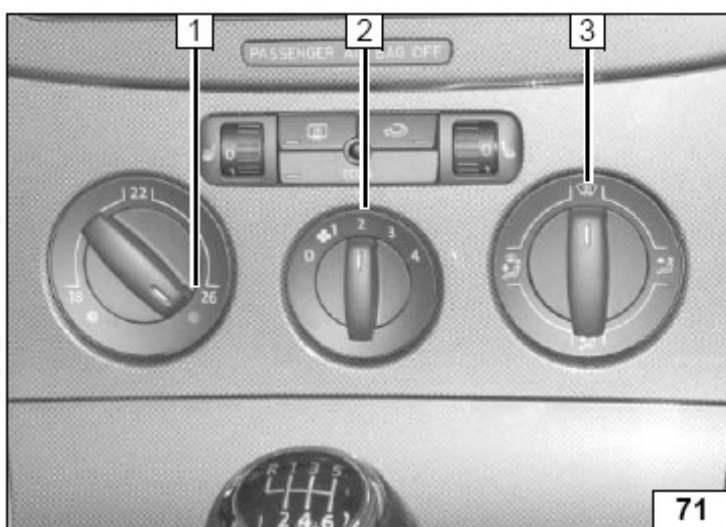
1. пластиковый щиток колесной ниши
2. пыльник под бампером
3. дистанционное кольцо (красное)
4. оконечник выхлопной трубы



14. Настройки климатической установки для пользователя

Для ручного климатического блока

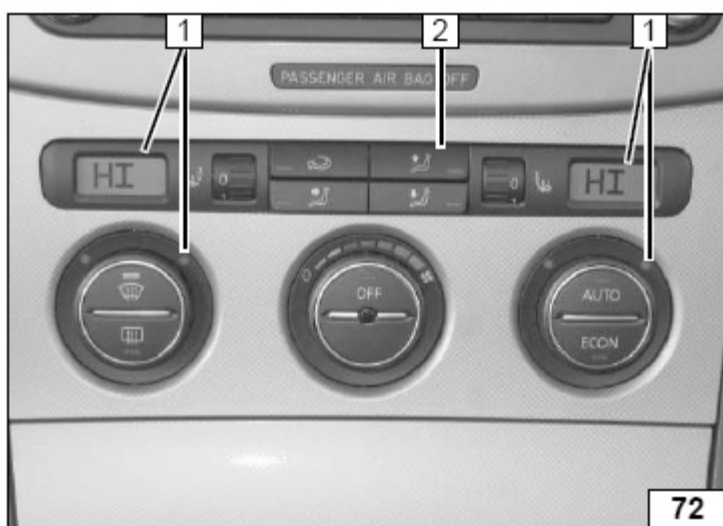
1. температура на макс.
2. скорость вентилятора 1 или 2
3. направление воздуха на лобовое стекло



Для климат – контроля

1. температура на HI
2. направление воздуха вверх

настройки произвести не позднее чем за 1 мин до выключения зажигания



Внимание! Во избежание чрезмерного разряда аккумуляторной батареи рекомендуется использовать отопитель Webasto не дольше, чем на время нахождения автомобиля в движении.



100mm



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Bei größeren Abweichungen Druckereinstellung entsprechend korrigieren oder Originalausdruck anfordern.

100mm

0

