

Жидкостные предпусковые
подогреватели – отопители

Thermo Pro 90



Руководство по установке

на автомобили модели
MAN TGS

2018 года выпуска



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. Установка блока отопителя	4
7. Выхлопной контур	5
8. Забор воздуха для горения	6
9. Топливный контур	7
10. Жидкостной контур	8
11. Электрооборудование	10
12. Завершающие работы	13
13. Инструкция пользователя	13

1. Допущенные модификации

Производитель	Тип	Торговая марка	Идент. № ЕС
MAN	Самосвал	TGS 40.440	

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, л
Дизельный			

Указание

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

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

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели MAN (допущенные модификации см. выше) начиная с 2018 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 Pro 90, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Обогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Pro 90 (дизельный 24V)	9031890

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Выключатель	9032550

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент № Webasto	Кол-во
Фильтр топливный	1319466A	1
Патрубок топливный, соединительный	1322404 / 1320134 / 1319686	1
Хомут топливного патрубка	1303080 (9015918)	2шт (0,2 уп)

5. Общие указания к монтажу

- места, подверженные коррозии, напр. отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах – защитной броней;
- 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) месте.
- обеспечить защиту поверхностей, а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.

В целях безопасности

- отключить аккумуляторную батарею

В салоне автомобиля

- снять пластиковую облицовку торпедо
-

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

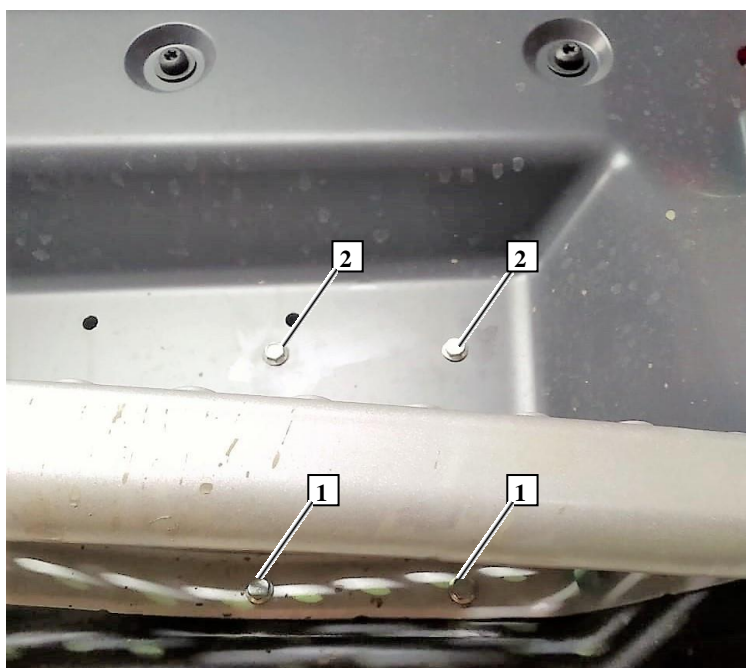
4,5 н/ч

6. Установка блока подогревателя

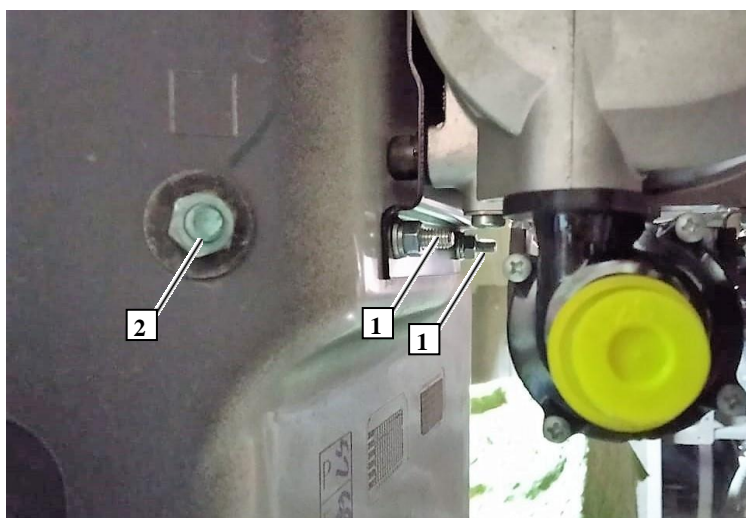
1 Подогреватель устанавливается в районе правой подножки



Для разметки отверстий крепления кронштейна подогревателя следует использовать плоскость крепления верхней подножки 1
2 верхние точки крепления кронштейна подогревателя



1 болт М6х20
2 болт крепления подножки



1 нижние болты крепления кронштейна



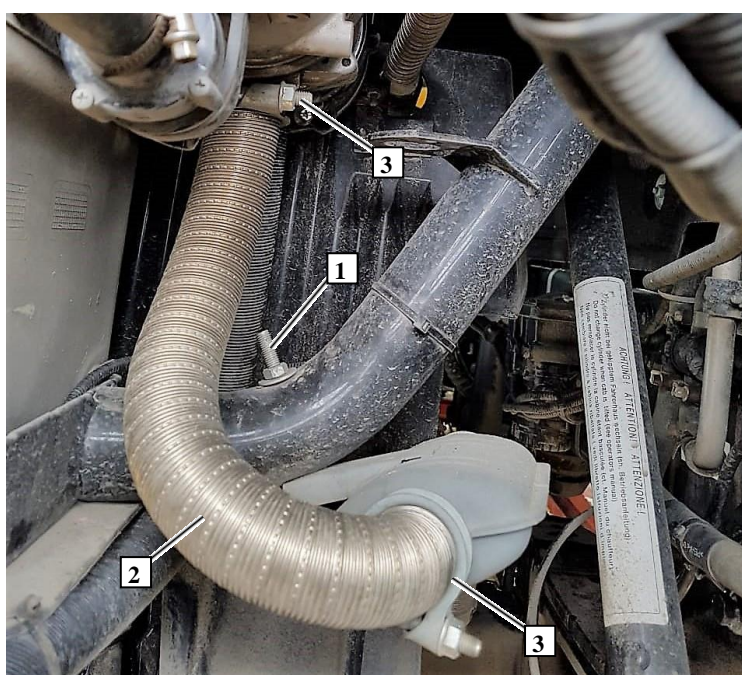
Вид на закрепленный подогреватель

1 зазор между верхней точкой подогревателя и кожухом воздушного отопителя должна составлять 10мм

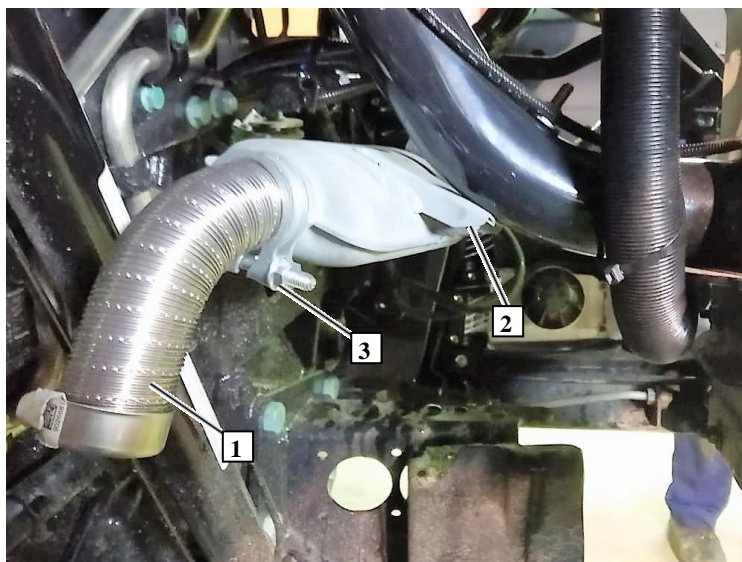


7. Выхлопная система

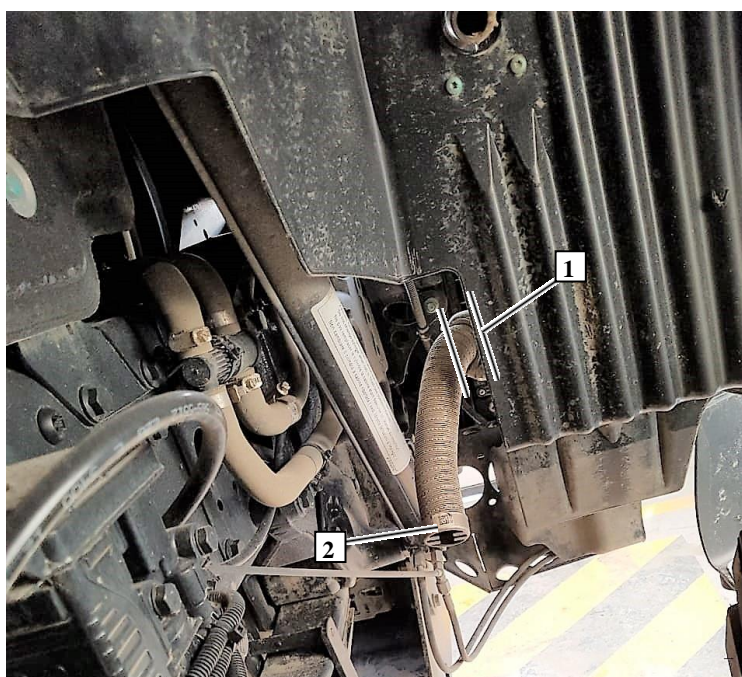
1 просверлить отв. 8 мм для крепления глушителя с помощью болта М8х100
2 изогнуть по месту выхлопную трубу
3 установить силовые хомуты



- 1 окончный патрубок
- 2 болт крепления глушителя M8x100
- 3 силовой хомут

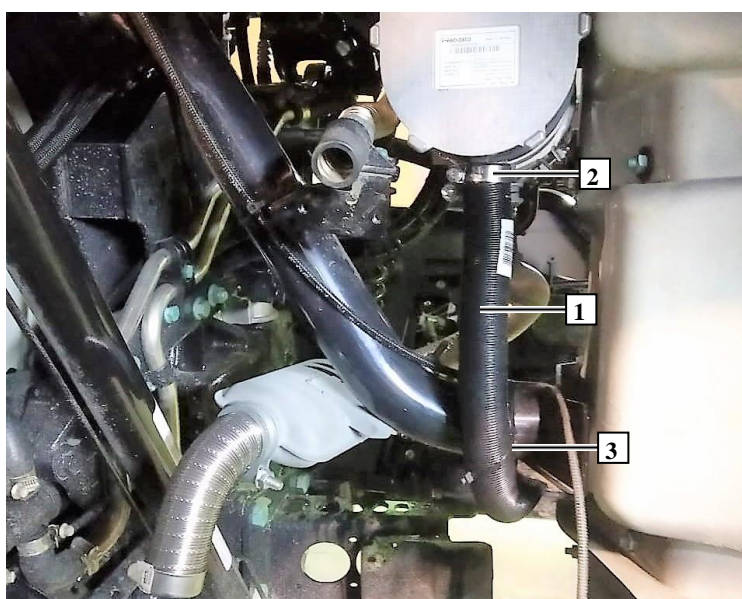


Направить выхлопной патрубок 2 вниз, обеспечить зазор 20мм до подкрылка 1



8. Забор воздуха для горения

- 1 воздухозаборная трубка
- 2 винтовой хомут
- 3 пластиковый хомут

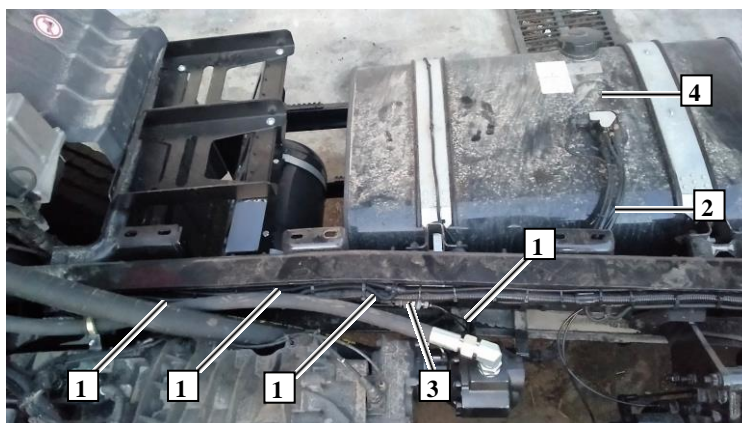


- 1 пластиковый хомут крепления воздухозаборной трубки
- 2 металлический хомут



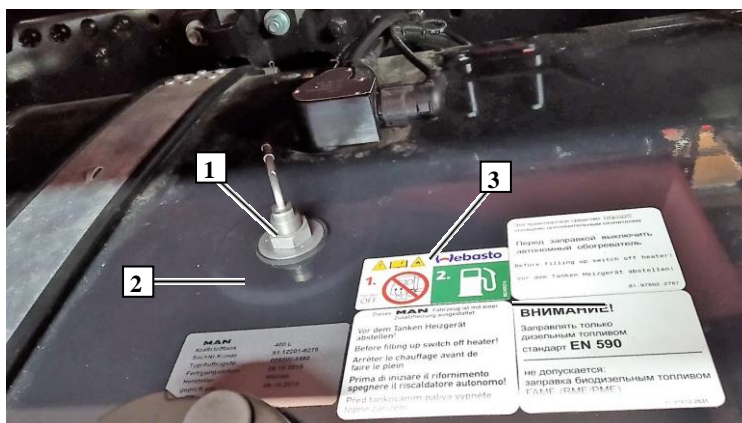
9. Топливный контур

- 1 траектория прокладки топливной магистрали
- 2 место установки топливного фильтра
- 3 насос-дозатор
- 4 место установки топливозаборника

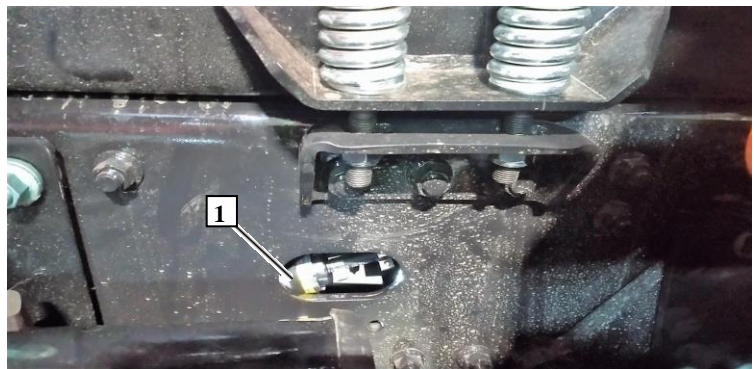


Просверлить отв 24мм для установки топливного заборника 1 по центру отштамповки 2

Разместить предупредительную наклейку 3 рядом с заливной горловиной



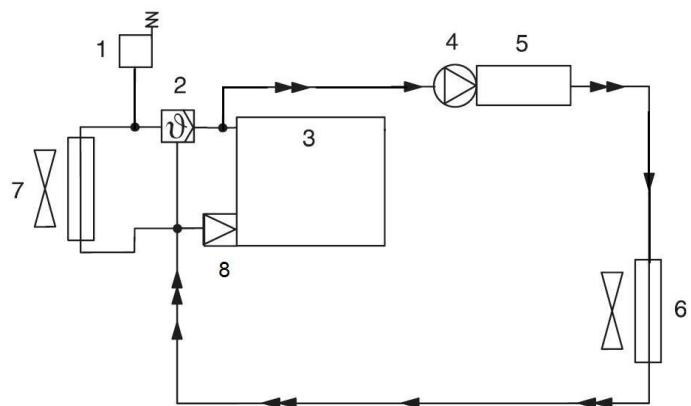
1 насос-дозатор (вид снаружи рамы)



10. Жидкостной контур

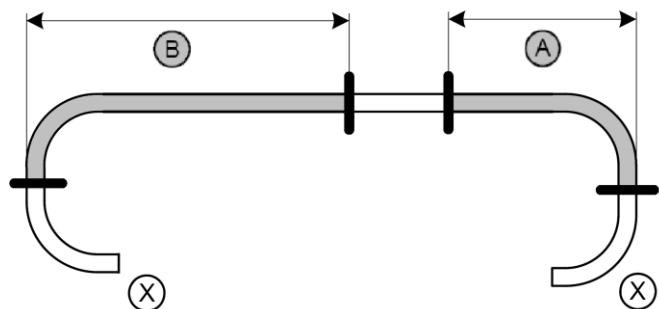
Схема принципиальная

1. расширительный бачок
2. термостат двигателя
3. двигатель
4. помпа предпускового подогревателя
5. предпусковой подогреватель
6. радиатор печки салона а/м
7. радиатор двигателя



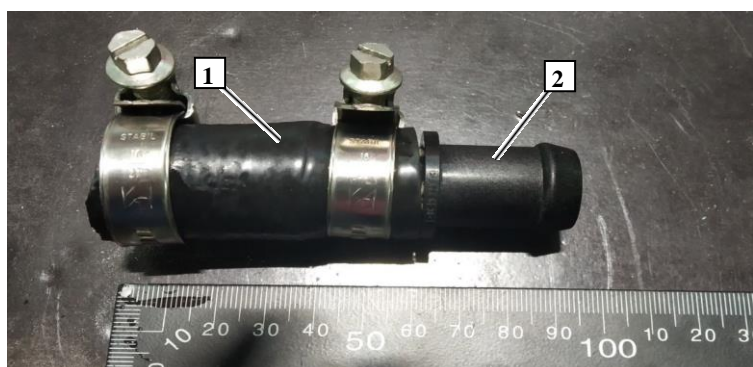
Изготовить шланги:

A = 300мм
B = 550мм

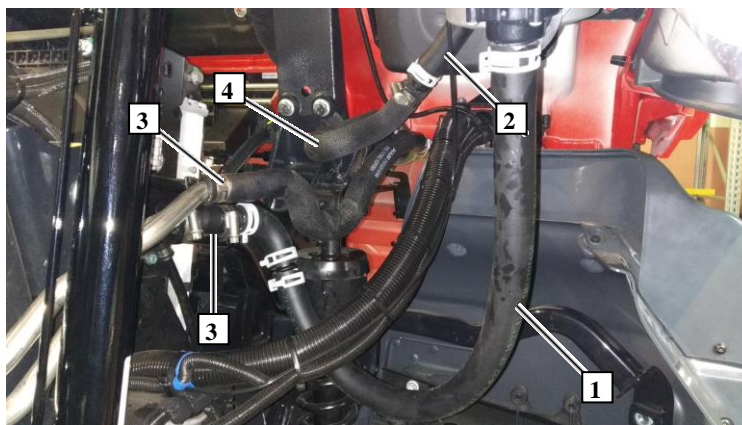


Шланг С

- 1 Отрезок штатного шланга длиной 65 мм
- 2 соединительный штуцер 20x18



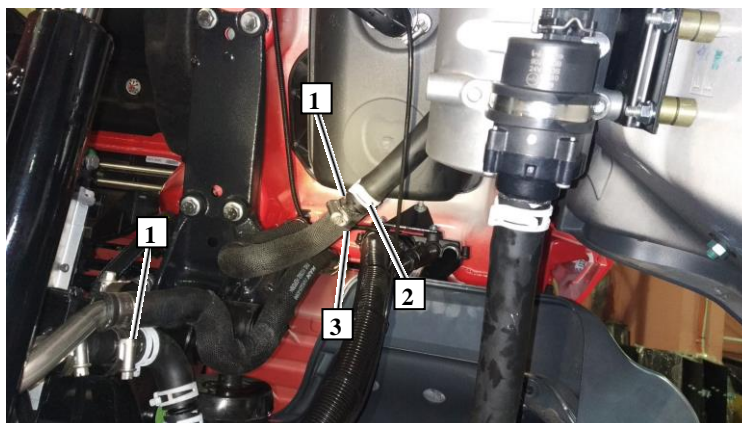
- 1 шланг А
- 2 шланг В
- 3 шланг С
- 4 штатный шланг на печку
- 5 шланг из печки на помпу двигателя



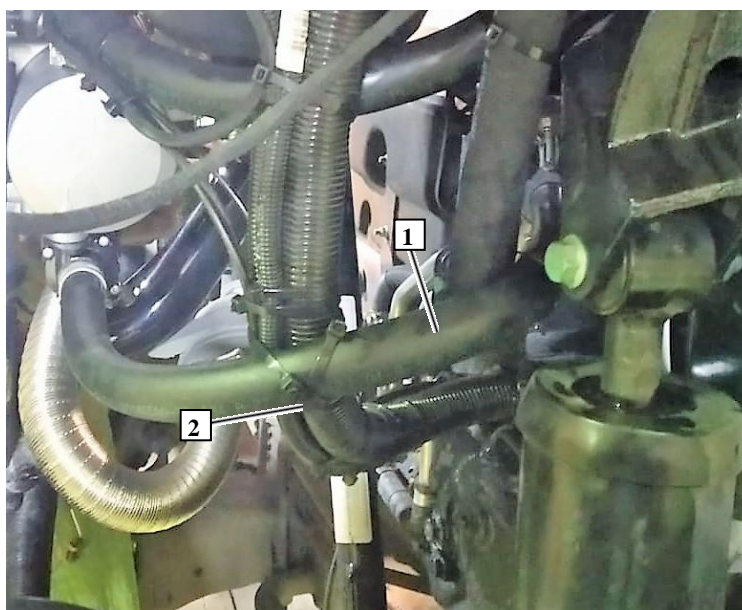
- 1 соединительные штуцера 20x18
- 2 пружинный хомут
- 3 винтовой хомут

Внимание!

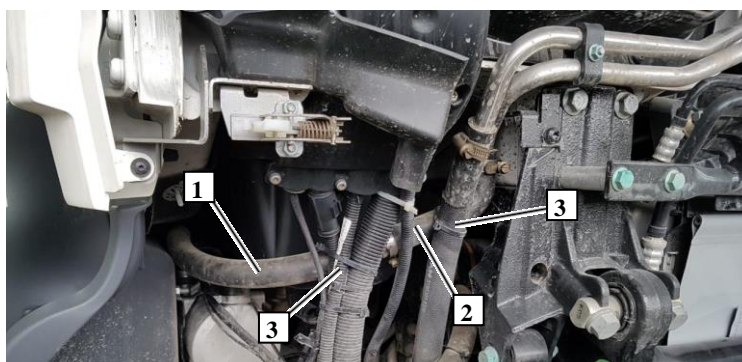
Пружинные хомуты можно использовать только со шлангом из комплекта Thermo 90Pro, при условии установки в него штуцера 20мм



- 1 шланг А (от двигателя на помпу подогревателя)
- 2 обеспечить надежное крепление пластиковыми хомутами

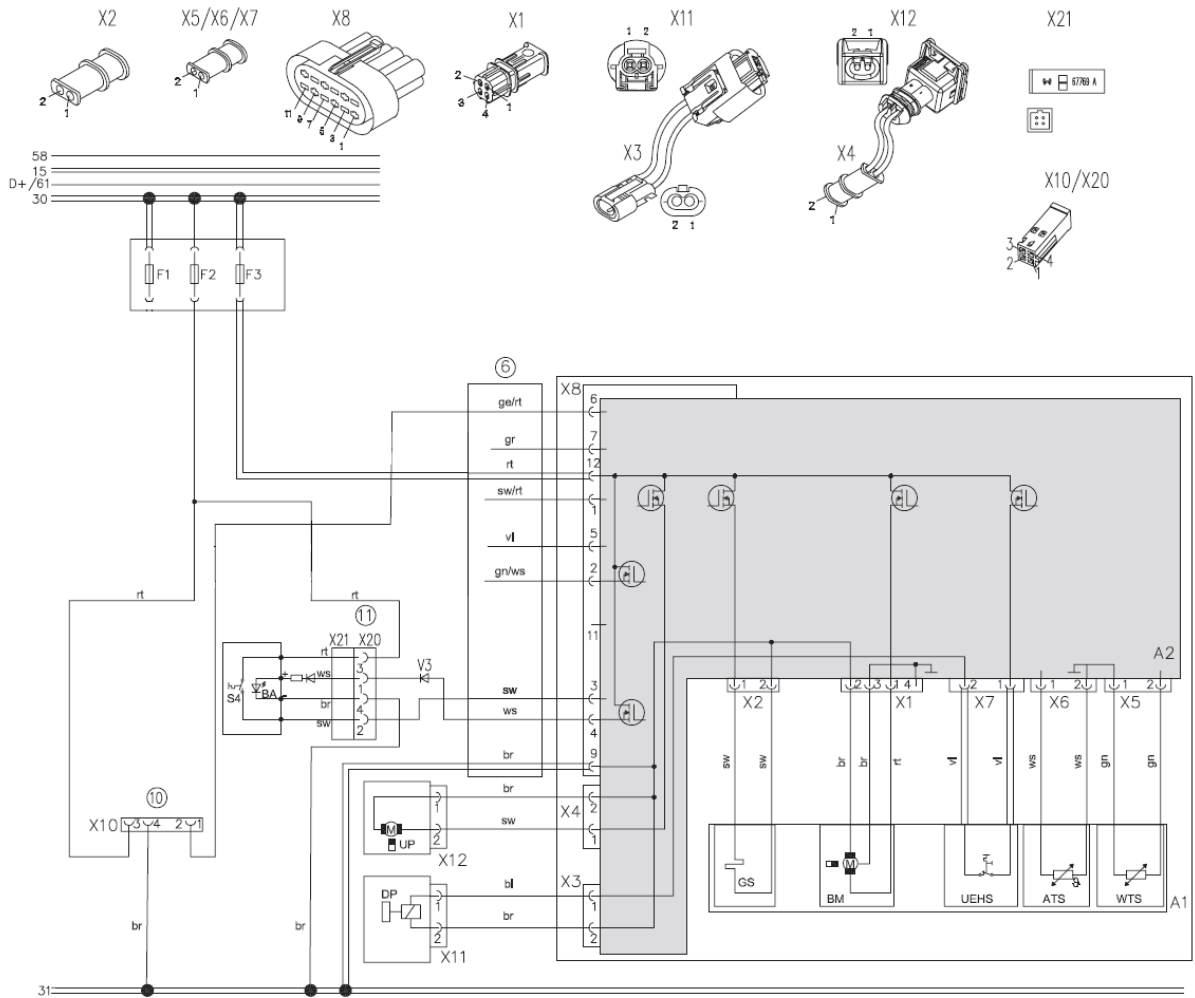


- 1 шланг В
- 2 отрезок штатного шланга на радиатор печки
- 3 крепление шланга пластиковыми хомутами



11. Электрооборудование

Принципиальная схема подключения



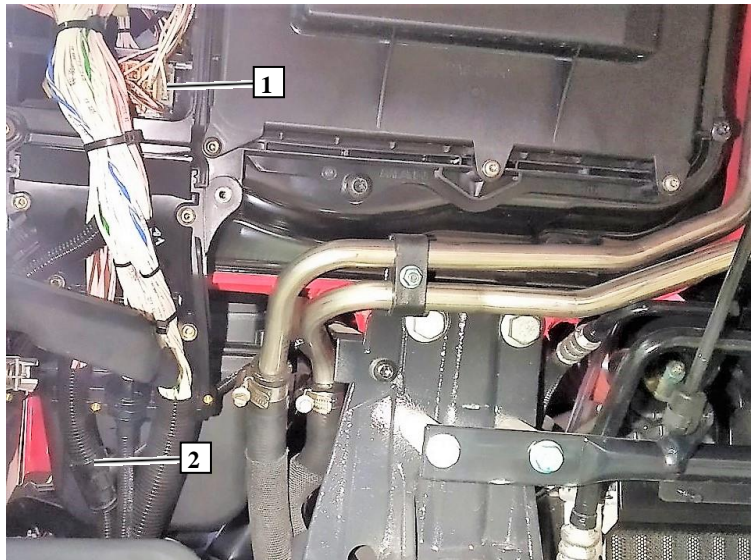
Компоненты Webasto

X8	12-ти контактный разъём
UP	Циркуляционный насос
DP	Топливный насос-дозатор DP42
S4	Выключатель
DP	Насос-дозатор
X10	Диагностический разъем
F2	Предохранитель (1А)
F3	Предохранитель (20А)
S4	Кнопка включения подогревателя с светодиодным индикатором состояния

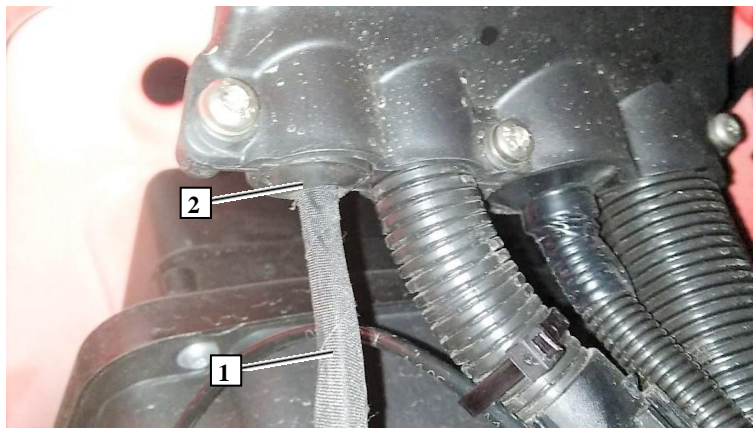
Цвета и символы

rt	Красный
ws	Белый
sw	Черный
br	Коричневый
gn	Зеленый
gr	Серый
bl	Синий
ge	Желтый

Для прокладки кабеля в кабину разобрать вводной блок 1
Кабель от подогревателя закрепить к штатным жгутам 2

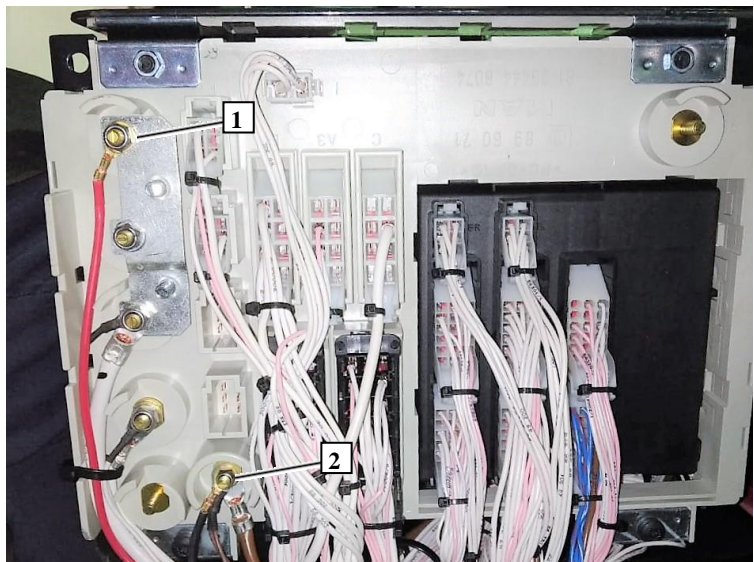


1 Жгут от подогревателя
2 резиновая втулка уплотнения прохода кабеля

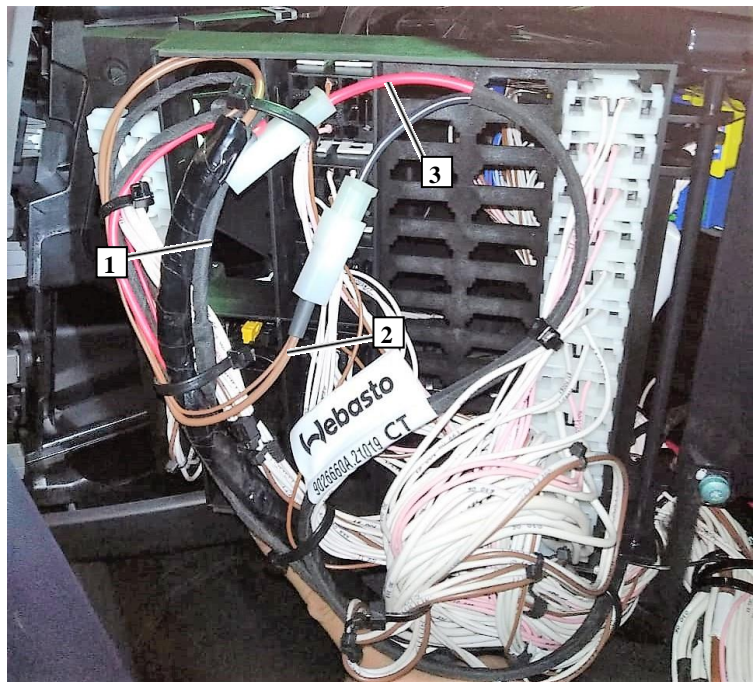


Силовые подключения в кабине

1 Подключение к лемме 30
2 подключение к клемме 31



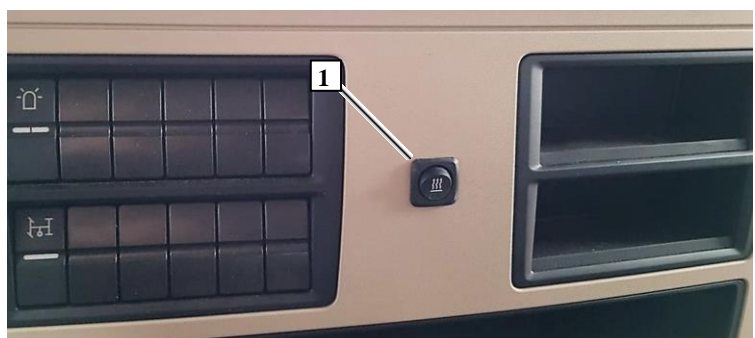
- 1 подключение к кл 30
- предохранительной колодки
- 2 подключение к кл 31
- 3 кл 30



- 1 предохранитель 20A
- 2 предохранитель 1 A
- 3 предохранительная колодка



Клавишный выключатель 1



12. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Использовать антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.
(Testyl 100K, № 111329)

- Подключить клемму АКБ
- Залить антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем
- Настроить таймер
- Настроить климатическую установку в соответствии с инструкцией пользователя.
- Проверить функционирование отопителя в соответствии с инструкцией пользователя.
- Зарегистрировать установку на сайте <https://partner.webasto.ru/registration/>

13. Инструкция пользователя

Передать заказчику инструкцию пользователя, предварительно заполнив ее.

- 1 организация установщик
- 2 № сертификата мастера
- 3 дата монтажа
- 4 дубликат заводской таблички

При регистрации необходимо указать:

- Серийный номер изделия – указан на наклейке внизу
- Марка, модель, год выпуска и VIN (или другой идентификационный номер) транспортного средства, на которое установлено изделие "Вебасто".
- Название, адрес (регион, населенный пункт, улица, дом и т.д.) и телефон организации-установщика.
- № сертификата мастера (должен быть размещен в торговом зале организации).

ВНИМАНИЕ!
Спрашивайте сертификат до установки изделия!

- Дата установки.
- Ваш контактный телефон и E-mail адрес, на который будет отправлено уведомление об успешной регистрации.
- Фото или скан документов на установку оборудования.

дубликат заводской этикетки		действительна только вместе с оригиналом	
Webasto Thermo & Comfort SE		нет гарантии при экспорте за пределы EAEU No warranty in case of export beyond EAEU	
сделано в Германии		EAC	
тип модели	Термо Топ Эво		
рабочее напряжение / мощность	12 В / 5,0 кВт		
тип топлива	бензин		
рабочее давление	макс. 2,5 бар		
артикул	148	серийный номер	4D1919326089
год выпуска	2016	20	20

Организация-установщик _____

№ сертификата мастера _____

Дата установки _____

6