

## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### *Thermo Top E / C*



## Руководство по установке

на автомобили модели

VW Passat

Начиная с 2005 модельного года  
(дизельные)

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. Электрические подсоединения	5-10
7. Расположение органа управления	11,12
8. Установка блока отопителя (под сборка)	12,13
9. Выхлопная система	13-14; 31-32
10. Жидкостной контур	15-21
11. Установка отопителя	21-28
12. Топливный контур	28-31
13. Указания по настройкам климат - контроля	33

### 1. Допущенные модификации

Производитель	Тип	Торговая марка	Идент. № ЕС
Volkswagen	Легковой	B6	

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, л
ВКС	Дизель	77	1896
ВКР	Дизель	103	1968
ВМР	Дизель	103	1968
ВМН	Дизель	125	1968

#### 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 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, дизельный	9015857A
	или	
1	Thermo Top E, дизельный	9015859A
	+	
1	Монтажный комплект	9013731
	Или	
	См. пункт №4 Дополнительные расходные материалы	
	+	
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
Защитная трубка на топливный шланг Øвнутр=6мм, Øвнеш=11мм, L=3400мм	-	1
Кольцо термостойкое (красное)	1300697 или 18137	1
Броня (термозащита) на выхлопную трубу	64548	1
Броня на жидкостной шланг	9012112	1
Патрубок разворотный 180°	29938 или 9002292	1
Хомут обрезиненный Ø 29	362891	2
Угловой кронштейн	242780	1
Кольцо на шланг ож. (черное)	387045	1
Втулка дистанционная М6х30	492310	1
Монтажный саморез с резьбой М6х15 *	9006446	1
Предохранитель 3А (только с климатроником)	9006837A	1

\* - поставляется в упаковке 10шт

## 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 и снять 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 противотуманную фару или заглушку
- снять защиту под двигателем и бампером слева
- обеспечить доступ к нише за бампером слева

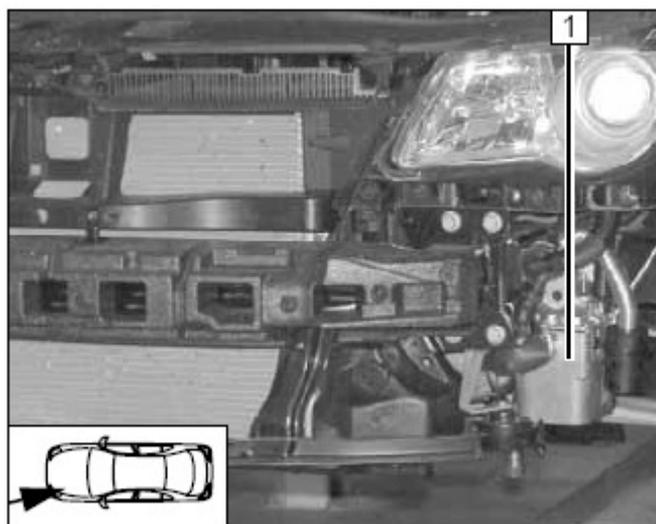
### В салоне автомобиля

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

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
-----------------	-------------

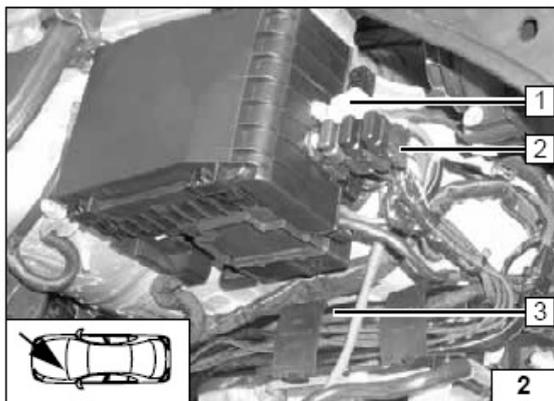
1. место установки отопителя



## 6. Электрические подсоединения

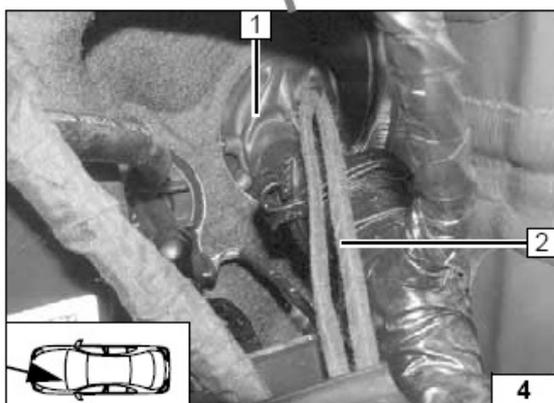
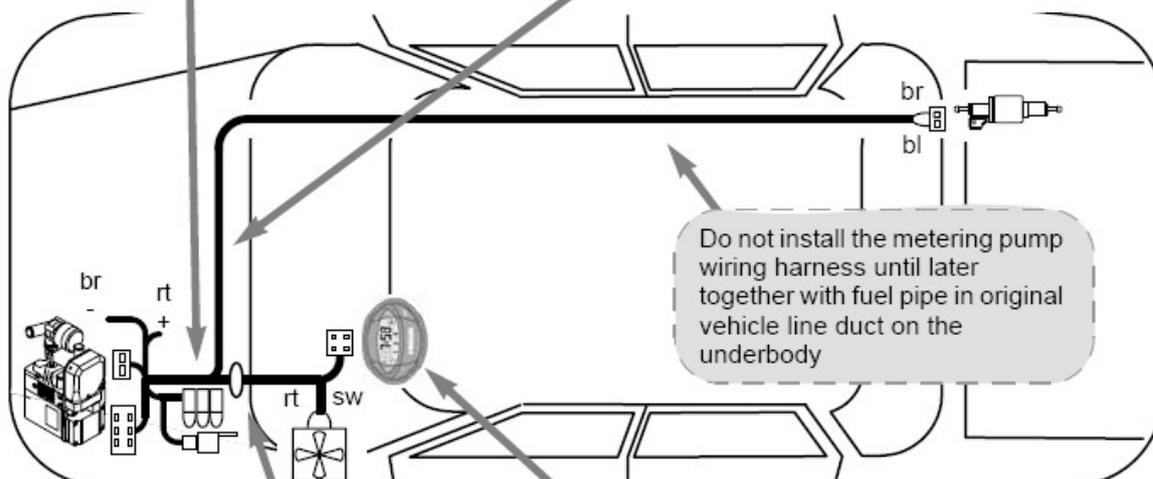
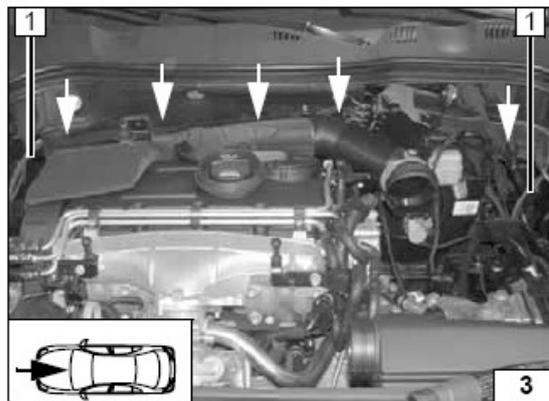
### Крепление предохранителей

1. Реле КЗ
2. предохранители
3. место прокладки кабельных жгутов и топливной трубки



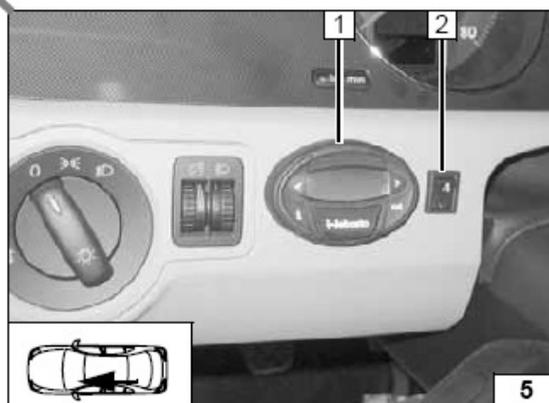
### Прокладка топливной магистрали

1. топливную трубку уложить за шумоизоляцию моторного щита



### Прокладка жгутов в салон

1. штатное уплотнение
2. жгуты на орган упр. и вентилятор

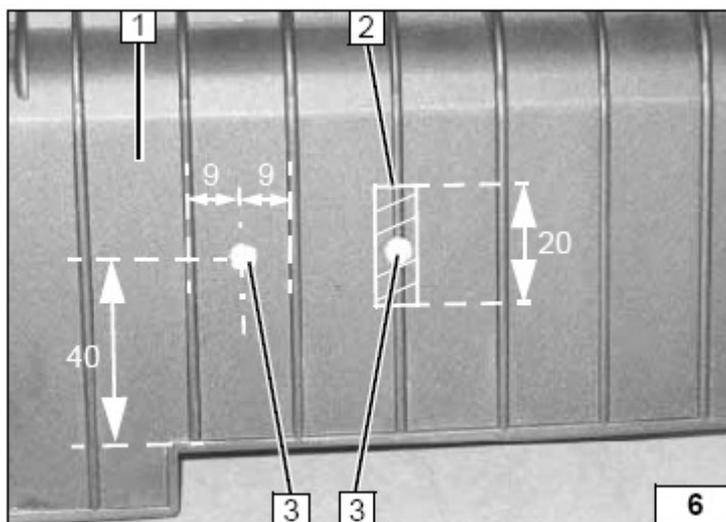


### Расположение минитаймера

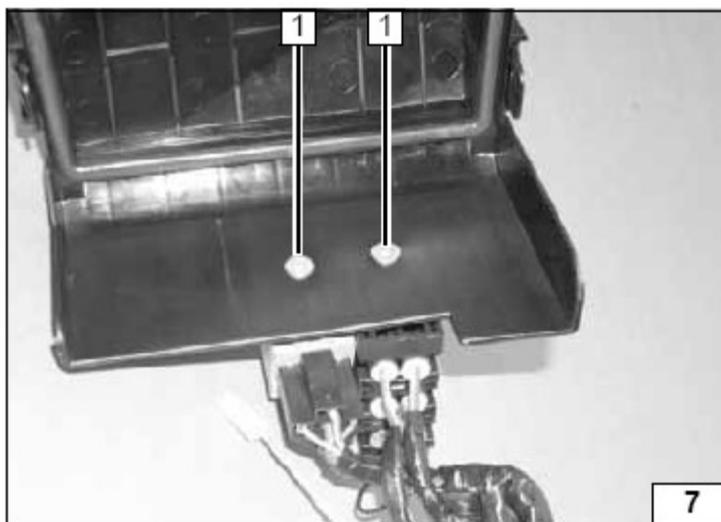
1. минитаймер
2. переключатель зима-лето (опционально)

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

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

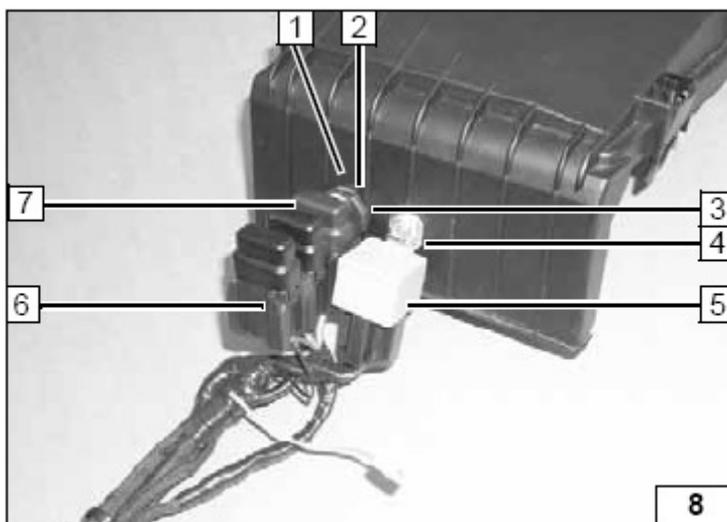


1. болт М5х12 (2х)



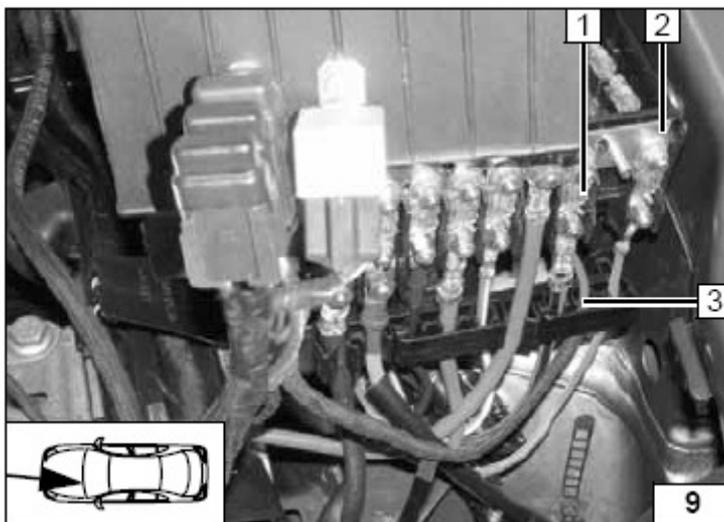
При установке на а.м. с климат-контролем (климатроник) заменить предохранитель 25А на 3А!

1. болт М5
2. дистанционная шайба
3. кронштейн предохранителей
4. болт М5
5. реле К3
6. предохранители
7. предохранитель 25А заменить на 3А (для климатроника)



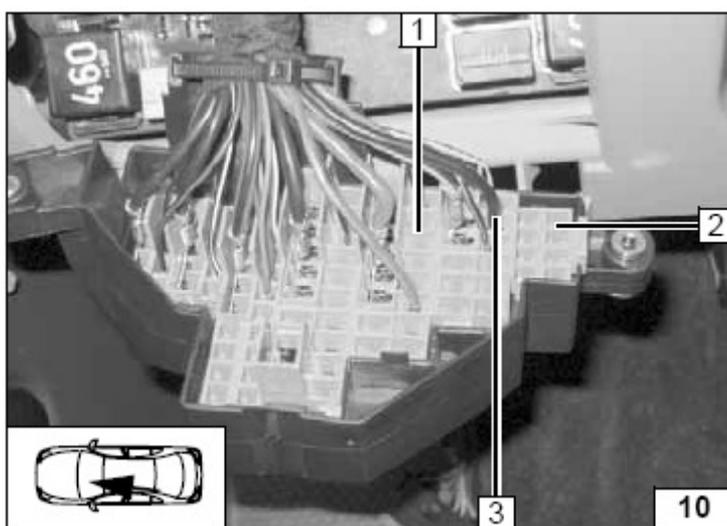
Провод – (31) проложить под фарой и закрепить на штатную точку кузова

1. оригинальный плавкий предохранитель
2. токопроводящая шина
3. силовой + (30) жгута Вебасто



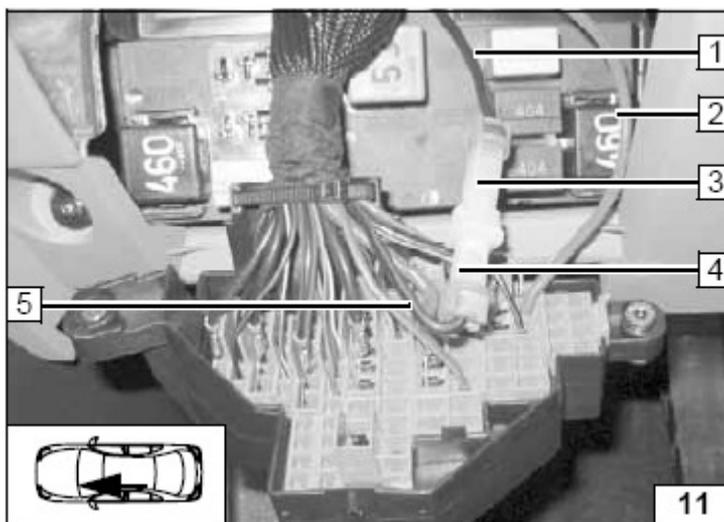
Подключение к климатическому блоку (с ручным управлением)  
Демонтировать блок предохранителей для подключения к цепи , защищаемой предохранителем SC41

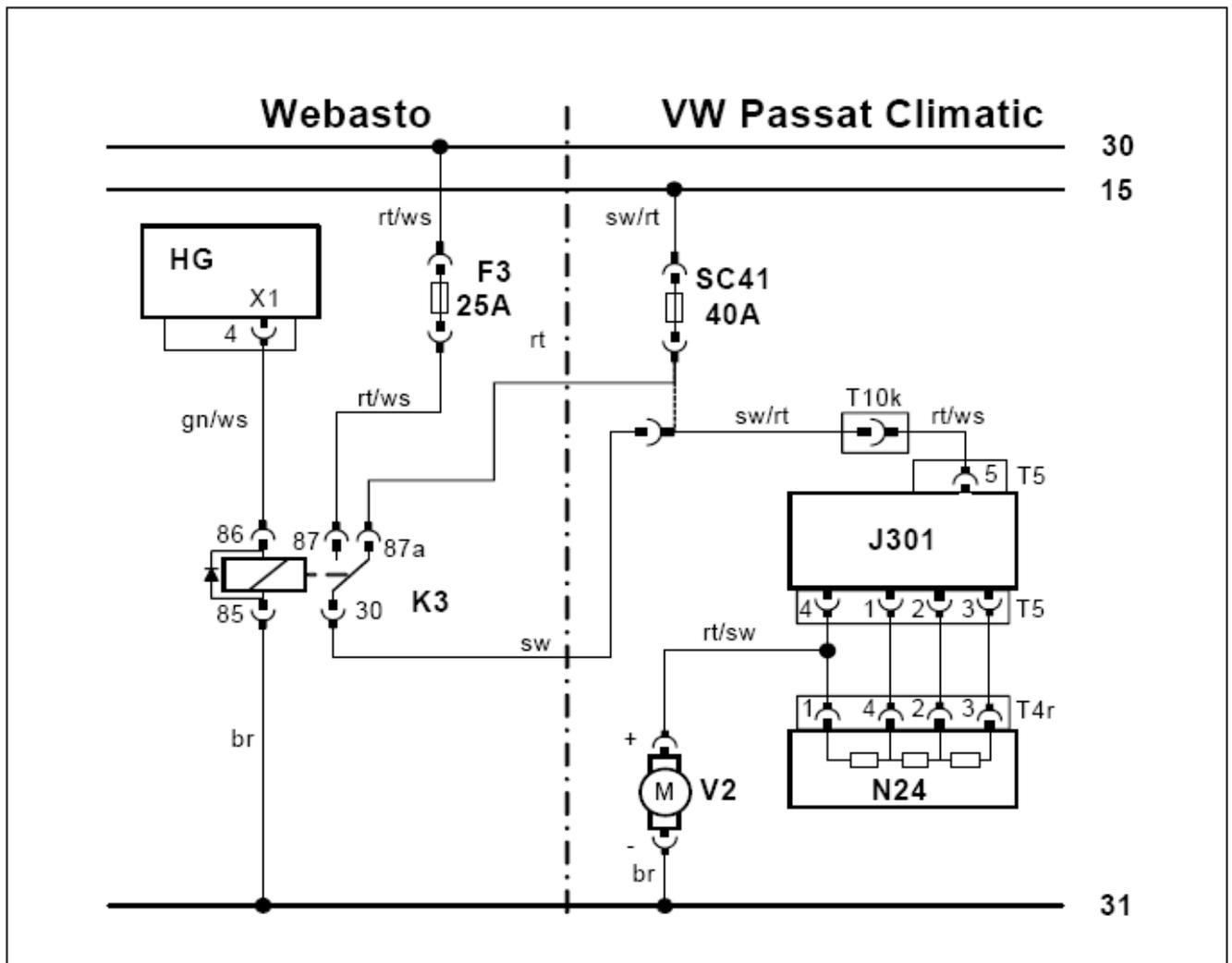
1. провод кр/чер 4мм2
2. колодка клемная
3. корпус держателя предохранителей



Произвести подключение согласно рекомендации:

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

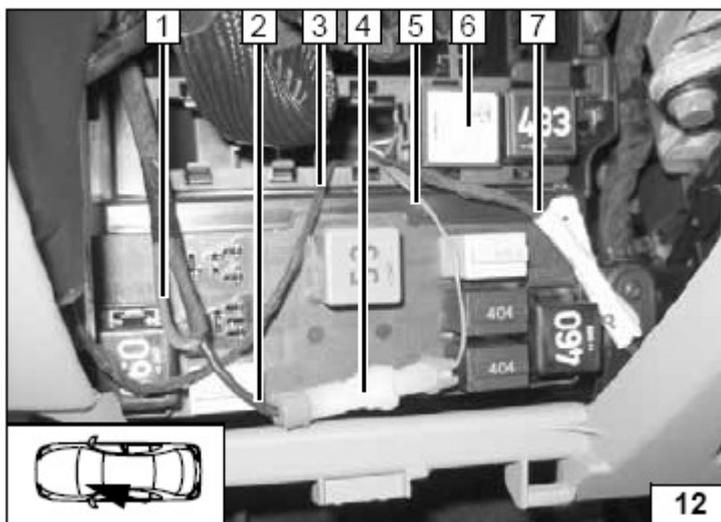




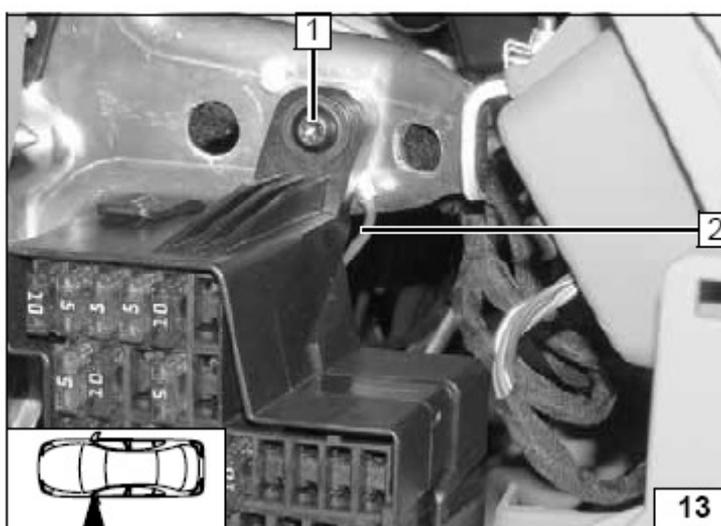
Компоненты Webasto		Компоненты а.м.		Цвета	
HG	Отопитель TTC/E	SC41	Предохранитель вентилятора	Rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем на отопителе	J301	Переключатель скоростей вентилятора	Ws	Белый
F3	Предохранитель	N24	Блок резисторов	Sw	Черный
K3	Реле вентилятора	V2	Мотор вентилятора	Br	Коричневый
		T...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

Подключение к климатическому блоку (Климатроник)  
 Вид (компоновка) отсека зависит от комплектации а.м.

1. красный провод – изолировать!
2. черный провод – на управление IPCU
3. коричневый – (31)
4. разъем
5. бело-зеленый провод на упр. IPCU
6. IPCU модуль
7. жгут на электронный модуль вентилятора

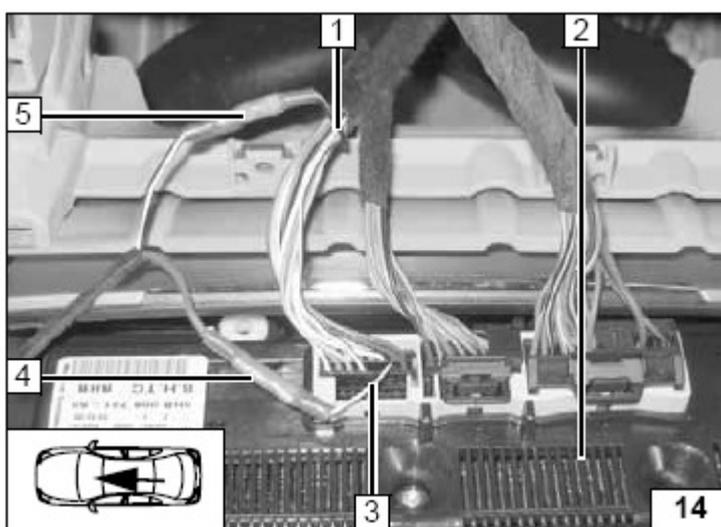


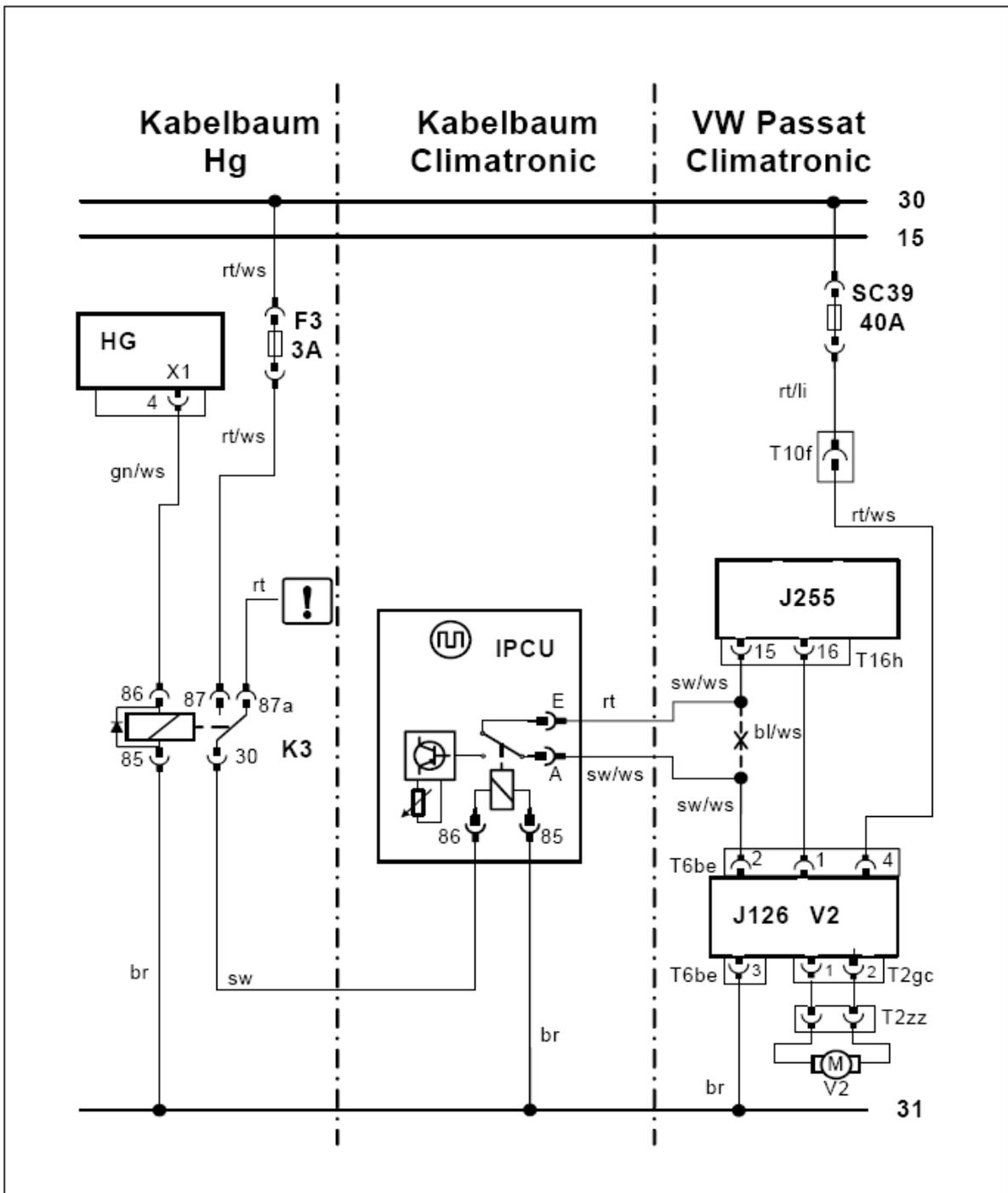
1. штатный болт
2. минусовой провод IPCU (31)



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

1. штатный провод к электронному модулю (от IPCU)
2. блок климат – контроля
3. подключение на блок климат-контроля (от IPCU)
4. соединение красный провод от IPCU
5. соединение черно-белый провод от IPCU



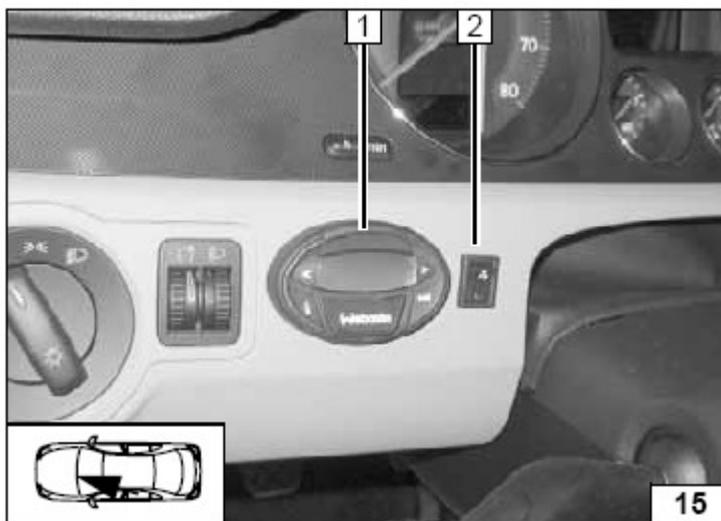


Компоненты Webasto		Компоненты а.м.		Цвета	
HG	Отопитель TTC/E	SC39	Предохранитель вентилятора	Rt	Красный
X1	6-ти полюсный разъем на отопителе	J255	Блок климат контроля	Ws	Белый
F3	Предохранитель 3А	J126	Электронный модуль	Sw	Черный
K3	Реле вентилятора	V2	Мотор вентилятора	Br	Коричневый
IPCU	Электронный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

## 7. Расположение органа управления

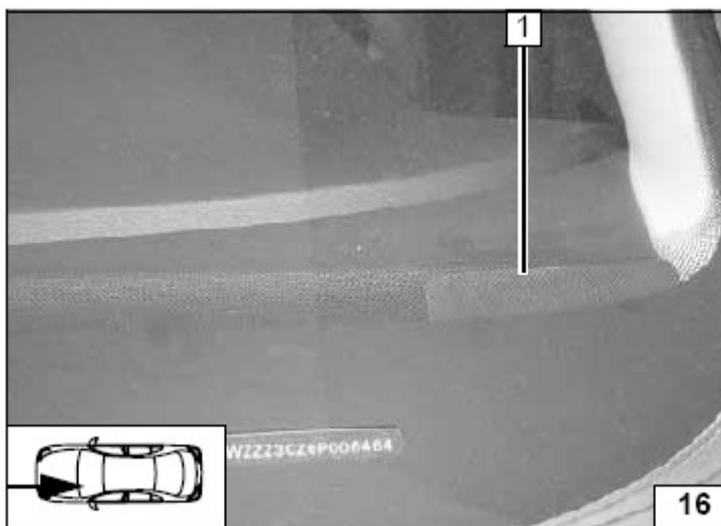
Расположение органа управления

1. минитаймер
2. переключатель зима – лето (опционально)



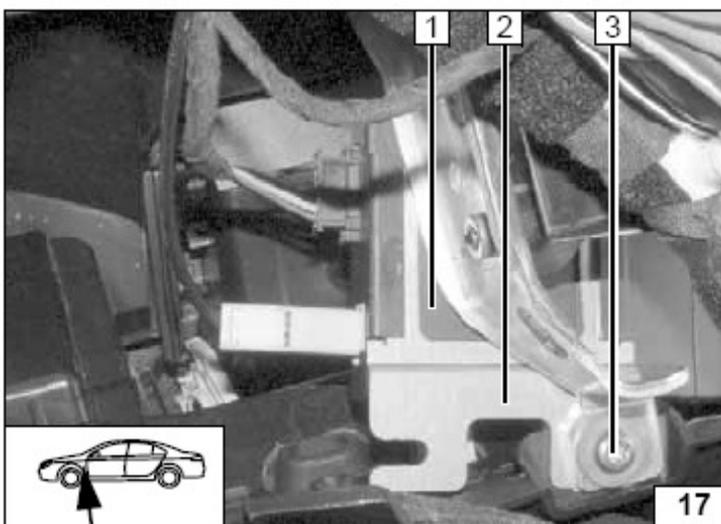
Расположение антенны телестарта

1. антенна



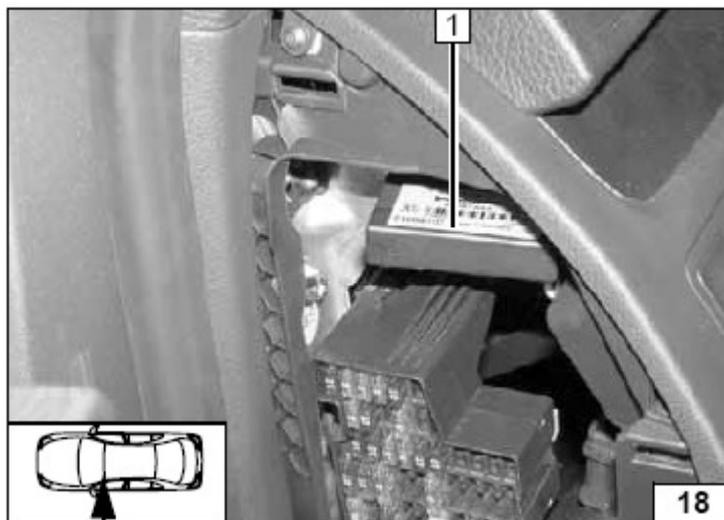
Крепление приемного блока телестарта

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



Расположение ресивера телестарта

1. ресивер

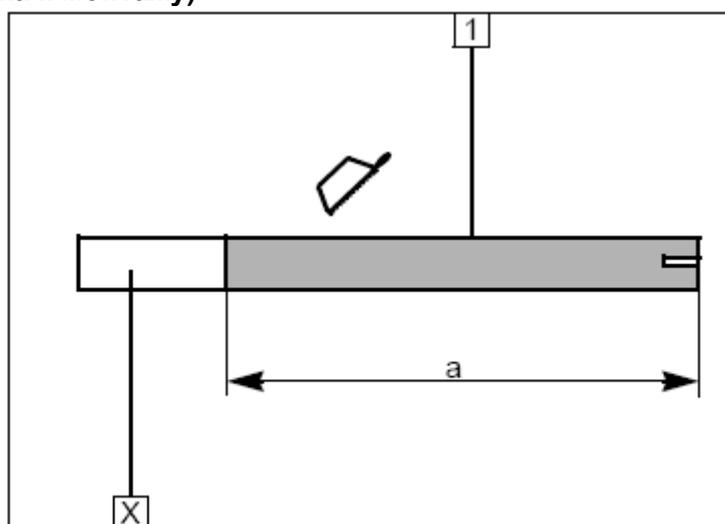


### 8. Установка блока отопителя (подготовка к монтажу)

Укоротить воздухозаборную трубку.

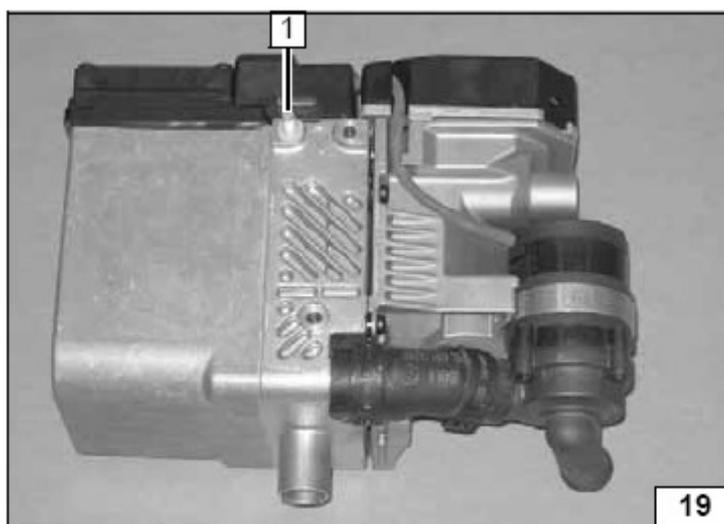
1. отрезок  $A=250$  мм

X – не используется



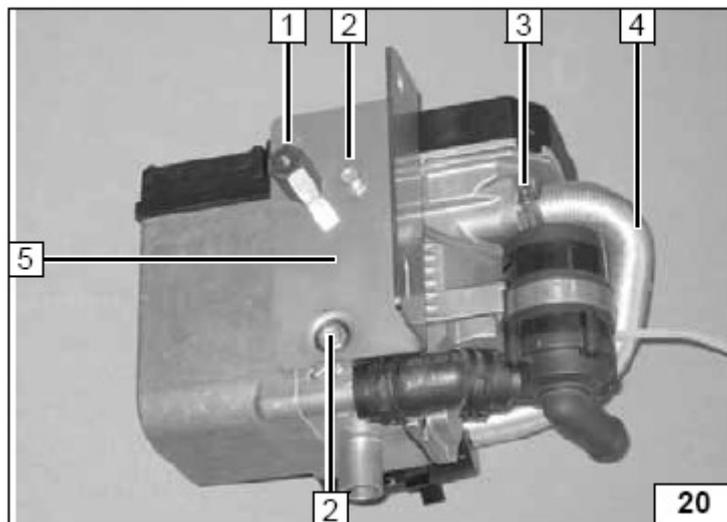
Установить монтажный болт-саморез.  
Момент затяжки – 10 Nm

1. монтажный саморез



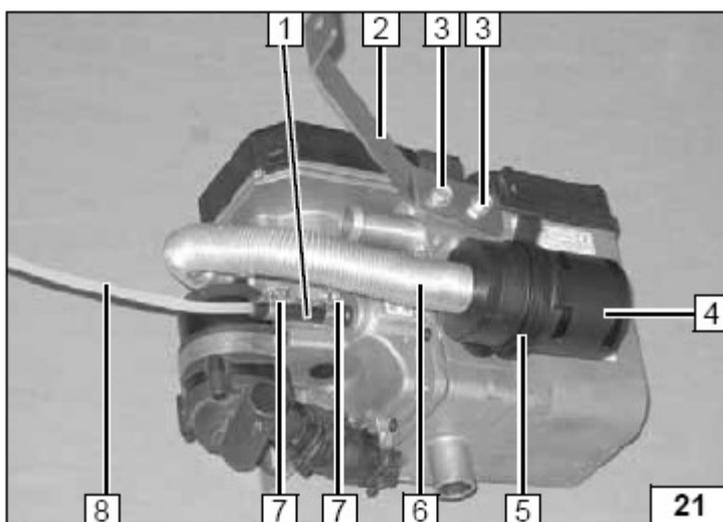
Момент затяжки монтажных саморезов 10 Nm. В поз.2 установить шайбы для выравнивания кронштейна 5.

1. дистанционная резьбовая втулка М6х30
2. шайбы (2х)
3. хомут
4. укороченная воздухозаборная трубка
5. кронштейн



Момент затяжки монтажных саморезов 10 Nm. Положение воздухозаборного глушителя - согласно общим требованиям к монтажу.

1. соединительная топливная трубка
2. растяжка кронштейна
3. монтажные саморезы
4. воздухозаборный глушитель
5. клипса глушителя
6. воздухозаборная трубка
7. хомут Ø 10 (2х)
8. топливная трубка



## 9. Выхлопная система

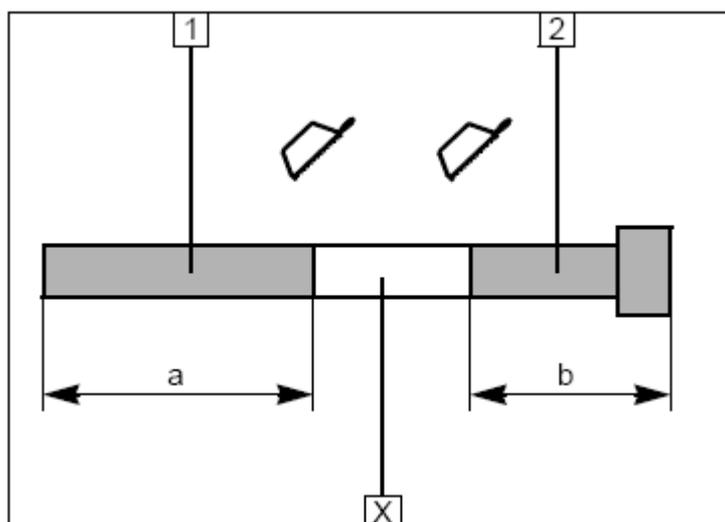
отрезать согласно рис выхлопную трубу.

A=190 мм

B=240 мм

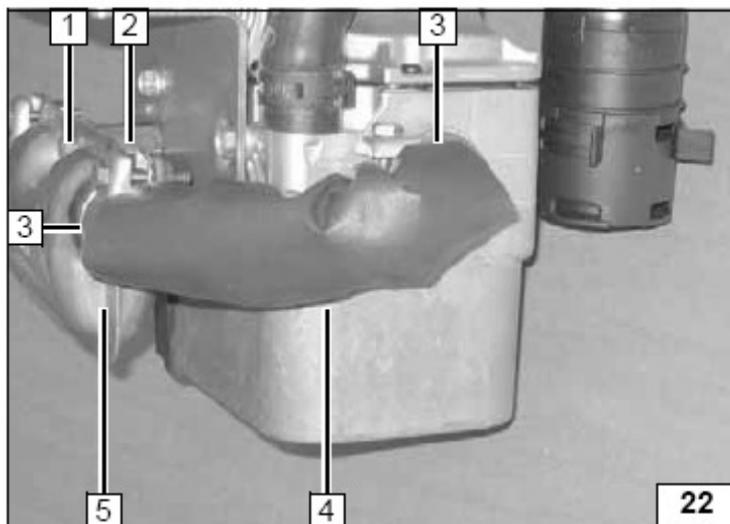
X - не используется

1. участок от отопителя до глушителя
2. оконечник выхлопной

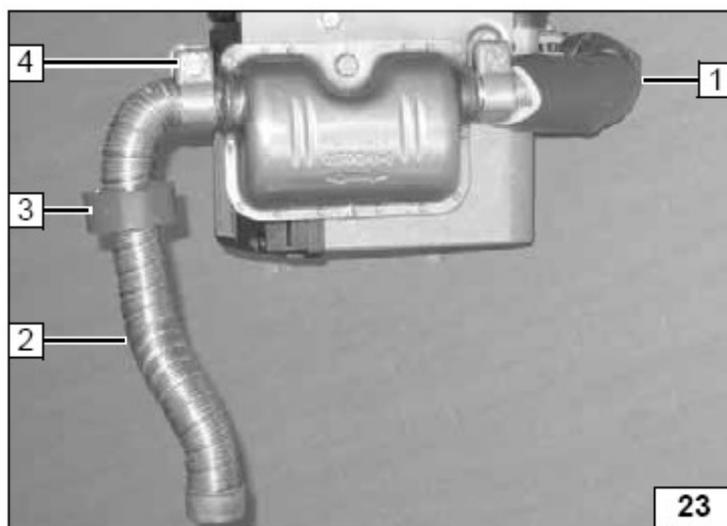


Собрать выхлопной контур.  
Использовать термоизоляцию!

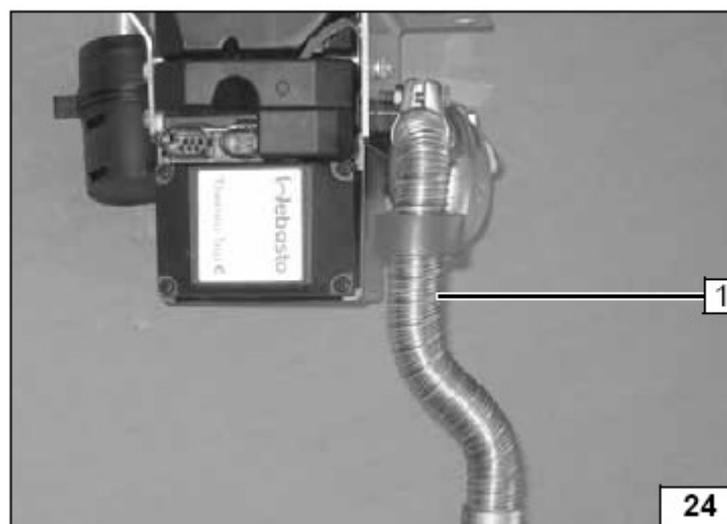
1. болт М6х16, гровер шайба
2. дистанционная втулка М6х30
3. хомуты выхлопной трубы (3х)
4. термоизолирующий рукав
5. глушитель



1. выхлопная труба в защитном рукаве
2. оконечник выхлопной трубы
3. дистанционное кольцо (красное)
4. хомут выхлопной трубы



1. выхлопную трубу изогнуть по месту.



## 10. Жидкостной контур

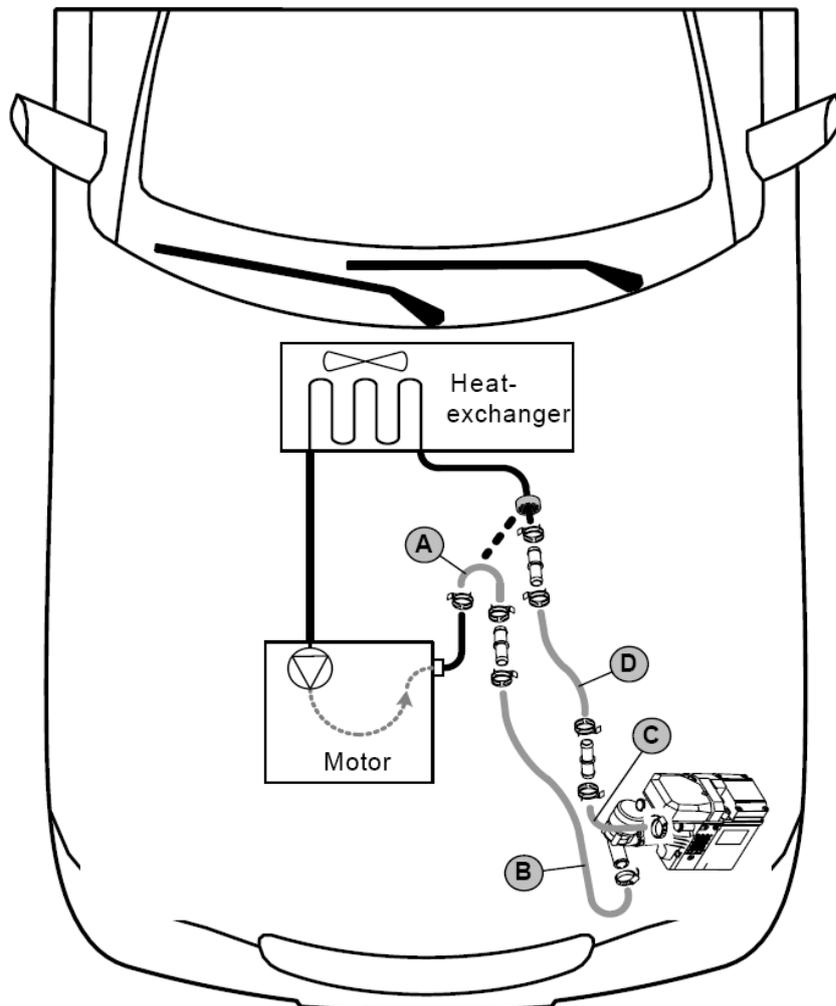
Пяти ступенчатая КПП

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 –  $\varnothing$  24-27мм

Все не указанные пружинные хомуты –  $\varnothing$  27мм

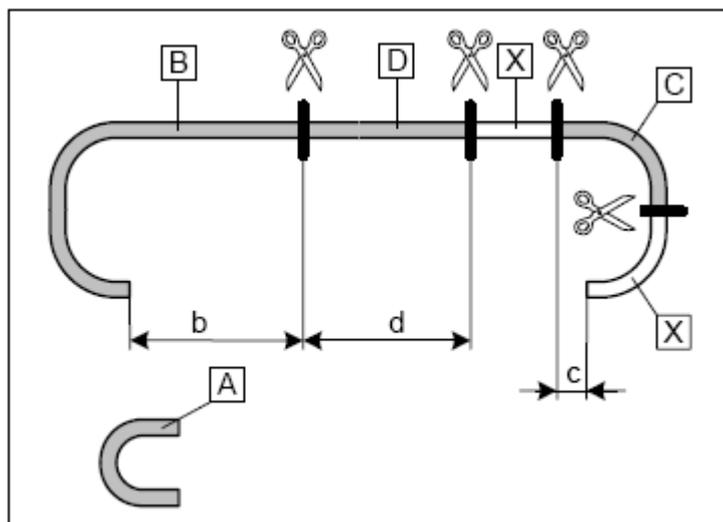
B=620 мм

C=100мм

B=580мм

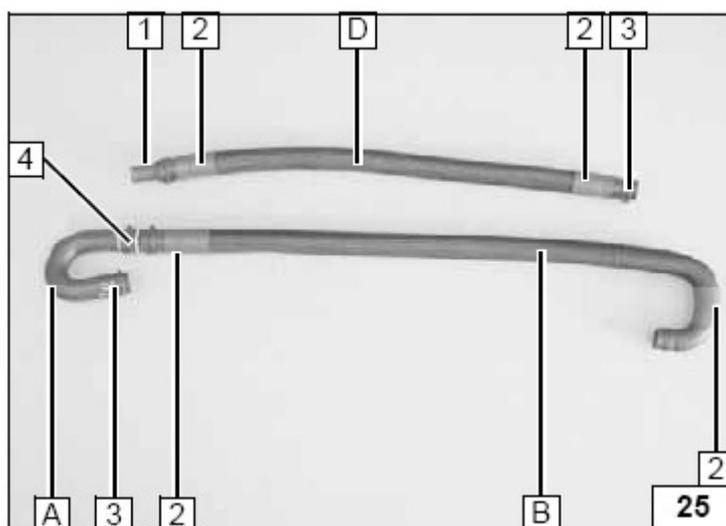
A – шланг с разворотом на  $180^\circ$

X - не используемый участок

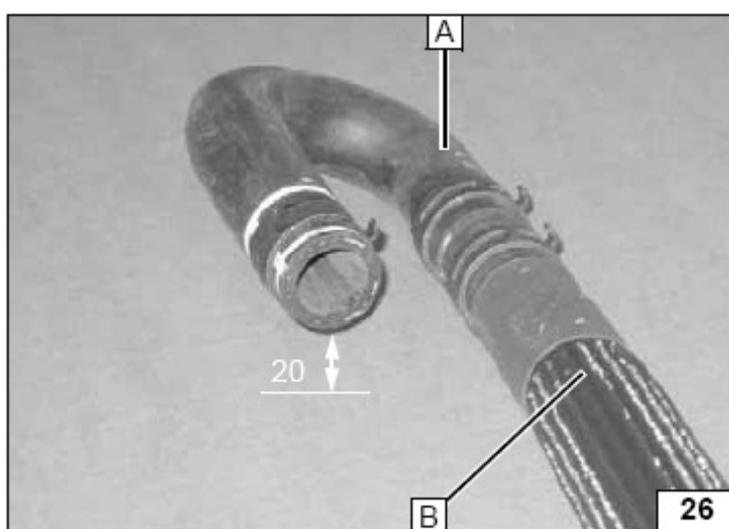


Надеть защитную броню на шланги D и C, заделать концы с помощью термоусадочных трубок 2.

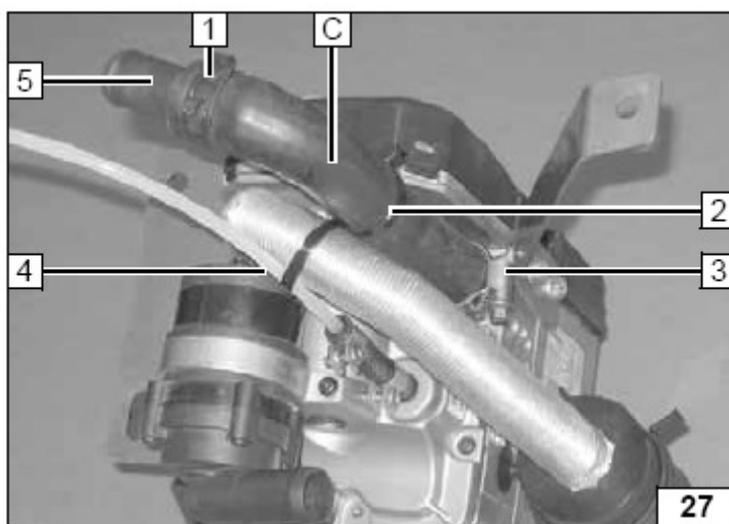
1. соединительный патрубок 20x20, хомут Ø 27мм
2. термоусадочные трубки
3. хомут Ø 27мм
4. соединительный патрубок 20x20, хомут Ø 27мм



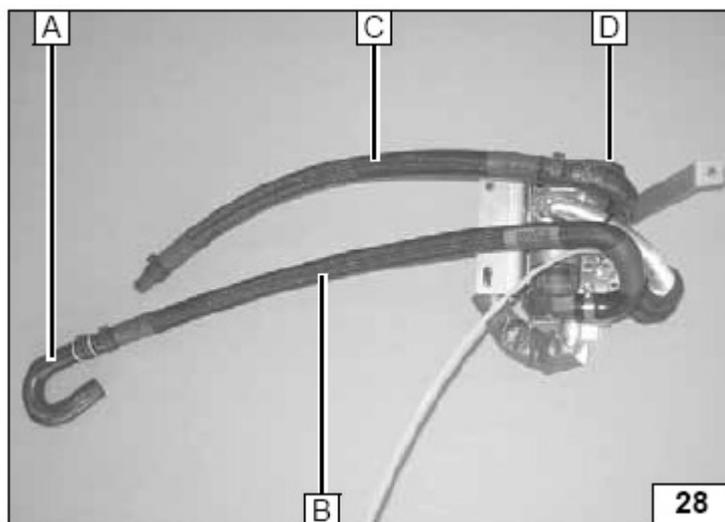
Соединить шланги A и B как показано на рис. 26



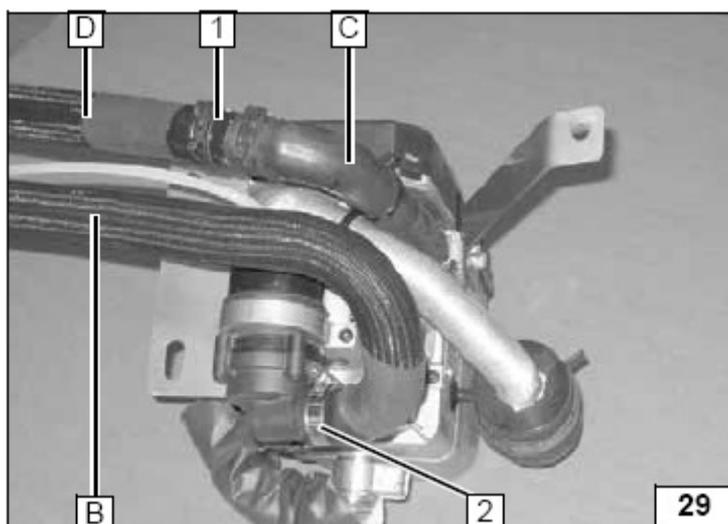
1. хомут Ø 27мм
2. соединить биндерами
3. хомут винтовой Ø 24 - 27мм
4. соединить биндерами
5. штуцер 20x20



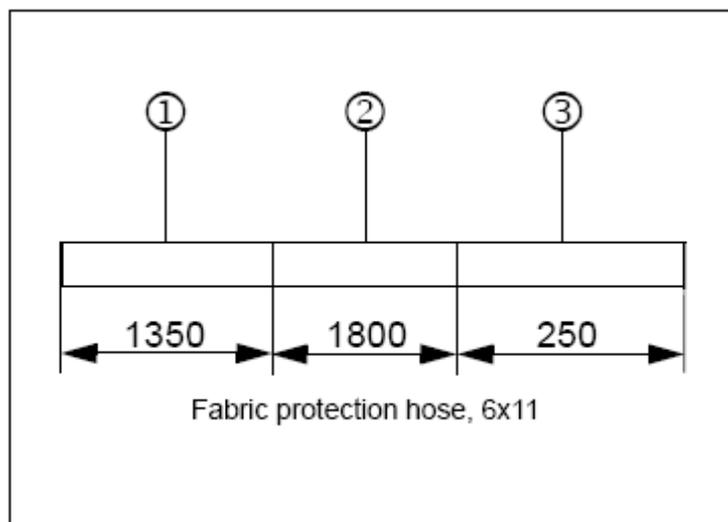
Конфигурация предварительной сборки



1. хомуты Ø 27мм
2. хомут Ø 24 – 27мм



Одеть участок 2 защитного шланга на топливную линию.  
Участки 1 и 3 будут использованы позднее



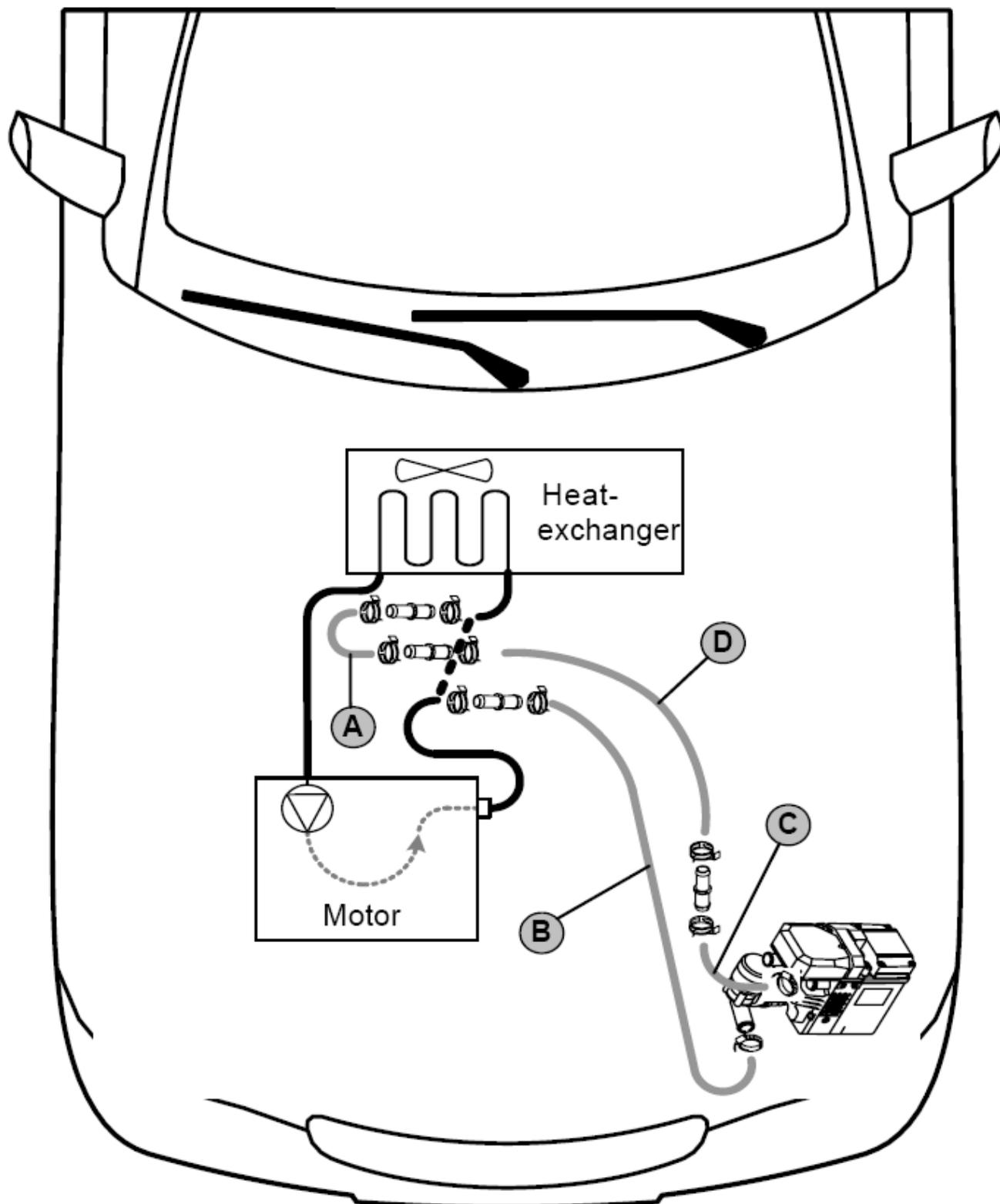
шести ступенчатая КПП

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



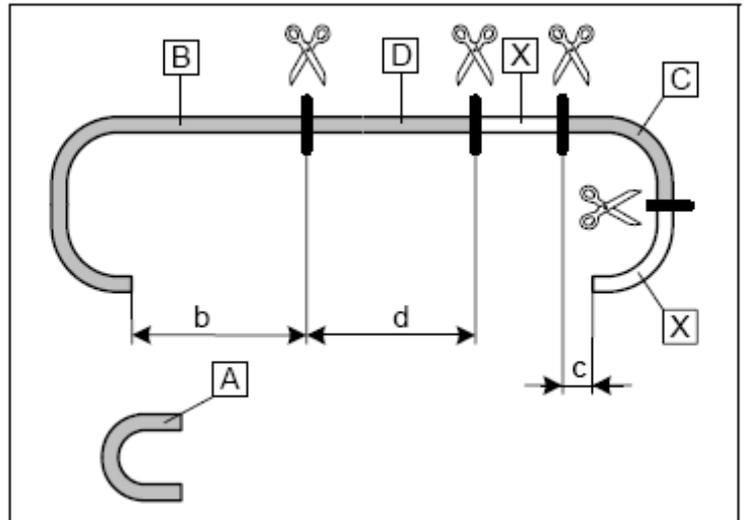
Все не указанные хомуты – Ø 24-27мм

Все не указанные пружинные хомуты – Ø 27мм

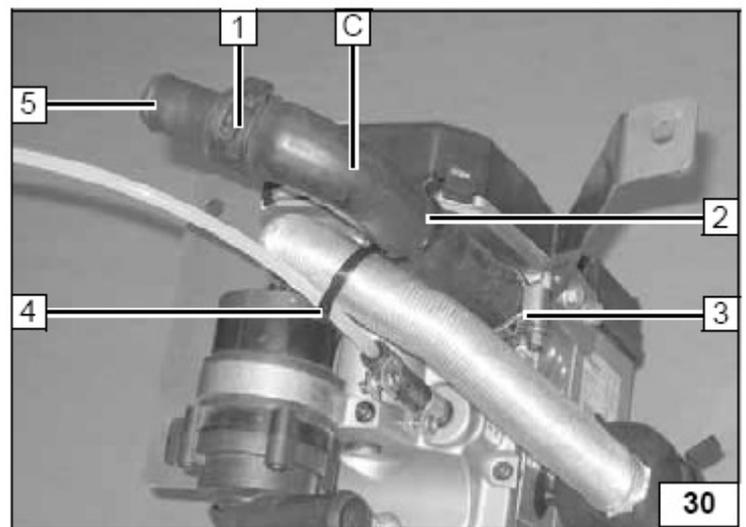
Использовать штуцера диаметром, соответственно Ø жидкостных шлангов

B=1000 mm  
 C=100 mm  
 D= 880 mm

A – шланг с разворотом на 180°  
 X - не используемый участок

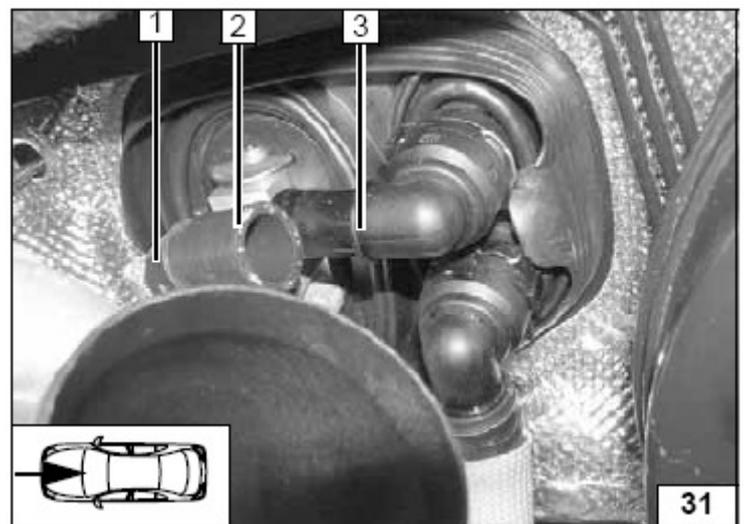


1. хомут Ø 27мм
2. соединение биндерами
3. хомут винтовой Ø 24 - 27мм
4. соединить биндерами
5. штуцер 20x20



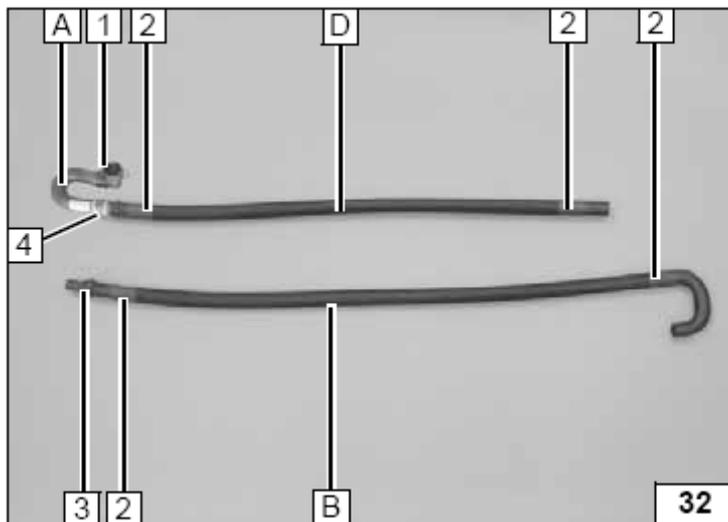
Отсоединить оригинальный 90°  
 патрубок от трубки

1. хомут оригинальный
2. шланг от двигателя
3. патрубок печки входной

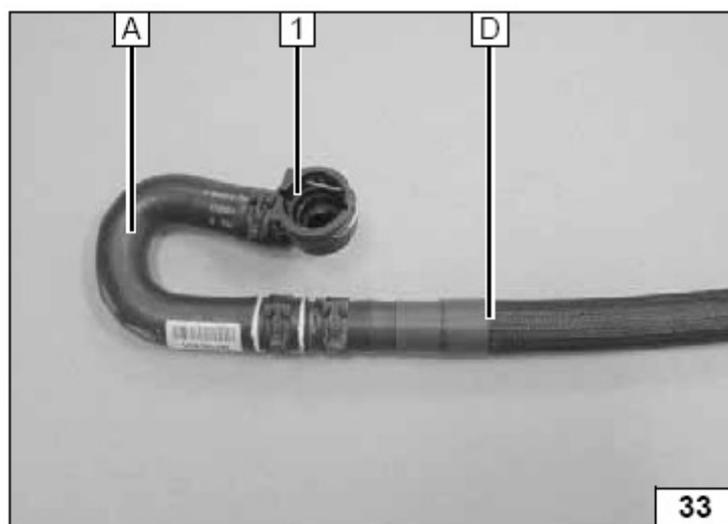


Надеть защитную броню на шланги D и B, заделать концы с помощью термоусадочных трубок 2.

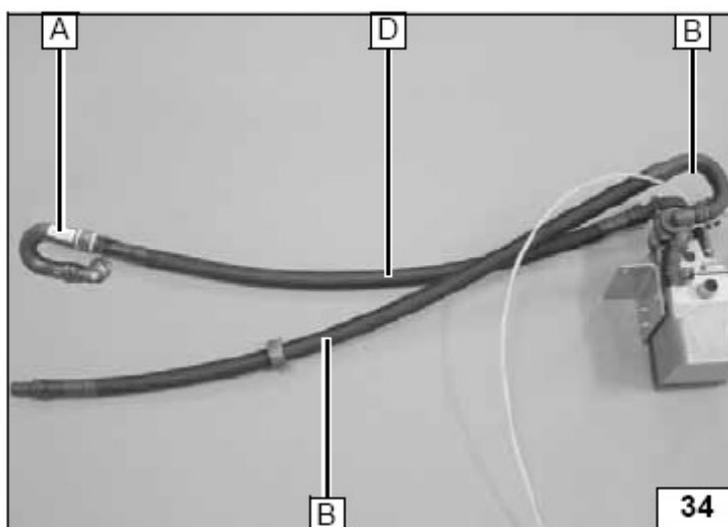
1. оригинальный патрубок на подключение к штуцеру печки салона
2. термоусадочные трубки
3. 20x20 соединительный штуцер, хомут Ø 27 мм
4. 20x20 соединительный штуцер, хомут Ø 27 мм (2x)



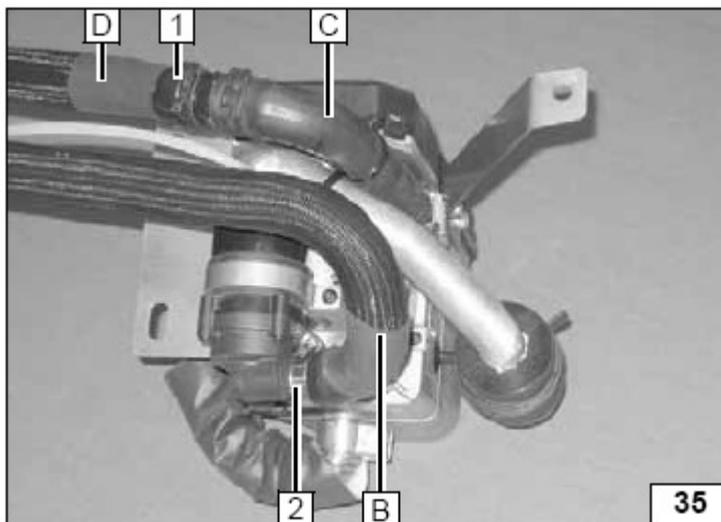
1. оригинальный патрубок на подключение к штуцеру печки салона



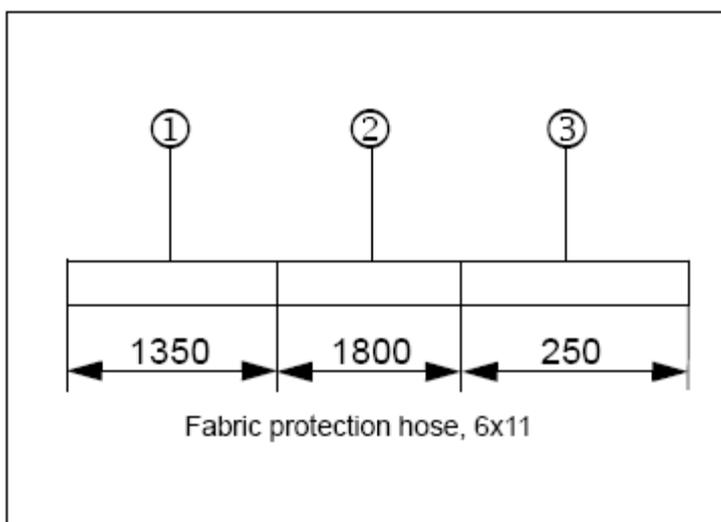
Сборка предварительная



1. 27 мм хомуты пружинные
2. 24 – 27 хомуты винтовые



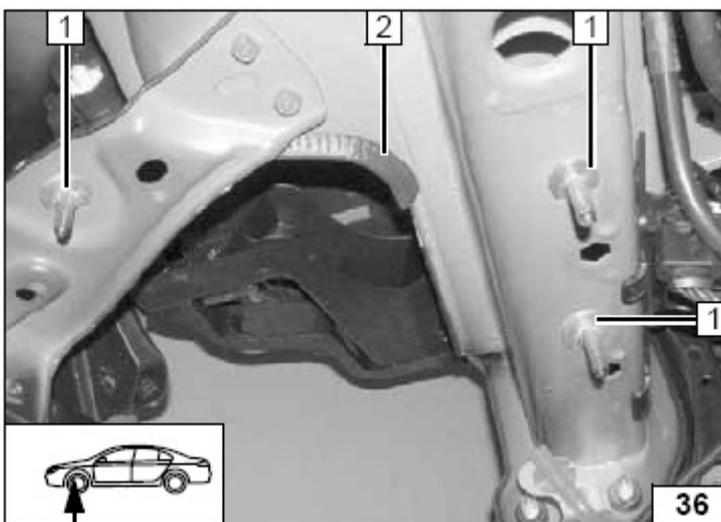
Одеть участок 2 защитного шланга на топливную линию.  
Участки 1 и 3 будут использованы позднее



## 11. Установка отопителя

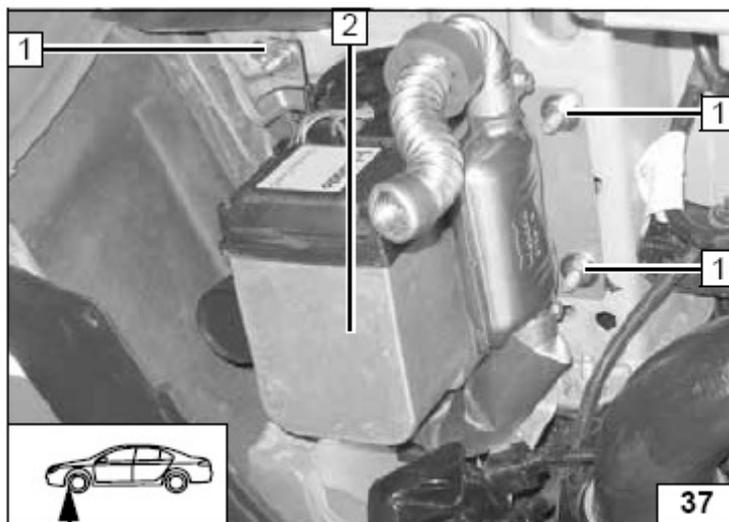
Подготовка к монтажу  
Установить шайбы большого диаметра для фиксации болтов.

1. установить крепежные элементы (3x)
2. защитный кембрик



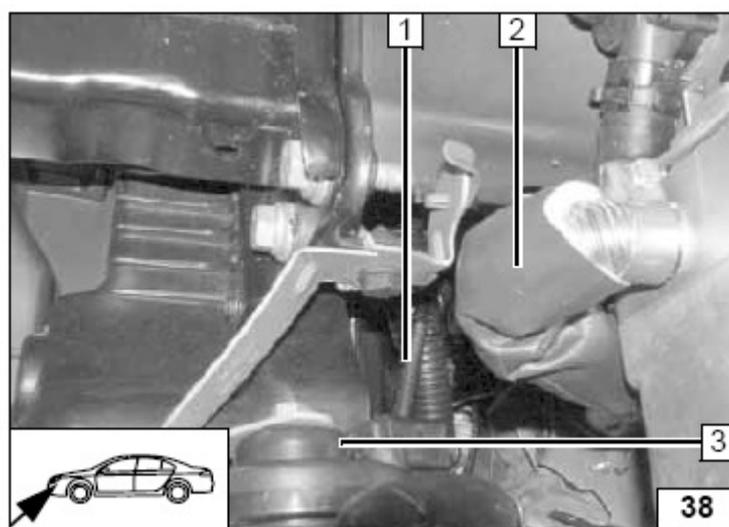
### Крепление отопителя

1. гайки М8 (3х)
2. отопитель



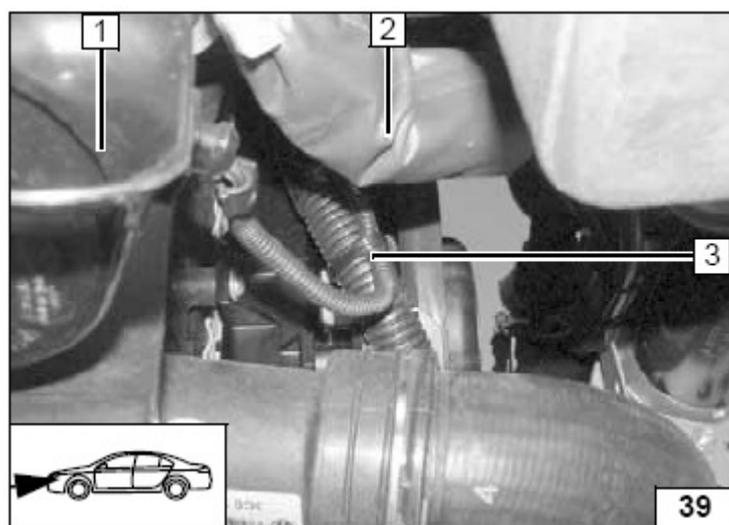
Обеспечить тепловые зазоры между отопителем и его компонентами и деталями автомобиля.

1. жгут оригинальный
2. выхлопная труба в защитном рукаве
3. звуковой сигнал



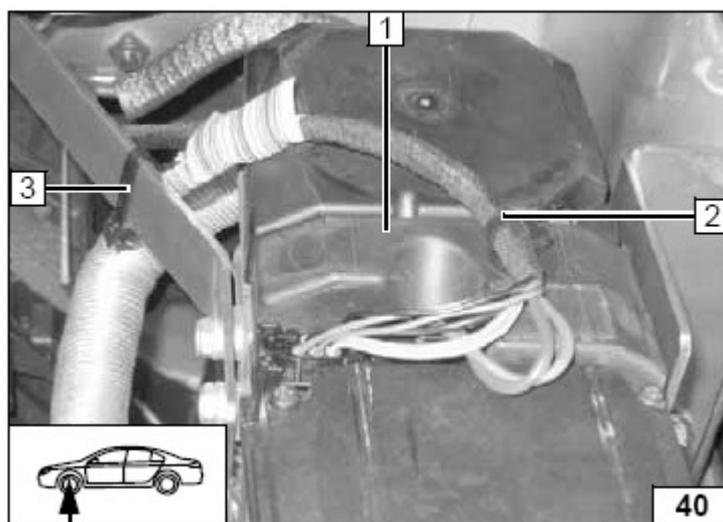
Обеспечить тепловые зазоры между отопителем и его компонентами и деталями автомобиля.

1. звуковой сигнал
2. выхлопная труба в защитном рукаве
3. крепление жгута



Обеспечить надежную, безопасную установку жгута

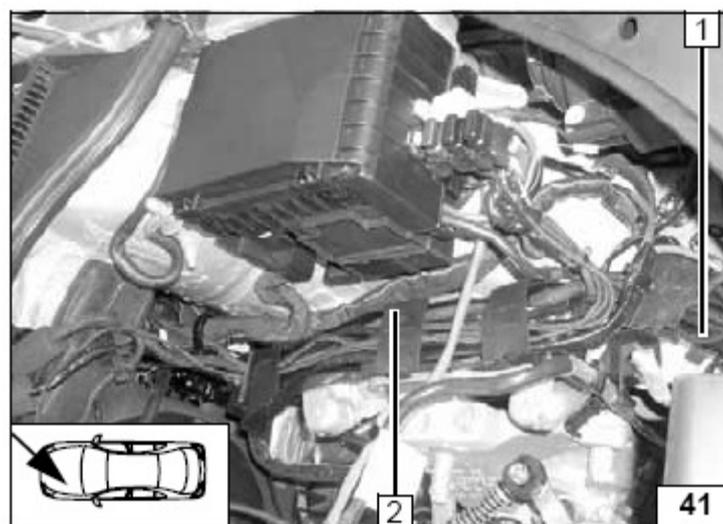
1. отопитель
2. крепление жгута на крышку отопителя
3. крепление жгута за растяжку



Обеспечить надежную, безопасную установку жгута

Избыток жгута уложить в канал для электропроводки, закрепить.

1. жгут
2. канал

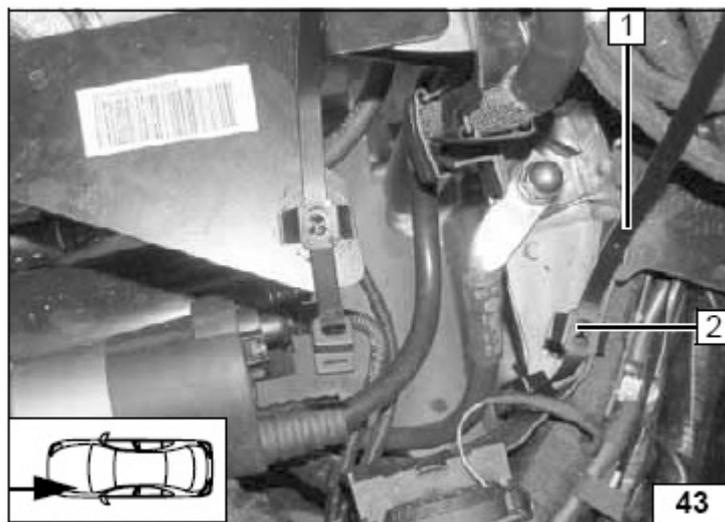


Прокладка жидкостного контура

1. точка крепления хомута

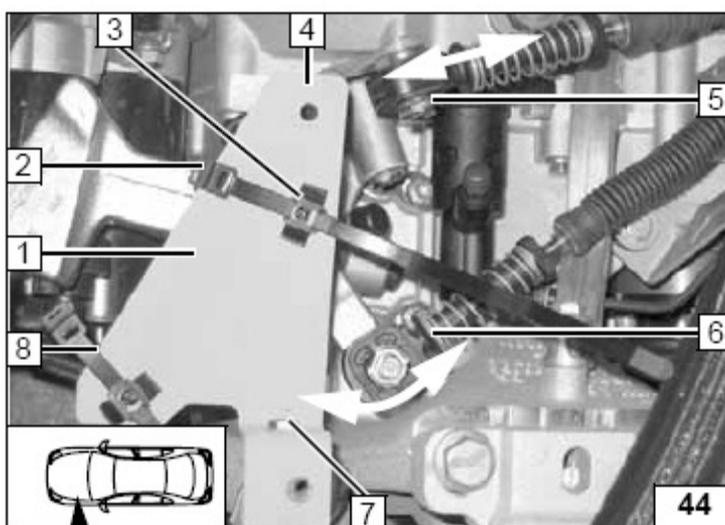


1. биндер (крепёжный хомут)
2. крепление биндера (отв. Ø 6мм)



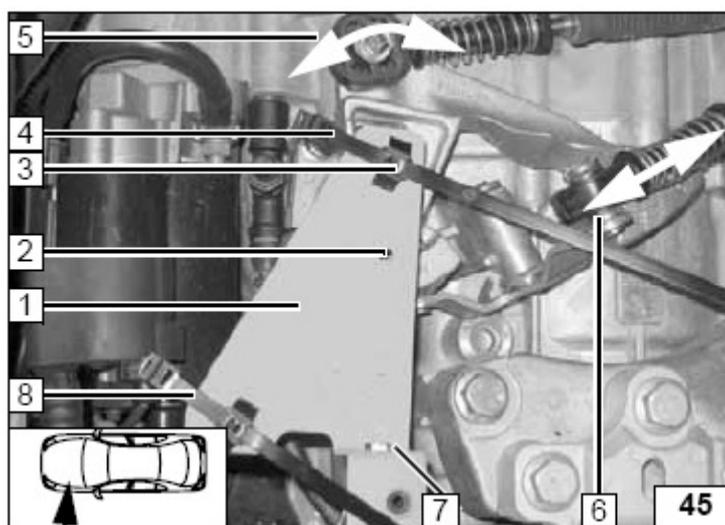
С ручной коробкой передач  
(5 скоростей) !  
Установить элементы крепления  
жидкостного контура согласно рис

1. кронштейн
2. биндер
3. крепление биндера
4. свободное отверстие
5. тяга ручной коробки передач 1
6. тяга ручной коробки передач 2
7. болт в штатную гайку M8
8. биндер



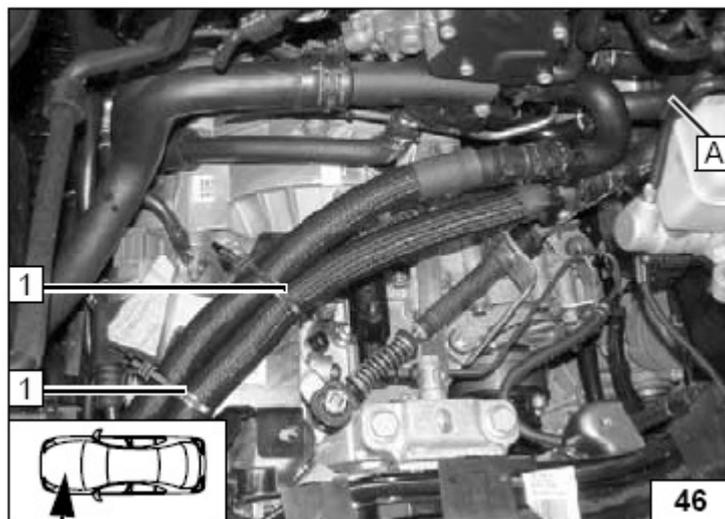
С ручной коробкой скоростей  
(6 скоростей) !  
Установить элементы крепления  
жидкостного контура согласно рис

1. кронштейн
2. свободное отверстие
3. крепление биндера
4. биндер
5. тяга ручной коробки 1
6. тяга ручной коробки 2
7. болт в штатную гайку M8
8. биндер



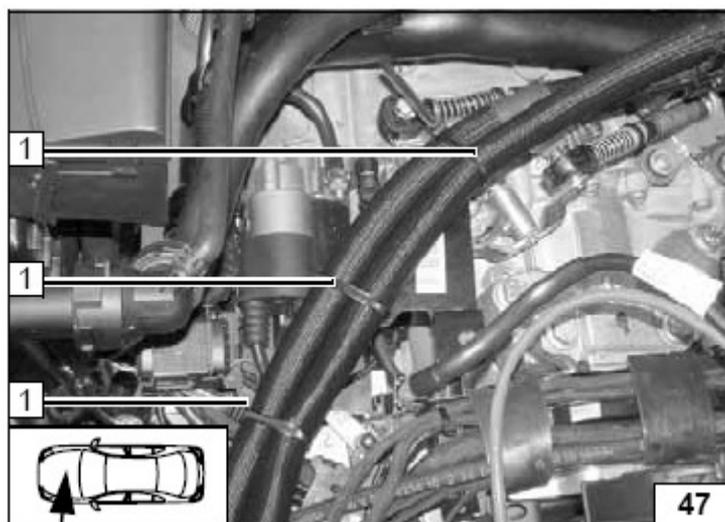
Убедиться в безопасном и надежном креплении жидкостной магистрали при работе механизма КПП (5 скоростей)

1. крепление биндером.  
Возможно подогнуть вверх в случае необходимости



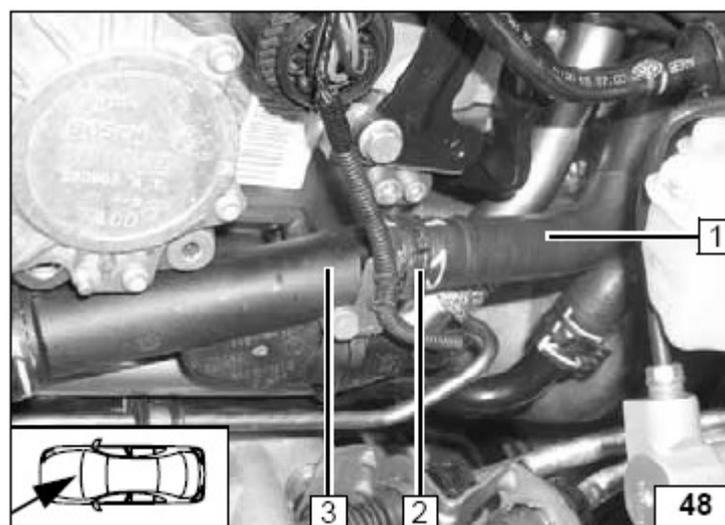
Убедиться в безопасном и надежном креплении жидкостной магистрали при работе механизма КПП (6 скоростей)

1. крепление биндером.  
Возможно подогнуть вверх в случае необходимости

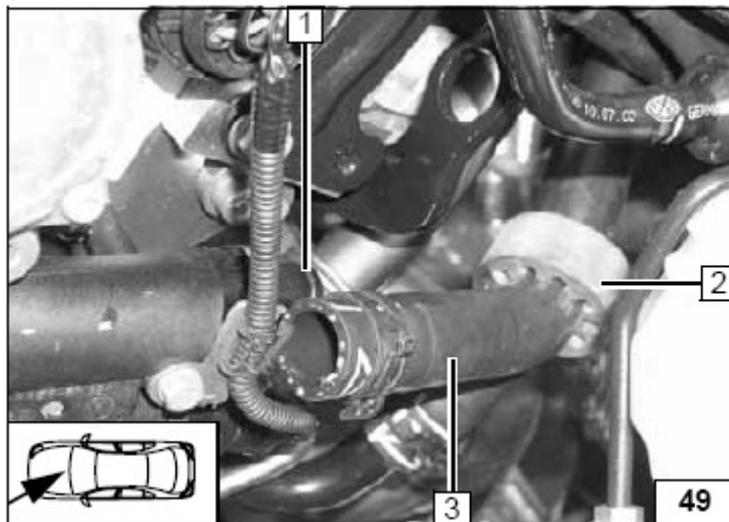


Автомобили без сажевого фильтра!

1. шланг от двигателя на печку салона
2. хомут
3. подающий штуцер горячего антифриза от двигателя

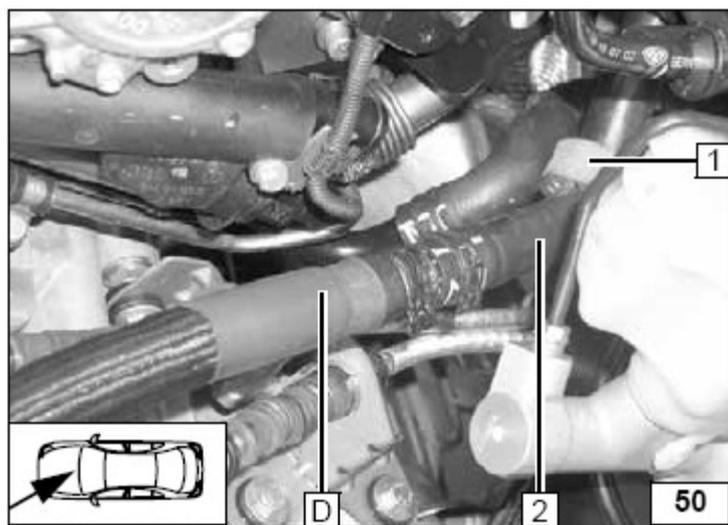


1. штуцер
2. дистанционное кольцо (черное) установить
3. патрубок на печку салона



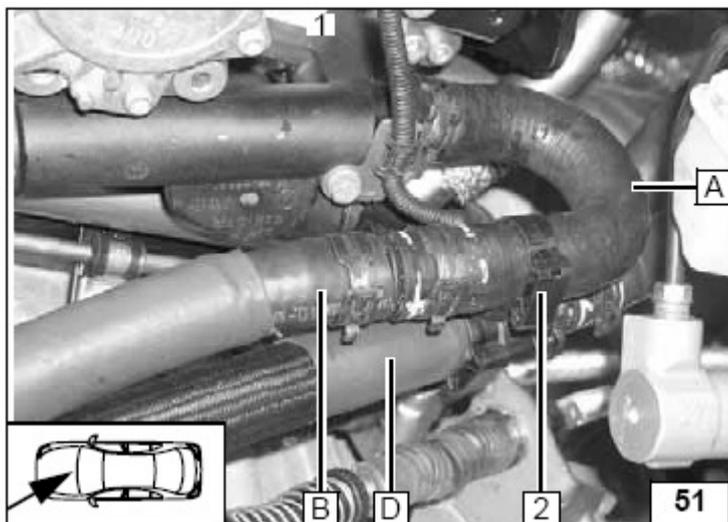
Заполнить систему охлаждающей жидкостью до сборки контура.

1. дистанционное кольцо
2. шланг на печку салона



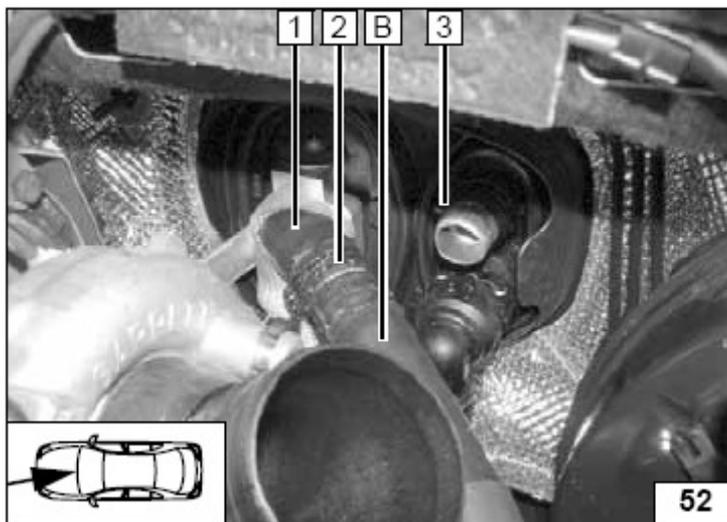
Заполнить систему охлаждающей жидкостью до сборки контура.

1. штуцер выходной от двигателя
2. фиксирующая клипса для соединения шлангов A и D



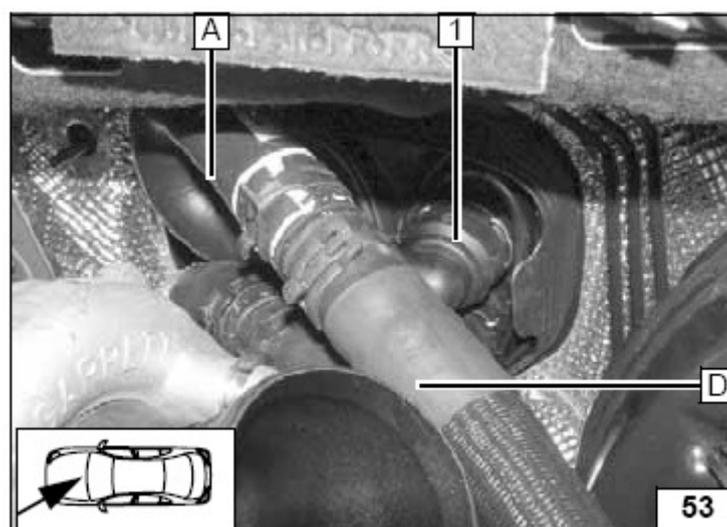
Автомобили с сажевым фильтром!  
 Заполнить систему охлаждающей жидкостью до сборки контура.

1. штатный штуцер подключения к печке
2. соединительный патрубок 20x20 + хомуты 27мм. Обрезать участок шланга, на котором ранее был установлен хомут.
3. патрубок печки



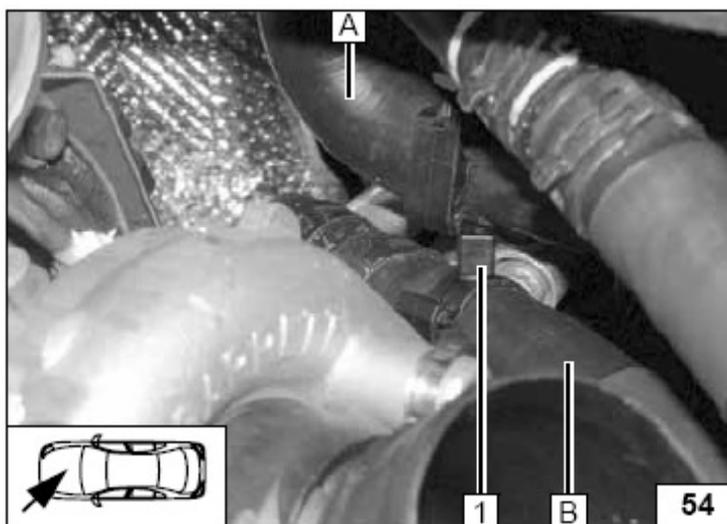
Заполнить систему охлаждающей жидкостью до сборки контура.

1. штатный патрубок



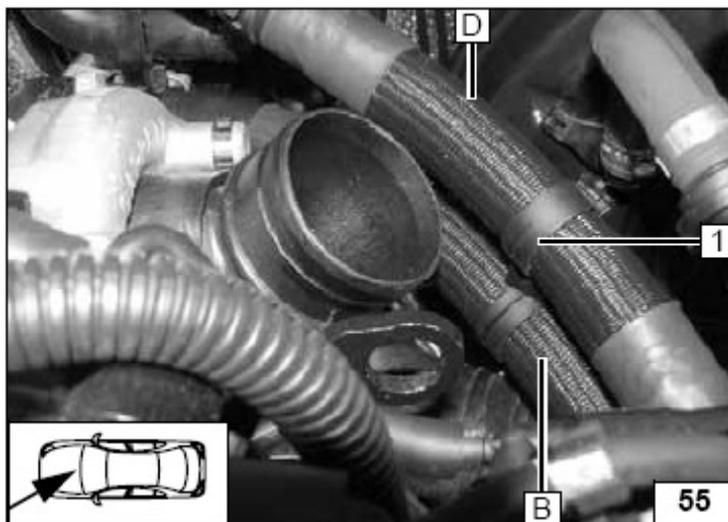
Соединить патрубки A и B

1. клипса



Проверить положение шлангов В и D на предмет перекручивания.

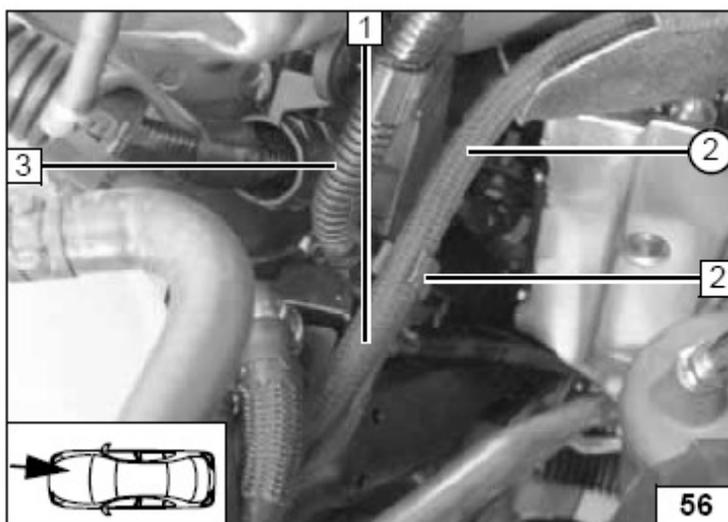
1. клипса



## 12. Топливный контур

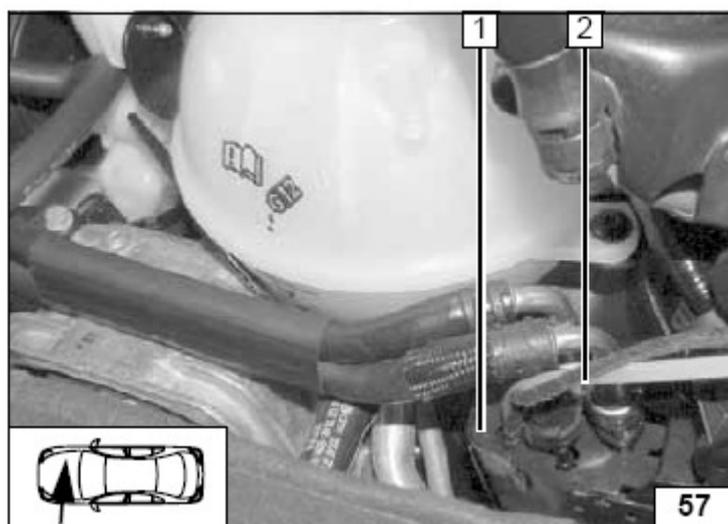
Топливная магистраль прокладывается в защитной трубке и крепится с помощью биндеров.

1. топливная трубка в защитной оболочке
2. клипса 27x9 мм
3. штатная трубка а.м.



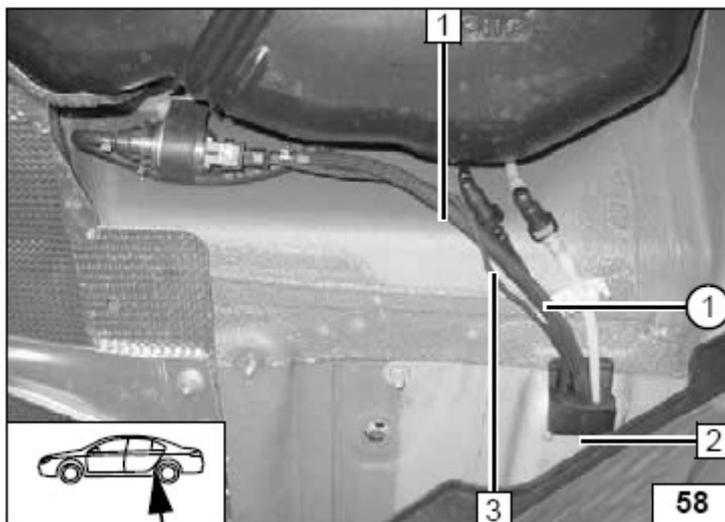
Прокладку топливной трубки произвести вдоль штатной топливной магистрали а.м.

1. штатные компоненты топливной системы
2. топливная трубка и жгут на насос - дозатор



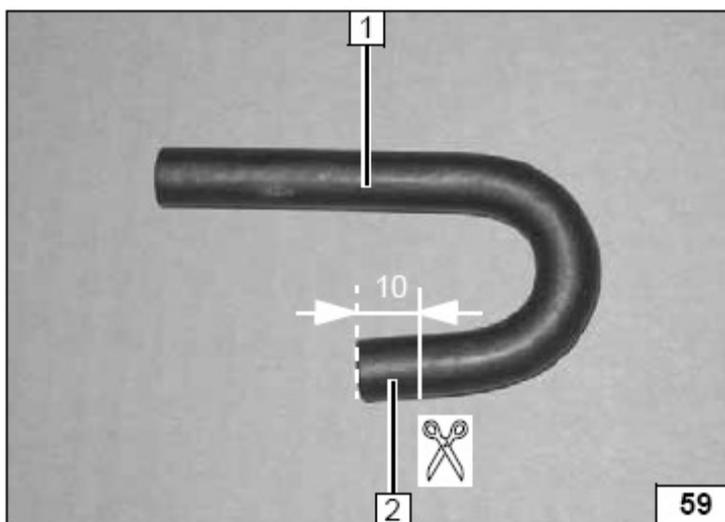
Проложить топливную трубку в имеющемся канале.

1. топливная трубка
2. канал
3. жгут на насос дозатор



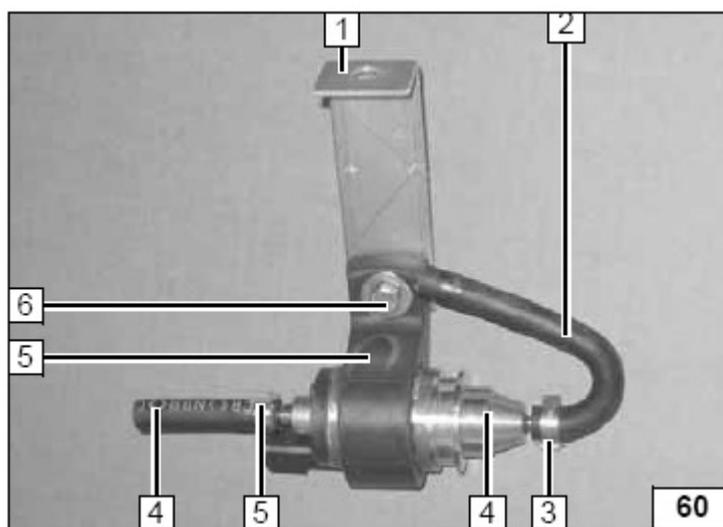
Укоротить топливную трубку согласно рис 50

1. топливная соединительная трубка
2. не используется



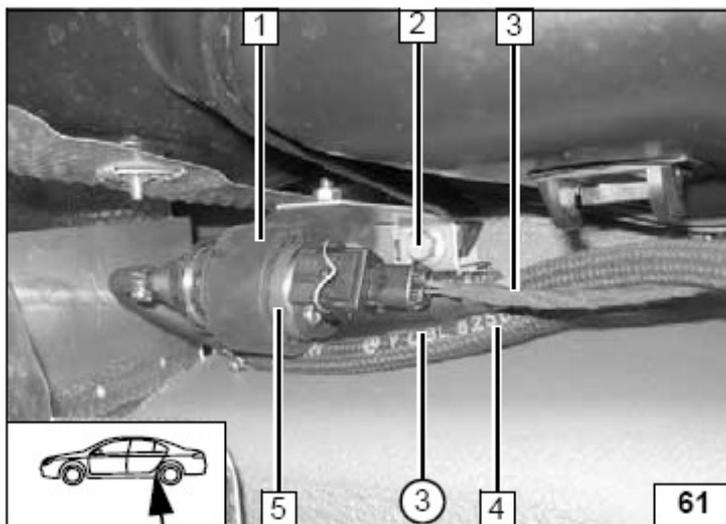
Крепление насоса дозатора

1. кронштейн
2. патрубок забора топлива
3. хомут 10мм
4. насос-дозатор
5. охватывающий хомут
6. болт M6x20



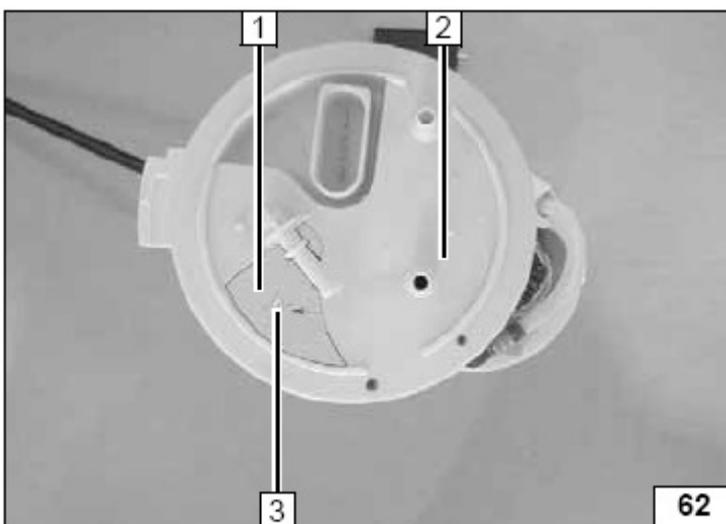
Обеспечить надлежащее установочное положение насоса. Топливную магистраль проложить на расстоянии от нагреваемых элементов а.м.

1. подсобранный насос – дозатор
2. штатный болт
3. выходной топливный шланг и фиксирующие хомуты.
4. топливная трубка в защитном патрубке
5. насос-дозатор (положение)



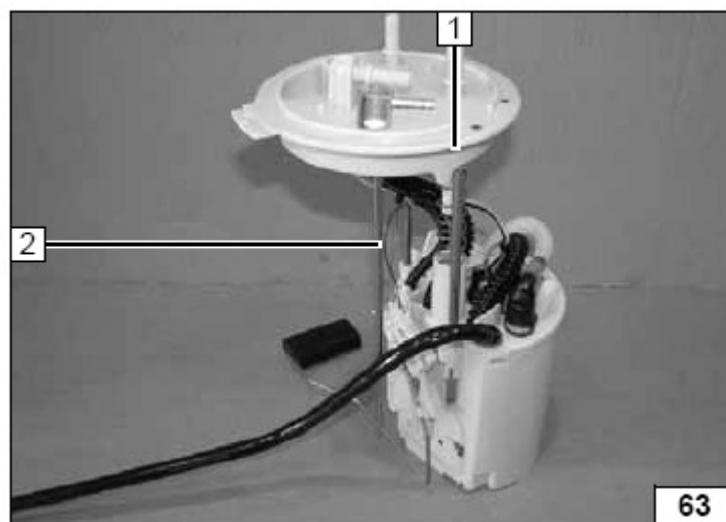
Извлечь топливный насос (согласно инструкциям производителя)

1. шаблон
2. крышка топливного насоса
3. отверстие  $\varnothing$  6мм



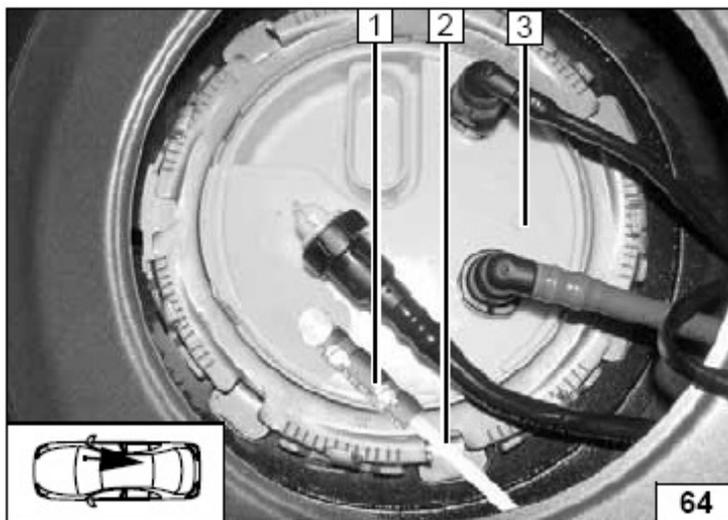
Укоротить топливозаборник согласно шаблону.

1. крышка топливного насоса
2. топливозаборник



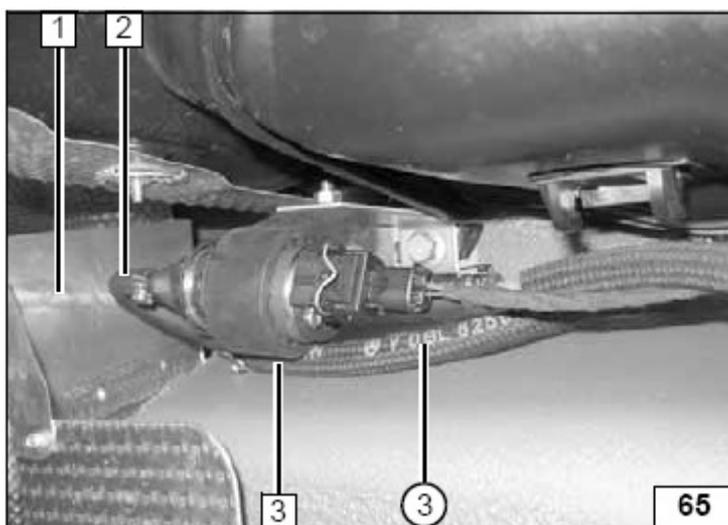
Собрать арматуру топливного бака согласно инструкциям производителя. Проверить правильность выполненных работ.

1. соединительная трубка топливная
2. топливная магистраль на насос – дозатор
3. крышка топливного насоса



Обеспечить зазор между тепловым экраном и топливной трубкой

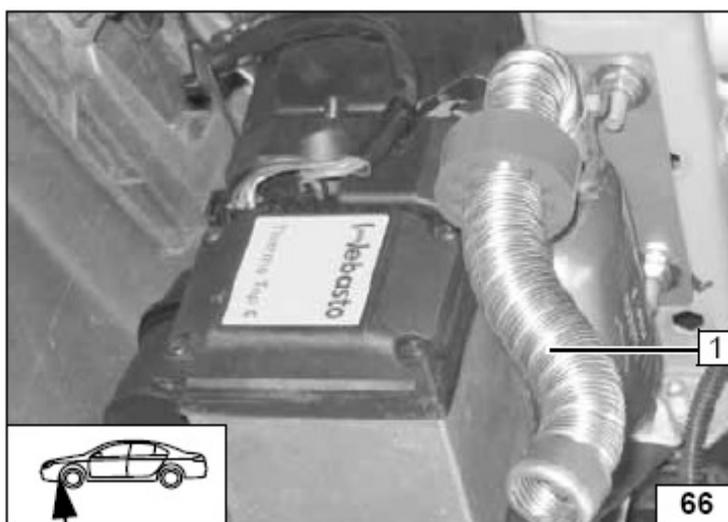
1. тепловой экран
2. топливный патрубок
3. топливная магистраль в защитной трубке



## 9. Выхлопная система

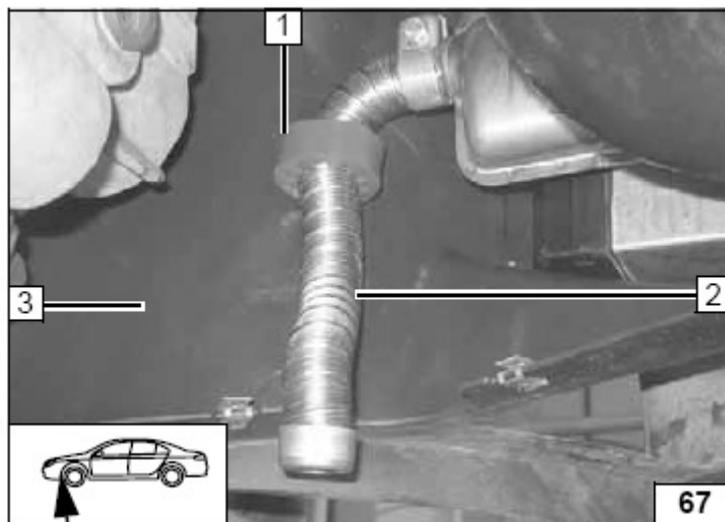
Проверить правильность установки выхлопной магистрали.

1. окончечник выхлопной трубы



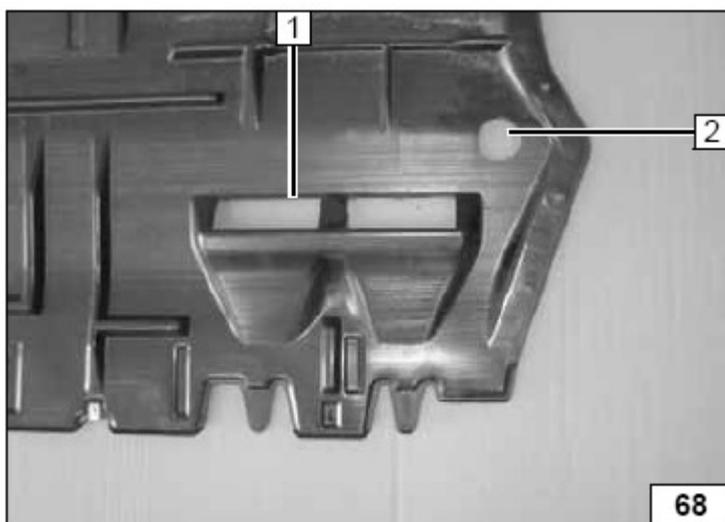
Использовать резиновое дистанционное кольцо (красное) для обеспечения теплового зазора

1. дистанционное кольцо
2. выхлопная труба
3. подкрылок



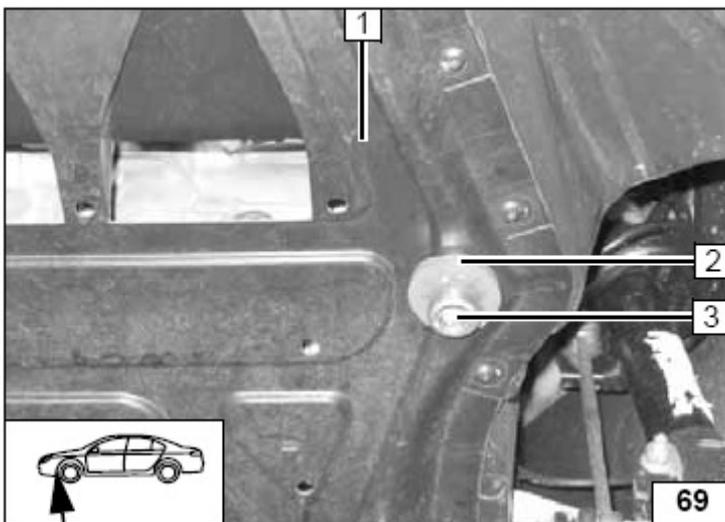
Сделать отверстие  $\varnothing 42\text{мм}$  в пластиковом щитке (после примерки).

1. щиток
2. отверстие



Сначала одеть резиновое кольцо на окончание выхлопной трубы, а затем установить в пластиковый защитный кожух.

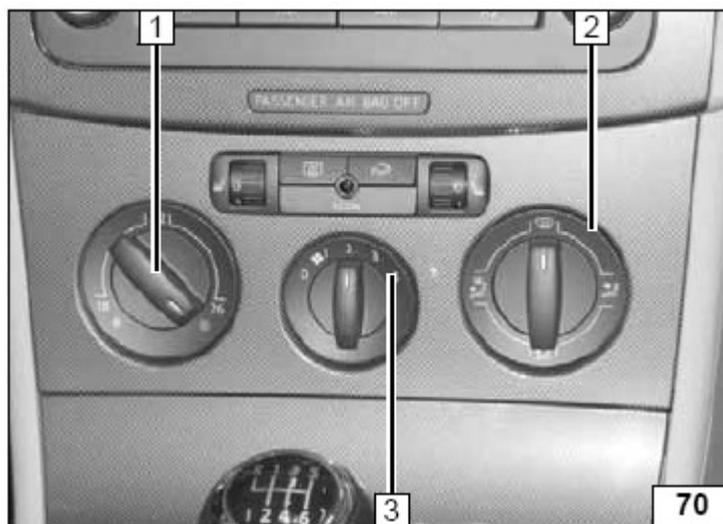
1. защитный кожух двигателя
2. дистанционное кольцо (красное)
3. окончание выхлопной трубы



### 13. Настройки климатической установки для пользователя

Для ручного климатического блока

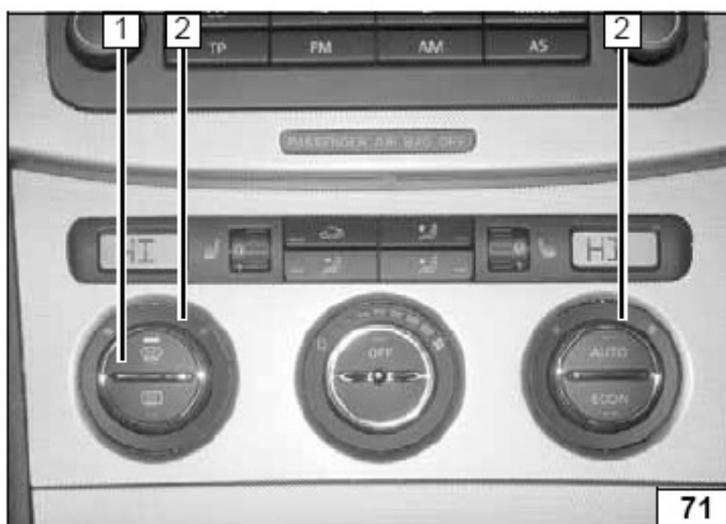
1. температура на макс.
2. скорость вентилятора
- 1 или 2, направление воздуха на лобовое стекло



Для климат – контроля климатроник

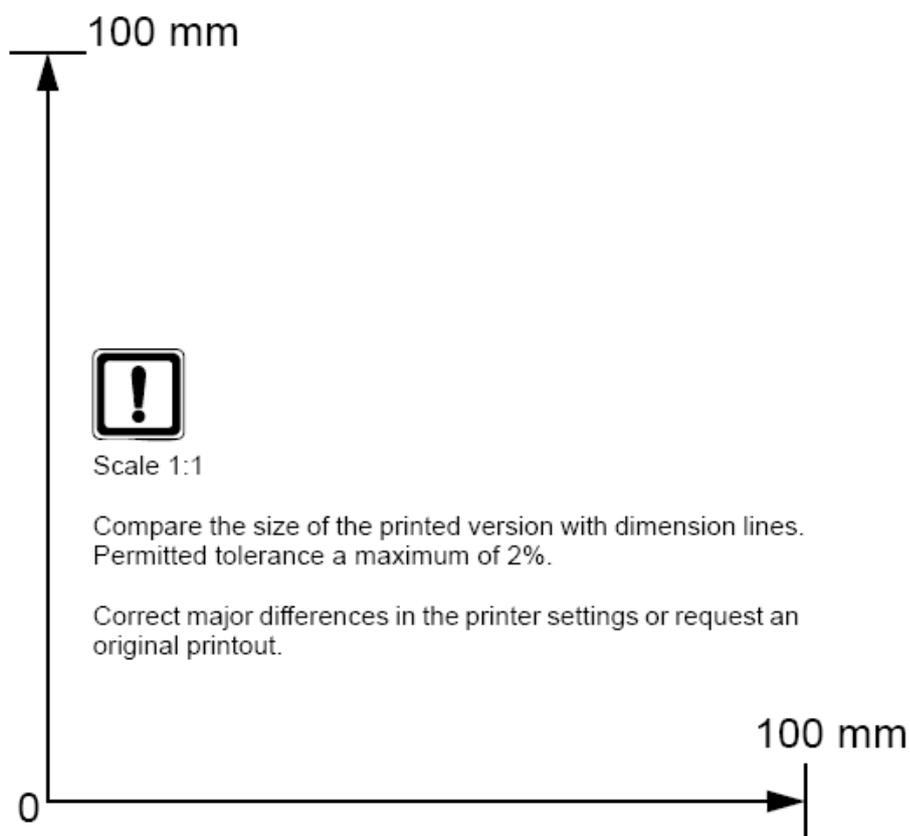
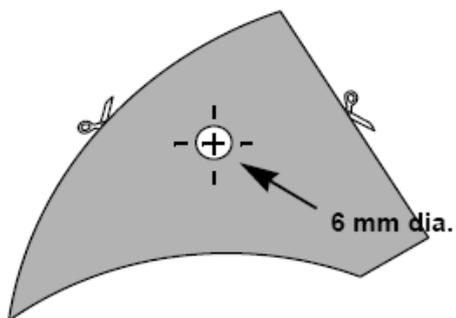
1. температура на HI
2. направление воздуха вверх

настройки произвести не менее 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.

# Template for Fuel sender



# Template for Fuel Standpipe

