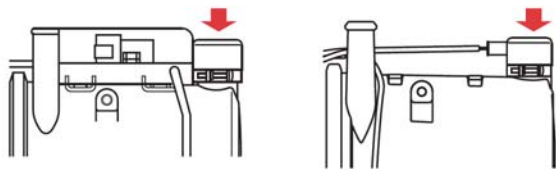


Причина	Устранение
Нет горения после первого и повторного пуска либо горение прекращается во время работы.	Выключить отопитель на короткое время и затем ещё <u>один</u> раз включить.
Отопитель перегревается, индикатор работы мигает.	Проверить воздухопровод на проходимость, охладить отопитель, ненадолго выключить его, затем ещё <u>один</u> раз включить.
Сработал ограничитель нагрева: перегрев из-за утечки/ потери охлаждающей жидкости.	 <p style="text-align: center;">Thermo 90 S                      Thermo 90 ST</p> <p>Устранить утечку, долить охлаждающую жидкость до уровня, предписанного производителем автомобиля, и нажать кнопку ограничителя нагрева.</p>
Слишком низкое бортовое напряжение в течение более 20 сек.	Зарядить аккумулятор. Выключить отопитель на короткое время и затем ещё <u>один</u> раз включить.
Забит трубопровод воздуха для горения и/или выхлопной трубопровод.	Проверить трубопровод воздуха для горения и выхлопной трубопровод на проходимость.

Если эти меры не привели к устранению неисправностей, отопитель необходимо предоставить на авторизованную сервисную станцию "Вебасто".

### Код неисправности

Если отопитель оборудован таймером, то после аварийной блокировки на дисплей таймера выдаётся код неисправности:

F 01	2 неудачных попытки пуска подряд
F 02	обрыв пламени (повторяется более 5 раз)
F 03	падение напряжения ниже допустимого или повышение выше допустимого
F 04	преждевременное распознавание пламени
F 05	обрыв цепи, замыкание или неисправность датчика пламени
F 06	обрыв цепи, замыкание или неисправность датчика температуры
F 07	обрыв цепи, замыкание или неисправность дозирующего насоса
F 08	обрыв цепи, замыкание или неисправность мотора нагнетателя воздуха
F 09	обрыв цепи, замыкание или неисправность штифта накаливания
F 10	перегрев
F 11	обрыв цепи, замыкание или неисправность циркуляционного насоса

Если отопитель в качестве органа управления оснащён выключателем, то код неисправности выдаётся после отключения отопителя в виде мигания лампочки индикатора работы на выключателе (блнк-код). После 5 коротких сигналов выдаются длинные импульсы – количество этих импульсов при различных неисправностях соответствует числу после буквы F в приведённой выше таблице.

## Руководство по эксплуатации

предпусковые жидкостные подогреватели-отопители

### Thermo 90S/ST

**Webasto**  
www.webasto.ru

### Указания по безопасности

1. Отопители Webasto работают на топливе из бака автомобиля. Напряжение тока и топливо, подаваемые в отопитель, должны соответствовать указанным на заводской табличке.
2. Любые претензии рассматриваются "Вебасто", только если нет доказательств несоблюдения настоящего Руководства и инструкции по установке, либо проведения работ с отопителем не сертифицированными "Вебасто" специалистами или с использованием неоригинальных запчастей.
3. Необходимо соблюдать условия эксплуатации, стандартные для автомобильного оборудования. В частности, не подвергать отопитель или его компоненты погружению в воду, механическим воздействиям, действию высоких температур (выше +85°C), влажного воздуха (выше 95%), едких веществ, электрических разрядов и т.д.
4. При установке отопителей на автомобилях, предназначенных для перевозки опасных грузов, должны выполняться требования ADR 002 и ADR 003 (Директив по перевозке опасных грузов по автодорогам).
5. Год первого ввода в эксплуатацию должен быть отмечен на заводской табличке путём стирания с неё остальных обозначений годов.
6. Из-за опасности отравления и удушья отопитель нельзя включать (в том числе и с программируемого таймера) в закрытых помещениях (например, в гаражах), если в них нет вытяжки.
7. На территории АЗС и рядом с топливозаправочным оборудованием, а также там, где могут образовываться горючие пары и пыль (вблизи топливных, угольных, древесных или зерновых складов и т.п.), отопитель должен быть выключен.
8. Отверстия воздухозаборного и выхлопного трубопроводов нужно регулярно проверять и при необходимости прочищать.
9. Для профилактики отопитель нужно раз в месяц включать на 10 мин при холодном двигателе и минимальной мощности вентилятора автомобиля, а раз в год, не позже начала отопительного сезона, проверять на сервисной станции "Вебасто".
10. При появлении сильного дыма, необычных шумах или запахе топлива отопитель нужно заблокировать, удалив предохранитель, и проверить на сервисной станции "Вебасто".
11. Уровень охлаждающей жидкости в контуре должен соответствовать предписанному производителем автомобиля. Охлаждающая жидкость должна содержать минимум 20% антифриза допущенных марок.

### Работа

В зависимости от комплектации отопитель включается переключателем или таймером. Перед включением отопителя штатный отопитель автомобиля нужно поставить на "тепло", а вентилятор системы отопления – на минимальную мощность.

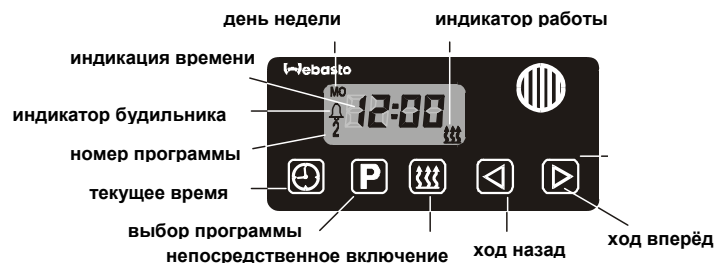
Аварийным выключателем автомобиля можно пользоваться только при опасности, т.к. в этом случае отопитель выключается сразу, без продувки (возможен перегрев).

## Управление отопителем в автомобилях для перевозки опасных грузов

В автомобилях для перевозки опасных грузов отопитель автоматически отключается (с последующей продувкой 20 сек у S и 40 сек – у ST) при отключении двигателя автомобиля и при включении погрузочно-разгрузочного устройства для перевозимых грузов.

Чтобы снова запустить отопитель после такого отключения, его сначала нужно выключить с переключателя или таймера.

### Стандартный таймер (с функцией будильника)



### Управление отопителем, оснащённым стандартным таймером

Общие указания	<p>Момент включения отопителя может быть точно установлен на любое время суток от 00.01 до 24.00 в любой из ближайших 7 дней. Можно установить до 3 моментов включения, но активирован из них будет лишь 1. При нажатии на кнопку непосредственного включения ( <b>M</b> ) отопитель работает непрерывно, пока эта кнопка не будет нажата снова.</p> <p>Если в этом режиме включить зажигание, остаточное время работы устанавливается равным 15 мин (и высвечивается на дисплее таймера). Стандартный таймер имеет функцию будильника.</p> <p>При включённом зажигании таймер показывает текущее время и день недели. Если отопитель включён, дисплей и кнопки подсвечиваются.</p> <p>После подключения тока к ненастроенному таймеру на дисплее мигают все символы (нужно установить время дня и день недели).</p>
Настройка таймера	<p>Значения всех мигающих символов могут изменяться путём нажатия кнопок &lt; и &gt;. Если в течение 5 сек. не нажать на кнопку снова, высвечиваемое при этом на дисплее время вводится в память. Если на кнопку &lt; или &gt; нажимать дольше 2 сек., активируется "быстрый ход" изменения.</p>
Включение отопителя	<p><b>Вручную:</b> путём нажатия на кнопку непосредственного включения ( <b>M</b> ).</p> <p><b>Автоматически:</b> путём предварительной установки момента включения.</p>
Выключение отопителя	<p><b>Вручную:</b> путём нажатия на кнопку непосредственного включения ( <b>M</b> ).</p> <p><b>Автоматическое выключение:</b> по окончании установленной на таймере длительности работы или (в ходе работы отопителя) путём установки оставшегося времени работы.</p>
Установка текущего времени/ дня недели	<p>Нажимать на кнопку <b>☺</b> в течение 2 сек. Когда значение времени на дисплее начнёт мигать, установить нужное значение при помощи кнопок &lt; и &gt;. После этого начнёт мигать обозначение дня недели – установить нужный день недели.</p>

Вывод текущего времени	<p>При включённом зажигании: выведено на экран.</p> <p>При выключенном зажигании: нажать на кнопку <b>☺</b>.</p>
Установка момента включения	<p>Нажать на кнопку <b>"P"</b>. Когда номер программы на дисплее начнёт мигать, установить время начала отопления при помощи кнопок &lt; и &gt;. После этого начнёт мигать обозначение дня недели: установить нужный день. Затем нажать на кнопку <b>"P"</b> (происходит переход к программе 2, при ещё одном нажатии кнопки <b>"P"</b> - к программе 3, при третьем – обратно в режим текущего времени).</p>
Вывод / стирание программ	<p>Нажимать на кнопку <b>P</b>, пока на дисплее не появится нужный номер программы. Для стирания этой программы многократно нажимать на кнопку <b>"P"</b>, пока на дисплее не будет высвечиваться текущее время, но без номера программы.</p>
Установка длительности работы	<p>При выключенном отопителе нажимать на кнопку &lt; в течение 3 сек. Когда начнёт мигать значение длительности работы, установить кнопкой &lt; или &gt; нужное значение (от 10 до 120 мин.).</p>
Установка остаточного времени	<p>Остаточное время - время, в течение которого отопитель продолжает работать. Оно может быть изменено только при работающем отопителе и выключенном зажигании в диапазоне от 1 до 120 мин. путём нажатия кнопки &lt; или &gt;.</p>
Установка будильника	<p>Программируется только время срабатывания, но не день недели.</p> <p>Нажимать многократно на кнопку <b>"P"</b>, пока на дисплее не появится символ колокольчика <b>"A"</b>. Кнопками &lt; и &gt; установить нужное время.</p> <p>Сработавший будильник выключается автоматически через 5 мин. или при нажатии любой кнопки.</p>
Вывод/ стирание времени включ. будильника	<p>Многократно нажимать на кнопку <b>"P"</b>, пока на дисплее не появится символ колокольчика <b>"A"</b> – на дисплее будет выведено время срабатывания будильника. Чтобы стереть его, нужно нажимать на кнопку <b>"P"</b>, пока символ колокольчика <b>"A"</b> не исчезнет с дисплея.</p>
Дистанционное управление	<p>Осуществляется с помощью отдельной кнопки непосредственного включения, устанавливаемой, напр., в спальном отсеке (поставляется как опцион).</p>
Автомобили для перевозки опасных грузов	<p>Даже при наличии таймера программирование момента включения невозможно; отопитель включается только кнопкой непосредственного включения. Во время работы отопителя на дисплее выводится остаточное время. Можно установить текущее время дня и будильник.</p>

### Меры при неисправностях отопителя

При появлении неисправности нужно проверить все предохранители и штекерные разъёмы отопителя и устранить найденные дефекты.

Если отопитель автоматически отключается, нужно определить причину отключения по коду неисправности и устранить ее.

Расшифровку кодов и порядок устранения неисправностей см. в таблицах на стр. 4.