

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобиле модели

Suzuki Grand Vitara

Начиная с 2009 модельного года
(бензиновые)

Только с левосторонним расположением
руля



Внимание!

Предупреждение:

Неправильная установка или ремонт оборудования "Вебасто" может вызвать возгорание или привести к выделению смертельно ядовитого оксида углерода. Это может вызвать тяжелые последствия, вплоть до смертельных.

Для установки и ремонта оборудования "Вебасто" необходимы специальные знания и оборудование для получения которых следует пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, специальным инструментом и принадлежностями.

НИКОГДА не пытайтесь устанавливать или ремонтировать оборудование "Вебасто", если Вы не прошли успешно соответствующее обучение и/или не располагаете необходимой для надлежащего производства указанных работ технической документацией, инструментами и принадлежностями.

ВСЕГДА следуйте инструкциям по установке и ремонту фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

Фирма "Вебасто" не принимает на себя ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие вследствие установки или ремонта оборудования "Вебасто", произведенного с отклонением от приведенных здесь указаний.

Содержание

1. Допущенные модификации	2
2. Введение	2
3. Перечень необходимого оборудования для установки	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания к монтажу	4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-8
8. Дополнительная опция (Телестарт, ТермоКолл)	9-10
9. Подготовка места установки подборка и установка отопителя	11
10. Жидкостной контур	12-14
11. Топливный контур	15-18
12. Выхлоп	18-19
13. Забор воздуха для горения	20
14. Завершающие работы	20
15. Инструкция пользователя	21
16. Шаблон топливозаборника	22

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Suzuki	Grand Vitara	JT	e4*2001/116*0091*...

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, см ³
J24B	бензин	124	2393
N32A	бензин	171	3195

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top C/E на модификации автомобиля Suzuki Grand Vitara, 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 Suzuki Grand Vitara (допущенные модификации см. выше) начиная с 2009 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

Описание этапов установки в настоящем Руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и как правило указанных стрелками можно найти в разделе «перечень необходимого для установки».

Настоящее Руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий.

Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению Инструкции фирмы «Вебасто» по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту подогревателей серии Thermo Top, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top C, бензиновый	9015858A
Или		
1	Thermo Top E, бензиновый	9015855A
+		
1	См. пункт №4	

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall TC 2.2 Comfort , управление работой с телефона	9015708A
или		
1	ThermoCall TC 2.2 Locate , управление работой с телефона + GPS поиск	9015709A
или		
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796A
или		
1	Telestart T100 НТМ, управление работой + считывание температуры в салоне	9010148С
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122С

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости
Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Кронштейн	70937030201	2
Предохранитель 10А с колодкой	66441	1
Закладные гайки (20 шт)	9011635	1
Шланг Ø18 мм	472433	1

5. Общие указания к монтажу

- места, подверженные коррозии, напр. отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- на острых краях сделать защитные насадки (напр., из разрезанного шланга);

Предварительные работы

- удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначения всех годов, кроме текущего,
- установить дубликат заводской таблички в подходящем (видном при открытии моторного отсека) месте.
- обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накладки, малярный скотч и т.п.

В моторном отсеке автомобиля

- снять клемму с аккумуляторной батареи.
- снять кожух двигателя
- снять воздушный фильтр вместе с воздухозаборником
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять глушитель
- снять карданный вал
- снять топливный бак
- снять топливный насос автомобиля (в соответствии с инструкцией производителя)

В салоне автомобиля

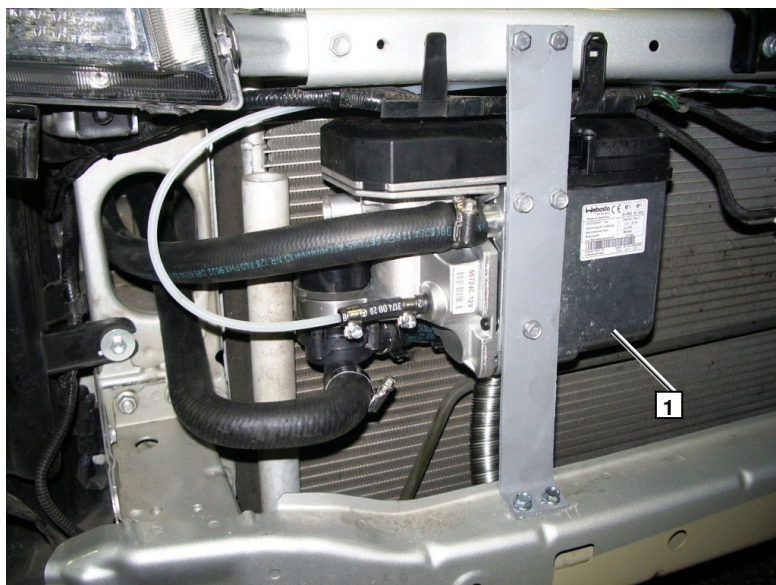
- снять блок климат-контроля

Время на монтаж оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента и оборудования для проведения монтажа, а также комплектации устанавливаемого оборудования.

Время на монтаж	7.0-8.5 н/ч
-----------------	-------------

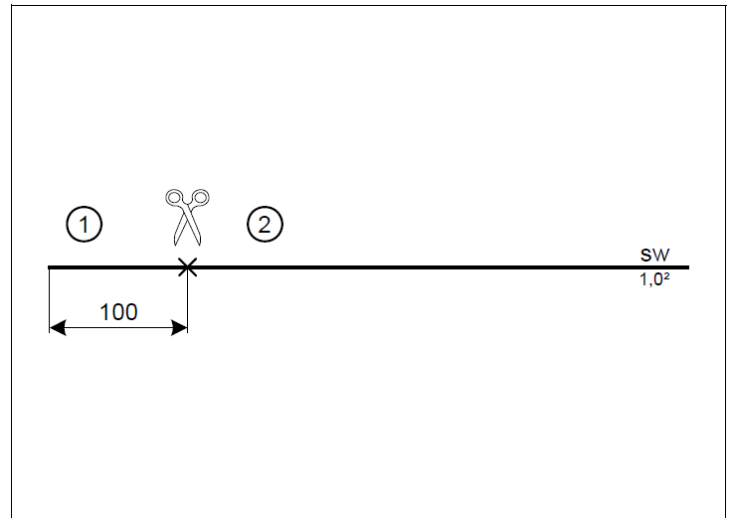
6. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя (воздухозаборный глушитель не показан)

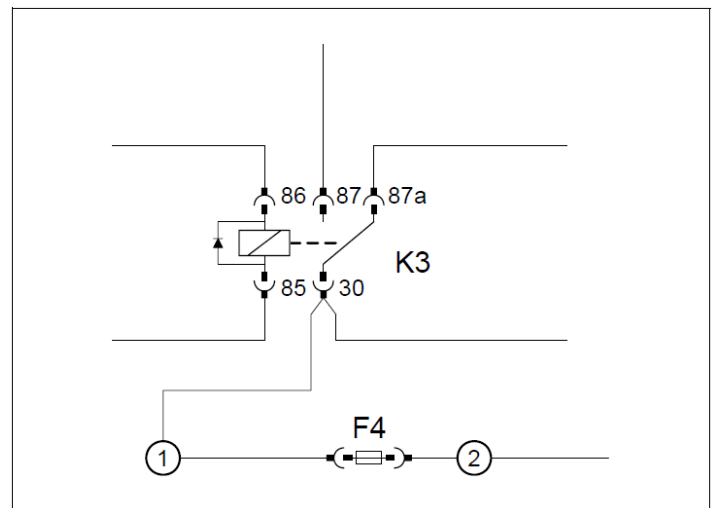


7. Электрооборудование

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



Все подключения осуществить в соответствии со схемой.



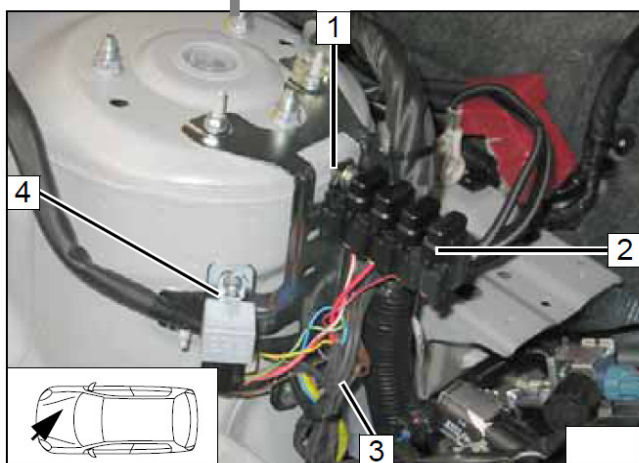
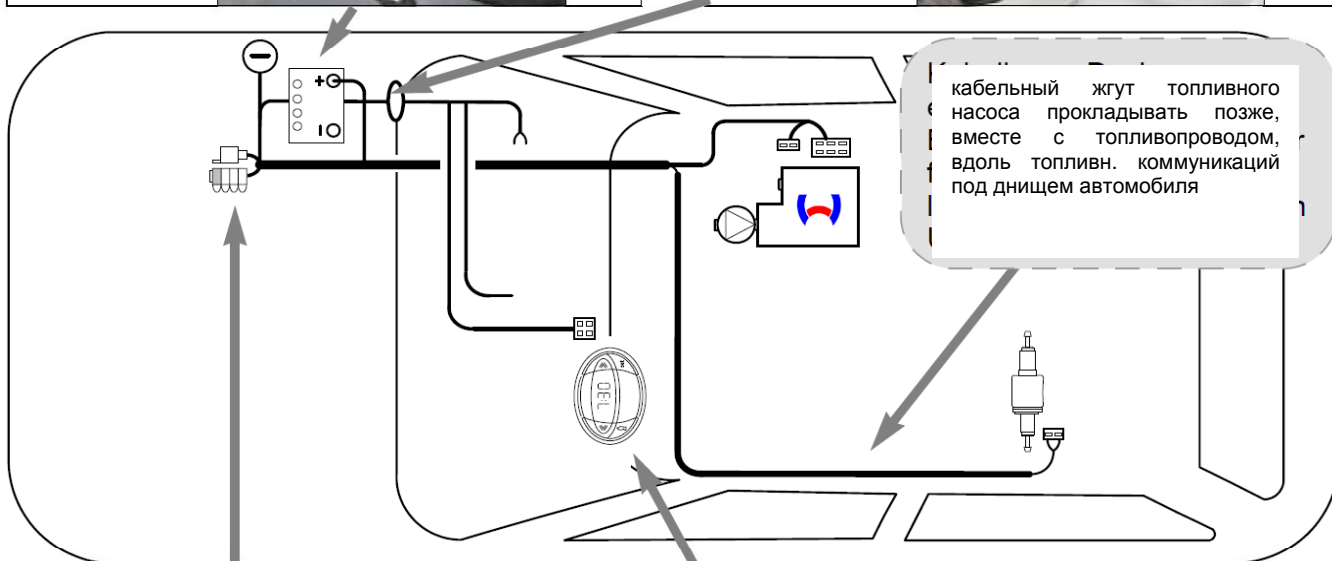
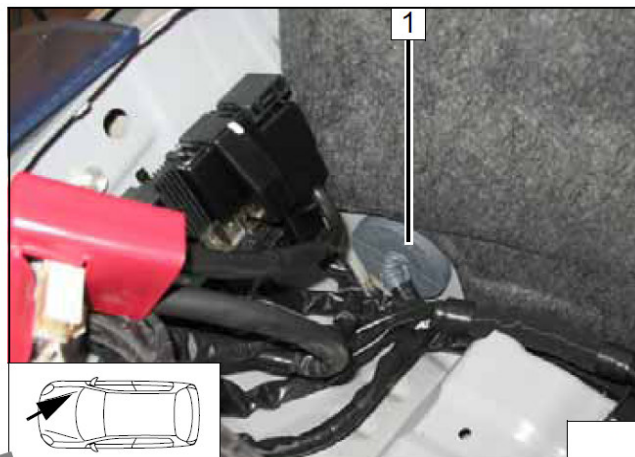
Силовое подключение

- 1 Силовое подключение плюса
- 2 Силовое подключение минуса



Проход жгута в салон

- 1 Проход жгута в салон



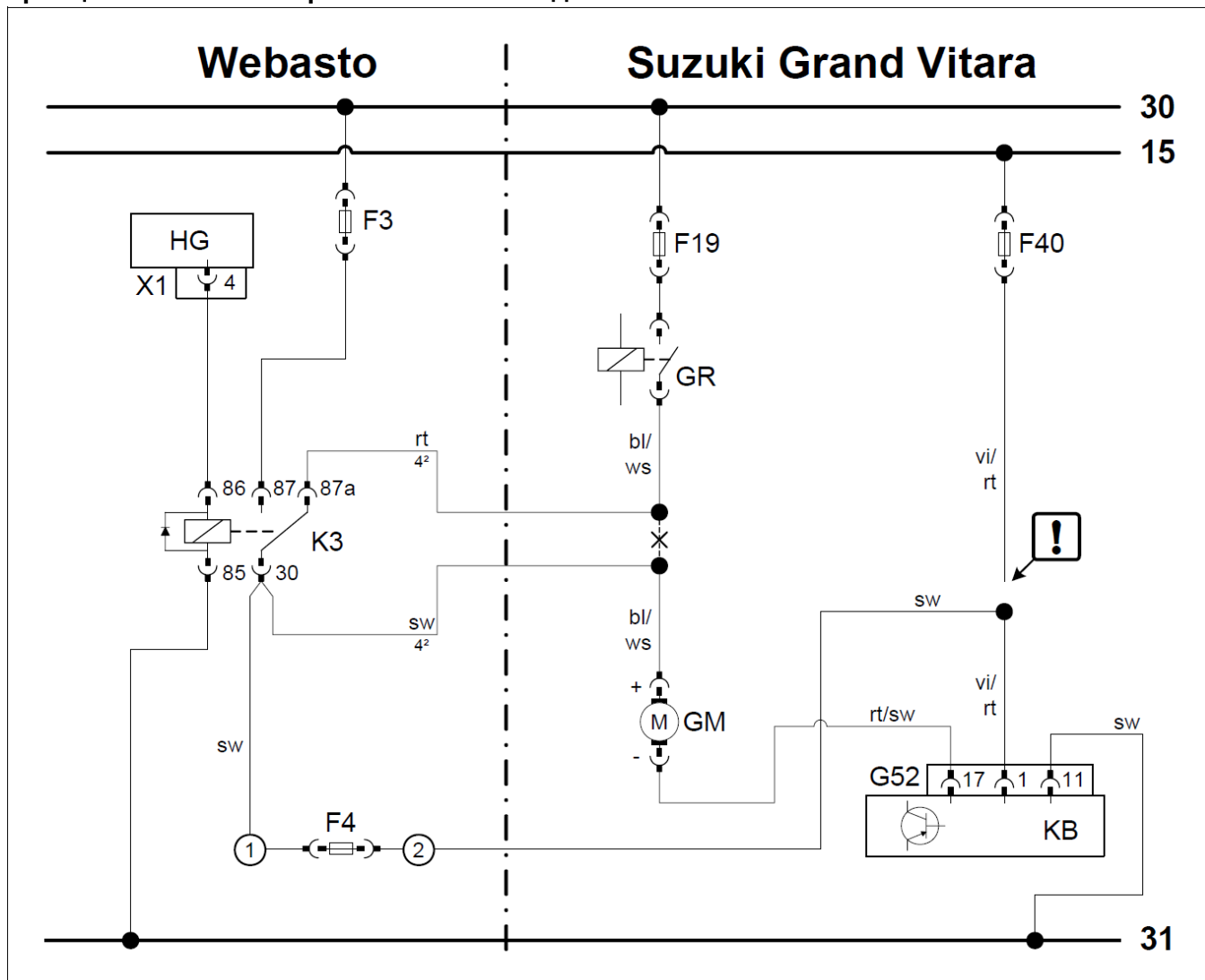
Предохранители, реле К3

- 1 Болт М6х20, гайка в штатное отверстие
- 2 Пластина монтажная
- 3 Пластина колодки предохранителей, болт М5х16, колодка предохранителей, реле К3, гайка.

Минитаймер

- 1 Минитаймер.

Принципиальная электрическая схема подключения

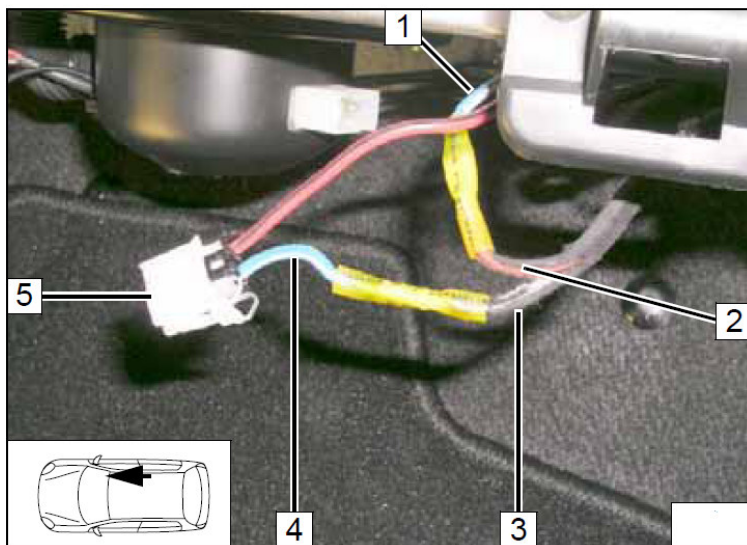


Легенда к электросхеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель (ТТС/Е)	GM	Мотор вентилятора	rt	Красный
X1	6-ти пиновый разъем	GR	Силовое реле мотора вентилятора	ws	Белый
F3	Предохранитель 25А	KB	Блок климат контроля	sw	Черный
F4	Предохранитель 10А	G52	28-пиновый разъем блока климат контроля	bl	Синий
K3	Реле вентилятора	F19	Предохранитель 40А	vi	Фиолетовый
		F40	Предохранитель 10А		
				X	Место разреза
ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!					

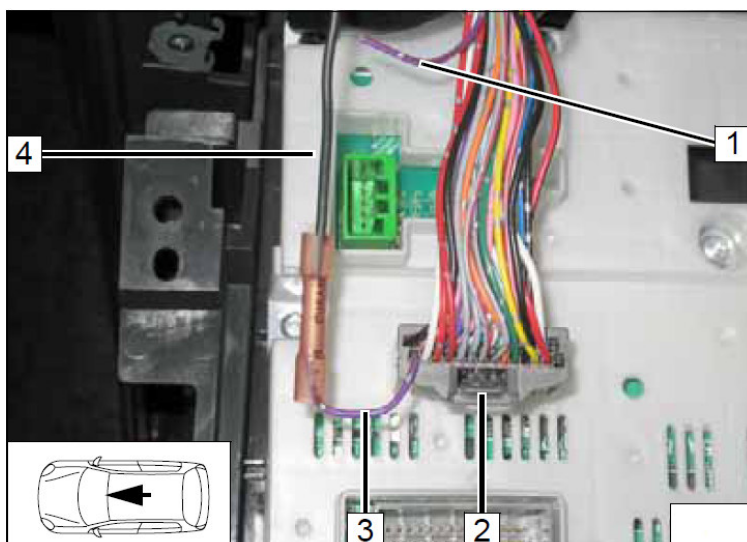
Отсоединить 2-х пиновый разъем от мотора вентилятора.
 Все подключения осуществить в соответствии со схемой.

- 1 Синий/белый (bl/ws) провод от силового реле мотора вентилятора
- 2 Красный (rt) провод реле K3/87a
- 3 Черный (sw) провод K3/30
- 4 Синий/белый (bl/ws) провод от штекера мотора вентилятора

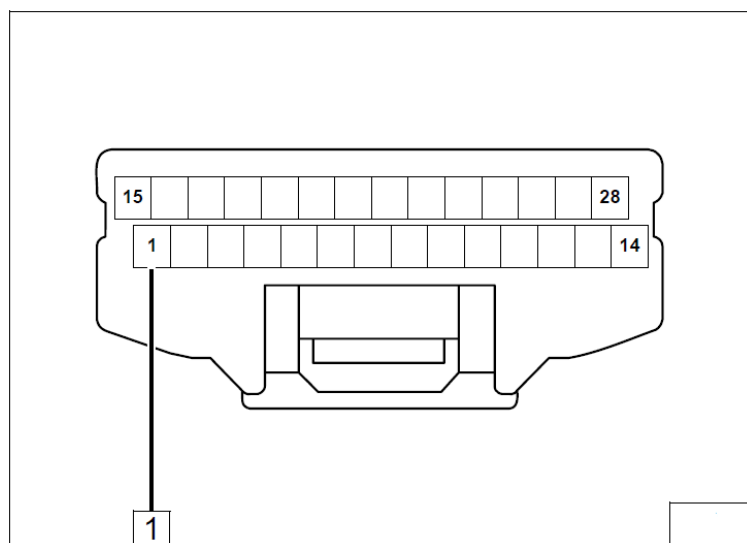


Отсоединить 28-ми пиновый разъем G52
 2 от блока климат контроля.
 Фиолетовый/красный (vi/rt) провод 1 от штатного предохранителя заизолировать.
 Все подключения осуществить в соответствии со схемой.

- 3 Фиолетовый/красный (vi/rt) провод от штекера G52, Pin 1.
- 4 Черный (sw) провод от предохранителя F4.

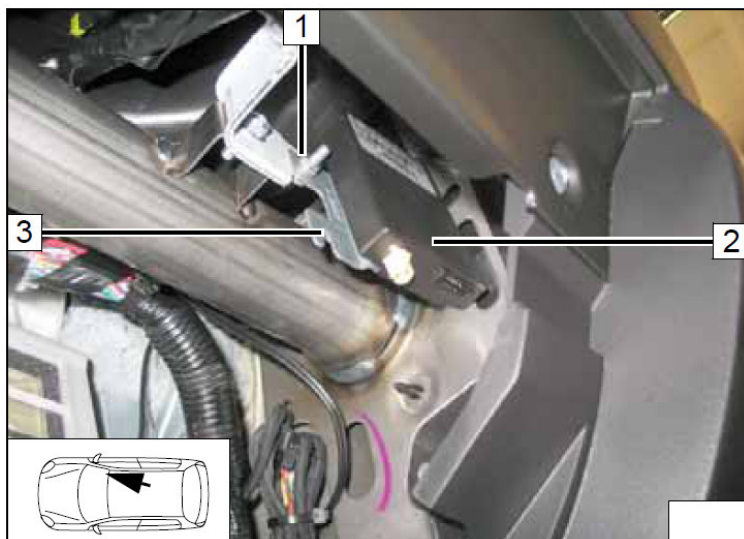


Штекер G52 1 со стороны проводов.



8. Дополнительная опция (Telestart)

- 1 Болт М5х16, шайба, гайка
- 2 Ресивер
- 3 Пластина крепления

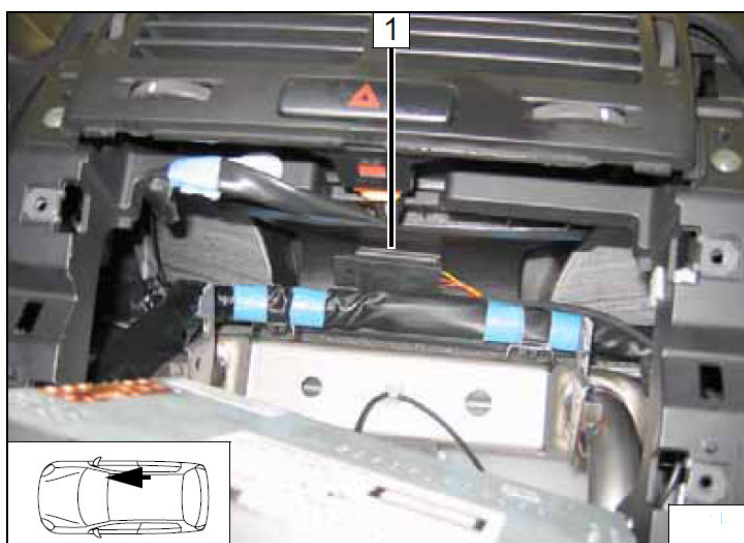


- 1 Антенна



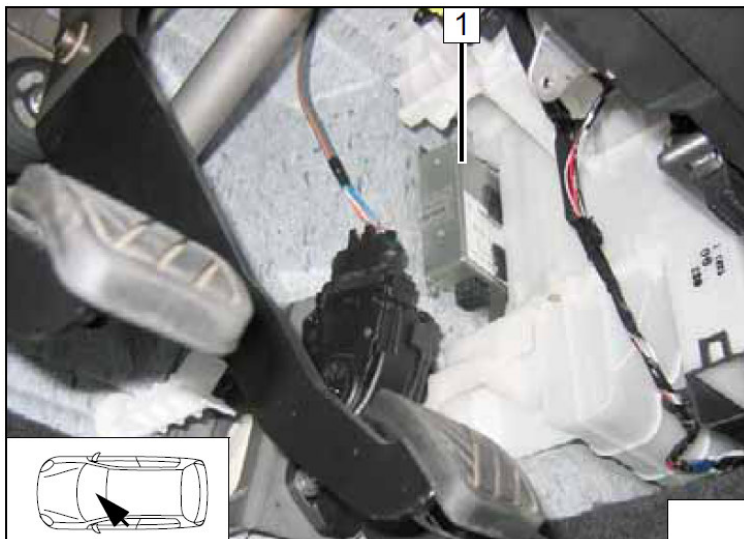
Только для Telestart НТМ 100

- 1 Температурный датчик расположить в температурно-нейтральном месте

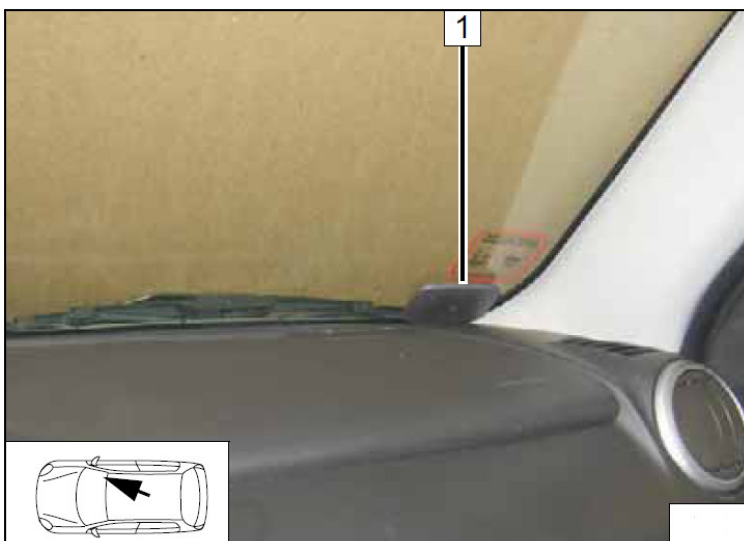


ThermoCall

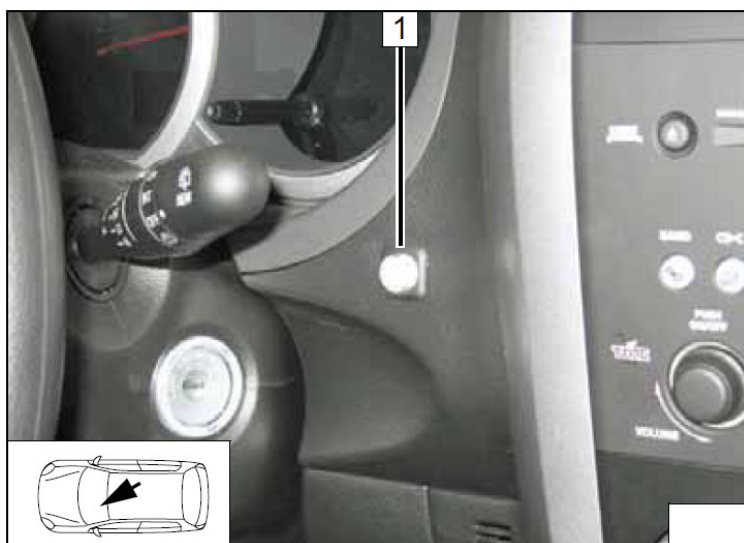
1 Ресивер



1 Антенна

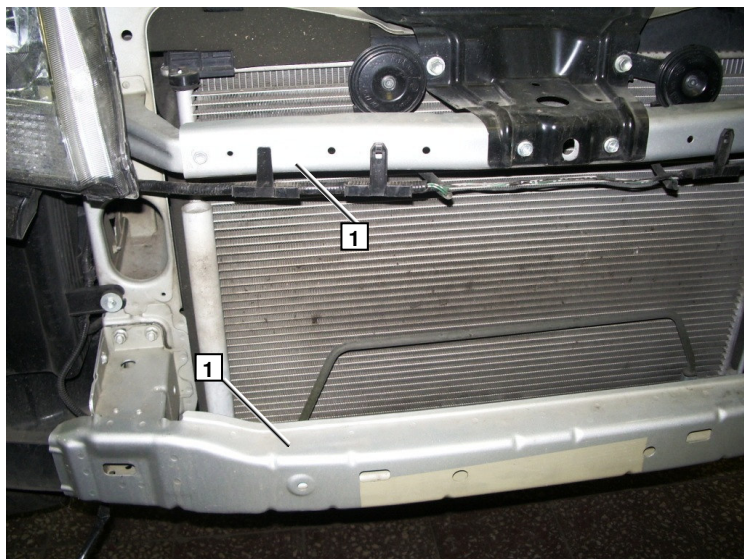


1 Кнопка

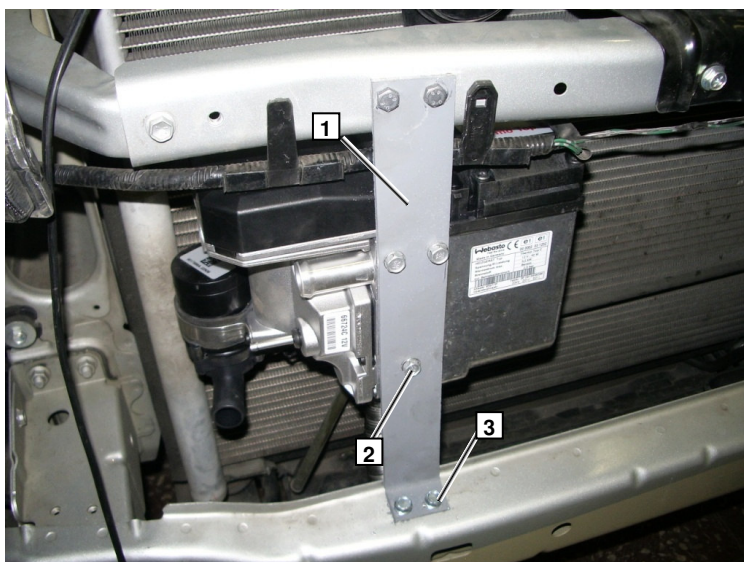


9. Установка отопителя.

1 Установка производится в передний бампер между силовыми лонжеронами.



1 Кронштейн
2 Монтажные саморезы (3 шт)
3 Болт М6+2 шайбы + гайка (4 шт)



10. Жидкостной контур.

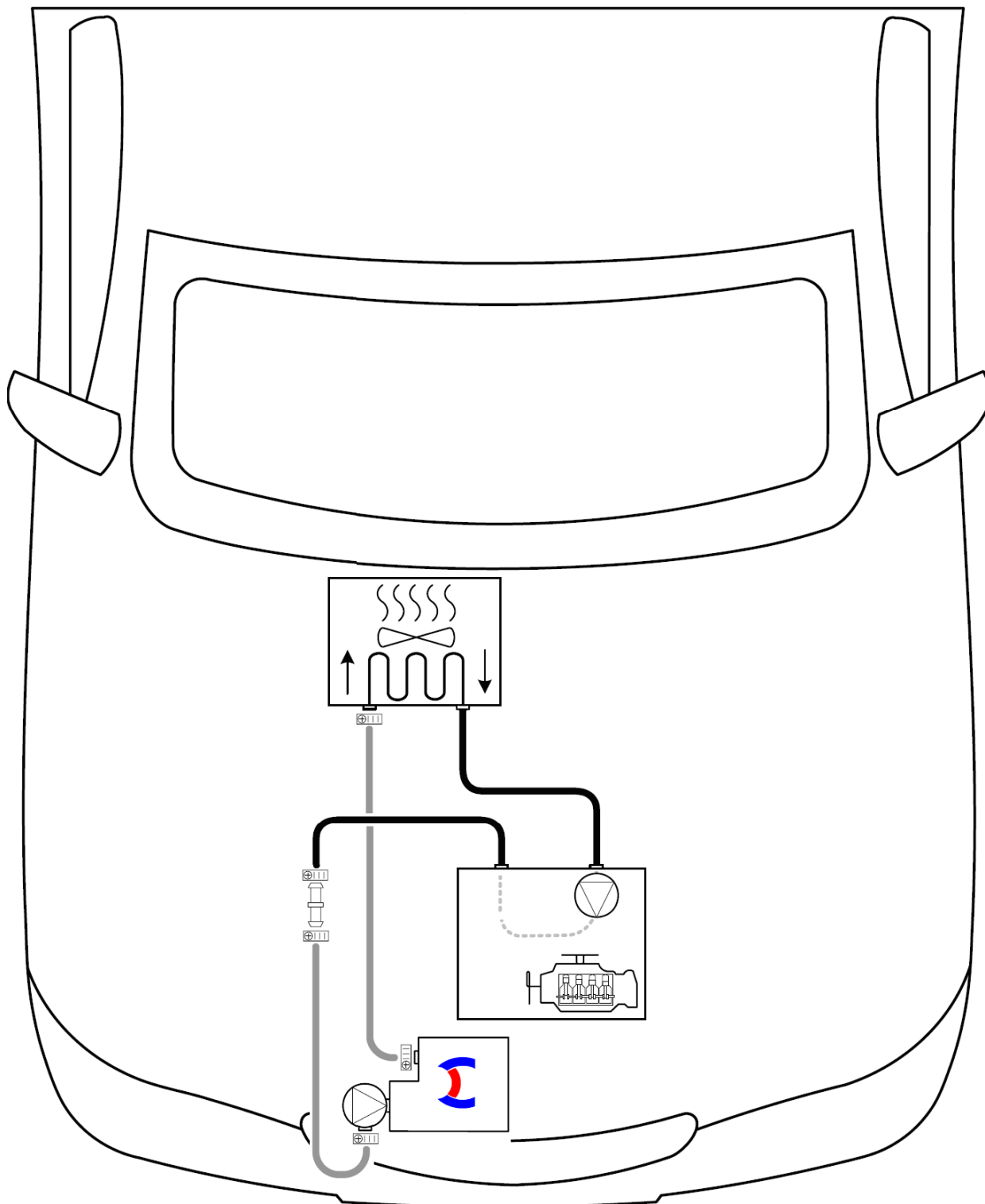
ВНИМАНИЕ!

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

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



Все соединительные штуцера 18x20 мм.

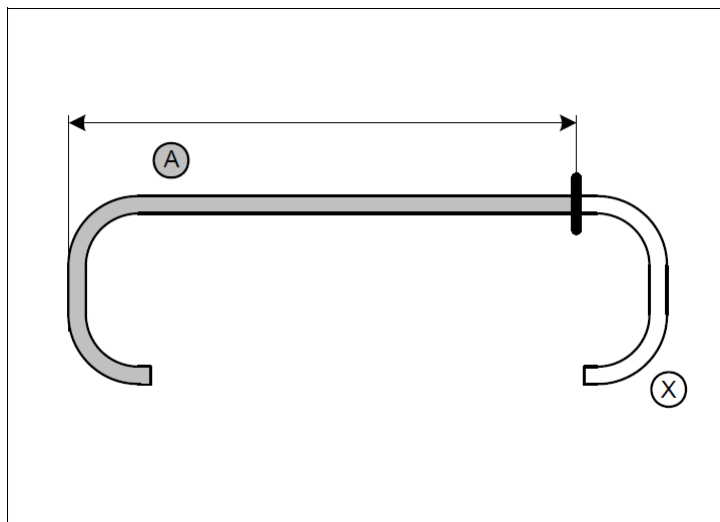
Все хомуты, диаметром 16-27 мм.

Патрубок с двигателя автомобиля на отопитель.

A – 1180 мм

X – неиспользуемый участок.

Внимание! Шланги отрезать только после примерки на автомобиле.



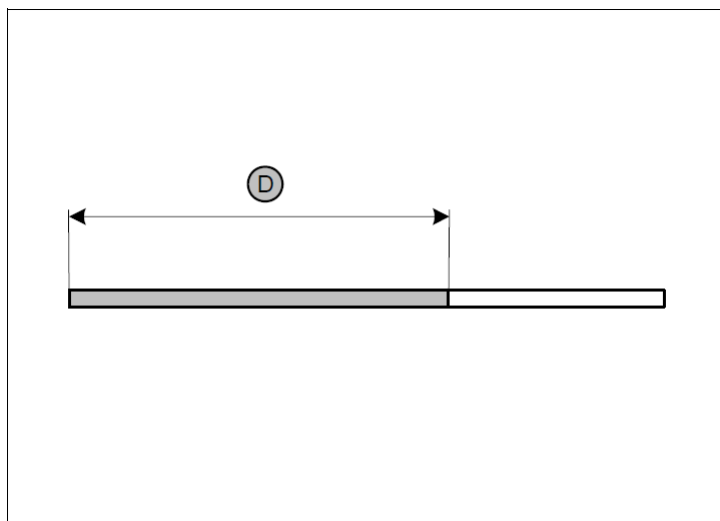
Патрубок с отопителя на печку салона автомобиля

D – 1290 мм

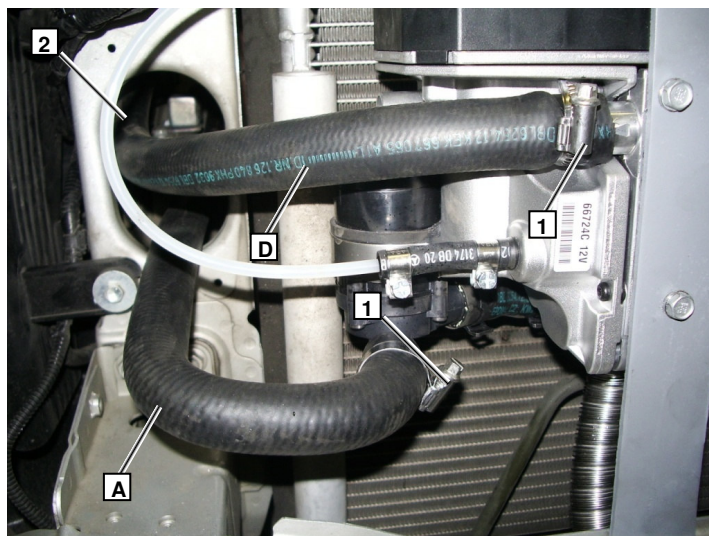
X - неиспользуемый участок

Использовать шланг внутренним диаметром 18 мм.

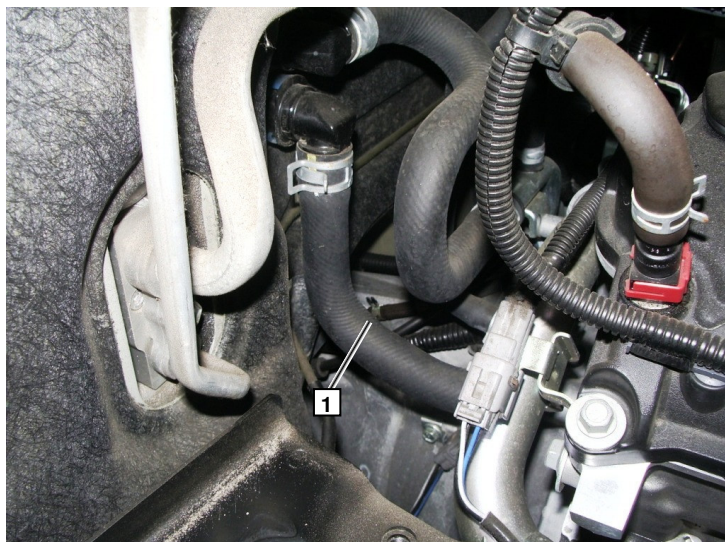
Внимание! Шланги отрезать только после примерки на автомобиле.



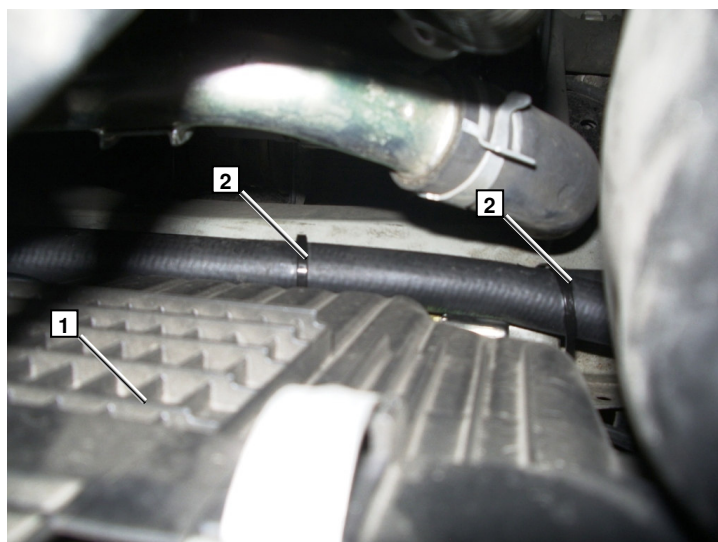
Патрубки закрепить хомутами **1** и пустить через технологическое отверстие **2**.



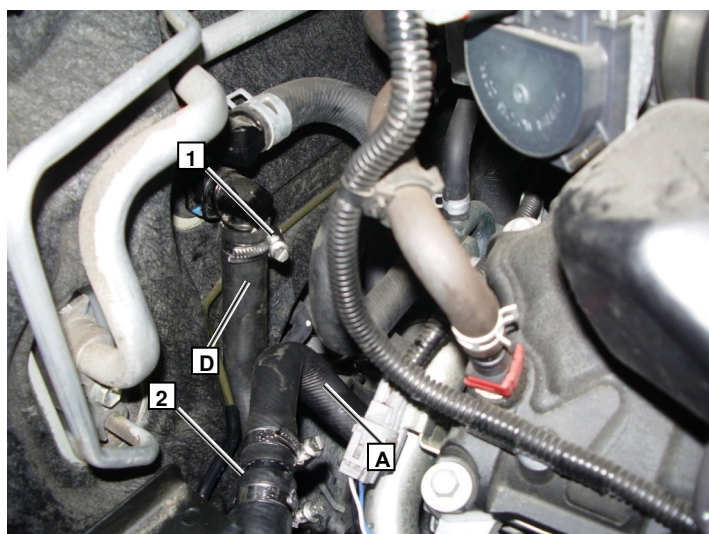
1 «Горячий» патрубок с двигателя автомобиля снять со штуцера.



Шланги пустить под корпусом воздушного фильтра 1 вдоль лонжерона и закрепить кабельными стяжками 2.



1 Хомут
2 Соединительный штуцер



11. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

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

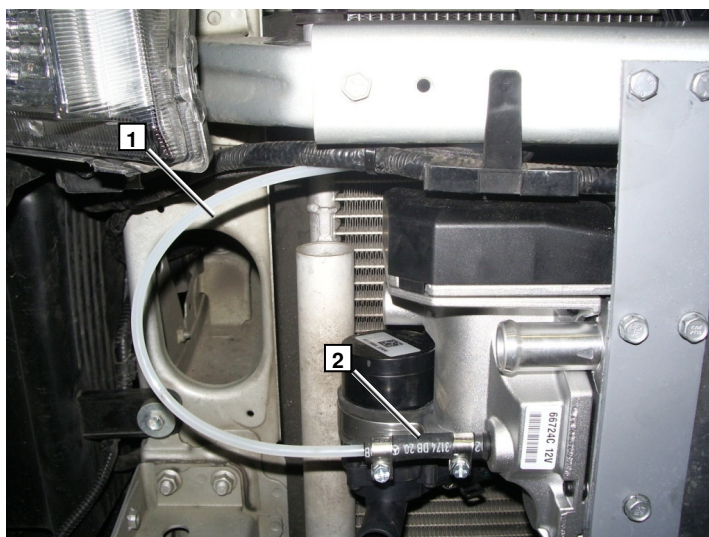
Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

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

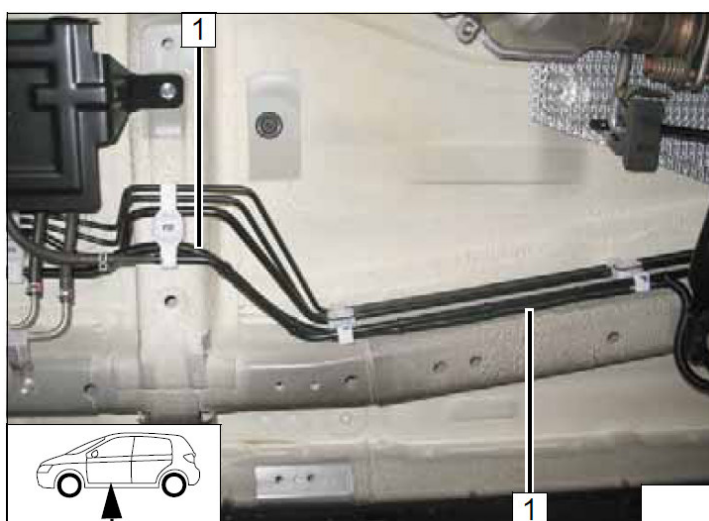
ВНИМАНИЕ!

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

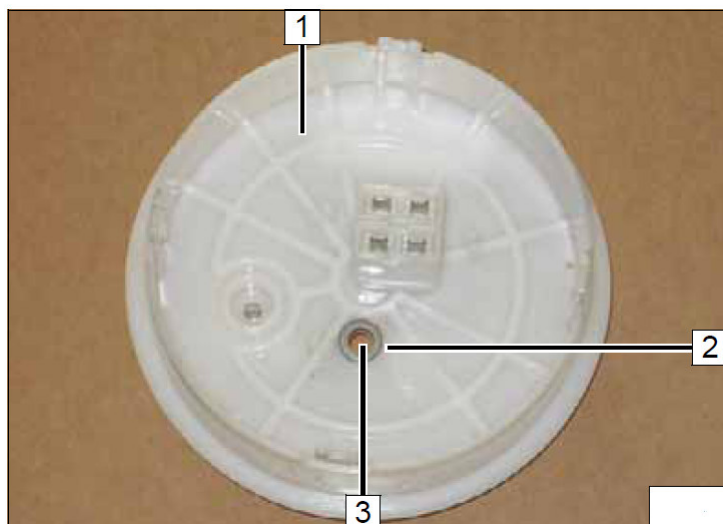
- 1 Топливопровод
- 2 Соединительный патрубок, хомут Ø10 мм (2 шт)



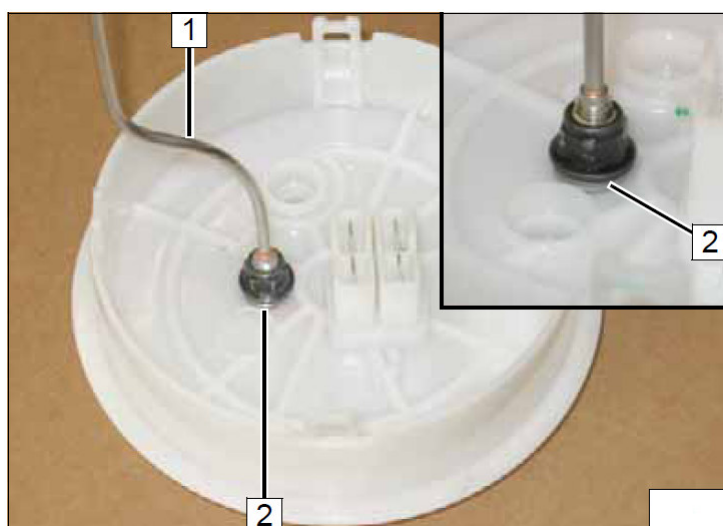
- 1 Топливопровод и жгут проводов на насос дозатор пустить под днищем вместе со штатным топливопроводом автомобиля.



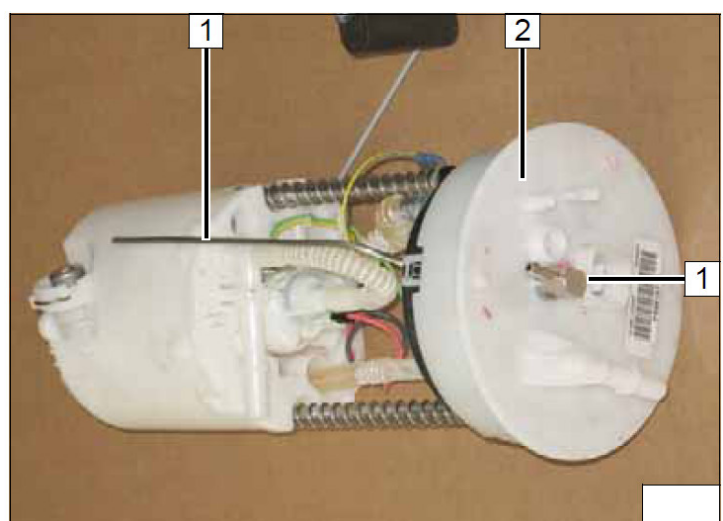
- 1 Пластиковая крышка топливного насоса
- 2 Шайба
- 3 Отверстие Ø6 мм



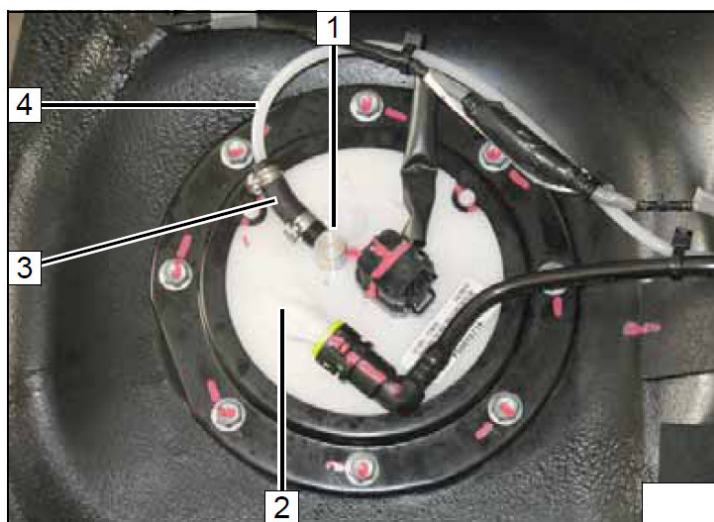
- 1 Топливозаборник (шаблон в конце инструкции)
- 2 Шайба (для компенсации высоты рёбер жесткости крышки насоса)



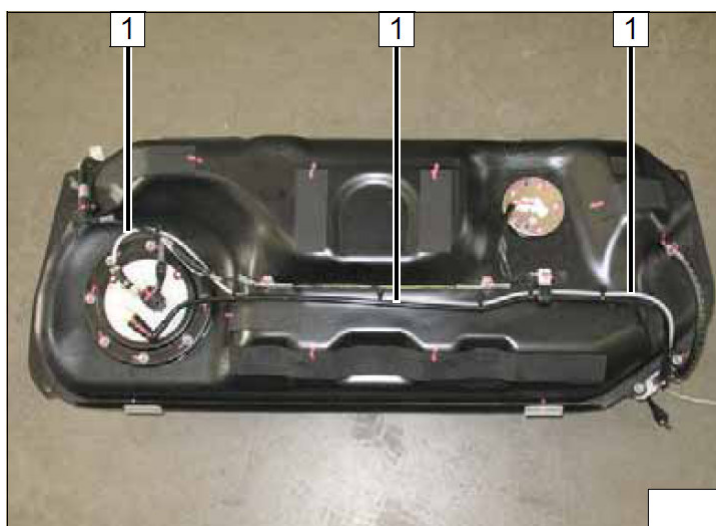
- 1 Топливозаборник
- 2 Топливный насос в сборе



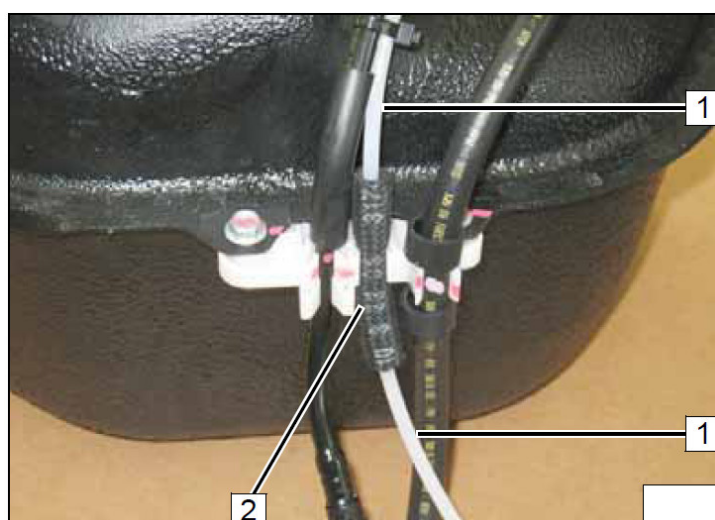
- 1 Топливозаборник
- 2 Топливный насос
- 3 Соединительный патрубок, хомут Ø10 мм (2 шт)
- 4 Топливопровод



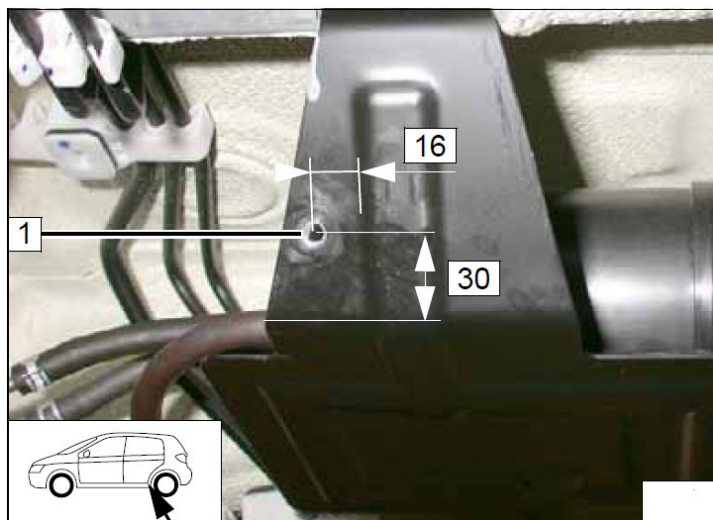
- 1 Топливопровод



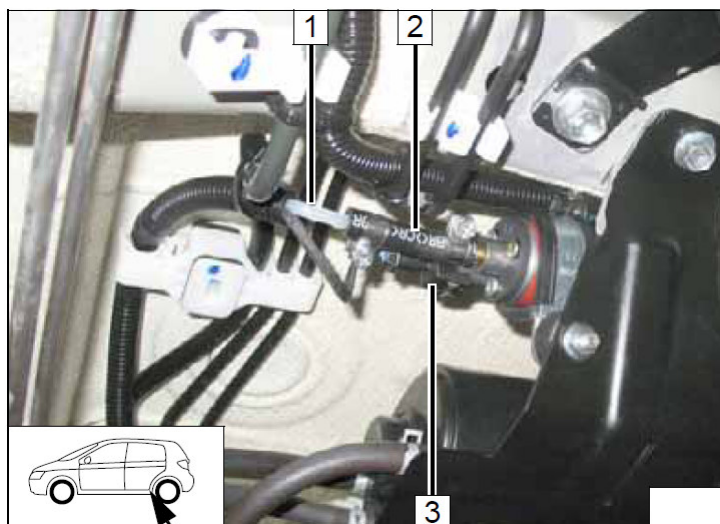
- 1 Топливопровод
- 2 Защитная проставка



1 Просверлить отверстие $\varnothing 9.1$ мм и установить закладную гайку.



1 Топливопровод в гофрированной изоляции
 2 Соединительный патрубок, хомут $\varnothing 10$ мм (2 шт)
 3 Топливный насос, охватывающий обрезиненный хомут $\varnothing 48$ мм, резиновый демпфер.

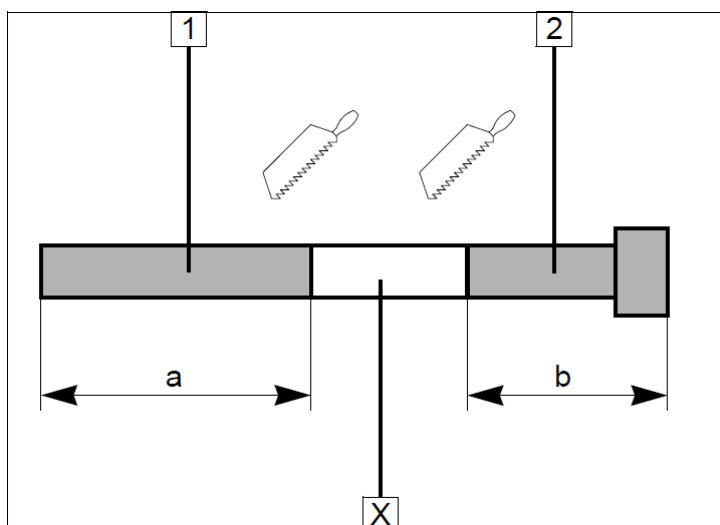


12. Выхлоп

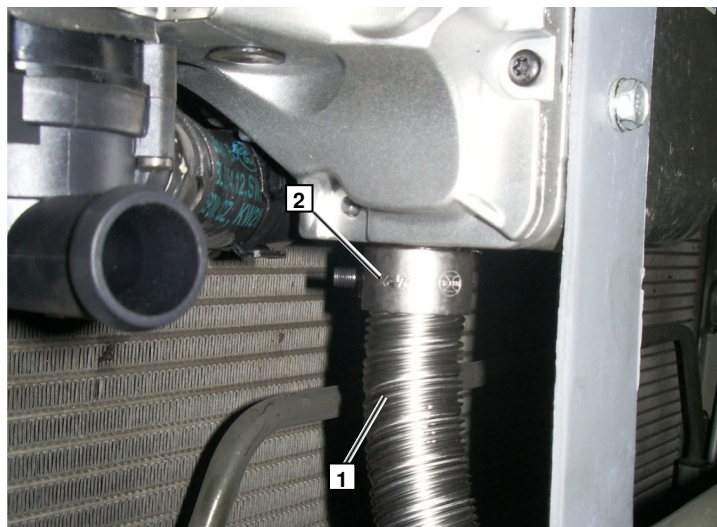
1 Выхлопная труба (основная часть)
 $a = 420$ мм

2 Выхлопная труба (оконечная часть)
 $b = 50$ мм

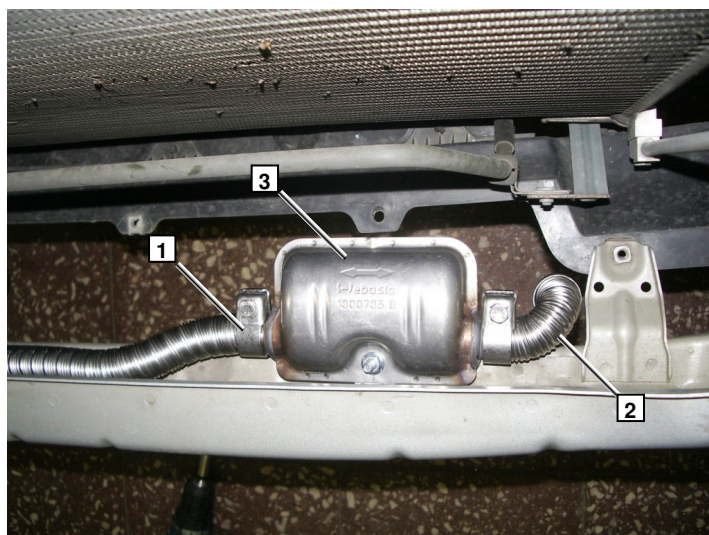
X – неиспользуемая часть



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



- 1 Силовой хомут (2 шт)
- 2 Выхлопная труба (оконечная часть)
- 3 Глушитель

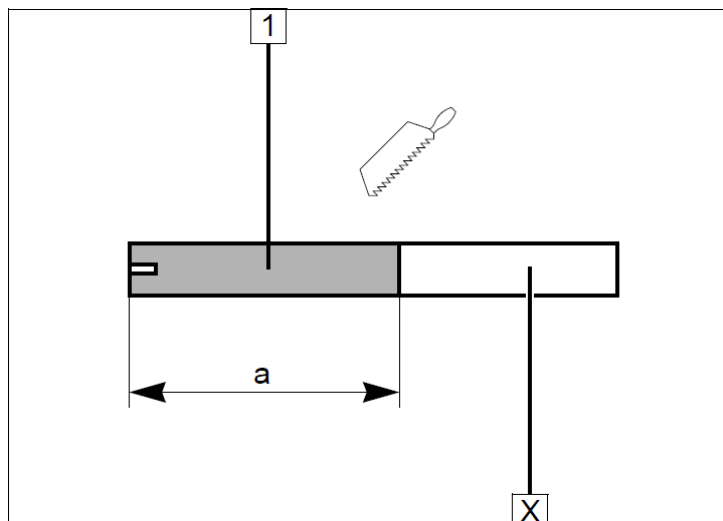


13. Забор воздуха для горения

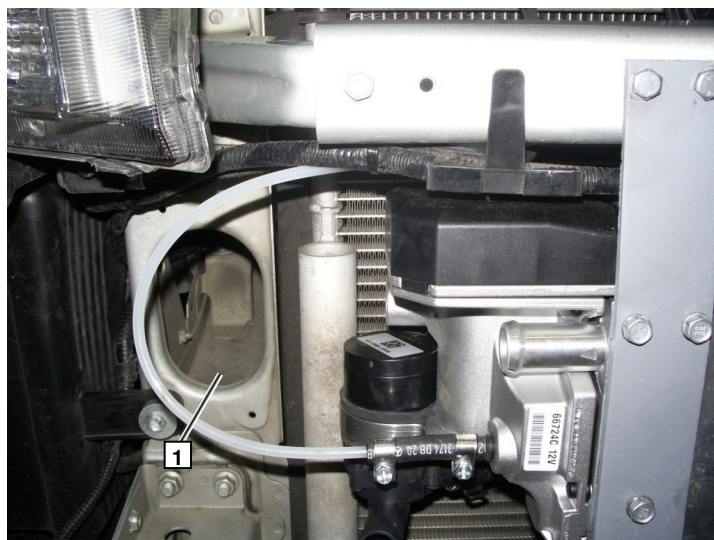
1 Трубка забора воздуха для горения

$a = 350$ мм.

X - Неиспользуемый участок



Трубку забора воздуха (на фото не показана) пропустить через штатное технологическое отверстие 1, установить воздухозаборный глушитель и направить его вниз. (Жидкостные шланги сняты для наглядности)



14. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

(Тестыл 100К, № 111329)

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

15. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

Например.

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

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

Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

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



16. Шаблон топливозаборника.

