

Einleitung

Sehr geehrter Webasto Kunde,

Vielen Dank, dass Sie sich für das Wasserheizgerät Thermo Pro 90 HDD von Webasto entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie damit über viele Jahre Freude am zuverlässigen Komfort haben.

Das Heizgerät Thermo Pro 90 HDD dient in Verbindung mit der Fahrzeugeigenen Heizanlage im Standheizbetrieb zur Kabinen- und Motorvorwärmung.

Der regelmäßige Einsatz des Heizgeräts kann Ihnen folgende Vorteile bieten:

- **Erhöhte Sicherheit** durch rundum freie Sicht vom Start weg.
- **Weniger Verschleiß und Kaltstart-Emissionen** durch Motorvorwärmung.
- **Erreichen der Komforttemperatur auch bei Motoren mit geringer Abwärme** durch die Option Heizen während der Fahrt.
- **Automatischer und energiesparender Erhalt der Komforttemperatur bei Fahrzeugen mit Start-Stopp System** durch entsprechende Heizgeräte-Einbindung (Engine-Off Einbindung).

Ausstattung für Gefahrgutfahrzeuge (ADR):

Je nach Ausstattung ist die ADR-Funktion vorgesehen.

Wir gehen davon aus, dass Ihnen die Bedienungs- und Funktionsweise von der einbauenden Werkstatt / Servicestelle zur vollsten Zufriedenheit erklärt wurde. In dieser Bedienungsanweisung möchten wir nochmals einen Überblick über den sicheren Gebrauch des Heizgeräts geben.



Hinweis

Gefahrgutfahrzeuge dürfen nicht mit programmierbaren oder ferngesteuerten Bedienelementen ausgerüstet werden.

Um alle Funktionen des Heizgeräts kennen und verstehen zu lernen, müssen Sie diese Bedienungsanweisung aufmerksam lesen.

So können Sie sicher sein, alle Funktionen zu Ihrer Zufriedenheit nutzen zu können und sich rundum wohl und sicher zu fühlen.

Im Falle eines Verlusts kontaktieren Sie bitte umgehend einen autorisierten Webasto Händler für ein Ersatzdokument.

Nicht in diesem Handbuch beschriebene Reparatur- oder Wartungsarbeiten sind ausschließlich von einem autorisierten Webasto Händler auszuführen.



Wartungs- und Sicherheitsanweisungen

Die Inbetriebnahme darf erst nach einer Überprüfung des Geräts ausschließlich durch Webasto geschultes Personal erfolgen. Der Einbau des Geräts darf ausschließlich fachmännisch gemäß der Einbauanweisung erfolgen.

Im Geltungsbereich der europäischen Richtlinie 70/156/EWG und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) besteht für das Wasserheizgerät Thermo Pro 90 HDD eine Typgenehmigung nach den Richtlinien ECE-R 122 (Heizung) und ECE-R 10 (EMV).

Das Jahr der ersten Inbetriebnahme ist auf dem Typschild des Heizgeräts gekennzeichnet.



Explosions- und
Erstickungsgefahr

Nicht betrieben werden darf das Heizgerät:

- an Tankstellen und Tankanlagen.
- an Orten, an denen sich leicht entzündbare Gase oder Stäube bilden können, sowie an Orten, an denen leicht entflammbare Flüssigkeiten oder feste Materialien lagern (z.B. in der Nähe von Brennstoff-, Kohlen- und Holzstaub, Getreidelagern, trockenem Gras und Laub, Kartonagen, Papier usw.).
- in geschlossenen Räumen (z.B. Garage), auch nicht mit Zeitvorwahl oder Telestart.

Das Heizgerät darf **nicht**:



- an Lagertemperaturen von mehr als +80 °C ausgesetzt werden (+120 °C ohne Steuergerät). Bei Überschreitung können bleibende Schäden an der Elektronik auftreten.
- ohne einen mindestens 33%-igen Anteil eines Marken-Gefrierschutzmittels im Wasser des Heizkreislaufs betrieben werden.

Das Heizgerät:



- darf nur mit dem auf dem Typschild angegebenen Brennstoff und der auf dem Typschild angegebenen Nennspannung betrieben werden.
- muss bei starker Rauchentwicklung, ungewöhnlichen Brenngeräuschen oder Brennstoffgeruch durch sofortiges Ausschalten und Entfernen der Sicherung außer Betrieb gesetzt werden.
- Die Wiederinbetriebnahme darf erst nach einer Überprüfung des Geräts ausschließlich durch Webasto geschultes Personal erfolgen.
- muss mindestens einmal im Monat, bei kaltem Motor und kleinster Gebläseeinstellung, für 10 Minuten in Betrieb genommen werden.
- muss jährlich, spätestens zu Beginn der Heizperiode, fachmännisch geprüft werden.

Haftungsansprüche:



- Die Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung 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 haben das Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgeräts und damit der Allgemeinen Betriebserlaubnis / EG Typgenehmigung zur Folge.
- Haftungsansprüche können nur geltend gemacht werden bei nachweislicher Einhaltung der Wartungs- und Sicherheitsanweisungen durch den Antragsteller.

Bedienung Heizgerät

Vor dem Einschalten des Heizgeräts (bei eingeschalteter Zündung) ist die Fahrzeugheizung auf „warm“ zu stellen, und das Heizgebläse des Fahrzeugs auf langsamste Stufe (geringerer Stromverbrauch) einzustellen. Je nach Fahrzeugtyp kann die Klimaautomatik diese Einstellungen automatisch bzw. teilweise selbst vornehmen. Bitte lassen Sie sich die optimalen Einstellungen von Ihrem Fachhändler erklären.

Nur für ADR-Gefahrgutfahrzeuge:

Das Heizgerät Thermo Pro 90 HDD wird 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. Hierzu werden das Generatorsignal (Lichtmaschine) und das Nebenantriebssignal abgefragt.

In Fahrzeugen des Typs FL werden die Heizgeräte automatisch abgeschaltet und die maximale ADR-Nachlaufzeit beträgt entsprechend den gesetzlichen Anforderungen 40 s.

Ein ADR-Nachlauf erfolgt wenn:

- das Generatorsignal (D+, Lichtmaschine) wegfällt oder
- das Nebenantriebssignal (z.B. Fördereinrichtung) anliegt.

Nach der Beendigung des ADR-Nachlaufs befindet sich das Steuergerät in ADR-Verriegelung.

Das Heizgerät kann durch Aus- und anschließendes Wiedereinschalten über den "EIN/AUS"-Schalter wieder in Betrieb genommen werden. Dies gilt nicht, solange sich die zum Fahrzeug gehörende Fördereinrichtung in Betrieb befindet. Die ADR-Verriegelung wird nicht aufgehoben, wenn der "EIN/AUS"-Schalter aktiviert ist und die Betriebsspannung U_b entfernt und wieder angelegt wird.

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

Heizgeräte Betrieb:

Wenn das Heizgerät bei kaltem Motor eingeschaltet wird startet das Heizgerät in einem niedrigen Lastbereich und fährt anschließend die Leistung hoch. Je nach Temperatur kann dieser Vorgang ca. 2 Min. dauern. Die Kühlmitteltemperatur wird während des gesamten

Betriebs automatisch geregelt. Das Heizgerät kann auch im Fahrbetrieb eingeschaltet werden. Das Fahrzeuggebläse wird erst bei einer Kühlwassertemperatur von ca. 30 °C eingeschaltet, wodurch unnötiger Stromverbrauch vermieden wird. Das Fahrzeuggebläse wird somit temperaturabhängig zeitverzögert gestartet. Beim Ausschalten des Heizgeräts wird ein Kühlnachlauf eingeleitet; dieser dauert ca. 90 s.

Liegt eine Störung vor, schaltet das Heizgerät aus Sicherheitsgründen die Brennstoffpumpe nicht ein. Um die Batterien zu schonen verfügt das Heizgerät über eine Unterspannungsabschaltung. Um im Fahrbetrieb die Wiederaufladung der Batterien sicher zu stellen gilt die Faustregel: Fahrzeit soll größer oder gleich der Vorheizzeit sein.

Restwärmenutzung

– Aktivierung:

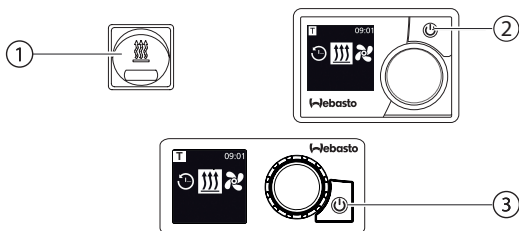
Die Restwärmenutzung wird nur beim Einschalten des Heizgeräts aktiviert. Dies ist eine voll-automatische Funktion, die bei warmem Motor aktiviert wird und der Energieersparnis dient. Nach jedem Einschalten des Heizgeräts, aber vor dem Heizprozess, erfolgt eine Prüfung der Kühlflüssigkeitstemperatur durch das Heizgerät. Liegt die Kühlflüssigkeitstemperatur dabei oberhalb von 60 °C, wird die Restwärmenutzung automatisch aktiviert. Bei aktiver Restwärmenutzung wird die zum Heizgerät gehörende Kühlmittelpumpe sowie das Fahrzeuggebläse automatisch angesteuert.

– Deaktivierung:

Die Deaktivierung der Restwärmenutzung erfolgt automatisch über das Heizgeräte-Steuergerät.

Bedienelemente

Die Thermo Pro 90 HDD kann mit verschiedenen Bedienelementen ausgerüstet werden:



- Schalter (Beispiel ①)
- MultiControl oder SmartControl (Beispiel ②)
- UniControl (Beispiel ③)

Eine Kombination von Bedienelementen ist ebenfalls möglich.

Die Bedienelemente bestätigen die Einschaltung der Heizgeräte. Eine detaillierte Beschreibung der Bedienelemente liegt dem jeweiligen Bedienelement bei.

Fahrzeuge mit ADR-Ausrüstung

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.

Störungen, Fehlersuche und -beseitigung

Bei einer eventuellen Störung können je nach Typ die Bedienelemente eine Störung anzeigen.



- Bei Bedienelementen mit Display wird die Störung in Form eines Fehlercodes im Display mittels einer Zahlen- und Buchstabenkombination angezeigt.
- Bei Bedienelementen mit Leuchte wird die Störung in Form eines Blinkcodes angezeigt. Nach 5 schnellen Blinkimpulsen erfolgt die Störcodeausgabe durch eine Folge langer Blinkimpulse. Die langen Blinkimpulse müssen gezählt werden. Diese Anzahl (Fehlercode) gibt der Werkstatt den Hinweis der Störungsart des Heizgeräts.

Wenn ein Fehlercode angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Webasto Händler. Mit Hilfe des Fehlercodes kann die Werkstatt den Fehler näher eingrenzen.

Zusätzlich hat die Werkstatt die Möglichkeit einer detaillierten Fehlersuche mit Hilfe einer PC-Diagnose.

Die Reparatur der Heizgeräte darf nur durch geschultes Personal erfolgen.

Benötigen Sie diese Dokumentation in einer anderen Sprache, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Webasto Händler. Sie finden den nächstgelegenen Händler unter: <https://dealerlocator.webasto.com/de-de>. Um Feedback (in Englisch oder Deutsch) zu geben, senden Sie bitte eine E-Mail an: feedback2tdt@webasto.com

Europe, Asia Pacific:

Webasto
Kraillinger Straße 5
82131 Stockdorf
Germany

UK only:

Webasto Thermo & Comfort UK Ltd
Webasto House
White Rose Way
Doncaster Carr
South Yorkshire
DN4 5JH
United Kingdom

www.webasto.com