

### Введение

Уважаемые пользователи оборудования Webasto!

Благодарим вас за выбор жидкостного подогревателя Thermo Pro 90 фирмы Webasto. Мы надеемся, что в течение многих лет он будет радовать вас комфортом во время поездок.

Подогреватель Thermo Pro 90 в сочетании с собственной системой отопления автомобиля предназначен в режиме стояночного отопления для обогрева кабины и предпускового разогрева двигателя.

Регулярное применение подогревателя даёт вам следующие преимущества:

- **Высокая безопасность** благодаря свободному обзору со старта.
- **Меньшие износ и эмиссия выхлопных газов при холодном пуске** благодаря предпусковому разогреву двигателя.
- **Достижение комфортной температуры в т.ч. с двигателями с низкой отдачей тепла** благодаря возможности отопления во время движения.
- **Автоматическое и экономное поддержание комфортной температуры на автомобилях с системой старт-стоп** благодаря соответствующему подсоединению подогревателя (соединение Engine-Off).

#### Оборудование для автомобилей, перевозящих опасные грузы (ADR):

В зависимости от комплектации предусмотрена функция ADR для исполнений 12 В и 24 В.

Мы исходим из того, что в мастерской / сервисном центре, где производилась установка подогревателя, вы получили полную информацию о его работе и обслуживании. В этой инструкции мы хотели бы дать дополнительные разъяснения по использованию подогревателя.



#### Примечание

На автомобилях, перевозящих опасные грузы, нельзя устанавливать программируемые или дистанционные пульта управления.

Внимательно прочитайте эту инструкцию, чтобы узнать обо всех функциях подогревателя и понять их действие.

Тогда вы будете уверены, что сможете использовать эти функции для собственного удовольствия, и всегда будете прекрасно себя чувствовать.

При потере инструкции обратитесь в специализированный сервисный центр Webasto и получите её копию.

Не указанные в этой инструкции работы по ремонту и техническому обслуживанию разрешается выполнять только авторизованным сервисным партнёрам Webasto.



## Инструкция по техническому обслуживанию и правила техники безопасности

**Пуск подогревателя в эксплуатацию разрешается выполнять после проверки оборудования только персоналу, специально обученному фирмой Webasto.**

**Монтаж подогревателя должен осуществляться только специалистами в соответствии с инструкцией по монтажу.**

В области действия европейских директив 70/156/EWG и/или EG/2007/46 (для новых типов автомобилей с 29.04.2009) для жидкостного подогревателя Thermo Pro 90 имеются разрешения к эксплуатации в соответствии с директивами ECE R122 (отопление) и ECE R10 (электромагнитная совместимость).

Год ввода в эксплуатацию отмечен на заводской табличке.



Опасность взрыва  
и удушья

Подогреватель **нельзя эксплуатировать**:

- на топливозаправочных станциях и топливозаправочных баках.
- в местах, где возможно выделение горючих газов или пыли, а также в местах складирования легковоспламеняемых жидкостей и твёрдых материалов (например, вблизи от складов топлива, угольной и древесной пыли, зернохранилищ, скоплений сухой травы, листья, картона, бумаги и др.).
- в закрытых помещениях (например, в гаражах), в том числе без таймера или дистанционного пульта Telestart.

Подогреватель **не должен**:

- при хранении подвергаться воздействию температур выше +80 °C (+120 °C без блока управления). При более высокой температуре возможны необратимые повреждения электроники.
- работать с охлаждающей жидкостью в отопительном контуре, содержащей менее 33% антифриза.



#### Подогреватель:



- должен работать только с указанным на заводской табличке топливом и с указанным на заводской табличке напряжением.
- нужно сразу же выключить и вынуть предохранитель при сильном образовании дыма, необычных шумах в камере сгорания и при запахе топлива.
- первый пуск подогревателя разрешается выполнять только после проверки оборудования специально обученным фирмой Webasto персоналом.
- нужно минимум один раз в месяц включать на 10 минут при холодном двигателе и наименьших оборотах вентилятора.
- должен ежегодно проверяться специалистами, самое позднее к началу отопительного сезона.

#### Ответственность:



- Несоблюдение этой инструкции и содержащихся в ней требований ведёт к исключению любой ответственности со стороны Webasto.  
То же самое касается проведения ремонта специалистами, не имеющими должной квалификации, или с использованием неоригинальных запасных частей, не получивших разрешение изготовителя. Это ведёт к прекращению действия типовой лицензии подогревателя и общего разрешения к эксплуатации / типового разрешения ЕС.
- Гарантийные претензии принимаются только при доказанном соблюдении заявителем инструкций по техническому обслуживанию и правил техники безопасности.

## Эксплуатация подогревателя

Перед включением подогревателя (при включённом зажигании) установите отопление автомобиля на "тепло" и вентилятор системы отопления автомобиля на низший уровень (наименьшее потребление электроэнергии). В зависимости от типа автомобиля автоматика системы кондиционирования может сама полностью или частично выполнить эти настройки. Попросите специалистов сервисного центра объяснить вам оптимальные настройки.

#### **Только для автомобилей, перевозящих опасные грузы:**

Подогреватель Thermo Pro 90 включается и выключается переключателем вручную. Автоматическое управление запрещено. В автомобилях типа FL запрещается работа подогревателей во время погрузки и разгрузки, а также в местах погрузки. Для этого контролируются сигналы генератора и коробки отбора мощности.

В автомобилях типа FL подогреватели в таких случаях выключаются автоматически и максимальное время выбега для их охлаждения после такого отключения составляет 40 секунд в соответствии с установленными нормами ADR требованиями.

Отключение по ADR происходит, если:

- отсутствует сигнал генератора (D+, генератор) или
- поступает сигнал от коробки отбора мощности (например, работает устройство подачи груза).

После окончания выбега блок управления находится в состоянии блокировки по ADR.

Подогреватель можно снова запустить выключением и включением переключателя "ВКЛ/ВЫКЛ". Подогреватель не включится, пока работает устройство подачи груза автомобиля. В этом случае блокировка по ADR не прекратится, если нажать переключатель "ВКЛ/ВЫКЛ" или отсоединить и снова подать напряжение  $U_b$ .

Разъединитель (аварийный выключатель) можно задействовать только в случае опасности, так как в этом случае подогреватель выключается без выбега (возможен перегрев).

### **Работа подогревателя:**

Если подогреватель включается при холодном двигателе, то он запускается с низкой нагрузкой и затем постепенно увеличивает мощность. В зависимости от температуры этот процесс может продолжаться до 2 минут. Температура охлаждающей жидкости автоматически регулируется во время работы отопителя. Подогреватель может также включаться во время движения автомобиля. Вентилятор автомобиля включается только при температуре охлаждающей жидкости около 30 °C, что позволяет избежать лишнего расхода электроэнергии. Таким образом включение вентилятора происходит с задержкой и зависит от температуры. При выключении подогревателя происходит выбег с целью охлаждения, который продолжается около 90 секунд.

**Если имеется неисправность, то из соображений безопасности не включается топливный насос. Для сохранения аккумуляторных батарей подогреватель имеет функцию выключения по низкому напряжению. Чтобы обеспечить подзарядку батарей во время движения действует следующее правило: время поездки должно быть больше или равно времени предпускового разогрева.**

### **Использование остаточного тепла**

#### **– Активирование:**

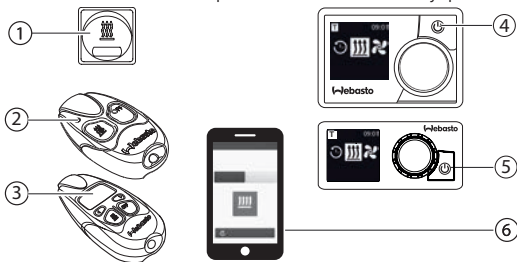
Использование остаточного тепла активируется только при включении отопителя. Это полностью автоматическая функция, которая включается при теплом двигателе и служит для экономии энергии. При каждом включении подогревателя, но перед подачей в него топлива, выполняется проверка температуры охлаждающей жидкости, проходящей через подогреватель. Если температура охлаждающей жидкости выше 60 °C, то автоматически активируется использование остаточного тепла. При активированном использовании остаточного тепла управление Циркуляционный насосом подогревателя и штатным вентилятором автомобиля происходит автоматически.

#### **– Деактивирование:**

Деактивирование системы использования остаточного тепла осуществляется автоматически блоком управления подогревателя.

## Элементы управления

Thermo Pro 90 может комплектоваться различными элементами управления:



- Выключатель (пример ①)
- Дистанционное управление (только для подогревателей с напряжением 12 В, примеры ② и ③)
- MultiControl или SmartControl (пример ④)
- UniControl (Пример ⑤)
- Телефон (ThermoCall, пример ⑥)

Также возможно сочетание различных элементов управления.

Элементы управления подтверждают включение подогревателя. Их подробное описание прилагается к элементу управления.

### Автомобили с оснащением для перевозки опасных грузов (ADR)

На автомобилях ADR нельзя заранее задавать время включения подогревателя. Во время его работы на экран выводится оставшееся время работы. Можно установить время дня.

## Поиск и устранение неисправностей

В зависимости от типа пульта управления на нём могут быть показаны неисправности при их появлении.



- На орган управления с дисплеем неисправность показана в виде кода ошибки, представляющего собой комбинацию цифр и букв.
- На пультах управления со световым индикатором неисправность показана в виде мигания индикатора. После 5 коротких световых импульсов выдаётся код неисправности в виде последовательности длинных импульсов. Длинные импульсы нужно сосчитать. По их количеству (код ошибки) специалисты сервисного центра могут определить вид неисправности подогревателя.

**Если показан код ошибки, то обратитесь к вашему официальному дилеру Webasto.** С помощью кода специалист сможет локализовать ошибку.

Он также имеет возможность выполнить тщательный поиск ошибки с помощью компьютерной диагностики.

Ремонт подогревателей разрешается выполнять только специально обученному персоналу.



Для исполнений на нескольких языках немецкий язык является определяющим.

Номера телефонов для вашей страны приведены в брошюре сервисных центров Webasto и в интернете на странице представительства Webasto в вашей стране.

Webasto Thermo & Comfort SE  
Postfach 1410  
82199 Gilching  
Deutschland / Германия

Адрес фирмы:  
Friedrichshafener Str. 9  
82205 Gilching  
Germany

[www.Webasto-Moscow.ru](http://www.Webasto-Moscow.ru)