

Bedienungsanweisung

Air Top 2000 STC

Luftheizgerät



Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Zweck des Dokuments.....	3
1.2	Umgang mit diesem Dokument	3
1.3	Gewährleistung und Haftung.....	3
1.4	Verwendung von Symbolen und Hervorhebungen	3
2	Sicherheit.....	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.3	Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen.....	4
3	Bedienung	4
3.1	Bedienelemente.....	4
3.2	Heizgerät ein- und ausschalten	4
3.3	Heizgerätebetrieb	4
3.4	Heizgerät in Gefahrgutfahrzeugen (ADR) nutzen.....	4
3.5	Heizgerät einschalten nach automatischer Abschaltung	5
4	Kraftstoff.....	5
4.1	Umstellung von Betrieb mit Sommer- auf Winterdiesel	5
5	Reinigung	5
6	Störungen.....	5
7	Servicesignal.....	6
8	Wartung	6
9	Entsorgung	6
10	Gewährleistung und Kundendienst	6
11	Konformitätserklärung	6
11.1	Typgenehmigung Air Top 2000 STC.....	6

1 Allgemeines

1.1 Zweck des Dokuments

Diese Bedienungsanweisung enthält Informationen zur sicheren Bedienung des Air Top 2000 STC.



HINWEIS

Die tatsächliche Verfügbarkeit der Funktionen ist abhängig vom jeweils installierten Heizgerät.

1.2 Umgang mit diesem Dokument

- Vor Betreiben des Air Top 2000 STC die vorliegende Bedienungsanweisung und die Bedienungsanweisung des Bedienelements lesen und beachten.
- Diese Bedienungsanweisung an nachfolgende Besitzer oder Benutzer des Air Top 2000 STC weitergeben.

1.3 Gewährleistung und Haftung

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel oder Schäden, die darauf zurückzuführen sind, dass Einbau- oder Bedienungsanweisungen nicht beachtet wurden. Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für:

- Einbau oder Wartung durch ungeschultes Personal.
- Unsachgemäße Verwendung.
- Nicht von einer Webasto Service-Werkstatt ausgeführte Reparaturen.
- Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen.
- Umbau des Geräts ohne Zustimmung von Webasto.
- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse.
- Nichtbeachtung von Wartungsanweisungen.

1.4 Verwendung von Symbolen und Hervorhebungen



GEFAHR

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



WARNUNG

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



VORSICHT

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



HINWEIS

Dieses Symbol weist auf eine technische Besonderheit oder (bei Nichtbeachtung) einen möglichen Schaden am Produkt hin.



Dieses Symbol verweist auf separate Dokumente, die ggf. beiliegen oder bei Webasto angefordert werden können.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



WARNUNG

Das Heizgerät dient ausschließlich dem Komfort. Es darf durch den Einbau nicht zu einer sicherheitsrelevanten Komponente für die Funktion des Fahrzeugs werden.



HINWEIS

Das Heizgerät ist nicht zugelassen für das direkte Beheizen des Laderaums von ADR-Fahrzeugen (Gefahrguttransport).

Das Heizgerät arbeitet unabhängig vom Fahrzeugmotor und wird in die elektrische Anlage des Fahrzeugs integriert.

Das Heizgerät ist für folgende Anwendungen freigegeben:

- PKW, leichte Nutzfahrzeuge (LCW)
- LKW, Busse der EU Fahrzeugklassen **M**, **N** und **O**.
- Caravan, Wohnmobile, Boote, Sportboote
- Erdbaumaschinen
- Baumaschinen
- Flurförderfahrzeuge
- Fahrzeuge, die in Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben und Industriebereichen eingesetzt werden können
- Land- und forstwirtschaftliche Maschinen

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

2.2.1 Sicherheitshinweise zum Betrieb



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch defektes Gerät

Ein defektes Air Top 2000 STC nicht betreiben und durch Entfernen der Sicherung außer Betrieb setzen bei:

- länger anhaltender starker Rauchentwicklung
 - ungewöhnlichen Brennergeräuschen
 - Kraftstoffgeruch
 - ständigen Störabschaltungen mit Fehlermeldungen (Blinkcode)
 - beschädigtem Heizgerät.
- Webasto Service-Werkstatt kontaktieren.



GEFAHR

Verbrennungsgefahr durch zu geringen Abstand zwischen Warmluftauslass und Personen

Brandverletzungen

- Sicherstellen, dass Personen vor dem direkten Warmluftstrom des Heizgeräts und dem Kontakt mit heiß werdenden Flächen geschützt sind.
- Hitzeempfindliche Teile müssen vor dem direkten Warmluftstrom geschützt sein.



GEFAHR

Explosionsgefahr

In Umgebungen mit brennbaren Dämpfen, brennbarem Staub und Gefahrgut (z. B. Tankstellen, Tankanlagen, Kraftstoff-, Kohlen-, Holz- oder Getreidelager).

- Heizgerät nicht einschalten oder betreiben.



GEFAHR

Explosionsgefahr durch explosives und brennbares Gefahrgut

Für Gefahrgutfahrzeuge ist eine Einschränkung des Heizgeräteeetriebs (ADR) erforderlich, um schwere Brandverletzungen zu vermeiden.

- ▶ Das Heizgerät nicht betreiben an Ladestellen von Gefahrgut.
- ▶ Das Heizgerät nicht betreiben während der Beladung und Entladung von Gefahrgut.



GEFAHR

Vergiftungs- und Erstickungsgefahr

Heizgerät nicht betreiben in geschlossenen Räumen ohne Abgasabsaugung.

- ▶ Heizgerät nicht einschalten oder betreiben, auch nicht mit programmiertem Heizstart.



GEFAHR

Brandgefahr

Brennbare Materialien oder Flüssigkeiten im Warmluftstrom.

- ▶ Warmluftstrom frei halten.



HINWEIS

- ▶ Gerät nicht ohne Steuergerätabdeckung betreiben.

2.2.2 Vermeidung von Sachschaden



HINWEIS

Air Top 2000 STC vor mechanischer Belastung schützen:

- ▶ z. B. gegen Herunterfallen, Stöße oder Schläge.
- ▶ Keine Gegenstände auf dem Heizgerät platzieren.
- ▶ Nicht auf das Heizgerät treten.



HINWEIS

Der Lüfter des Heizgeräts läuft nach dem Ausschalten über das Bedienelement noch ca. 240 Sekunden (40 s für ADR). Ein unsachgemäßes, nachlaufloses Ausschalten kann zur Beschädigung des Air Top 2000 STC führen.

- ▶ Air Top 2000 STC immer über Bedienelement ausschalten.

2.3 Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen

Für das Heizgerät Air Top 2000 STC bestehen Typgenehmigungen nach ECE R10 (EMV) und ECE R122 (Heizung).



Warnungen und Hinweise in der Einbauanleitung und in der Bedienungsanleitung lesen und einhalten.

3 Bedienung



GEFAHR

Gefahrgutfahrzeuge (ADR) dürfen nicht zeit- oder ferngesteuert ein- oder ausgeschaltet werden.

3.1 Bedienelemente

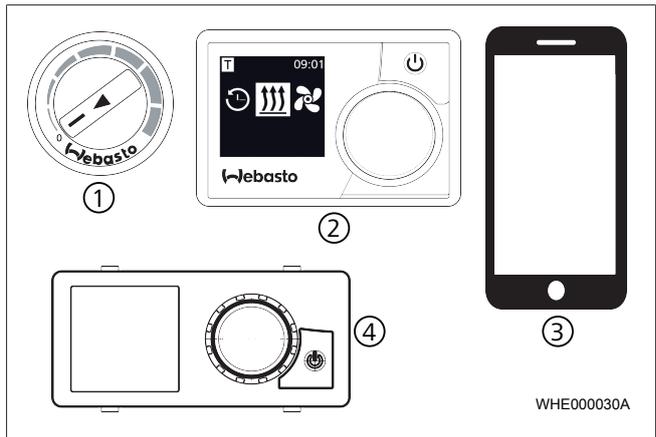


Abb. 1 Bedienelemente

① Drehwähler	③ ThermoCall TC4 und ThermoConnect mit App
② MultiControl oder SmartControl	④ UniControl



Zusätzliche Anforderungen der Bedienungs- und Einbauanleitung des Air Top 2000 STC und Bedienelements beachten.

Das Air Top 2000 STC kann mit verschiedenen Bedienelementen ausgerüstet werden. Eine Kombination von Bedienelementen ist möglich.

3.2 Heizgerät ein- und ausschalten

Das Ein- und Ausschalten des Heizgeräts erfolgt durch unterschiedliche Schaltsignale. Je nach Ausstattung des Systems werden die Schaltsignale durch einen Schalter, ein Bedienelement oder eine Klimasteuerung erzeugt.



Siehe Bedienungs- und Einbauanleitung des Bedienelements.

Wenn die Dokumente nicht verfügbar sind, dann können diese bei Webasto angefordert werden.



GEFAHR

Überhitzung möglich

Ein Batterietrennschalter (Not-Aus-Schalter) darf nur im Gefahrenfall betätigt werden, da das Heizgerät ohne Nachlauf ausgeschaltet wird.

- ▶ Heizgerät immer über Bedienelement ein- und ausschalten.

3.3 Heizgerätebetrieb



HINWEIS

Um im Fahrbetrieb die Wiederaufladung der Batterien sicherzustellen, gilt die Faustregel: Fahrzeit soll größer oder gleich der Vorheizzeit sein. Um die Batterien zu schonen, verfügt das Heizgerät über eine Unterspannungsabschaltung.

3.4 Heizgerät in Gefahrgutfahrzeugen (ADR) nutzen

In Gefahrgutfahrzeugen (ADR) kann keine Vorwahlzeit eingestellt werden. Die SmartControl (wenn vorhanden) zeigt die verbleibende Heizgerätebetriebszeit (Restlaufzeit) an.



HINWEIS

In folgende Fällen gibt es einen ADR-Nachlauf:

- das Generatorsignal (D+, Lichtmaschine) fällt weg.
- die zum Fahrzeug gehörende Fördereinrichtung (Nebenantrieb) wird in Betrieb genommen.

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



HINWEIS

ADR-Verriegelung aufheben:

- ▶ die zum Fahrzeug gehörende Fördereinrichtung außer Betrieb setzen
- ▶ das Heizgerät durch Aus- und anschließendes Einschalten über das Bedienelement wieder in Betrieb nehmen

3.5 Heizgerät einschalten nach automatischer Abschaltung



ACHTUNG

Verlust der Heizfunktion möglich

- ▶ Nach automatischer Abschaltung muss das Heizgerät unter Umständen manuell erneut eingeschaltet werden.

Das Heizgerät kann durch Aus- und anschließendes Einschalten über das Bedienelement wieder in Betrieb genommen werden.

4 Kraftstoff

Das Heizgerät ist an den Fahrzeugtank oder an einen separaten Kraftstofftank angeschlossen.

Geeignete Kraftstoffe:

- Air Top 2000 STC D: Diesel DIN EN 590; Biodiesel DIN EN 14214 und HVO DIN EN 15940
- Air Top 2000 STC B: Benzin DIN EN 228

4.1 Umstellung von Betrieb mit Sommer- auf Winterdiesel

- ✓ Winterdiesel (kältebeständiger Kraftstoff) wird getankt. Im Kraftstoffsystem für das Heizgerät befinden sich aber unter Umständen noch Reste von Sommerdiesel.
- ▶ Heizgerät ca. 15 Minuten einschalten (Kraftstoffsystem ist vollständig mit kältebeständigem Kraftstoff gefüllt).

5 Reinigung



HINWEIS

Air Top 2000 STC nicht mit Hochdruckreiniger reinigen.

Das Heizgerät vorsichtig mit Wasser und mit einem für Fahrzeuge geeigneten Reinigungsmittel säubern.

Bei vorhandenem Ansauggitter am Kaltlufteinlass das Ansauggitter säubern.

6 Störungen

Bei einer eventuell vorliegenden Störung kann das Bedienelement eine Störung anzeigen.

Bei Auftreten eines Fehlers gibt das Gerät einen Fehlercode über das Bedienelement aus.

- Bei Bedienelementen mit Display werden die Fehlercodes F01 bis F15 über das Display ausgegeben. Die Fehlercodes F16 bis F19 werden mit „-“ angezeigt.

- Bei Bedienelementen ohne Display wird der Fehlercode durch Blinkimpulse der Betriebsanzeige ausgegeben. Die Impulse sind kurz oder lang. Die Anzahl der langen Blinkimpulse entspricht der Nummer des Fehlercodes. F00 ist nur ein schnelles Blinken.
- Bei Auftreten einer Störung Sicherungen und Steckverbindungen prüfen.
- Maßnahme über die nachfolgende Fehlercodetabelle ermitteln.
- Wenn der Fehler nicht durch die beschriebenen Maßnahmen behoben werden kann, Webasto Service-Werkstatt kontaktieren.

Code	Hex Code	Mögliche Ursache	Maßnahme
Heizgerät schaltet automatisch aus			
F00	H: 01 / 07 / 11 / 18 / 81 / 91 / 92	Steuergerät defekt / Heizgeräteverriegelung / interner Raumtemperatursensor defekt	Webasto Service-Werkstatt kontaktieren.
F01	H: 02 / 82 / 83	Kein Start	1. Heizgerät ausschalten. 2. Heizgerät einschalten.
F02	H: 03	Flamme erlischt während des Betriebs	1. Heizgerät ausschalten. 2. Heizgerät einschalten.
F03	H: 04 / 84	Bordnetzspannung zu gering / Unterspannung oder Überspannung	1. Fahrzeugbatterie aufladen. 2. Heizgerät ausschalten. 3. Heizgerät einschalten.
F04	H: 05	Vorzeitige Flammerkennung	Webasto Service-Werkstatt kontaktieren.
F07	H: 08 / 88	Brennstoffpumpe defekt	
F08	H: 09 / 15 / 89 / 95	Brennluftgebläse defekt	
F09	H: 19 / 99	Glühstift defekt	1. Kalt- und Warmluftleitung auf freien Durchgang prüfen. 2. Heizgerät ausschalten. 3. Heizgerät abkühlen lassen. 4. Heizgerät einschalten.
F10	H: 5B / 5C / 06 / 17	Heizgerät überhitzt	
F14	H: AB / 1B	Ausblastemperatursensor defekt	
F16	H: 4F	Abgastemperatur überschritten	Webasto Service-Werkstatt kontaktieren.
F17	H: 1A / 9A	Abgastemperatursensor defekt	

Co-de	Hex Code	Mögliche Ursache	Maßnahme
F18	H: 9B	Sollwertgeber defekt	
F19	H: 93	Plausibilitätsprüfung Sensoren nicht korrekt	
-		Bei Fahrzeugen für den Transport von Gefahrgut: Fahrzeugmotor abgeschaltet / Fördereinrichtung in Betrieb	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherstellen, dass Förder-einrichtung außer Betrieb ist. 2. Warten, bis Heizgerät in Störverriegelung schaltet. 3. Heizgerät über Bedienelement ausschalten. 4. Heizgerät über Bedienelement einschalten.
		Heizgerät qualmt schwarz	
-		Brennluft- oder Abgasführung verstopft	Brennluft- und Abgasführung auf freien Durchgang prüfen.
Bei allen weiteren Fehlermeldungen, die nicht aufgeführt sind, ist die Webasto Service Werkstatt zu kontaktieren.			

7 Servicesignal

Bei einer eventuellen Serviceinformation wird das Servicesignal über das Bedienelement angezeigt, wenn das Heizgerät eingeschaltet wird.

- Bei Bedienelement MultiControl/SmartControl wird ein Servicesymbol angezeigt.
- Bei Bedienelementen ohne Display: Betriebsanzeige blinkt 60 s lang: 1 s an, 1 s aus
- ▶ Heizgerät fachmännisch prüfen lassen.

Das Heizgerät kann mit eingeschränktem Betrieb weiter benutzt werden.

8 Wartung

- ▶ Alle 4 Wochen Heizgerät in Betrieb nehmen, um ein Festsetzen mechanischer Teile zu verhindern.
- ▶ Zu Beginn der Heizperiode Heizgerät fachmännisch prüfen lassen.

9 Entsorgung

Der Air Top 2000 ST darf nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgt werden.

Regionale Vorschriften zur Entsorgung elektronischer Produkte beachten.

10 Gewährleistung und Kundendienst

Bei der Installation durch die Webasto Service Werkstatt wird das Gerät registriert. Sie erhalten das Registrierungsdocument. Geben Sie das Registrierungsdocument an nachfolgende Besitzer oder Benutzer des Geräts weiter.

Abb. 2

Haben Sie technische Fragen oder ein Problem mit dem Gerät? Länderspezifische Telefonnummern unserer Niederlassungen finden Sie unter: www.webasto.com

11 Konformitätserklärung

CE-Konformitätserklärung CE-Declaration of Conformity		
Hersteller Manufacturer	Webasto Thermo & Comfort SE Friedrichshafener Straße 9 82205 Gilching	
Für die Verwendung des Webasto Heizgerätesystems For the use of the Webasto heating system		
Air Top 2000 ST / Air Top 2000 STC		
Richtlinie Directive	Harmonisierte Normen Harmonised Standards	
2006/42/EG Maschinenrichtlinie	EN ISO 13849-1:2008-12 EN ISO 3744:2010 EN ISO 12100:2011	
2006/42/EG machinery directive	DIN EN 61310-2:2008-09 DIN EN 60335-1:2012-10	
2014/30/EU EMV	EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012 EN 13309:2009	
2014/30/EU EMC	EN ISO 14982:2009 ISO 15765:2005 EN 12895:2015	
Befolgen Sie die Einbauanweisung und die Bedienungsanweisung		9010298 9010301
Follow the installation instruction and operating instruction		9010298 9010301
Ort und Datum der Ausstellung Place and Date of issue	Gilching, den 17.07.2018	
 F. Bez Chairman of the Management Board WT SE Webasto Thermo & Comfort SE	 J. Belz Product Conformity & Regul. Mgr. Webasto SE	Webasto Thermo & Comfort SE Friedrichshafener Straße 9 82205 Gilching Telefon +49 (0)89 5 57 94-0 Fax +49 (0)89 5 57 94-4 48 Sitz: Gilching Handelsregister: München HRB 166800 Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Hüjser Engemann Vorstandsmitglieder: Fabian Beiz (Vorsitzender) Christian Ader UST-ID: DE28000826 Bankverbindung: Sparkassenbank München BLZ: 750 202 70 Konto: 276 93 321 IBAN: DE55 7002 0270 0002 7689 21 SWIFT: HYVDE33XXX www.webasto-group.com
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.		

11.1 Typgenehmigung Air Top 2000 STC

ECE R122 E1 00 0216		
 Kraftfahrt-Bundesamt DE 24932 Flensburg		
E1 MITTEILUNG ausgegeben vom Kraftfahrt-Bundesamt die Erweiterung der Genehmigung für einen Typ eines Bauteils nach der Regelung Nr. 122		
COMMUNICATION issued by Kraftfahrt-Bundesamt approval extended of a component type pursuant to Regulation No. 122		
Nummer der Genehmigung: 000216 Approval No.:		Erweiterung Nr.: 05 Extension No.:
Grund/Gründe für die Erweiterung (gegebenfalls): Reason(s) of extension (if applicable): technische Änderungen technical modifications redaktionelle Änderungen editorial modifications		
Abzeichen / Sticker / Algemeens General		
1.1	Marke (if necessary the manufacturer's) Make (only name of manufacturer) Webasto Thermo & Comfort SE	
1.2	Typ: Type: Air Top 2000 ST	

ECE R122 E1 00 0216

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 000216; Erweiterung 06
Approval No.:

1.2.1. Handelsbezeichnungen:
Beschreibung (description):
Air Top 2000 ST
Air Top 2000 STC

1.3. Merkmale zur Typifizierung, falls an der Einrichtung vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the device:
Handelsbezeichnung:
Handelsbezeichnung

1.3.1. Stelle, an der diese Merkmale angebracht sind:
Location of their 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 Thermo & Comfort SE
DE-82208 Giesing

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

1.6. Anschriften der Fertigungsstätten:
Addresses of assembly plants:
Webasto Thermo & Comfort SE
DE-17033 Neubrandenburg

Abbildung II

1. Zusätzliche Angaben (falls zutreffend):
Additional information (where applicable):
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-61168 Wiesbaden

Abb. 3

ECE R122 E1 00 0216

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 000216; Erweiterung 06
Approval No.:

3. Datum des Gutachtens:
Date of test report:
05.08.2017

4. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
000717875 (S. Erweiterung)

5. Gegenstandsliche Bemerkungen:
Remarks (if any):
entfällt
not applicable

6. Ort:
Place: DE-24932 Flensburg

7. Datum:
Date: 05.08.2017

8. Unterschrift: Im Auftrag
Signature

(Jörg Burghardt)

Abb. 4

Dies ist die Originalanweisung. Die deutsche Sprache ist verbindlich.
Sollten Sprachen fehlen, können diese angefordert werden. Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

Europe, Asia Pacific

UK only

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

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

Firmenadresse:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

Technical website: <https://dealers.webasto.com>

Nur innerhalb von Deutschland
Tel: 0395 5592 444
Mail: technikcenter@webasto.com



9032311B

www.webasto.com