

Inledning

Bästa Webasto kund,

Stort tack för att du har bestämt dig för vattenvärmaren Thermo Pro 90 från Webasto. Vi hoppas att den kommer ge dig tillförlitlig komfort i många år.

Värmaren Thermo Pro 90 används i kombination med fordonets egna värmeanläggning vid parkering för föruppvärmning av motor och hytt.

En regelbunden användning av värmaren kommer att ge dig 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 alternativ uppvärmning under körning.
- **Komforttemperaturen hålls automatiskt och energisparande på fordon med start-stop-system** tack vare integrering av värmaren (Engine-Off-integrering).

Utrustning för fordon för farligt gods (ADR):

Allt efter utrustning är ADR-funktionen avsedd för 12 V och 24 V-varianten.

Vi utgår ifrån att verkstaden resp. servicestället som har installerat din nya värmare på ett tillfredsställande sätt har förklarat för dig hur den fungerar och används. I denna bruksanvisning vill vi ge dig ännu en överblick över hur värmaren används på ett säkert sätt.



Hänvisning

Fordon för farligt gods får inte utrustas med programmerbara eller fjärrstyrda manöverelement.

För att förstå värmarens alla funktioner måste du noggrant läsa igenom denna bruksanvisning.

Du kan då vara säker på att kunna använda alla funktioner och därmed känna dig helt lugn och trygg.

Om du skulle förlora detta dokument, kontakta då omgående en auktoriserad Webasto återförsäljare för att få ett nytt.

Reparationer eller underhållsarbeten som inte finns beskrivna i denna handbok får endast utföras hos en auktoriserad Webasto återförsäljare.



Underhålls- och säkerhetsanvisningar

Apparaten måste kontrolleras av Webasto-utbildad personal innan den får tas i bruk. Montering av apparaten ska utföras professionellt enligt monteringsanvisningen.

Inom giltighetsområdet för det europeiska direktivet 70/156/EWG och/eller EG/2007/46 (för nya fordonstyper från 2009-04-29) finns för vattenvärmaren Thermo Pro 90 ett typgodkännande enligt direktiv ECE-R 122 (värme) och ECE-R 10 (EMC).

Året för första idrifttagningen är angivet på värmarens fabriksskylt.



Explosions- och kvävningsrisk

Värmaren 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 slutna lokaler (t ex garage), inte heller med tidsinställning eller fjärrstart.



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.

Värmaren:



- får endast drivas med det bränsle och den märkspänning som anges på fabriksskylten.
- Vid kraftig rökutveckling, ovanliga brandljud eller lukt av bränsle måste värmaren omedelbart slås av, säkringen tas ur och värmaren tas ur drift.
- Apparaten måste kontrolleras av Webasto-utbildad personal innan den åter får tas i drift.
- måste minst en gång i månaden tas i drift under 10 minuter med kall motor och lägsta fläktinställning.
- måste inspekteras professionellt varje år innan uppvärmningssäsongen börjar.



Skadeståndsansvar:

- Beaktas inte bruksanvisningen och de hänvisningar den innehåller, upphör Webastos ansvar. Detsamma gäller för reparationer som inte är korrekt utförda eller där inte originaldelar har använts. Detta medför att typgodkännandet för värmaren upphör att gälla och därmed det allmänna drifttillståndet resp. EG-typgodkännandet.
- Anspråk på skadestånd kan endast göras gällande med intyg på att underhålls- och säkerhetsanvisningarna har följts.

Användning av 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.

Endast för fordon för farligt gods (ADR):

Värmaren Thermo Pro 90 kopplas till och från manuellt med en knapp. Automatisk styrning är ej tillåtet. 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 avlöst 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.

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

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:

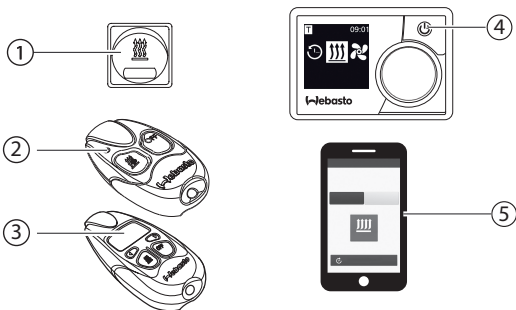
Utvinning av restvärme aktiveras endast vid tillkoppling av värmaren. Detta är en helautomatisk funktion som aktiveras när motorn är varm och som sparar energi. Varje gång som värmaren kopplas till, dock före uppvärmningsprocessen, kontrollerar värmaren temperaturen på kylmedlet. Om temperaturen på kylmedlet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

– Deaktivering:

Deaktivering av utvinning av restvärme sker automatiskt via värmarens styrenhet.

Manöverelement

Thermo Pro 90 kan utrustas med olika manöverelement:



- Omkopplare (exempel ①)
- Fjärrstyrning (endast för 12 Volt värmare, exempel ② och ③)
- MultiControl eller SmartControl (exempel ④)
- Telefon (ThermoCall, exempel ⑤)

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.

Fel, felsökning och -avhjälp

Vid ett eventuellt fel kan störningen visas allt efter vilken typ av manöverelement det rör sig om.



- 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.

Vid flera spåk är den tyska utgåvan bindande.

Telefonnumren i respektive land hittar du på Webasto serviceverkstads informationsblad eller på webbplatsen för respektive lands Webasto-representant.

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
D-82199 Gilching
Germany

Besöksadress:
Friedrichshafener Str. 9
D-82205 Gilching
Germany