

Istruzioni per l'uso

Riscaldatore ad acqua

Thermo Pro 90



Questo documento è valido per:

Thermo Pro 90 STD - D

Thermo Pro 90 HA - D

Thermo Pro 90 HDD - D

Indice

1	In merito al presente documento	3	11	Pulizia	9
1.1	Scopo del documento.....	3	12	Smaltimento	9
1.2	Come utilizzare il presente documento.....	3	13	Anomalie di funzionamento, ricerca guasti ed eliminazione.....	9
1.3	Garanzia	3	14	Dichiarazione di conformità	10
1.4	Utilizzo di simboli e note in evidenza	3	15	Omologazioni	11
2	Sicurezza.....	4			
2.1	Impiego conforme alle disposizioni	4			
2.2	Avvertenze generiche per la sicurezza	4			
2.2.1	Avvertenze per la sicurezza per il funzionamento	4			
2.2.2	Come evitare danni materiali	5			
3	Norme e disposizioni di legge.....	5			
4	Generali	5			
5	Comando	6			
5.1	Pannelli di comando	6			
5.2	Accensione e spegnimento del riscaldatore.....	6			
5.3	Utilizzo del riscaldatore in veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose (ADR).....	7			
5.4	Accensione del riscaldatore dopo il disinserimento automatico.....	8			
6	Manutenzione.....	8			
7	Combustibile.....	8			
8	Liquido refrigerante.....	9			
9	Aria comburente.....	9			
10	Fumi	9			

1 In merito al presente documento

1.1 Scopo del documento

Il presente manuale di istruzioni per l'uso contiene informazioni importanti ai fini dell'impiego sicuro del Thermo Pro 90.



AVVERTENZA

L'effettiva disponibilità delle funzioni dipende dal tipo di riscaldatore installato.



AVVERTENZA

Leggere attentamente e osservare il manuale di istruzioni per l'uso del riscaldatore e le avvertenze per la sicurezza ivi contenute.

1.2 Come utilizzare il presente documento

- ✓ Prima di azionare il riscaldatore Thermo Pro 90, leggere e osservare il presente manuale di istruzioni per l'uso e il manuale di istruzioni per l'uso del pannello di comando.
- ✓ Consegnare questo manuale di istruzioni ai successivi proprietari o utilizzatori del Thermo Pro 90.

Per l'accesso ad altri documenti, utilizzare una delle seguenti opzioni:

Webasto Dealer Portal

(<https://dealers.webasto.com>)

Le istruzioni per l'uso sono disponibili in più lingue all'indirizzo: <https://www.webasto-comfort.com/de-de/produktuebersicht/#!>

1.3 Garanzia

Webasto non si assume alcuna responsabilità per difetti o danni derivanti da un mancato rispetto delle istruzioni di installazione e per l'uso. Questa esclusione di responsabilità vale in particolare per:

- Montaggio o manutenzione ad opera di personale non qualificato.
- Uso improprio.
- Riparazioni non eseguite da un centro di assistenza Webasto.
- Utilizzo di componenti non originali.
- Conversione dell'unità senza previa autorizzazione da parte di Webasto.
- Danni all'apparecchio in seguito ad influenze meccaniche
- Inosservanza delle istruzioni di manutenzione.



PERICOLO

Spegnere sempre il riscaldatore prima di fare rifornimento.

1.4 Utilizzo di simboli e note in evidenza



PERICOLO

L'avvertenza indica una situazione di pericolo ad elevato grado di rischio che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi.



AVVISO

L'avvertenza indica una situazione di pericolo a grado di rischio medio che, se non evitata, può provocare lesioni di entità ridotta o modeste.



CAUTELA

L'avvertenza indica una situazione di pericolo a basso grado di rischio che, se non evitata, può provocare lesioni di entità ridotta o modeste.



AVVERTENZA

Avvertenza: il simbolo indica una peculiarità tecnica o (in caso di inosservanza) un possibile danno al prodotto.



Rimando a documenti separati, che sono in allegato o possono essere richiesti alla Webasto.

- ✓ Requisito per le seguenti istruzioni operative.

2 Sicurezza

2.1 Impiego conforme alle disposizioni



AVVERTENZA

Il riscaldatore non deve essere un componente rilevante ai fini della sicurezza. Serve al comfort.



AVVERTENZA

Le definizioni di queste direttive sono vincolanti nell'ambito di validità del regolamento (UE) 2018/858 e dovrebbero essere tenute in considerazione anche nei Paesi nei quali non sussistono speciali prescrizioni.

Il riscaldatore funziona indipendentemente dal motore del veicolo e viene integrato nel sistema di climatizzazione e nell'impianto elettrico del veicolo.

Il riscaldatore è omologato per i seguenti impieghi:

■ autocarri, autobus delle categorie UE **M**, **N** e **O**

2.2 Avvertenze generiche per la sicurezza

2.2.1 Avvertenze per la sicurezza per il funzionamento



PERICOLO

Pericolo di lesioni in seguito all'anomalia di un apparecchio

Non azionare il Thermo Pro 90 guasto e mettere fuori servizio rimuovendo il fusibile:

- in caso di formazione di fumo persistente.
- rumori di detonazione insoliti.
- odore di combustibile.
- arresto permanente a seguito di guasto con messaggi di errore (codice lampeggiante).
- riscaldatore danneggiato.

► Contattare l'officina autorizzata Webasto.



PERICOLO

Pericolo di esplosione a causa di merci pericolose esplosive e infiammabili

Per i veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose è necessaria una limitazione al funzionamento del riscaldatore (ADR), onde evitare gravi ustioni.

- Non azionare il riscaldatore in punti di carico merci pericolose.
- Non azionare il riscaldatore durante le operazioni di carico e scarico di merci pericolose.

**AVVISO**

Pericolo di esplosione e asfissia
Non azionare il riscaldatore:

- ▶ nei distributori di benzina e negli impianti di rifornimento.
- ▶ In luoghi soggetti alla formazione di vapori o polveri combustibili o nelle vicinanze di liquidi o solidi infiammabili (ad es. nelle vicinanze di depositi di combustibile, carbone, polvere di legno o cereali, erba e fogliame secchi, imballi di cartone, carta ecc.).
- ▶ In ambienti chiusi (ad es. garage o officine) senza aspirazione dei gas di scarico, neanche con avvio riscaldamento programmato (preselezione del tempo o Telestart).

**AVVERTENZA**

Utilizzo inappropriato

- ▶ Preservare il riscaldatore da sollecitazioni meccaniche (ad es. cadute, colpi o urti).
- ▶ Non salire sul riscaldatore.
- ▶ Non posare oggetti sul riscaldatore.
- ▶ Evitare lo spegnimento improprio del riscaldatore durante il funzionamento inerziale. Dopo lo spegnimento dal pannello di comando, il ventilatore del riscaldatore continua a funzionare.
- ▶ Spegnerne sempre il riscaldatore dal pannello di comando.
- ▶ Interrompere l'alimentazione di corrente soltanto al termine del funzionamento inerziale.

2.2.2 Come evitare danni materiali

**AVVERTENZA**

Dopo lo spegnimento dal pannello di comando, il ventilatore del riscaldatore continua a funzionare (40 s per ADR). Uno spegnimento inappropriato, senza funzionamento inerziale, può comportare il danneggiamento del Thermo Pro 90.

- ▶ Spegnerne sempre il riscaldatore dal pannello di comando.
- ▶ L'impiego di pannelli di comando programmabili in veicoli ADR non è consentito.

3 Norme e disposizioni di legge

Nell'ambito di validità del regolamento europeo (UE) 2018/858 per il riscaldatore Thermo Pro 90 sono state ottenute le omologazioni ai sensi delle direttive ECE-R 122 (riscaldamento) e ECE-R 10 (CEM).



Leggere e rispettare gli avvertimenti e le avvertenze riportati nel presente manuale di istruzioni di montaggio e in quello di istruzioni per l'uso.

4 Generali

L'uso regolare del riscaldatore garantisce i seguenti vantaggi:

- maggiore sicurezza grazie ad una visione completamente libera fin dalla partenza.
- Minore usura ed emissioni di avviamento a freddo grazie al preriscaldamento del motore.
- Raggiungimento della temperatura confortevole anche nei motori a dispersione di calore limitata grazie all'opzione di riscaldamento durante la guida.
- Mantenimento automatico a risparmio energetico di una temperatura confortevole.



AVVERTENZA

In caso di interruzione prolungata della funzione di riscaldamento, il riscaldatore non è più in grado di garantire i vantaggi descritti nel manuale di istruzioni per l'uso.

5 Comando



PERICOLO

Pericolo di surriscaldamento
Un interruttore d'emergenza va azionato solo in caso di pericolo, in quanto il riscaldatore si spegne senza funzionamento inerziale.



AVVERTENZA

I veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose (ADR) non devono essere accesi né spenti con temporizzatore o telecomando.

5.1 Pannelli di comando

Il Thermo Pro 90 può essere dotato di diversi pannelli di comando:

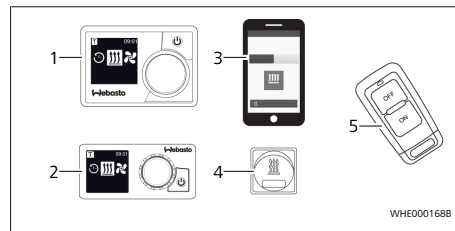


Fig.1 Pannelli di comando

1	MultiControl o SmartControl
2	UniControl
3	Telefono (ThermoConnect)
4	Interruttore
5	T99

È anche possibile una combinazione dei vari pannelli di comando.

I pannelli di comando confermano l'accensione dei riscaldatori. Per una descrizione dettagliata dei pannelli di comando fare riferimento al pannello di comando corrispondente.

Veicoli con dotazione ADR

In caso di veicoli ADR non è possibile impostare nessuna ora preselezionata. Sul display viene indicato il tempo residuo, mentre il riscaldatore è in funzione. È possibile impostare l'ora.

5.2 Accensione e spegnimento del riscaldatore

Prima di accendere il riscaldatore, posizionare il riscaldamento su "caldo" e regolare la ventola del riscaldamento del veicolo sul livello più lento (consumo ridotto di corrente). A seconda del tipo di veicolo, il sistema automatico di aria condizionata può acquisire automaticamente tutte o parte di queste impostazioni. Farsi spiegare le impostazioni migliori dal proprio rivenditore.

Funzionamento del riscaldatore

Se il riscaldatore è acceso quando il motore è freddo, il riscaldatore si avvia in un settore di carico ridotto e quindi aumenta le prestazioni. A seconda della temperatura questo processo può richiedere circa 2 minuti. La temperatura del liquido di raffreddamento viene controllata automaticamente durante l'intera operazione. Il riscaldatore può essere acceso anche durante la marcia. La ventola del veicolo viene accesa solo con una temperatura dell'acqua di raffreddamento di circa 30 °C, per cui si evita un inutile consumo di energia. La ventola del veicolo viene quindi avviata in ritardo a seconda della temperatura. Quando si spegne il riscaldamento, viene avviata una circolazione del liquido di raffreddamento; questa operazione richiede circa 90 s.

In caso di guasto, per ragioni di sicurezza, il riscaldatore non accende la pompa del combustibile. Per proteggere le batterie, il riscaldatore dispone di un blocco di sotto-tensione. Per assicurare la ricarica delle batterie durante la marcia, vale la seguente regola empirica: il tempo di guida deve essere maggiore o uguale al tempo di pre-riscaldamento.

Sfruttamento del calore residuo

■ Attivazione:

L'attivazione della funzione di sfruttamento del calore residuo può avvenire soltanto con l'accensione del riscaldatore. Si tratta di una funzione completamente automatica che si attiva quando il motore è caldo e consente il risparmio. Ogni volta che si accende il riscaldatore, subito prima del processo di riscaldamento, il riscaldatore esegue un controllo della temperatura del liquido di raffreddamento. Se la temperatura del liquido di raffreddamento supera i 60 °C, si attiva automaticamente la funzione di sfruttamento del calore residuo. Con la funzione attiva di sfruttamento del calore residuo si aziona automaticamente la pompa liquido refrigerante del riscaldatore e la ventola del veicolo.

■ Disattivazione:

La disattivazione della funzione di sfruttamento del calore residuo avviene automaticamente tramite la centralina del riscaldatore.

5.3 Utilizzo del riscaldatore in veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose (ADR)

Soltanto per veicoli con funzionamento ADR:

- ▶ il riscaldatore Thermo Pro 90 si accende e si spegne manualmente con un interruttore. Sono vietati i comandi automatici. Sui veicoli di tipo FL è vietato mettere in funzione questi riscaldatori durante le operazioni di carico e scarico e nelle banchine di carico. A questo scopo vengono interrogati il segnale del generatore (dinamo) e il segnale della presa di forza.
- ▶ Sui veicoli di tipo FL i riscaldatori si spengono automaticamente, mentre la durata massima del funzionamento inerziale ADR corrisponde a 40 s secondo i requisiti di legge.
- ▶ Il funzionamento inerziale ADR si verifica quando:
 - il segnale del generatore (D+, dinamo) è soppresso o

- è presente il segnale della presa di forza (ad es. dispositivo di alimentazione).
- ▶ Al termine del funzionamento inerziale ADR la centralina si trova in posizione di bloccaggio ADR.
- ▶ Il riscaldatore può essere rimesso in funzione disinserendo e reinserendo l'interruttore "ON/OFF". Ciò non vale finché il dispositivo di alimentazione del veicolo si trova in funzione. Il bloccaggio ADR non viene rimosso se l'interruttore "ON/OFF" è attivato e la tensione di esercizio U_b viene rimossa e applicata di nuovo.
- ▶ Il sezionatore (interruttore d'emergenza) va azionato solo in caso di pericolo, in quanto il riscaldatore si spegne senza effettuare alcun ciclo di lavaggio e raffreddamento, seppur ridotto (pericolo di surriscaldamento).



AVVERTENZA

Nei seguenti casi si verifica un funzionamento inerziale ADR:

- il segnale del generatore (D+, dinamo) è soppresso.
- il dispositivo di alimentazione del veicolo (presa di forza) viene messo in funzione.

Al termine del funzionamento inerziale ADR il riscaldatore si trova in posizione di bloccaggio ADR.



AVVERTENZA

Rimuovere il bloccaggio ADR:

- ▶ disattivare il dispositivo di alimentazione del veicolo.
- ▶ Rimettere in funzione il riscaldatore mediante spegnimento e successiva accensione dal pannello di comando.

5.4 Accensione del riscaldatore dopo il disinserimento automatico



AVVERTENZA

Possibile perdita della funzione di riscaldamento

Dopo il disinserimento automatico si deve riaccendere il riscaldatore manualmente. Il riscaldatore può essere rimesso in funzione mediante spegnimento e successiva accensione dal pannello di comando.

Il riscaldatore può essere rimesso in funzione mediante spegnimento e successiva accensione dal pannello di comando.

6 Manutenzione

L'anno della prima messa in funzione deve essere riportato sulla targhetta d'identificazione del riscaldatore.



AVVERTENZA

Il riscaldatore:

- ▶ deve essere usato soltanto con la tensione nominale indicata sulla targhetta d'identificazione.
- Mettere in funzione il riscaldatore ogni 4 settimane per impedire il bloccaggio di componenti meccanici.
- All'inizio del periodo di riscaldamento, far controllare il riscaldatore da personale specializzato.



AVVISO

Evitare:

- ▶ di esporre il riscaldatore a temperature di stoccaggio superiori +80 °C (+120 °C senza centralina di comando). A temperature superiori, infatti, possono verificarsi guasti permanenti all'elettronica.
- ▶ Di far funzionare il riscaldatore se l'acqua del circuito di riscaldamento non contiene almeno una percentuale del 33% di glicole o antigelo di marca.

7 Combustibile

Utilizzare il combustibile idoneo (v.). Passare per tempo al combustibile resistente alle basse temperature.

Il combustibile indicato è quello prescritto dal costruttore del veicolo ai sensi della norma DIN EN 590 sul gasolio.

Inoltre, è prevista una compatibilità relativa al combustibile secondo i codici NATO F34, F35, F63, F44 e F75.

L'apparecchio Thermo Pro 90 è omologato anche per il funzionamento con biodiesel (FAME) in conformità alla norma DIN EN 14214.

In caso di prelievo del combustibile dal serbatoio del veicolo, occorre rispettare le disposizioni sulle miscele del costruttore del veicolo.

Su richiesta, ulteriori informazioni su combustibili compatibili.

In caso di passaggio a combustibili resistenti al freddo, occorre far funzionare il riscaldatore per ca. 15 minuti, in modo da riempire anche la tubazione e la pompa del combustibile con combustibile nuovo.

**PERICOLO**

Fuoriuscita di combustibile con tubazione del combustibile danneggiata o componenti difettosi.

Conseguenza: pericolo di incendio.

- In caso di distacco o montaggio errato della tubazione del combustibile nonché mancato funzionamento di componenti sussiste il pericolo di fuoriuscita di combustibile.

8 Liquido refrigerante



Surriscaldamento a causa di una quantità troppo esigua di refrigerante o di un flusso assente di refrigerante

- Controllare il sistema di raffreddamento (riscaldatore e veicolo).
- Contattare l'officina autorizzata Webasto.

9 Aria comburente

**PERICOLO**

Pericolo di incendio
Materiali o liquidi infiammabili nella corrente di aria comburente.

- Evitare di ostruire il passaggio dell'aria comburente

10 Fumi

**AVVISO**

Ostruzioni

Verificare l'eventuale presenza di ostruzioni nel sistema di aria comburente e nel sistema di scarico. In caso di sistema di scarico o sistema di aria comburente ostruito non è più garantito il funzionamento sicuro del riscaldatore!

11 Pulizia

**AVVERTENZA**

Non pulire il riscaldatore Thermo Pro 90 con un'idropulitrice.

Pulire con cautela il riscaldatore con acqua e con un detergente per veicoli.

Se è montata una griglia di aspirazione in corrispondenza dell'ingresso aria fredda: pulire la griglia di aspirazione.

12 Smaltimento

Il Thermo Pro 90 non deve essere smaltito con i rifiuti domestici.

- Rispettare la normativa vigente a livello regionale ai fini dello smaltimento di prodotti elettronici.

13 Anomalie di funzionamento, ricerca guasti ed eliminazione

In caso di guasto, i comandi, a seconda del tipo, potrebbero anche indicare lo stato di guasto.

**AVVERTENZA**

- Nei pannelli di comando con display il guasto è indicato in forma di codice di errore sul display da una combinazione di numeri e lettere.
- Nei comandi con spia luminosa il guasto si presenta sotto forma di un codice lampeggiante. Dopo 5 rapidi impulsi intermittenti la visualizzazione del codice guasto avviene mediante una sequenza di impulsi intermittenti più lunghi. Gli impulsi intermittenti lunghi devono essere contati. Questo numero (codice di errore) segnala all'officina il tipo di malfunzionamento del riscaldatore.

Quando viene visualizzato un codice di errore, rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato Webasto. Con l'aiuto del codice di errore, l'officina può limitare meglio l'errore.

Inoltre, con l'aiuto di un PC per la diagnostica, l'officina ha la possibilità di effettuare un ricerca dettagliata dell'errore.

La riparazione dei riscaldatori deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.

14 Dichiarazione di conformità

EU-Konformitätserklärung
Dichiarazione di conformità EU



Hersteller Webasto Roof & Components SE
Costruttore Kvaerner Straße 5
82131 Stockdorf
Germany
Für die Verwendung des Webasto Heizgerätesystems
Per l'utilizzo del sistema di riscaldamento Webasto

Thermo Pro 90	
Richtlinie	Harmonisierte Normen
Directive	Norme armonizzate
2006/42/EG Maschinenrichtlinie	EN ISO 3744:2019 EN ISO 12100:2010 EN 61319-2:2008
2006/42/EG Directive Machine	
2014/30/EU EMV	EN 61000-6-2:2009/AC:2009
2014/30/EU EMC	EN 61000-6-3:2007/A1:2011 EN ISO 14982:2009 EN ISO 13766-1:2018
2011/65/EU RoHS	

Ort und Datum der Ausstellung
Luogo e data di emissione



I.V.
T. Zwicker
VP Business Line ETF
Webasto Roof & Components SE

Gültig, den 01.07.2024



I.A.
J. Belz
Certification & Compliance Expert
Webasto Roof & Components SE

Original in deutscher Fassung.
Versione originale in tedesco

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser
Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la
responsabilità esclusiva del fabbricante.

9033747D OI Thermo Pro 90 IT

Questa è la documentazione per il montaggio originale. La lingua tedesca è vincolante.

Se la presente documentazione è necessaria in un'altra lingua, rivolgersi al proprio rivenditore locale Webasto. Per trovare il rivenditore più vicino fare riferimento all'indirizzo: <https://dealerlocator.webasto.com/it-it>. Per fornire un feedback (in inglese o tedesco) in merito al presente documento, inviare un messaggio di posta elettronica al team Tech Doc e Translation: 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