Webasto
Feel the drive

Programmierbares Bedienelement
Programmable Control Panel
Pannello di comando programmabile

Bedienungsanweisung
Operating Instructions
Manuale operativo

DUAL TOP RHA 100

Fig./Abb. 1: Bedienelement /Control Panel /Pannello di comando

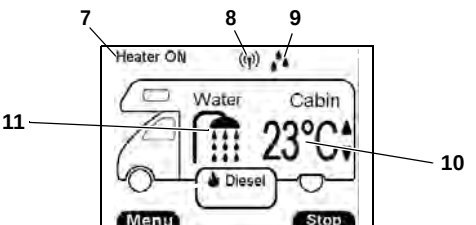


Fig./Abb. 2: Statusanzeige /Status Display /Display di stato

Inhalt

1 Einleitung 1
1.1. Zusätzlich zu verwendende Dokumentation 2
2 Funktionsbeschreibung 3
2.1. Sommerbetrieb (nur Warmwasser) 3
2.2. Winterbetrieb (nur Heizen) 4
2.3. Winterbetrieb (Heizen und Warmwasser) 5
2.4. Erweiterte Funktionen 6
3 Bedienungsanweisung 7
3.1. Allgemeine Hinweise 7
3.1.1. Bedienelement 8
3.1.2. Leistungsanzeige über externe LED 11
3.2. Vorbereitende Schritte 12
3.3. Normaler Betrieb 13
3.3.1. Gerät ist ausgeschaltet 13
3.3.2. Heizgerät einschalten 13

3.3.3. Heizgerät ausschalten 14
3.3.4. Gewünschte Innentemperatur einstellen....16
3.3.5. Sommerbetrieb (nur Warmwasser) 17
3.3.6. Winterbetrieb (Heizen ohne Warmwasserbereitstellung)....19
3.3.7. Winterbetrieb (Heizen mit Warmwasserbereitstellung)....21
3.3.8. Heizen während der Fahrt 24

3.4. Einstellungen festlegen 25
3.4.1. Wochentag, Datum, Uhrzeit....25
3.4.2. Sprache, Temperatureinheit, Zeitformat, Anzeigekontrast....26

3.5. Vorwahluhr programmieren 28
3.5.1. Programmeinstellung 28
Temperatureinstellung 28
Wochentageinstellung 30
Wochentag kopieren 34
3.5.2. Heizen per Vorwahluhr 36

3.6. Fernbedienung 38
3.6.1. Aktuelle Betriebsart anzeigen 38
3.6.2. Telestart und Thermo Call aktivieren und einstellen 40
3.6.3. Telestart und Thermo Call inaktivieren....42
3.6.4. Heizgerätebetrieb über Telestart starten und stoppen....43

3.7. Frost 44
3.7.1. Boiler manuell entleeren 45
3.7.2. Vorgehensweise zum Stoppen einer Boilerentleerung 48
3.7.3. Boiler automatisch entleeren 49
3.7.4. Frostschutzbetrieb 51

4 Störcodeausgabe 53

4.1. Sicherungen 60

5 Weltweite Gewährleistung 61

1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für dieses programmierbare Webasto Bedienelement für integrierte Dual Top Heizgeräte entschieden haben.
Dieses Produkt wurde speziell als Bedienelement für eine in Wohnmobilen eingebaute Dual Top Heizungsanlage konzipiert. Bitte beachten Sie, dass dieses Bedienelement und die Dual Top Heizgeräte ausschließlich für den Einsatz in Wohnmobilen oder ähnlichen Fahrzeugen bestimmt sind.

Eine Erläuterung der Betriebs- und Funktionsweise Ihres Webasto Dual Top Geräts erhalten Sie in der Regel über die Werkstatt bzw. das Service Center, in der/dem der Einbau durchgeführt wurde.

Diese Bedienungsanweisung vermittelt Ihnen überblicksartig weitere Hinweise zur Nutzung des programmierbaren Bedienelements. Im Falle eines Verlustes kontaktieren Sie bitte umgehend einen autorisierten Webasto Händler für ein Ersatzdokument.

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, dieses Handbuch aufmerksam zu lesen. So können Sie sicher sein, alle Funktionen zu Ihrer Zufriedenheit nutzen zu können und sich rundum wohl und sicher zu fühlen.

Um einen sicheren Einsatz des Heizgerätes Dual Top zu gewährleisten, sind die Anleitungen in diesem Handbuch STETS zu lesen und zu befolgen.

Nicht in diesem Handbuch beschriebene Reparatur- oder Wartungsarbeiten sind stets von einem autorisierten Webasto-Händler auszuführen.

1.1. Zusätzlich zu verwendende Dokumentation

Diese Bedienungsanweisung enthält die grundlegenden Informationen und Anleitungen, die in der Regel für die Bedienung von integrierten Heizgeräten des Typs Dual Top RHA 100 mit Hilfe von programmierbaren Bedienelementen erforderlich sind.
Darüber hinaus müssen die Informationen in weiterem Dokumentationsmaterial beachtet werden. Die Bedienungsanweisung für das integrierte Heizgerät Dual Top RHA 100 muss ebenfalls beachtet werden. Diese Bedienungsanweisung ist im Lieferumfang des integrierten Heizgeräts enthalten, kann jedoch auch über die Internetadresse http://dealers.webasto.com heruntergeladen werden.
Klicken Sie auf "Produktdokumentation" und wählen Sie das Produkt "Dual Top RHA 100" aus. Laden Sie anschließend die betreffende Anweisung als PDF-Datei in der gewünschten Sprache herunter.

2 Funktionsbeschreibung

Das integrierte Heizgerät **Dual Top RHA 100** von **Webasto** kombiniert die Vorteile einer Innenraumbeheizung mit denen eines Wasserboilers und leistet so einen Beitrag zum gasfreien Wohnmobil.

Nach Ihren individuellen Wünschen sind verschiedene Optionen einstellbar, wie z.B. Warmwasser **im Sommerbetrieb**, nur Heizluft oder Heizluft und Warmwasser **im Winterbetrieb**.

2.1. Sommerbetrieb (nur Warmwasser)

Das Heizgerät wird für die Bereitstellung von warmem Trinkwasser genutzt. Das Wasser wird aufgeheizt und auf Temperaturen von 40 °C oder 70 °C gehalten. Die Brennereinstellung wird vom Gerät automatisch vorgenommen.

Über einen Wassertemperatursensor wird die Wassertemperatur geregelt. Aufgrund von Schwankungen im Betrieb und äußeren Einflüssen sind kleine Abweichungen in der Wassertemperatur möglich.

Das Heizluftgebläse zur Beheizung des Innenraums ist nicht aktiviert.

2.2. Winterbetrieb (nur Heizen)

Das Heizgerät wird für die Bereitstellung von Warmluft genutzt.
Die gewünschte Innentemperatur kann durch Drücken der Taste (1) ▲ oder der Taste (2) ▼ eingestellt werden
(5 ~ 35 °C).

Der Brennbetrieb wird vom Gerät automatisch vorgenommen und in Abhängigkeit von der erforderlichen Leistungsausgabe zwischen 1500 W und 6000 W reguliert (Berechnungsgrundlage ist die Differenz zwischen der gewählten Temperatur und der aktuellen Innentemperatur).
Die Wärmemenge wird reguliert, um schnellstmöglich die eingestellte Innentemperatur zu erreichen.
Danach wird nur noch eine begrenzte Leistung benötigt, um die Innentemperatur zu halten.

Die Beheizung des Innenraums ist sowohl mit als auch ohne Wasser im Boiler möglich.

2.3. Winterbetrieb (Heizen und Warmwasser)

Das Heizgerät wird zum Heizen des Innenraums und zur Bereitstellung von Warmwasser genutzt.
Die Wärme wird mit Hilfe eines dieselbetriebenen Brenners erzeugt.

Die gewünschte Innentemperatur kann durch Drücken der Taste (1) ▲ oder der Taste (2) ▼ eingestellt werden (5 ~ 35 °C).
Das Wasser wird auf 70 °C aufgeheizt.

Der Brennbetrieb wird vom Gerät automatisch vorgenommen und in Abhängigkeit von der erforderlichen Leistungsausgabe zwischen 1500 W und 6000 W reguliert (Berechnungsgrundlage ist die Differenz zwischen der gewählten Temperatur und der aktuellen Innentemperatur).
Die Wärmemenge wird reguliert, um schnellstmöglich die eingestellte Innentemperatur zu erreichen.
Danach wird nur noch eine begrenzte Leistung benötigt, um die Innentemperatur zu halten.

Die Wassertemperatur wird über einen Wassertemperatursensor, die Innentemperatur über einen Innentemperatursensor gesteuert.
Aufgrund von Schwankungen im Betrieb und äußeren Einflüssen sind kleine Abweichungen in der Wassertemperatur möglich.

2.4. Erweiterte Funktionen

- Menügeführte Benutzeroberfläche in 6 Sprachen.
- Programmierbare Vorwahluhr: Das Gerät beinhaltet zwei frei programmierbare 7-Tage x 24h-Heizprogramme.
  Siehe Abschnitt 3.5.: Vorwahluhr programmieren.
- Fernbedienung über Webasto Telestart und Thermo Call (optional erhältliche Bedienelemente).
  Siehe Abschnitt 3.6.: Fernbedienung.
- Boilerentleerung: Bei Frostgefahr kann der Boiler entweder manuell über das Bedienelement oder aber automatisch entleert werden.
  Siehe Abschnitt 3.7.: Frost.
- Frostschutzbetrieb: Schützt den Boiler vor Frostschäden.
  Siehe Abschnitt 3.7.4.: Frostschutzbetrieb.
- Textfehlermeldung: Im Falle einer Störung wird auf dem Bedienelement eine Störmeldung ausgegeben. Eine Nummer und Kurzbeschreibung informieren den Benutzer, welche Art Störung aufgetreten ist.
  Siehe Kapitel 4: Störmeldung.

3 Bedienungsanweisung

3.1. Allgemeine Hinweise

Beachten Sie vor dem Start die Hinweise in der Bedienungsanweisung für das integrierte Heizgerät Dual Top RHA 100 (im Lieferumfang des integrierten Heizgeräts enthalten bzw. über die Internetadresse http://dealers.webasto.com herunterladbar) sowie für das programmierbare Bedienelement!
Widmen Sie den Abschnitten "Wartungs- und Sicherheitsanweisungen" und "Wartung" besondere Aufmerksamkeit.

Der Fahrzeugeigentümer ist für die korrekte Bedienung des Gerätes verantwortlich.

3.1.1. Bedienelement

Einstellungsänderungen am Bedienelement werden nach einer kurzen Verzögerung vom Gerät übernommen!

Siehe Abb. 1.

1 = Taste Auf
2 = Taste Ab
3 = Taste START / STOP / OK
4 = Taste MENÜ / ZURÜCK / ABBRUCH
5 = Taste Ein/Aus
6 = Leistungsanzeige / Störanzeige (grün / rot).

Im Normalbetrieb wird die Statusanzeige dargestellt. Siehe Abb. 2.

7 = Anzeige Heizung EIN / Heizung AUS
8 = Fernanzeige
9 = Anzeige Entleerung
10 = Anzeige Innenbeheizung/-temperatur
11 = Anzeige Wasserbeheizung/-temperatur

zu 1 und 2: Drücken Sie die Taste Auf (1) ▲ bzw.die Taste Ab (2) ▼, um die Temperatur wie gewünscht zu erhöhen bzw. abzusenken, die gewünschte Uhrzeit- und Datumseinstellung vorzunehmen etc., den blinkenden Cursor zu verschieben und durch das Menü zu scrollen.

zu 6: Die Leistungsanzeige leuchtet **GRÜN**, wenn Dual Top eingeschaltet ist und START (3) gedrückt wird. Darüber hinaus wird Heizung EIN angezeigt (7). Das Heizgerät ist in Betrieb oder im Standbymodus.

Die Leistungsanzeige ist aus, wenn STOP (3) gedrückt wird oder Dual Top ausgeschaltet ist. Darüber hinaus wird Heizung AUS angezeigt (7). Das Heizgerät ist nicht in Betrieb bzw. nicht im Standbymodus.

Die Anzeige blinkt **ROT**, wenn eine Störung vorliegt.

zu 7: Heizung EIN, wenn Dual Top eingeschaltet ist und START (3) gedrückt wird. Das Heizgerät ist in Betrieb oder im Standbymodus.
Heizung AUS, wenn STOP (3) gedrückt wird oder Dual Top ausgeschaltet ist. Das Heizgerät ist nicht in Betrieb bzw. nicht im Standbymodus.

zu 8: Das Symbol "(ψ)" wird angezeigt, wenn das Gerät bereit ist, Signale der Fernbedienung zu empfangen.

zu 9: Das Symbol "💧" wird angezeigt, wenn das Ablassventil geöffnet ist.

zu 10: Angezeigt wird die gewünschte Innentemperatur, nicht die aktuelle Temperatur.

zu 11: Angezeigt wird die gewünschte Wassertemperatur, nicht die aktuelle Temperatur.

Hintergrundbeleuchtung
Die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige geht an, wenn das Dual Top System eingeschaltet wird, unabhängig davon, ob das Heizgerät in Betrieb ist oder nicht.
Wird innerhalb einiger Minuten keine Taste betätigt, so wird die Beleuchtung langsam ausgeblendet.
Durch Drücken von ▲ oder ▼ wird die Hintergrundbeleuchtung wieder eingeschaltet.

Hinweis:
Die Anzeige wird unter Umständen dunkler, wenn die Temperatur des Bedienelements stark ansteigt oder die Anzeige direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird.
Vermeiden Sie es, das Bedienelement hohen Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen.
Ist dies jedoch nicht möglich, passen Sie den Kontrast der Anzeige über " **Einstellungen**" an (siehe Abschnitt 3.4.2.: Sprache, Temperatureinheit, Zeitformat, Anzeigekontrast).

3.1.2. Leistungsanzeige über externe LED

Eine im Sichtfeld des Fahrzeugführers angebrachte externe LED zeigt an, ob das Heizgerät in Betrieb ist.

Die Funktionsweise entspricht der Leistungsanzeige (6). Siehe Abschnitt 3.1.1.: Bedienelement.

Hinweis:
Die externe LED bietet keine Störanzeigefunktion.

Hinweis:
Die externe LED hat lediglich Anzeigefunktion. Auch wenn sie optisch wie eine Taste wirkt und gedrückt werden kann, hat sie keine weitere Funktion.

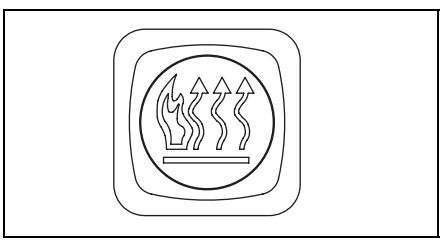


Abb. 3: Externe LED

3.2. Vorbereitende Schritte

Nach dem Anschließen des Gerätes an die 12V-Gleichstromspannungsversorgung müssen Sprache, Wochentag, Datum und Uhrzeit des Gerätes eingestellt werden.

1 Drücken Sie ▲ und ▼, um die gewünschte Sprache auszuwählen:
"**Deutsch**", **English**", "**Español**", "**Français**", "**Italiano**" oder "**Svenska**".

2 Drücken Sie OK.

3 Drücken Sie ▲ und ▼, um den Wochentag und das Datum einzustellen.

4 Drücken Sie OK.

5 Drücken Sie ▲ und ▼, um die Uhrzeit einzustellen.

6 Drücken Sie OK.

Standardeinstellungen:

- Zeitformat:	24h	
- Einheit der Temperatur:	°C	
- Innentemperatur:	21 °C	
- Fernbedienung:	Inaktiviert	
- Zeitprogramme:	AUS für alle 7 Tage	
	untere Innentemperatur	T1 = 15 °C,
	obere Innentemperatur	T2 = 21 °C

3.3. Normaler Betrieb

3.3.1. Gerät ist ausgeschaltet

Im ausgeschalteten Zustand wird auf der Anzeige des Gerätes der Text "**Webasto Dual Top**" sowie die aktuelle Uhrzeit-, Wochentag- und Datumsangabe angezeigt.

Eine Stunde nach dem Ausschalten bzw. der letzten Betätigung einer Taste wechselt die Anzeige in den "Ruhe"modus und wird dunkel. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die oben beschriebene Anzeige wieder für mindestens 1 Stunde aktiviert.

3.3.2. Heizgerät einschalten

1 Drücken Sie die Taste Ein/Aus ⏻, um die Dual Top einzuschalten.
Auf der Anzeige wird der zuletzt verwendete Heizmodus dargestellt.*

2 Drücken Sie START.
Daraufhin läuft das Heizgerät in der angezeigten Betriebsart an.
Die Leistungsanzeige (6) leuchtet grün und "**Heizung EIN**" (7) wird angezeigt.

* *Ausnahme: Wurde der zuletzt verwendete Heizmodus über die Fernbedienung (Telestart oder Thermo Call) angewählt, wird der letzte, nicht per Fernbedienung eingestellte Heizmodus angezeigt.*

3.3.3. Heizgerät ausschalten

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dual Top komplett auszuschalten:

1 Drücken Sie die Taste Ein/Aus , um das Gerät auszuschalten.
Das Heizgerät heizt jetzt nicht mehr.

2 Es ist möglich, dass das Gebläse auch nach dem Ausschalten nachläuft, um das Heizgerät abzukühlen.
Auf der Anzeige wird "**Nachlauf...**" angezeigt.

3 Nach der Abkühlphase schaltet das Gebläse ab.
Auf der Anzeige wird 1 Stunde lang der Text "Webasto Dual Top" sowie die aktuelle Uhrzeit-, Wochentag- und Datumsangabe angezeigt.

Bei Frostgefahr immer den Boiler entleeren!
Siehe Abschnitt 3.7.: Frost.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn der Heizbetrieb gestoppt werden soll, um einen anderen Modus auszuwählen:

1 Drücken Sie STOP.
Das Heizgerät heizt jetzt nicht mehr.

2 Es ist möglich, dass das Gebläse auch nach dem Ausschalten nachläuft, um das Heizgerät abzukühlen.
Auf der Anzeige wird der gestoppte Heizmodus angezeigt.*
Die Leistungsanzeige (6) geht aus und "**Heizung AUS**" (7) wird angezeigt.

3 Wählen Sie über das Menü einen anderen Modus aus.
Nach der Abkühlphase schaltet das Gebläse ab.
Wird mehrere Minuten keine Taste betätigt, erscheint auf der Anzeige der Text "Webasto Dual Top" sowie die aktuelle Uhrzeit-, Wochentag- und Datumsangabe.

* *Ausnahme: Wurde der zuletzt verwendete Heizmodus über die Fernbedienung (Telestart oder Thermo Call) angewählt, wird der letzte, nicht per Fernbedienung eingestellte Heizmodus angezeigt.*

3.3.4. Gewünschte Innentemperatur einstellen

Damit Sie die gewünschte Innentemperatur einstellen können, muss das Gerät eingeschaltet (siehe Abschnitt 3.3.2) und die Statusanzeige sichtbar sein.*
In der Statusanzeige werden das Wohnmobil und das aktuelle Heizprogramm dargestellt.
Siehe Abb. 2.

Drücken Sie ▲, um die Temperatur zu erhöhen, oder drücken Sie ▼, um die Temperatur abzusenken.

Hinweis:
Angezeigt wird die gewünschte Temperatur, nicht die aktuelle Innentemperatur.
Die ausgewählte Innentemperatureinstellung kann bei ein- und ausgeschaltetem Heizgerät geändert werden. Das Heizgerät heizt unmittelbar nach dem Einschalten (manuell, per Fernbedienung oder über die Vorwahluhr) in einem Kabinenheizmodus den Innenraum auf und hält diesen auf einer konstanten Temperatur.

* *Wurde der aktuelle Heizmodus per Fernbedienung gestartet, kann die Innentemperatur nicht angepasst werden. Die Dual Top heizt den Innenraum auf den per ThermoCall oder Telestart voreingestellten Wert und hält diese Temperatur konstant bei.*

3.3.5. Sommerbetrieb (nur Warmwasser)

Der Boiler muss mit Wasser gefüllt sein.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Warmwasser**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

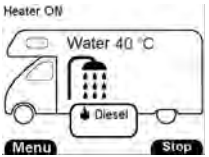
4 Drücken Sie ▲ und ▼, und wählen Sie "**Eco 40°C**" oder "**Komfort 70°C**" aus.

5 Drücken Sie OK.

6 "**Einstellung übernommen**" wird angezeigt.

Hinweis:
Ist das Heizgerät bereits eingeschaltet ("EIN") wird der Hinweis "**Einstellung übernommen. Bitte OK drücken, um Betriebsmodus zu wechseln**" angezeigt.
Drücken Sie OK.

7 Nach Ablauf von 3 Sekunden leuchtet die Leistungsanzeige (6) grün auf, und auf der Anzeige erscheint:



- "**Heizung EIN**"
- "**Wasser 40°C**" oder "**Wasser 70°C**" (abhängig von der gewählten Wassertemperatur)
- "**Diesel**"

Die Leistungsanzeige (6) leuchtet so lange grün, wie Warmwasser angefordert wird. Um den Vorgang zu beenden, drücken Sie STOP.

3.3.6. Winterbetrieb (Heizen ohne Warmwasserbereitstellung)

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

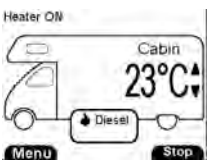
2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Wohnraum heizen**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 "**Einstellung übernommen**" wird angezeigt.

Hinweis:
Ist das Heizgerät bereits eingeschaltet ("EIN") wird der Hinweis "**Einstellung übernommen. Bitte OK drücken, um Betriebsmodus zu wechseln**" angezeigt.
Drücken Sie OK.

5 Nach Ablauf von 3 Sekunden leuchtet die Leistungsanzeige (6) grün auf, und auf der Anzeige erscheint:



- "**Heizung EIN**"
- "**Wohnraum**", "**... °C**"
  (der Wert hängt von der zuletzt eingestellten Innentemperatur ab; je nach Einstellung wird die Einheit °C oder °F verwendet)
- "**Diesel**"

6 Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Innentemperatur einzustellen.

Hinweis:
Ist der Boiler gefüllt, so wird das Wasser automatisch mitgeheizt. Die Wassertemperatur kann in Abhängigkeit von Heizleistung und -dauer bis zu 80°C erreichen.

3.3.7. Winterbetrieb (Heizen mit Warmwasserbereitstellung)

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

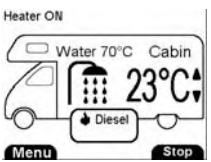
2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Wohnraum heizen + Warmwasser**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 "**Einstellung übernommen**" wird angezeigt.

Hinweis:
Ist das Heizgerät bereits eingeschaltet ("EIN") wird der Hinweis "**Einstellung übernommen. Bitte OK drücken, um Betriebsmodus zu wechseln**" angezeigt.
Drücken Sie OK.

5 Nach Ablauf von 3 Sekunden leuchtet die Leistungsanzeige (6) grün auf, und auf der Anzeige erscheint:



- "**Heizung EIN**"
- "**Wasser 70°C**"
- "**Wohnraum**", "**... °C**"
  (der Wert hängt von der zuletzt eingestellten Innentemperatur ab; je nach Einstellung wird die Einheit °C oder °F verwendet)
- "**Diesel**"

6 Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Innentemperatur einzustellen.

Die Leistung wird vom Heizgerät stufenweise reduziert bis die Innentemperatur erreicht ist. Ist die Innentemperatur erreicht, aber die Wassertemperatur noch zu niedrig, schaltet sich das Heizluftgebläse ab und das Wasser wird weiter bis zu einer Temperatur von 70 °C aufgeheizt.

Das Wasser kann eine Temperatur von 80°C erreichen, abhängig von der für das Erreichen der Innentemperatur benötigten Heizleistung.

Kontrollfunktion KEIN WASSER

Wenn Heizen **mit** Warmwasserbereitstellung gewählt wurde, der Boiler aber kein Wasser enthält, wird eine Warnung auf der Anzeige ausgegeben.
Der Hinweis "**Betriebsart gewechselt Niedriger Füllstand Brauchwasser!**" wird in einer Popup-Anzeige blinkend dargestellt.
Das Gerät wechselt automatisch in den Winterbetrieb und heizt **ohne** Warmwasserbereitstellung.

Wählen Sie eine der folgenden möglichen Vorgehensweisen:

A. Drücken Sie STOP, um die aktuelle Betriebsart zu beenden, und wählen Sie den Winterbetrieb (Heizen **ohne** Warmwasserbereitstellung). Siehe Abschnitt 3.3.6.

B. Befüllen Sie nach dem Wechsel in den Winterbetrieb (Heizen **mit** Warmwasserbereitstellung) den Boiler mit Wasser.

3.3.8. Heizen während der Fahrt

Die Innenraum- und/oder Warmwasserbeheizung während der Fahrt ist sowohl möglich als auch erlaubt.

Bitte beachten Sie bei der Fahrt unter kalten Umgebungsbedingungen:
Betreiben Sie die Dual Top im Winterbetrieb (Heizen **mit** Warmwasserbereitstellung), um die außerhalb des Fahrzeugs liegenden Wasserleitungen vor Frost zu schützen.

3.4. Einstellungen festlegen

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Ihre bevorzugten Dual Top Systemeinstellungen (Wochentag, Datum, Zeitformat, Sprache, Temperatureinheit, Stundenformat und Anzeigekontrast) festlegen.

3.4.1. Wochentag, Datum, Uhrzeit

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Einstellungen**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Datum +Wochentag einstellen**" oder "**Uhrzeit einstellen**" auszuwählen.

5 Drücken Sie OK.

6 Der Wochentag und das Datum oder die Uhrzeit (je nach Auswahl) werden angezeigt. Das aktive Feld wird blinkend dargestellt.

7 Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Wert des blinkenden Feldes anzupassen.

8 Drücken Sie OK.

9 Nun wird das nächste Feld blinkend dargestellt. Wiederholen Sie die Schritte 7 und 8, bis die Einstellung abgeschlossen ist.

10 Drücken Sie ZURÜCK, um zum Hauptmenü zurückzukehren,
oder legen Sie wie in Schritt 4 bis 9 beschrieben eine weitere Einstellung fest.

3.4.2. Sprache, Temperatureinheit, Zeitformat, Anzeigekontrast

Wählen Sie Ihre bevorzugten Einstellungen aus:

- Sprache: Deutsch / English / Español / Français / Italiano / Svenska
- Temperatureinheit: °C / °F
- Zeitformat: 12h / 24h
- Anzeigekontrast: **...** %

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "🔧 **Einstellungen**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 Drücken Sie ▲ und ▼, um
"**Sprache einstellen**","**Temperatureinheit einstellen**", "**Zeitformat einstellen**" oder "**Kontrast einstellen**" auszuwählen.

5 Drücken Sie OK.

6 Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Einstellung für Sprache, Temperatureinheit, Zeitformat oder Anzeigekontrast anzuwählen.

7 Drücken Sie OK.

8 Drücken Sie ZURÜCK, um zum Hauptmenü zurückzukehren,
oder nehmen Sie wie in Schritt 4 bis 7 beschrieben eine weitere Einstellung vor.

3.5. Vorwahluhr programmieren

Über die programmierbare Vorwahluhr lässt sich das System für 7 Tage und rund um die Uhr im Voraus einstellen.
Die zwei hierfür zur Verfügung stehenden Programme ermöglichen es Ihnen, für jeden einzelnen Tag und jede Stunde individuell festzulegen, ob der Innenraum beheizt (Aus, untere Temperatur, obere Temperatur) und ob Warmwasser (70 °C) bereitgestellt werden soll.

3.5.1. Programmeinstellung

Temperatureinstellung

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Heizprogramm ändern**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Zeitprogramm 1**" oder "**Zeitprogramm 2**" auszuwählen (die Werte T1 und T2 sind von den Programmeinstellungen abhängig).

5 Drücken Sie OK.

6 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Wohnraumtemperaturen einstellen**" auszuwählen.

7 Drücken Sie OK.

8 Drücken Sie ▲ oder ▼, um T1 (untere Innentemperatur) wie gewünscht einzustellen.

9 Drücken Sie OK.

10 Drücken Sie ▲ oder ▼, um T2 (obere Innentemperatur) wie gewünscht einzustellen.
Hinweis: T2 muss höher sein als T1.

11 Drücken Sie OK.

12 Drücken Sie ZURÜCK, um zum Hauptmenü zurückzukehren, oder fahren Sie mit der **Wochentageinstellung** (Schritt 6) fort.

Hinweis:
Für T1 und T2 können in Zeitprogramm 1 und in Zeitprogramm 2 unterschiedliche Temperaturwerte programmiert werden.

Wochentageinstellung

Wenn Sie im Anschluss an die Einstellung der Temperaturen T1 und T2 die Wochentageinstellung vornehmen möchten, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Heizprogramm ändern**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Zeitprogramm 1**" oder "**Zeitprogramm 2**" auszuwählen (die Werte T1 und T2 sind von den Programmeinstellungen abhängig).

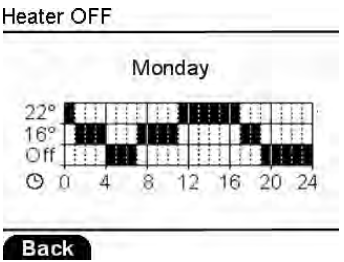
5 Drücken Sie OK.

6 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Montag einstellen**", "**Dienstag einstellen**", "**Mittwoch einstellen**" etc. auszuwählen.

7 Drücken Sie OK.

8 Drücken Sie ▲ und ▼, um:

– "**24h Programm anzeigen**" auszuwählen.
Eine Matrix mit der Wochentagangabe sowie den programmierten Uhrzeiten und Innentemperaturen T1 und T2 erscheint.

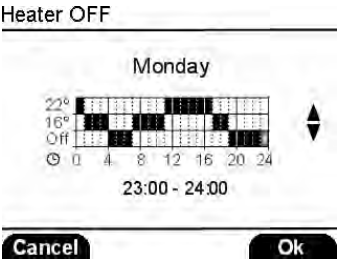


Drücken Sie ZURÜCK, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

– oder wählen Sie "**24h Programm ändern**".

9 Drücken Sie OK.

10 Daraufhin werden der ausgewählte Wochentag und die ausgewählte Uhrzeit angezeigt.
Eine Matrix mit den programmierbaren Uhrzeiten und Innentemperaturen T1 und T2 erscheint.
Das Feld mit der aktuellen Uhrzeit- und Temperaturangabe blinkt.



11 Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Temperatur für den ausgewählten Wochentag und die ausgewählte Uhrzeit einzustellen: **AUS**, **T1** oder **T2**.

12 Drücken Sie OK.

13 Wiederholen Sie Schritt 11 und 12, bis alle 24 Stunden programmiert wurden.
(Der jeweilige Stundenzeitraum wird unten in der Anzeige dargestellt.)

14 "**Programmierung 24h ist erfolgt**" wird angezeigt.
Wählen Sie nach Ablauf von 3 Sekunden einen anderen Wochentag (wie in Schritt 6 beschrieben), und programmieren Sie die verbleibenden Wochentage.
Es besteht auch die Möglichkeit, hierzu die programmierten Werte eines anderen Wochentags durch Kopieren zu übernehmen. Siehe **Wochentag kopieren**, Schritt 6.
Nach dem Programmieren aller Wochentage drücken Sie ZURÜCK, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Wochentag kopieren

Anstatt jeden Wochentag einzeln zu programmieren, besteht auch die Möglichkeit, die programmierten Werte eines anderen Wochentags zu kopieren.
Sie können die Werte nach dem Kopieren unverändert übernehmen oder diese nach Wunsch anpassen (siehe **Wochentageinstellung**, Schritt 6).

Wenn Sie Wochentage kopieren, nachdem die Temperatur T1 und T2 oder ein Wochentag programmiert und eingestellt wurde, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Heizprogramm ändern**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Zeitprogramm 1**" oder "**Zeitprogramm 2**" auszuwählen (die Werte T1 und T2 sind von den Programmeinstellungen abhängig).

5 Drücken Sie OK.

6 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Montag einstellen**", "**Dienstag einstellen**", "**Mittwoch einstellen**" etc. auszuwählen.

7 Drücken Sie OK.

8 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Dienstag übernehmen**", "**Mittwoch übernehmen**" etc. auszuwählen.

9 Drücken Sie OK.

10 "**Übernahme 24h Programm ist erfolgt**" wird angezeigt.
Wählen Sie nach Ablauf von 3 Sekunden einen anderen Wochentag (wie in Schritt 6 beschrieben), und programmieren Sie die verbleibenden Wochentage.

Nach dem Programmieren aller Wochentage drücken Sie ZURÜCK, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

3.5.2. Heizen per Vorwahluhr

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie ein Programm für die Innenraumbeheizung und Warmwasserbereitstellung auswählen.
Zwei Programme stehen zur Verfügung, um die Innenraum- und Warmwasserbeheizung im Voraus einzustellen - für 7 Tage und rund um die Uhr.
Eine Beschreibung, wie Sie die Programme wechseln, finden Sie in Abschnitt 3.5.1.: Programmeinstellung.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Heizprogramm starten**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Zeitprogramm 1**" oder "**Zeitprogramm 2**" auszuwählen (die Werte T1 und T2 sind von den Programmeinstellungen abhängig).

5 Drücken Sie OK.

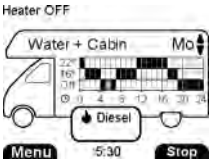
6 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Wohnraum heizen**" oder "**Wohnraum heizen + Warmwasser**" auszuwählen.

7 Drücken Sie OK.

8 "**Einstellung übernommen**" wird angezeigt.

Hinweis:
Ist das Heizgerät bereits eingeschaltet ("EIN") wird der Hinweis "**Einstellung übernommen. Bitte OK drücken, um Betriebsmodus zu wechseln**" angezeigt.
Drücken Sie OK.

9 Nach Ablauf von 3 Sekunden leuchtet die Leistungsanzeige (6) grün auf, und auf der Anzeige erscheint:



- "**Heizung EIN**" oder "**Heizung AUS**"
- "**Wasser**" (bei Auswahl von "Warmwasser")
- "**Wohnraum**"
- "**Diesel**"
- Wochentag
- Uhrzeit
- Matrix mit den programmierten Uhrzeiten und Innentemperaturen.
  Das Feld mit der aktuellen Uhrzeit- und Temperaturangabe blinkt.

Hinweis:
Drücken Sie ▲ und ▼, um die Programmeinstellungen eines anderen Wochentages anzuzeigen.

3.6. Fernbedienung

Eine Bedienung des Webasto Dual Top Heizgeräts ist zudem über die folgenden Fernbedienungsgeräte möglich: Webasto Telestart und Thermo Call.
Diese Bedienelemente sind als optionales Zubehör erhältlich. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Ihren Webasto Händler.
Ist die Fernbedienungsfunktion aktiviert, haben Signale der Fernbedienung Vorrang vor Befehlen des Bedienelements.

3.6.1. Aktuelle Betriebsart anzeigen

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**ThermoCall/Telestart einstellen**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Aktuellen Betrieb anzeigen**" auszuwählen.

5 Drücken Sie OK.

6 Daraufhin wird, je nachdem, ob die Fernbedienungsfunktion aktiviert oder deaktiviert ist, folgender Hinweis angezeigt:

- Deaktiviert: "**ThermoCall/Telestart deaktiviert**"
- Aktiviert: "**ThermoCall/Telestart aktiviert Bei Einschaltsignal erfolgt Aufheizung der Kabine auf ... °C und Warmwasserbereitung**".

Hinweis:
... °C oder **...** °F: Wert und Einheit sind von der jeweils gewählten Einstellung und Innentemperatur abhängig.

Hinweis:
Der Zusatz "und Warmwasserbereitung" wird nur bei angewählter Funktion "Wohnraum heizen + Warmwasser" angezeigt.

7 Drücken Sie ZURÜCK, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

3.6.2. Telestart und Thermo Call aktivieren und einstellen

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**ThermoCall/Telestart einstellen**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**ThermoCall/Telestart aktivieren + einstellen**" auszuwählen.

Hinweis:
Wenn der Hinweis "**ThermoCall/Telestart nicht verfügbar Besuchen Sie www.webasto-dualtop.com**" erscheint, ist die Fernbedienung nicht aktiviert.
Drücken Sie ZURÜCK, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

5 Drücken Sie OK.

6 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Wohnraum heizen**" oder "**Wohnraum heizen + Warmwasser**" auszuwählen.

7 Drücken Sie OK.

8 Drücken Sie ▲ und ▼, um die gewünschte Innentemperatur einzustellen.

9 Drücken Sie OK.

10 "**Aktivierung ThermoCall / Telestart ist erfolgt**" wird angezeigt.
Nach Ablauf von 3 Sekunden wird der aktuelle Status des Gerätes eingeblendet.
"(ϕ)" (8) wird angezeigt.

3.6.3. Telestart und Thermo Call inaktivieren

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**ThermoCall/Telestart einstellen**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**ThermoCall/Telestart deaktivieren**" auszuwählen.

5 Drücken Sie OK.

6 "**Deaktivierung ThermoCall / Telestart ist erfolgt**" wird angezeigt.
Nach Ablauf von 3 Sekunden wird der aktuelle Status des Gerätes eingeblendet.
"" (8) wird nicht mehr angezeigt.

3.6.4. Heizgerätebetrieb über Telestart starten und stoppen

Dazu muss Telestart verfügbar und aktiviert sein. Dies ist durch ein angezeigtes Symbol "((ψ))" (8) erkennbar.

Heizgerätebetrieb starten:

1 Drücken Sie auf der Fernbedienung Telestart die Einschalttaste.
Die LED der Fernbedienung Telestart leuchtet grün, um anzuzeigen, dass das Signal erfolgreich übertragen wurde.

2 Das Heizgerät geht unabhängig vom aktuellen Betriebszustand des Heizgerätes (Heizgerät aus- bzw. eingeschaltet, Ablassvorgang läuft, ...) in dem (im Abschnitt 3.6.2.: Telestart und Thermo Call aktivieren und einstellen) ausgewählten Modus in Betrieb.

Heizbetrieb beenden:

1 Drücken Sie auf der Fernbedienung Telestart die Ausschalttaste.
Die LED der Fernbedienung Telestart leuchtet rot, um anzuzeigen, dass das Signal erfolgreich übertragen wurde.

2 Der Heizbetrieb wird eingestellt und das Heizgerät abgeschaltet, unabhängig vom aktuellen Betriebszustand des Heizgerätes.
Ausnahme: Ist zu diesem Zeitpunkt ein Ablassvorgang im Gange, wird dieser fortgesetzt.

Hinweis:
Blinkt die LED der Fernbedienung Telestart rot, nachdem die Ein- oder Ausschalttaste der Fernbedienung betätigt wurde, wurde das Signal nicht erfolgreich übertragen.

3.7. Frost

Verschiedene Funktionen schützen das Wassersystem vor Frost.

- Bei Frostgefahr oder vor dem Abstellen des Fahrzeuges für einen längeren Zeitraum sollte der Wasserinhalt manuell abgelassen werden.
  Siehe Abschnitt 3.7.1.: Boiler manuell entleeren.
- Der Boiler wird automatisch entleert, wenn vergessen wurde manuell zu entleeren.
  Siehe Abschnitt 3.7.3.: Boiler automatisch entleeren.
- Soll das Wassersystem nicht entleert werden und der Fahrzeuginnenraum wird nicht beheizt, kann der Frostschutzbetrieb gewählt werden.
  Siehe Abschnitt 3.7.4.: Frostschutzbetrieb.

3.7.1. Boiler manuell entleeren

Bei Frostgefahr oder vor dem Abstellen des Fahrzeuges für einen längeren Zeitraum sollte der Wasserinhalt manuell abgelassen werden.

1 Den Stromanschluss für die Wasserpumpe des Fahrzeugs unterbrechen (Hauptschalter oder Pumpenschalter, abhängig von Angaben des Fahrzeugherstellers).

2 Wasserhähne für Warmwasser öffnen in Küche, Bad, Dusche etc.

3 Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

4 Drücken Sie MENÜ.

5 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Boiler entleeren**" auszuwählen.

6 Drücken Sie OK.

7 "**Bitte OK drücken um Boiler zu entleeren**" wird angezeigt.

8 Drücken Sie OK.

9 Auf der Anzeige erscheint der Hinweis "**Entleerung Boiler... Bitte MENÜ drücken um Heizmodus zu wählen**" und
"**Bitte STOP drücken um Entleerung abzubrechen**".
"" (9) wird angezeigt.

Hinweis:
Bei manuellem Starten einer Boilerentleerung wird jeglicher Heizgerätebetrieb eingestellt.

Hinweis:
Informationen zum Stoppen eines Entleerungsvorgangs finden Sie in Abschnitt 3.7.2.: Vorgehensweise zum Stoppen einer Boilerentleerung.

Der Inhalt des Wasserheizgerätes wird durch das Ablassventil nach außen entleert.
Um zu überprüfen, ob das komplette Wasser aus dem Boiler abgelassen wurde, sollte das Wasser in einem Behälter aufgefangen werden (ca. 10 Liter!).

Nach ca. 90 Minuten wird der Hinweis "**Entleerung Boiler beendet**" angezeigt.

10 Drücken Sie OK, um die manuelle Entleerung zu beenden.

Hinweis:
Jegliches Wasser aus dem Fahrzeug muss an einer hierfür vorgesehenen Entsorgungseinrichtung abgelassen werden.

Hinweis:
Wenn Sie während eines Ablassvorgangs, ohne diesen abzubrechen bzw. komplett abschließen, (menügeführt) einen Heizmodus starten, achten Sie auf das Ablassverhalten:

a) Entleerung abgebrochen nach Auswahl einer der folgenden Modi:
   - Sommerbetrieb (nur Warmwasser)
   - Winterbetrieb (Heizen **mit** Warmwasserbereitstellung)
   - Frostschutzbetrieb;

b) Entleerung fortgesetzt bei
   - Winterbetrieb (Heizen **ohne** Warmwasserbereitstellung).

3.7.2. Vorgehensweise zum Stoppen einer Boilerentleerung

Eine Boilerentleerung kann, falls erforderlich, gestoppt werden.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Boiler entleeren**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 "**Bitte OK drücken um Boiler zu entleeren**" wird angezeigt.

5 Drücken Sie OK.

6 Auf der Anzeige erscheint der Hinweis "**Entleerung Boiler... Bitte MENÜ drücken um Heizmodus zu wählen**" und
"**Bitte STOP drücken um Entleerung abzubrechen**".
"" (9) wird angezeigt.

7 Drücken Sie STOP.
"**Entleerung Boiler abgebrochen**" wird angezeigt.

8 Drücken Sie OK.

3.7.3. Boiler automatisch entleeren

Das Ablassventil wird elektrisch geöffnet.

Ist die Temperatur am Ablassventil unter 6 °C, kann ein automatisches Ablassen des Wasserinhalts aus dem Boiler erfolgen.

Diese Funktion ist aktiviert wenn:

- das Gerät ausgeschaltet ist ("OFF");
- im Winterbetrieb (Heizen **ohne** Warmwasserbereitstellung) für eine gewisse Zeit kein Heizbetrieb stattfindet (z.B.: gewählte Innentemperatur wurde erreicht, niedrige Außentemperatur);
- die Batterieleistung zu schwach ist;
- ein Fehler vorliegt!

Hinweis: Dies funktioniert nur bei angeschlossener 12 V Spannungsversorgung!

Während des Ablassvorgangs wird "💧" (9) auf der Anzeige angezeigt.

Nach ca. 90 Minuten wird das elektrische Ablassventil wieder geschlossen.

Der Auslass des elektrischen Ablassventils muss zu jeder Zeit sauber sein (frei von Schmutz, Eis, Blättern usw.)!

Um Wasserverlust zu vermeiden und das Heizgerät und den Boiler gegen Frost zu schützen, sollte der Frostschutzbetrieb angewählt sein (siehe Absatz 3.7.4.: Frostschutzbetrieb).

Hinweis:
Eine automatische Entleerung kann nicht gestoppt werden.
Um den Vorgang abbrechen zu können, muss in den manuellen Entleerungsmodus gewechselt werden (siehe Absatz 3.7.2.: Vorgehensweise zum Stoppen einer Boilerentleerung).

Hinweis:
Sowohl das Ablassen des Wassers aus dem Boiler als auch der Frostschutzbetrieb schützen das Heizgerät und den Boiler vor Frost. Aufgrund von Installationsvariationen können nicht alle Wasserleitungen im Fahrzeug vor Einfrieren geschützt werden.
Wird das Fahrzeug gelagert, so sollte ein Ort gewählt werden, der gegen niedrige Temperaturen gut geschützt ist, oder das gesamte Wasser aus dem System abgelassen werden, inkl. aus sämtlichen Leitungen und Schläuchen.
Es bestehen keinerlei Gewährleistungsansprüche bei Frostschäden!

3.7.4. Frostschutzbetrieb

Diese Betriebsart ist eine sicherheitstechnische Einrichtung nur für das Heizgerät. Die Wasserkreisläufe innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs werden dabei nicht vor Einfrieren geschützt.
Bei Frostgefahr sollte das Fahrzeug an einem frostsicheren Ort abgestellt oder das Wasser abgelassen werden!

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist.

1 Drücken Sie MENÜ.

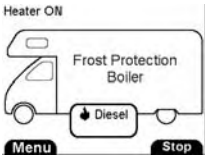
2 Drücken Sie ▲ und ▼, um "**Frostschutzbetrieb**" auszuwählen.

3 Drücken Sie OK.

4 "**Einstellung übernommen**" wird angezeigt.

Hinweis:
Ist das Heizgerät bereits eingeschaltet ("EIN") wird der Hinweis "**Einstellung übernommen. Bitte OK drücken, um Betriebsmodus zu wechseln**" angezeigt.
Drücken Sie OK.

5 Nach Ablauf von 3 Sekunden leuchtet die Leistungsanzeige (6) grün auf, und auf der Anzeige erscheint:



- "**Heizung EIN**"
- "**Boiler Frostschutz**"
- "**Diesel**"

Das Heizgerät funktioniert so wie im Winterbetrieb: Heizen **mit** Warmwasserbereitstellung, allerdings mit geringeren Luft- und Wassertemperaturwerten.

Hinweis:
Im Frostschutzbetrieb wird Diesel verbraucht. Es sollte daher sichergestellt sein, dass die Batterie aufgeladen ist und sich genug Diesel im Tank befindet. Dies ist regelmäßig zu überprüfen.

Hinweis:
Achten Sie darauf, dass der Boiler bei Auswahl des Frostschutzbetriebs mit Wasser befüllt ist.

4 Störcodeausgabe

Im Falle einer Störung leuchtet die Leistungsanzeige bzw. die Störanzeige (6) ROT.
Darüber hinaus wird auf der Anzeige des Bedienelements eine Störmeldung ausgegeben.

Die Bedeutung der jeweiligen Meldung kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

In Abhängigkeit von der Art der Störung muss möglicherweise ein Webasto Service Center aufgesucht werden.

Bei wiederholtem Auftreten von schwerwiegenden Fehlern wie Überhitzung oder Nicht-Starten, führt dies zu einer Blockierung des Heizgerätes, die durch Behebung der Fehler aufgehoben werden kann.

Unterbrechen Sie hierzu die Spannungsversorgung:

1 Stellen Sie sicher, dass das Heizgerät bzw. der Ventilator nicht in Betrieb ist (das heißt, keine Laufgeräusche des Heizgerätes zu hören sind).
Warten Sie gegebenenfalls, bis die Ventilatoren komplett zum Stillstand gekommen sind.

2 Schalten Sie die Dual Top durch Drücken der Taste Ein/Aus aus.

3 Tauschen Sie die 15 A-Sicherung für mindestens 5 Sekunden aus.

Damit wurde das Heizgerät zurückgesetzt.

Hinweis:
Bitte beachten Sie, dass bei den verschiedenen Bedienelementtypen auch jeweils unterschiedliche Störmeldungen (Störmeldungsnummern) auftreten.

Störmeldungausgabe am Bedienelement

Meldung	Bedeutung	Beseitigung
Meldung 01 Keine Datenverbindung	Keine Kommunikation zwischen Bedienelement und Heizgerät oder Bedienelementfehler.	Zunächst die 15A und 5A Sicherungen entfernen. Dann zuerst die 15A Sicherung, anschließend die 5A Sicherung einsetzen. Bedienelement-Verbindungen überprüfen. 15 A Sicherung prüfen. Webasto Service Center kontaktieren.
Meldung 02 Kein Start des Brenners	Kein Start (nach 2 Startversuchen)	Brennstoffversorgung überprüfen (genügend Brennstoff, mindestens 8 Liter), Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drücken oder mindestens **30** Sekunden ausschalten).
Meldung 03 Brennbetrieb unterbrochen	Flammabbruch. Erneuter Start nicht erfolgreich	Siehe Meldung 02.
Meldung 04 Hohe Batteriespannung	Betriebsspannung überschreitet zulässigen Wert	Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drükken oder mind. 5 Sekunden ausschalten).

Störmeldungausgabe am Bedienelement

Meldung	Bedeutung	Beseitigung
Meldung 05 Niedrige Batteriespannung	Betriebsspannung unterschreitet zulässigen Wert	Batterie aufladen, Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drücken oder mind. 5 Sekunden ausschalten).
Meldung 06 Unterbrechung Kraftstoffpumpe oder Überhitzung	Brennstoffpumpe Unterbrechung / eine der drei Überhitzungsschalter hat aufgrund zu hoher Temperatur ausgelöst	Brennstoffpumpenkabel und Stecker überprüfen, auf Überhitzung prüfen (siehe Meldungen 10, 11, 12, 13 und 14), Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drücken oder mind. 5 Sekunden ausschalten).
Meldung 07 Kurzschluss Kraftstoffpumpe	Kurzschluss Kraftstoffpumpe	Brennstoffpumpenkabel und Stecker überprüfen.
Meldung 08 Fehlfunktion Heizluftventilator	Heizluft Motor Störung: Unterbrechung / Kurzschluss / Gebläsedrehzahl nicht im zulässigen Bereich / Gebläse blockiert	Sicherstellen, dass das Heizluftgebläse freigängig ist, mögliche störende Objekte entfernen, Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drücken oder mind. 5 Sekunden ausschalten).
Meldung 09 Fehlfunktion Ventilatorverstärker	Keine Kommunikation zwischen Verstärker des Heizluftventilators und Steuergerät des Heizgerätes	Webasto Service Center kontaktieren.

Störmeldungausgabe am Bedienelement

Meldung	Bedeutung	Beseitigung
Meldung 10 Hohe Temperatur Brauchwasser	Überhitzung Wassertemperatursensor	Wasserstand überprüfen, Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drücken oder mind. 5 Sekunden ausschalten) oder Winterbetrieb ohne Warmwasserbereitstellung anwählen.
Meldung 11 Hohe Temperatur Brauchwasser	Wertüberschreitung Wassertemperatursensor	Wasserstand überprüfen, Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drücken oder mind. 5 Sekunden ausschalten) oder Winterbetrieb ohne Warmwasserbereitstellung anwählen.
Meldung 12 Hohe Temperatur Heizluft	Überhitzung Heizlufttemperatursensor	Sicherstellen, dass Heizluft frei strömen kann, Lufteinlässe und Ausströmer sind nicht blockiert. Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drücken oder mind. 5 Sekunden ausschalten).
Meldung 13 Hohe Temperatur Heizluft	Gradient des Heizlufttemperatursensors wird überschritten	Sicherstellen, dass Heizluft frei strömen kann, Lufteinlässe und Ausströmer sind nicht blockiert. Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drücken oder mind. 5 Sekunden ausschalten).

Störmeldungausgabe am Bedienelement

Meldung	Bedeutung	Beseitigung
Meldung 14 Fehlfunktion Kühlluft-ventilator	Überhitzung Steuergerät des Heizgerätes	Sicherstellen, dass Kühlluft frei zirkulieren kann, Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drükken oder mind. 5 Sekunden ausschalten).
Meldung 15 Fehlfunktion Brennluft-motor	Brennluftmotor Unterbrechung	Sicherstellen, dass das Kühlgebläse freigängig ist, mögliche störende Objekte entfernen. 15 A Sicherung prüfen.
Meldung 16 Fehlfunktion Brennluft-motor	Brennluft Motor Störung: Unterbrechung / Kurzschluss / Überlast / Blokkierung	Siehe Meldung 15.
Meldung 17 Fehlfunktion Steuergerät	Störung Steuergerät (Heizgerät) / Heizgerät blockiert	Heizgerät wieder in Betrieb nehmen (siehe oberhalb dieser Tabelle) und Heizgerät neu starten. Webasto Service Center kontaktieren.
Meldung 18 Fehlfunktion Kabinen-temperatursensor	Innentemperatursensor Unterbrechung / Kurzschluss	Kabelverlegung überprüfen, Abklemmungen oder Brüche vermeiden, Steckverbindung hinter Bedienelement überprüfen. Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drükken oder mind. 5 Sekunden ausschalten).
Meldung 19	n/v	n/v

Störmeldungausgabe am Bedienelement

Meldung	Bedeutung	Beseitigung
Meldung 20 Fehlfunktion Heizluft-temperatursensor	Heizlufttemperatursensor Unterbrechung	Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drükken oder mind. 5 Sekunden ausschalten) Webasto Service Center kontaktieren.
Meldung 21 Fehlfunktion Heizluft-temperatursensor	Heizlufttemperatursensor Kurzschluss	Siehe Meldung 20.
Meldung 22 Fehlfunktion Brauchwas-sertemperatursensor	Wassertemperatursensor Unterbrechung	Siehe Meldung 20.
Meldung 23 Fehlfunktion Brauchwas-sertemperatursensor	Wassertemperatursensor Kurzschluss	Siehe Meldung 20.
Meldung 24 Fehlfunktion Glühstift	Glühstift / Flammenwächter Unterbrechung	Siehe Meldung 20.
Meldung 25 Fehlfunktion Glühstift	Glühstift / Flammenwächter Kurzschluss	Siehe Meldung 20.
Meldung 26 Fehlfunktion Flammer-kennung	Vorzeitige Flammenerkennung	Siehe Meldung 20.
Meldung 27 Fehlfunktion Relaisbox	n/v	n/v

Störmeldungausgabe am Bedienelement

Meldung	Bedeutung	Beseitigung
Meldung 28 Fehlfunktion Ablaufventil	Elektrisches Ablassventil Unterbrechung	Siehe Meldung 20.
Meldung 29 Fehlfunktion Ablaufventil	Elektrisches Ablassventil Kurzschluss	Siehe Meldung 20.
Meldung 30, 31, 32, 33	n/v	n/v
Meldung 34 Überhitzung oder Unterbrechung Relaisschaltkreis	Eine der drei Überhitzungsschalter hat aufgrund zu hoher Temperatur ausgelöst	Auf Überhitzung prüfen (siehe Meldungen 10, 11, 12, 13 und 14). Heizgerät zurücksetzen (dazu OK drükken oder mind. 5 Sekunden ausschalten) Webasto Service Center kontaktieren.

Hinweis:
n/v = nicht verfügbar

Hinweis:
Alle Meldungen außer Meldung 28 und 29: Heizgerät schaltet automatisch ab.
Eine Fehlfunktion des Ablassventils (Meldungen 28 und 29) führt nicht zum Abschalten des Heizgerätebetriebs und wird nicht während des Heizgerätebetriebs angezeigt.

4.1. Sicherungen

Die Dual Top verfügt über 3 Sicherungen: 5 A, 10 A und 15 A.
Jede Sicherung ist an das entsprechende Kabel (Farbe beachten) anzuschließen.

5 A: rotes / blaues Kabel

10 A: rotes / schwarzes Kabel

15 A: rotes Kabel

Stellen Sie vor dem Austauschen einer Sicherung sicher, dass die Dual Top ausgeschaltet ist.

WARNUNG
Eine falsche, nicht den Angaben entsprechende Verdrahtung der Sicherungen kann zu einem Brand führen.

5 Weltweite Gewährleistung

Die folgende weltweite Gewährleistung wird gewährt auf den von Webasto hergestellten bzw. gelieferten integrierten Luft- und Wasserheizer Webasto Dual Top und unterliegt den angegebenen Voraussetzungen. Webasto gewährleistet für den nachstehenden Zeitraum (siehe unten) den fehlerfreien Zustand des Produktes in Verarbeitung und Material, solange diese Produkte gemäß den schriftlichen Anleitungen des Webasto Dual Top installiert, betrieben und gewartet werden. Die Gewährleistung gilt für den Endkunden und wird innerhalb des Webasto-Netzwerkes von autorisierten Händlern administriert und bearbeitet.

Anforderungen und Bedingungen

1 Bitte beachten Sie, dass Dual Top nur zum Einbau in Wohnmobilen bzw. ähnlichen Fahrzeugen bestimmt ist.

2 Die Qualität und einwandfreie Funktion von Webasto Dual Top Produkten wird seitens Webasto für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren gewährleistet, ab Zeitpunkt der Installation. Die Gewährleistung für OE-installierte Ausrüstungen beginnt mit dem Erwerb des (Freizeit-) Fahrzeugs, und gilt somit nicht ab Zeitpunkt der Installation.

3 Webasto erstattet die Kosten für den Austausch/die Reparatur des defekten Teils oder Bauteils auf kleinstem Baugruppenniveau unter ausschließlicher Verwendung von Originalteilen. Im Fall der Anerkennung von Arbeitsaufwand, Montage oder anderen Services, dürfen die Standardreparaturzeiten nicht überschritten werden. Jegliche Überschreitung von Gewährleistungen z.B. als Folge von schlechter Zugangsmöglichkeit oder Ausrüstung wird nicht erstattet.

4 Diese Gewährleistung ist ausschließlich beschränkt auf Reparatur & Austausch. Dies beinhaltet nicht:

- Schäden als Folge von Defekten der Webasto Dual Top Ausrüstung
- Ausfall oder Defekte der Dual Top Ausrüstung als Folge von Frost, Verschleiß, Unfall, falscher Handhabung, Missbrauch, Fahrlässigkeit oder unsachgemäßer Installation, Mangel von angemessener und notwendiger Wartung, unbefugter Installation oder Reparatur, Änderungen, Unruhen oder höherer Gewalt.

5 Alle Dual Top Produkte müssen von autorisierten Einbaubetrieben installiert werden oder die Montage muss von einem autorisierten Einbaubetrieb geprüft und abgenommen werden.

6 Dual Top sollte dem Webasto Service Point zur Reparatur / Gewährleistung vorgeführt werden. Reise- / Transportkosten gehen zu Lasten des Eigentümers.

7 Gewährleistungsansprüche können nur geltend gemacht werden unter Vorlage von Originalbeleg über den Erwerb mit Zeitpunkt der Montage. Weltweite Gewährleistung kann nur gewährleistet werden, wenn Erwerb und Installation im Webasto Gewährleistungssystem zentral erfasst sind.

Bei mehrsprachiger Ausführung ist Deutsch verbindlich.

In multilingual versions the German language is binding.

Nel caso di una versione plurilingue il tedesco è vincolante.

Webasto AG
Postfach 80
D - 82132 Stockdorf
Germany

National:
Hotline: +49 (0)1805 - 951 159
(€ 0.14 aus dem deutschen Festnetz)
Hotmail: kundencenter@webasto.com
www.webasto.de

International:
www.webasto.com
www.webasto-outdoors.com

Ident-Nr. 9023405A • 03/10 • Errors and omissions excepted • Printed in Germany • © Webasto AG, GCS