

## Thermo 90ST



### Руководство по установке

на автомобили модели

Isuzu CYZ / EXR / EXZ  
(дизельные)

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 для установки	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания к монтажу	3
6. Крепление отопителя	4 - 6
7. Жидкостной контур	6, 7
8. Топливный контур	8
9. Электрооборудование	9 - 11
10. Расположение выключателя указания по использованию	12

### 1. Допущенные модификации

Производитель	Торговая марка	Тип	Идент.№ ЕС
Isuzu	CYZ / EXR / EXZ	Грузовой	

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, см <sup>3</sup>
6WF1 TC Евро III	Дизель	360	14256

### Указание

**Возможность и процедура установки предпускового подогревателя "Вебасто" Thermo 90 на модификации автомобиля Isuzu, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.**

**Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей "Вебасто" Thermo 90 не может быть исключена.**

### 2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Isuzu (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 90, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.**

### 3. Перечень необходимого оборудования для установки

Кол-во	Наименование	Идент.№
1	Предпусковой подогреватель Thermo 90ST	9007623A
<b>Органы управления</b>		
1	Комби таймер	88195
	или	
1	Выключатель	109999

#### Специальный инструмент

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

### 4. Дополнительные расходные материалы

Название	Идент №	Кол-во
Монтажная панель	-	1
Топливозаборник	35320A	1
Шланг Вн 20 / Нар 29 L=2200	33894A или 126840	1
При использовании топливного фильтра:		
Топливный фильтр	487171	1
Патрубок топливный	484032	2
Хомут Ø10 мм	1310947	4

### 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);

#### Внимание! Перед началом установки обязательно провести следующие работы!

- крышку топливного бака автомобиля открыть, бак провентилировать
- крышку бака снова закрыть
- аккумулятор отсоединить!
- стравить избыточное давление из системы охлаждения!
- заводской № подогревателя с оригинальной заводской таблички скопировать на дублирующую заводскую табличку
- стереть на дублирующей табличке обозначения всех годов, кроме текущего
- дублирующую заводскую табличку закрепить в моторном отсеке на видном месте
- обеспечить доступ к реле и мотору вентилятора

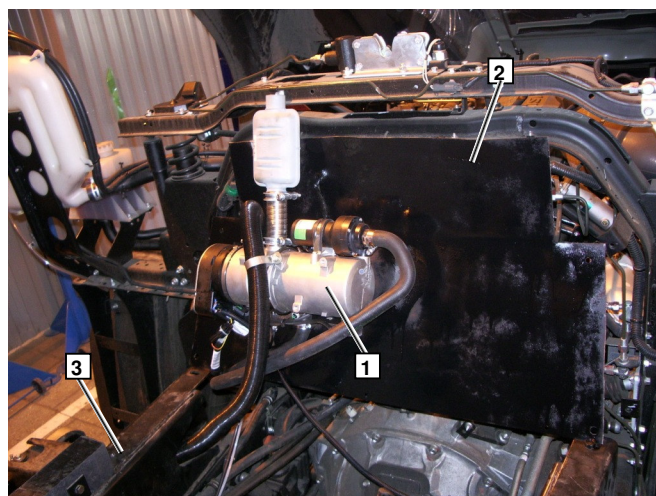
Время на монтаж оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента и оборудования для проведения монтажа а также комплектации устанавливаемого оборудования.

Время на монтаж	5 – 6 н/ч
-----------------	-----------

## 6. Крепление отопителя

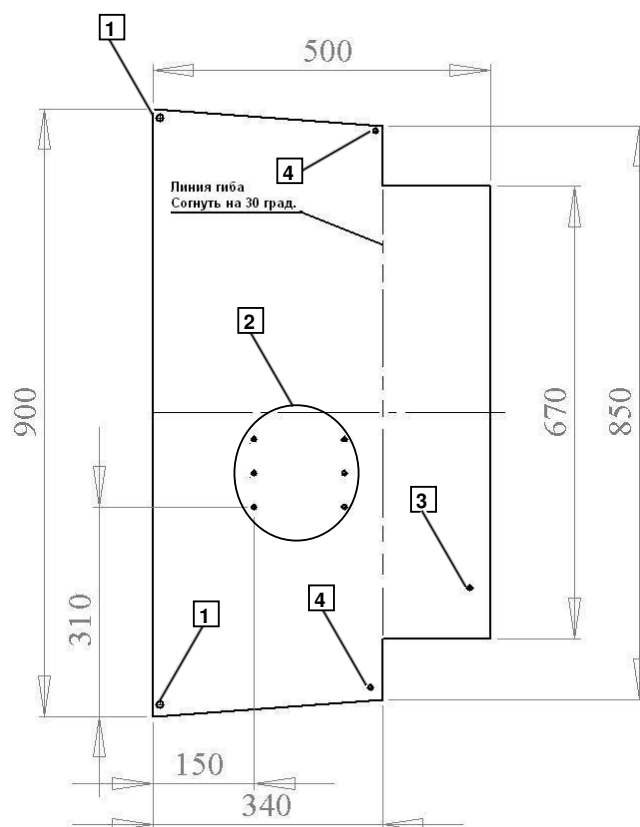
Отопитель крепится на штатный кронштейн к монтажной панели.

1. отопитель
2. монтажная панель
3. рама а/м



Чертеж монтажной панели.  
Изготавливать из листовой стали  
толщиной 3-4 мм.

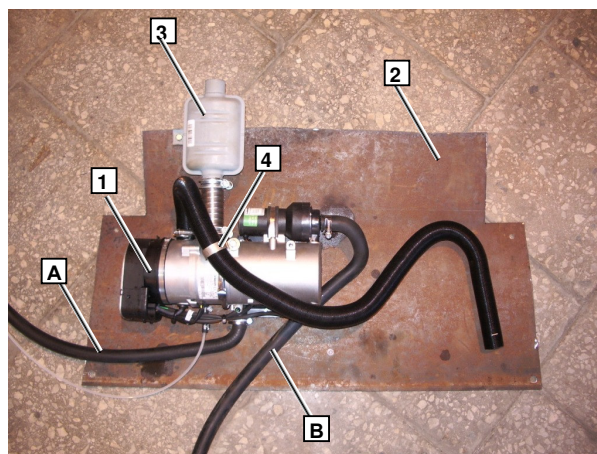
1. отверстия просверлить  $\varnothing 12$  мм по существующим в раме а/м
2. отверстия  $\varnothing 7$  мм по существующим в кронштейне
3. отверстие  $\varnothing 7$  мм под крепление глушителя по месту
4. отверстия  $\varnothing 10$  мм по месту для крепления к раме.



Смонтировать отопитель на монтажной панели.

1. отопитель
2. монтажная панель
3. глушитель, закрепить болтом и гайкой М6
4. хомут крепления трубы забора воздуха.

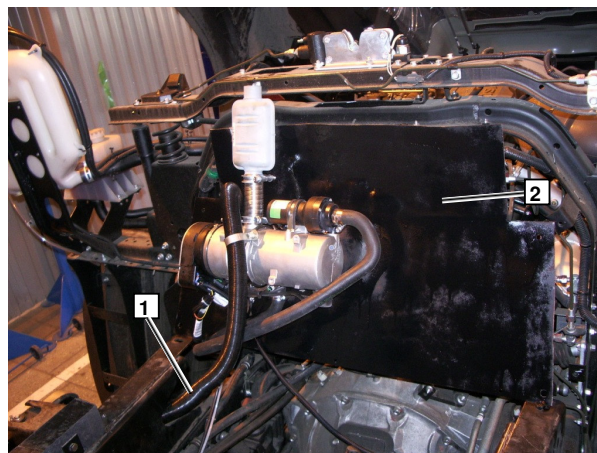
Выхлопную трубу укоротить по месту, зафиксировать хомутом к раме.



1. воздухозаборная трубка
2. монтажная панель, покрасить черной краской

**Внимание!**

Воздух для горения должен забираться из чистого, сухого места, без подмеса выхлопных газов.



В случае если установка производится на тягач или шасси (как на рисунке), установку отопителя рекомендуется производить в инструментальном ящике



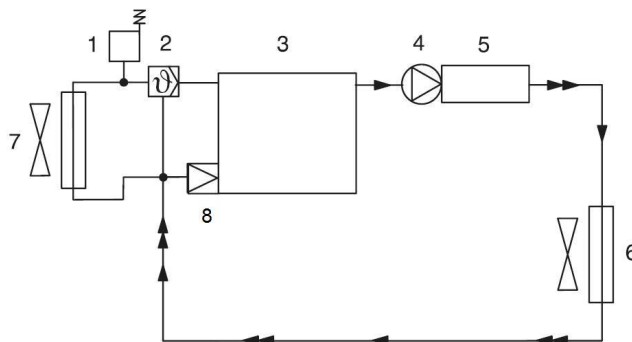
Для примера показан инструментальный ящик от самосвала



## 7. Жидкостной контур

Отопитель подключается в жидкостной контур между двигателем и печкой салона.

1. расширительный бачок
2. термостат двигателя автомобиля
3. двигатель автомобиля
4. циркуляционный насос подогревателя
5. подогреватель Webasto
6. теплообменник штатного отопителя салона
7. радиатор охлаждения автомобиля
8. помпа двигателя

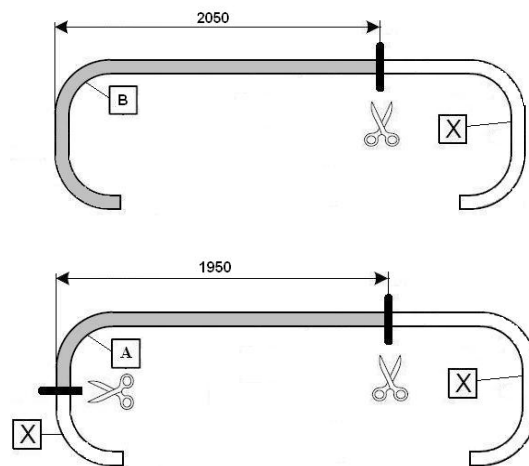




Шланги для подключения жидкостного контура.

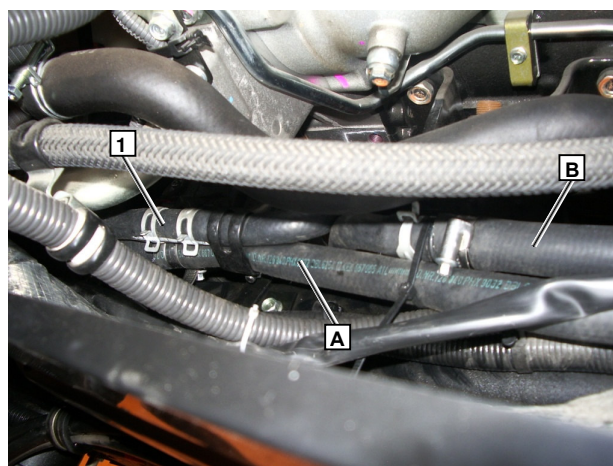
**Внимание!**

Шланги обрезать после примерки.



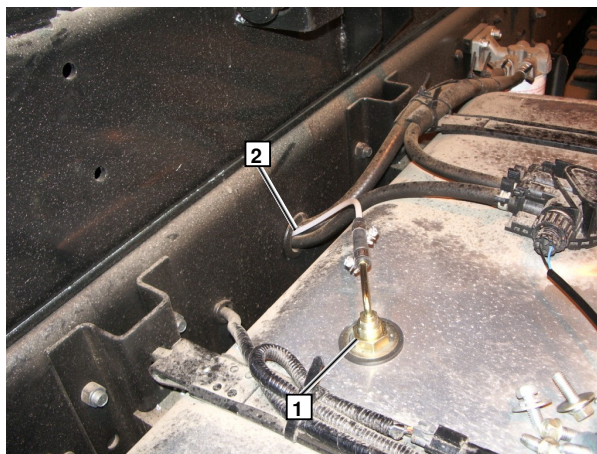
Подключение в жидкостной контур:  
Отопитель установить согласно приведенной схеме между двигателем и печкой салона.

- 1. шланг от печки салона на двигатель
- A** – шланг от отопителя на печку салона
- B** – шланг от двигателя на помпу отопителя



## 8. Топливный контур

1. топливозаборник. Просверлить отверстие  $\varnothing$  24 мм в баке.
2. пропустить топливную трубку в штатное отверстие в раме а/м.

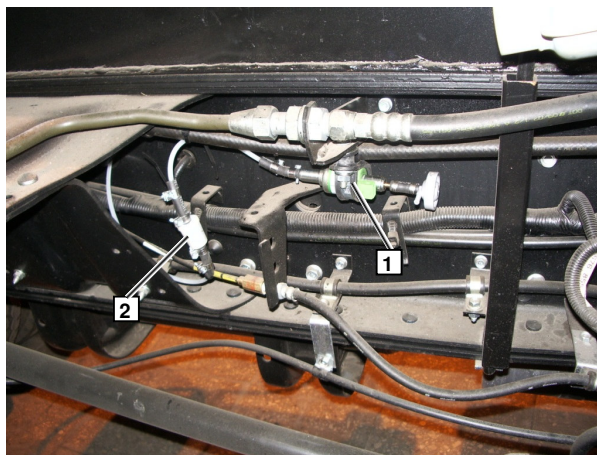


Расположение топливного насоса – в раме а/м горизонтально.

1. насос-дозатор, закрепить на штатном кронштейне в раме а/м
2. топливный фильтр

### **Внимание!**

В местах соприкосновения с рамой, подвижными частями а/м – надеть защитную броню (гофро шланг). Желательно использование дополнительного топливного фильтра № 487171, устанавливаемого между топливным тройником и насос-дозатором.

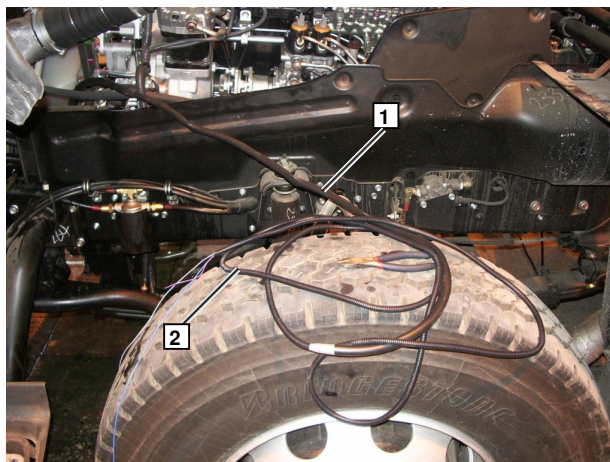




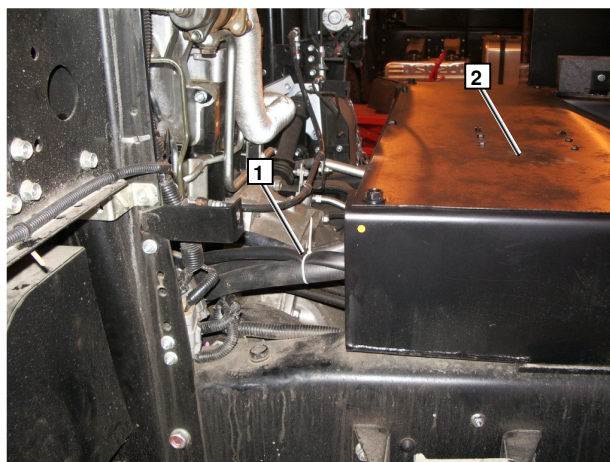
## 9. Электрооборудование

Необходимо нарастить управляющий вентилятором провод (бело-зеленый) на 1,5 м . И поместить в изолирующую трубку.

1. существующий жгут проводов от отопителя
2. удлиненная проводка в гофро-трубке.



1. жгут проводов от отопителя, пристегнуть к штатным жгутам пластиковыми стяжками
2. монтажная панель

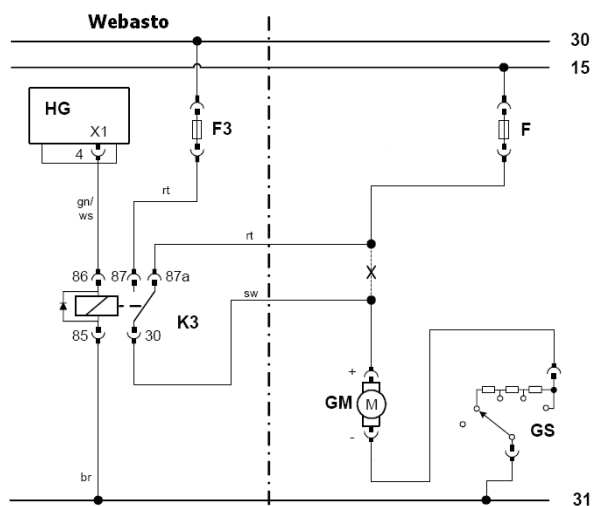


1. место прохода жгута от отопителя в кабину а/м.



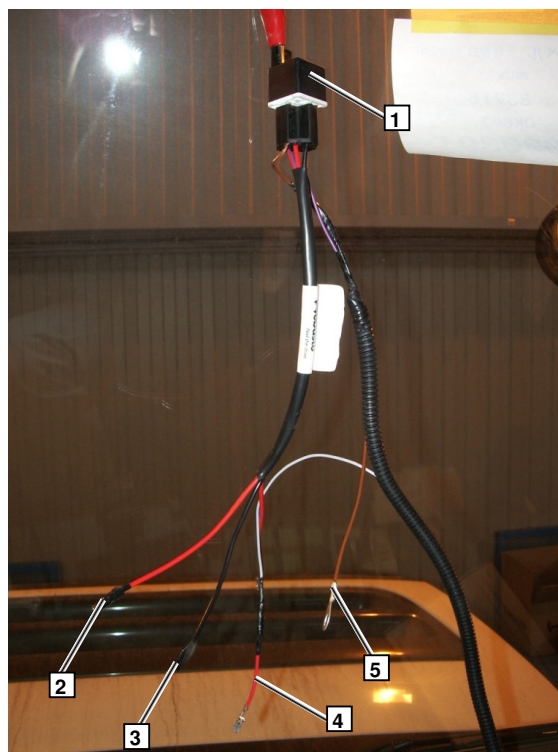
## Схема подключения вентилятора печки отопителя.

Компоненты Вебасто	
HG	Блок упр. отопителем
F3	Предохранитель 25А
K3	Реле вкл. вентилятора
Компоненты Isuzu	
GM	Мотор вентилятора
GS	Выключатель вентилятора
F	Предохранитель
Применяемые обозначения	
<b>X</b>	Место разрыва



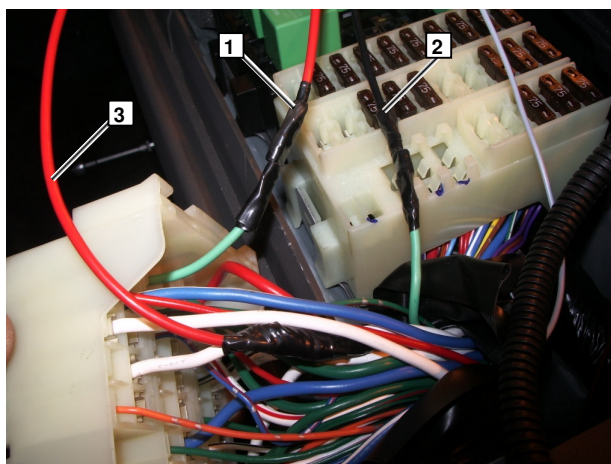
Сборка кабеля колодки реле вентилятора

1. реле K3
2. провод красный от предохранителя мотора вентилятора на реле K3
3. провод черный от реле K3 на мотор вентилятора
4. провод красный подключение (+)
5. провод коричневый подключение (-)

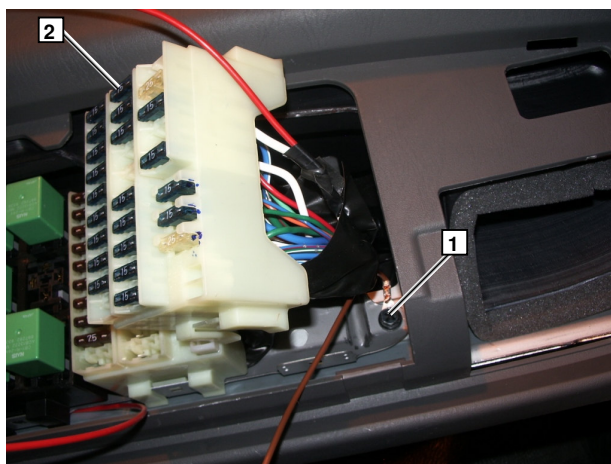


Предохранители и реле вентилятора устанавливаются возле штатного блока предохранителей. Подключение (+) 30 клемма и (-) 31 клемма осуществляется там же.

1. провод красный от предохранителя мотора вентилятора на реле К3
2. провод черный от реле К3 на мотор вентилятора
3. Силовое подключение (реле К3 и органа управления) провод красный + (30)

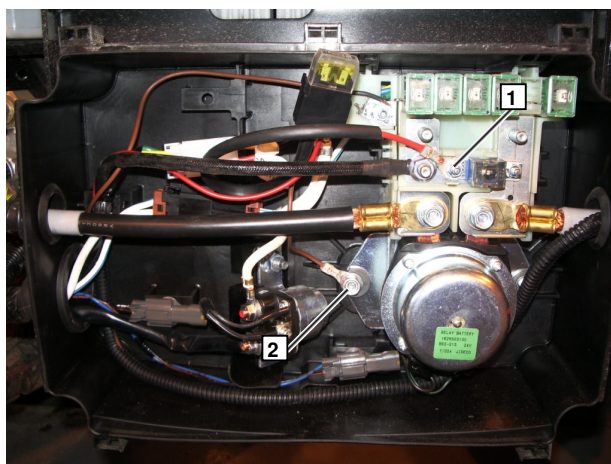


1. подключение (-) 31 клемма.
2. штатный предохранитель мотора вентилятора.



Силовое подключение питания отопителя в «черном ящике» (возле АКБ)

1. подключение (+) 30 клемма, к постоянному (+)
2. подключение (-) 31 клемма.





1. расположение выключателя

Настройки климатической установки

2. вентилятор в положении 1

3. направление воздуха на лобовое стекло

4. температура на максимум.

