

Bedienungs- und Wartungsanweisung

Thermo 90 S Thermo 90 ST



Feel the drive

Webasto Thermosysteme International GmbH
Postfach 80 - D-82132 Stockdorf - Hotline (01805) 93 22 78
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>

Allgemeine Informationen

Sehr geehrter Webasto-Kunde !

Wir gehen davon aus, dass Ihnen die Bedienung und Funktionsweise Ihres neuen Heizgerätes von der einbauenden Werkstatt / Servicestelle zur vollsten Zufriedenheit erklärt wurde. In dieser Betriebsanweisung möchten wir Ihnen nochmals eine Überblick geben über den Gebrauch der Heizgeräte Thermo 90 S / Thermo 90 ST.

Wartungs- und Sicherheitshinweise

Im Geltungsbereich der europäischen Richtlinie 70/156/EWG bestehen für die Wasserheizgeräte Thermo 90 S und Thermo 90 ST Typgenehmigungen nach den Richtlinien 2001/56/EG (Heizungen) und 72/245/EWG (EMV).

Der Einbau der Geräte hat nach der beiliegenden Einbauanweisung zu erfolgen. Die Überprüfung des Einbaus hat gemäß den gesetzlichen Bestimmungen für den Einbau zu erfolgen. Näheres in der Einbauanweisung.

Das Jahr der ersten Inbetriebnahme muss auf dem Typschild des Heizgerätes durch Entfernen der nicht zutreffenden Jahreszahlen dauerhaft gekennzeichnet werden.

Für den Einbau des Heizgerätes Thermo 90 S / Thermo 90 ST in Fahrzeuge für den Transport gefährlicher Güter müssen zusätzlich zur StVZO die Anforderungen der ADR in der jeweils gültigen Fassung erfüllt sein.

Nicht betrieben werden darf das Heizgerät:



Explosions- und
Erstickungsgefahr

- an Tankstellen und Tankanlagen.
- an Orten, an denen sich brennbare Dämpfe oder Staub bilden können (z.B. in der Nähe von Kraftstoff-, Kohlen-, Holzstaub oder Getreidelagern).
- in geschlossenen Räumen (z.B. Garage), auch nicht mit Zeitvorwahl oder Telestart.

Das Heizgerät darf nicht:



- Temperaturen von mehr als +85°C ausgesetzt werden. Bei Überschreitung können bleibende Schäden an der Elektronik auftreten.
- ohne einen mind. 20%-tigen Anteil eines Marken-Gefrierschuttmittels im Wasser des Heizkreislaufs betrieben werden.

Das Heizgerät muss:



- mit dem auf dem Typschild angegebenen Kraftstoff und der auf dem Typschild angegebenen Nennspannung betrieben werden.
- bei starker Rauchentwicklung, ungewöhnlichen Brenngeräuschen oder Brennstoffgeruch durch Entfernen der Sicherung außer Betrieb gesetzt werden. Inbetriebnahme erst nach einer Überprüfung des Gerätes durch Webasto geschultes Personal.
- mindestens einmal im Monat, bei kaltem Motor und kleinster Gebläseeinstellung, für 10 Minuten in Betrieb genommen werden. Spätestens zu Beginn der Heizperiode muss das Heizgerät fachmännisch geprüft werden.

Haftungsansprüche:



- Die Nichtbeachtung der Einbauanweisung und der darin enthaltenen Hinweise führen zum Haftungsausschluss seitens Webasto. Gleiches gilt auch für nicht fachmännisch oder nicht unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführte Reparaturen. Diese hat das Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der Allgemeinen Betriebserlaubnis / EG-Typgenehmigung zur Folge.
- Haftungsansprüche können nur geltend gemacht werden bei nachweislicher Einhaltung der Wartungs- und Sicherheitshinweise durch den Antragsteller.

Bedienung Heizgerät

Vor dem Einschalten des Heizgerätes ist die Fahrzeugheizung auf "warm" zu stellen, und das Heizgebläse des Fahrzeugs auf langsamste Stufe (geringerer Stromverbrauch) einzustellen!

Nur für ADR-Fahrzeuge:

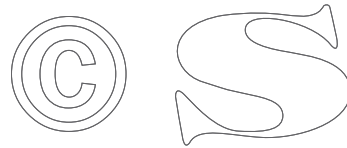
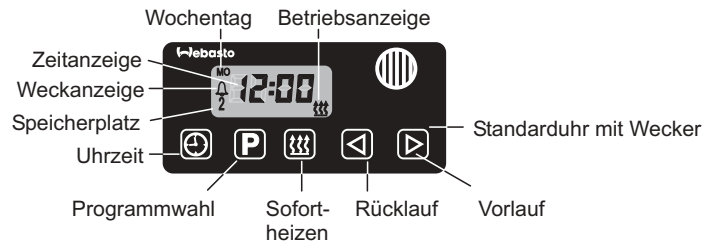
Die Heizgeräte Thermo 90 S und Thermo 90 ST werden mit einem Schalter von Hand ein- und ausgeschaltet. Automatische Steuerungen sind verboten. In Fahrzeugen des Typs FL ist der Betrieb dieser Heizgeräte während der Beladung und Entladung, sowie an Ladestellen verboten.

In Fahrzeugen des Typs FL werden die Heizgeräte automatisch abgeschaltet und es wird nach maximal 40 Sekunden die Verbrennungsluftzufuhr unterbrochen bei:

- Stillstand des Fahrzeugmotors; in diesem Fall kann das Heizgerät von Hand wieder eingeschaltet werden
- Inbetriebnahme einer zum Fahrzeug gehörenden Fördereinrichtung wobei nach 20 Sekunden (Thermo 90 ST nach 40 Sek.) der Kurznachlauf beendet wird. Anschließend befindet sich das Steuergerät in Störverriegelung. Zur erneuten Inbetriebnahme ist der EIN/AUS-Schalter auf "AUS" zu stellen.

Der Trennschalter (Not-Aus-Schalter) darf nur im Gefahrenfall betätigt werden, da das Heizgerät ohne Nachlauf ausgeschaltet wird (Überhitzung möglich).

Standarduhr



Allgemein	<p>Mit der Standarduhr kann der Zeitpunkt des Heizbeginns in einem Zeitraum von bis zu 7 Tagen vorgewählt werden. Die Programmierung von 3 Einschaltzeiten ist möglich, wobei nur eine aktiviert werden kann.</p> <p>Die Standarduhr verfügt über eine Weckfunktion. Bei eingeschalteter Zündung zeigt die Uhr die aktuelle Uhrzeit und den Wochentag. Wenn das Heizgerät in Betrieb ist, sind das Display und die Tasten beleuchtet.</p> <p>Nach dem Anschließen der Stromversorgung blinken alle Symbole in der Anzeige. Die Uhrzeit und der Wochentag müssen eingestellt werden.</p>
Bedienung	<p>Die Bedienung der Uhr ist so ausgelegt, dass alle blinkenden Symbole mit den Tasten L und R verstellt werden können. Erfolgt 5 Sekunden lang kein Tastendruck, wird die angezeigte Zeit gespeichert. Werden die Tasten L und R länger als 2 Sekunden gedrückt, ist der Schnellauf aktiv.</p> <p>Wird die Zündung ausgeschaltet, während das Heizgerät im Dauerheizbetrieb ist, erscheint in der Anzeige eine Restlaufzeit von 15 Minuten und das Heizgerät bleibt in Betrieb.</p>

Einschalten	<p>manuell: durch Drücken der Taste M (Dauerheizbetrieb)</p> <p>automatisch: durch Programmieren des Heizbeginns</p>
Ausschalten	<p>manuell: durch Drücken der Taste M</p> <p>automatisch: durch Programmieren der Einschaltdauer bei laufendem Heizgerät: durch Einstellen der Restlaufzeit</p>
Uhrzeit/Tag einstellen	<p>Taste M länger als 2 Sekunden drücken - Uhrzeit blinkt - mit den Tasten L und R die Uhrzeit einstellen - Wochentag blinkt - Wochentag einstellen.</p>
Uhrzeit abfragen	<p>wenn Zündung aus: Taste M drücken</p>
Heizbeginn programmieren	<p>Taste P drücken - Speicherplatz blinkt - mit den Tasten L und R den Heizbeginn einstellen - Wochentag blinkt - Wochentag einstellen. Durch mehrmaliges Drücken der Taste P können die Speicherplätze 2 und 3 programmiert oder in den Uhrzeitmodus gesprungen werden.</p>
Vorwahlzeiten abfragen/löschen	<p>Taste P mehrmals drücken bis der gewünschte Speicherplatz angezeigt wird. Löschen der Vorwahlzeit - mehrmals die Taste P drücken bis die Uhrzeit und kein Speicherplatz mehr angezeigt wird.</p>
Einschaltdauer programmieren	<p>Das Heizgerät muss aus sein. Die Taste L 3 Sekunden lang drücken - Einschaltdauer blinkt - mit den Tasten L und R die gewünschte Einschaltdauer (10 bis 120 Minuten) einstellen.</p>
Restlaufzeit einstellen	<p>Mit den Tasten L und R die gewünschte Restlaufzeit (1 bis 120 Minuten) einstellen. Die Restlaufzeit ist die Zeit, die das Heizgerät noch in Betrieb bleibt. Sie kann nur verändert werden während das Heizgerät in Betrieb und die Zündung aus ist.</p>
Weckzeit einstellen	<p>Eine Weckzeit kann nur bei der Standarduhr programmiert werden. Die Weckzeit ist nicht an einen Wochentag gebunden. Taste P mehrmals drücken bis das Glockensymbol A in der Anzeige erscheint. Mit den Tasten L und R die gewünschte Weckzeit einstellen.</p> <p>Der Wecker schaltet sich nach 5 Minuten aus oder wenn eine der Tasten gedrückt wird.</p>
Weckzeit abfragen/löschen	<p>Taste P mehrmals drücken bis das Glockensymbol A in der Anzeige erscheint - Weckzeit ablesen. Löschen der Weckzeit - Taste P drücken bis das Glockensymbol A nicht mehr in der Anzeige erscheint.</p>
Fernbedienung	<p>Durch eine externe optionale Sofortheiztaste möglich</p>
Fahrzeuge mit ADR-Ausrüstung	<p>Bei ADR-Fahrzeugen kann keine Vorwahlzeit eingestellt werden. In der Anzeige wird die Restlaufzeit angezeigt, während das Heizgerät in Betrieb ist. Die Uhrzeit kann eingestellt werden. Bei der Standarduhr kann der Wecker programmiert werden.</p>

Maßnahmen bei Störung

Bei Auftreten einer Störung sind die Sicherungen und Steckverbindungen auf einwandfreien Zustand und festen Sitz zu prüfen.

Führen diese Maßnahmen nicht zur Behebung der Störung, wenden Sie sich bitte an eine Webasto-Servicestelle.

Nach einer Störabschaltung wird an der Betriebsanzeige während der Nachlaufzeit des Heizgerätes ein Blinkcode ausgegeben. Der Blinkcode dient der Webasto-Servicestelle zur Fehlerkennung.

Heizgerät schaltet sich automatisch aus (=Störabschaltung)

Ursache

Keine Verbrennung nach Start und Startwiederholung
Flamme erlischt während des Betriebs

Spannungsabfall länger 20 Sekunden

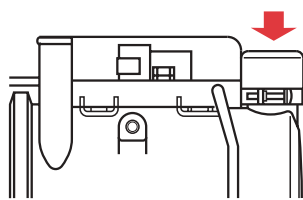
Heizgerät überhitzt wegen Kühflüssigkeitsmangel/-verlust

Beseitigung

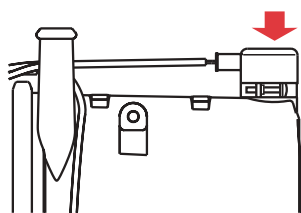
Heizgerät ausschalten und erneut einschalten. Erfolgt wieder kein Heizbetrieb, ist eine Webasto-Servicestelle aufzusuchen.

Sicherungen, Steckverbindungen und Ladezustand der Batterie prüfen.

Kühflüssigkeit gemäß Fahrzeughersteller-Angaben auffüllen.



Thermo 90 S



Thermo 90 ST

Störcodeausgabe

Bei Ausstattung mit der Standarduhr erscheint nach dem Auftreten einer Störung eine Fehlerausgabe im Display der Vorwahuhr.

Störcodeausgabe im Display der Kombi- oder Standarduhr

HINWEIS:

Die Art der Störung wird bei Betrieb mit Schalter durch einen Blinkcode über die Betriebsanzeigeleuchte während der Nachlaufzeit des Heizgerätes ausgegeben. Nach fünf kurzen Signalen werden die langen Blinkimpulse gezählt:

Die Blinkimpulse entsprechen der Ziffer in unten stehender Tabelle

F 01	Kein Start (nach 2 Startversuchen)
F 02	Flammabbruch
F 03	Unterspannung oder Überspannung
F 04	vorzeitige Flammerkennung
F 05	Flammwächter Unterbrechung oder Flammwächter Kurzschluss
F 06	Temperaturfühler Unterbrechung oder Temperaturfühler Kurzschluss
F 07	Dosierpumpe Unterbrechung oder Dosierpumpe Kurzschluss
F 08	Gebäsemotor Unterbrechung oder Gebäsemotor Kurzschluss oder Gebäsemotor fehlerhafte Drehzahl
F 09	Glühstift Unterbrechung oder Glühstift Kurzschluss
F 10	Überhitzung
F 11	Umwälzpumpe Unterbrechung oder Umwälzpumpe Kurzschluss

Änderungen vorbehalten