

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

Ford Explorer

Начиная с 2004 модельного года

Только с левосторонним расположением
руля и без задней штатной печки.



Внимание!

Предупреждение:

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

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

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

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

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

Содержание

1. Допущенные модификации	2
2. Введение	2
3. Перечень необходимого оборудования для установки	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания к монтажу	3-4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрооборудование	5-9
8. Подготовка места установки подсборка и установка отопителя	10
9. Топливный контур	11-14
10. Забор воздуха для горения	15
11. Выхлоп	15-16
12. Жидкостной контур	17-19
13. Завершающие работы	20

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Ford	Explorer	-	-

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с	Рабочий объем, см ³
V6	бензин		4000
V8	бензин		4600

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top C/E на модификации автомобиля Ford Explorer, 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 Ford Explorer (допущенные модификации см. выше). 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	9015857A
Или		
1	Thermo Top E, бензиновый	9015859A
+		
1	Установочный комплект	5000933B
Или		
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	9010148C
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122C

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости
Моментный ключ 0,5 -10 Нм
Заклепочный инструмент

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Реле	261483 / 15752	2
Шунт	32504 / 28817	1
Монтажная пластина	242888	4
Г-образный выхлопной патрубок	28472	1
Хомут выхлопной трубы	20965	1
Броня выхлопной трубы	64568	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 АКБ
- 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
- обеспечить доступ к топливному насосу
- снять топливный насос автомобиля (в соответствии с инструкцией производителя)
- снять переднее левое колесо
- снять бампер
- снять защиту под двигателем.

В салоне автомобиля

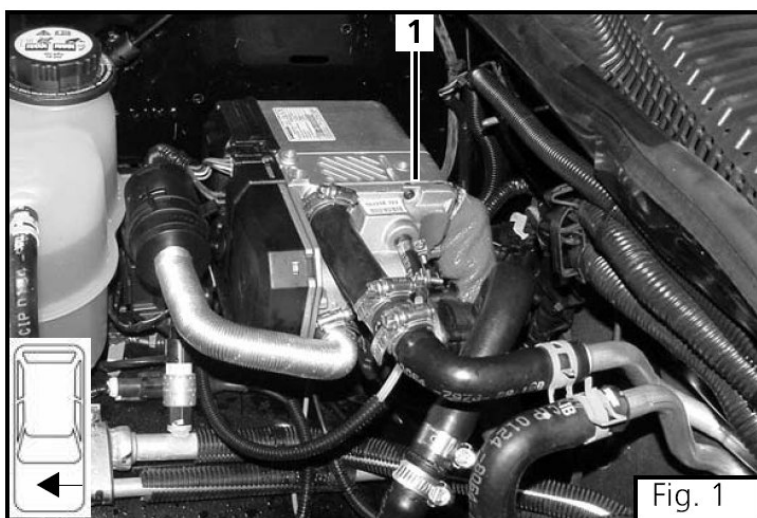
- снять декоративную панель со стороны водителя
- извлечь блок климат-контроля
- извлечь блок предохранителей и реле
-

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	7.5 н/ч
-----------------	---------

6. Расположение отопителя

1 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.

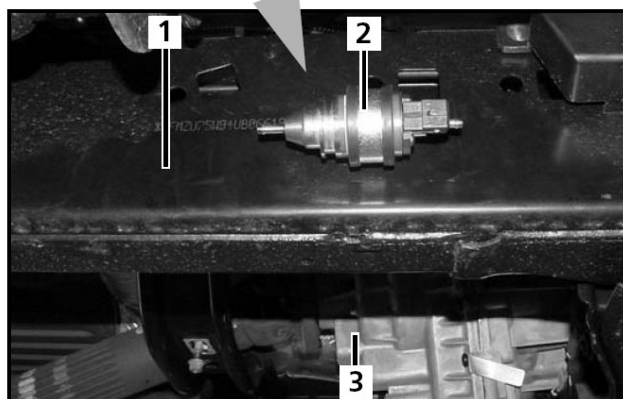
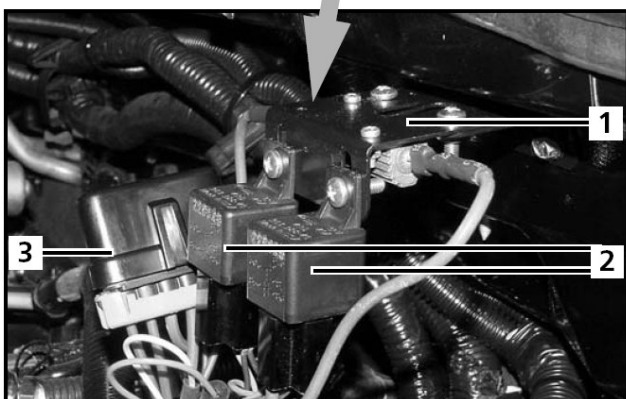
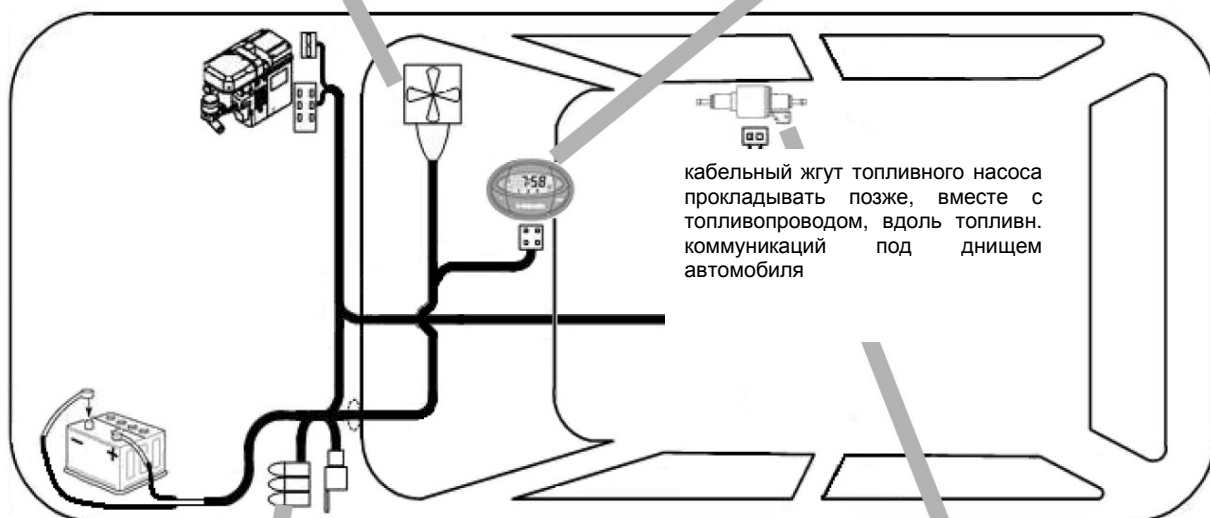
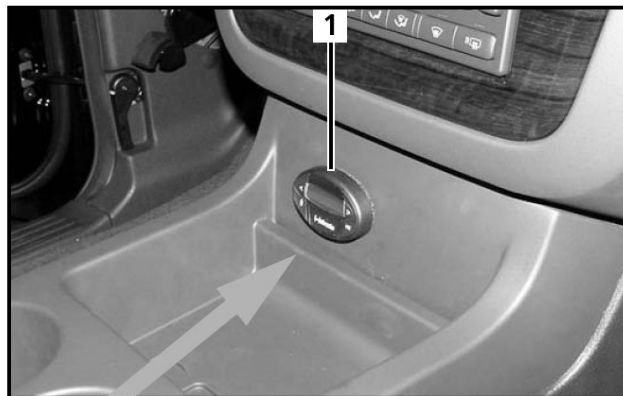
Силовое подключение плюса

1 Подключение мотора вентилятора печки



Проход жгута в салон

1 Расположение минитаймера



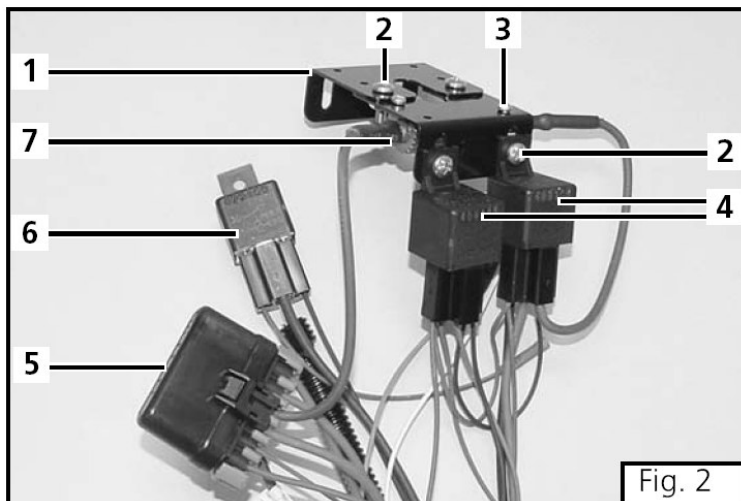
Расположение колодки предохранителей и реле К3: Расположение насоса дозатора

- 1 Монтажная пластина
- 2 Реле К1 и К2
- 3 Колодка предохранителей

- 1 Правый лонжерон
- 2 Дозирующий насос
- 3 Раздаточная коробка

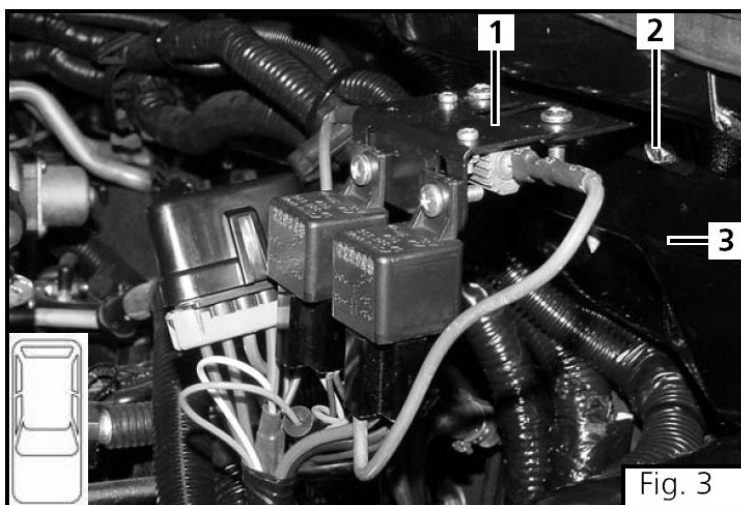
Подключения осуществить в соответствии со схемой

- 1 Монтажная пластина (2 шт)
- 2 Болт
- 3 Болт М3х10, гайка М3
- 4 Дополнительные реле К1 и К2
- 5 Колодка предохранителей
- 6 Реле К3
- 7 Шунт (1.8 Ом)



Монтажные пластины прикрепить на моторный щит на штатные болты.

- 1 Монтажная пластина
- 2 Штатный болт
- 3 Моторный щит



Внимание! Перед тем как сверлить отверстие в моторном щите убедитесь в наличии полости за ним.
 Просверлите отверстие диаметром 20 мм в моторном щите и установите уплотнение.
 Обеспечьте проход жгута проводов в салон через резиновое уплотнение

- 1 Моторный щит
- 2 Проход жгута проводов в салон.

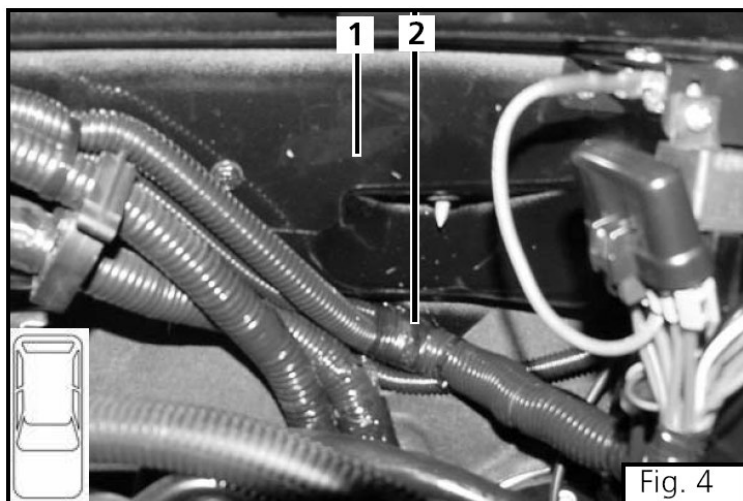


Fig. 4

Подключение реле К1 к блоку предохранителей.

Подключение осуществить к 15 клемме после предохранителя.
 Проводку от реле К1 проложить под блоком предохранителей.

- 1 Проводка предохранителей
- 2 Предохранитель
- 3 Блок предохранителей

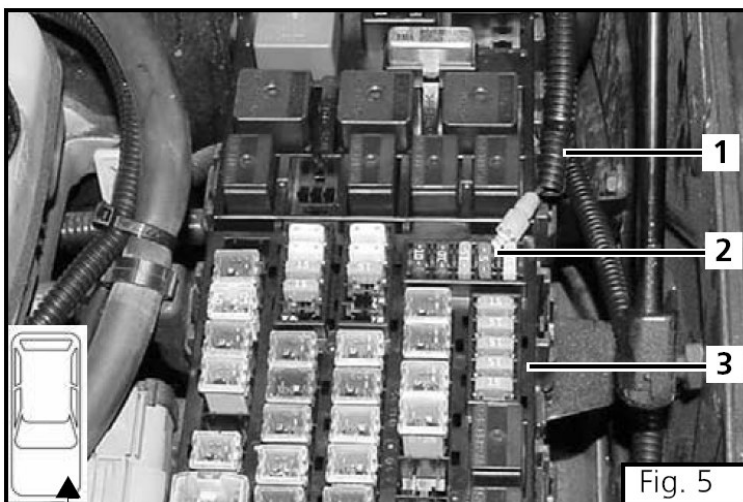


Fig. 5

Внимание! Перед тем как сверлить отверстие на приборной панели, убедитесь в наличии полости за ней.

Шаблон для установки минитаймера.

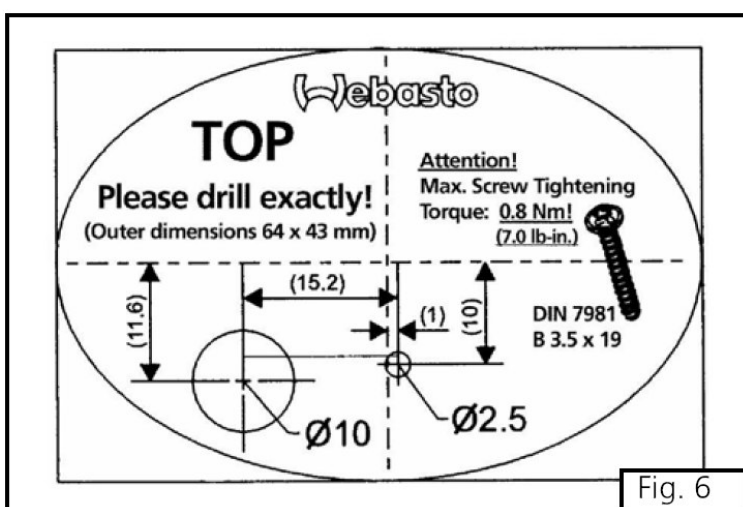


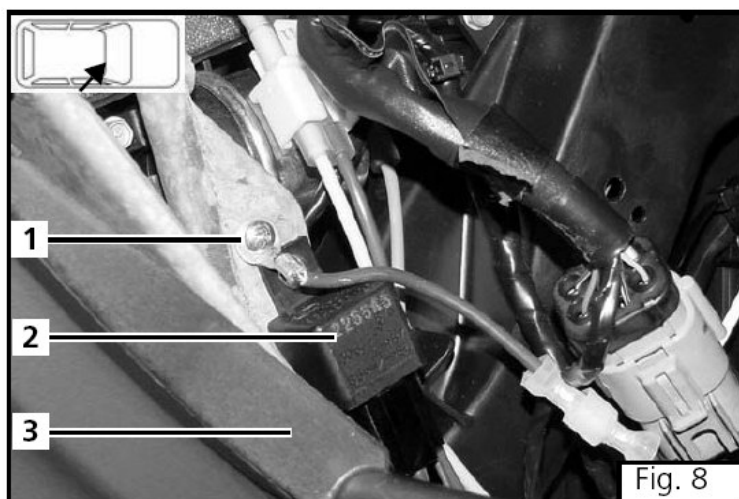
Fig. 6

1 Минитаймер



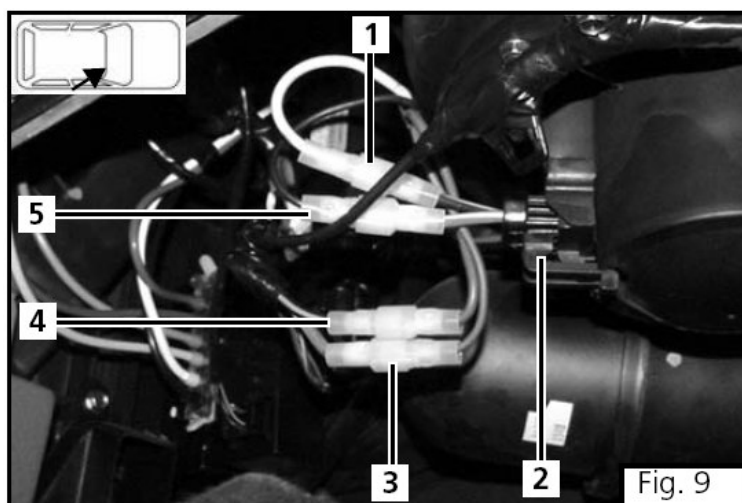
Подключение мотора вентилятора

1 Крепление массы
2 Реле КЗ
3 Рамка бардачка



Все подключения осуществить в соответствии со схемой.

1 Подключение по минусу (силовая цепь мотора вентилятора)
2 Мотор вентилятора
3 Подключение по плюсу (управляющая цепь)
4 Подключение по минусу (управляющая цепь)
5 Подключение по плюсу (силовая цепь мотора вентилятора)



Принципиальная электрическая схема.

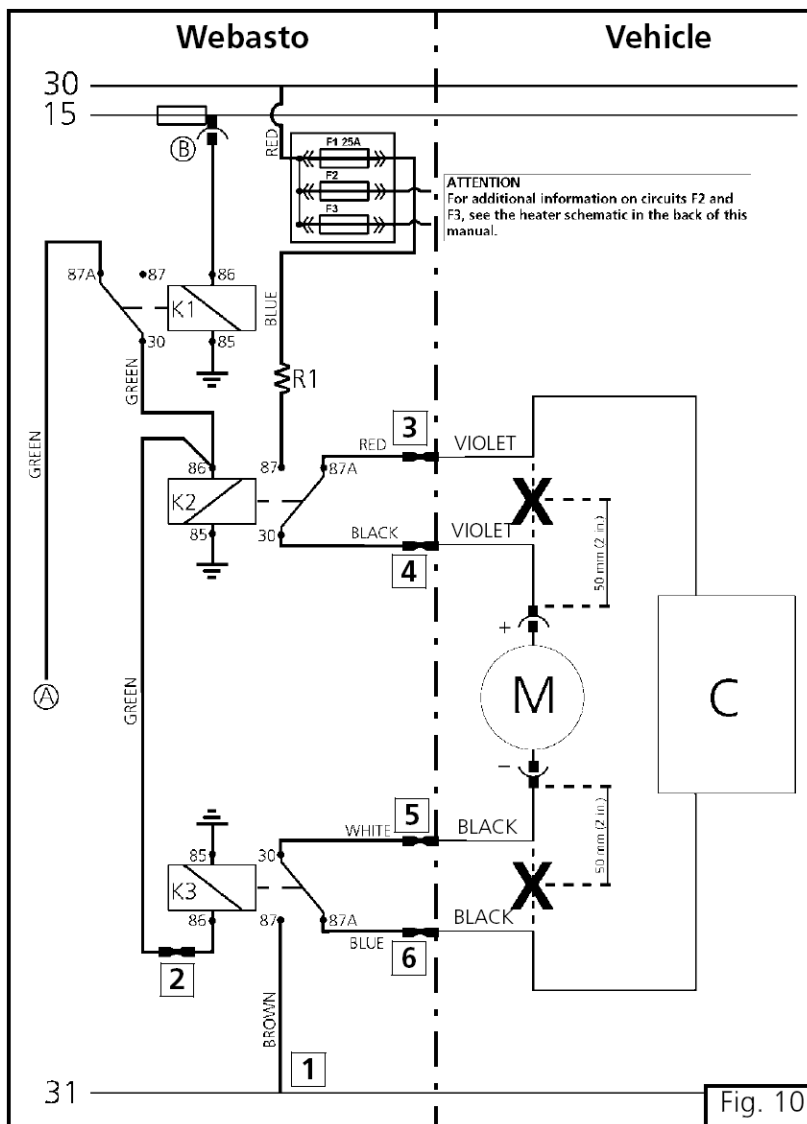


Fig. 10

Легенда к электросхеме.

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
A	Отопитель (ТТС/Е)	M	Мотор вентилятора	red	Красный
B	Подключение к 15 клемме	C	Блок управления вентилятора	white	Белый
F1	Предохранитель 25А			black	Черный
K1	Дополнительное реле вентилятора			blue	Голубой
K2	Дополнительное реле вентилятора			violet	Фиолетовый
K3	Реле К3			green	Зеленый
R1	Шунт 1.8 Ом				
				X	Точка разреза
				ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться	

**8. Подготовка места установки,
подсборка и установка отопителя.**

- 1 Блок предохранителей
- 2 Правое крыло
- 3 Электрическая проводка

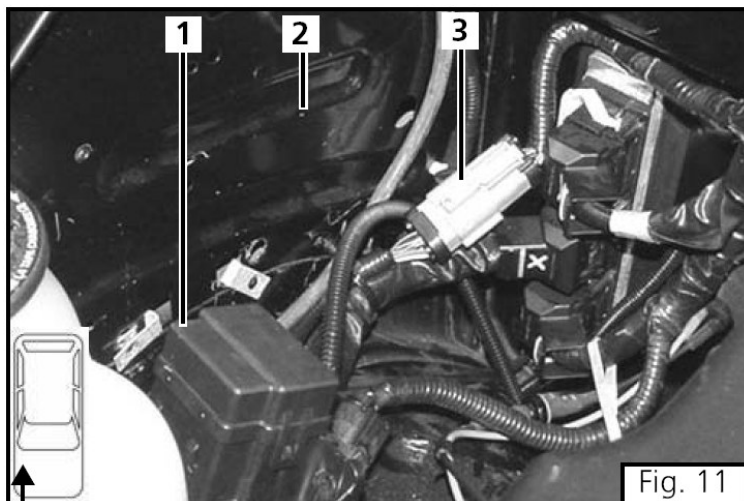


Fig. 11

- 1 Кронштейн
- 2 Отопитель
- 3 Монтажный саморез

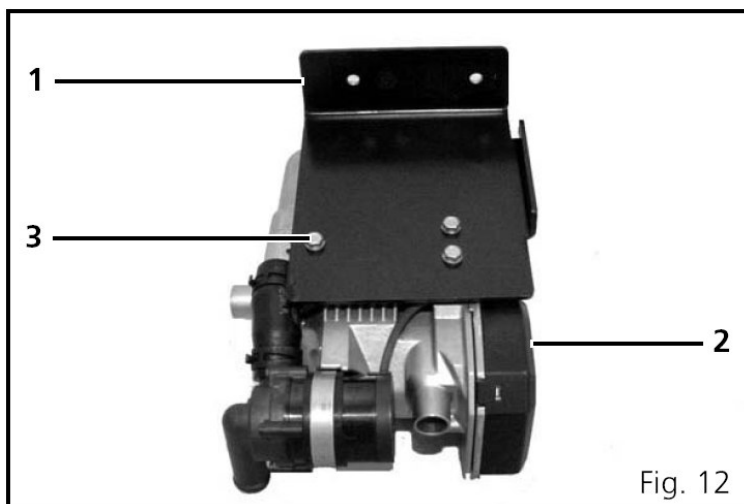


Fig. 12

- 1 Крыло
- 2 Отопитель
- 3 Блок предохранителей
- 4 Болт
- 5 Кронштейн

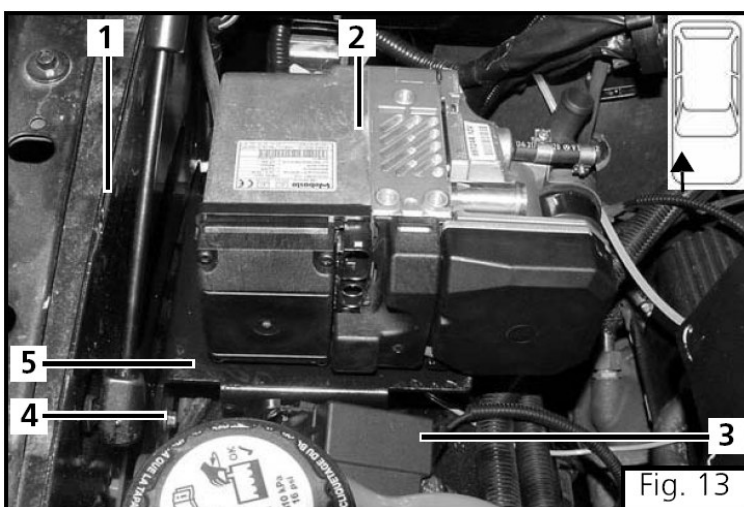


Fig. 13

- 1 Резиновое уплотнение
- 2 Моторный щит
- 3 Монтажный саморез
- 4 Растяжка
- 5 Болт, гайка, шайба.

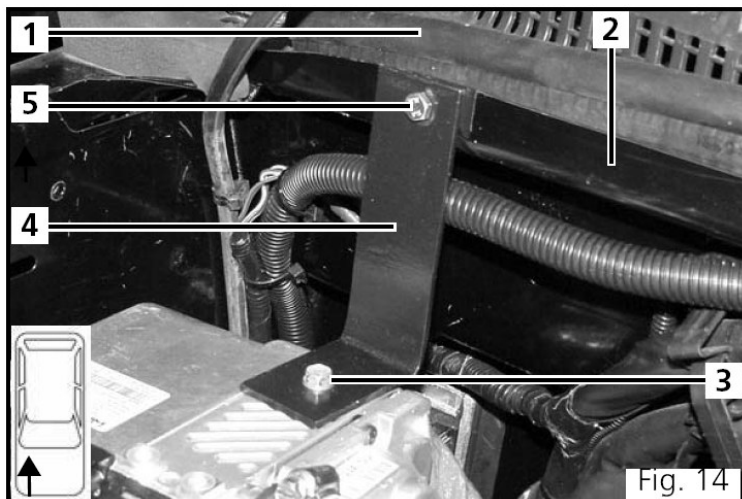


Fig. 14

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 что бы 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 Дозирующий насос
- 2 Обжимной обрезиненный хомут
- 3 Демпфер
- 4 Лонжерон автомобиля
- 5 Карданный вал автомобиля

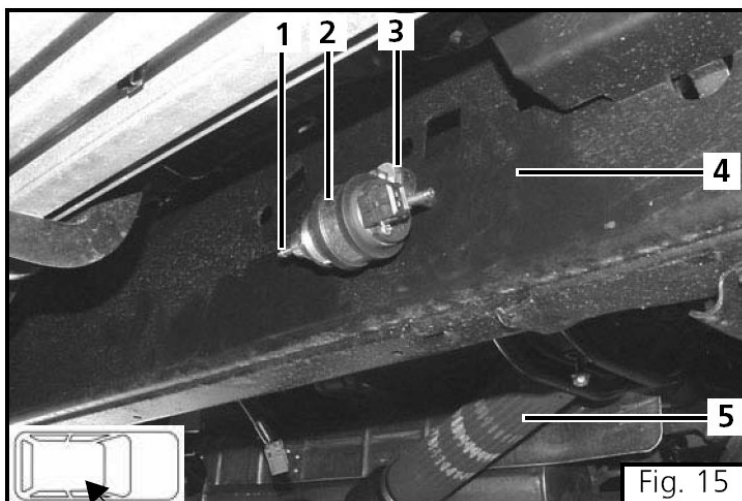
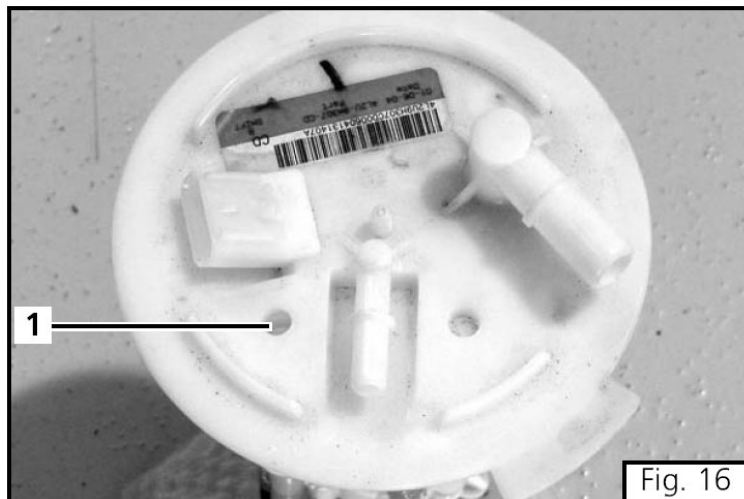


Fig. 15

Установка топливозаборника

Снимите топливный насос в соответствии с инструкцией производителя.

1 Просверлить отверстие 6.0 мм.



Убедитесь что топливозаборник не задевает за подвижные элементы. Укоротить топливозаборник (зазародо дна бака не менее 25мм)

3 Топливозаборник

5 Топливный насос

Легенда к вынесенному рисунку

1 Болт

2 Штуцер

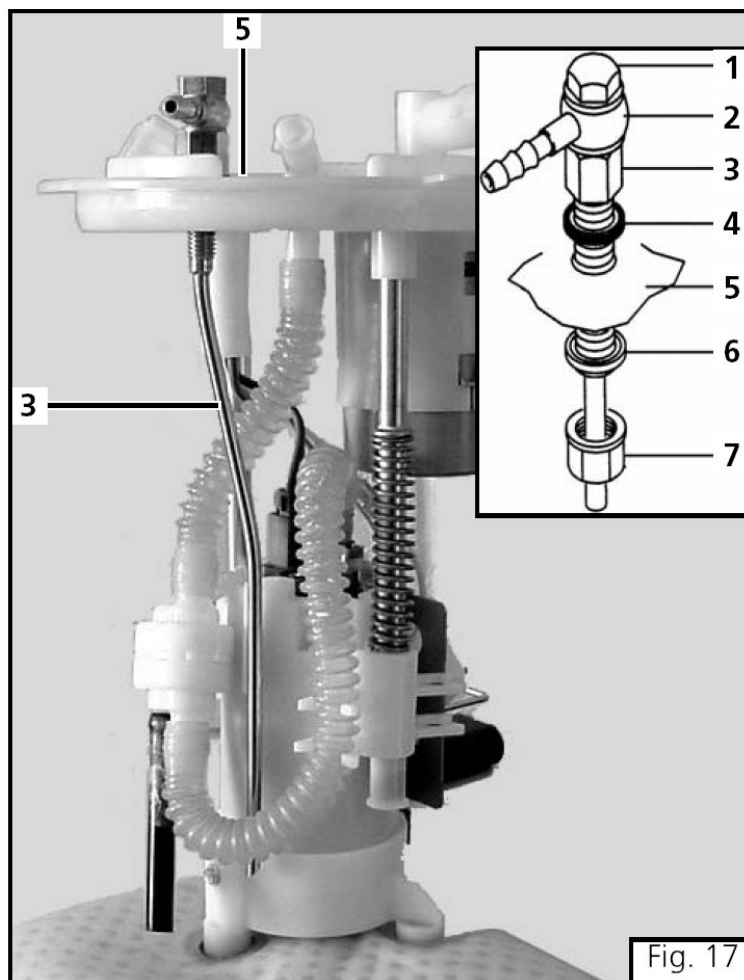
3 Дистанционная поставка

4 Верхнее уплотнение

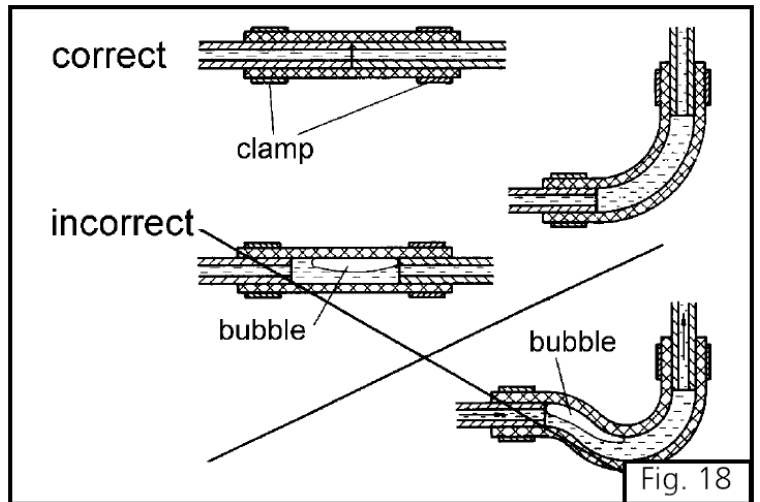
5 Топливный бак

6 Нижнее уплотнение

7 Гайка (момент затяжки 8.5-9.5 Нм)

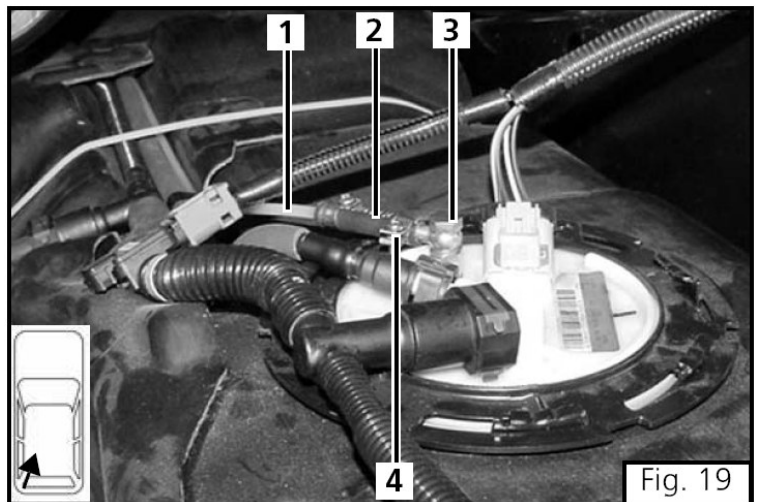


Топливопроводы соединять как показано на рисунке.
Момент затяжки хомутов 1.0-1.4 Нм

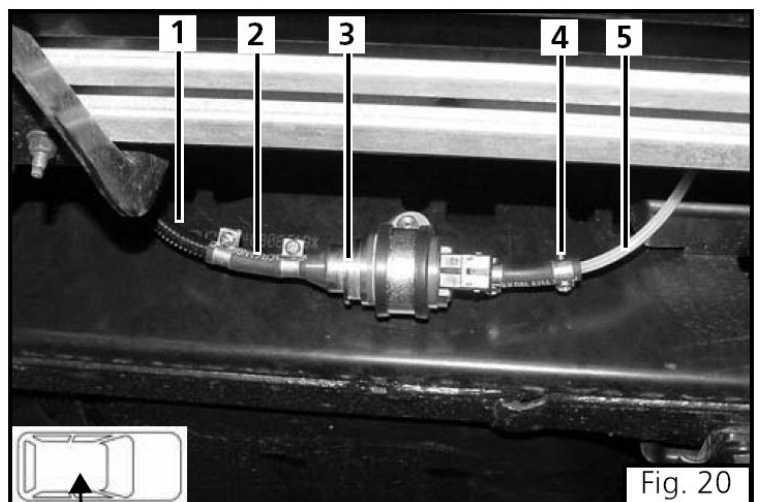


Установите топливный насос в соответствии с инструкцией производителя.

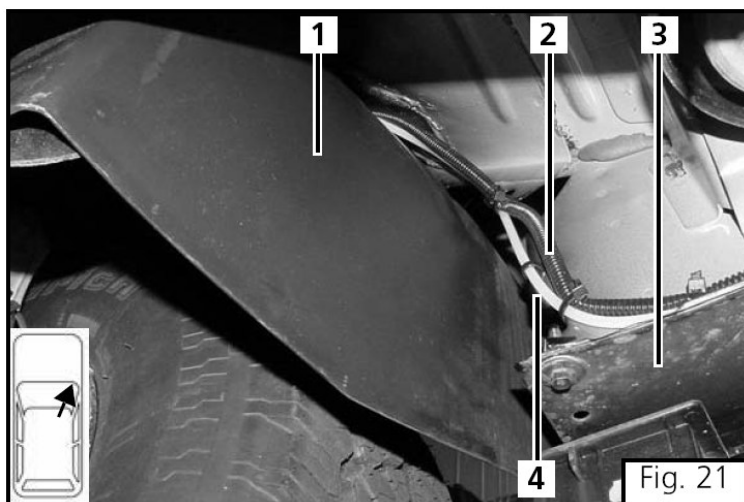
- 1 Топливопровод (к дозирующему насосу)
- 2 Соединительный патрубок
- 3 Топливозаборник
- 4 Хомут (2 шт)



- 1 Топливопровод от бака автомобиля в гофрированной изоляции.
- 2 Соединительный патрубок
- 3 Дозирующий насос
- 4 Хомут (2 шт)
- 5 Топливопровод к отопителю



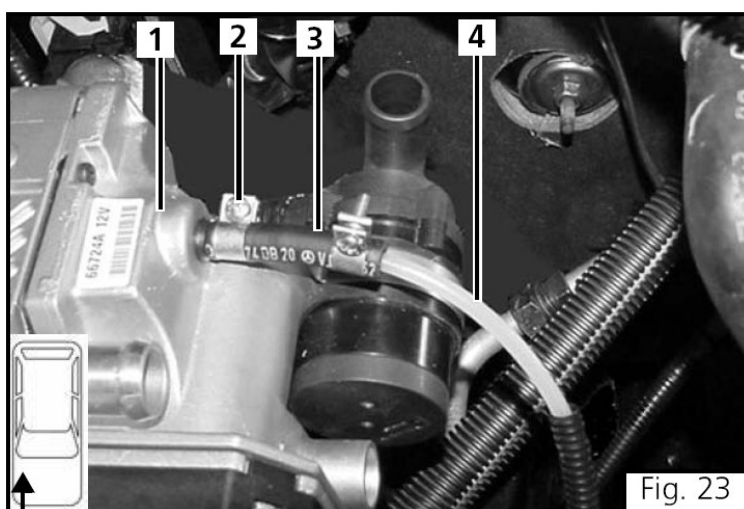
- 1 Передний правый брызговик.
- 2 Жгут проводов топливного насоса
- 3 Лонжерон автомобиля
- 4 Топливопровод



- 1 Дозирующий насос
- 2 Электрический разъем дозирующего насоса.

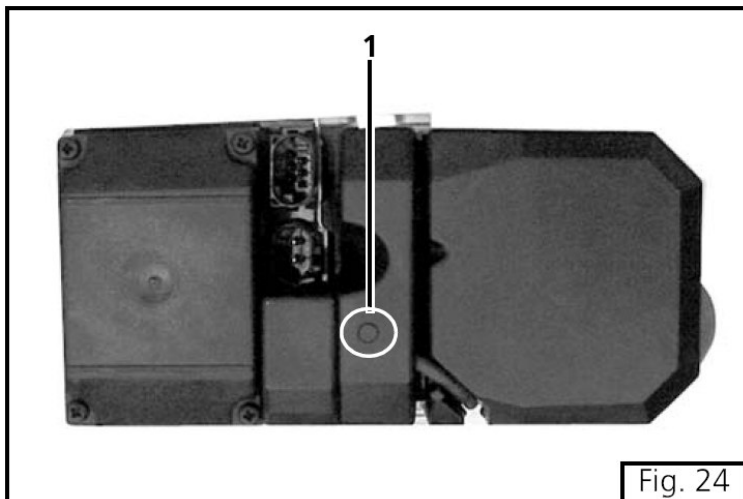


- 1 Отопитель
- 2 Хомут (2 шт)
- 3 Соединительный патрубок
- 4 Топливопровод

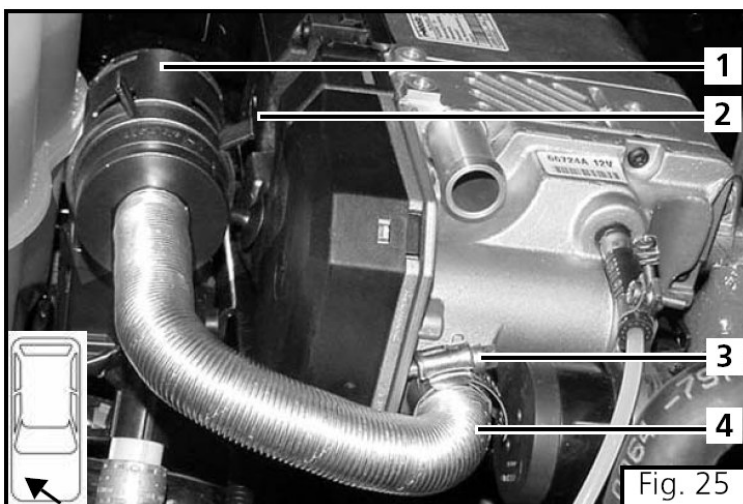


10. Забор воздуха для горения

1 Удалить заглушку для крепления воздухозаборного глушителя.

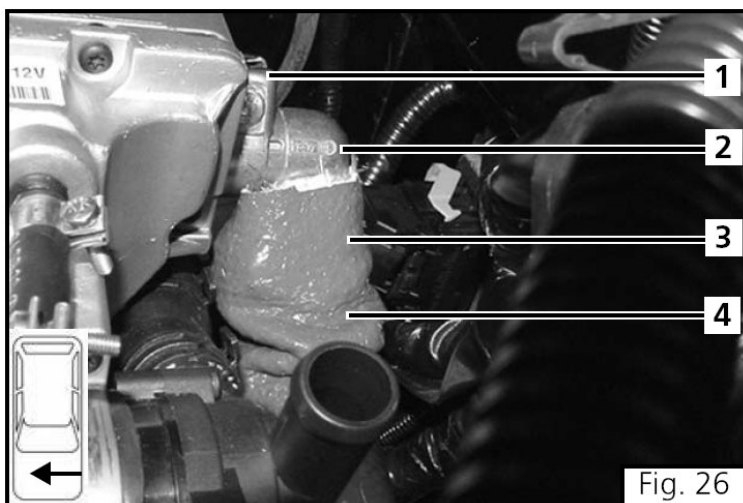


1 Воздухозаборный глушитель
2 Хомут крепления воздухозаборного глушителя
3 Хомут
4 Трубка воздухозаборного глушителя

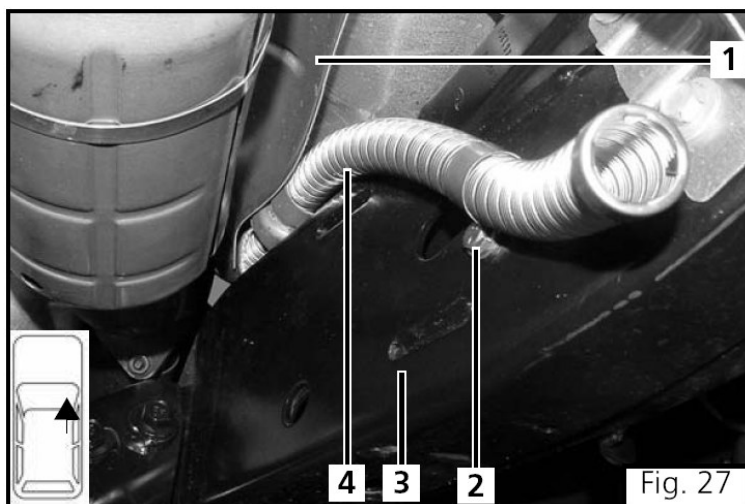


11. Выхлоп

1 Хомут
2 Колено 90°
3 Хомут (под термозащитой)
4 Термозащита



- 1 Штатная термоизоляция штатного глушителя
- 2 Хомут, болт, гайка, шайба
- 3 Правый лонжерон автомобиля
- 4 Выхлопная труба



12. Жидкостной контур.

ВНИМАНИЕ!

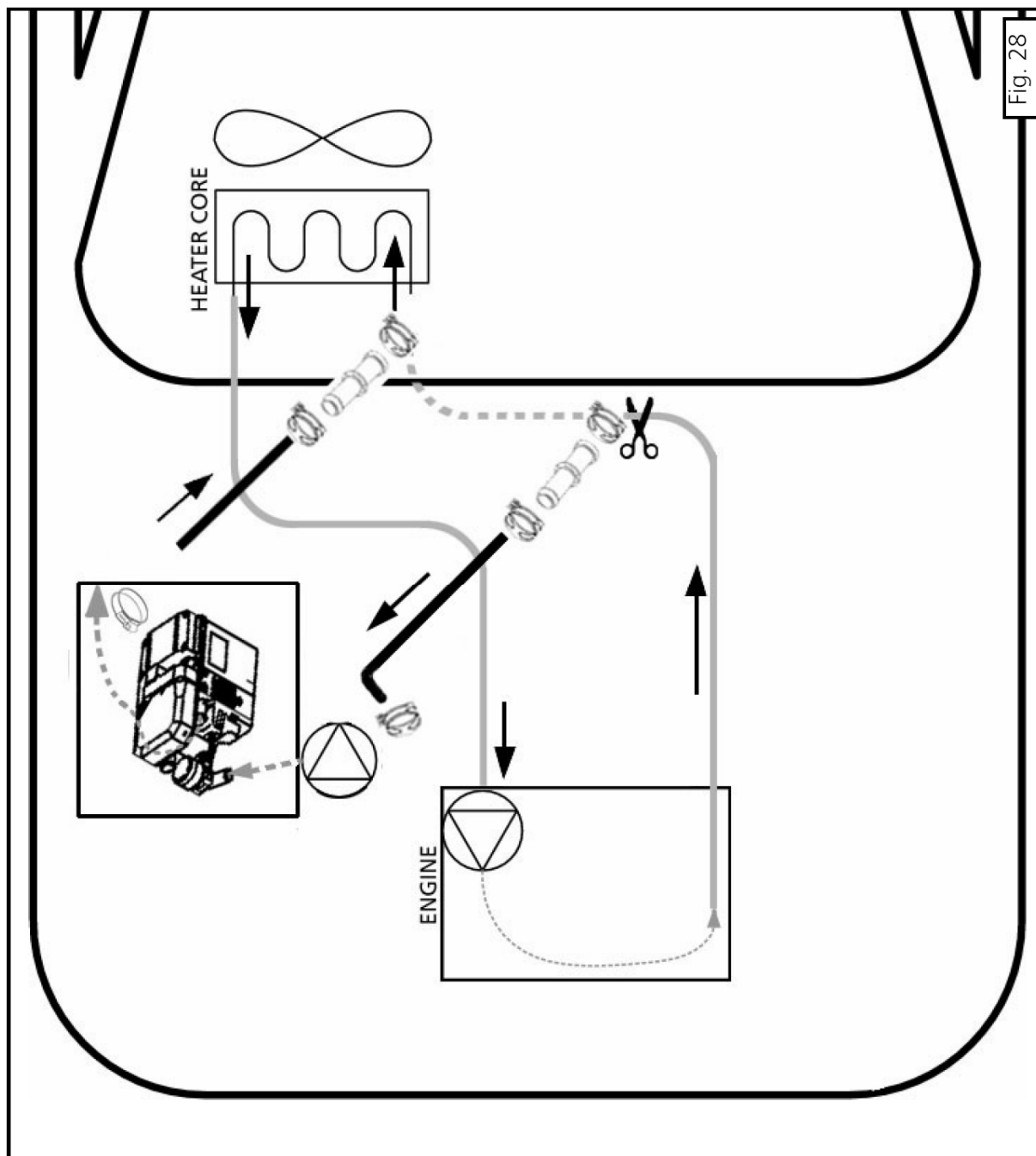
Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

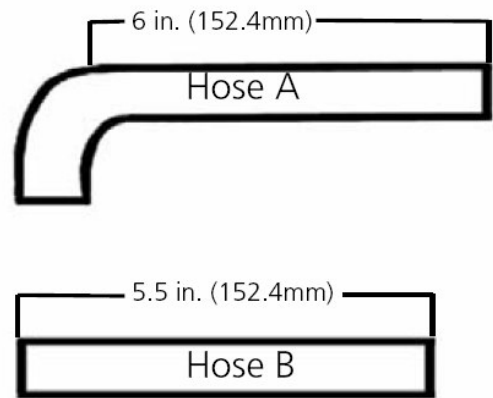
Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.

Схема подключения жидкостного контура.

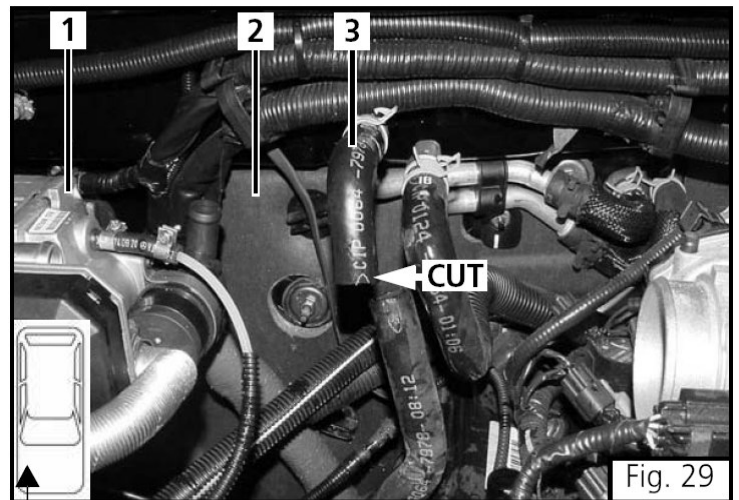


Патрубок **A**: от двигателя к отопителю
A – 153 мм.

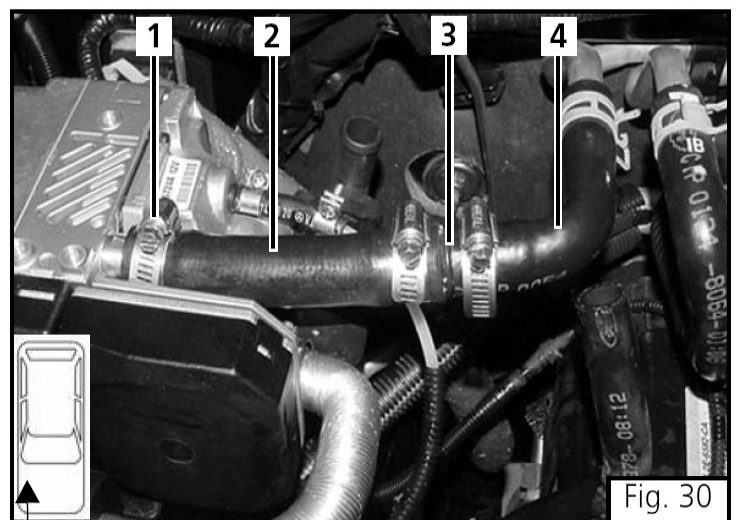
Патрубок **B** от отопителя к печке
автомобиля
B – 153 мм



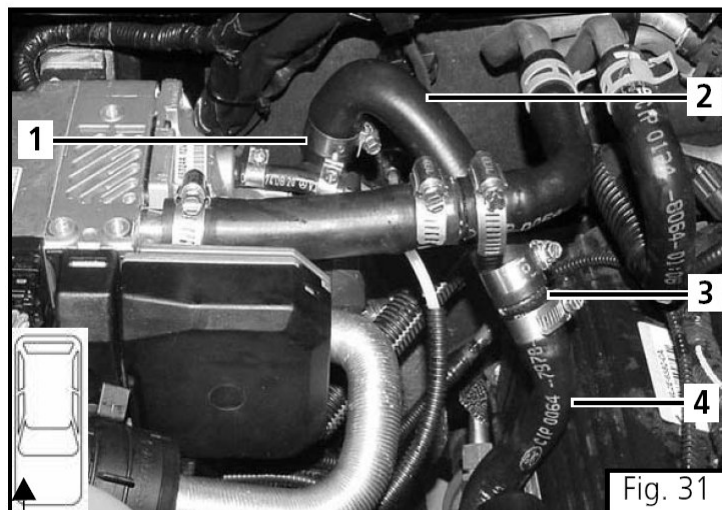
1 Отопитель
2 Моторный щит
3 Штатный патрубок автомобиля от
двигателя к печке салона (точка разреза)
развернуть в сторону отопителя на 90°



1 Хомут
2 Патрубок **B**
3 Соединительный штуцер
4 Штатный патрубок автомобиля (на вход
печки)

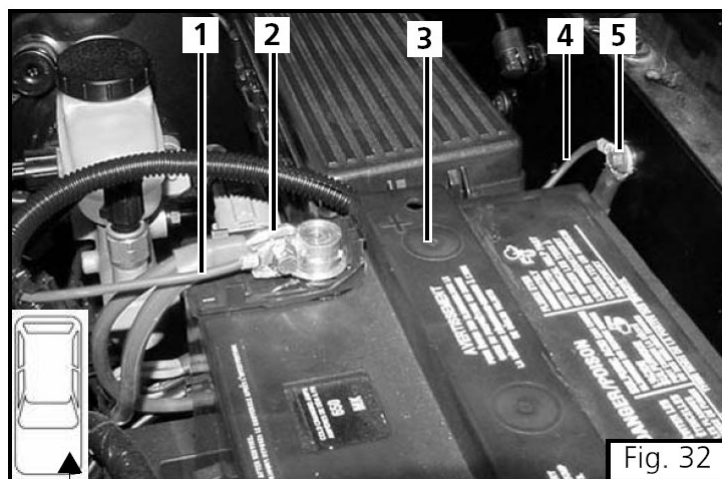


- 1 Хомут
- 2 Патрубок А
- 3 Соединительный штуцер
- 4 Штатный патрубок от блока двигателя



Силовые подключения

- 1 Силовой плюс
- 2 Плюсовая клемма АКБ
- 3 АКБ
- 4 Силовой минус
- 5 Место крепления силового плюса.



13. 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.