

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

Lexus LS 460
Начиная с 2007 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
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-7
8. Подборка и установка отопителя	7-11
9. Топливный контур	11-15
10. Жидкостной контур	16-18
11. Выхлопной контур	19-20
12. Завершающие работы	20
13. Инструкция пользователя	21
14. Шаблон топливозаборника	22

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Тип	Идент. № ЕС
Lexus	LS 460	F4	e6*2001 / 116*0108*

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, л
1UR-FSE	бензин	280	4608

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top C/E на модификации автомобиля Lexus LS, 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 Lexus LS 460 (допущенные модификации см. выше) начиная с 2007 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
	+	
1	Установочный комплект	1311852A
	или	
1	Дополнительные расходные материалы (см. пункт 4)	

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall TC 2.2 Comfort , управление работой с телефона	9015708A
	или	
1	ThermoCall TC 2.2 Locate , управление работой с телефона + GPS поиск	9015709A
	или	
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796A
	или	
1	Telestart T100 HTM, 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

Комплект для нарезки метрической резьбы

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Болт-саморез (в упаковке 10 шт)	9009025	3 из 10
Броня на жидкостной шланг	9012112	1
Угловой кронштейн	242780	1
Штуцер 15x20	90290	1
Патрубок 180°	403474	1
Кольцо термостойкое (красное)	1300697	1
Предохранитель 10А	118828	1
Проставка дистанционная Di = 8 / Da = 20; L=40	67630B	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 кожух двигателя, и переднюю крышку
- 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 бампер
- снять защиту под двигателем
- снять решетку радиатора

В салоне автомобиля

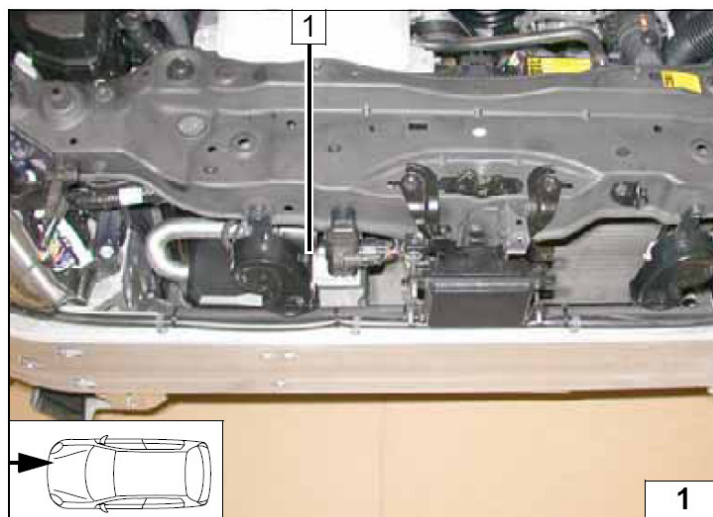
- снять заднее левое сиденье
- снять крышку топливного насоса и сам топливный насос (см.инструкцию производителя)
- снять нижнюю крышку панели инструментов со стороны пассажира
- снять перчаточный ящик
- снять крышку передней стойки кузова со стороны пассажира

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 Место расположение отопителя



7. Электрооборудование

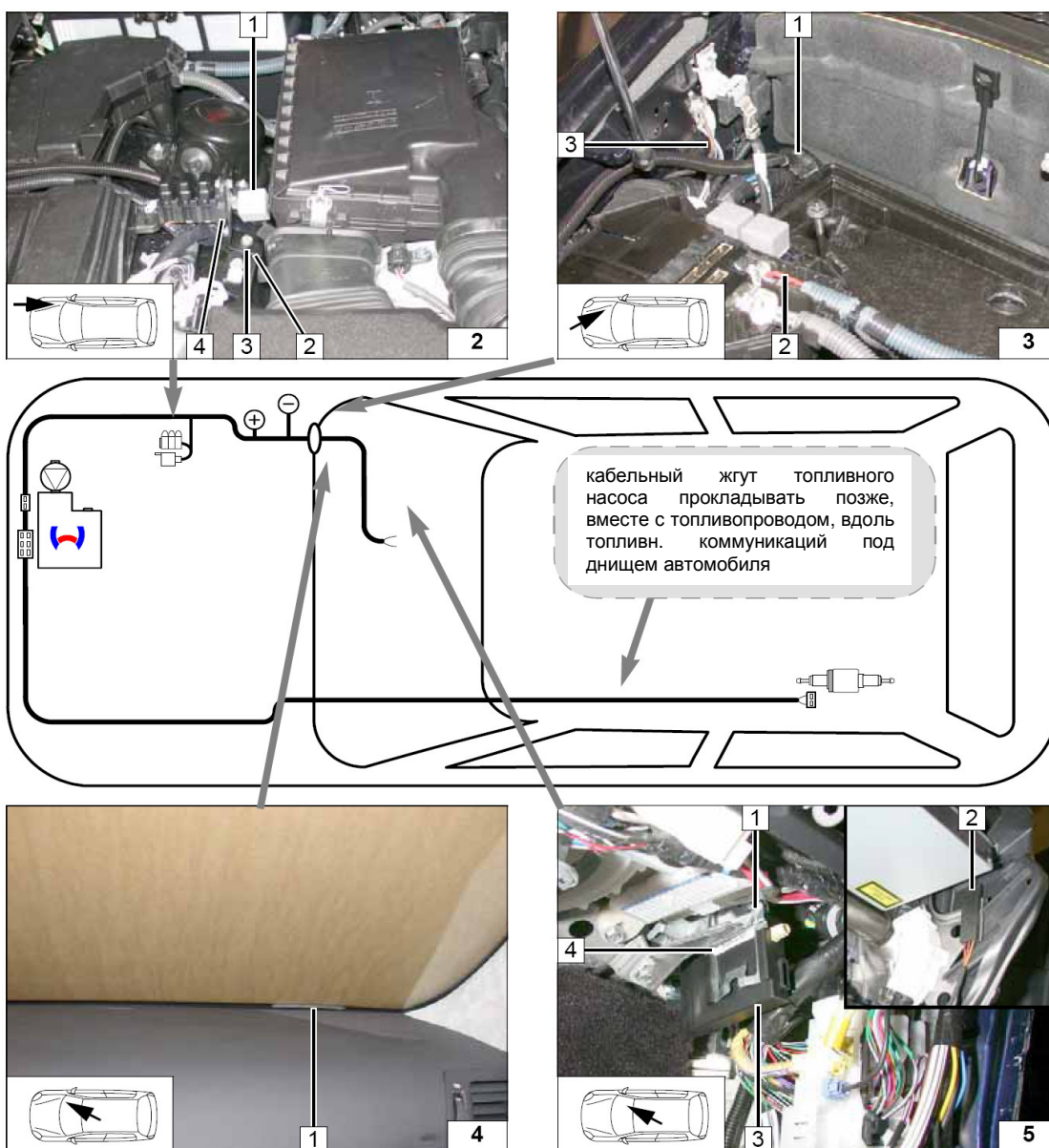
Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

Блок предохранителей, реле К3

- 1 Реле К3, болт М5х12, гайка на скобе
- 2 Скобу изогните как показано на рисунке
- 3 Штатный болт автомобиля
- 4 Скоба для блока предохранителей, болт М5х12, гайка на угловой скобе

Прокладка главного жгута проводов

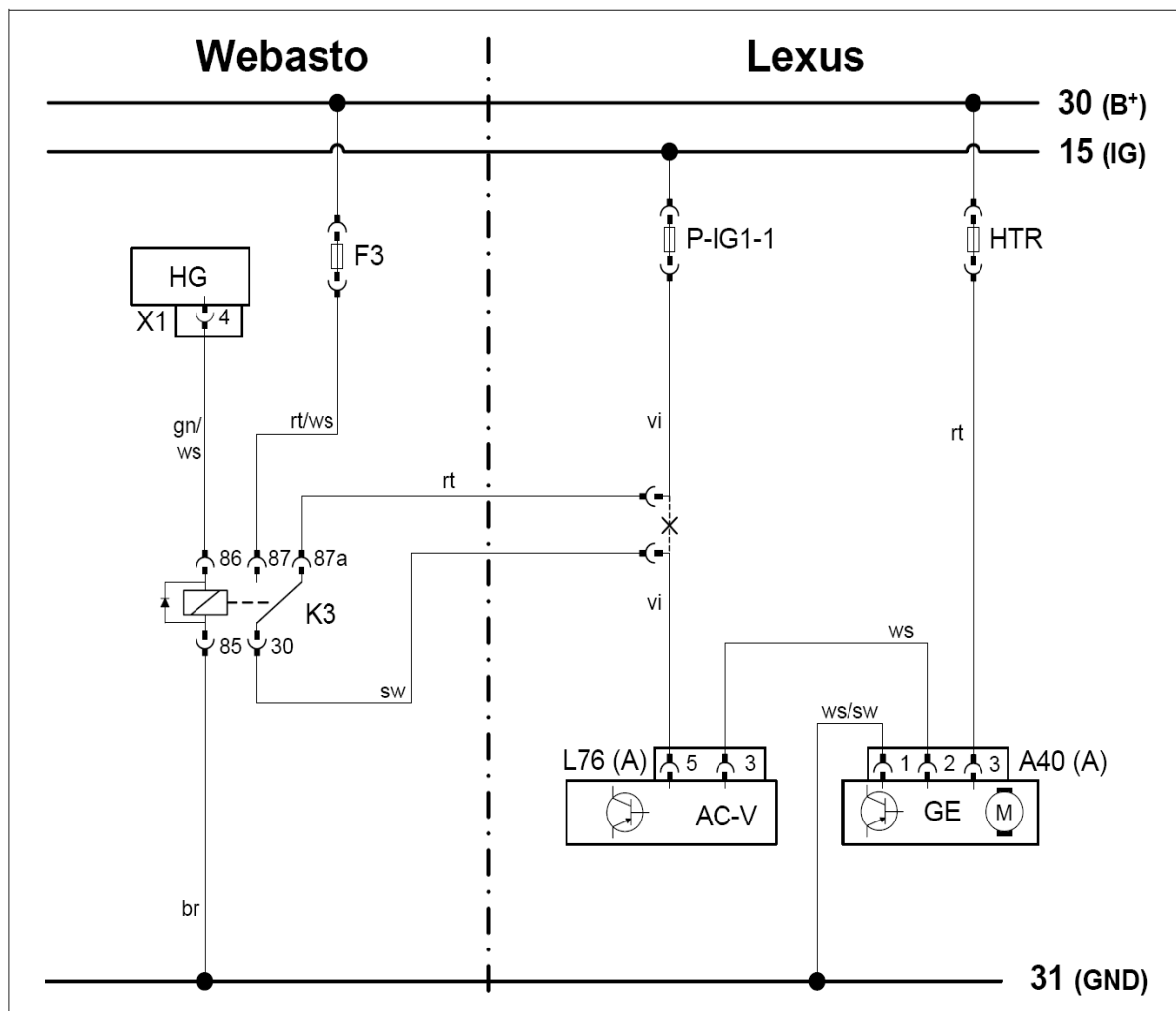
- Жгут проводов поместить в изоляцию
- 1 проход в салон (резиновое соединение)
 - 2 Место крепление + (30)
 - 3 Место крепления – (31)



1 Расположение антенны телестарта

Установка телестарта
Прикрепить кронштейн 4 в штатное отверстие 1, болтом М6х20. Установите ресивер 3
2 температурный датчик

Схема электрических подсоединений



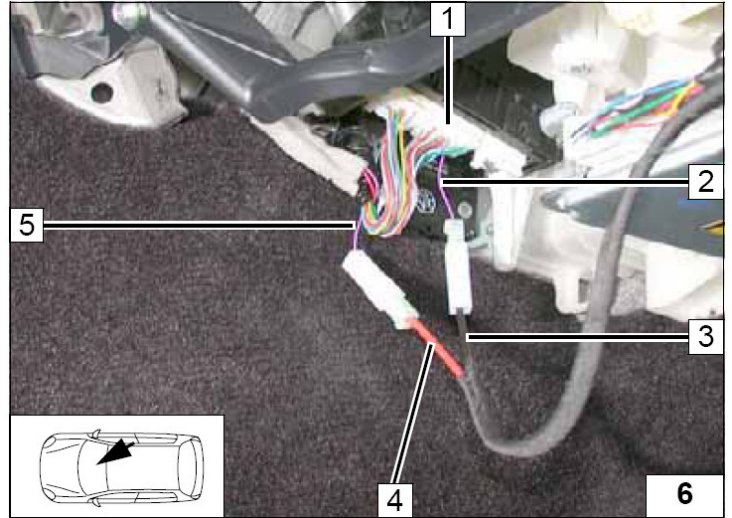
Легенда

Компоненты Webasto		Компоненты автомобиля		Цвета проводов	
HG	Отопитель TTC/E	GE	Вентилятор	rt	красный
X1	6-ти полюсный разъем	A40 (A)	коннектор	ws	белый
F3	Заменить предохранитель 25A на предохранитель 10A	AC-V	A/C модуль	sw	черный
K3	Реле вентилятора	L76 (A)	Белый (ws) 35-ти полюсной разъем для A/C-V	br	коричневый
		P-IG1-1	Предохранитель 10A	gn	зеленый
		HTR	Предохранитель вентилятора на 50A	vi	фиолетовый
			X – место разреза		
			Цвета проводов могут отличаться		

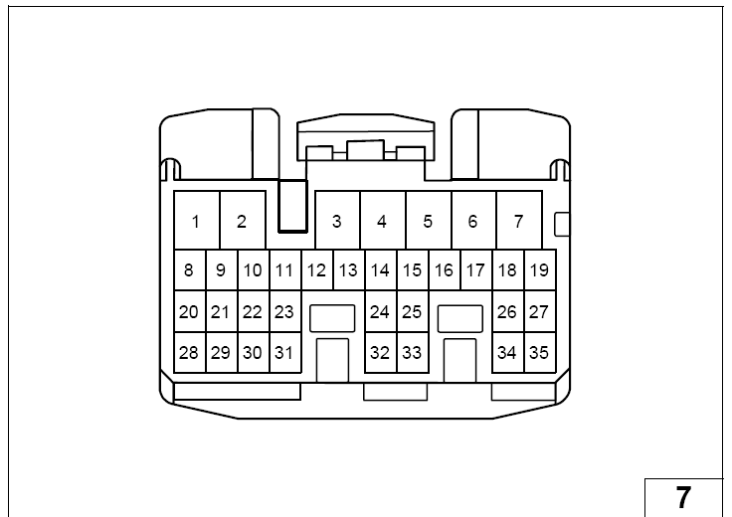
Подключения А/С модуля

Отсоединить от белого 35-ти полюсного разъема L76 (A) 1, штекер 5.
Подключения осуществить в соответствии со схемой.

- 2 Фиолетовый (vi) провод на коннектор
- 3 Черный (sw) провод от реле КЗ/30
- 4 Красный провод от КЗ/87а
- 5 Фиолетовый (vi) провод от предохранителя P-IG1-1



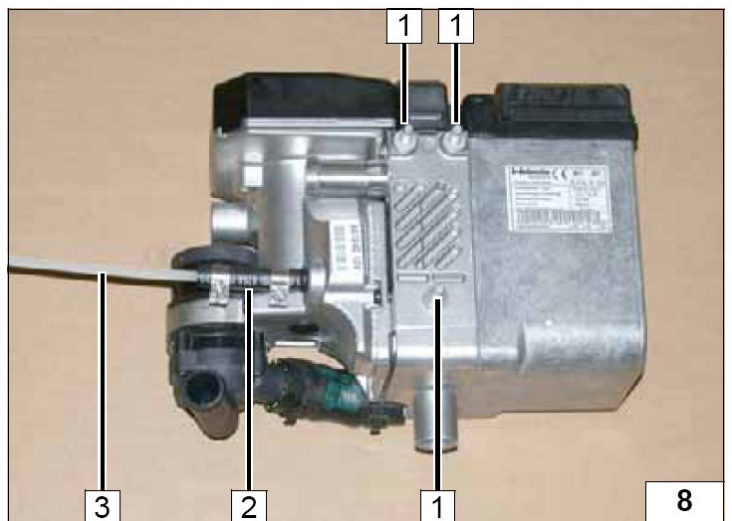
Коннектор L76 (A). Вид со стороны контактов.



8.Подборка и установка отопителя

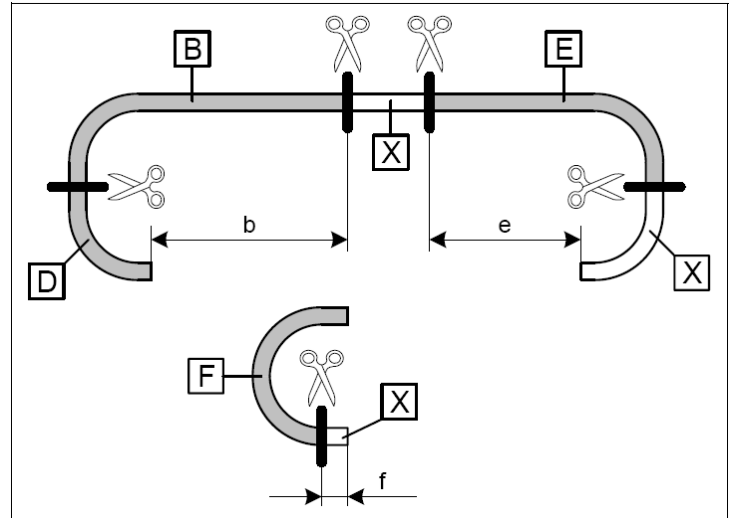
Установить монтажные саморезы-шпильки, момент затяжки 10 Нм.

- 1 Монтажные саморезы (3 шт)
- 2 Соединительный патрубок, диаметр 10 мм, хомут (2 шт)
- 3 Топливопровод



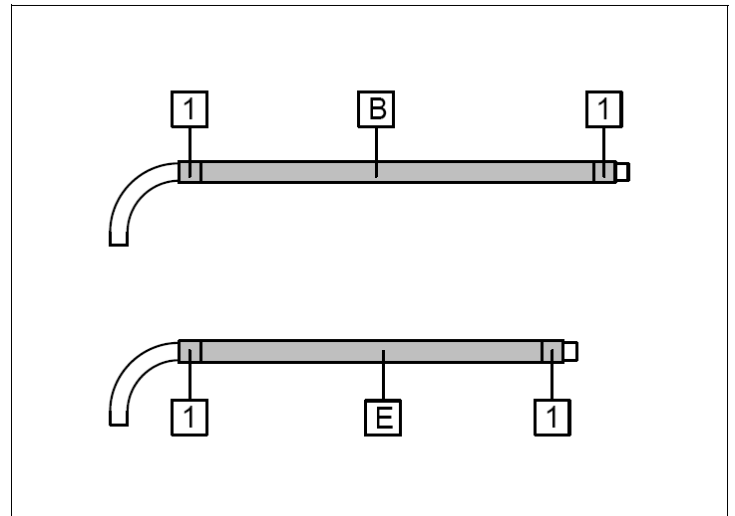
b = 660 мм
e = 530 мм
f = 20 мм

X = неиспользуемый участок



На шланги надеть броню **B** и **E** и закрепить термоусадочными трубками

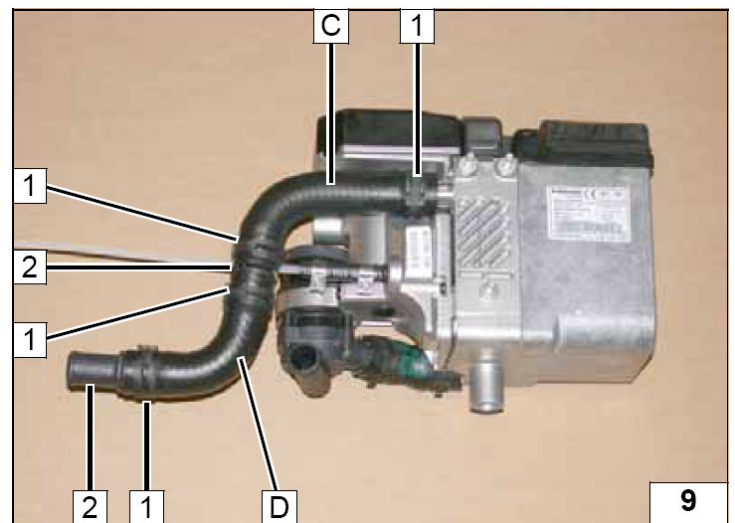
1 термоусадочные трубки L=25 мм (4шт)



C и **D** жидкостные патрубки

1 Пружинные хомуты (4шт)

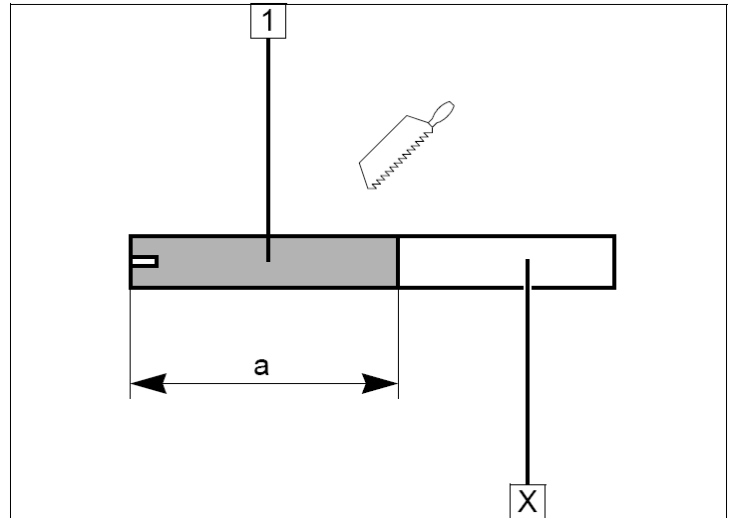
2 Соединительный штуцер 20x20 (2 шт)



1 Трубка забора воздуха для горения

a = 260 мм

X = неиспользуемый участок

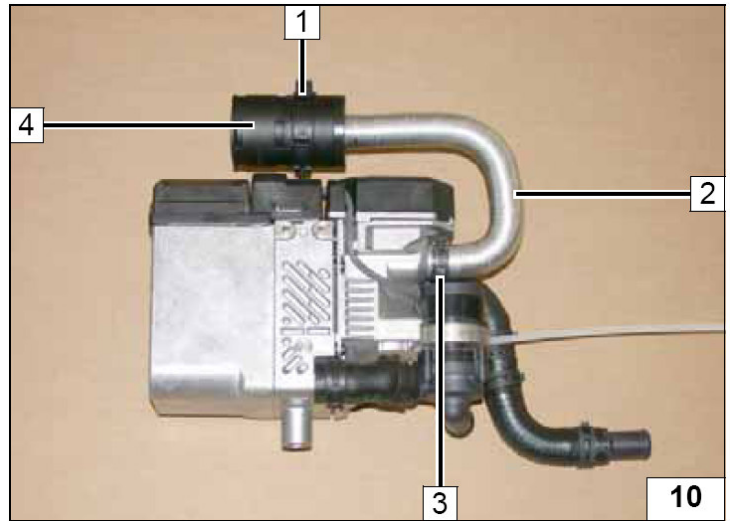


1 Крепление

2 Патрубок забора воздуха для горения

3 Пружинный хомут, диаметр 22 мм.

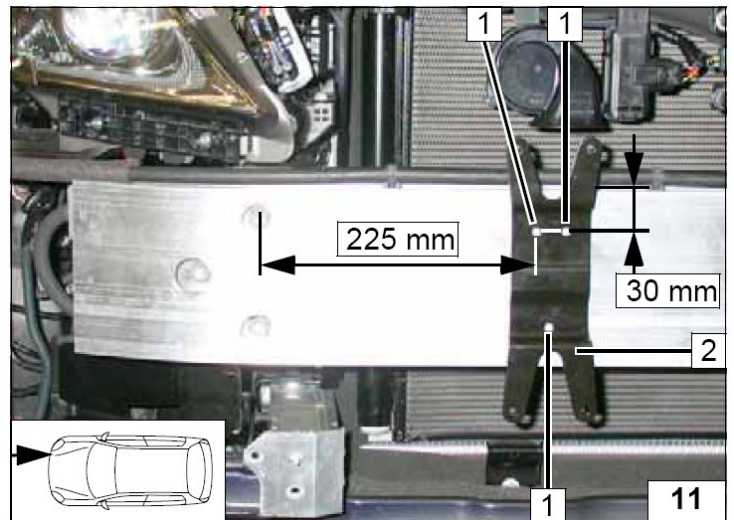
4 Воздухозаборный глушитель



Подготовка места установки отопителя

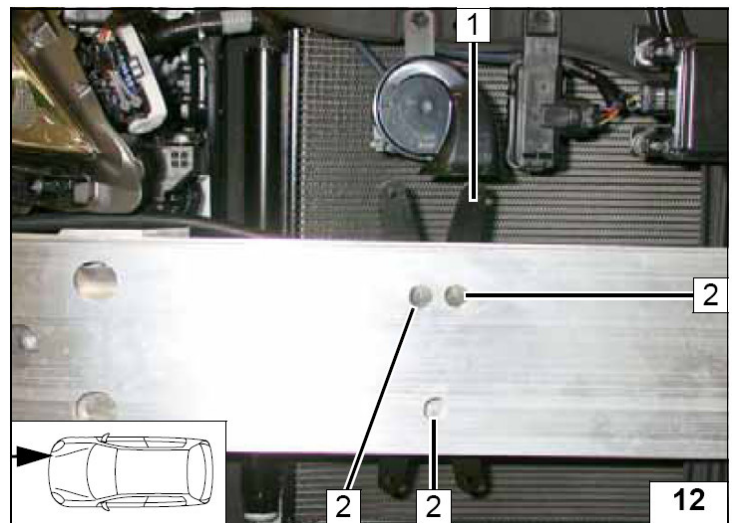
Использовать кронштейн как показано на фото.

Разметить отверстия 1 (3 шт)



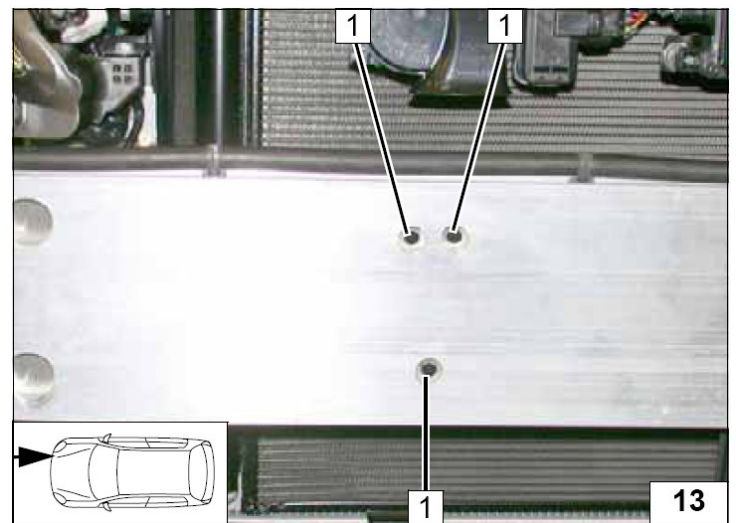
Просверлить сквозные отверстия 2
(3 шт).Ø 16мм

1 Кронштейн



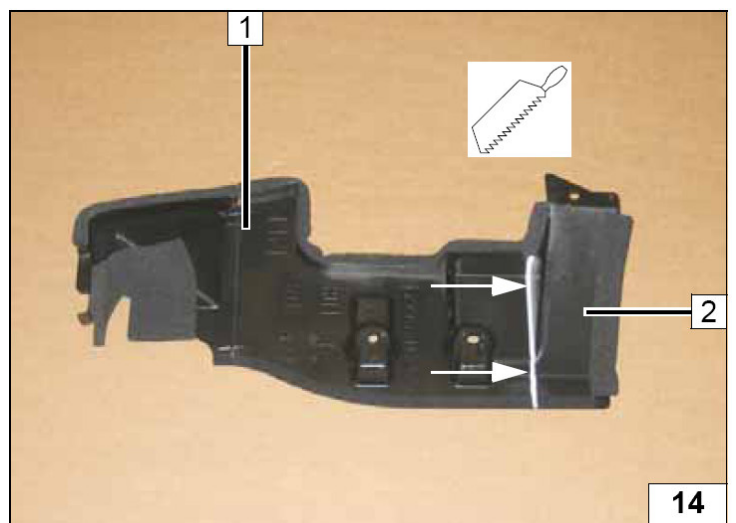
Осторожно! Не повредите радиатор!

1 Отверстия диаметром 7 мм. (3 шт)



1 Крепление радиатора

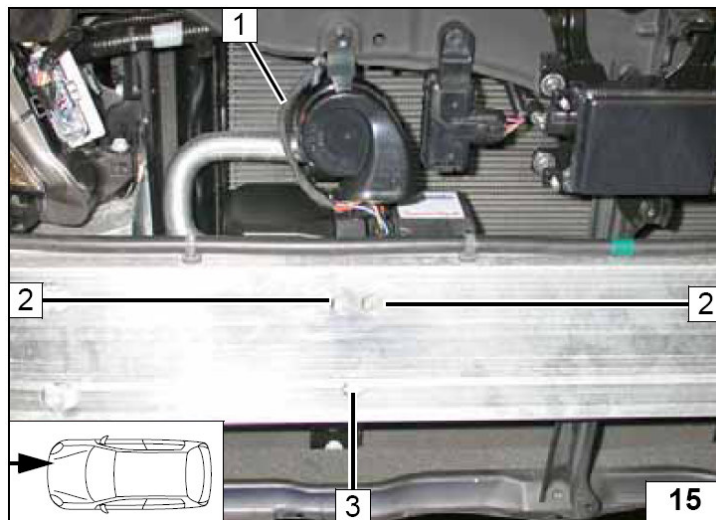
2 Отрезаемая часть



Установка отопителя

На позиции **3** установить две шайбы между отопителем и бампером.

- 1 Жгут проводов
- 2 Торцевая гайка (2 шт)
- 3 Торцевая гайка и шайба (2 шт)



9. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

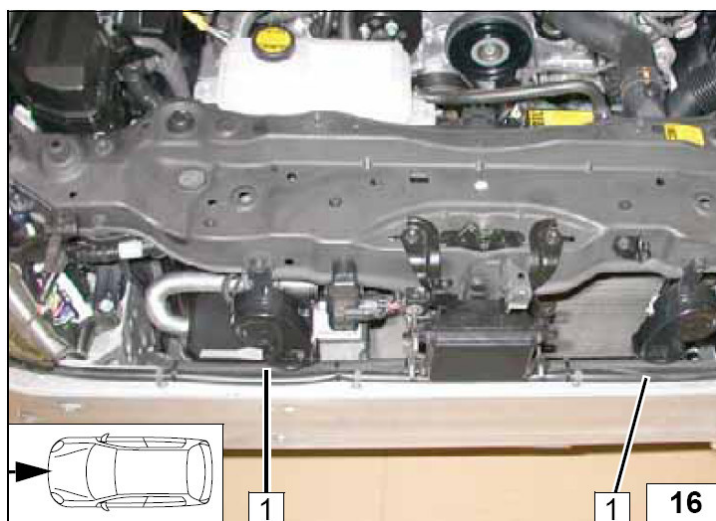
Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так чтобы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

ВНИМАНИЕ!

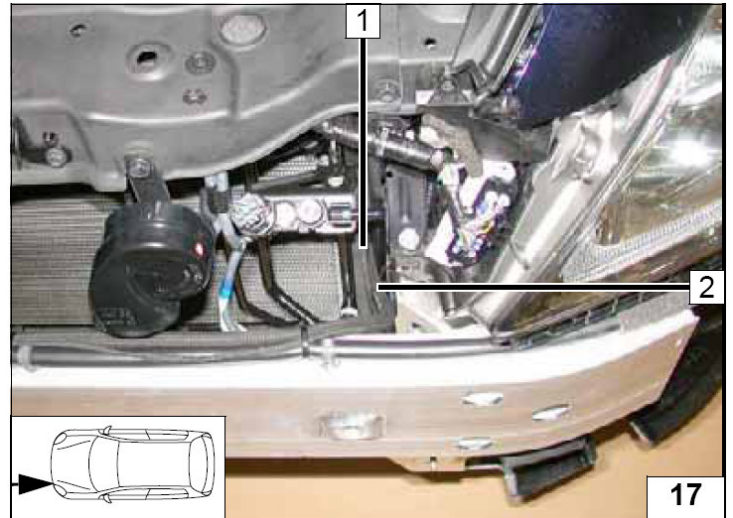
Прокладку топливной магистрали и электрической проводки необходимо выполнять в соответствии со схемой.

Топливопровод поместить в изоляцию

- 1 Топливопровод и жгут проводов в изоляции

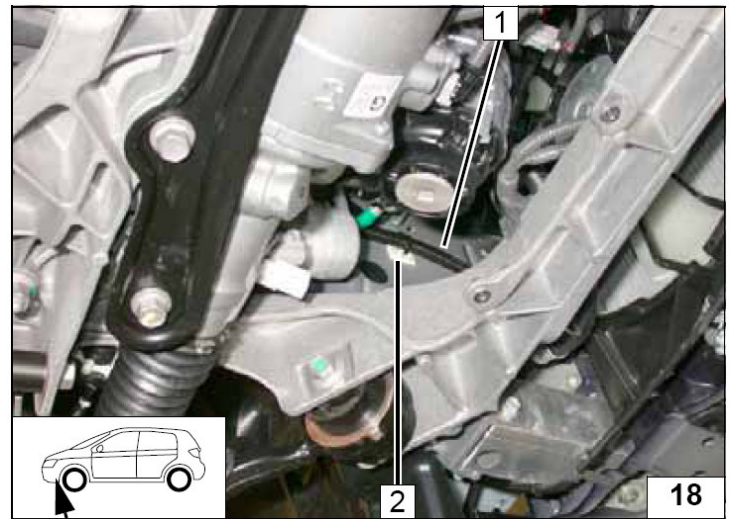


Топливопровод и жгут проводов дозирующего насоса **1** проложить в изоляции **2** вдоль лонжерона слева от радиатора.

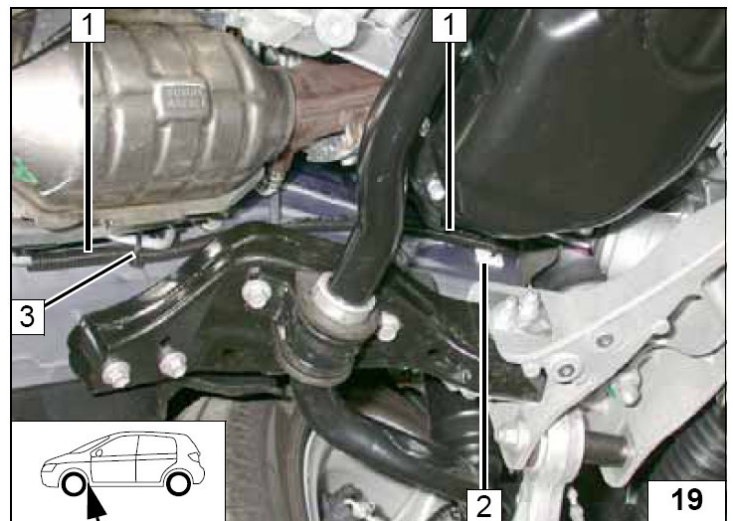


Для установки крепления удалить заглушки.

1 Топливопровод со жгутом проводов для дозирующего насоса
2 Крепление, фиксирующееся в кузове



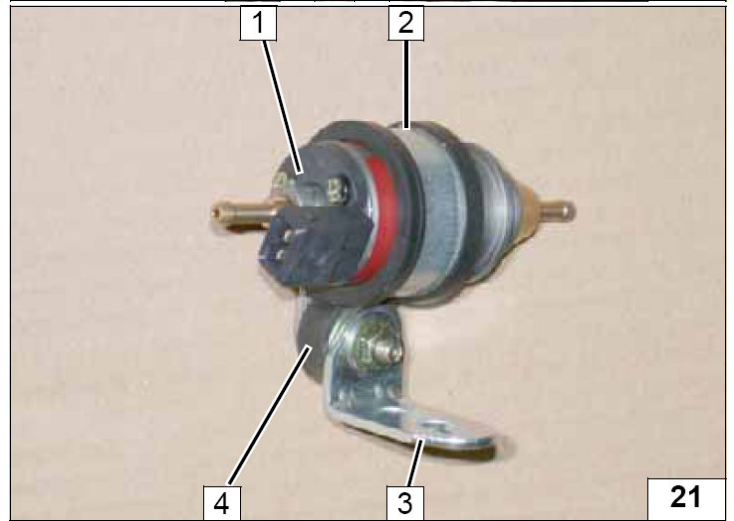
1 Топливопровод и жгут проводов в изоляции
2 Крепление, фиксирующееся в кузове
3 Биндер



Поместить топливопровод и жгут проводов в крепления 1

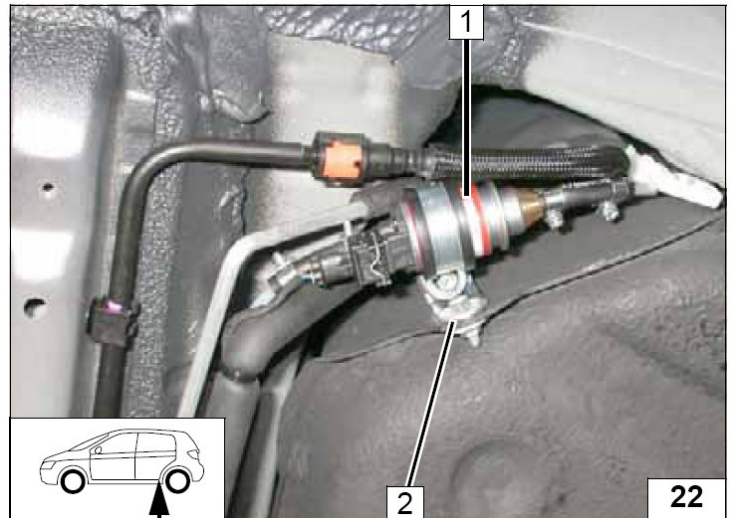


- 1 Дозирующий насос
- 2 Обрезиненный хомут
- 3 Угловой кронштейн
- 4 Сайлентблок, гайка (2 шт)



Убедитесь в правильной установке дозирующего насоса (см инструкцию по установке)
Место установки – рядом с топливным баком

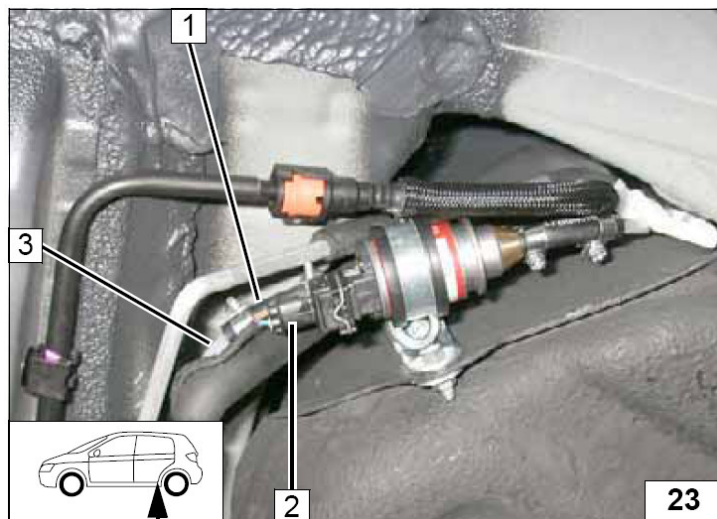
- 1 Дозирующий насос
- 2 Болт М6х20, шайба большого диаметра (2 шт), гайка в штатном отверстии



Топливопровод **3** от отопителя (сторона насоса с контактами)

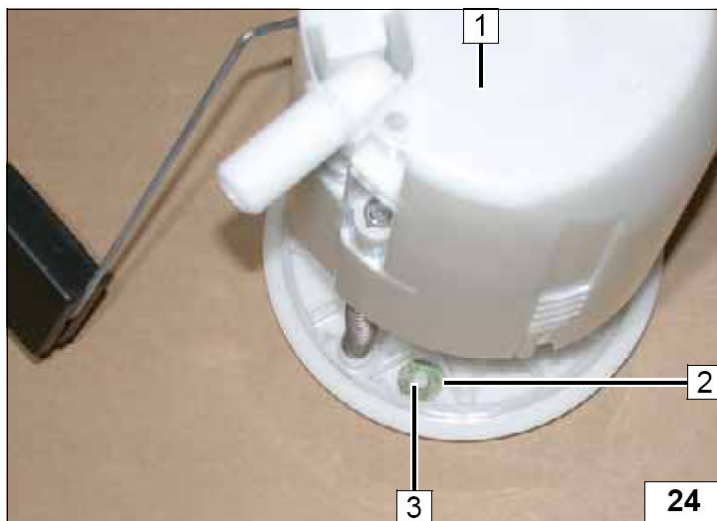
1 Соединительный патрубок, диаметр 10мм, хомут (2 шт)

2 Жгут проводов дозирующего насоса

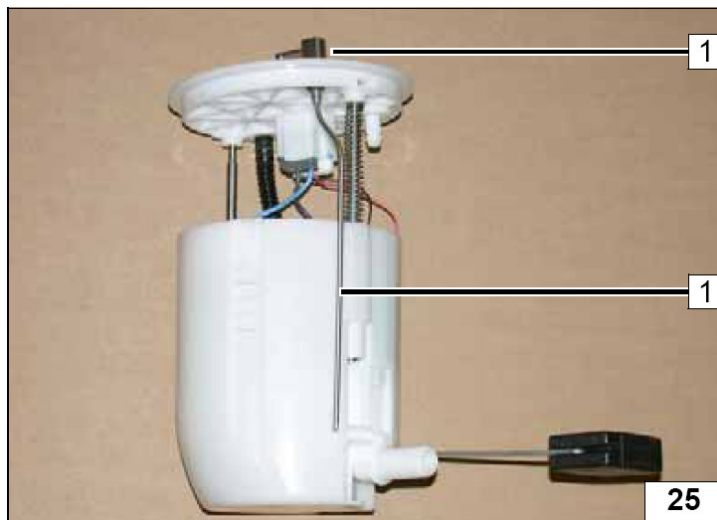


Снимите топливный насос **1** с автомобиля в соответствии с инструкцией производителя. Предварительно примерить шайбу большого диаметра 5 мм на позицию **2**

1 Топливный насос
Разметьте и просверлите отверстие **3** диаметром 6 мм.

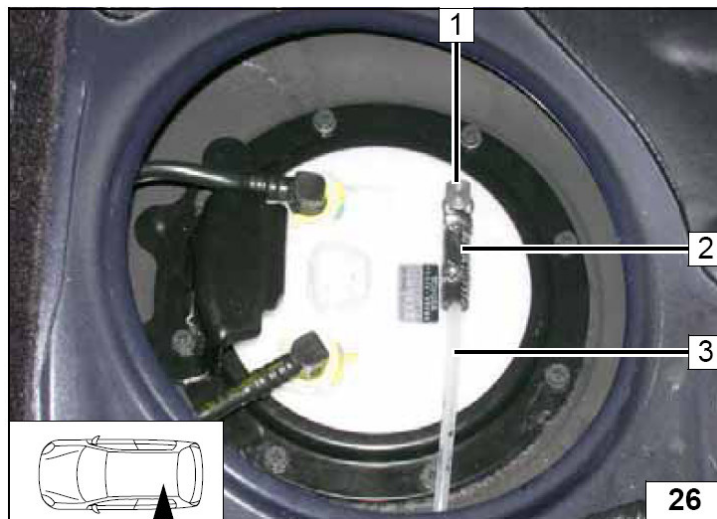


Укоротить и изогнуть топливозаборник по шаблону. Установить в топливный насос.



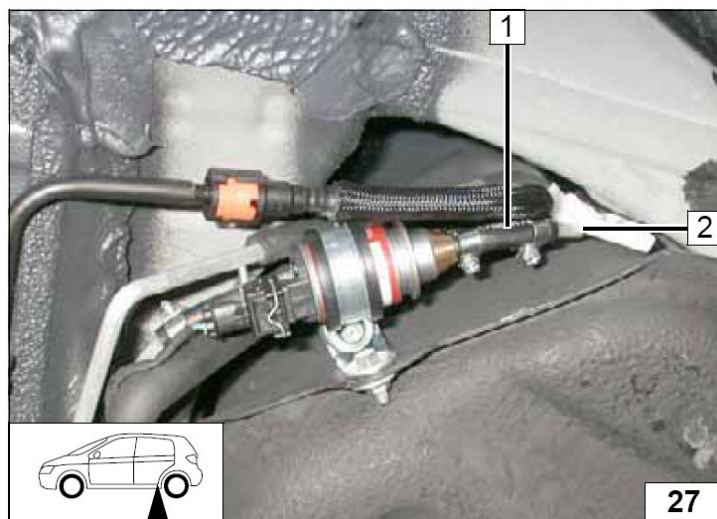
Установить топливный насос в соответствии с инструкцией производителя.

- 1 Топливозаборник
- 2 Соединительный патрубок, диаметр 10 мм, хомут (2 шт)
- 3 Топливопровод



Топливопровод 2 от топливозаборника подсоединить к насосу (сторона без контактов) Проверить еще раз все соединения. Закрепить жгут проводов и топливопровод биндерами

- 1 Соединительный патрубок, диаметр 10 мм, хомут (2 шт)



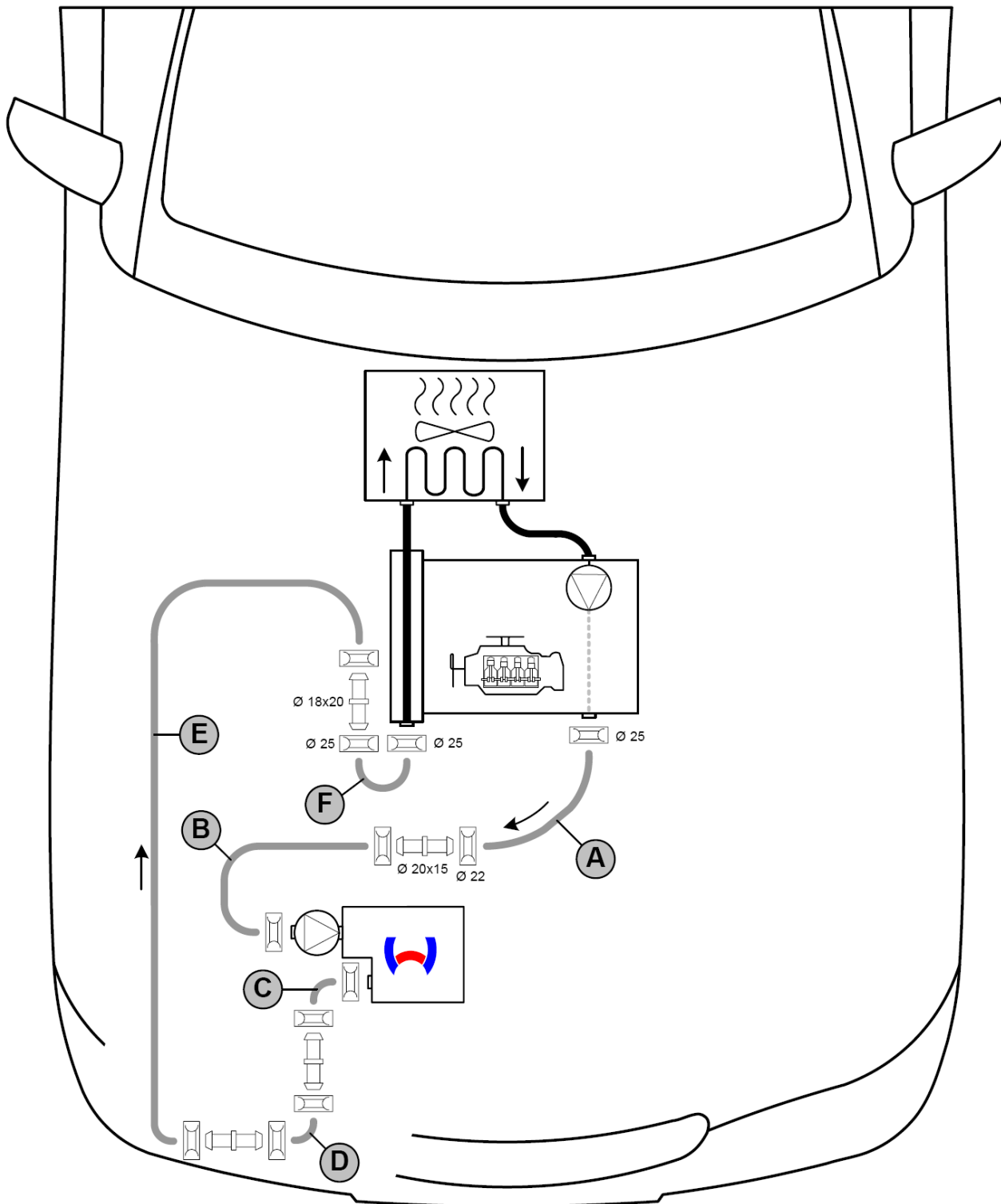
10. Жидкостной контур

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 пружинные хомуты – $\varnothing 27$ мм

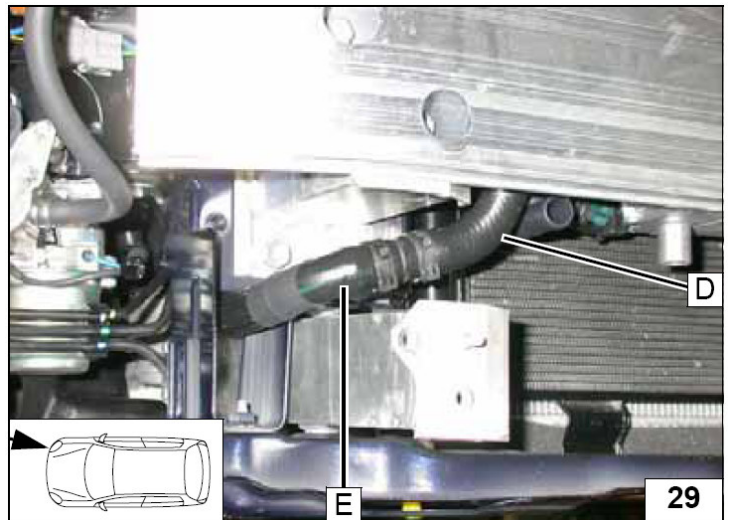
Соединительные штуцера 20x20

1. место разреза.

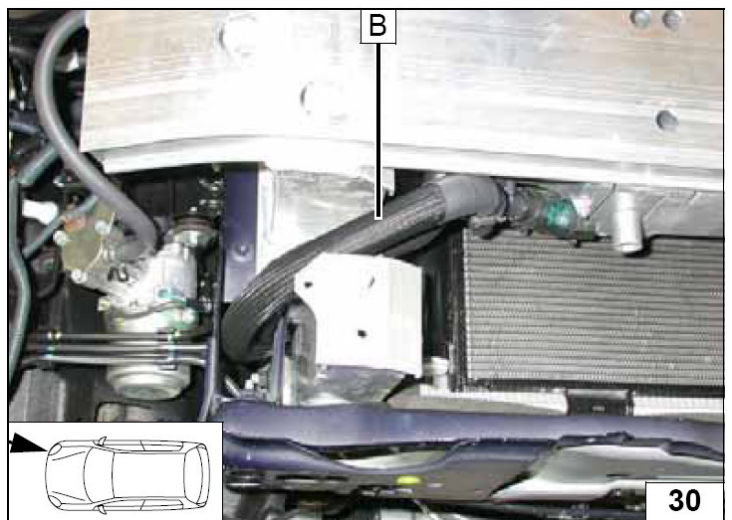
Снять патрубок идущий от двигателя к печке салона.



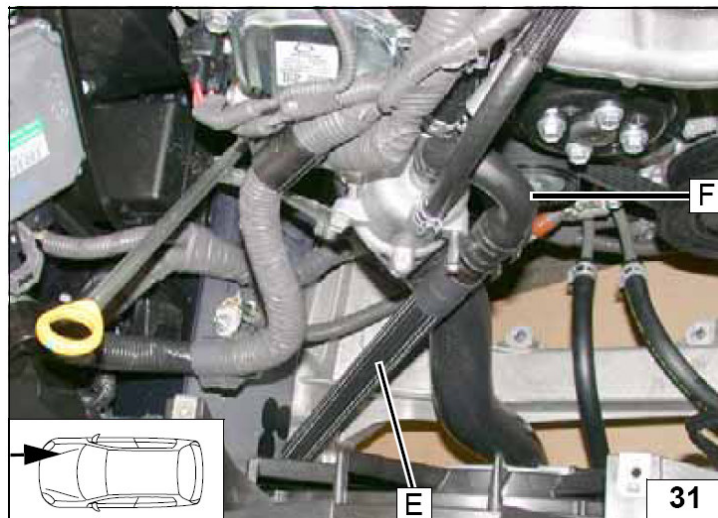
Соединить патрубки D и E



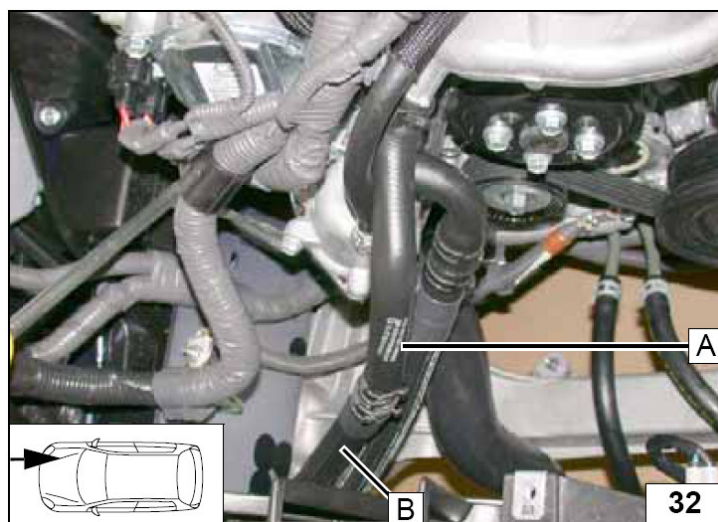
Патрубок B на циркуляционный насос.
Патрубки B и E проложить под правым лонжероном



Патрубок **F** с укороченным концом подсоединить к входу печки автомобиля.
Соедините патрубки **E** и **F**.



Перед соединением наполнить патрубки антифризом.
Соединить патрубки **A** и **B**



11. Выхлопной контур.

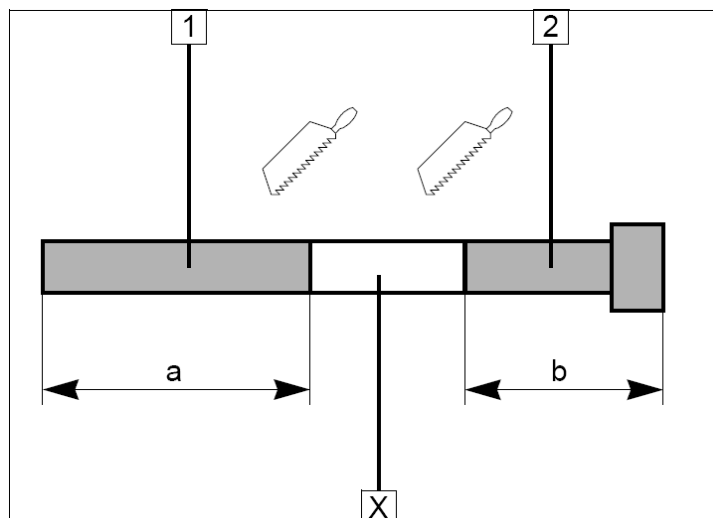
1 Выхлопная труба

a = 310 мм

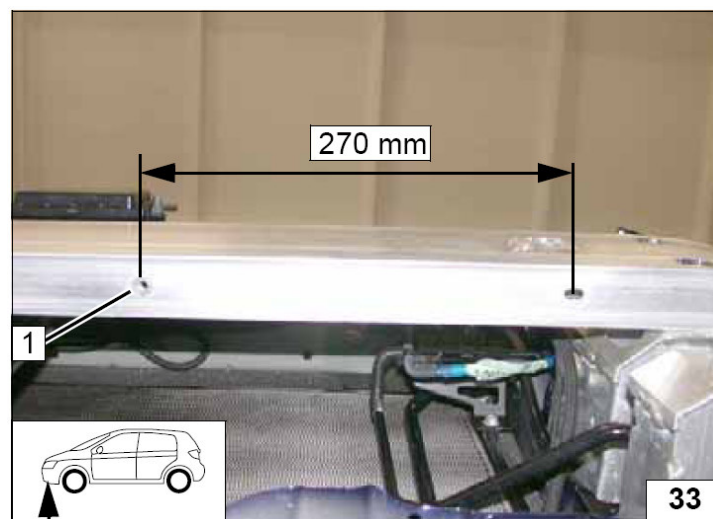
2 Выхлопная труба (конечная секция)

b = 285 мм

X = неиспользуемый участок



Установить и запрессовать закладные гайки М6 1 в отверстия диаметром 9.1 мм.



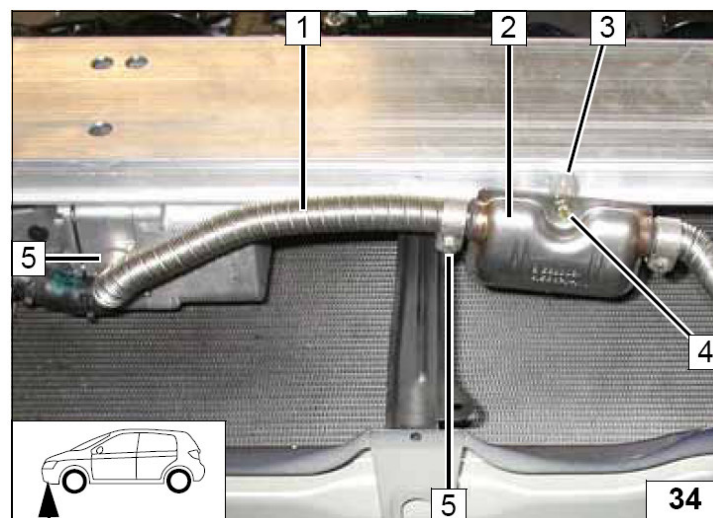
1 Выхлопная труба

2 Глушитель

3 Проставка 40мм

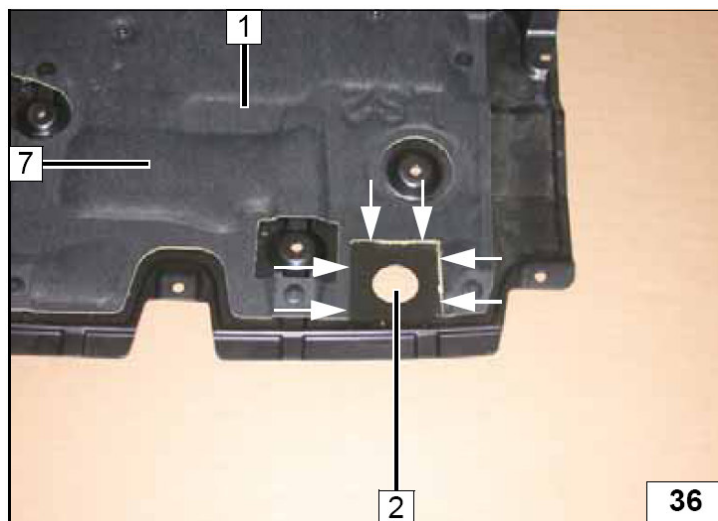
4 Болт М6х55. пружинная шайба, закладная гайка.

5 Хомут (2 шт)



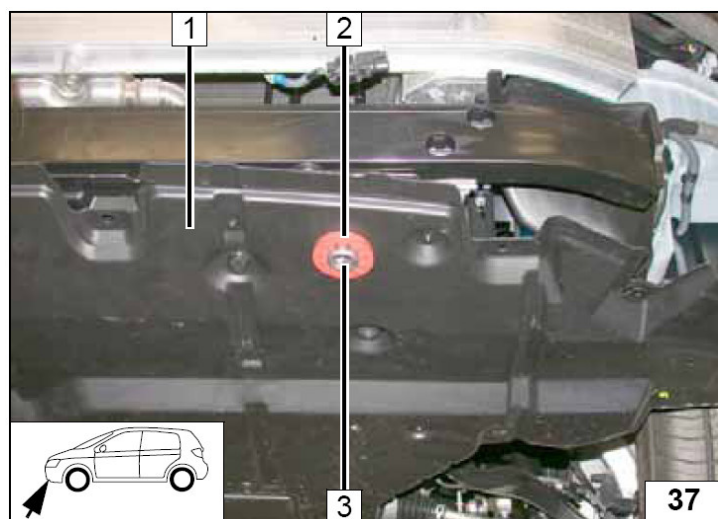
Вырезать отверстие как показано на рисунке

- 1 Защита двигателя
- 2 Отверстие диаметром 42 мм.



Установить защиту двигателя

- 1. Конечную часть выпускной трубы 3 установить через красное термоизоляционное кольцо 2, как показано на рисунке.



12. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

(Tectyl 100K, № 111329)

- Подключить клемму АКБ
- Залить антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем
- Настроить таймер
- Настроить кондиционер или климатроник в соответствии с инструкцией пользователя.
- Проверить функционирование отопителя в соответствии с инструкцией пользователя.
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации отопителя.

13. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

Например.

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

Дополнительная опция

Если на Вашем автомобиле установлен переключатель «Зима/Лето», то он должен быть включен в соответствии с временем года. В данном случае отопитель будет включать вентилятор штатной системы отопления для подачи теплого воздуха зимой и проветривания летом.

Предварительные настройки.

Перед тем как заглушить двигатель но не менее чем за 1 мин. Произвести настройки:

- 1 Установить подачу теплого воздуха на стекло
- 2 Установить 1-ую скорость вентилятора
- 3 Установит максимальную температуру



14. Шаблон топливозаборника. (масштаб 1 : 1)

