

## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

*Thermo 90ST*



### Руководство по установке

на фронтальный погрузчик

JCB 456

(турбодизель)



#### **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. Применимость	2
2. Комплектность	2
3. Вступление	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания	3
6. Специальный инструмент	3
7. Подготовительные работы	3
8. Расположение отопителя	4
9. Выхлопной контур	5
10. Забор воздуха для горения	6
11. Жидкостной контур	6
12. Топливный контур	8
13. Электрика	10
14. Эскиз кронштейна	12

### 1. Применимость

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
JCB			-

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, см <sup>3</sup>
6СТ 8.3С	дизельное	216	8300

### Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo 90ST на модификации фронтального погрузчика, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.

Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей «Вебасто» Thermo 90ST не может быть исключена.

### 2. Комплектность.

#### Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo 90ST, дизельный 24В	9007623А

#### Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Выключатель с подсветкой (24 В)	109999
	или	
1	Комби-таймер	88195А

### 3. Вступление

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к спецтехнике JCB 456. Предполагается, что в конструкцию виброкатка 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 90ST, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.**

### 4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент. №	Кол-во
Кронштейн с крепежом для отопителя	-	1
Кронштейн для крепления топливного бака	-	1
Удлиненные втулки (L=100мм) и болты (L=125мм) (для крепления бака)	-	2
Топливный бак 12л	86227	1
Топливный фильтр	487171	1
Резиновый соединительный патрубок	484032	1
Хомут Ø 10мм	1310947	2
Топливный тройник 6x5x6 (только при установке 2х отопителей)	66944	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)

### 6. Специальный инструмент

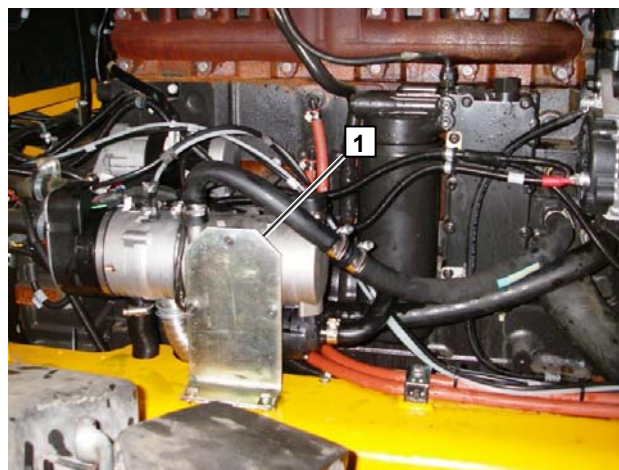
Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости  
Динамометрический ключ 2 -10 Нм

### 7. Подготовительные работы

- Отключить АКБ
- Демонтировать левую панель капота
- Скинуть давление в жидкостном контуре
- Наклеить информационную табличку
- Удалить с таблички года не соответствующие текущему

## 8. Расположение отопителя

Отопитель **1** расположен в левой части подкапотного пространства.

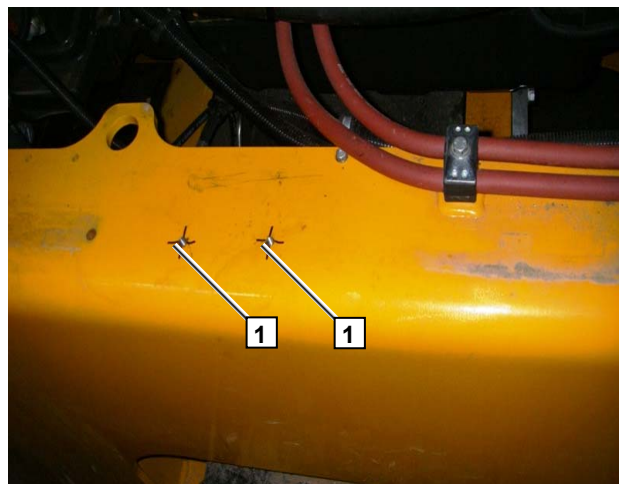


Вид кронштейна



Закрепить отопитель на кронштейне, подсоединить к нему выхлопную трубу и трубку забора воздуха для горения. Спозиционировать отопитель и разметить отверстия на раме. Нарезать резьбу в отверстиях M12.

**1** отверстия крепления кронштейна к раме.



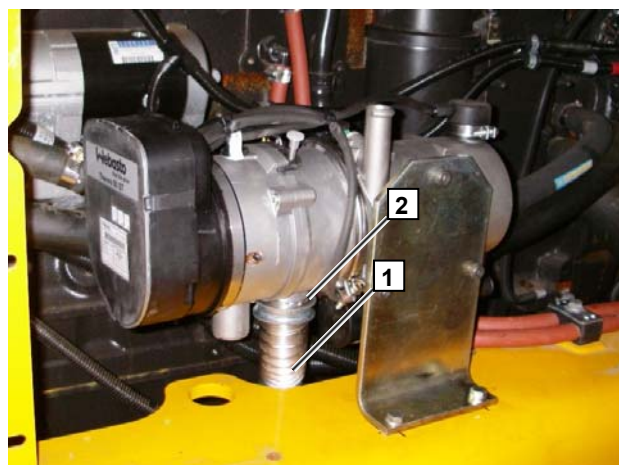
Установленный отопитель не должен мешать обслуживанию двигателя.



## 9. Выхлопной контур

Укоротить и установить выхлопную трубу на отопитель. Закрепить выхлопную трубу хомутом на отопителе.

**1** Выхлопная труба  
**2** Хомут



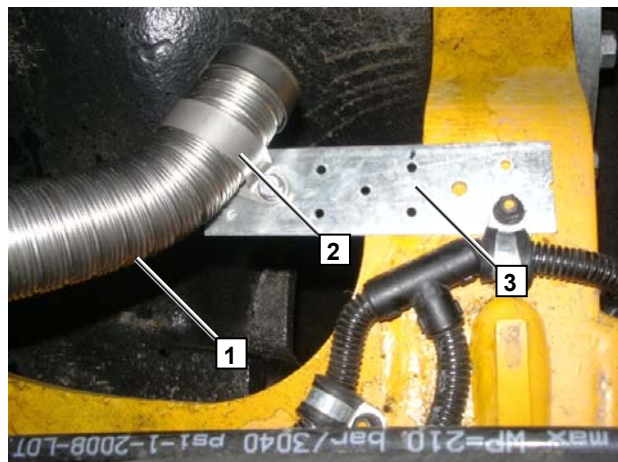


Закрепить выхлопную трубу используя хомут и кронштейн.

**Внимание!**

Обеспечить тепловой зазор не менее 30мм вокруг выхлопной трубы.

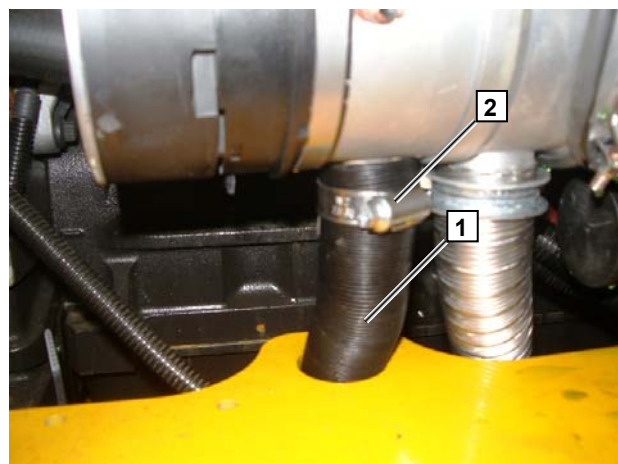
- 1 выхлопная труба
- 2 хомут
- 3 кронштейн



### 10. Забор воздуха для горения

Расположить трубку забора воздуха для горения таким образом, что бы в неё не попадали влага и загрязнения. Закрепить хомутом.

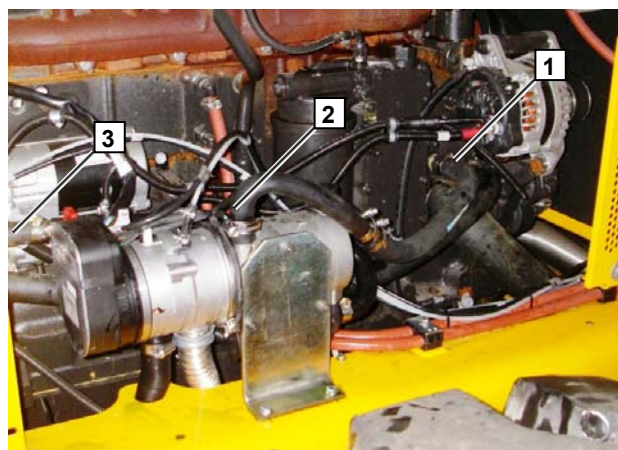
- 1 трубка забора воздуха для горения
- 2 хомут



### 11. Жидкостной контур

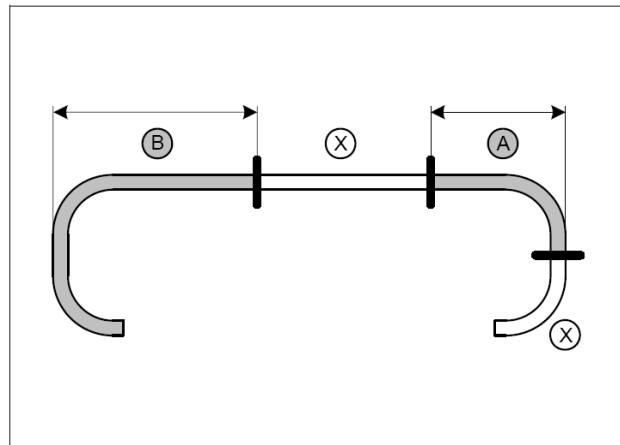
Примерить и изготовить шланги для подключения в жидкостной контур.

- 1 штуцер (вход на помпу двигателя)
- 2 шланг от отопителя к двигателю А
- 3 шланг от печки к отопителю

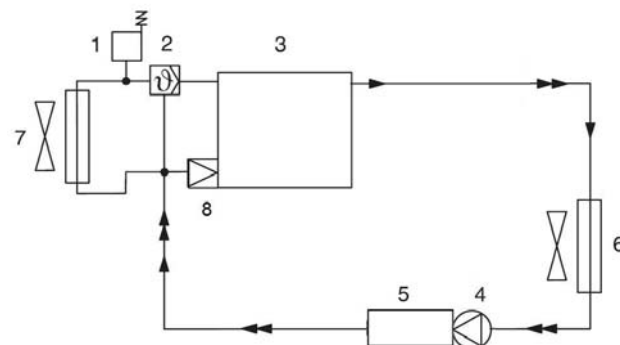


**A** – 250 мм.  
(патрубок от отопителя на двигатель)  
**B** – 30 мм.  
(патрубок от печки на отопитель)

**Внимание!**  
Шланги отрезать после примерки



- 1 Расширительный бачок
- 2 Термостат
- 3 Двигатель
- 4 Циркуляционный насос (Вебасто)
- 5 Отопитель
- 6 Печка автомобиля
- 7 Радиатор автомобиля
- 8 Помпа двигателя

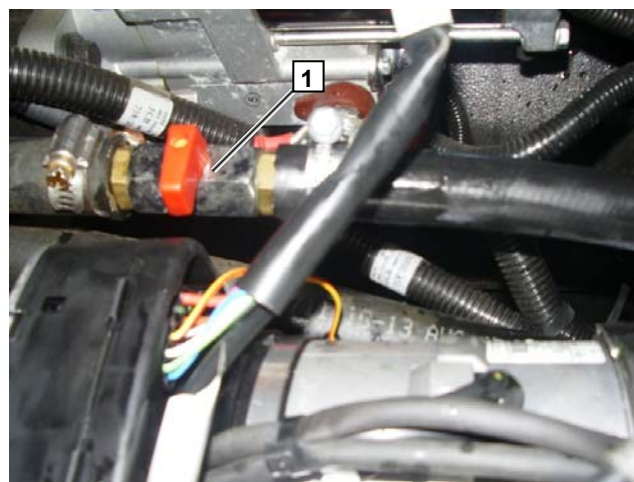


**A** – шланг от печки на отопитель  
**B** – шланг от отопителя на двигатель



**Внимание!**  
Кран **1** должен быть полностью открыт при использовании отопителя!

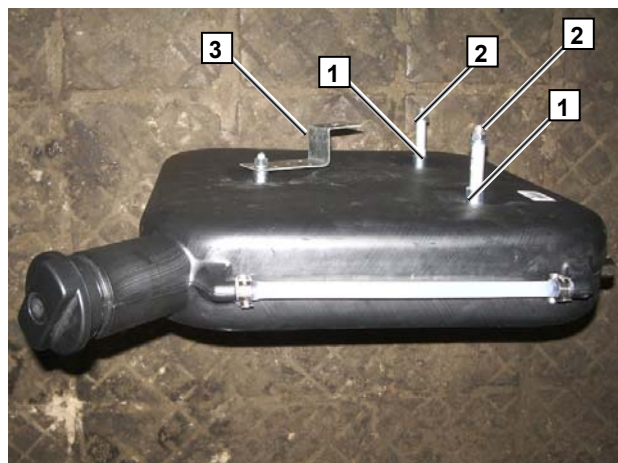
Закрепить шланги, электропроводку и другие вновь установленные элементы.



## 12. Топливный контур

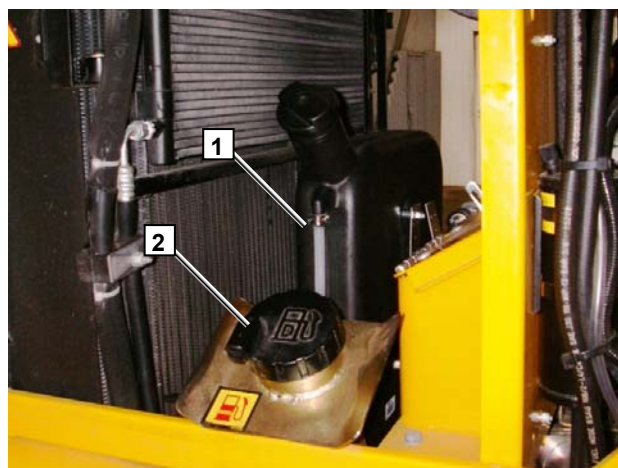
Использовать удлиненные болты и втулки для крепления топливного бака.  
Длина втулки 100 мм. По месту изготовить кронштейн для третьей точки крепления.

- 1 Удлиненные втулки
- 2 Удлиненные болты
- 3 Кронштейн



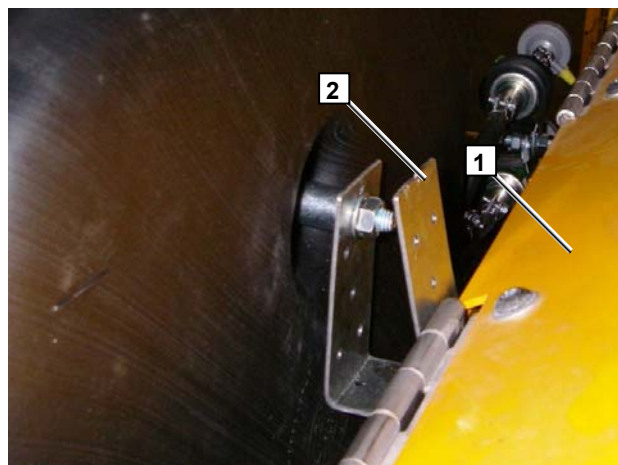
Бак расположить заливной горловиной в сторону штатной топливной горловины.

- 1 топливный бак
- 2 штатная заливная горловина



Для предотвращения касания крышки инструментального ящика топливного бака установить ограничитель.

- 1 крышка инструментального ящика
- 2 ограничитель





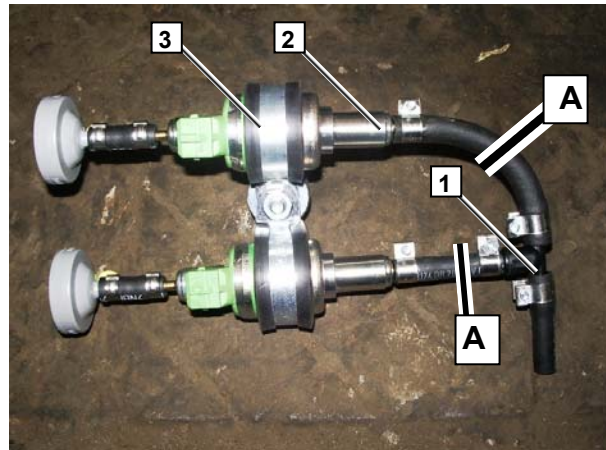
При установке двух отопителей насосы дозаторы монтируются рядом. Соединение топливного контура со всасывающей стороны – с помощью тройника.

1 тройник (6х5х6)

2 сторона всасывания у насоса-дозатора

3 охватывающий хомут

A – место установки топливного фильтра

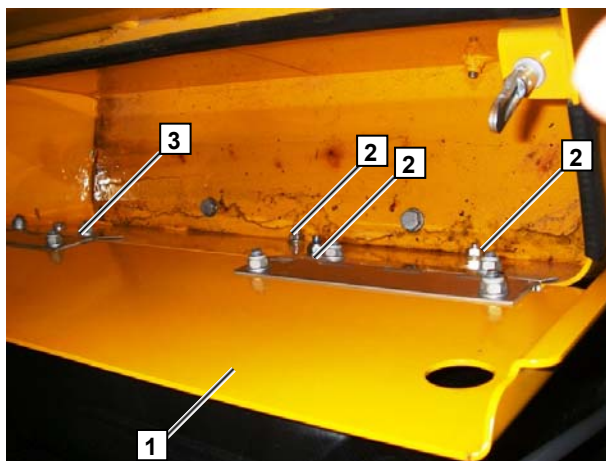


Крепление топливного бака и насоса-дозатора. Вид из инструментального ящика.

1 крышка инструментального ящика

2 крепление насоса-дозатора

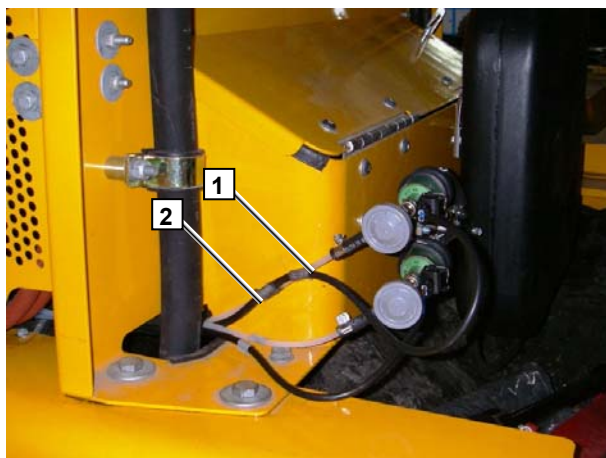
3 крепление топливного бака



Расположение насосов-дозаторов

1 топливная трубка

2 жгут на насос-дозатор

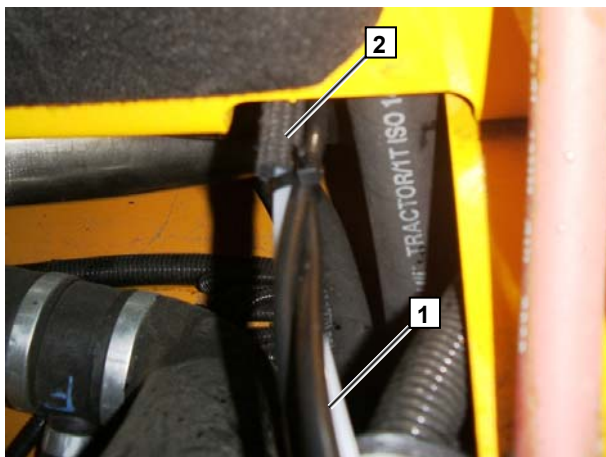


### Внимание!

Топливную трубку и жгут на насос-дозатор соединить (изолировать). В местах соприкосновения трубки и \ или жгута (например с рамой) надеть защитную трубку. Рекомендуется так же использовать защитный гофро рукав.

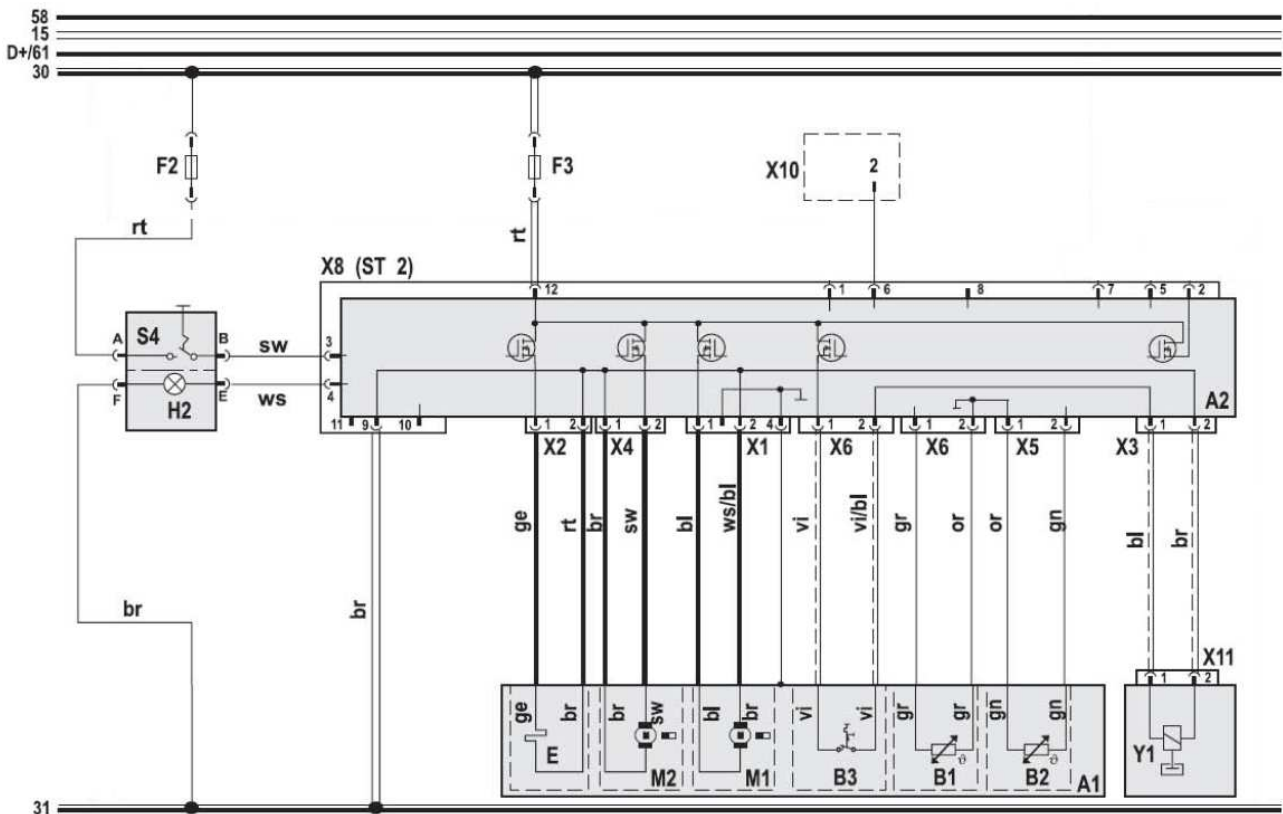
1 топливная магистраль

2 защитная трубка



### 13. Электрика

Принципиальная электрическая схема.

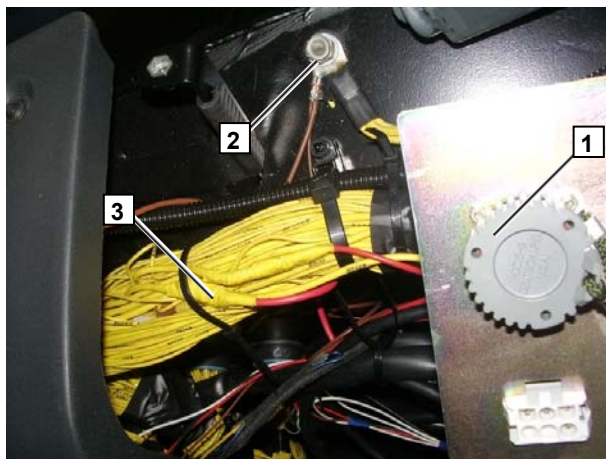


**Легенда к электросхеме**

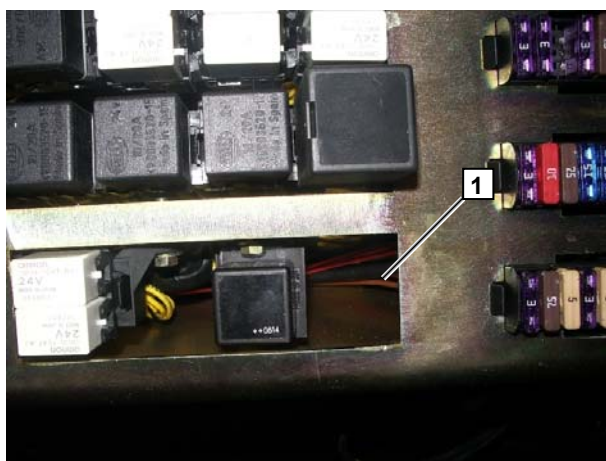
Обозначение		Цвета и обозначения	
X8	12-ти пиновый разъем	rt	красный
X10	2-х пиновый разъем для диагностики	sw	черный
F3	Предохранитель 20А	gn	зеленый
F2	Предохранитель 5А	br	коричневый
A2	Блок управления	ge	желтый
S4	Выключатель	or	оранжевый
H2	Лампочка на выключателе	gr	серый
30	Силовой постоянный плюс (Клемма АКБ)	bl	синий
31	Масса автомобиля	vi	фиолетовый
		ws	белый
<b>ВНИМАНИЕ! Цвета проводов могут отличаться!</b>			

### Внимание!

Подключение к клемме 30 и 31 осуществлять при отключенном АКБ.  
**1** диагностический разъем на панели предохранителей (в кабине)  
**2** масса (31)  
**3** в жгуте найти провода с маркировкой 312 А,В или С.и подключиться к одному из них используя пайку или обжимное соединение.  
Данные проводники защищены плавкими 60А предохранителями (находятся под радиатором)

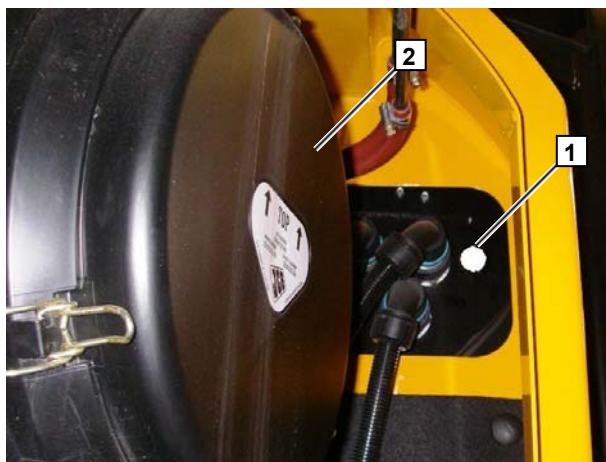


**1** Место установки предохранителей отопителя

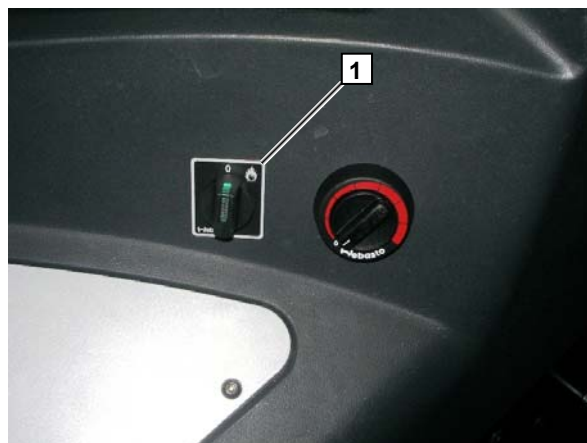


Проход из подкапотного пространства в кабину.

**1** извлечь уплотнение и пропустить сквозь него жгут.  
**2** воздушный фильтр



Расположение органа управления.  
Выключатель с подсветкой **1** расположен справа сиденья оператора



#### 14. Эскиз кронштейна

Кронштейн изготовить из стального листа толщиной 8-10 мм. Покрасить.

