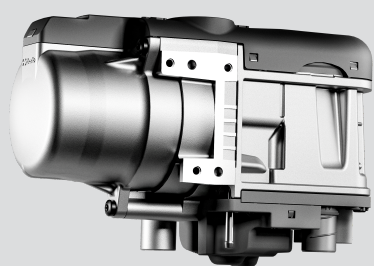


Bruksanvisning

Thermo Top Pro 50

Vannvarmer



Norsk

Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet	3
1.1 Dokumentets formål	3
1.2 Håndtering av dette dokumentet	3
1.3 Garanti og ansvar	3
1.4 Bruk av symboler og markeringer.....	3
2 Sikkerhet	3
2.1 Tiltent bruk	3
2.2 Generelle Sikkerhetsanvisninger	3
2.3 Utførelse.....	4
2.4 Forskrifter og lovpålagte bestemmelser.....	4
3 Bruk.....	4
3.1 Betjeningselementer	4
3.2 Stille inn varmeapparatet i kjøretøyet.....	4
3.3 Koble inn og ut varmeapparatet	4
3.4 Drift av varmeapparatet	5
3.5 Bruk av varmeapparatet i kjøretøyer for transport av varlig gods (ADR)	5
3.6 Koble inn varmeapparatet etter automatisk utkobling	5
3.7 Utnyttelse av restvarme	5
4 Drivstoff	5
4.1 Omstilling fra drift med sommerdiesel til drift med vinterdiesel	5
5 Kjølemiddel	5
6 Forbrenningsluft.....	5
7 Avgass	5
8 Rengjøring	5
9 Feil	5
10 Servicesignal.....	6
11 Vedlikehold	6
12 Avfallshåndtering	6
13 Service og kundeservice	6
14 CE-samsvarserklæring	7
15 Typegodkjenning.....	8

1 Om dette dokumentet

1.1 Dokumentets formål

Denne bruksanvisningen inneholder informasjon om sikker betjening av Thermo Top Pro 50.



ANVISNING

Om funksjonene faktisk er tilgjengelige, avhenger av hvilket varmeapparat som er installert.



ANVISNING

Les nøye gjennom bruksanvisningen for varmeapparatet og sikkerhetsanvisningene i den, og følg dette.

1.2 Håndtering av dette dokumentet

- ✓ Før Thermo Top Pro 50 tas i bruk, må du lese denne bruksanvisningen samt bruksanvisningen for betjeningsselementet.
- ✓ Denne bruksanvisningen må gis videre til neste eier eller bruker av Thermo Top Pro 50.

For tilgang til videre dokumenter bruker du følgende alternativer:

Webastos Dealer Portal

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

Bruksanvisninger er tilgjengelige på flere språk på: https://www.webasto-comfort.com/de-de/produktuebersicht/#!*

1.3 Garanti og ansvar

Webasto overtar ikke ansvar for mangler eller skader som oppstår på grunn av at monterings- eller bruksanvisningen ikke følges. Denne ansvarsfraskrivelsen gjelder spesielt for:

- Montering eller vedlikehold av ikke-opplært personale.
- Feil bruk.
- Reparasjoner som ikke er utført av et Webasto serviceverksted.
- Bruk av ikke originale reservedeler.
- Konvertering av enheten uten godkjenning fra Webasto.
- Skader på apparatet på grunn av mekaniske påvirkninger.
- Hvis vedlikeholdsinstruksjonene ikke følges.



FARE

Varmeren skal alltid slås av før tanking.

1.4 Bruk av symboler og markeringer



FARE

Signalordet betegner en fare med høy risikograd, som kan føre til dødelige eller alvorlige skader hvis den ikke unngås.



ADVARSEL

Signalordet betegner en fare med middels risikograd, som kan føre til små eller moderate skader hvis den ikke unngås.



FORSIKTIG

Signalordet betegner en fare med liten risikograd, som kan føre til små eller moderate skader hvis den ikke unngås.



ANVISNING

Signalordet betegner en teknisk spesialitet eller (ved ignorering) en mulig skade på produktet.



Henvisning til separate dokumenter som er vedlagt eller kan bestilles fra Webasto.



Forutsetning for følgende instruksjon.

2 Sikkerhet

2.1 Tiltent bruk



ANVISNING

Varmeapparatet skal ikke være en sikkerhetsrelevant komponent. Det er for komfort.

Varmeapparatet er frigitt for følgende bruk:

- Lastebiler, busser i EU-kjøretøyklassene **M**, **N** og **O**
- Land- og skogbruks maskiner
- Anleggskjøretøy
- Masseforflytningsmaskiner
- Campingvogn, bobiler, båter, sportsbåter
- Kjøretøy som kun kjører innenfor et avgrenset område (f.eks. flyplass)

Ved montering i spesialkjøretøyer må gjeldende forskrifter følges. Annen bruk er mulig etter avtale med Webasto.

Kupévarmerdrift

Vannvarmeapparatet brukes i forbindelse med kjøretøyet eget oppvarmingssystem i kupévarmerdrift til:

- Kupéoppvarming og forvarming av motoren.
- Utnyttelse av kjøretøymotor-restvarme.

Avhengig av utstyret er en ADR-funksjon tilgjengelig.

Vannvarmeapparatet arbeider uavhengig av kjøretøyet motor og blir integrert i kjølesystemet, drivstoffsystemet og i det elektriske anlegget til kjøretøyet.

Kjørevarme

Vannvarmeapparatet arbeider i motordriften og brukes til termisk støtte av kjølesystemet. Vannvarmeapparatet blir integrert i kjølesystemet, drivstoffsystemet og i det elektriske anlegget til kjøretøyet.

Ved å slå av motoren, blir vannvarmeapparatet automatisk koblet ut og drivstofftilførselen stanset i løpet av 5 sekunder.

2.2 Generelle Sikkerhetsanvisninger

2.2.1 Sikkerhetsanvisninger for drift



FARE

Fare for personskade grunnet defekt apparat

Varmeapparatet skal kun brukes under spesifiserte rammebetingelser. Ved avvik må varmeapparatet omgående behandles som defekt og tas ut av drift ved å fjerne sikringen. Følgende er ikke tillatt:

- ▶ Eksponering for ikke tillatte temperaturer.
- ▶ Nedsenking av varmeapparatet i vann eller andre flytende medier.



FARE

Ekspløsjonsfare grunnet eksplosivt og brennbart farlig gods

For kjøretøyer som frakter farlig gods, må bruken av varmeapparatet begrenses (ADR) for å unngå alvorlige brannskader.

- ▶ Varmeapparatet må ikke brukes der hvor det lastes farlig gods.
- ▶ Ikke kjør varmeapparatet under lasting og lossing av farlig gods.

**ADVARSEL****Ekspløsjons- og kvelningsfare**

Ikke bruk varmeapparatet på:

- ▶ bensinstasjoner og tankanlegg.
- ▶ ikke bruk varmeapparatet på steder hvor det kan finnes lettantennelig gass eller støv, samt på steder hvor det er lagret brennbare væsker eller stoffer (f.eks. i nærheten av drivstoff-, kull- og trestøv, kornlagre, høy og løv, kartong, papir osv.).
- ▶ i lukkede rom (f.eks. garasjer) uten avgassavtrekk, spesielt ikke med programmert oppvarmingsstart (tidsforvalg eller telestart).

**FORSIKTIG**

Alle styreenheter med trådløst grensesnitt som er koblet til LIN og/eller CAN, er en potensiell inngangsdør for cyber-angrep. For å forhindre cyber-angrep må disse styreenhetene oppfylle normen ISO/SAE 21434.

**ANVISNING****Feil håndtering**

- ▶ Beskytt varmeapparatet mot mekanisk belastning (f.eks. fall, støt eller slag).
- ▶ Ikke gå på varmeapparatet.
- ▶ Ikke sett gjenstander på varmeapparatet.
- ▶ Ufagmessig utkobling av varmeapparatet, også under etterløp, må unngås. Etter utkobling via betjeningsselementet fortsetter viften for varmeapparatet å gå.
- ▶ Varmeapparatet må alltid kobles ut via betjeningsselementet.
- ▶ Spenningsforsyningen må først avbrytes etter at etterløpet er ferdig.

2.2.2 Unngåelse av materielle skader**ANVISNING**

Viften for varmeapparatet går en liten stund etter utkobling via betjeningsselementet (forkortet til 40 s for ADR). Ufagmessig utkobling uten etterløp kan skade Thermo Top Pro 50.

- ▶ Varmeapparatet må alltid kobles ut via betjeningsselementet.
- ▶ Bruk av programmerbare betjeningsselementer i ADR-kjøretøyer er ikke tillatt.

2.3 Utførelse

- Thermo Top Pro 50 **24 V diesel**

Dieseldrevet vannvarmer med nominell spenning 24 V. Varmeapparatet har et LIN-kommunikasjonsgrensesnitt.

2.4 Forskrifter og lovpålagte bestemmelser

Innenfor gyldighetsområdet til den europeiske forordningen (EU) 2018/858, gjelder for varmeapparat Thermo Top Pro 50 typegodkjenning etter retningslinjene ECE-R 122 (oppvarming) og ECE-R 10 (EMC).



Advarsler og tekniske henvisninger i denne monteringsanvisningen og i bruksanvisningen må leses og følges.

3 Bruk**FARE**

Kjøretøyer for transport av farlig gods (ADR) må ikke kobles inn eller ut tids- eller fjernstyrt.

3.1 Betjeningsselementer**ANVISNING**

Bruk egnede Webasto-betjeningsselementer som er godkjent for bruk med varmeapparatet.

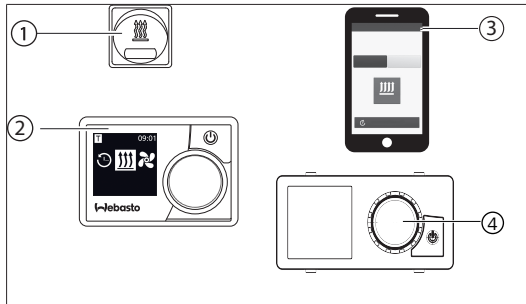


Fig. 1 Betjeningsselementer

1	Vippebryter
2	MultiControl eller SmartControl
3	ThermoConnect med app
4	UniControl



Vær oppmerksom på kravene i bruks- og monteringsanvisningen for Thermo Top Pro 50 og betjeningsselementet.

Thermo Top Pro 50 kan utstyres med forskjellige betjeningsselementer. Det er mulig å kombinere betjeningsselementer.

3.2 Stille inn varmeapparatet i kjøretøyet**ANVISNING**

Avhengig av kjøretøytypen kan det automatiske klimaanlegget gjøre disse innstillingene automatisk eller delvis selv. Be faghandleren om å forklare deg de optimale innstillingene.

1. Før varmeapparatet slås på (når tenningen er på), må kjøretøyet eget varmeapparat settes til "varm".
2. Sett viften i kjøretøyet på laveste trinn (lavt strømforbruk).

3.3 Koble inn og ut varmeapparatet

Inn- og utkobling av varmeapparatet skjer med forskjellige koblingssignaler. Avhengig av utstyret i systemet genereres startsignalene av en bryter, et betjeningsselement eller en klimastyring.

**FARE****Fare for kvelning og eksplosjon**

Ved ADR-kjøretøy: Varmeapparatet skal kun kunne kobles inn manuelt via en bryter. Varmeapparatet skal ikke kunne kobles til automatisk via en programmerbar bryter.

**FARE****Overoppheting mulig**

En nødstoppbryter skal kun brukes i farlige situasjoner, da varmeapparatet i slike situasjoner kobles ut uten etterløp.

**ANVISNING****Varmeapparatet må alltid kobles ut via betjeningsselementet**

Etter utkobling via betjeningsselementet går varmeapparatet i en kort, regulerbar etterløpsfase. Ufagmessig utkobling uten etterløp kan skade varmeapparatet.

3.4 Drift av varmeapparatet**ANVISNING**

For å sikre at batteriene lades under kjøring gjelder følgende tommelfingerregel: Kjøretiden må være lengre enn eller lik forvarmingstiden. For å skåne batteriene har varmeapparatet en underspenningsutkobling.

3.5 Bruk av varmeapparatet i kjøretøyer for transport av varlig gods (ADR)

I kjøretøyer for transport av farlig gods (ADR) kan det ikke stilles inn en forvalgtid. SmartControl (hvis montert) viser gjenstående driftstid for varmeapparatet (etterløpstid).

**ANVISNING****I følgende tilfeller er det ADR-etterløp:**

- generatorsignalet (D+, dynamo) faller bort.
- transportinnretningen (hjelpedrevet) som hører til kjøretøyet, tas i drift.

Når ADR-etterløpet er over, er varmeapparatet i ADR-sperre.

**ANVISNING****Opphev ADR-sperren:**

- ▶ Ta transportinnretningen som hører til kjøretøyet, ut av drift.
- ▶ Kjør deretter i gang varmeapparatet igjen med ut- og påfølgende innkobling via betjeningsselementet.

3.6 Koble inn varmeapparatet etter automatisk utkobling**ANVISNING****Varmefunksjonen kan svikte**

Etter automatisk utkobling må varmeapparatet noen ganger slås på igjen manuelt.

Varmerapparatet kan settes i drift igjen med ut- og påfølgende innkobling via betjeningsselementet.

3.7 Utnyttelse av restvarme**Aktivering**

Restvarmeutnyttelsen aktiveres bare når varmeapparatet er koblet inn. Her handler det om en helautomatisk funksjon som aktiveres når motoren er varm, og fungerer som energisparefunksjon. Etter hver innkobling av varmeapparatet og før oppvarmingen starter, vil varmeapparatet kontrollere kjølemiddeltemperaturen før oppvarmingen starter. Dersom kjølemiddeltemperaturen ligger over en grenseverdi, aktiveres restvarmeutnyttelsen automatisk. Ved aktiv restvarmeutnyttelse aktiveres sirkulasjonspumpen som hører til varmeapparatet samt kjøretøvyften, automatisk.

Deaktivering

Deaktiveringen av restvarmeutnyttelsen skjer automatisk via varmeapparatets styreenhet.

4 Drivstoff

Varmerapparatet er koblet til kjøretøytanken eller en separat drivstofftank.

Egnede drivstoffer:

- Diesel iht. DIN EN 590
- Diesel B20-B30 iht. DIN EN 16709

4.1 Omstilling fra drift med sommerdiesel til drift med vinterdiesel

- ✓ Vinterdiesel (kuldebestandig drivstoff) fylles. I varmeapparatets drivstoffs-system kan det imidlertid noen ganger finnes rester av sommerdiesel.
- ▶ Koble inn varmeapparatet i ca. 15 minutter (drivstoffs-systemet er fullstendig fylt med kuldebestandig drivstoff).

5 Kjølemiddel**Overoppheting på grunn av for lite kjølemiddel eller dårlig kjølemiddelflyt**

- ▶ Kontroller kjølemiddelsystemet (varmerapparat og kjøretøy).
- ▶ Ta kontakt med ditt Webasto serviceverksted.

6 Forbrenningsluft**FARE****Brannfare**

Brennbare materialer eller væsker i forbrenningsluftstrømmen.

- ▶ Sørg for at forbrenningsluftstrømmen holdes fri

7 Avgass**ADVARSEL****Tilstoppinger**

Kontroller forbrenningsluft- og avgasssystemet med tanke på tilstopper.

Hvis avgasssystemet eller forbrenningslufts-systemet er tilstoppet, er sikker drift av varmeapparatet ikke lenger garantert!

8 Rengjøring**ANVISNING**

Ikke rengjør Thermo Top Pro 50 med høytrykksrensere.

Rengjør varmeapparatet forsiktig med vann og med et rengjøringsmiddel som er egnet for rengjøring av kjøretøyer.

9 Feil

En feil vises ved hjelp med en blinkkode eller i displayet for betjeningsselementet:

- Ved betjeningsselementer med display blir feilkodene F01 til F15 angitt på displayet. Feilkodene F16 til F19 vises med "-".
- Ved betjeningsselementer uten display blir feilkoden angitt med blinkimpulser til driftsvisningen. Impulsene er korte eller lange. Antall lange blinkeimpulser tilsvarer nummeret på feilkoden. F00 er bare rask blinking.
- Dersom det oppstår feil, må du sjekke sikringene og kontaktene.

- Hvis feilen ikke kan utrettes med tiltakene som beskrives, kontakt Webasto serviceverkstedet.

**ANVISNING**

Selvstendige vedlikeholdsarbeider, spesielt ved hjelp av brennbare gasser eller væsker, som feks. startakseleratorer, er forbudt.

Kode	Hex kode	Mulig årsak	Tiltak
F01	H02 / H4E / H82	Ingen start	Koble inn og ut varmeapparatet
F02	H03	Flammen slokner under drift	
F03	H04 / H84	Kjøretøynettspenning for lav/underspenning eller overspenning	● Lad opp kjøretøybatteri. ● Koble inn og ut varmeapparatet.
F10	H06	Varmeapparat overopphetet	● Kontroller kjølemiddelnivået. ● Koble ut varmeapparatet. ● La varmeapparatet avkjøles. ● Koble inn varmeapparatet.
-	-	Ved kjøretøy for transport av farlig gods: Kjøretøy motor koblet ut/transportinnretning i drift	● Sjekk at transportinnretningen ikke er i drift. ● Vent til varmeapparatet kobler om til feilsperning. ● Koble ut varmeapparatet via betjeningsselementet. ● Koble inn varmeapparatet via betjeningsselementet.
-	-	Det kommer svart røyk fra varmeapparatet	
-	-	Forbrenningsluft eller avgassbortføring blokkert	Kontroller at forbrenningsluft- og avgassbortføringen er fri.

Ved alle videre feilmeldinger som ikke er oppført, må du kontakte Webasto-serviceverkstedet.

10 Servicesignal

Ved eventuell serviceinformasjon vises servicesignalet via betjeningsselementet når varmeapparatet kobles inn.

- Ved betjeningsselement MultiControl/SmartControl vises et servicesymbol.
- Ved betjeningsselementer uten display: Driftsvisningen blinker i 60 s: 1 s på, 1 s av.
- La varmeapparatet kontrolleres av fagfolk.

Varmeapparatet kan fortsatt drives redusert.

11 Vedlikehold

Året for den første igangsettingen er merket på typeskiltet til varmeapparatet.

**ANVISNING**

Varmeapparatet:

- skal bare brukes med den nominelle spenningen som er angitt på typeskiltet.

- Ta varmeapparatet i drift hver 4. uke, for å hindre at mekaniske deler blokkeres.
- I begynnelsen av varmeperioden må varmeapparatet kontrolleres av fagfolk.

**ADVARSEL**

Varmeapparatet skal ikke:

- utsettes for lagertemperaturer på mer enn +80 °C (+120 °C uten styreenhet). Ved overskridelse kan det oppstå permanente skader på elektronikken.
- brukes uten minst 33 % iblandet frostvæske fra en anerkjent leverandør i vannet til varmekretsen.

12 Avfallshåndtering

Thermo Top Pro 50 må ikke kastes i husholdningsavfallet.

- Følg de regionale forskriftene for kassering av elektroniske produkter.

13 Service og kundeservice

Apparatet registreres når det installeres av Webasto-serviceverkstedet. Du mottar registreringsdokumentet.

Gi registreringsdokumentet videre til neste eier eller bruker av apparatet.

Har du tekniske spørsmål eller et problem med apparatet?

Landsspesifikke telefonnumre til våre filialer finner du på <https://www.webasto-group.com/en/the-company/locations-worldwide/>

14 CE-samsvarserklæring

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity


Hersteller **Webasto Roof & Components SE**
Manufacturer Kraillinger Strasse 5
82131 Stockdorf
Germany

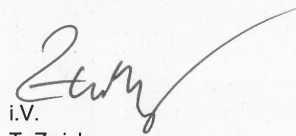
Für die Verwendung des Webasto Heizgerätesystems
For the use of the Webasto heating system

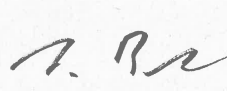
Thermo Top Pro 50

Richtlinie	Harmonisierte Normen
Directive	Harmonised Standards
2006/42/EG Maschinenrichtlinie	EN ISO 12100:2010 EN 61310-2:2008
2006/42/EG machinery directive	
2014/30/EU EMV	EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021
2014/30/EU EMC	EN ISO 14982:2009 EN ISO 13766-1:2018
2011/65/EU RoHS	

Ort und Datum der Ausstellung
Place and Date of issue

Gilching, den 24.10.2024


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


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

Original in deutscher Fassung.
Original in German version.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Fig. 2 CE-samsvarserklæring / CE-declaration of conformity

15 Typegodkjenning

E1122R-000471





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

E1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung einer Genehmigung für einen Typ eines Bauteils nach der Regelung Nr. 122 einschließlich Änderung Nr. 00 Ergänzung 07

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning the extension of an approval of a component type pursuant to Regulation No. 122 including amendment No. 00 supplement 07

Genehmigungsnummer: E1*122R00/07*0471*05

Approval number:

Grund (Gründe) für die Erweiterung (gegebenenfalls):
Reason(s) of extension (if any):
Änderung des Namens des Genehmigungsinhabers und der Fertigungsstätte
Change of name of the approval holder and of the assembly plant

Änderung der Fabrikmarke
Change of make

Redaktionelle Änderungen
Editorial modifications

Eine weitere Ausführung kommt hinzu
A further version is added

Eine weitere Handelsbezeichnung kommt hinzu
A further general commercial description is added

Technische Änderungen
Technical modifications

Abschnitt I

Section I

Allgemeines

General

Fig. 3 Typegodkjenning TTP 50 (side 1)

E1122R-000471





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: E1*122R00/07*0471*05

Approval number:

1.1. Marke (Firmenname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
Webasto Roof & Components SE

1.2. Typ:
Type:
Thermo Pro 60 Eco

1.3. Merkmale zur Typidentifizierung, falls an der Einrichtung vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the device:
Typbezeichnung
Type designation

1.3.1. Stelle, an der diese Merkmale angebracht sind:
Location of that marking:
Auf dem Gehäuse und nach dem Einbau zusätzlich am Fahrzeug
On the housing and after the installation additional on the vehicle

1.4. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
Webasto Roof & Components SE
DE-Gauting, Landkreis Starnberg/82131 Stockdorf

1.5. Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist:
Location of the ECE approval mark:
Auf dem Gehäuse
On the housing

1.6. Anschrift(en) der Fertigungsanlage(n):
Address(es) of assembly plant(s):
Webasto Roof & Components SE
DE-17033 Neubrandenburg

Abschnitt II

Section II

1. Zusätzliche Angaben (gegebenenfalls):
Additional information (if any):
Entfällt
Not applicable

2. Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt:
Technical service responsible for carrying out the tests:
DEKRA Automobil Test Center der DEKRA Automobil GmbH
DE-01998 Klettwitz

Fig. 4 Typegodkjenning TTP 50 (side 2)

E1122R-000471





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: E1*122R00/07*0471*05

Approval number:

3. Datum des Gutachtens:
Date of test report:
17.08.2024

4. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
202459213 (B-Erweiterung)

5. Bemerkungen (gegebenenfalls):
Remarks (if any):
Handelsbezeichnung(en):
General commercial description(s):
Thermo Pro 60 Eco
Thermo Pro 60 Eco HA
Thermo Top Pro 60

Ausführung(en):
Version(s):
Thermo Pro 60 Eco
Thermo Top Pro 60

6. Die Genehmigung wird erweitert
Approval is extended

7. Ort:
Place:
DE-24932 Flensburg

8. Datum:
Date:
26.08.2024

9. Unterschrift:
Signature:
Im Auftrag

Tag Aldeen Hussein Agha



Fig. 5 Typegodkjenning TTP 50 (side 3)

Hvis du trenger denne dokumentasjonen på et annet språk, må du kontakte den lokale Webasto-forhandleren. Du finner nærmeste forhandler på: <https://dealerlocator.webasto.com/en-int>.
For å gi tilbakemelding (på engelsk eller tysk) på dette dokumentet sender du en e-post til: feedback2tdt@webasto.com

Europe, Asia Pacific:

Webasto
Kraillinger Str. 5
82131 Stockdorf
Germany

UK only:

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



9045439A

www.webasto.com

