

Bruksanvisning

Vattenvärmare

Thermo Pro 90



Detta dokument är giltigt för:

Thermo Pro 90 STD - D

Thermo Pro 90 HA - D

Thermo Pro 90 HDD - D

Innehållsförteckning

1 Om detta dokument	3	11 Rengöring.....	8
1.1 Målet med detta dokument	3	12 Avfallshantering.....	8
1.2 Hur du använder detta dokument	3	13 Fel, felsökning och -avhjälp.....	8
1.3 Garanti och ansvar.....	3	14 EU-försäkran om överensstämmelse.....	9
1.4 Användning av symboler och markerad text.....	3	15 Typgodkännanden.....	10
2 Säkerhet	4		
2.1 Ändamålsenlig användning	4		
2.2 Allmänna säkerhetsanvisningar	4		
2.2.1 Säkerhetsanvisningar för driften	4		
2.2.2 Undvika saskador.....	5		
3 Föreskrifter och lagliga bestämmelser	5		
4 Allmänt.....	5		
5 Användning	5		
5.1 Manöverelement	5		
5.2 Koppla till och från värmaren.....	6		
5.3 Använda värmaren i fordon med farligt gods (ADR).....	6		
5.4 Koppla till värmaren efter automatisk fränkoppling	7		
6 Underhåll	7		
7 Bränsle.....	7		
8 Kylmedel.....	8		
9 Brännluft	8		
10 Avgas.....	8		

1 Om detta dokument

1.1 Målet med detta dokument

I den här bruksanvisningen finns information för säker användning av Thermo Pro 90.



HÄNVISNING

Om funktionerna faktiskt är tillgängliga är beroende av den installerade värmaren.



HÄNVISNING

Läs noggrant igenom bruksanvisningen till värmaren och beakta anvisningarna i den.

1.2 Hur du använder detta dokument

- ✓ Innan man använder Thermo Pro 90 ska man läsa igenom och beakta den befintliga bruksanvisningen och bruksanvisningen för manöverelementet.
- ✓ Överlåt den här bruksanvisningen till nästa ägare eller användare av Thermo Pro 90.

För åtkomst till vidare dokument, se följande alternativ:

Webasto Dealer Portal

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

Bruksanvisningar finns tillgängliga på flera nationella språk på: <https://www.webasto-comfort.com/de-de/produktuebersicht/#!>

1.3 Garanti och ansvar

Webasto tar inget ansvar för brister eller skador som uppstått på grund av att monterings- eller bruksanvisningen inte har beaktats. Inga garantianspråk kan göras gällande för:

- Montering eller underhåll som utförda av okvalificerad personal.
- Osakkunnig användning.
- Reparationer som inte utförts av en Webasto-serviceverkstad.
- Användning av andra delar än originaldelar.
- Ombyggnad av enheten utan godkännande från Webasto.
- Skador på produkten på grund av mekanisk påverkan.
- Vid åsidosättande av underhållsanvisningarna.



FARA

Inför påfyllning av tanken ska värmaren alltid kopplas från.

1.4 Användning av symboler och markerad text



FARA

Signalordet betecknar en fara med hög risk, som om den inte förhindras leder till dödsfall eller allvarliga personskador.



VARNING

Signalordet betecknar en fara med medelhög risk, som om den inte förhindras kan orsaka lindriga eller måttliga personskador.



VAR FÖRSIKTIG

Signalordet betecknar en fara på låg risknivå, som, såvida den inte förhindras, kan orsaka lindriga eller måttliga kroppsskador.



HÄNVISNING

Signalordet betecknar en särskild teknisk egenskap eller (om den inte beaktas) en möjlig skada på produkten.



Hänvisar till separata dokument som medföljer eller som kan beställas från Webasto.

- ✓ Förutsättning för följande åtgärd.

2 Säkerhet

2.1 Ändamålsenlig användning



HÄNVISNING

Värmaren får inte vara en säkerhetsrelevant komponent. Den används i bekvämlighetssyfte.



HÄNVISNING

Bestämmelserna i dessa föreskrifter är bindande inom giltighetsområdet för förordningen 2018/858 (EU) och de måste även följas i länder där det inte finns några speciella föreskrifter.

Värmaren arbetar oberoende av fordonets motor och integreras i fordonets kylsystem och elsystem.

Värmaren är godkänd för följande användningsområden:

- Lastbilar, bussar i EU-fordonsklasserna **M**, **N** och **O**

2.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

2.2.1 Säkerhetsanvisningar för driften



FARA

Skaderisk pga. defekt på apparaten
Använd inte ett defekt Thermo Pro 90 och lägg den ur drift genom att ta bort säkringen:

- långvarig rökutveckling.
 - ovanligt brännbrus.
 - bränslelukt.
 - permanenta avstängningar med felmeddelanden (blinkningskod).
 - skadad värmare.
- Ta kontakt med din Webasto-verkstad.



FARA

Explosionsrisk genom explosivt och farligt gods

På fordon som transporterar farligt gods måste användningen av värmaren begränsas (ADR), för att förhindra allvarliga brännskador.

- Använd inte värmaren på platser för lastning och lossning av farligt gods.
- Använd inte värmaren i samband med lastning och lossning av farligt gods.



VARNING

Explosions- och kvävningsrisk
En defekt värmare får inte användas:

- på bensinstationer och tankanläggningar.
- på platser där det kan bildas lättantändliga gaser eller damm, liksom på platser där man förvarar lättantändliga vätskor eller fast material (t ex i närheten av damm från bränsle, kol och trä, spannmålslager, torrt gräs och löv, kartonger, papper osv).
- i stängda utrymmen (t.ex. garage eller verkstäder) utan avgasbortsugning, inte heller med programmerad start (tidförval eller Telestart).



HÄNVISNING

Osakskunnig användning

- Skydda värmaren mot mekanisk belastning (t.ex. fall, stötar eller slag).
- Trampa inte på värmaren.
- Placera inga föremål på värmaren.
- Undvik felaktig fränkoppling av värmaren under eftergång. Efter avstängningen med manöverelementet fortsätter fläkten att vara igång.
- Koppla alltid från värmaren med manöverelementet.
- Bryt inte spänningsförsörjningen förrän eftergången är klar.

2.2.2 Undvika sakskador



HÄNVISNING

Efter att värmaren har slagits från med manöverelementet fortsätter fläkten att vara igång (förkortat till 40 sek. för ADR). Felaktig fränkoppling utan eftergång kan leda till skador på Thermo Pro 90.

- Koppla alltid från värmaren med manöverelementet.
- Användning av programmerbara manöverelement i ADR-fordon är inte tillåtet.

3

Föreskrifter och lagliga bestämmelser

Inom giltighetsområdet för det europeiska förordningen 2018/858 (EU) finns för värmaren Thermo Pro 90 typgodkännanden enligt direktiv ECE-R 122 (värme) och ECE-R 10 (EMC).



Läs och följ varningar och anvisningar i den här monterings- och bruksanvisningen.

4

Allmänt

Vid regelbunden användning av värmaren får du följande fördelar:

- Bättre säkerhet tack vare fri sikt runtom redan från start.
- Reducerad slitning och kallstart-emissioner genom föruppvärmning av motorn.
- Komforttemperaturen uppnås även med motorer med låg avvärmning tack vare alternativet uppvärmning under körning.
- Komforttemperaturen bibehålls automatiskt och med låg energiförbrukning.



HÄNVISNING

Om värmefunktionsavbrottet pågår under en längre tid är det inte säkert att man kan begagna sig av de beskrivna fördelarna vid användningen av värmaren.

5

Användning



FARA

Eventuell överhettning
Nödstopp-knappen får endast användas vid fara eftersom värmaren då kopplas från utan eftergång.



HÄNVISNING

Fordon som transporterar farligt gods (ADR) får inte startas eller stängas av med tids- eller fjärrstyrning.

5.1

Manöverelement

Thermo Pro 90 kan utrustas med olika manöverelement:

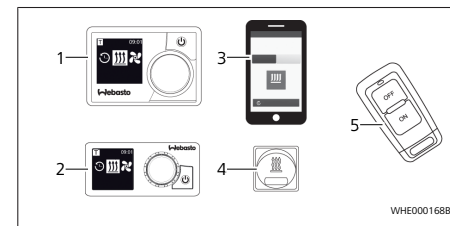


Bild1 Manöverelement

1	MultiControl eller SmartControl
2	UniControl
3	Telefon (ThermoConnect)
4	Omkopplare
5	T99

Det är även möjligt att kombinera manöverelement.

Manöverelementen bekräftar att värmare har kopplats till. En detaljerad beskrivning av manöverelementen medföljer respektive manöverelement.

Fordon med ADR-utrustning

För ADR-fordon kan ingen förvalstid ställas in. Resterande gångtid indikeras medan värmaren är i drift. Tiden kan ställas in.

5.2 Koppla till och från värmaren

Innan värmaren kopplas till (med tändningen tillslagen) skall fordonets värme ställas till "varm" och fordonets värmefläkt ställas till lägsta läge (låg strömförbrukning). Allt efter vilken typ av fordon som används kan klimatautomatiken utföra dessa inställningar automatiskt resp delvist självständigt. Låt din återförsäljare förklara de optimala inställningarna.

Drift av värmare:

Om värmaren kopplas till med kall motor startas värmaren med låg belastning och ökar sedan effekten. Allt efter temperatur kan detta ta ca. 2 minuter. Kylmedelstemperaturen regleras automatiskt under hela drifttiden. Värmaren kan även kopplas till under körning. Fordonsfläkten kopplas först till vid en kylmedelstemperatur på ca. 30°C, varigenom onödig

strömförbrukning undviks. Fordonsfläkten startas därmed tidsfördröjd och temperaturberoende. Vid frångoppling av värmaren startas en eftergångstid som varar ca. 90 s.

Om ett fel föreligger kopplas värmaren av säkerhetsskäl inte till bränslepumpen. För att skona batterierna förfogar värmaren över en underspänningsfrångoppling. För att säkerställa att batterierna laddas upp under körning gäller följande regel: körtiden längre eller samma som föruppvärmningstiden.

Restvärmeutvinning

■ Aktivering:

Utvinning av restvärme aktiveras endast vid tillkoppling av värmaren. Detta är en helautomatisk funktion som aktiveras när motorn är varm och som sparar energi. Varje gång som värmaren kopplas till, dock före uppvärmningsprocessen, kontrollerar värmaren temperaturen på kylmedlet. Om temperaturen på kylmedlet är över 60°C, aktiveras automatiskt utvinning av restvärme. Vid aktiv utvinning av restvärme styrs vattenpump som hör till värmaren och fordonsfläkten automatiskt.

■ Avaktivering:

Avaktivering av utvinning av restvärme sker automatiskt via värmarens styrenhet.

5.3 Använda värmaren i fordon med farligt gods (ADR)

Endast för fordon för farligt gods (ADR):

- ▶ Värmaren Thermo Pro 90 kopplas till och från manuellt med en omkopplare. Automatisk styrning är inte tillåten. I fordon av typen FL är användning av denna värmare förbjuden under lastning och avlastning samt på lastningsställen. För detta undersöks om det finns en generatorsignal (generator) och en signal från en extra drivkraft.
- ▶ I fordon av typen FL kopplas värmaren från automatiskt och den maximala ADR-eftergångstiden motsvarar lagliga krav på 40 s.
- ▶ En ADR-eftergångstid sker om:
 - generatorsignalen (D+, generatoren) bortfaller, eller
 - en signal finns från en extra drivkraft (t ex transportanordning).
- ▶ Efter att ADR-eftergångstiden är avslöpt befinner sig styrenheten i ADR-låsning.
- ▶ Värmaren kan åter tas i drift genom frångoppling och påföljande tillkoppling med "TILL/FRÅN"-knappen. Detta gäller inte så länge som transportanordningen som hör till fordonet befinner sig i drift. ADR-låsningen upphävs inte om "TILL/

FRÅN"-knappen är aktiverad och driftspänningen Ub kopplas av och till igen.

- Frånskiljaren (nödstopp-knappen) får endast användas vid fara eftersom värmaren då kopplas från utan eftergång (överhettning möjlig).



HÄNVISNING

I följande fall finns det en ADR-eftergång:
generatorsignalen (D+, generator) gäller inte.

- fordonets egen transportanordning (bidrivanordning) tas i drift.

Efter att ADR-eftergångstiden har gått ut befinner sig värmaren i ADR-låsning.



HÄNVISNING

Upphäva ADR-spärr:

- Ta fordonets egen transportanordning ur drift.
- Värmaren tas i bruk igen genom att man stänger av och sedan slår på den med manöverelementet.

5.4

Koppla till värmaren efter automatisk frångkoppling



HÄNVISNING

Värmefunktionen kan förloras
Måste värmaren sättas på manuellt efter den automatiska avstängningen. Värmaren kan tas i bruk igen genom att man stänger av och sedan slår på med manöverelementet.

Värmaren kan tas i bruk igen genom att man stänger av och sedan slår på med manöverelementet.

6 Underhåll

Året för första idrifttagningen är angivet på värmarens fabriksskylt.



HÄNVISNING

Värmaren:

- får endast drivas med den märkspänning som anges på fabriksskylten.

- Starta värmaren var 4:e vecka för att förhindra att mekaniska detaljer förlorar sin rörlighet.
- Låt en fackman kontrollera värmaren vid början av en tidsperiod då värmaren ska användas.



VARNING

Värmaren får inte:

- utsättas för lagringstemperaturer över +80°C (+120°C utan styrenhet). Om värdena överskrids kan det ge bestående skador på elektroniken.
- användas utan minst 33 %-haltig märkestillverkat frostskyddsmedel i värmekretsens vatten.

7 Bränsle

Använd lämpligt bränsle (se). Byta till köldbeständigt bränsle i god tid.

Som bränsle lämpar sig det av fordonstillverkaren föreskrivna dieselbränslet enligt DIN EN 590.

Dessutom föreligger tålighet för bränsle motsvarande NATO-koder F34, F35, F63, F44 och F75.

Aggregatet Thermo Pro 90 är även godkänt för drift med FAME (biodiesel) som uppfyller DIN EN 14214.

Om bränslet tas direkt från fordonstanken ska fordonstillverkarens blandningsföreskrifter följas.

Mer information om kompatibla bränslen på begäran.

Vid ett byte till köldbärandiga bränslen måste värmaren köras i cirka 15 minuter så att bränsleledningen och -pumpen fylls med nytt bränsle.



FARA

Utsipprande bränsle vid skadad bränsleledning eller defekta komponenter.

Följd: Brandrisk.

- Vid genomskäring eller felaktig montering av bränsleledningen samt icke fungerande komponenter kan det sippra ut bränsle.

8 Kylmedel



Överhettning till följd av för lite kylmedel eller för dåligt kylmedelsflöde

- Kontrollera kylmedelssystem (värmare och fordon).
- Ta kontakt med din Webasto-verkstad.

9 Brännluft



FARA

Brandrisk

Brännbara material eller vätskor i förbränningsluftströmmen.

- Håll förbränningsluftströmmen fri

10 Avgas



VARNING

Stopp

Kontrollera om det finns stopp i förbrännings- och avgassystemet. Om det finns stopp i avgas- eller förbränningssystemet kan säker drift av värmaren inte längre säkerställas!

11 Rengöring



HÄNVISNING

Rengör inte Thermo Pro 90 med högtryckstvätt.

Rengör värmaren varsamt med vatten och ett rengöringsmedel som lämpar sig för fordon.

Rengör insugsfiltret på kallluftsintaget om ett sådant finns.

12 Avfallshantering

Thermo Pro 90 får inte kastas bland hushållssoporna.

- Observera regionala föreskrifter för avfallshantering av elektroniska produkter.

13 Fel, felsökning och -avhjälp

Vid ett eventuellt fel kan detta visas beroende på vilken typ av manöverelement det rör sig om.



HÄNVISNING

- På manöverelement med display indikeras ett fel i form av en felkod på displayen med en kombination av tal och bokstäver.
- På manöverelement med lampa indikeras ett fel i form av en blinkkod. Efter 5 snabba blinkningar, visas felkoden med hjälp av långa blinkimpulser. De långa blinkimpulserna måste räknas. Detta antal (felkoden) ger verkstaden en hänvisning till vilken typ av störning som föreligger på värmaren.

Om en felkod visas ska du kontakta din auktoriserade Webasto återförsäljare.

Med hjälp av felkoden kan sedan verkstaden ingränsa felet närmre.

Dessutom har verkstaden möjlighet att utföra en detaljerad felsökning med hjälp av en PC-diagnos.

Reparationer på värmare får endast utföras av utbildad personal.

14 EU-försäkran om överensstämmelse

EU-Konformitätsdeklaration
EU-försäkran om överensstämmelse



Hersteller
Tillverkare

Webasto Roof & Components SE
Kallinger Strasse 5
82131 Stockdorf
Germany

Für die Verwendung des Webasto Heizgerätesystems
För användning av Webasto värmare

Thermo Pro 90	
Richtlinie	Harmonisierte Normen
Directive	Harmonized norms
2006/42/EG Maschinenrichtlinie	EN ISO 3744:2010 EN ISO 12100:2010 EN 61310-2:2008
2006/42/EG Maschineurictive	
2014/30/EU EMC	EN 61000-6-2:2005/AC:2006 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 EN ISO 14962:2009 EN ISO 13768-1:2018
2014/30/EU EMC EMC	
2011/65/EU RoHS	

Ort und Datum der Ausstellung
Plats och datum för utfärdandet

Gliching, den 01.07.2024





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

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

Original in deutscher Fassung.
Original i tysk utgåva

Die ständige Verantwortung für die Ausstellung dieser
Konformitätsdeklaration trägt der Hersteller.
Denna försäkrans om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget
ansvar.

00000010004

Bild2 Typgodkännanden Thermo Pro 90 och Thermo Pro 90 HDD

Detta är originalbruksanvisningen. Det tyska språket har företräde.

Kontakta din lokala Webasto-försäljare om du behöver denna dokumentation i något annat språk. Du hittar din närmsta försäljare under: <https://dealerlocator.webasto.com/sv-sv>. För att ge feedback rörande detta dokument (på engelska eller tyska) skickar du ett e-postmeddelande till: 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