

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобилях модели

Toyota RAV 4

Начиная с 2006 модельного года

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. Электрооборудование	4-8
7. Установка блока отопителя	8-12
8. Топливный контур	12-17
9. Выхлопной контур	17-18
10. Жидкостной контур	19, 20
11. Забор воздуха для горения	20
12. Указания по настройкам климат - контроля	21

1. Допущенные модификации

Производитель	Тип	Торговая марка	Идент. № ЕС
Toyota	внедорожник	RAV 4	

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
1AZ-FE	бензин	112	1998

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя "Вебасто" Thermo Top C/E на модификации автомобиля Toyota RAV 4, 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 Toyota RAV 4 (допущенные модификации см. выше) начиная с 2006 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	Установочный кит для Toyota RAV 4 или пункт №4	1310903A
	или	
1	Thermo Top C, бензиновый	9015858A
	или	
1	Thermo Top E, бензиновый	9015855A

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	9005172A
	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

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Кол - во
Кронштейн (заготовка)	70937030202	1
Полоса монтажная	242888	2
Полоса монтажная Г-образная	242780	3
Втулка М6х30	492310	2
Штуцер 17х20	64738	2
Кольцо дистанционное о.ж. (черное)	387045	1
Кольцо дистанционное на выхлопную трубу (красное)	1300697 или 18137	2
Топливозаборник через возд. трубку Ø15	86277	1
Хомут 16-27 мм	243744	2

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости

Моментный ключ 0,5 -10 Нм

Ключ для гайки крышки топливного насоса

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

- стереть 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

- отсоединить аккумуляторную батарею
- сбросить давление в жидкостном контуре
- снять воздушный фильтр

На кузове автомобиля

- провентилировать топливный бак
- снять левый защитный кожух двигателя
- для доступа к вентиляционной трубке топливного бака снять часть карданного вала

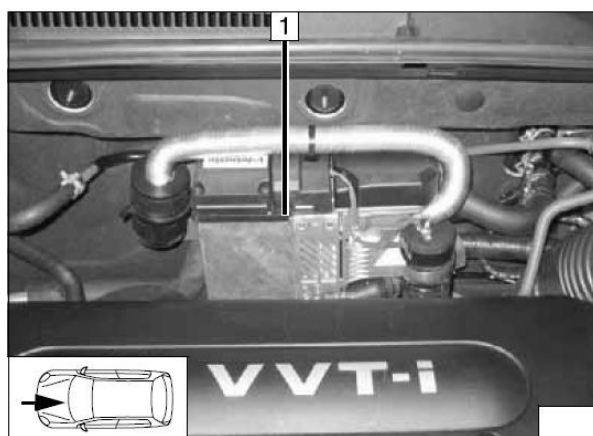
В салоне автомобиля

- снять нижнюю панель справа от руля
- снять перчаточный ящик
- снять панель слева от руля

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	8 н/ч
-----------------	-------

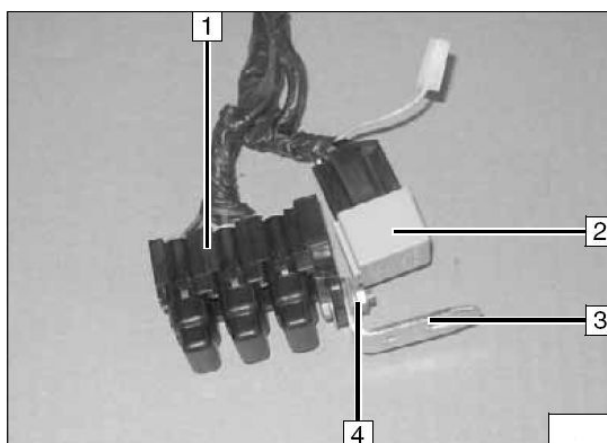
1. расположение отопителя.



6. Электрооборудование.

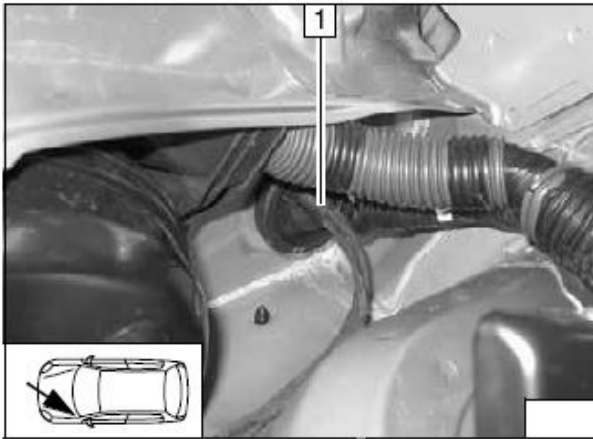
Подготовить жгут проводов, согласно рисунку.

1. предохранители
2. реле К3
3. угловой кронштейн
4. болт М5х12, шайба, гайка М5



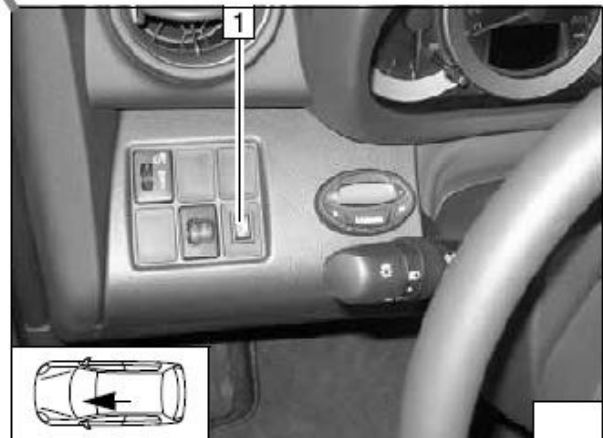
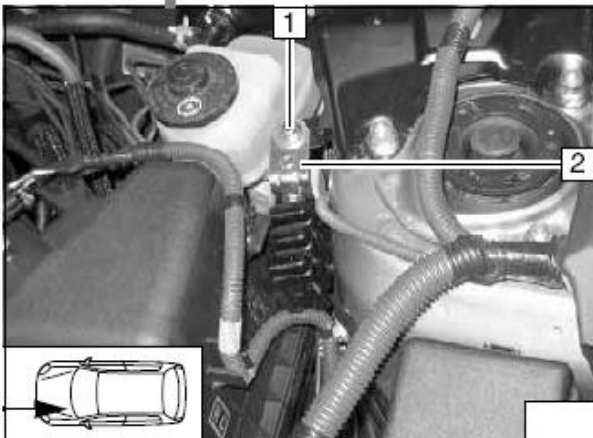
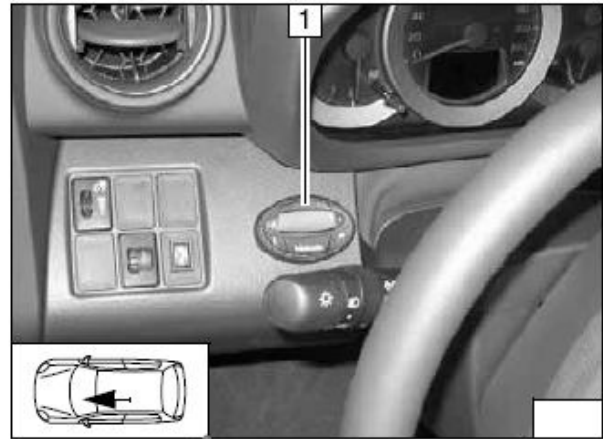
Прокладка кабеля в салон

1. уплотнительная резинка



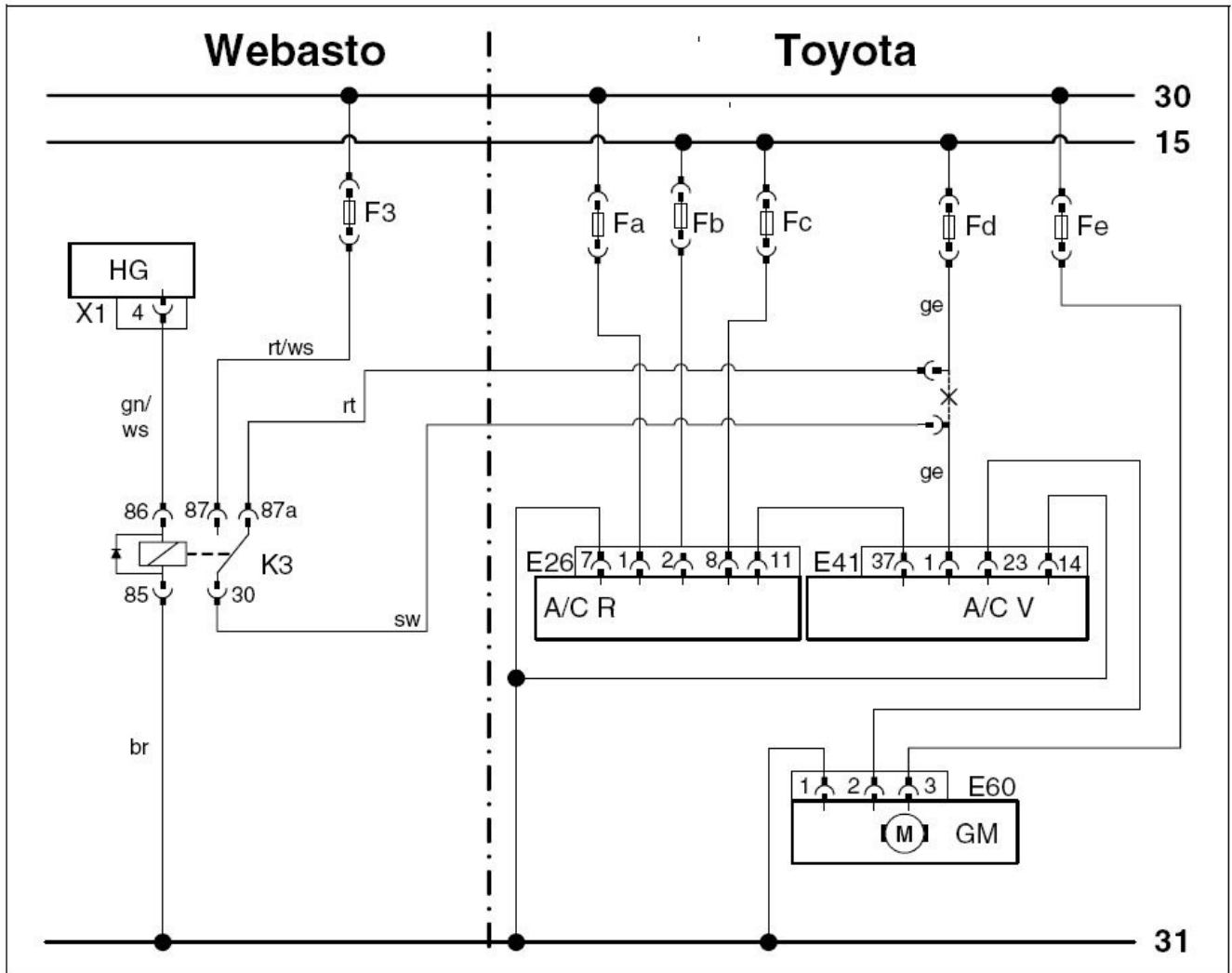
Расположение органа управления

1. минитаймер



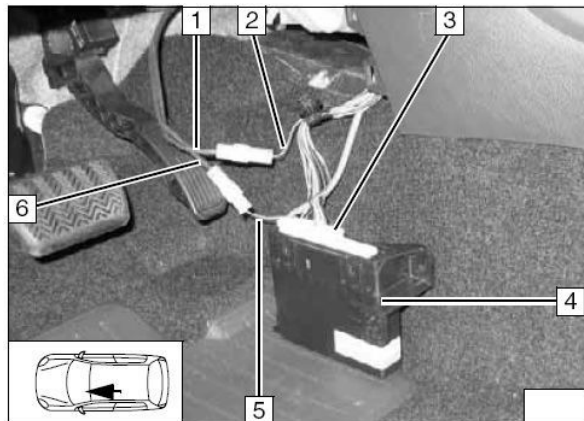
1. штатная шпилька а/м
2. угловой кронштейн закрепить при помощи гайки М6 и шайбы

1. кнопка переключения зима/лето

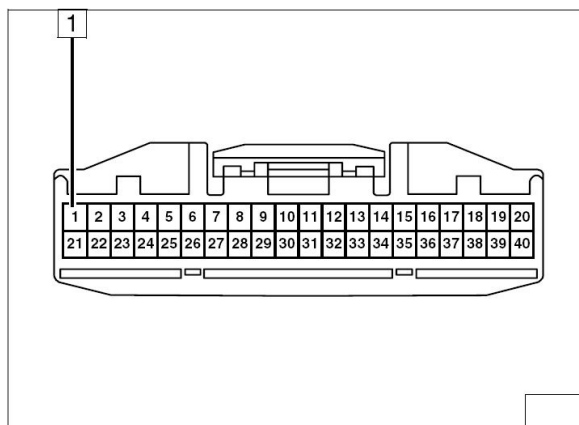


Компоненты Webasto		Компоненты автомобиля		Цвета и символы	
HG	Блок управления	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-pin штекер	A/C R	Блок управления	ws	Белый
F3	Предохранитель 10А	A/C V	Блок управления	sw	Черный
K3	Реле К3	Fa	Предохранитель 10А	br	Коричневый
		Fb	Предохранитель 10А	gn	Зеленый
		Fc	Предохранитель 7.5А	bl	Синий
		Fd	Предохранитель 10А	ge	Желтый
		Fe	Предохранитель 50А		
				X	Точка разрыва
					Цвета кабеля могут варьироваться

1. провод красный от K3/87a
2. желтый провод от предохранителя Fd
3. 40-пиновый разъем E41
4. блок климат контроля
5. желтый провод к pin 1
6. провод черный от K3/30

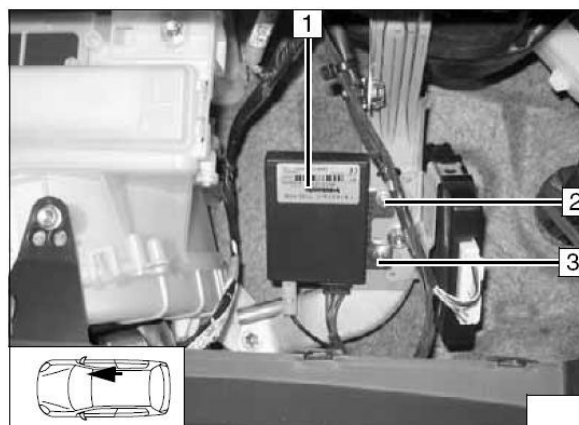


1. разъем E41, pin 1

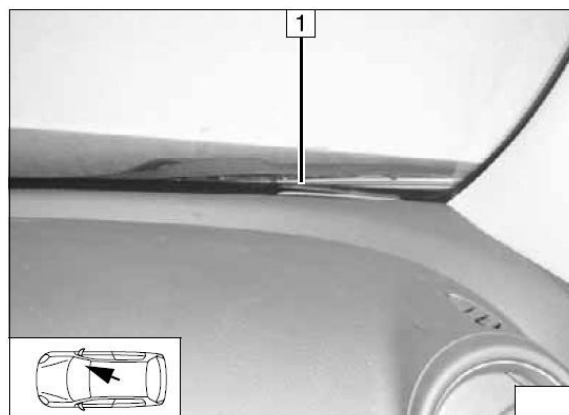


Telestart (опция).

1. приемник телестарта, кронштейн
2. крепление блока телестарта с помощью винта M5x12, шайбы, гайки M5
3. крепление блока телестарта с помощью винта M5x12, шайбы, гайки M5

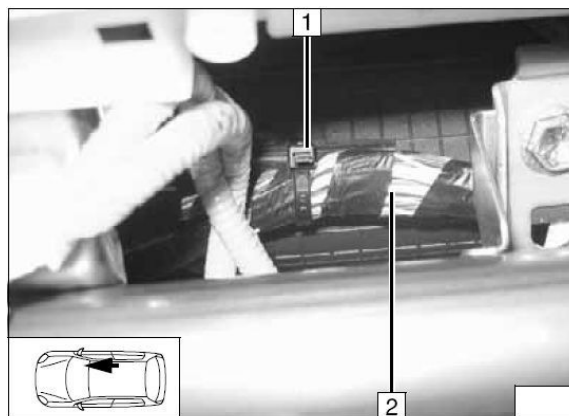


1. расположение антенны телестарта.



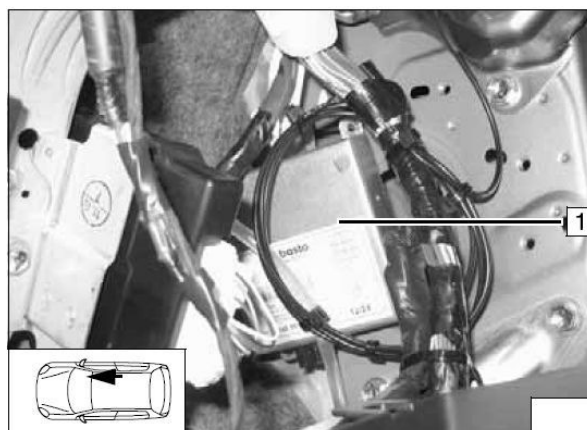
Температурный датчик (только для НТМ 100)

1. Температурный датчик, хомут-стяжка
2. прикрепить к жгуту проводов а/м под бардачком.

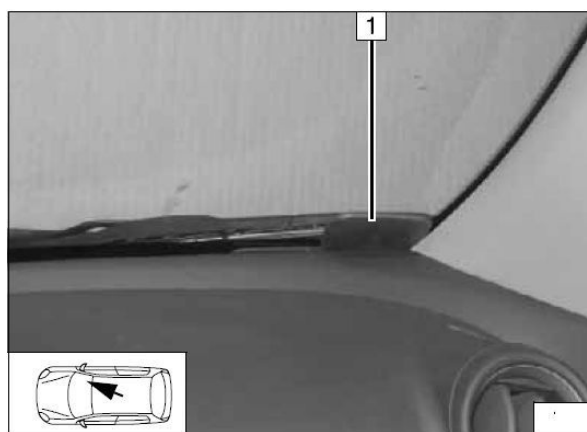


Thermo Call (опция).

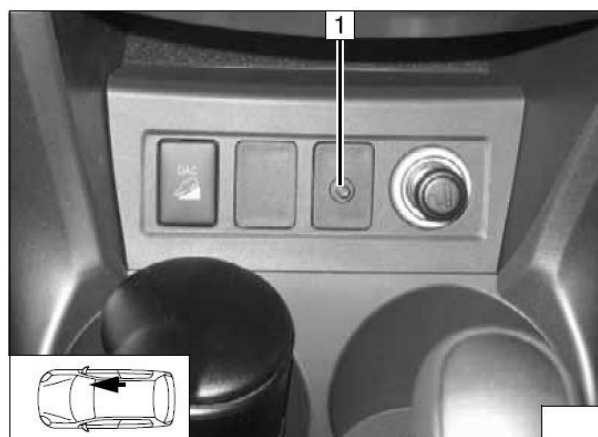
1. Приемник закрепить на двухсторонней скотч.



1. расположение антенны.



1. кнопка непосредственного включения.

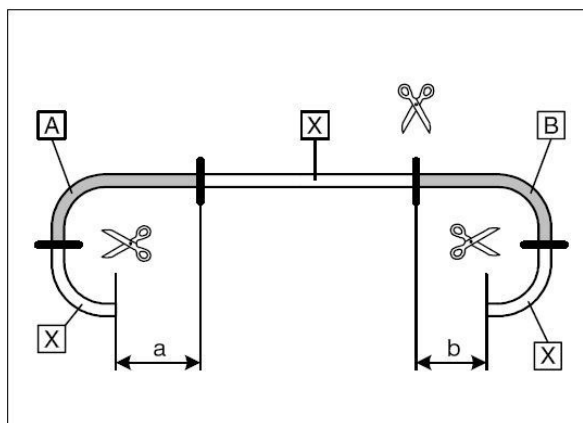


7. Установка блока отопителя.

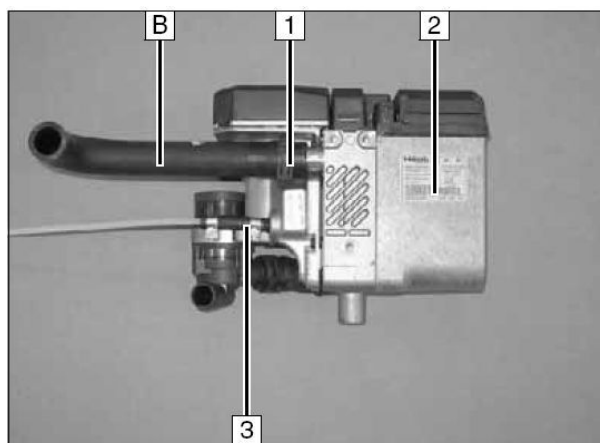
$a = 80 \text{ мм}$
 $b = 125 \text{ мм}$

Шланги помеченные «X» не используются/требуются в установке.

Внимание!
шланги отрезать по месту после примерки.

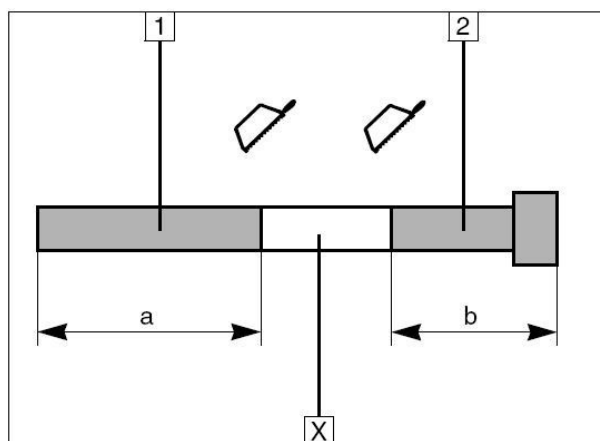


1. хомут \varnothing 27 мм
2. отопитель
3. трубка резиновая, хомуты \varnothing 10 мм (2 шт.), топливная трубка длиной 2500 мм.

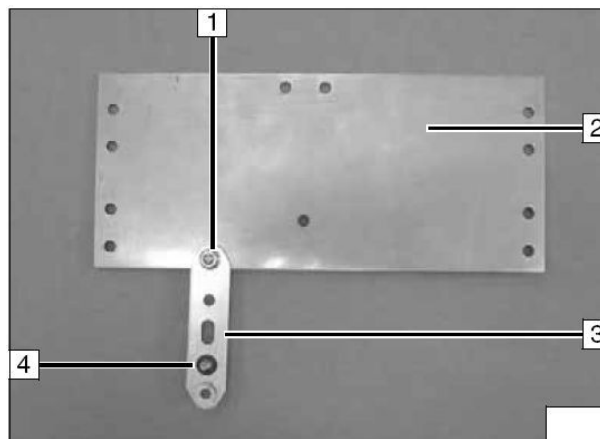


1. выхлопная труба $a = 630$ мм
2. выхлопная труба $b = 285$ мм

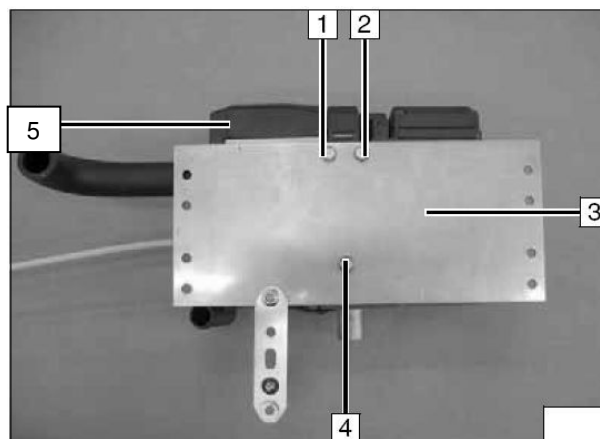
«X» - не требуются в установке.



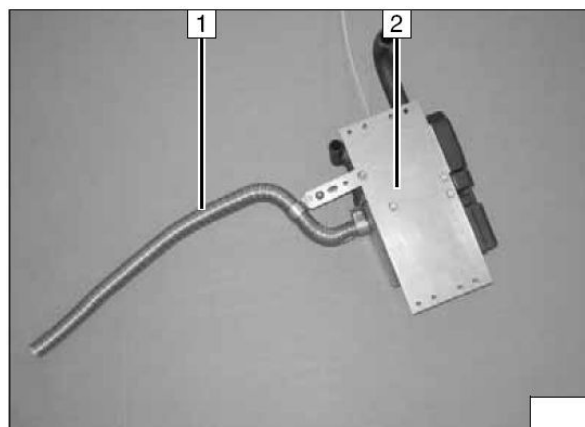
1. болт М6х12, гайка М6
2. кронштейн
3. монтажная пластина
4. болт М6х12



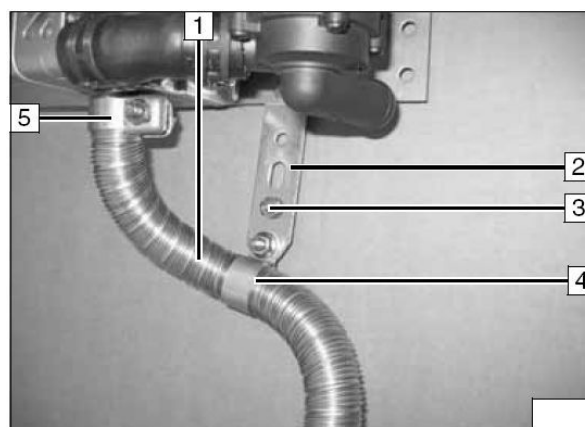
- 1, 2, 4. саморезы
3. кронштейн.
5. отопитель



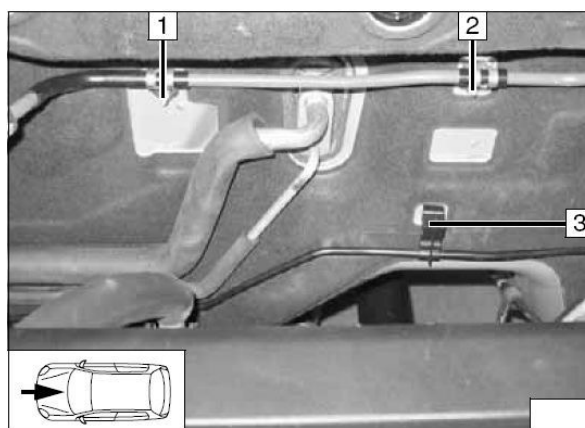
1. выхлопная труба
2. отопитель, кронштейн



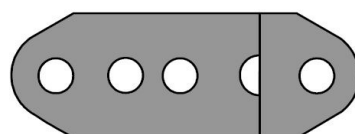
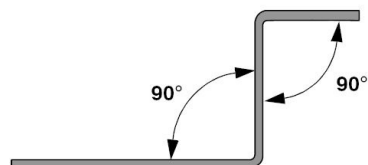
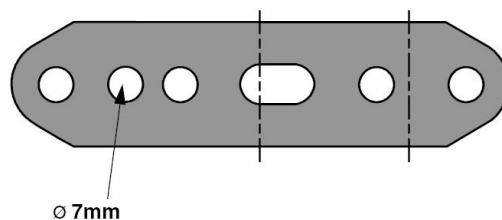
1. выхлопная труба
2. монтажная пластина
3. болт М6х12
4. монтажный хомут прикрепить с помощью болта М6х20 и гайки.
5. хомут силовой



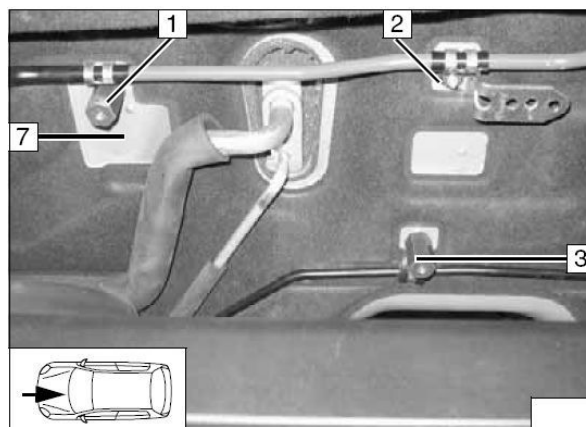
1. отвернуть штатную гайку
2. снять штатный болт (будет использоваться в дальнейшем)
3. снять клипсу.



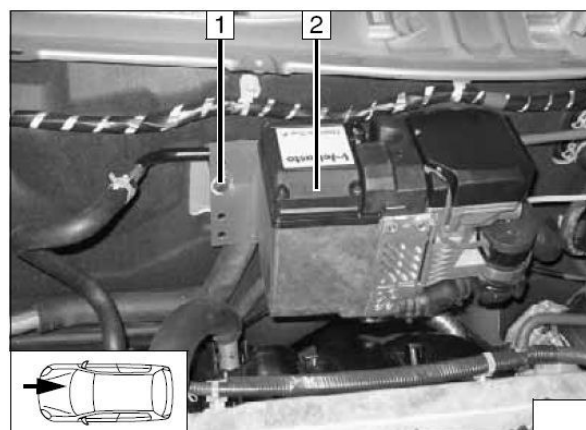
Из монтажной пластины согнуть кронштейн и просверлить в нем отверстие $\varnothing 7$ мм.



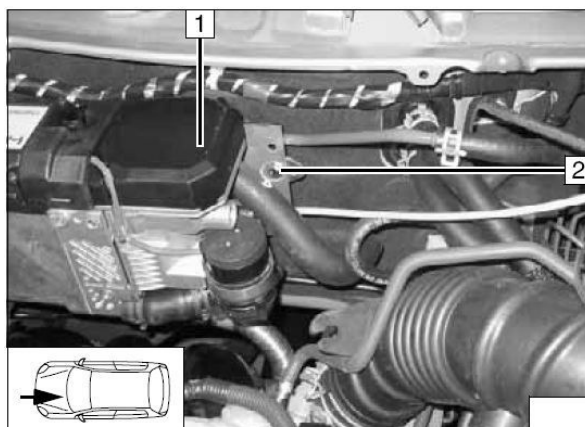
1. закрепить дистанционную гайку M6x30
2. закрепить кронштейн на штатный болт а/м
3. дистанционная гайка M6x30



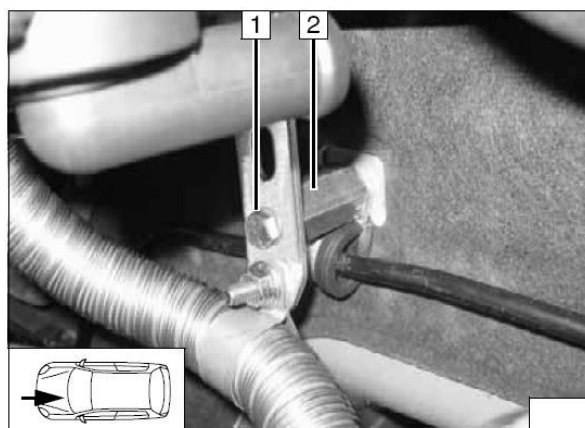
1. болт M6x12
2. отопитель.



1. отопитель
2. болт M6x20, шайба, гайка M6.



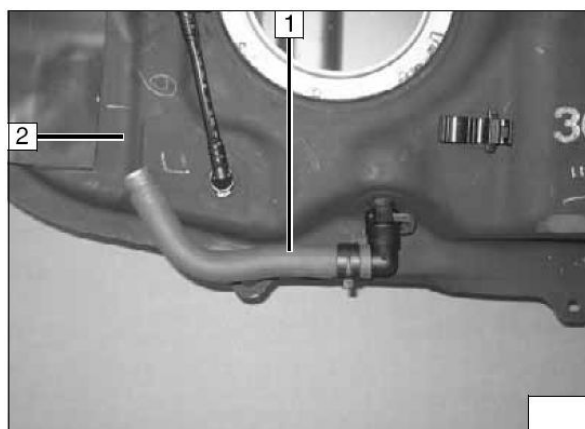
1. болт M6x16
2. дистанционная гайка M6x30



8. Топливный контур.

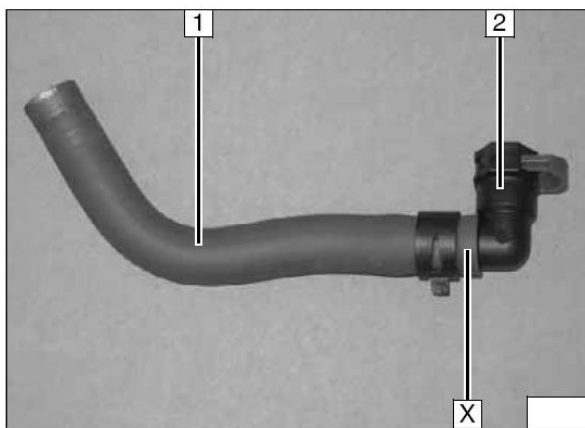
Отсоединить вентиляционную трубку.

1. вентиляционная трубка
2. топливный бак



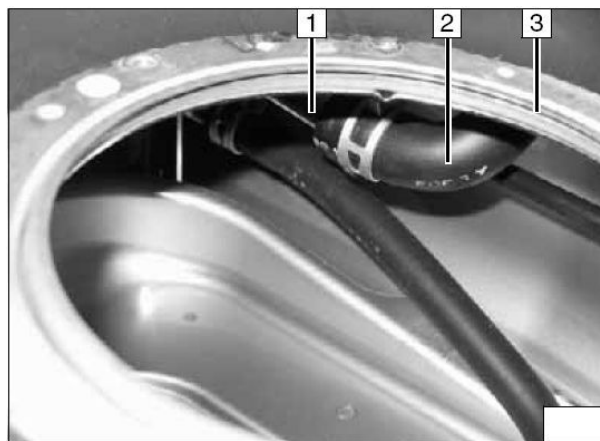
1. трубка
2. патрубок

Пометить место как X



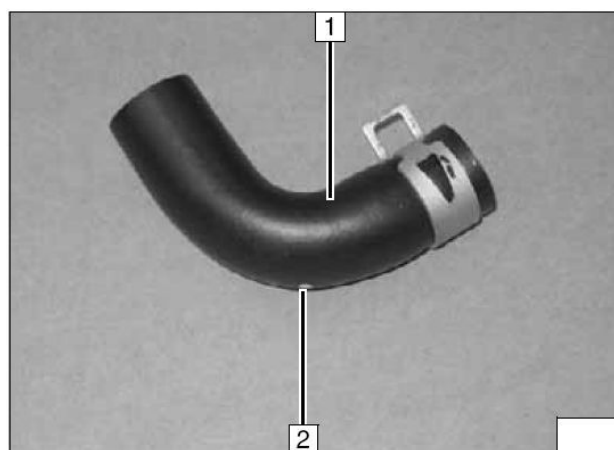
Снять трубку 90° вентиляции бака

1. магистраль вентиляции
2. трубка 90°
3. топливный бак



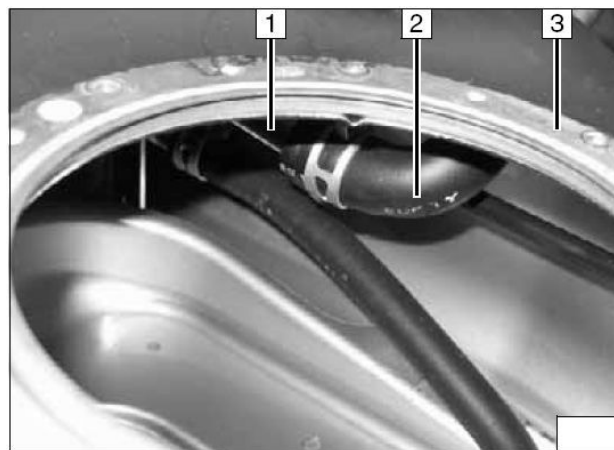
Просверлить отверстие Ø3 мм (поз. 2)

1. патрубок
2. отверстие Ø3 мм.

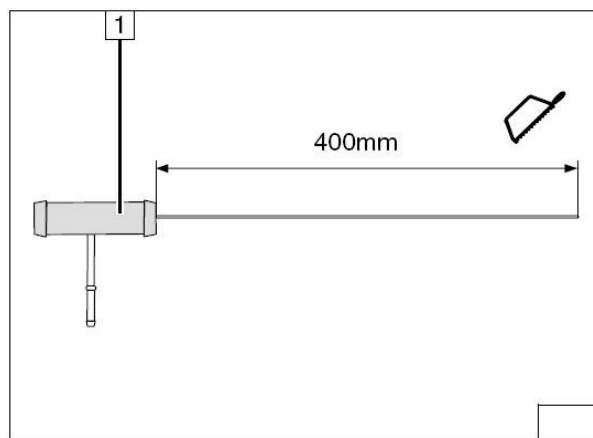


Установить трубку 90° вентиляции бака

1. магистраль вентиляции
2. трубка 90°
3. топливный бак

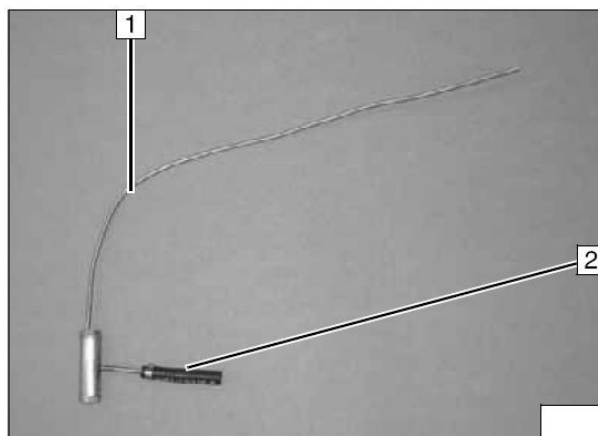


1. топливозаборник



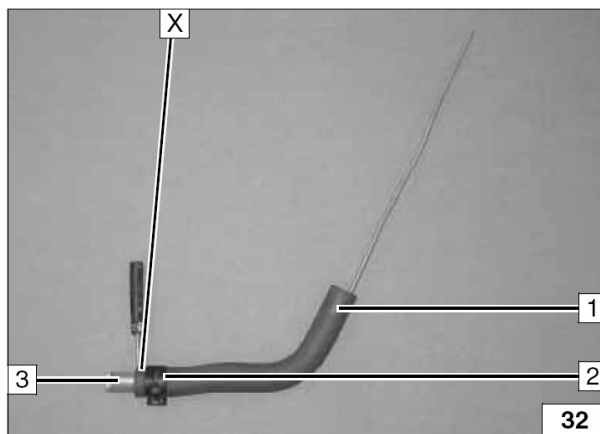
Изогнуть топливозаборник согласно рисунку.

1. топливозаборник
2. трубка $\varnothing 3.5$ мм x $\varnothing 4.5$ мм

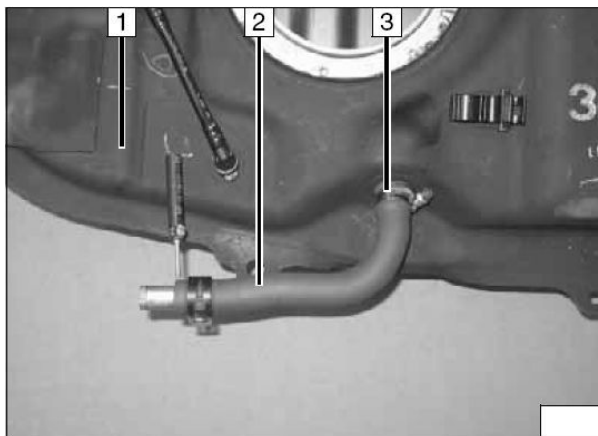


Собрать вентиляционный патрубок согласно рисунку, помнить о пометки X!

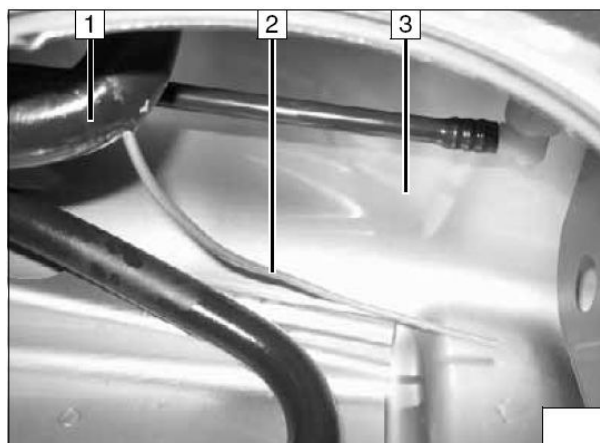
1. трубка вентиляционной магистрали
2. штатный хомут
3. топливозаборник.



1. топливный бак
2. вентиляционный патрубок
3. хомут $\varnothing 16-24$ мм

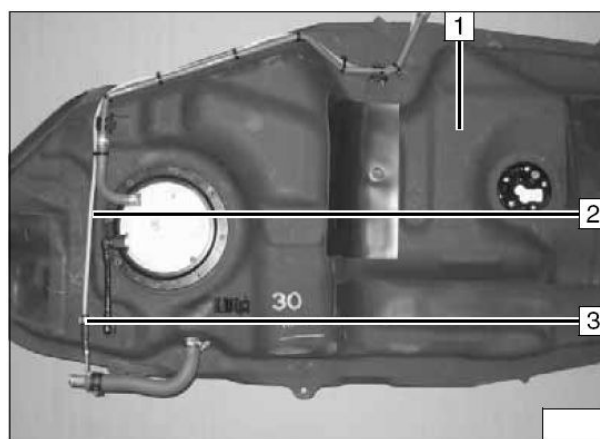


1. трубку 90° вентиляции бака
2. топливозаборник
3. топливный бак



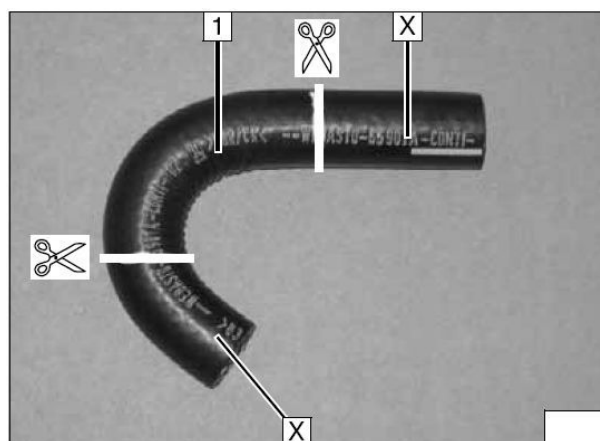
1. топливный бак
2. топливная трубка
3. хомут Ø10 мм

Закрепить топливную трубку вдоль штатной топливной магистрали с помощью пластиковых хомутов-стяжек.

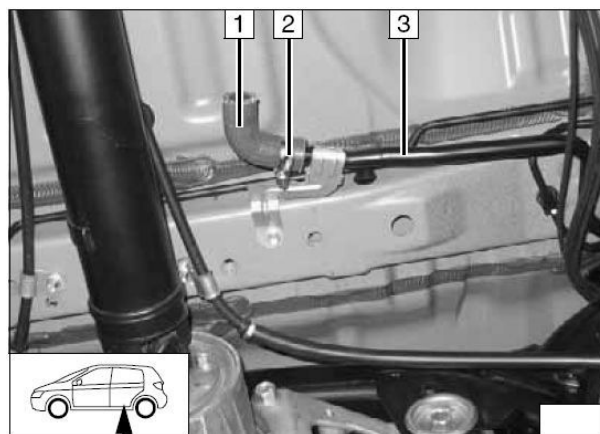


1. доработать патрубок.

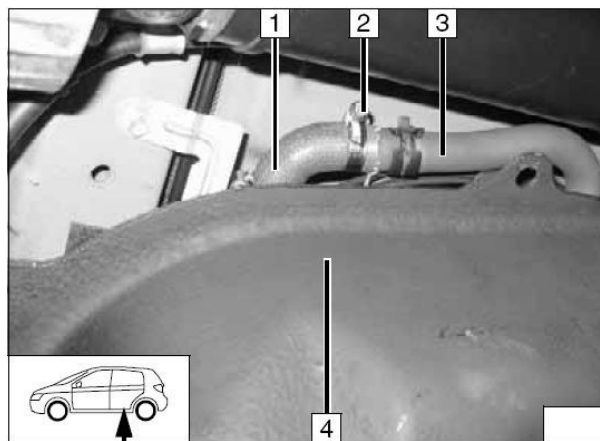
X – неиспользуемые отрезки.



1. доработанный патрубок
2. хомут Ø16-24 мм
3. вентиляционная магистраль.

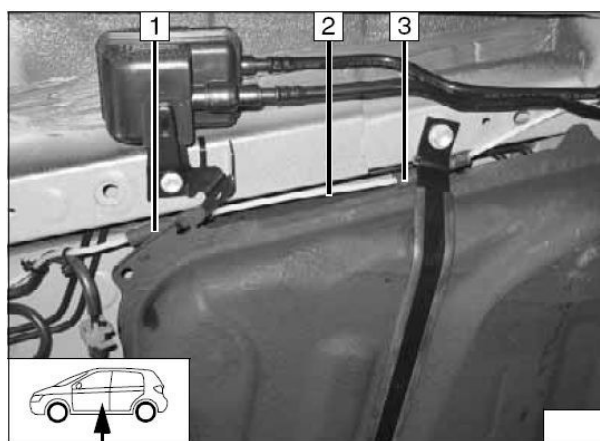


1. доработанный патрубок
2. хомут Ø16-24 мм
3. вентиляционная магистраль
4. топливный бак.

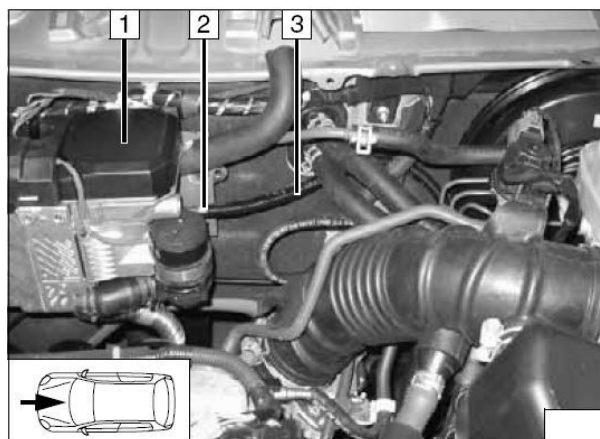


Использовать разрезанный шланг для защиты топливной магистрали.

- 1, 3. разрезанный шланг, хомут-стяжка
2. топливная трубка.

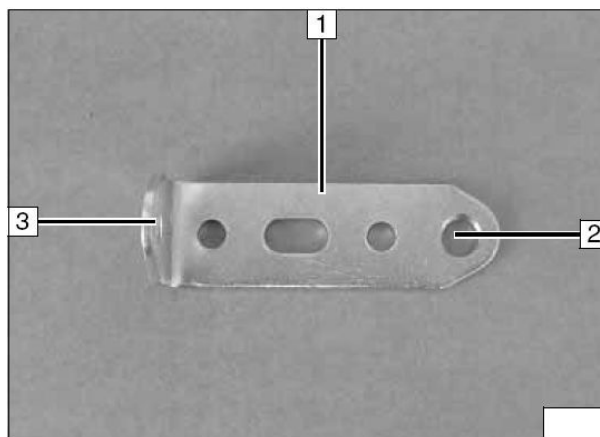


1. отопитель
2. хомут Ø10мм
3. защитная трубка.

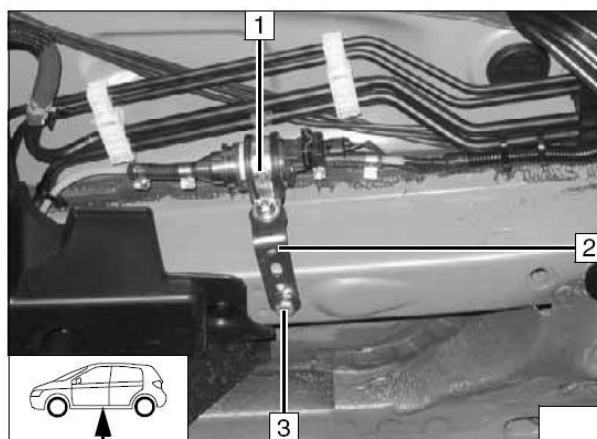


Согнуть пластину как показано на рисунке.

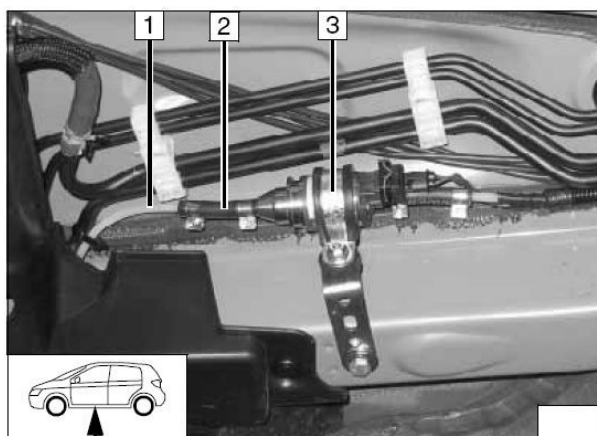
1. кронштейн
2. рассверлить отверстие Ø8.5 мм
3. угол 90°



1. насос-дозатор, монтажный хомут, демпфер
2. кронштейн
3. болт М8 в закладную гайку.

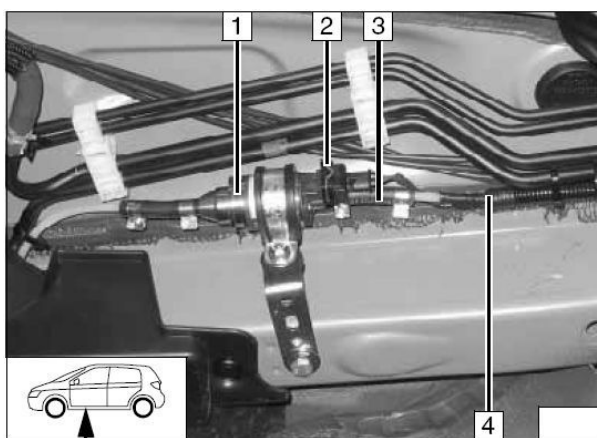


1. топливная трубка от топливного бака
2. резиновая трубка
3. насос-дозатор



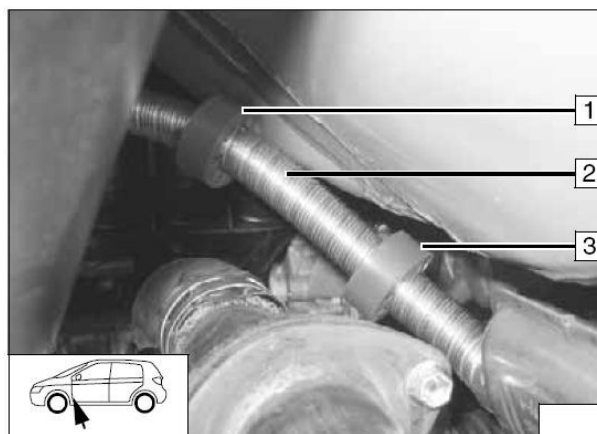
1. насос-дозатор
2. штекер разъема
3. резиновая трубка
4. топливная трубка к отопителю.

Проложить топливную трубку со жгутом на насос-дозатор вдоль штатной топливной магистрали. Закрепить пластиковыми хомутами-стяжками.

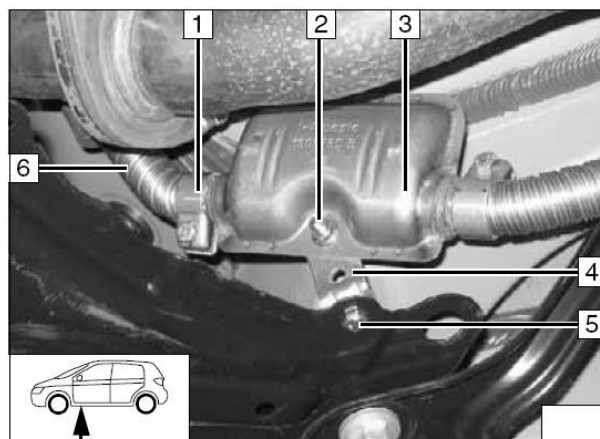


9. Выхлопной контур.

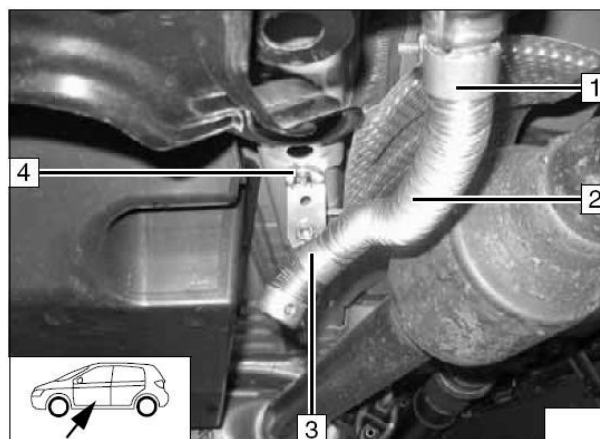
- 1, 3. красные защитные кольца (2 шт)
2. патрубок от отопителя к глушителю.



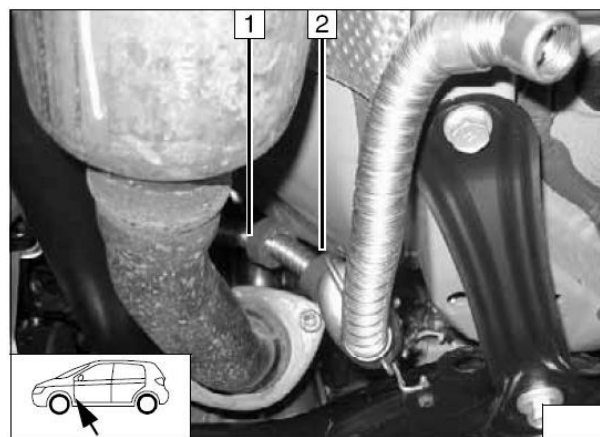
1. силовой хомут
2. болт M6x20, гайка M6
3. глушитель
4. кронштейн
5. болт M6x20, гайка M6
6. выхлопной патрубок.



1. силовой хомут
2. выхлопной патрубок
3. монтажный хомут
4. угловой кронштейн закрепить болтом M6x20 в штатную закладную гайку



- 1, 2. красные защитные кольца (2 шт)

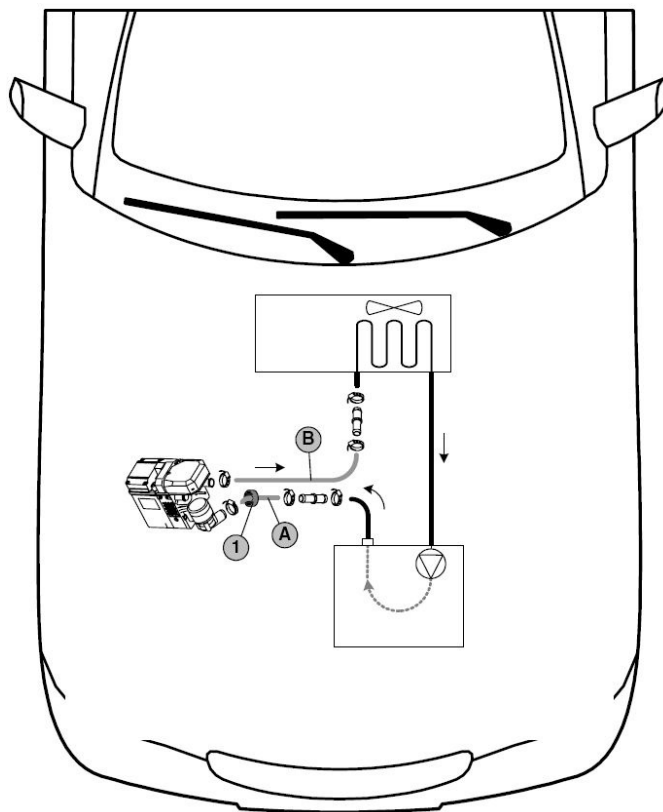


10. Жидкостной контур.

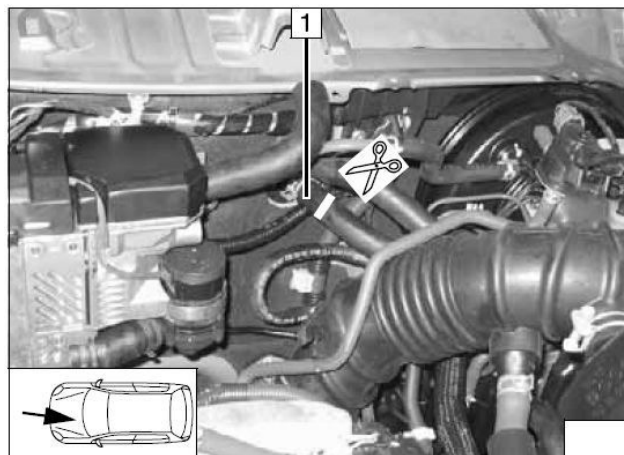
Соединить жидкостные шланги согласно схеме.

1. черное защитное кольцо

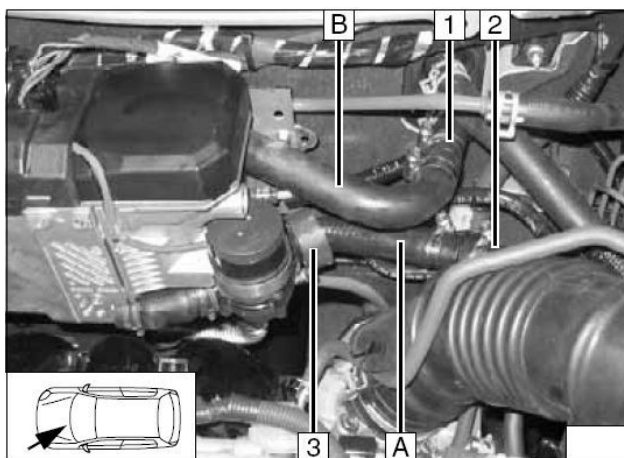
использовать штуцера 17x20 и хомуты Ø20-27 мм.



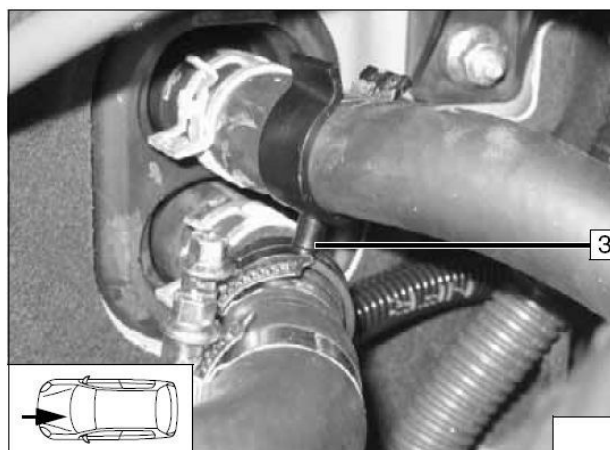
1. патрубок от двигателя на печку салона.



1. патрубок из отопителя на печку салона
2. патрубок от двигателя на помпу отопителя
3. черное защитное кольцо.



3. дистанционный хомут.



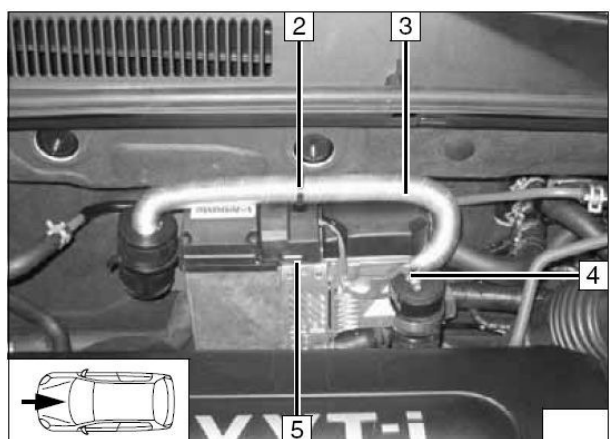
11. Забор воздуха для горения.

2. закрепить хомутом-стяжкой к жгуту проводов

3. воздухозаборная трубка

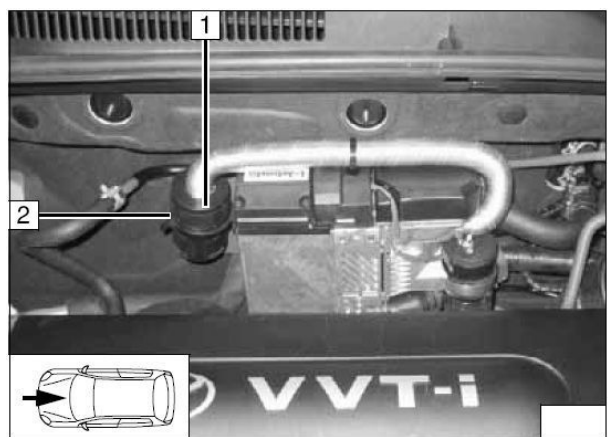
4. хомут Ø27 мм

5. отопитель



1. воздухозаборный глушитель

2. пластиковый хомут крепления

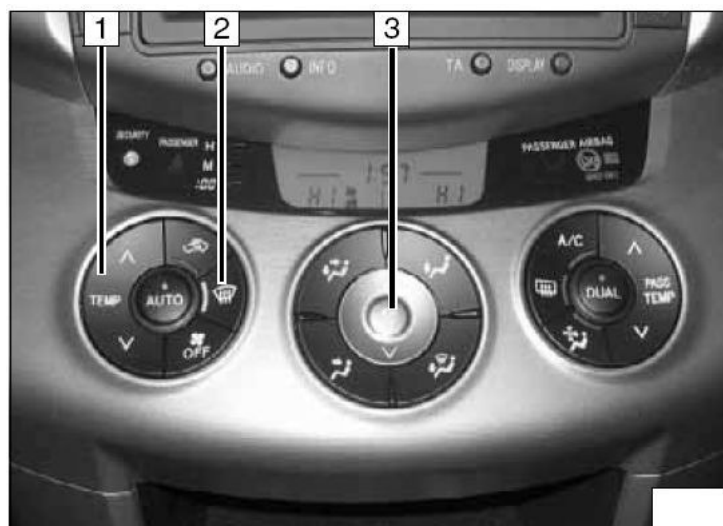


12. Указания для пользователя:

Настройка климат контроля:

1. температуру выставить на “Hi”
2. направление воздуха – лобовое стекло
3. скорость обдува выставить на 1 или 2

(настройку произвести не позднее чем за 1 мин. до выключения зажигания)



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