

Instrucciones de servicio y mantenimiento



Webasto Thermosysteme International GmbH
Postfach 80 - D-82132 Stockdorf - <http://www.webasto.de>

Thermo 90 S/ 90 ST

Información general

Estimado Cliente Webasto:

Partimos de la base de que, por parte del taller de montaje / Centro de Servicio Técnico, le haya sido explicado de forma satisfactoria el manejo y el funcionamiento de su nuevo calefactor. En este manual de instrucciones queremos ofrecerle de nuevo un resumen sobre el uso de los calentadores Thermo 90 S / Thermo 90 ST.

Indicaciones de mantenimiento y seguridad

En el ámbito de validez de la directiva europea 70/156/CEE son vigentes las autorizaciones de tipo según las directivas 2001/56/CE (sistemas de calefacción) y 72/245/CEE (compatibilidad electromagnética EMV) para los calentadores por agua Thermo 90 S y Thermo 90 ST.

El montaje de los aparatos se tiene que llevar a cabo siguiendo las instrucciones de montaje que se suministran al efecto. La comprobación de la instalación se tiene que realizar con arreglo a las disposiciones legales que rigen para el montaje. Para mayor detalle, véanse las instrucciones de montaje.

En la placa de identificación del calentador deberá estar indicado de forma permanente el año de la primera puesta en funcionamiento del mismo mediante eliminación de las cifras que no correspondan.

Para el montaje de la calefacción Thermo 90 S / Thermo 90 ST en vehículos para el transporte de mercancías peligrosas se deberán cumplir, además de las normas del código de circulación, los requisitos de ADR en su respectiva versión vigente.

El calefactor **no se debe** poner en servicio:



Peligro de explosión y asfixia

- en estaciones de servicio y patios de tanques,
- en los lugares donde se pueden producir vapores o polvos inflamables (p.ej. en las proximidades de depósitos de carburantes, carbón, polvo de madera o granos),
- en el interior de dependencias cerradas (p.ej. garajes), incluso con temporizador o telemando.

El calefactor **no se debe**:



- exponer a temperaturas por encima de los +85 °C, en caso contrario, se puede ver seriamente dañada la parte eléctrica,
- hacer servir sin un componente mínimo del 20% de un anticongelante de marca en el agua del circuito calefactor.

El calefactor se **debe**:



- poner en funcionamiento con el carburante y la tensión nominal indicados en la placa de características.
- poner fuera de servicio, quitando el fusible, en el caso de producirse fuertes humaredas, chisporroteo u olor a carburante. Antes de la nueva puesta en marcha, el aparato tiene que inspeccionarse por parte de personal técnico de Webasto.
- poner en servicio una vez al mes, durante unos 10 minutos, con el motor en frío y la posición mínima del ventilador. Como muy tarde al comenzar el período de calefacción, el aparato debe ser inspeccionado por un experto en la materia.

Reclamaciones de responsabilidad:



- El incumplimiento de las instrucciones de montaje y de las indicaciones que éstas contienen conduce a la exoneración de la responsabilidad de Webasto en materia de garantía. Lo mismo es válido también en lo que respecta a las reparaciones realizadas por personal no experto o al uso de repuestos no originales. Estas circunstancias pueden conducir a la anulación de la autorización de tipo de la calefacción y, de este modo, a la invalidación del permiso de circulación del vehículo o la autorización de tipo CE.
- Los derechos a hacer efectiva una responsabilidad sólo pueden hacerse efectivos si se cumplen de forma demostrable las indicaciones de mantenimiento y seguridad por parte del solicitante.

Manejo

Antes de conmutar el calentador, la calefacción del vehículo debe regularse a «caliente» y el ventilador del vehículo a la etapa de funcionamiento más lenta (consumo eléctrico más reducido).

Sólo para vehículos ADR:

Los calentadores Thermo 90 S y Thermo 90 ST se encienden y se apagan manualmente mediante un interruptor. Los controles automáticos están prohibidos.

En los vehículos del tipo FL está prohibido el funcionamiento de estos calentadores durante la carga y descarga así como en puntos de carga. En vehículos del tipo FL se apagan los calentadores automáticamente y se interrumpe la alimentación de aire de combustión tras un máximo de 40 segundos en los siguientes casos:

- Parada del motor del vehículo; en este caso se puede encender de nuevo manualmente el calentador
- Puesta en funcionamiento de un dispositivo de transporte perteneciente al vehículo para lo cual se finalizará el arranque breve tras 20 segundos (Thermo 90 ST tras 40 segundos). A continuación, la unidad de mando se encuentra en la posición de «bloqueo por fallo». El interruptor debe colocarse en «Desconectado» antes de poder conectarlo de nuevo. El interruptor de emergencia sólo debe usarse en los casos de peligro, ya que el calentador se desconecta sin llevar a cabo la marcha retardada (puede aparecer una situación de calentamiento excesivo).

Reloj estándar



Generalidades	<p>Por medio del reloj estándar se puede realizar una preselección del inicio de la calefacción con un período de alcance de 7 días. El reloj permite programar 3 horas distintas de encendido, sólo una de ellas se puede activar.</p> <p>El reloj estándar está dotado de una función de despertar. Con el encendido conectado, el reloj marca la hora actual así como el día de la semana. Cuando la calefacción se encuentra encendida, el Display y las teclas de mando están iluminados.</p> <p>Al efectuar la conexión al suministro eléctrico, todos los símbolos del panel de mando parpadean, y se debe proceder al ajuste de la hora y del día de la semana.</p>
Manejo	<p>El manejo del reloj está concebido de tal forma que los símbolos parpadeantes se puedan cambiar por medio de las teclas ◀ y ▶. Si no se pulsa ninguna tecla en los próximos 5 segundos, el aparato memoriza la hora que se encuentra en pantalla. Manteniendo pulsadas durante más de 2 segundos las teclas ◀ y ▶, se activa la búsqueda rápida.</p> <p>Al desconectar el encendido cuando se encuentra la calefacción en la modalidad de funcionamiento continuo, aparece en la pantalla un tiempo de funcionamiento residual de 15 minutos y la calefacción permanece activada.</p>

Conectar la calefacción	Manualmente: Pulsando la tecla ☀ (funcionamiento continuo) Automático: Mediante la programación del inicio de calefacción
Desconectar la calefacción	Manualmente: Pulsando la tecla ☀ Automático: Mediante la programación de la duración de calefacción con la calefacción en marcha: introduciendo el tiempo de funcionamiento residual
Ajustar la hora/día	Pulsar la tecla ⌚ durante más de 2 segundos. La hora parpadea. Ajustar la hora por medio de las teclas ◀ y ▶ . El día de la semana parpadea - ajustar el día.
Consultar la hora	Con el encendido desconectado: Pulsar la tecla ⌚
Programar el inicio de la calefacción	Pulsar la tecla P - El campo de la memoria parpadea. Por medio de las teclas ◀ y ▶ ajustar el inicio de la calefacción. El día de la semana parpadea - ajustar el día. Pulsando repetidas veces la tecla P se pueden programar los campos de memoria 2 y 3 o bien saltar de regreso a la modalidad de hora.
Consultar/borrar las horas programadas	Pulsar la tecla P repetidas veces hasta que aparezca el campo de memoria deseado. Borrar el tiempo programado - pulsar repetidas veces la tecla P hasta que aparezca la hora y desaparezca el campo de memoria.
Programar el tiempo de encendido	La calefacción debe estar desconectada. Pulsar durante 3 segundos la tecla ⌚ - la duración de funcionamiento parpadea - y ajustar la duración deseada de funcionamiento (de 10 a 120 minutos) por medio de las teclas ◀ y ▶ .
Ajustar el tiempo de funcionamiento residual	Por medio de las teclas ◀ y ▶ ajustar el tiempo de funcionamiento residual deseado (de 1 a 120 minutos). El tiempo de funcionamiento residual es el tiempo que la calefacción todavía sigue en funcionamiento. Este tiempo sólo se puede modificar con la calefacción en marcha y el encendido desconectado.
Ajustar la hora de despertar	La hora de despertar tan sólo se puede programar con un reloj estándar. La hora de despertar no se encuentra ligada a un determinado día de la semana. Pulsar repetidas veces la tecla P hasta que aparezca en el Display el símbolo de la campana 🔔 . Por medio de las teclas ◀ y ▶ ajustar la hora deseada de despertar. El despertador se apaga de nuevo al término de 5 minutos o bien cuando se pulsa una tecla.
Consultar/borrar la hora de despertar	Pulsar repetidas veces la tecla P hasta que aparezca el símbolo de la campana en el Display 🔔 . Leer la hora de despertar. Para borrar la hora de despertar pulsar repetidas veces la tecla P hasta que desaparezca el símbolo de la campana del Display 🔔 .
Mando a distancia	Se ofrece la opción de un sistema de mando a distancia activador de calor instantáneo.
Vehículos dotados con un equipo ADR	En los vehículos ADR no se puede llevar a cabo una programación. En el Display aparece el tiempo de funcionamiento residual mientras se encuentra en funcionamiento la calefacción. En cambio, se puede introducir la hora del día, y disponiendo de un reloj estándar se puede programar el despertador.

Medidas en el caso de perturbaciones

Al producirse un fallo, debe comprobarse el perfecto estado y firmeza de asiento de los fusibles y enchufes.

Si estas medidas no resultaran en la eliminación del fallo, sírvase solicitar la asistencia de un técnico de Webasto.

Durante la marcha retardada del calentador tras una desconmutación por fallo se transmite al indicador de servicio un código de intermitencia. Este código de intermitencia sirve al servicio técnico de Webasto para la localización de la avería.

El calentador desconmuta automáticamente

Causa

No se produce combustión después del arranque o de su repetición.

La llama se apaga durante el servicio

Bajada de la tensión superior a 20 segundos

Calentador sobrecalentado por falta/pérdida de refrigerante

Desconmutación provocada por el limitador de temperatura (Caldeo excesivo)

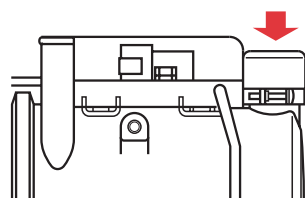
Eliminación

Desconmutar y conmutar el calentador
Caso de volver a fallar el funcionamiento del calentador, dirigirse a un taller de servicio Webasto

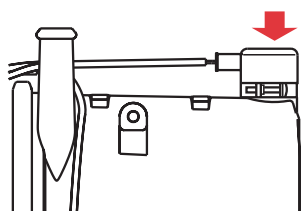
Verificar fusibles, conexiones eléctricas y estado de carga de la batería

Rellenar refrigerante

Pulsar el botón del limitador térmico antes de conmutar nuevamente



Thermo 90 S



Thermo 90 ST

Emisión de códigos de avería

Caso de equipamiento con reloj estándar, en el indicador del reloj de preselección se muestra un código después de aparecer alguna anomalía.

Emisión de códigos de avería en el indicador del reloj estándar o combinado

AVISO:

El tipo de la perturbación se puede identificar observando el código de señales luminosas intermitentes que emite la lámpara indicadora del funcionamiento durante la fase de marcha posterior del calentador.

Tras haber percibido cinco señales cortas, se cuentan los impulsos largos del código:

El impulso de la intermitencia se corresponde con las cifras expuestas en la tabla siguiente.

F 01	Sin arranque (tras 2 intentos de arranque)
F 02	Interrupción de la llama
F 03	Tensión deficiente o excesiva
F 04	Reconocimiento prematuro de la llama
F 05	Interrupción en el controlador de llama o cortocircuito en el controlador de llama
F 06	Interrupción en la sonda térmica o cortocircuito en la sonda térmica
F 07	Interrupción en la bomba dosificadora o cortocircuito en la bomba dosificadora
F 08	Interrupción en el motor del ventilador o cortocircuito en el motor del ventilador o régimen de revoluciones erróneo del motor del ventilador
F 09	Interrupción en el lápiz de incandescencia o cortocircuito en el lápiz de incandescencia
F 10	Calentamiento excesivo
F 11	Interrupción en la bomba de circulación o cortocircuito en la bomba de circulación

Salvo modificación