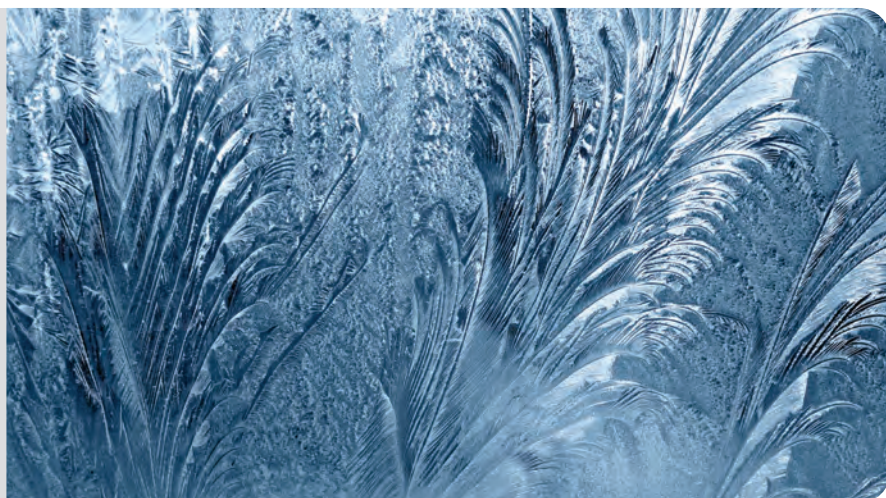


Operating and Installation Instructions

Air Conditioning

Cool Top 110 | 140 | 190 | 220 | 250 | 300 | 360 RT-C



English

Deutsch

Français

Italiano

Español

Polski

Bedienungsanweisung

Notice d'utilisation

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de uso

Instrukcja obsługi i montażu

Table of Contents

1	About this document		
1.1	Purpose of the document		
1.2	Using this document		
1.3	Use of symbols and highlighting		
1.4	Warranty and liability		
2	Safety		
2.1	General safety		
2.2	Intended use		
3	Operation		
3.1	Control element		
3.2	Buttons		
3.3	Display symbols		
3.4	Switch system ON		
3.5	Switch system OFF		
3.6	Temperature set during operation		
3.7	Ventilation speed regulation		
3.8	Recirculated or fresh air mode		
2	4	User menu settings	4
2	4.1	Set temperature unit (°C / °F)	4
2	4.2	Adjust display back-light	4
2	5	Error codes	4
2	6	Configuration menu	5
2	7	Installation	6
2	7.1	Display dimensions	6
2	7.2	Display connector	6
3	7.3	Complementary connecting harness	6
3	8	Technical data	7
3	9	Technical support and customer service	7
3	9.1	CE-Declaration of Conformity	7
3	10	Disposal	7
3	11	Maintenance	7
4			

1 About this document

1.1 Purpose of the document

The operating instructions are part of the product and provides the user with information on the safe operation of the unit.

1.2 Using this document

- ▶ Read these operating instructions before operating the unit.
- ▶ Keep these operating instructions ready to hand.
- ▶ Hand these operating instructions on to the following owner or user of the unit.

1.3 Use of symbols and highlighting

	Explanation
▶	Action to be taken
✓	Requirements for the following necessary action
	Note on a special technical feature
	Separate information is available
	Possibility on property damage
	Possibility on a severe or mortal injury

1.4 Warranty and liability

Webasto shall not assume liability for defects or damage that are the result that the installation and operating instructions as well as the instructions contained therein being disregarded.

This liability exclusion particularly applies for:

- improper use
- repairs not carried out by a Webasto service workshop
- use of non-genuine parts
- conversion of the unit without permission from Webasto
- mechanical damage to the equipment
- failure to comply with inspection and maintenance instructions

2 Safety

2.1 General safety

Please note that the configuration of the insulation/cooling affects the storage capacity of the vehicle. When making use of the maximum storage capacity and the seats, also comply with the permissible axle load.

2.2 Intended use

The control element is designed to control Webasto Cool Top air conditioning systems for:

- mini-bus
- midi-bus
- bus
- light commercial vehicles



ATTENTION

Misuse as a result of failure to comply with the operating instructions

Result: damage to the A/C system

- ▶ Follow the operating instructions.



The performance values of your application are closely related to ambient conditions, vehicle insulation, etc. The actual temperature may therefore deviate from the set value.



In combustion-engine vehicles, the A/C system only operates with the vehicle engine running. In electric vehicles, the A/C system only operates if the ePTO is available.



In the case of vehicles fitted with automatic start-stop control, the function must be switched off while operating the A/C system. For information on the control and function of the automatic start-stop control, please read the operating instructions for your vehicle (only applicable for combustion engine vehicles).

3 Operation

3.1 Control element



Fig. 01: Display

3.2 Buttons

	A/C	Manual cooling ON or OFF
		Start A/C in Auto mode
		Recirculated air mode ON / OFF
	Up	■ Increase values
	Down	■ Decrease values
	On/Off	■ Switches the A/C system ON / OFF

3.3 Display symbols

Symbol	Description
	Cooling ON and compressor OFF
	Cooling and compressor ON
	A/C running in automatic mode
	Ventilation runs in automatic speed control
	Ventilation runs in manual speed control
	Fresh air closed
	Fresh air opened
°C / °F	Celsius / Fahrenheit
SP	Set-point
	Warning

3.4 Switch system ON

✓ Screen in OFF mode



Press "On/Off" button

- The compressor and the fan will start up.



3.5 Switch system OFF

The system automatically shuts down when you switch off the vehicle but retains the saved settings. To manually re-start the system, press the ON/OFF button.

✓ Screen in ON mode



Press "On/Off" button



3.6 Temperature set during operation

✓ System is switched ON



- ▶ Press button "Auto mode" to switch between temperature setting and Fan speed regulation.



- ▶ Press button "Up" to increase the temperature value



- ▶ Press button "Down" to decrease the temperature value

The temperature value is stored in the control element.

The temperature range is limited between 18°C and 28°C

The display shows:

■ "Lo" when temperature is set lower than 18°C

- The A/C system runs at maximum cooling capacity

■ "Hi" when temperature is set higher than 28°C

- The A/C runs at maximum heating capacity (Only if heating kit is installed)

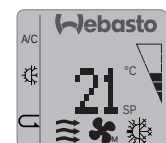
3.7 Ventilation speed regulation



- ▶ Press button "Auto mode" to switch between temperature setting and ventilation speed regulation.*



- ▶ Press button "Up" to increase the ventilation speed



- ▶ Press button "Down" to decrease the ventilation speed

* Ventilation in manual mode: The ventilation speed is fixed.

* Ventilation in auto mode: The ventilation speed depends on the difference between temperature setting and the actual measured temperature.

3.8 Recirculated or fresh air mode



Function is only available on systems with fresh air kit installed.

Fresh air mode is optional. Contact Webasto.

Air is drawn in from the outside (fresh air mode) or recirculated inside (recirculated air mode).



► Press button "Recirculated air mode" to switch between fresh air and recirculated air.

– Fresh air mode selected



– Recirculated air mode selected



4 User menu settings

The user can adjust the following settings

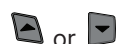
■ Temperature unit (°C / °F)

■ Display backlight

4.1 Set temperature unit (°C / °F)



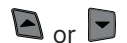
► Press both for 3 sec



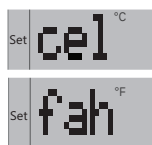
► Press until display shows "Tum"



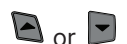
► Press "Auto mode" to enter "Tum"



► Press to switch between Celsius and Fahrenheit



► Press "Auto mode" to save selection



► Press until display shows "out"

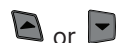


► Press "Auto mode" to leave the user menu

4.2 Adjust display back-light



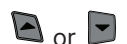
► Press both for 3 sec



► Press until display shows "Dim"



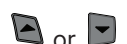
► Press to enter "Dim"



► Press to increase or decrease the display back-light (0 - 10)



► Press "Auto mode" to save selection



► Press until display shows "out"



► Press "Auto mode" to leave the user menu

5 Error codes

If an error occurs then a warning code is visible in the screen.

The warning symbol flashes for 3 seconds during 30 seconds



Error code	Description	Troubleshooting
033	Empty refrigerant circuit	Check refrigerant charge. If necessary, repair leaks, perform a leak check. Remove all air and moisture from inside the system using a vacuum pump. Add the correct amount of refrigerant into the system.
118	Short circuit on one of the digital outputs	Check digital output and relays.
120	Water valve feedback	Check water valve and its connections
125	Short circuit with sensor	Check NTC 2 Supply air temperature sensor
127	Short circuit with sensor	Check NTC 1 Internal temperature sensor
129	Short circuit with sensor	Check NTC 3 External temperature sensor
130	Short circuit with sensor	Check NTC 4 Internal auxiliary temperature sensor
132	Short circuit with transducer	Check low pressure transducer connection
133	Short circuit with transducer	Check high pressure transducer connection
143	Broken connection with sensor	Check NTC 2 Supply air temperature sensor
145	Broken connection with sensor	Check NTC 1 Internal temperature sensor
147	Broken connection with sensor	Check NTC 3 External temperature sensor
148	Broken connection with sensor	Check NTC 4 Internal auxiliary temperature sensor
150	Broken connection with transducer	Check low pressure transducer connection
151	Broken connection with transducer	Check high pressure transducer connection
162	Battery overvoltage	Check battery. Power supply voltage above 16 V (12 V) or 32 V (24 V).
163	Battery undervoltage	Check battery. Power supply voltage below 9 V (12 V) or 18 V (24 V).
164	Transducers supply (5 V) undervoltage	Check transducers supply line. Power supply voltage below 4,95 V.
167	Overcurrent fresh air motor	Check motor and its connections. Current over 1.5 A
168	Overcurrent water valve	Check water valve and its connections. Current over 1.5 A

Tbl. 01: Error codes

6 Configuration menu

There are several options for the Cool Top. The installer supplies a working system with the control element configured according the installed options.

If the system changes or a new control element need to be installed then the configuration need to be changed.



ATTENTION

If you are unfamiliar with the system then do not change settings. Only a Webasto service workshop can use this menu.

Result: Change of settings could lead to system malfunction.

► Contact Webasto in case you have doubts about the configuration settings.



► Press and hold for 3 seconds to enter the configuration menu



► Press to switch between the parameters



► Press to show the current parameter setting



► Press to change the parameter setting



► Press to save the parameter setting.

Parameter	Code Parameter Name	Default Value for Cool Top								Range	R/W*	Description
		RTC 110/140 12V	RTC 110/140 24V	RTC 110/140 12V + FA	RTC 110/140 24V + FA	RTC 190/220 12V	RTC 190/220 24V	RTC 190/220 24V + HEAT	250/300/360 24V	250/300/360 24V + HEAT		
Ext	External temperature sensor (NTC 3)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Measures the external air temperature
In1	Internal temperature sensor (NTC 1)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Measures the internal air temperature
In2	Internal auxiliary temperature sensor (NTC 4)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Measures the Internal air temperature
Mix	Supply air temperature sensor (NTC 2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Measured the supplied air temperature
Vb	Vehicle battery voltage	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Measures the battery voltage
Vs	Sensor supply voltage (5 V)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Current value measured of the sensors voltage
Rel	Release Software	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Display 102 is version 1.02
Cnf	Configuration of the operating mode	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W 0 = A/C (without heating kit) 1 = HVAC (with heating kit)
Act	Activation of fresh air	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0-1	R/W 0 = Fresh air kit not present 1 = Fresh air kit present
Ntc	Activation of internal auxiliary temperature sensor (NTC 4)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W 0 = only internal air sensor present 1 = both internal and auxiliary air sensors present
Bat	Configuration of vehicle battery	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0-1	R/W 0 = 12 V / 1 = 24 V
Blw	Configuration of the blowers mode (ONLY for Cool Top RT-CW)	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	N/A	N/A	0-1	R/W 0 = 3 speeds (S1, S2 and S3) 1 = linear speed for Cool Top RT-CW (S1, S2, S3, S4, S5 and S6)
Cmp	Configuration of the compressor type	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	1	1	0-1	R/W 0 = Short time delay compressor (Sanden, Valeo) 1 = Long time delay compressor (Bock)
Out	Exit from menu	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Exit from configuration menu

* R = Read only / W = Write / N/A = Not Available

Tbl. 02: Control element parameters

7 Installation

Find the right place in the drivers cabin where the display will fit.



ATTENTION

Wrong chosen location for cut-out
Result: Damage of wiring and or components behind the panel.

- Check space behind panel before making the cut-out.

7.1 Display dimensions

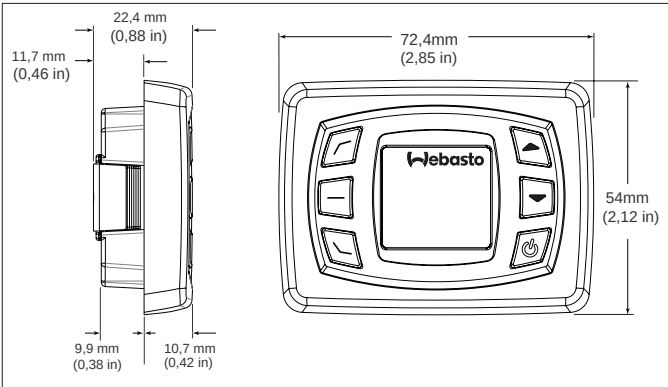


Fig. 02: Display dimension

✓ Location for control panel has been checked

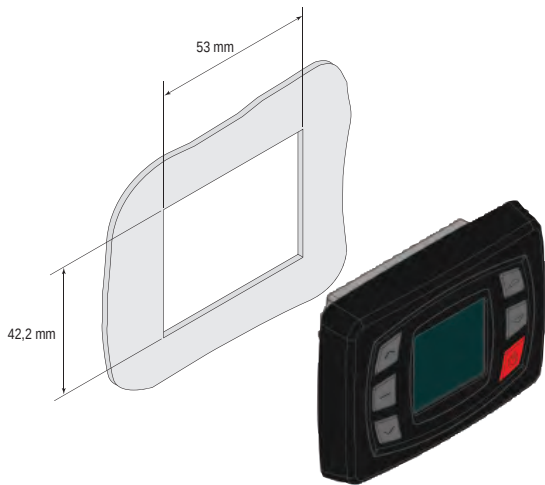


Fig. 03: Panel cut-out

- Make a cut-out of 53 mm wide and 42,2 mm high.

7.2 Display connector

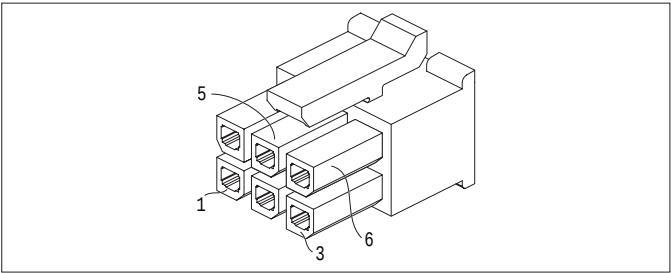


Fig. 04: 6 pin connector

Pin	Remark	Wire number	Wire colour
1	CAN H	13	Yellow
2	--		
3	CAN L	12	Green
4	--		
5	GND	B-17	Black
6	+12 VDC / +24 VDC	027	Red

Tbl. 03: 6 pin connector, pin assignment

7.3 Complementary connecting harness

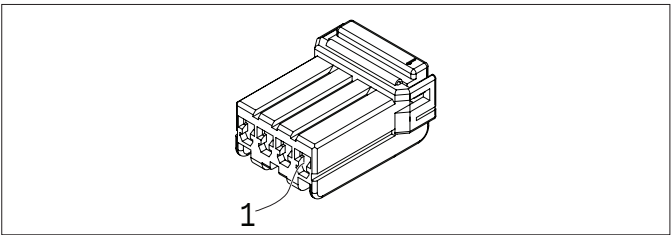


Fig. 05: 4 pin connector

Pin	Remark	Wire number	Wire colour
1	CAN H	13	Yellow
2	CAN L	12	Green
3	GND	B-17	Black
4	+12 VDC / +24 VDC	027	Red

Tbl. 04: 4 pin connector, pin assignment

8 Technical data

Description	Value
Operating voltage range [V]	12-24
Current consumption [mA]	50
Output short circuit protection	Protected
Polarity reverse protection	Protected
Operating temperature range [°C]	-40 to +80
Protection IEC-60529 (front panel)	IP54

9 Technical support and customer service

Do you have any technical questions or problem with the device?

National phone numbers of our representatives are provided on the following website: www.webasto.com.

9.1 CE-Declaration of Conformity

Webasto hereby declares that the control element conforms UNECE Regulation No. 10.

The complete text of the CE-declaration of conformity is available on the download area of <https://dealers.webasto.com>.

10 Disposal

When you eventually decommission the system, please dispose of the individual components properly at a recycling centre.

11 Maintenance

Refer to the chapter "Prescribed maintenance work" in the Service handbook AC systems – P/N 6244301.

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	10	4	Benutzermenü-Einstellungen	12
1.1	Zweck des Dokumentes	10	4.1	Temperatureinheit einstellen (°C / °F)	12
1.2	Umgang mit diesem Dokument	10	4.2	Display-Beleuchtung einstellen	12
1.3	Verwendung von Symbolen und Hervorhebungen	10	5	Fehlercodes	12
1.4	Gewährleistung und Haftung	10	6	Konfigurationsmenü	13
2	Sicherheit	10	7	Einbau	15
2.1	Allgemeine Sicherheit	10	7.1	Abmessungen Display	15
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	10	7.2	Displaystecker	15
3	Bedienung	11	7.3	Passender Verbindungsanschluss	15
3.1	Bedienelement	11	8	Technische Daten	16
3.2	Tasten	11	9	Technischer Unterstützung und Kundendienst	16
3.3	Anzeigesymbole	11	9.1	CE-Konformitätserklärung	16
3.4	System einschalten	11	10	Entsorgung	16
3.5	System ausschalten	11	11	Wartung	16
3.6	Temperatur einstellen während des Betriebs	11			
3.7	Drehzahlregulierung der Lüftung	11			
3.8	Umluft- oder Frischluftbetrieb	12			

1 Zu diesem Dokument

1.1 Zweck des Dokumentes

Die Bedienungsanweisung ist Teil des Produkts und enthält für den Nutzer Informationen zur sicheren Bedienung des Geräts.

1.2 Umgang mit diesem Dokument

- Lesen Sie diese Bedienungsanweisung, bevor Sie das Gerät bedienen.
- Diese Bedienungsanweisung griffbereit aufbewahren.
- Diese Bedienungsanweisung an nachfolgende Besitzer oder Benutzer des Geräts weitergeben.

1.3 Verwendung von Symbolen und Hervorhebungen

	Erklärung
►	Auszuführender Schritt
✓	Voraussetzung für die folgende Handlungsanweisung
	Hinweis auf eine technische Besonderheit
	Weitere Informationen sind verfügbar
	Warnung vor möglichen Sachschäden
	Warnung vor möglichen schweren oder tödlichen Verletzungen

1.4 Gewährleistung und Haftung

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die darauf zurückzuführen sind, dass Einbau- und Bedienungsanweisung sowie darin enthaltene Hinweise nicht beachtet wurden.

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für:

- Unsachgemäße Verwendung
- Nicht von einer Webasto Service-Werkstatt ausgeführten Reparaturen
- Verwendung von Nicht-Originalteilen
- Umbau des Geräts ohne Zustimmung von Webasto
- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse
- Bei Nichtbeachtung Inspektions- und Wartungsanweisungen

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheit

Bitte beachten Sie, dass sich durch den Isolier- bzw. Kühlausbau die Nutzlast des Fahrzeugs ändert. Bei der Ausnutzung der maximalen Nutzlast und der Sitzplätze ist auch die zulässige Achslast zu beachten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Bedienelement dient zur Bedienung von Webasto Cool Top Klimaanlage im:

- Kleinbus
- Midibus
- Bus
- leichte Nutzfahrzeuge



ACHTUNG

Fehlbedienungen durch Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung

Ergebnis: Schäden an der Klimaanlage

- Beachtung der Bedienungsanweisung.



Die Leistungswerte Ihrer Applikation stehen in engem Zusammenspiel mit Umgebungseinflüssen, Fahrzeugisolierung etc. Daher kann die tatsächliche Temperatur unter Umständen von dem eingestellten Wert abweichen.



In Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor funktioniert die Klimaanlage nur bei eingeschaltetem Fahrzeugmotor. Bei Elektrofahrzeugen funktioniert die Klimaanlage nur, wenn der ePTO verfügbar ist.



Bei Fahrzeugen, die mit einer Start-/Stopp-Automatik ausgestattet sind, muss die Funktion während des Betriebs der Klimaanlage ausgeschaltet werden. Informationen zur Bedienung und Funktion der Start-Stopp-Automatik entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs (gilt nur für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor).

3 Bedienung

3.1 Bedienelement



Fig. 01: Anzeige

3.2 Tasten

	A/C	Manuelle Kühlung EIN oder AUS
		Klimaanlage im Automatikbetrieb starten
		Umluftbetrieb EIN / AUS
	aufwärts ■ Werte erhöhen	
	abwärts ■ Werte herabsetzen	
	Ein/Aus ■ Schaltet die Klimaanlage EIN / AUS	

3.3 Anzeigesymbole

Symbol	Beschreibung
	Kühlbetrieb EIN und Kompressor AUS
	Kühlbetrieb und Kompressor EIN
	Klimaanlage läuft im Automatikbetrieb
	Lüftung mit automatischer Drehzahlregelung
	Lüftung mit manueller Drehzahlregelung
	Frischluft geschlossen
	Frischluft geöffnet
°C / °F	Celsius / Fahrenheit
SP	Sollwert
	Warnung

3.4 System einschalten

✓ Bildschirm im AUS-Modus



Taste „Ein/Aus“ drücken
– Der Kompressor und das Gebläse werden gestartet.



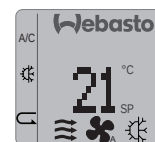
3.5 System ausschalten

Das System schaltet sich automatisch ab, wenn Sie das Fahrzeug ausschalten, behält aber die gespeicherten Einstellungen bei. Um das System manuell neu zu starten, drücken Sie die Taste EIN/AUS.

✓ Bildschirm im EIN-Modus



Taste „Ein/Aus“ drücken

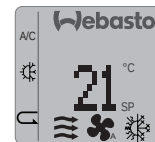


3.6 Temperatur einstellen während des Betriebs

✓ System ist eingeschaltet



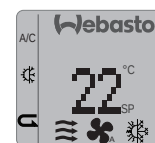
► Taste für Automatikbetrieb drücken, um zwischen Temperatureinstellung und Gebläsestufenregelung zu wechseln.



► Pfeiltaste "Werte erhöhen" drücken, um den Temperaturwert zu erhöhen



► Pfeiltaste "Werte verringern" drücken, um den Temperaturwert zu verringern



Der Temperaturwert wird im Bedienelement gespeichert. Der Temperaturbereich ist begrenzt auf zwischen 18 °C bis 28 °C.

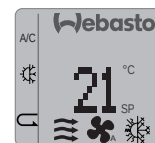
Die Anzeige zeigt:

- „Lo“, bei einer eingestellten Temperatur unter 18 °C
 - Die Klimaanlage läuft mit maximaler Kühlleistung.
- „Hi“, bei einer eingestellten Temperatur von über 28 °C
 - Die Klimaanlage läuft mit maximaler Heizleistung (nur bei eingebautem Heizungskit).

3.7 Drehzahlregulierung der Lüftung



► Drücken Sie die Taste „Auto-Modus“, um zwischen Temperatureinstellung und Regulierung der Lüfterdrehzahl umzuschalten.*



► Pfeiltaste "Werte erhöhen" drücken, um die Lüftungsdrehzahl zu erhöhen



► Pfeiltaste "Werte verringern" drücken, um die Lüftungsdrehzahl zu verringern



* Lüftung mit manueller Drehzahlregelung: Die Lüfterdrehzahl ist fest eingestellt.

* Lüftung mit automatischer Drehzahlregelung: Die Drehzahl richtet sich nach der Differenz zwischen der Temperatureinstellung und der tatsächlich gemessenen Temperatur.

3.8 Umluft- oder Frischluftbetrieb



Diese Funktion steht nur bei Anlagen mit eingebautem Frischluftkit zur Verfügung. Der Frischluftbetrieb ist optional. Kontaktieren Sie Webasto.

Luft wird aus dem Außenbereich angesaugt (Frischlufbetrieb) oder im Innenraum umgewälzt (Umlufbetrieb).



- Taste für "Umlufbetrieb" drücken, um zwischen Frischluft und Umluft zu wechseln.
- Frischluftbetrieb wurde gewählt



- Umlufbetrieb wurde gewählt



4 Benutzermenü-Einstellungen

Der Benutzer kann folgenden Einstellungen vornehmen

■ Temperatureinheit (°C / °F)

■ Display-Beleuchtung

4.1 Temperatureinheit einstellen (°C / °F)



- Beide 3 Sek. lang drücken



- Drücken, bis im Display „Tum“ erscheint



- Zum Einstellen der Einheit („Tum“) die Taste für Automatikbetrieb drücken



- Drücken, um zwischen Celsius und Fahrenheit zu wechseln.



- Drücken, um zwischen Celsius und Fahrenheit zu wechseln.



- Zum Speichern der Auswahl die Taste für Automatikbetrieb drücken



- Drücken, bis auf dem Display „out“ erscheint



- Drücken Sie „Automatikbetrieb“, um das Benutzermenü zu verlassen.

4.2 Display-Beleuchtung einstellen



- Beide 3 Sek. lang drücken



- Drücken, bis an der Anzeige „Dim“ erscheint



- Drücken, um „Dim“ aufzurufen.



- Drücken, um die Display-Beleuchtung zu erhöhen oder zu verringern (0–10).



- Zum Speichern der Auswahl die Taste für Automatikbetrieb drücken



- Drücken, bis auf dem Display „out“ erscheint

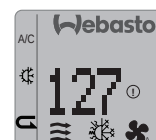


- Drücken Sie „Automatikbetrieb“, um das Benutzermenü zu verlassen.

5 Fehlercodes

Bei Auftreten eines Fehlers zeigt das Display einen Fehlercode an.

Das Alarmsymbol blinkt 30 Sekunden lang jeweils 3 Sekunden.



Fehlercode	Beschreibung	Fehlerbehebung
033	Leerer Kältemittelkreislauf	Kältemittelfüllung prüfen. Reparieren Sie bei Bedarf Lecks und führen Sie eine Dichtheitsprüfung durch. Entfernen Sie die gesamte Luft und Feuchtigkeit aus dem System mit einer Vakuumpumpe. Füllen Sie die richtige Menge Kältemittel in die Anlage ein.
118	Kurzschluss an einem der Digitalausgänge	Digitalausgang und Relais überprüfen.
120	Wasserventil-Signal	Wasserventil und Anschlüsse überprüfen.
125	Sensorkurzschluss	Zulufttemperatursensor NTC 2 überprüfen.
127	Sensorkurzschluss	Innentemperatursensor NTC 1überprüfen.
129	Sensorkurzschluss	Außentemperatursensor NTC 3überprüfen.
130	Sensorkurzschluss	Zusätzlichen Innentemperatursensor NTC 4 überprüfen.
132	Kurzschluss am Wandler	Anschluss des Niederdruckwandler überprüfen.
133	Kurzschluss am Wandler	Anschluss des Hochdruckwandlerüberprüfen.
143	Unterbrochener Sensoranschluss	Zulufttemperatursensor NTC 2überprüfen.
145	Unterbrochener Sensoranschluss	Innentemperatursensor NTC 1überprüfen.
147	Unterbrochener Sensoranschluss	Außentemperatursensor NTC 3überprüfen.
148	Unterbrochener Sensoranschluss	Zusätzlichen Innentemperatursensor NTC 4überprüfen.
150	Unterbrochene Verbindung zum Wandler	Anschluss des Niederdruckwandlerüberprüfen.
151	Unterbrochene Verbindung zum Wandler	Anschluss des Hochdruckwandlerüberprüfen.
162	Batterie Überspannung	Batterie prüfen. Versorgungsspannung über 16 V (12 V) oder 32 V (24 V).
163	Batterie Unterspannung	Batterie prüfen. Versorgungsspannung unter 9 V (12 V) oder 18 V (24 V).
164	Wandlerversorgungsspannung (5 V) zu niedrig	Wandlerversorgungsleitung überprüfen. Versorgungsspannung unter 4,95 V.
167	Frischlufmotor-Überstrom	Motor und Anschlüsse überprüfen. Strom über 1,5 A
168	Wasserventil-Überstrom	Wasserventil und Anschlüsseprüfen. Strom über 1,5 A

Tbl. 01: Fehlercodes

6 Konfigurationsmenü

Für die Cool Top gibt es mehrere Optionen. Der Installateur richtet ein funktionierende Anlage ein, deren Bedienelement für die installierten Optionen konfiguriert ist. Bei Austausch der Anlage oder des Bedienelements muss die Konfiguration geändert werden.



ACHTUNG

Wenn Sie mit dem System nicht vertraut sind, ändern Sie keine Einstellungen. Nur eine Webasto Service-werkstatt darf dieses Menü verwenden.

Ergebnis: Einstellungsänderungen können zu Funktionsstörungen der Anlage führen.

Wenden Sie sich bitte an Webasto, wenn Sie sich bei den Konfigurationseinstellungen nicht ganz sicher sind.



► 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Konfigurationsmenü aufzurufen.



► Drücken, um zwischen den Parametern zu wechseln.



► Drücken, um die aktuelle Parametereinstellung anzuzeigen.



► Drücken, um die Parametereinstellung zu ändern.



► Drücken, um die Parametereinstellung zu speichern.

Parameter	Code Parameter-bezeichnung	Standardwert für Cool Top								Bereich	R/W*	Beschreibung
		RTC 110/140 12V	RTC 110/140 24V	RTC 110/140 12V + FA	RTC 110/140 24V + FA	RTC 190/220 12V	RTC 190/220 24V	RTC 190/220 24V + HEAT	250/300/360 24V	250/300/360 24V + HEAT		
Ext	Außentemperatursensor (NTC 3)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Misst die Außenlufttemperatur
In1	Innentemperatursensor (NTC 1)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Misst die Innenlufttemperatur
In2	Zusätzlicher Innentemperatursensor (NTC 4)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Misst die Innenlufttemperatur
Mix	Zulufttemperatursensor (NTC 2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Misst die Zulufttemperatur
Vb	Fahrzeugbatteriespannung	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Misst die Batteriespannung
Vs	Sensorversorgungsspannung (5 V)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Aktueller Messwert der Sensorspannung
Rel	Softwareversion	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Anzeige 102 bedeutet Version 1.02
Cnf	Konfiguration der Betriebsart	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W 0 = Klimaanlage (ohne Heizungskit) 1 = HLK-Anlage (mit Heizungskit)
Act	Aktivierung der Frischluft	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0-1	R/W 0 = kein Frischluftkit 1 = Frischluftkit vorhanden
Ntc	Aktivierung des zusätzlichen Innentemperatursensors (NTC 4)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W 0 = nur Innenluftsensor vorhanden 1 = Innenluft- und zusätzlicher Innenluftsensor vorhanden
Bat	Konfiguration der Fahrzeugbatterie	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0-1	R/W 0 = 12 V / 1 = 24 V
Blw	Konfiguration der Gebläsebetriebsart (NUR bei Cool Top RT-CW)	N/V	N/V	N/V	N/V	0	0	0	N/V	N/V	0-1	R/W 0 = 3 Stufen (S1, S2 und S3) 1 = lineare Drehzahlregelung bei Cool Top RT-CW (S1, S2, S3, S4, S5 und S6)
Cmp	Konfiguration des Kompressortyps	N/V	N/V	N/V	N/V	0	0	0	1	1	0-1	R/W 0 = Kompressor mit kurzer Zeitverzögerung (Sanden, Valeo) 1 = Kompressor mit langer Zeitverzögerung (Bock)
Out	Menü verlassen	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Konfigurationsmenü verlassen

* R = Nur Lesen / W = Schreiben / N/V = Nicht verfügbar

Tbl. 02: Parameter des Bedienelementes

7 Einbau

Einbauort in der Fahrerkabine bestimmen, der ausreichend Platz für das Display bietet.



ACHTUNG

Falsch gewählte Lage für den Ausschnitt
Folge: Beschädigung von hinter dem Paneel
befindlichen Kabeln und/oder Komponenten.

- Vor dem Ausschneiden sicherstellen, dass
hinter dem Paneel ausreichend Freiraum ist.

7.1 Abmessungen Display

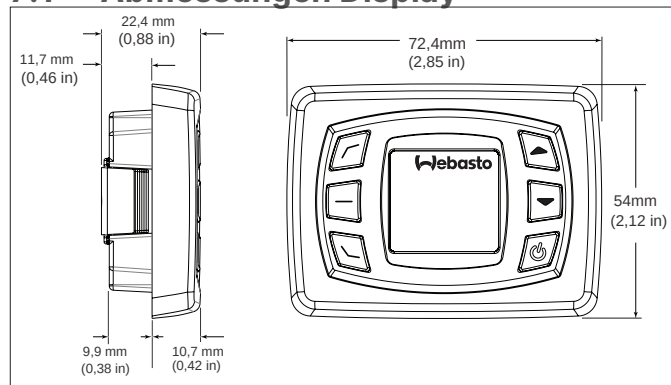


Fig. 02: Abmessungen Display

- ✓ Der Einbauort des Bedienelements wurde geprüft

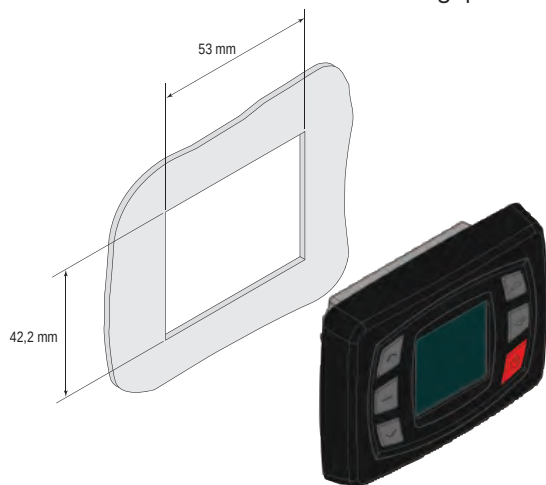


Fig. 03: Paneelausschnitt

- Einen 53 mm breiten und 42,2 mm hohen Ausschnitt an-
bringen.

7.2 Displaystecker

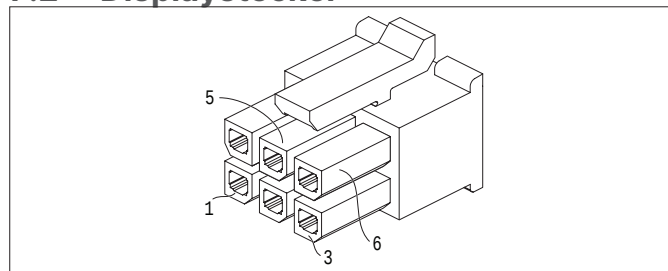


Fig. 04: Steckverbindung 6-polig

Pin	Beschreibung	Leitungs-Nr.	Leitungsfarbe
1	CAN H	13	Gelb
2	--		
3	CAN L	12	Grün
4	--		
5	GND	B-17	Schwarz
6	+12 V DC / +24 V DC	027	Rot

Tbl. 03: 6-poliger Stecker, Pinbelegung

7.3 Passender Verbindungsanschluss

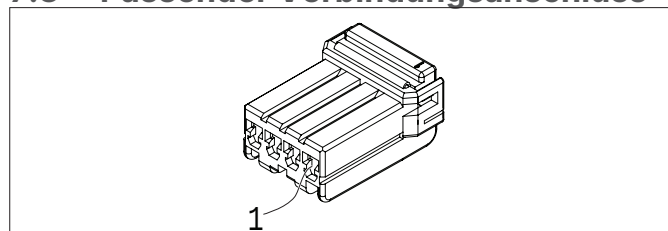


Fig. 05: Steckverbindung 4-polig

Pin	Beschreibung	Leitungs-Nr.	Leitungsfarbe
1	CAN H	13	Gelb
2	CAN L	12	Grün
3	GND	B-17	Schwarz
4	+12 V DC / +24 V DC	027	Rot

Tbl. 04: Steckverbindung 4-polig, Pinbelegung

8 Technische Daten

Beschreibung	Wert
Betriebsspannungsbereich [V]	12-24
Stromaufnahme [mA]	50
Kurzschlusschutz Ausgang	Gesichert
Verpolungsschutz	Gesichert
Betriebstemperaturbereich [°C]	-40 bis +80
Schutzart IEC-60529 (Frontplatte)	IP54

9 Technischer Unterstützung und Kundendienst

Haben Sie technische Fragen oder ein Problem mit dem Gerät?

Telefonnummern unserer Vertretungen finden Sie auf der folgenden Website: www.webasto.com.

9.1 CE-Konformitätserklärung

Webasto erklärt hiermit, dass das Bedienelement der UN/ECE-Regelung Nr. 10 entspricht.

Der vollständige CE-Konformitätserklärung ist im Downloadbereich unter <https://dealers.webasto.com> verfügbar.

10 Entsorgung

Wenn Sie die Anlage endgültig außer Betrieb nehmen, entsorgen Sie die einzelnen Komponenten fachgerecht bei einem Recyclingcenter.

11 Wartung

Siehe Kapitel "Vorgeschriebene Wartungsarbeiten" im Servicehandbuch AC-Systeme - P/N 6244301.

Sommaire

1	À propos de ce document	17	4	Menu des paramètres utilisateur	19
1.1	But visé par ce document	17	4.1	Réglage de l'unité de température (°C / °F)	19
1.2	Utilisation de ce document	17	4.2	Réglage du rétroéclairage de l'écran	19
1.3	Utilisation de symboles et de mises en évidence	17	5	Codes d'erreur	20
1.4	Garantie et responsabilité	17	6	Menu de configuration	20
2	Sécurité	17	7	Installation	22
2.1	Sécurité générale	17	7.1	Dimensions de l'écran	22
2.2	Utilisation conformément aux dispositions	17	7.2	Connecteur d'écran	22
3	Utilisation	18	7.3	Câblage de raccordement supplémentaire	22
3.1	Élément de commande	18	8	Caractéristiques techniques	23
3.2	Boutons	18	9	Support technique et service après-vente	23
3.3	Symboles d'affichage	18	9.1	Déclaration CE de conformité	23
3.4	Mise en marche du système	18	10	Élimination	23
3.5	Mise à l'arrêt du système	18	11	Entretien	23
3.6	Réglage de la température pendant le fonctionnement	18			
3.7	Régulation de la vitesse de ventilation	19			
3.8	Mode air recirculé ou air frais	19			

1 À propos de ce document

1.1 But visé par ce document

Cette notice d'utilisation est partie intégrante du produit et contient des informations permettant une utilisation sûre de l'appareil par son propriétaire.

1.2 Utilisation de ce document

- Lisez cette notice d'utilisation avant d'utiliser l'appareil.
- Conservez cette notice d'utilisation à portée de main.
- Remettez cette notice d'utilisation aux propriétaires ou utilisateurs ultérieurs de l'appareil.

1.3 Utilisation de symboles et de mises en évidence

	Explications
►	Instructions opératoires
✓	Conditions pour les instructions suivantes
	Remarque concernant une caractéristique technique spéciale
	Des informations complémentaires sont disponibles :
	Possibilité de dommages matériels
	Possibilité de blessures graves voire mortelles

1.4 Garantie et responsabilité

Webasto exclut toute responsabilité pour les insuffisances et les dommages résultant du non respect de la notice de montage et d'utilisation ainsi que des instructions figurant dans celles-ci.

Cette exclusion de responsabilité s'applique particulièrement à :

- une utilisation inappropriée
- des réparations n'ayant pas été effectuées dans un atelier d'entretien et de maintenance Webasto
- une utilisation de pièces de rechange qui ne seraient pas d'origine
- toute modification de l'appareil sans accord préalable de Webasto
- des endommagements de l'appareil dus à des influences mécaniques
- au non-respect des instructions d'inspection et d'entretien

2 Sécurité

2.1 Sécurité générale

Veuillez tenir compte que la charge utile du véhicule est modifiée en raison de l'extension intérieure isolante et frigorifique. En cas d'utilisation de la charge utile maxi et des places assises, tenir compte aussi de la charge maxi admissible sur l'essieu.

2.2 Utilisation conformément aux dispositions

L'élément de commande sert à contrôler les systèmes de climatisation Webasto Cool Top pour :

- minibus
- midibus
- bus
- Véhicules utilitaires légers



ATTENTION

Erreur de manipulation due au non-respect de la notice d'utilisation

Résultat : endommagement du système de climatisation

- Suivez la notice d'utilisation.



Les valeurs de puissance de votre application sont étroitement liées aux conditions ambiantes, à l'isolation du véhicule, etc. Pour cette raison, la température réelle peut, dans certaines circonstances, diverger de la valeur réglée.



Dans les véhicules à moteur à combustion, le système de climatisation ne fonctionne que lorsque le moteur du véhicule est en marche. Dans les véhicules électriques, le système de climatisation ne fonctionne que si l'ePTO est disponible.



Si le véhicule est équipé d'un système de démarrage et d'arrêt automatique, cette fonction doit être désactivée pendant le fonctionnement du système de climatisation. Pour plus d'informations sur la commande et le fonctionnement du système de démarrage et d'arrêt automatique, veuillez consulter la notice d'utilisation de votre véhicule (uniquement applicable aux véhicules à moteur à combustion).

3 Utilisation

3.1 Élément de commande



Fig. 01: Écran

3.2 Boutons

	A/C	Refroidissement manuel MARCHÉ ou ARRÊT
		Démarrage du climatiseur en mode automatique
		Mode air recirculé MARCHÉ/ARRÊT
	vers le haut	■ Augmenter les valeurs
	vers le bas	■ Diminuer les valeurs
	Marche/Arrêt	■ Met en marche et à l'arrêt le climatiseur

3.3 Symboles d'affichage

Symbole	Description
	Mode de refroidissement MARCHÉ et compresseur ARRÊT
	Mode de refroidissement et compresseur MARCHÉ
	Climatiseur fonctionnant en mode automatique
	Ventilation avec régulation automatique de la vitesse
	Ventilation avec régulation manuelle de la vitesse
	Air frais fermé
	Air frais ouvert
°C / °F	Celsius / Fahrenheit
SP	Point de consigne
	Avertissement

3.4 Mise en marche du système

✓ Écran ÉTEINT



Appuyer sur le bouton « Marche/Arrêt »

Le compresseur et le ventilateur se mettent en marche.



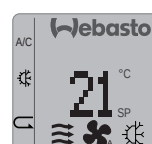
3.5 Mise à l'arrêt du système

Le système s'éteint automatiquement lorsque vous éteignez le véhicule, mais conserve les paramètres enregistrés. Pour redémarrer manuellement le système, appuyez sur la touche « MARCHÉ/ARRÊT ».

✓ Écran ALLUMÉ



Appuyer sur le bouton « Marche/Arrêt »

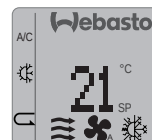


3.6 Réglage de la température pendant le fonctionnement

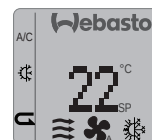
✓ Le système est en marche



► Appuyez sur le bouton « mode automatique » pour commuter entre le réglage de la température et la régulation de la vitesse de ventilation.



► Pour augmenter la valeur de température, appuyez sur la touche de direction « Augmenter les valeurs »



► Pour diminuer la valeur de température, appuyez sur la touche de direction « Diminuer les valeurs »

La valeur de température est enregistrée dans le élément de commande.

La plage de température se situe entre 18 °C et 28 °C

L'écran indique :

- « Lo » si la température réglée est inférieure à 18 °C
 - Le climatiseur fonctionne à puissance de refroidissement maximale
- « Hi » si la température réglée est supérieure à 28 °C
 - Le climatiseur fonctionne à puissance de chauffage maximale (seulement si un kit de chauffage est installé)

3.7 Régulation de la vitesse de ventilation



- Appuyez sur le bouton « mode automatique » pour commuter entre le réglage de la température et la régulation de la vitesse de ventilation.*



- Pour augmenter la vitesse de ventilation, appuyez sur la touche de direction « Augmenter les valeurs »



- Pour diminuer la vitesse de ventilation, appuyez sur la touche de direction « Diminuer les valeurs »



* Ventilation en mode manuel : La vitesse de ventilation est fixe.

* Ventilation en mode auto : La vitesse de ventilation dépend de la différence entre la température réglée et la température réelle mesurée.

3.8 Mode air recirculé ou air frais



Cette fonction n'est disponible que sur les systèmes avec un kit air frais installé.

Le mode air frais est optionnel. Contactez Webasto.

L'air peut être aspiré depuis l'extérieur (mode air frais) ou brassé dans l'habitacle (mode air recirculé).



- Appuyez sur le bouton du « mode air recirculé » pour commuter entre air frais et air recirculé.

– Le mode air frais est alors sélectionné



– Le mode air recirculé est alors sélectionné



4 Menu des paramètres utilisateur

L'utilisateur peut régler les paramètres suivants

■ Unité de température (°C / °F)

■ Rétroéclairage de l'écran

4.1 Réglage de l'unité de température (°C / °F)



- Appuyez sur les deux pendant 3 sec.



- Appuyez jusqu'à voir apparaître « Tum » à l'écran



- Appuyez sur « mode automatique » pour sélectionner « Tum »



- Appuyez pour commuter entre Celsius et Fahrenheit



- Appuyez sur « mode automatique » pour sauvegarder votre choix



- Appuyez jusqu'à voir apparaître « out » à l'écran



- Appuyez sur « mode automatique » pour quitter le menu utilisateur

4.2 Réglage du rétroéclairage de l'écran



- Appuyez sur les deux pendant 3 sec.



- Appuyez jusqu'à voir apparaître « Dim » à l'écran



- Appuyez pour sélectionner « Dim »



- Appuyez pour augmenter ou diminuer la luminosité du rétroéclairage (0 - 10)



- Appuyez sur « mode automatique » pour sauvegarder votre choix



- Appuyez jusqu'à voir apparaître « out » à l'écran



- Appuyez sur « mode automatique » pour quitter le menu utilisateur



5 Codes d'erreur

En cas d'erreur un code d'avertissement apparaît à l'écran.

Le symbole d'avertissement clignote pendant 3 secondes durant 30 secondes.



Code d'erreur	Description	Dépannage
033	Circuit de frigorigène vide	Contrôlez la charge en frigorigène. Si nécessaire, réparez les fuites et effectuez un contrôle d'étanchéité. Retirer tout l'air et l'humidité du système à l'aide d'une pompe à vide. Ajouter la quantité correcte de frigorigène dans le système.
118	Court-circuit au niveau d'une des sorties digitales	Contrôlez la sortie digitale et les relais.
120	Signal de la vanne d'eau	Contrôlez la vanne d'eau et ses raccordements
125	Court-circuit au niveau du capteur	Contrôlez le capteur de température de l'air soufflé NTC
127	Court-circuit au niveau du capteur	Contrôlez le capteur de température intérieure NTC 1
129	Court-circuit au niveau du capteur	Contrôlez le capteur de température extérieure NTC 3
130	Court-circuit au niveau du capteur	Contrôlez le capteur de température intérieure auxiliaire NTC 4
132	Court-circuit au niveau du transducteur	Contrôlez la connexion du transducteur de basse pression
133	Court-circuit au niveau du transducteur	Contrôlez la connexion du transducteur de haute pression
143	Connexion avec le capteur interrompue	Contrôlez le capteur de température de l'air soufflé NTC 2
145	Connexion avec le capteur interrompue	Contrôlez le capteur de température intérieure NTC 1
147	Connexion avec le capteur interrompue	Contrôlez le capteur de température extérieure NTC 3
148	Connexion avec le capteur interrompue	Contrôlez le capteur de température intérieure auxiliaire NTC 4
150	Connexion avec le transducteur interrompue	Contrôlez la connexion du transducteur de basse pression
151	Connexion avec le transducteur interrompue	Contrôlez la connexion du transducteur de haute pression

162	Sur tension de la batterie	Contrôlez la batterie. Tension d'alimentation au-dessus de 16 V (12 V) ou 32 V (24 V).
163	Sous-tension de la batterie	Contrôlez la batterie. Tension d'alimentation en dessous de 9 V (12 V) ou 18 V (24 V).
164	Sous-tension au niveau de l'alimentation des transducteurs (5 V)	Contrôlez la ligne d'alimentation des transducteurs. Tension d'alimentation en dessous de 4,95 V.
167	Surintensité au niveau du moteur d'air frais	Contrôlez le moteur et ses raccordements. Intensité supérieure à 1,5 A
168	Surintensité au niveau de la vanne d'eau	Contrôlez la vanne d'eau et ses raccordements. Intensité supérieure à 1,5 A

Tbl. 01: Codes d'erreur

6 Menu de configuration

Plusieurs options sont proposées pour le Cool Top. L'installateur fournit un système fonctionnel avec un élément de commande configuré selon les options installées. Si le système change ou si vous installez un nouvel élément de commande il faudra également adapter la configuration.



ATTENTION

Si vous ne connaissez pas bien le système, ne changez pas les réglages. Seul un atelier d'entretien et de maintenance Webasto peut utiliser ce menu.

Résultat : Un changement des réglages peut provoquer un dysfonctionnement du système.

► Prenez contact avec Webasto si vous avez des doutes au sujet des réglages de configuration.



► Maintenez la touche enfoncée pendant 3 secondes pour accéder au menu de configuration



► Appuyez pour basculer entre les paramètres



► Appuyez pour afficher le réglage actuel du paramètre



► Appuyez pour modifier le réglage du paramètre



► Appuyez pour enregistrer le réglage du paramètre.

Para- mètres	Code du nom de par- amètre	Valeur par défaut pour le Cool Top									Plage	R/W*	Description
		RTC 110/140 12V	RTC 110/140 24V	RTC 110/140 12V + FA	RTC 110/140 24V + FA	RTC 190/220 12V	RTC 190/220 24V	RTC 190/220 24V + HEAT	250/300/360 24V	250/300/360 24V + HEAT			
Ext	Capteur de température extérieure (NTC 3)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mesure la température de l'air extérieure
In1	Capteur de température intérieure (NTC 1)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mesure la température de l'air intérieure
In2	Capteur de température intérieure auxiliaire (NTC 4)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mesure la température de l'air intérieure
Mix	Capteur de température de l'air soufflé (NTC 2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mesure la température de l'air soufflé
Vb	Tension de la batterie du véhicule	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mesure la tension de la batterie
Vs	Tension d'alimentation du capteur (5 V)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Valeur actuelle de la tension du capteur mesurée
Rel	Version du logiciel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Version de l'affichage 102 : 1.02
Cnf	Configuration du mode de fonctionnement	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W	0 = climatiseur (sans kit de chauffage) 1 = CVC (avec kit de chauffage)
Act	Activation de l'air frais	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0-1	R/W	0 = sans kit d'air frais 1 = avec kit d'air frais
Ntc	Activation du capteur de température intérieure auxiliaire (NTC 4)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W	0 = avec seulement le capteur d'air intérieur 1 = avec le capteur d'air intérieur et le capteur d'air auxiliaire
Bat	Configuration de la batterie du véhicule	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0-1	R/W	0 = 12 V / 1 = 24 V
Blw	Configuration du mode ventilateurs (SEULEMENT pour Cool Top RT-CW)	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	N/A	N/A	0-1	R/W	0 = 3 vitesses (S1, S2 et S3) 1 = vitesse linéaire pour Cool Top RT-CW (S1, S2, S3, S4, S5 et S6)
Cmp	Configuration du type de compresseur	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	1	1	0-1	R/W	0 = compresseur à délai court (Sanden, Valeo) 1 = compresseur à délai long (Bock)
Out	Sortie du menu	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Sortie du menu de configuration

* R = lecture seule / W = écriture / n/a = non disponible

Tbl. 02: Paramètres de l'élément de commande

7 Installation

Choisissez un emplacement approprié dans la cabine du conducteur offrant suffisamment de place pour l'écran.



ATTENTION

Mauvais emplacement pour la découpe
Résultat : Endommagement des câbles et/ou des composants se trouvant derrière le panneau.

- Assurez-vous qu'il y ait un espace suffisant derrière le panneau avant d'effectuer la découpe.

7.1 Dimensions de l'écran

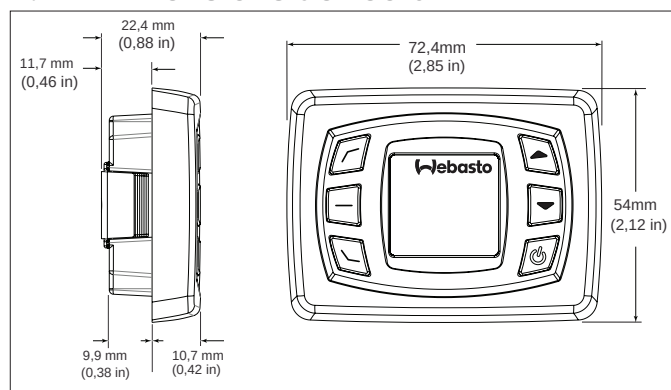


Fig. 02: Dimensions de l'écran

- ✓ L'emplacement pour le panneau de commande a été contrôlé

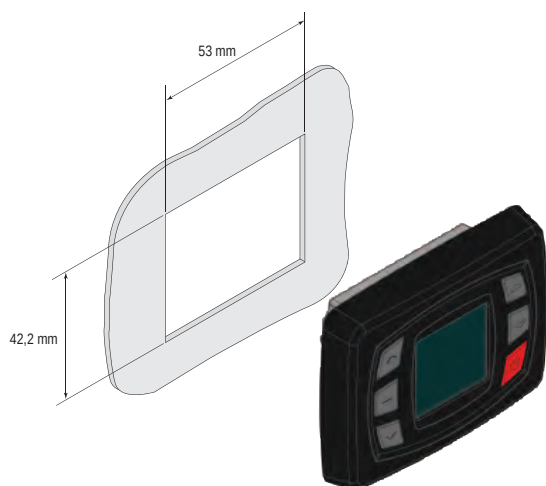


Fig. 03: Découpe du panneau

- Faites une découpe d'une largeur de 53 mm et d'une hauteur de 42,2 mm.

7.2 Connecteur d'écran

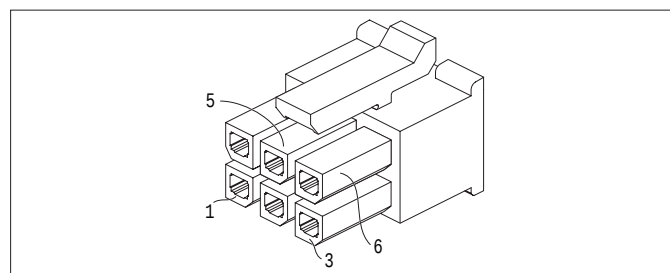


Fig. 04: Connecteur 6 broches

Broche	Remarques	Numéro de câble	Couleur de câble
1	CAN H	13	Jaune
2	--		
3	CAN L	12	Vert
4	--		
5	GND (terre)	B-17	Noir
6	+12 VCC / +24 VCC	027	Rouge

Tbl. 03: Connecteur 6 broches, affectation des broches

7.3 Câblage de raccordement supplémentaire

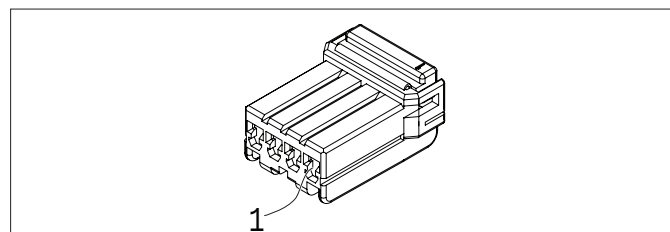


Fig. 05: Connecteur 4 broches

Broche	Remarques	Numéro de câble	Couleur de câble
1	CAN H	13	Jaune
2	CAN L	12	Vert
3	GND (terre)	B-17	Noir
4	+12 VCC / +24 VCC	027	Rouge

Tbl. 04: Connecteur 4 broches, affectation des broches

8 Caractéristiques techniques

Description	Valeur
Plage de tension de service [V]	12-24
Consommation d'électricité [mA]	50
Protection contre les courts-circuits sortie	protégé
Protection contre l'inversion des pôles	protégé
Plage de température de service [°C]	-40 à +80
Type de protection IEC-60529 (panneau avant)	IP54

9 Support technique et service après-vente

Vous avez des questions d'ordre technique ou un problème avec votre appareil ?

Vous trouverez les numéros de téléphone de nos représentants sur le site Web suivant : www.webasto.com.

9.1 Déclaration CE de conformité

Webasto déclare par la présente que l'élément de commande satisfait au règlement n° 10 de la CEE-ONU

Le texte complet de la déclaration CE de conformité est disponible dans la zone de téléchargement à l'adresse <https://dealers.webasto.com>.

10 Élimination

Si vous mettez définitivement hors service l'installation, éliminez les différents composants de manière adéquate dans un centre de recyclage

11 Entretien

Se référer au chapitre "Travaux d'entretien prescrits" dans le manuel de service AC systems - P/N 6244301.

Indice

1	Informazioni su questo documento	25	4	Menu Impostazioni utente	27
1.1	Scopo del documento	25	4.1	Impostare unità di temperatura (°C/°F)	27
1.2	Uso di questo documento	25	4.2	Regolare la retroilluminazione del display	27
1.3	Utilizzo di simboli e note in evidenza	25	5	Codici di errore	27
1.4	Garanzia e responsabilità	25	6	Menu di configurazione	28
2	Sicurezza	25	7	Installazione	30
2.1	Sicurezza generica	25	7.1	Dimensioni display	30
2.2	Uso previsto	25	7.2	Connettore display	30
3	Funzionamento	26	7.3	Fascio di connessione complementare	30
3.1	Pannello di comando	26	8	Dati tecnici	31
3.2	Pulsanti	26	9	Supporto tecnico e servizio clienti	31
3.3	Simboli del display	26	9.1	Dichiarazione di conformità CE	31
3.4	Accendere il sistema	26	10	Smaltimento	31
3.5	Spegnere il sistema	26	11	Manutenzione	31
3.6	Temperatura impostata durante il funzionamento	26			
3.7	Regolazione della velocità di ventilazione	26			
3.8	Modalità ricircolo aria o aria fresca	27			

1 Informazioni su questo documento

1.1 Scopo del documento

Le Istruzioni per l'uso sono parte del prodotto e forniscono all'utente le informazioni sul funzionamento sicuro dell'unità.

1.2 Uso di questo documento

- Leggere queste istruzioni per l'uso prima di utilizzare l'unità.
- Tenere sempre a disposizione queste istruzioni per l'uso.
- Passare queste istruzioni per l'uso al successivo proprietario o utente dell'unità.

1.3 Utilizzo di simboli e note in evidenza

	Spiegazione
►	Azione necessaria
✓	Requisiti per la seguente azione necessaria
	Nota su una speciale caratteristica tecnica
	Sono disponibili informazioni separate
	Possibilità di danni materiali
	Possibilità di lesioni gravi o mortali

1.4 Garanzia e responsabilità

Webasto non si assume alcuna responsabilità per difetti o danni derivanti da un mancato rispetto delle istruzioni di installazione e per l'uso nonché le relative informazioni in essi contenute.

Questa esclusione di responsabilità vale in particolare nei seguenti casi.

- uso improprio
- riparazioni non eseguite da un centro di assistenza Webasto
- utilizzo di componenti non originali
- conversione dell'unità senza previa autorizzazione da parte di Webasto
- danni meccanici alle apparecchiature
- mancato rispetto delle istruzioni di ispezione e manutenzione

2 Sicurezza

2.1 Sicurezza generica

Notare che la configurazione dell'isolante/raffreddamento pregiudica la capacità di conversazione del veicolo. Quando si utilizza la capacità massima di stoccaggio, rispettare anche il carico assiale consentito.

2.2 Uso previsto

Il pannello di comando è progettato per controllare i sistemi di climatizzazione Webasto Cool Top per:

- bus di piccole dimensioni
- bus di medie dimensioni
- bus
- veicoli commerciali leggeri



ATTENZIONE

Uso improprio a causa di mancato rispetto delle istruzioni per l'uso

Risultato: danno al sistema A/C

- Seguire le Istruzioni per l'uso.



Le prestazioni dell'applicazione sono strettamente legate alle condizioni ambientali, all'isolamento del veicolo, ecc. La temperatura effettiva può essere quindi diversa dal valore impostato.



Nei veicoli con motore a combustione, il sistema A/C funziona solo con il motore del veicolo in funzione. Nei veicoli elettrici, il sistema A/C funziona solo se l'ePTO è disponibile.



Nel caso di veicoli dotati di controllo automatico start-stop, la funzione deve essere spenta durante il funzionamento del sistema A/C. Per informazioni sul controllo e la funzione del controllo automatico start-stop, leggere le istruzioni per l'uso del proprio veicolo (applicabile solo ai veicoli con motore a combustione).

3 Funzionamento

3.1 Pannello di comando



Fig. 01: Display

3.2 Pulsanti

	A/C	Raffreddamento manuale ON o OFF
		Avviare il sistema A/C in modalità Auto
		Modalità ricircolo aria ON/OFF
	Su	■ Incremento dei valori
	Giù	■ Decremento dei valori
	On/off	■ Accende/spegne il sistema A/C

3.3 Simboli del display

Simbolo	Descrizione
	Funzione di raffreddamento ON e compressore OFF
	Funzione di raffreddamento e compressore ON
	A/C in esecuzione in modalità automatica
	La ventilazione avviene in controllo della velocità automatico
	La ventilazione avviene in controllo della velocità manuale
	Aria pulita chiusa
	Aria pulita aperta
°C / °F	Celsius/Fahrenheit
SP	Set-point
	Avvertenza

3.4 Accendere il sistema

✓ Schermo in modalità OFF



Premere il pulsante "On/Off"

- Il compressore e il ventilatore di raffreddamento si avviano.



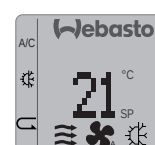
3.5 Spegner il sistema

Il sistema si spegne automaticamente quando si spegne il veicolo, ma conserva le impostazioni salvate. Per riavviare manualmente il sistema, premere il pulsante ON/OFF.

✓ Schermo in modalità ON



Premere il pulsante "On/Off"

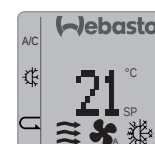


3.6 Temperatura impostata durante il funzionamento

✓ Il sistema è acceso



- Premere il pulsante "Modalità Auto" per passare dall'impostazione della temperatura alla regolazione della velocità del ventilatore.



- Premere il pulsante "Su" per aumentare il valore della temperatura



- Premere il pulsante "Giù" per diminuire il valore della temperatura



Il valore di temperatura viene archiviato nel pannello di comando. L'intervallo di temperatura può essere compreso tra 18 °C e 28 °C Il display mostra:

■ "Lo" quando la temperatura è impostata a meno di 18 °C

- Il sistema A / C funziona alla massima capacità di raffreddamento

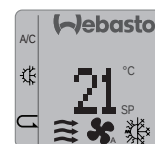
■ "Hi" quando la temperatura è impostata a più di 28 °C

- L'A/C funziona a capacità massima di riscaldamento (solo se è installato il kit di riscaldamento)

3.7 Regolazione della velocità di ventilazione



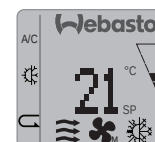
- Premere il pulsante "Modalità Auto" per passare dall'impostazione della temperatura alla regolazione della velocità del ventilatore.*



- Premere il pulsante "Su" per aumentare la velocità del ventilatore



- Premere il pulsante "Giù" per diminuire la velocità di ventilazione



* Ventilazione in modalità manuale: La velocità di ventilazione è fissa.

* Ventilazione in modalità automatica: La velocità di ventilazione dipende dalla differenza tra la temperatura impostata e la temperatura misurata effettiva.

3.8 Modalità ricircolo aria o aria fresca



La funzione è disponibile solo su sistemi con kit aria fresca installato.

La modalità aria fresca è opzionale. Contattare Webasto.

L'aria viene aspirata dall'esterno (modalità aria fresca) o fatta ricircolare all'interno (modalità ricircolo aria).



► Premere il pulsante "Modalità ricircolo aria" per passare dall'aria fresca al ricircolo aria.

– Modalità aria fresca selezionata



– Modalità ricircolo aria selezionata



4 Menu Impostazioni utente

L'utente può regolare le impostazioni seguenti

- Unità di temperatura (°C/°F)
- Retroilluminazione display

4.1 Impostare unità di temperatura (°C/°F)



► Premere entrambi per 3 sec



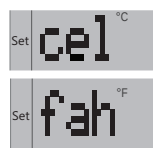
► Premere finché il display mostra "Tum"



► Premere il tasto "Modalità Auto" per immettere "Tum"



► Premere per passare tra Celsius e Fahrenheit



► Premere il tasto "Modalità Auto" per salvare la selezione



► Premere fino a che il display non mostra "out"



► Premere il tasto "Modalità Auto" per uscire dal menu utente

4.2 Regolare la retroilluminazione del display



► Premere entrambi per 3 sec



► Premere fino a che il display non mostra "Dim"



► Premere per immettere "Dim"



► Premere per aumentare o diminuire la retro-illuminazione del display (0 - 10)



► Premere il tasto "Modalità Auto" per salvare la selezione



► Premere fino a che il display non mostra "out"

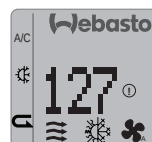


► Premere il tasto "Modalità Auto" per uscire dal menu utente

5 Codici di errore

Se si verifica un errore allora viene visualizzato un codice di avvertimento sulla schermata.

L'icona di avvertenza lampeggia per 3 secondi per 30 secondi



Co- dice di errore	Descrizione	Diagnostica
033	Circuito refrigerante vuoto	Controllare la carica di refrigerante. Se necessario, riparare le perdite ed eseguire un controllo delle perdite. Rimuovere tutta l'aria e l'umidità dall'interno del sistema utilizzando una pompa per vuoto. Aggiungere la quantità corretta di refrigerante nel sistema.
118	Cortocircuito su una delle uscite digitali	Controllare uscite digitali e relè.
120	Risposta valvola dell'acqua	Controllare la valvola dell'acqua e i relativi collegamenti
125	Cortocircuito del sensore	Controllare il sensore di temperatura dell'aria in ingresso NTC 2
127	Cortocircuito del sensore	Controllare il sensore di temperatura interna NTC 1
129	Cortocircuito del sensore	Controllare il sensore di temperatura esterna NTC 3
130	Cortocircuito del sensore	Controllare il sensore di temperatura interna ausiliario NTC 4
132	Cortocircuito del trasduttore	Controllare il collegamento del trasduttore di bassa pressione
133	Cortocircuito del trasduttore	Controllare il collegamento del trasduttore di alta pressione
143	Connessione interrotta con sensore	Controllare il sensore di temperatura dell'aria in ingresso NTC 2
145	Connessione interrotta con sensore	Controllare il sensore di temperatura interna NTC 1
147	Connessione interrotta con sensore	Controllare il sensore di temperatura esterna NTC 3
148	Connessione interrotta con sensore	Controllare il sensore di temperatura interna ausiliario NTC 4

150	Connessione interrotta con trasduttore	Controllare il collegamento del trasduttore di bassa pressione
151	Connessione interrotta con trasduttore	Controllare il collegamento del trasduttore di alta pressione
162	Sovratensione della batteria	Controllare la batteria. Tensione di alimentazione superiore a 16 V (12 V) o 32 V (24 V).
163	Sottotensione della batteria	Controllare la batteria. Tensione di alimentazione inferiore a 9 V (12 V) o 18 V (24 V).
164	Sottotensione (5 V) alimentazione trasduttori	Controllare la linea di alimentazione dei trasduttori. Tensione di alimentazione inferiore a 4,95 V.
167	Sovracorrente motore per aria fresca	Controllare il motore e i relativi collegamenti. Corrente superiore a 1,5 A
168	Sovracorrente valvola acqua	Controllare la valvola dell'acqua e i relativi collegamenti. Corrente superiore a 1,5 A

Tbl. 01: Codici di errore

6 Menu di configurazione

Sono disponibili numerose opzioni per il Cool Top. L'installatore fornisce un sistema operativo con il pannello di comando configurato in base alle opzioni installate. Se il sistema cambia o se è necessario installare un nuovo pannello di comando, allora si deve modificare la configurazione.

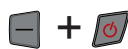


ATTENZIONE

Se non si ha familiarità con il sistema, non modificare le impostazioni. Solo un centro assistenza Webasto può utilizzare questo menu.

Risultato: La modifica delle impostazioni potrebbe causare un malfunzionamento del sistema.

► In caso di dubbi sulle impostazioni di configurazioni, contattare Webasto.



► Premere e tenere premuto per 3 secondi per entrare nel menu di configurazione



► Premere per passare da un parametro all'altro



► Premere per visualizzare l'impostazione del parametro attuale



► Premere per modificare l'impostazione del parametro



► Premere per salvare l'impostazione del parametro.

Par- ametro	Nome codice par- ametro	Valore standard per Cool Top									Au- tono- mia	R/W*	Descrizione
		RTC 110/140 12V	RTC 110/140 24V	RTC 110/140 12V + FA	RTC 110/140 24V + FA	RTC 190/220 12V	RTC 190/220 24V	RTC 190/220 24V + HEAT	250/300/360 24V	250/300/360 24V + HEAT			
Ext	Sensore della temper- atura esterna (NTC 3)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Dx	Misura la temperatura dell'aria esterna
In1	Sensore di temperatura interna (NTC 1)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Dx	Misura la temperatura dell'aria interna
In2	Sensore di temperatura interna ausiliaria (NTC 4)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Dx	Misura la temperatura dell'aria interna
Mix	Sensore di temperatura dell'aria in ingresso (NTC 2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Dx	Misura la temperatura dell'aria in ingresso
Vb	Tensione batteria veicolo	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Dx	Misura la tensione della bat- teria
Vs	Tensione di alimentazi- one sensore (5 V)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Dx	Misura il valore attuale della tensione di sensore
Rel	Software di rilascio	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Dx	Mostra 102, che corrisponde alla versione 1.02
Cnf	Configurazione della mo- dalità di funzionamento	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W	0 = A/C (senza kit di riscal- damento) 1 = HVAC (con kit di riscal- damento)
Act	Attivazione di aria fresca	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0-1	R/W	0 = Kit aria fresca non pre- sente 1 = Kit aria fresca presente
Ntc	Attivazione del sensore di temperatura interna ausiliaria (NTC 4)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W	0 = solo sensore aria interna presente 1 = presenti sia il sensore aria interna che quello ausi- liario
Bat	Configurazione della batteria del veicolo	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0-1	R/W	0 = 12 V / 1 = 24 V
Blw	Configurazione della mo- dalità soffiatori (SOLO per Cool Top RT- CW)	N/D	N/D	N/D	N/D	0	0	0	N/D	N/D	0-1	R/W	0 = 3 velocità (S1, S2 e S3) 1 = velocità lineare per Cool Top RT-CW (S1, S2, S3, S4, S5 e S6)
Cmp	Configurazione del tipo di compressore	N/D	N/D	N/D	N/D	0	0	0	1	1	0-1	R/W	0 = Compressore con ritardo breve (Sanden, Valeo) 1 = Compressore con ritardo lungo (Bock)
Out	Uscita dal menu	---	---	---	---	---	---	---	---		---	---	Uscita dal menu di configu- razione

* R = Solo lettura / W = Scrittura / N/D = Non disponibile

Tbl. 02: Parametri del pannello di comando

7 Installazione

Trovare il giusto posto nella cabina di guida dove montare il display.



ATTENZIONE

Posizione errata per il ritaglio
Risultato: danni al cablaggio e ai componenti dietro il pannello.

- Controllare lo spazio dietro il pannello prima di effettuare il ritaglio.

7.1 Dimensioni display

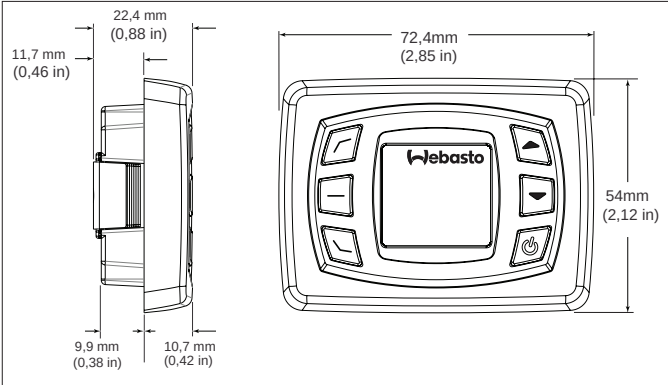


Fig. 02:Dimensioni display

✓ La posizione per il pannello di comando è stata controllata

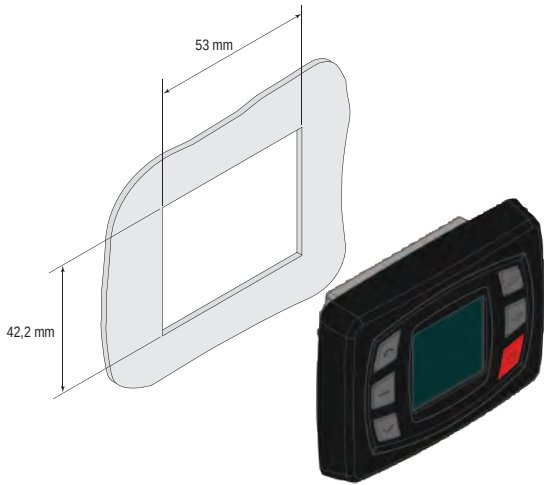


Fig. 03:Ritaglio del pannello

- Realizzare un ritaglio di 53 mm di larghezza e 42,2 mm di altezza.

7.2 Connettore display

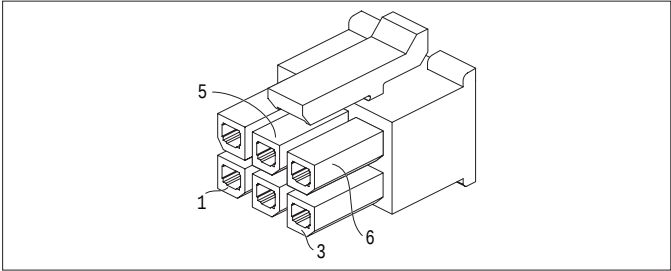


Fig. 04:Connettore a 6 pin

Pin	Nota	Numero cablaggio	Colore del cavo
1	CAN H	13	Giallo
2	--		
3	CAN L	12	Verde
4	--		
5	GND	B-17	Nero
6	+12 VDC / +24 VDC	027	Rosso

Tbl. 03: Connettore a 6 pin, assegnazione pin

7.3 Fascio di connessione complementare

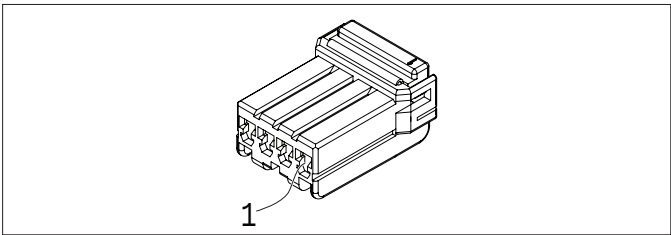


Fig. 05:Connettore a 4 pin

Pin	Nota	Numero cablaggio	Colore del cavo
1	CAN H	13	Giallo
2	CAN L	12	Verde
3	GND	B-17	Nero
4	+12 VDC / +24 VDC	027	Rosso

Tbl. 04: Connettore a 4 pin, assegnazione pin

8 Dati tecnici

Descrizione	Valore
Intervallo tensione di esercizio [V]	12-24
Consumo di corrente [mA]	50
Protezione da cortocircuito	Protetto
Protezione polarità inversa	Protetto
Intervallo temperatura di esercizio [°C]	da -40 a +80
Protezione IEC-60529 (pannello frontale)	IP54

9 Supporto tecnico e servizio clienti

Domande tecniche o problemi con il dispositivo?

I numeri di telefono nazionali dei nostri rappresentanti sono disponibili sul sito web seguente: www.webasto.com.

9.1 Dichiarazione di conformità CE

Webasto hereby declares that the control element conforms UNECE Regulation No. 10.

Il testo completo della dichiarazione di conformità CE è disponibile nell'area download del sito

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

10 Smaltimento

Quando il sistema verrà messo fuori servizio, smaltire i singoli componenti correttamente presso un centro di riciclaggio.

11 Manutenzione

Consultare il capitolo "Interventi di manutenzione prescritti" del manuale di assistenza Sistemi CA - P/N 6244301.

Índice de contenidos

1	Acerca de este documento	33	4	Ajustes del menú de usuario	35
1.1	Objetivo del documento	33	4.1	Ajustar la unidad de temperatura (°C / °F)	35
1.2	Cómo usar este documento	33	4.2	Ajustar la retroiluminación de la pantalla	35
1.3	Uso de símbolos y resaltes	33	5	Códigos de error	35
1.4	Garantía y responsabilidad	33	6	Menú de configuración	36
2	Seguridad	33	7	Instalación	38
2.1	Seguridad general	33	7.1	Dimensiones de la pantalla	38
2.2	Uso previsto	33	7.2	Conector de la pantalla	38
3	Funcionamiento	34	7.3	Cableado de conexión complementario	38
3.1	Elemento de mando	34	8	Información técnica	39
3.2	Botones	34	9	Soporte técnico y atención al cliente	39
3.3	Símbolos de la pantalla	34	9.1	Declaración CE de conformidad	39
3.4	Encender el climatizador	34	10	Eliminación	39
3.5	Apagar el climatizador	34	11	Mantenimiento	39
3.6	Ajuste de la temperatura durante el funcionamiento	34			
3.7	Regulación de la velocidad del ventilador	34			
3.8	Modo de aire exterior o recirculación	35			

1 Acerca de este documento

1.1 Objetivo del documento

Las instrucciones de uso son parte del producto y proporcionan al usuario información acerca del uso seguro de la unidad.

1.2 Cómo usar este documento

- Lea estas instrucciones de uso antes de hacer funcionar la unidad.
- Conserve siempre a mano estas instrucciones de uso.
- Haga llegar estas instrucciones de uso al siguiente propietario o usuario de la unidad.

1.3 Uso de símbolos y resalten

	Explicación
►	Medida necesaria
✓	Requisitos para la siguiente medida necesaria
	Nota acerca de una característica técnica especial
	Información adicional está disponible
	Posibilidad de daños materiales
	Posibilidad de una lesión grave o mortal

1.4 Garantía y responsabilidad

Webasto no asumirá ninguna responsabilidad por defectos o daños resultantes del incumplimiento de las instrucciones de montaje y uso o de la información contenida en dichas instrucciones.

Esta exención de responsabilidad se aplica especialmente a:

- uso inadecuado
- reparaciones que no hayan sido llevadas a cabo por un taller de servicio de Webasto
- uso de piezas no originales
- modificaciones de la unidad sin el consentimiento de Webasto
- daños mecánicos al equipo
- incumplimiento de las instrucciones de inspección y mantenimiento

2 Seguridad

2.1 Seguridad general

Tenga en cuenta que la configuración del aislamiento y de la refrigeración afectará a la capacidad de almacenamiento del vehículo. Cuando se estén utilizando al máximo la capacidad de almacenamiento y el número de plazas para pasajeros, también se debe cumplir el límite de carga admisible por eje.

2.2 Uso previsto

El elemento de mando ha sido diseñado para controlar climatizadores Webasto Cool Top en:

- minibuses
- midibuses
- autobuses
- vehículos comerciales ligeros



ATENCIÓN

Uso indebido resultante del incumplimiento de las instrucciones de uso

Resultado: daños en el climatizador

- Siga las instrucciones de uso.



Los valores de rendimiento de su aplicación están estrechamente relacionados con las condiciones ambientales, el tipo de aislamiento del vehículo, etc. Por lo tanto, la temperatura real puede diferir del valor de consigna.



En los vehículos con motor de combustión, el climatizador solamente funcionará cuando el motor del vehículo esté en marcha. En los vehículos eléctricos, el climatizador solo funciona si la ePTO está disponible.



En caso de vehículos equipados con control automático start-stop, esta función debe desactivarse cuando se esté utilizando el climatizador. Lea las instrucciones de uso de su vehículo para informarse sobre la manera de controlar y utilizar el control automático start-stop. (solo aplicable a vehículos con motor de combustión).

3 Funcionamiento

3.1 Elemento de mando



Fig. 01: Display

3.2 Botones

	A/C	Refrigeración manual ON/OFF
		Arrancar el climatizador en modo automático
		Modo de recirculación de aire ON / OFF
	Arriba	■ Aumentar valores
	Abajo	■ Reducir valores
	Encender/Apagar	■ Enciende/apaga el climatizador

3.3 Símbolos de la pantalla

Símbolo	Descripción
	Refrigeración ON y compresor OFF
	Refrigeración y compresor ON
	Climatizador funcionando en modo automático
	Ventilador funcionando con control automático de velocidad
	Ventilador funcionando con control manual de velocidad
	Aire fresco cerrado
	Aire fresco abierto
°C / °F	Celsius / Fahrenheit
SP	Punto de consigna
	Advertencia

3.4 Encender el climatizador

✓ Pantalla en modo OFF



Pulse el botón «Encender/Apagar»
– El compresor y el ventilador se pondrán en marcha.



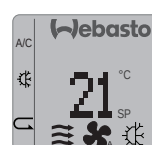
3.5 Apagar el climatizador

El sistema se apaga automáticamente al apagar el vehículo, pero conserva los ajustes guardados. Para reiniciar manualmente el sistema, pulse el botón ON/OFF.

✓ Pantalla en modo ON



Pulse el botón «Encender/Apagar»

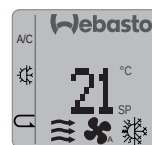


3.6 Ajuste de la temperatura durante el funcionamiento

✓ El climatizador está encendido



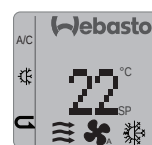
► Pulse el botón «Modo automático» para alternar entre el ajuste de la temperatura y la regulación de la velocidad del ventilador.



► Pulse el botón «Arriba» para aumentar el valor de temperatura



► Pulse el botón «Abajo» para reducir el valor de temperatura



El valor de temperatura se almacena en el elemento de mando.

El rango de temperaturas está limitado entre 18 °C y 28 °C

En la pantalla se muestra:

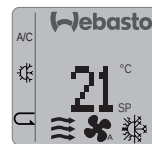
■ «Lo» cuando se ajusta una temperatura menor que 18 °C
– El climatizador funciona a la máxima capacidad de refrigeración

■ «Hi» cuando se ajusta una temperatura mayor que 28 °C
– El climatizador funciona a la máxima capacidad de calefacción (solo si se ha instalado el kit de calefacción)

3.7 Regulación de la velocidad del ventilador



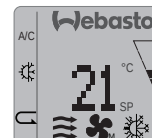
► Pulse el botón «Modo automático» para alternar entre el ajuste de la temperatura y la regulación de la velocidad del ventilador*.



► Pulse el botón «Arriba» para aumentar la velocidad del ventilador



► Pulse el botón «Abajo» para reducir la velocidad del ventilador



* Ventilación en modo manual: La velocidad del ventilador es fija.

* Ventilación en modo automático: La velocidad del ventilador depende de la diferencia entre la temperatura de consigna y la temperatura medida.

3.8 Modo de aire exterior o recirculación



Esta función solamente está disponible en sistemas con un kit de aire fresco instalado.

El modo de recirculación es opcional. Póngase en contacto con Webasto.

El aire se toma del exterior (modo de aire exterior) o se recircula en el interior (modo de recirculación de aire).



► Pulse el botón «Modo de recirculación de aire» para alternar entre aire exterior o interior.

– Modo de aire exterior seleccionado



– Modo de recirculación de aire seleccionado



4 Ajustes del menú de usuario

El usuario puede configurar los siguientes ajustes

■ Unidad de temperatura (°C / °F)

■ Retroiluminación de la pantalla

4.1 Ajustar la unidad de temperatura (°C / °F)



► Pulsar ambos durante 3 segundos



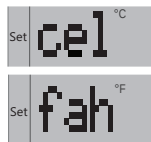
► Pulsar hasta que en la pantalla se muestre «Tum»



► Pulsar «Modo automático» para confirmar «Tum»



► Pulsar para alternar entre Celsius y Fahrenheit



► Pulsar «Modo automático» para guardar la selección



► Mantener pulsado hasta que en la pantalla se muestre «out»



► Pulsar «Modo automático» para salir del menú de usuario

4.2 Ajustar la retroiluminación de la pantalla



► Pulsar ambos durante 3 segundos



► Mantener pulsado hasta que en la pantalla se muestre «Dim»



► Pulsar para confirmar «Dim»



► Pulsar para aumentar o reducir la retroiluminación de la pantalla (0 - 10)



► Pulsar «Modo automático» para guardar la selección



► Mantener pulsado hasta que en la pantalla se muestre «out»



► Pulsar «Modo automático» para salir del menú de usuario

5 Códigos de error

Si se produce un error, se mostrará un código de aviso en la pantalla.

El símbolo de advertencia parpadeará durante 3 segundos cada 30 segundos



Código de error	Descripción	Resolución de problemas
033	Circuito de refrigerante vacío	Comprobar la carga de refrigerante. Si es necesario, repare las fugas y realice una comprobación de estanqueidad. Elimine todo el aire y la humedad del interior del sistema utilizando una bomba de vacío. Añada la cantidad correcta de refrigerante al sistema.
118	Cortocircuito en una de las salidas digitales	Comprobar las salidas digitales y los relés.
120	Señal de la válvula de agua	Comprobar la válvula de agua y sus conexiones
125	Cortocircuito en el sensor	Comprobar NTC 2, sensor de temperatura del aire de impulsión
127	Cortocircuito en el sensor	Comprobar NTC 1, sensor de temperatura interno
129	Cortocircuito en el sensor	Comprobar NTC 3, sensor de temperatura externo
130	Cortocircuito en el sensor	Comprobar NTC 4, sensor auxiliar de temperatura interno
132	Cortocircuito en el transductor	Comprobar la conexión del transductor de baja presión
133	Cortocircuito en el transductor	Comprobar la conexión del transductor de alta presión
143	Conexión con el sensor interrumpida	Comprobar NTC 2, sensor de temperatura del aire de impulsión
145	Conexión con el sensor interrumpida	Comprobar NTC 1, sensor de temperatura interno
147	Conexión con el sensor interrumpida	Comprobar NTC 3, sensor de temperatura externo
148	Conexión con el sensor interrumpida	Comprobar NTC 4, sensor auxiliar de temperatura interno

150	Conexión con el transductor inter-rumpida	Comprobar la conexión del transductor de baja presión
151	Conexión con el transductor inter-rumpida	Comprobar la conexión del transductor de alta presión
162	Sobretensión de la batería	Comprobar la batería. Tensión de alimentación por encima de 16 V (12 V) o de 32 V (24 V).
163	Subtensión de la batería	Comprobar la batería. Tensión de alimentación por debajo de 9 V (12 V) o de 18 V (24 V).
164	Subtensión en la alimentación de los transductores (5 V)	Comprobar el cable de alimentación de los transductores. Tensión de alimentación por debajo de 4,95 V.
167	Sobrecorriente, aire exterior del motor	Comprobar el motor y sus conexiones. Corriente por encima de 1,5 A.
168	Sobrecorriente, válvula de agua	Comprobar la válvula de agua y sus conexiones. Corriente por encima de 1,5 A.

Tbl. 01: Códigos de error

6 Menú de configuración

Existen numerosas opciones para el Cool Top. El instalador suministrará un sistema funcional con el elemento de mando configurado de acuerdo con las opciones instaladas. Si el sistema se modifica o es necesario instalar un nuevo elemento de mando, habrá que modificar la configuración.



ATENCIÓN

No modifique los ajustes si no está familiarizado con el sistema. Este menú solo puede ser utilizado por los talleres de servicio de Webasto.

Resultado: La modificación de los ajustes puede provocar un mal funcionamiento del sistema.

► Póngase en contacto con Webasto si tiene dudas acerca de la configuración de los ajustes.



► Mantenga pulsados durante 3 segundos para acceder al menú de configuración.



► Pulse para alternar entre los parámetros.



► Pulse para mostrar el ajuste actual del parámetro.



► Pulse para modificar el ajuste del parámetro.



► Pulse para guardar el ajuste del parámetro.

Pará-metro	Nombre del parámet-ro en el código	Valor por defecto para Cool Top									Inter-valo	R/W*	Descripción
		RTC 110/140 12V	RTC 110/140 24V	RTC 110/140 12V + FA	RTC 110/140 24V + FA	RTC 190/220 12V	RTC 190/220 24V	RTC 190/220 24V + HEAT	250/300/360 24V	250/300/360 24V + HEAT			
Ext	Sensor de temperatura externo (NTC 3)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mide la temperatura del aire exterior
In1	Sensor de temperatura interno (NTC 1)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mide la temperatura del aire interior
In2	Sensor auxiliar de tem-peratura interno (NTC 4)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mide la temperatura del aire interior
Mix	Sensor de la temper-atura del aire de impul-sión (NTC 2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mide la temperatura del aire de im-pulsión
Vb	Tensión de la batería del vehículo	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	R	Mide la tensión de la batería
Vs	Tensión de alimentación de los sensores (5 V)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Valor actual medido de la tensión de los sensores
Rel	Versión de software	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Indicación 102 para la versión 1.02
Cnf	Configuración del modo de funcionamiento	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W	0 = A/A (sin kit de calefacción) 1 = HVAC (con kit de calefacción)
Act	Activación del aire exter-ior	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0-1	R/W	0 = Kit de aire exterior no instalado 1 = Kit de aire exterior instalado
Ntc	Activación del sensor auxiliar de temperatura interno (NTC 4)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W	0 = solo está instalado el sensor de aire interno 1 = están instalados tanto el sensor de aire interno como el auxiliar
Bat	Configuración de la bat-ería del vehículo	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0-1	R/W	0 = 12 V / 1 = 24 V
Blw	Configuración del modo de los ventiladores (SOLO para Cool Top RT-CW)	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	N/A	N/A	0-1	R/W	0 = 3 velocidades (S1, S2 y S3) 1 = velocidad lineal para Cool Top RT-CW (S1, S2, S3, S4, S5 y S6)
Cmp	Configuración del tipo de compresor	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	1	1	0-1	R/W	0 = Compresor con retardo corto (Sanden, Valeo) 1 = Compresor con retardo largo (Bock)
Out	Salir del menú	---	---	---	---	---	---	---	---		---	---	Abandonar el menú de configuración

* R = Solo lectura / W = Escritura / N/A = No disponible

Tbl. 02: Parámetros del elemento de mando

7 Instalación

Localice un lugar adecuado en la cabina del conductor donde quepa la pantalla.



ATENCIÓN

Ubicación inadecuada para la abertura
Resultado: Daños en el cableado y en los componentes situados tras el panel.
► Compruebe que haya suficiente sitio detrás del panel antes de recortar la abertura.

7.1 Dimensiones de la pantalla

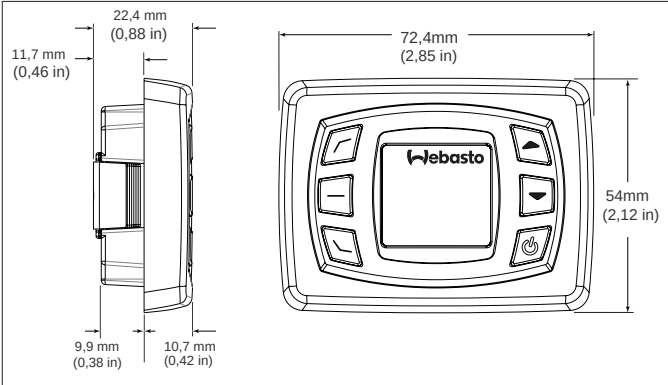


Fig. 02: Dimensiones de la pantalla

✓ Se ha comprobado la ubicación del panel de mando

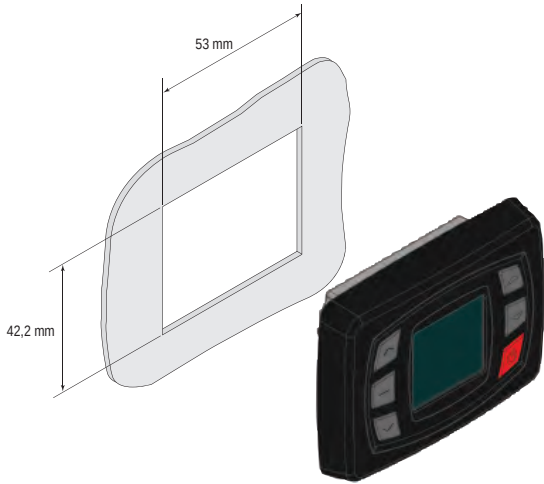


Fig. 03: Abertura para el panel

► Recorte una abertura de 53 mm de ancho y 42,2 mm de alto.

7.2 Conector de la pantalla

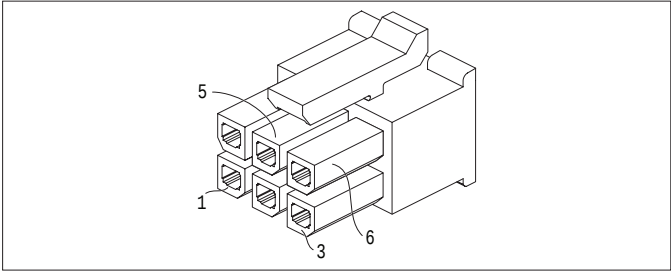


Fig. 04: Conector de 6 pines

Pin	Descripción	Número de cable	Color del cable
1	CAN H	13	Amarillo
2	--		
3	CAN L	12	Verde
4	--		
5	GND	B-17	Negro
6	+12 VCC / +24 VCC	027	Rojo

Tbl. 03: Conector de 6 pines, asignación de pines

7.3 Cableado de conexión complementario

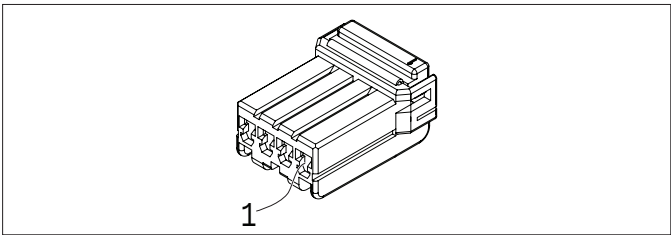


Fig. 05: Conector de 4 pines

Pin	Descripción	Número de cable	Color del cable
1	CAN H	13	Amarillo
2	CAN L	12	Verde
3	GND	B-17	Negro
4	+12 VCC / +24 VCC	027	Rojo

Tbl. 04: Conector de 4 pines, asignación de pines

8 Información técnica

Descripción	Valor
Rango de tensiones de servicio [V]	12-24
Consumo de corriente [mA]	50
Protección de la salida contra corto-circuito	Protegida
Protección contra la inversión de polaridad	Protegida
Rango de temperaturas de funcionamiento [°C]	-40 a +80
Protección IEC-60529 (panel frontal)	IP54

9 Soporte técnico y atención al cliente

¿Tiene alguna consulta técnica o problemas con su unidad?

Encontrará los números de teléfono nacionales de nuestros representantes en la siguiente página web:

www.webasto.com.

9.1 Declaración CE de conformidad

Por la presente, Webasto declara que el elemento de mando cumple el reglamento n.º 10 de la CEPE.

El texto completo de la declaración de conformidad CE está disponible en el área de descargas de

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

10 Eliminación

Cuando desmonte el equipo climatizador, elimine adecuadamente todos los componentes a un centro de reciclaje.

11 Mantenimiento

Consulte el capítulo "Trabajos de mantenimiento prescritos" del Manual de servicio Sistemas de CA - N/P 6244301.

Spis treści

1	Informacje o tym dokumencie	41	4	Ustawienia menu użytkownika	43
1.1	Cele dokumentu	41	4.1	Ustawiona jednostka temperatury (°C / °F)	43
1.2	Korzystanie z tego dokumentu	41	4.2	Regulacja podświetlenia wyświetlacza	43
1.3	Symbole i podkreślenia	41	5	Kody błędów	43
1.4	Gwarancja i rękojmia	41	6	Menu konfiguracji	44
2	Bezpieczeństwo	41	7	Montaż	46
2.1	Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	41	7.1	Wymiary wyświetlacza	46
2.2	Zgodne z przeznaczeniem użytkowanie	41	7.2	Złącze wyświetlacza	46
3	Użytkowanie	42	7.3	Uzupełniająca wiązka przewodów	46
3.1	Element obsługowy	42	8	Dane techniczne	47
3.2	Przyciski	42	9	Wsparcie techniczne i serwis klienta	47
3.3	Symbole wyświetlacza	42	9.1	Deklaracja zgodności UE	47
3.4	Włączanie systemu (ON)	42	10	Usuwanie i utylizacja	47
3.5	Wyłączenie systemu (OFF)	42	11	Konserwacja	47
3.6	Temperatura ustawiona podczas pracy	42			
3.7	Regulacja prędkości wentylacji	42			
3.8	Tryb zamkniętego lub otwartego obiegu powietrza	43			

1 Informacje o tym dokumencie

1.1 Cele dokumentu

Instrukcja obsługi jest integralną częścią produktu i zawiera informacje zapewniające jego prawidłowe i bezpieczne użytkowanie.

1.2 Korzystanie z tego dokumentu

- ▶ Przed pierwszym użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać tę instrukcję obsługi.
- ▶ Przechowywać tę instrukcję obsługi pod ręką.
- ▶ Niniejszą instrukcję obsługi należy przekazać kolejnemu właścicielowi lub użytkownikowi urządzenia.

1.3 Symbole i podkreślenia

	Objaśnienie
▶	Wymagana czynność
✓	Warunek wykonania następnej wymaganej czynności
	Informacja o szczególnych warunkach technicznych
	Dostępne są oddzielne informacje
	Ryzyko wystąpienia szkód materialnych
	Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego zranienia

1.4 Gwarancja i rękojmia

Webasto nie odpowiada za braki i szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji montażu i instrukcji obsługi oraz zawartych w tych instrukcjach wskazówek.

Niniejsze wykluczenie odpowiedzialności dotyczy szczególnie:

- nieprawidłowej obsługi
- dokonywania napraw przez warsztat inny niż autoryzowany warsztat Webasto
- używanie nieoryginalnych części zamiennych;
- modyfikacja jednostki bez zgody Webasto.
- mechaniczne uszkodzenie sprzętu
- Nieprzestrzeganie instrukcji przeglądów i konserwacji.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Należy pamiętać, że izolacja lub agregat chłodniczy powodują zmianę obciążenia użytkowego pojazdu. Przy wykorzystaniu maksymalnego obciążenia użytkowego i miejsc siedzących należy też uwzględnić maksymalny dopuszczalny nacisk na oś.

2.2 Zgodne z przeznaczeniem użytkowanie

Element obsługowy jest przeznaczony do sterowania klimatyzatorami Webasto Cool Top:

- mini-bus
- midi-bus
- autobus
- lekkie pojazdy użytkowe



UWAGA

Niewłaściwe użytkowanie w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi

Skutek: uszkodzenie klimatyzatora

- ▶ Należy przestrzegać instrukcji obsługi.



Wartości osiągow aplikacji są ściśle związane z warunkami otoczenia, izolacją pojazdu itp. Aktualna temperatura może zatem odbiegać od wartości zadanej.



W pojazdach z silnikiem spalinowym klimatyzator działa tylko wtedy, gdy silnik pracuje silnik pojazdu. W pojazdach elektrycznych klimatyzator działa tylko wtedy, gdy dostępna jest przystawka odbioru mocy (ePTO).



W pojazdach wyposażonych w automatyczną kontrolę start-stop funkcja ta musi być wyłączona podczas pracy klimatyzatora. Aby uzyskać informacje na temat sterowania i funkcji automatycznego systemu start-stop, należy zapoznać się z instrukcją obsługi pojazdu (dotyczy tylko pojazdów z silnikiem spalinowym).

3 Użytkowanie

3.1 Element obsługowy



Fig. 01: Wyświetlacz

3.2 Przyciski

	A/C	Chłodzenie manualne WŁ albo WYŁ
		Uruchom klimatyzator w trybie automatycznym.
		Tryb zamkniętego obiegu powietrza WŁ / WYŁ
	w górę	■ Zwiększanie wartości
	w dół	■ Zmniejszanie wartości
	Włączanie i wyłączanie (ON / OFF)	■ Włącza/wyłącza klimatyzację

3.3 Symbole wyświetlacza

Symbol	Opis
	Chłodzenie WŁ (ON) i sprężarka WYŁ (OFF)
	Chłodzenie i sprężarka WŁ (ON)
	Klimatyzator pracujący w trybie automatycznym.
	Wentylacja z automatyczną regulacją prędkości obrotowej
	Wentylacja z manualną regulacją prędkości obrotowej.
	Dopływ świeżego powietrza zamknięty
	Dopływ świeżego powietrza otwarty
°C / °F	Celsjusza/Fahrenheita
SP	Wartość zadana
	Ostrzeżenie

3.4 Włączanie systemu (ON)

✓ Ekran w trybie wyłączenia (OFF)



Nacisnąć przycisk WŁ / WYŁ (ON / OFF)

- Uruchomiona się sprężarka i dmuchawa.



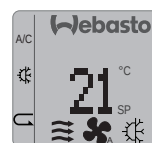
3.5 Wyłączenie systemu (OFF)

Urządzenie wyłącza się automatycznie po wyłączeniu pojazdu, ale zachowuje zapisane ustawienia. Aby ręcznie zrestartować urządzenie, naciśnij przycisk WŁ / WYŁ (ON/OFF).

✓ Ekran w trybie włączenia (ON)



Nacisnąć przycisk WŁ / WYŁ (ON / OFF)

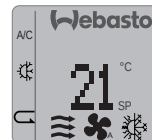


3.6 Temperatura ustawiona podczas pracy

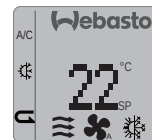
✓ System jest włączony (ON)



- ▶ Naciskać przycisk trybu automatycznego, aby przechodzić między funkcjami ustawiania temperatury i regulacji poziomu prędkości dmuchawy.



- ▶ Naciśnij przycisk „Do góry” (UP), aby zwiększyć wartość temperatury



- ▶ Naciśnij przycisk „W dół” (Down), aby zmniejszyć wartość temperatury

Wartość temperatury jest przechowywana w element obsługowy.

Przedział temperatur jest ograniczony od 18°C do 28°C

Wskazanie wyświetlacza:

■ „Lo”, gdy temperatura jest niższa niż 18°C

- System klimatyzatora pracuje z maksymalną mocą chłodzenia

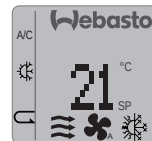
■ „Hi”, gdy temperatura jest wyższa niż 28°C

- Klimatyzator pracuje z maksymalną mocą cieplną (tylko jeśli zestaw grzewczy jest zainstalowany)

3.7 Regulacja prędkości wentylacji



- ▶ Naciśnij przycisk „Tryb automatyczny” (Auto mode), aby przechodzić między ustawieniem temperatury i regulacji prędkości wentylacji*.



-  ▶ Naciśnij przycisk „W górę” (UP), aby zwiększyć prędkość wentylacji
-  ▶ Naciśnij przycisk „W dół” (Down), aby zmniejszyć prędkość wentylacji



* Wentylacja w trybie manualnym: Prędkość wentylacji jest stała.

* Wentylacja w trybie automatycznym: Prędkość wentylacji zależy od różnicy między ustawioną temperaturą aktualną zmierzoną temperaturą.

3.8 Tryb zamkniętego lub otwartego obiegu powietrza



Funkcja jest dostępna tylko w urządzeniach z zainstalowanym zestawem świeżego powietrza. Obieg otwarty (fresh air mode) jest opcjonalny. Skontaktować Webasto

Powietrze jest pobierane z atmosfery (obieg otwarty (fresh air mode)) albo z wnętrza pojazdu (obieg zamknięty (recirculated air mode)).



- ▶ Naciskać przycisk "Obieg zamknięty", aby przechodzić między otwartym i zamkniętym obiegiem powietrzachłodzącego.



- Wybrany obieg otwarty (Fresh air mode)

- Wybrano obieg zamknięty (Recirculated air mode)



4 Ustawienia menu użytkownika

Użytkownik może dostosować następujące ustawienia

- Jednostka temperatury (°C / °F)
- Podświetlenie wyświetlacza

4.1 Ustawiona jednostka temperatury (°C / °F)



- ▶ Naciśnij oba przyciski przez 3 sekundy



- ▶ Naciśnij przycisk , aż na wskazaniu wyświetli się „Tum”



- ▶ Naciśnij przycisk „Tryb automatyczny” (Auto mode), aby przejść do „Tum”



- ▶ Naciśnij, aby przełączać między stopniami Celsjusza i Fahrenheita.



- ▶ Naciśnij przycisk „Tryb automatyczny” (Auto mode), aby zapisać wybór



- ▶ Naciśnij przycisk , aż na wskazaniu wyświetli się „out”



- ▶ Naciśnij przycisk „Tryb automatyczny” (Auto mode), aby opuścić menu użytkownika

4.2 Regulacja podświetlenia wyświetlacza



- ▶ Naciśnij oba przyciski przez 3 sekundy



- ▶ Naciskaj przycisk, aż na wyświetlaczu pojawi się „Dim”



- ▶ Naciśnij, aby wprowadzić „Dim”



- ▶ Naciśnij, aby zwiększyć lub zmniejszyć podświetlenie wyświetlacza (0 - 10).



- ▶ Naciśnij przycisk „Tryb automatyczny” (Auto mode), aby zapisać wybór



- ▶ Naciśnij przycisk , aż na wskazaniu wyświetli się „out”



- ▶ Naciśnij przycisk „Tryb automatyczny” (Auto mode), aby opuścić menu użytkownika



5 Kody błędów

Jeśli wystąpi błąd, na ekranie pojawi się kod ostrzeżenia.

Symbol ostrzeżenia miga przez 3 sekundy w ciągu 30 sekund



Kod błędu	Opis	Rozwiązywanie problemów
033	Pusty obieg czynnika chłodniczego	Sprawdź ilość czynnika chłodniczego. W razie potrzeby naprawić nieszczelności i przeprowadzić kontrolę szczelności. Należy usunąć całe powietrze i wilgoć z układu za pomocą pompy próżniowej. Dodać do układu odpowiednią ilość czynnika chłodniczego.
118	Zwarcie na jednym z wyjść cyfrowych.	Sprawdź wyjście cyfrowe i przekazy.
120	Sprzężenie zwrotne zaworu wodnego	Sprawdź zawór wody i jego złącza
125	Zwarcie z czujnikiem	Sprawdź czujnik temperatury powietrza nawiewanego NTC 2
127	Zwarcie z czujnikiem	Sprawdź wewnętrzny czujnik temperatury NTC 1
129	Zwarcie z czujnikiem	Sprawdź NTC 3 Czujnik temperatury otoczenia
130	Zwarcie z czujnikiem	Sprawdź NTC 4 Pomocniczy czujnik temperatury wewnętrznej
132	Zwarcie z przetwornikiem	Sprawdź połączenie przetwornika niskiego ciśnienia
133	Zwarcie z przetwornikiem	Sprawdź połączenie przetwornika wysokiego ciśnienia

143	Przerwane połączenie z czujnikiem	Sprawdź czujnik temperatury powietrza nawiewanego NTC 2
145	Przerwane połączenie z czujnikiem	Sprawdź wewnętrzny czujnik temperatury NTC 1
147	Przerwane połączenie z czujnikiem	Sprawdź NTC 3 Czujnik temperatury otoczenia
148	Przerwane połączenie z czujnikiem	Sprawdź NTC 4 Pomocniczy czujnik temperatury wewnętrznej
150	Zerwane połączenie z przetwornikiem	Sprawdź połączenie przetwornika niskiego ciśnienia
151	Zerwane połączenie z przetwornikiem	Sprawdź połączenie przetwornika wysokiego ciśnienia
162	Przebieżenie akumulatora	Sprawdź akumulator. Napięcie zasilania powyżej 16 V (12 V) lub 32 V (24 V).
163	Niedostateczne napięcie akumulatora	Sprawdź akumulator. Napięcie zasilania poniżej 9 V (12 V) lub 18 V (24 V).
164	Podnapięcie zasilania przetworników (5 V)	Sprawdź linię zasilania przetworników. Napięcie zasilania poniżej 4,95 V.
167	Nadprądowy silnik świeżego powietrza	Skontrolować silnik i jego złącza. Prąd powyżej 1,5 A
168	Nadprądowy zawór wody	Sprawdź zawór wody i jego złącza. Prąd powyżej 1,5 A

Tbl. 01: Kody błędów

6 Menu konfiguracji

Istnieje kilka opcji dla Cool Top. Instalator dostarcza działający system z elementem obsługowym skonfigurowanym zgodnie z zainstalowanymi opcjami. Jeśli system ulegnie zmianie lub konieczne będzie zainstalowanie nowego elementu obsługowego, należy zmienić konfigurację.



UWAGA

Jeśli nie jesteś zaznajomiony z urządzeniem, nie zmieniaj ustawień. Z tego menu może korzystać wyłącznie warsztat serwisowy Webasto.

Skutek: Zmiana ustawień może prowadzić do zakłóceń w działaniu urządzenia.

► W razie wątpliwości dotyczących ustawień konfiguracyjnych należy skontaktować się z firmą Webasto.



► Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy, aby wejść do menu konfiguracji



► Naciśnij przycisk, aby przełączać między parametrami



► Naciśnij przycisk, aby wyświetlić bieżące ustawienie parametru



► Naciśnij przycisk, aby zmienić ustawienie parametru



► Naciśnij przycisk, aby zapisać ustawienie parametru.

Parametr	Kod Nazwa parametru	Wartość domyślna dla Cool Top									Przed- ział	R/W*	Opis
		RTC 110/140 12V	RTC 110/140 24V	RTC 110/140 12V + FA	RTC 110/140 24V + FA	RTC 190/220 12V	RTC 190/220 24V	RTC 190/220 24V + Ciepło	250/300/360 24V	250/300/360 24V + Ciepło			
Ext	Czujnik temperatury otoczenia (NTC 3)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mierzy temperaturę otoczenia
In1	Wewnętrzny czujnik temperatury (NTC 1)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mierzy temperaturę powietrza wewnętrznego
In2	Pomocniczy czujnik temperatury wewnętrznej (NTC 4)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mierzy temperaturę powietrza wewnętrznego
Mix	Czujnik temperatury powietrza nawiewanego (NTC 2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Pomiar temperatury powietrza nawiewanego
Vb	Napięcie akumulatora pojazdu	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Mierzy napięcie akumulatora
Vs	Napięcie zasilania czujnika (5 V)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Bieżąca wartość zmierzonego napięcia czujników
Rel	Zwolnij oprogramowanie	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R	Wyświetlacz 102 to wersja 1.02
Cnf	Konfiguracja trybu pracy	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W	0 = A/C (bez zestawu grzewczego) 1 = HVAC (z zestawem grzewczym)
Act	Aktywacja świeżego powietrza	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0-1	R/W	0 = Brak zestawu świeżego powietrza 1 = Zestaw świeżego powietrza obecny
Ntc	Aktywacja wewnętrznego pomocniczego czujnika temperatury (NTC 4)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	R/W	0 = Obecny tylko wewnętrzny czujnik powietrza 1 = Obecne są zarówno wewnętrzne, jak i dodatkowe czujniki powietrza
Bat	Konfiguracja akumulatora pojazdu	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0-1	R/W	0 = 12 V / 1 = 24 V
Blw	Konfiguracja trybu dmuchaw (TYLKO dla Cool Top RT-CW)	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0	0	0	n. d.	n. d.	0-1	R/W	0 = 3 prędkości (S1, S2 i S3) 1 = prędkość liniowa dla Cool Top RT-CW (S1, S2, S3, S4, S5 i S6)
Cmp	Konfiguracja typu sprężarki	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0	0	0	1	1	0-1	R/W	0 = Kompresor z krótkim opóźnieniem (Sanden, Valeo) 1 = Sprężarka z długim opóźnieniem (Bock)
Out	Wyjście z menu	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Wyjście z menu konfiguracji

* R = Tylko do odczytu / W = Zapis / n.d. = brak danych

Tbl. 02: Parametry elementu obsługowego

7 Montaż

Określić miejsce montażu w kabinie kierowcy, w którym zapewniona jest dostateczna ilość miejsca na wyświetlacz.



UWAGA

Nieprawidłowo wybrana pozycja wycięcia
Skutek: uszkodzenie kabli i/lub komponentów znajdujących się za panelem.

- Przed wykonaniem wycięcia należy się upewnić, że za panelem znajduje się dostateczna ilość miejsca.

7.1 Wymiary wyświetlacza

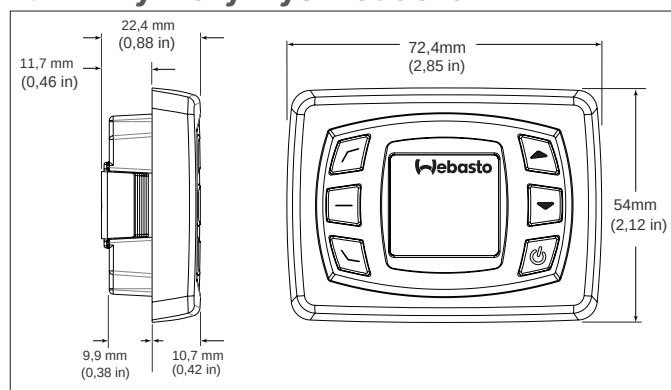


Fig. 02: Wymiar wyświetlacza

✓ Lokalizacja panelu sterowania została sprawdzona

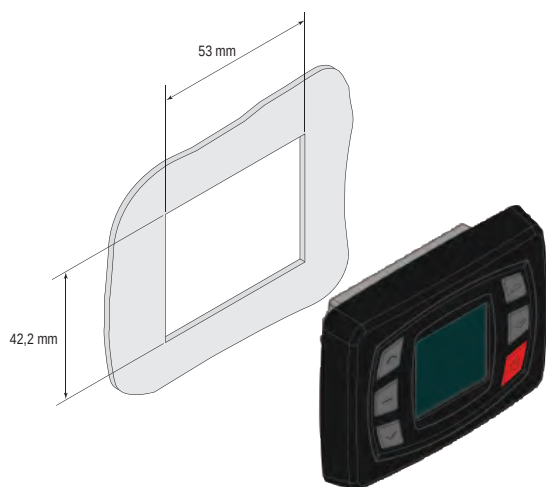


Fig. 03: Wycięcie w panelu

- Wykonać wycięcie o szerokości 53 mm i wysokości 42,2 mm.

7.2 Złącze wyświetlacza

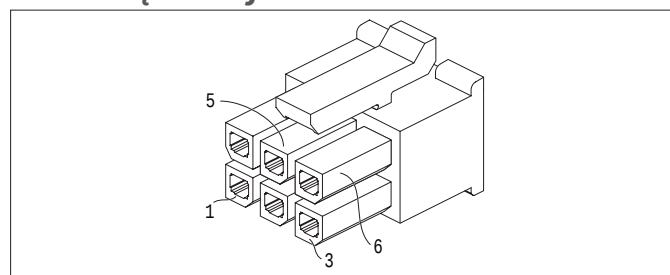


Fig. 04: Złącze 6-pinowe

Pin	Opis	Numer przewodu	Kolor przewodu
1	CAN H	13	Żółty
2	--		
3	CAN L	12	Zielony
4	--		
5	GND	B-17	Czarny
6	+12 VDC / +24 VDC	027	Czerwony

Tbl. 03: 6-pinowe złącze, konfiguracja pinów

7.3 Uzupełniająca wiązka przewodów

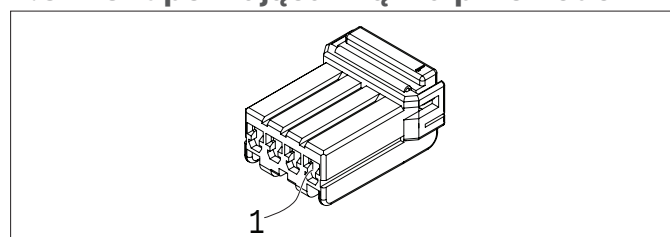


Fig. 05: 4-pinowe złącze

Pin	Opis	Numer przewodu	Kolor przewodu
1	CAN H	13	Żółty
2	CAN L	12	Zielony
3	GND	B-17	Czarny
4	+12 VDC / +24 VDC	027	Czerwony

Tbl. 04: 4-pinowe złącze, konfiguracja pinów

8 Dane techniczne

Opis	Wartość
Przedział napięcia roboczego [V]	12-24
Zużycie prądu [mA]	50
Zabezpieczenie przed zwarcieniem na wyjściu	Zabezpieczony
Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji	Zabezpieczony
Przedział temperatur roboczych [°C]	-40 do +80
Ochrona IEC-60529 (panel przedni)	IP54

9 Wsparcie techniczne i serwis klienta

Czy masz jakieś pytania techniczne lub problemy z urządzeniem?

Krajowe numery telefonów naszych przedstawicieli znajdują się na poniższej stronie internetowej:
www.webasto.com.

9.1 Deklaracja zgodności UE

Webasto niniejszym oświadcza, że element obsługowy jest zgodny z regulaminem EKG ONZ nr 10.

Pełny tekst deklaracji zgodności CE jest dostępny w obszarze pobierania na stronie
<https://dealers.webasto.com>.

10 Usuwanie i utylizacja

Po zakończeniu eksploatacji systemu należy zapewnić prawidłową utylizację jego elementów w centrum recyklingowym.

11 Konserwacja

Patrz rozdział „Zalecane prace konserwacyjne” w podręczniku serwisowym Systemy AC - P/N 6244301.

In multilingual versions the English language is binding. You can request your language if it is missing.
The telephone number of the respective country can be obtained from the Webasto service point flyer or the homepage of your respective Webasto country representative.

Bei mehrsprachiger Ausführung ist Englisch 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.

Dans le cas d'une version rédigée en plusieurs langues, l'anglais est alors la langue qui fait foi. Si des langues devaient manquer, il est possible de les demander.
Pour trouver le numéro de téléphone du pays concerné, veuillez consulter le dépliant des points-service Webasto ou la page web de la représentation Webasto de votre pays.

In caso di versione multilingue, fare riferimento alla lingua inglese. Nel caso in cui mancassero alcune lingue, è possibile richiederle.
Il numero di telefono relativo al paese specifico è indicato sull'opuscolo del centro servizi Webasto ed è disponibile sul sito web della propria filiale Webasto.

Este manual esta traducido en varios idiomas, le informamos que sólo la versión en inglés será vinculante. Se pueden solicitar otros idiomas, en caso de que falte alguno.
Consulte el número de teléfono del país correspondiente en el folleto de los servicios autorizados Webasto, o en la página web de su representante Webasto.

Europe, Asia Pacific:

Webasto
Kraillinger Straße 5
82131 Stockdorf
Germany

UK only:

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