

Dual Heater Installation Instructions Air Top Evo System

Air heaters

Air Top Evo 40



English

Deutsch

Required, order separately:

*1 : Rotary switch

*2 : Room temperature sensor

Valid for Air Top Evo 40/55 Scope of delivery **as from** change index B.

Erforderlich, separat bestellen:

*1 : Drehwähler

*2 : Raumtemperatursensor

Gültig für Air Top Evo 40/55 Lieferumfänge **ab** Änderungsindex B.

HD scope of delivery

- 9027980B
- 9027981B
- 9027979B
- 9027985B
- 9027986B
- 9027983B

RV scope of delivery

- 9029235B
- 9029236B
- 9029244B
- 9029245B

HD Lieferumfänge

- 9027980B
- 9027981B
- 9027979B
- 9027985B
- 9027986B
- 9027983B

RV Lieferumfänge

- 9029235B
- 9029236B
- 9029244B
- 9029245B

Table Of Content

1	About this document	3
1.1	Purpose of the document	3
1.2	Using this document	3
1.3	Use of symbols and highlighting	3
1.4	Warranty and liability	3
2	Safety	3
3	Heater installation	3
3.1	System layout	3
3.2	Preparing the wiring harness	4
3.3	Installing the system	4
4	Initial start-up	4
5	Connecting accessories	5
6	Diagnostics	5
6.1	Error messages - control element	5
6.2	Connecting the diagnostic adapter	5
6.3	Deleting error messages - master heater	5
6.4	Deleting error messages - slave heater	5
6.5	Unlocking master heater	5
6.6	Unlocking slave heater	5
6.7	Resetting master/slave function	5
7	Annex	6
7.1	Legends to the wiring diagrams	6
7.2	Wiring diagrams	7

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	9
1.1	Zweck des Dokuments	9
1.2	Umgang mit diesem Dokument	9
1.3	Verwendung von Symbolen und Hervorhebungen	9
1.4	Gewährleistung und Haftung	9
2	Sicherheit	9
3	Einbau Heizgeräte	9
3.1	Systemaufbau	9
3.2	Vorbereiten Kabelbaum	10
3.3	System installieren	10
4	Erstinbetriebnahme	10
5	Zubehör anschließen	11
6	Diagnose	11
6.1	Fehlermeldungen Bedienelement	11
6.2	Anschluss Diagnose Adapter	11
6.3	Fehlermeldungen löschen Master-Heizgerät	11
6.4	Fehlermeldungen löschen Slave-Heizgerät	11
6.5	Entriegelung Master-Heizgerät	11
6.6	Entriegelung Slave-Heizgerät	11
6.7	Master / Slave Funktion zurücksetzen	11
7	Anhang	12
7.1	Erläuterungen zu den Schaltplänen	12
7.2	Schaltpläne	13

1 About this document

1.1 Purpose of the document

These installation instructions are supplementary instructions to the product and contain all additional information on the installation of the Air Top Evo system. They are valid only in connection with the current version of the general installation instructions for Air Top Evo 40 | Air Top Evo 55.

1.2 Using this document

- ▶ Before installing the unit:
 - Read the supplement "Important Information on the Operating and Installation Instructions".
 - Read through the installation instructions for the Air Top Evo 40 / Air Top Evo 55.
 - Read these installation instructions.
- ▶ Before operating the unit, read through the supplied operating instructions.

1.3 Use of symbols and highlighting



DANGER

Type and source of the risk

Disregard can result in death.

- ▶ Actions to protect yourself against risks.



ATTENTION

Type and source of the risk

Result: non-observance leads to property damage.

- ▶ Actions to protect yourself against risks.



Further information can be found in following documents



Note on a special technical feature

Highlight	Explanation
✓	Requirements for the following necessary action
▶	Necessary action

1.4 Warranty and liability

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

This liability exclusion particularly applies for:

- installation by untrained personnel
- improper use
- repairs not carried out by a Webasto service workshop
- use of non-genuine parts
- conversion of the unit without permission from Webasto

2 Safety

- For safety information refer to Safety in the supplied installation instructions for the Air top Evo 40 / Air Top Evo 55.
- The system layout is not approved for ADR vehicles.

3 Heater installation

3.1 System layout

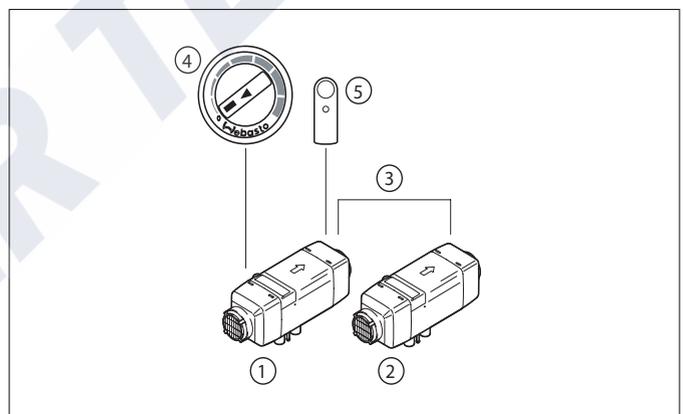


Fig. 01: System layout

- 1 Master heater
- 2 Slave heater
- 3 Master to slave wiring harness
- 4 Rotary switch control element
- 5 External room temperature sensor

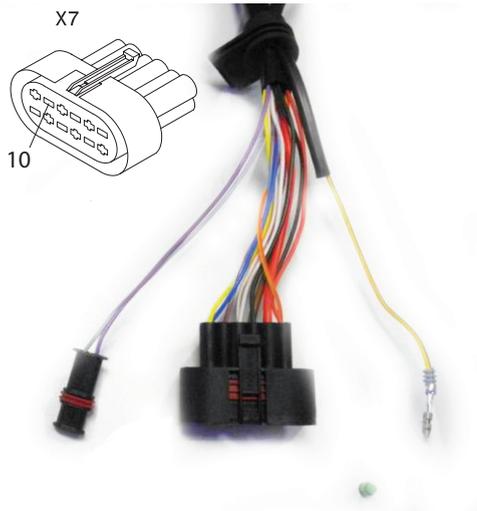
Two heaters can be connected together to form a system. The heaters receive both the switch-on signal as well as the set temperature from the control element. The heater, to which the control element and the external room temperature sensor are connected, is automatically recognised as the master heater. The other unit is the slave heater and is controlled by the master. The heaters regulate the temperature on site independently of each other.

It is also possible and permissible to combine two heaters (Air Top Evo 40 with Air Top Evo 55) with different heating capacity.

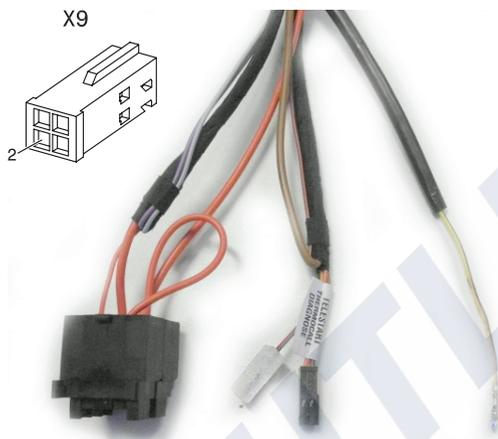
3.2 Preparing the wiring harness

Refer to the wiring diagrams (see Section 7).

To connect the wire from the Air Top Evo system to the standard wiring harness of the master heater:



- ▶ Remove dummy plug from pin 10 of connector X7.
- ▶ Pull yellow/blue wire through cable grommet.
- ▶ Connect yellow-blue wire to pin 10 of connector X7.



- ▶ Connect yellow-blue wire to pin 2 of connector X9(c).

3.3 Installing the system

- ▶ Prepare wiring harness (see Section 3.2).
- ▶ Install heaters as described in the installation instructions Air Top Evo 40 | Air Top Evo 55.



Make electrical connections at the master heater and slave heater corresponding to the wiring diagram (see Chapter 7).

- ▶ Connect the external room temperature sensor to the master heater.
- ▶ Connect the control element to the master heater (rotary switch).



ATTENTION

Before inserting the fuses, all terminals should be connected. See Chapter 4 Initial start-up

- ▶ Connect master heater to power supply.
- ▶ Connect slave heater to power supply.
- ▶ Connect master wiring harness to master heater.
- ▶ Connect slave wiring harness to slave heater.
- ▶ Join master wiring harness and slave wiring harness.

4 Initial start-up



WARNING

Breathing exhaust fumes in closed rooms

Poisoning and suffocation

- ▶ Never operate the heater (also not with programmed heating start) in closed rooms such as garages or workshops that do not have an exhaust extraction unit.



Only the terminals specified in Section 3.3 should be connected during the learning process.

If the sequence specified in the installation instructions is not followed, resulting in an incorrect configuration and both heaters will have to be reset with the aid of Webasto Thermo Test PC Diagnosis, Version 3.0.

Carry out initial start-up for both heaters:

- ✓ Both heaters are connected as described in Section 3.3.
 - ▶ Insert fuses and switch on the heaters with the rotary switch within 2 minutes.
- Run the heaters for 10 minutes.
- ▶ Switch off heaters with the rotary switch.

Wait for the heater afterrunning period to elapse (about 5 minutes).

The learning process is concluded after the afterrunning period has elapsed.

5 Connecting accessories



Follow the specified sequence.

- 1 Prepare wiring harness (see Section 3.2).
- 2 Connect wiring harness (see Section 3.3).
- 3 Carry out initial start-up (see Chapter 4).
- 4 Connect or disconnect accessories.

Recirculated air mode:

- ▶ Remove external room temperature sensor.

Fresh air mode:

- ▶ For fresh air mode, connect the external room temperature sensor to the respective heater.

6 Diagnostics

6.1 Error messages - control element



- **Master heater:**
A flash code assigned to the components is output for the master heater (see workshop manual).
- **Slave heater:**
The slave heater indicates a fault at the rotary switch (continuous flashing at one second intervals). Exact fault allocation is only possible with PC diagnosis.

Heater lock-out takes place after several faults have occurred.

Lock-out of the slave heater is, however, not indicated.

Operation with the rotary switch is recommended as it is only possible to identify a fault in the slave heater via this switch (rotary switch flashing).

Other control elements suitable for air heaters are possible with restrictions.

6.2 Connecting the diagnostic adapter

It is necessary to use the Webasto PC diagnostic interface, software version WTT 3.0 or higher.

The connectors X9c/X9 must be disconnected at the heater in order to connect the diagnostic adapter.

6.3 Deleting error messages - master heater

With PC diagnosis:

Connect Webasto PC diagnostic interface, software version WTT 3.0 or higher:

- ▶ Delete fault/heater lock-out.



This procedure also resets the heater lock-out.

6.4 Deleting error messages - slave heater

With PC diagnosis:

Connect Webasto PC diagnostic interface, software version WTT 3.0 or higher:

- ▶ Delete fault/heater lock-out.



This procedure only deletes the faults in the slave heater. The heater is not unlocked in this case (see Section 6.6).

6.5 Unlocking master heater

With PC diagnosis:

See Chapter 6.3.

Without PC diagnosis:

■ Option 1:

- ▶ Switch on heaters with control element.
- ▶ Pull fuse of master heater for less than 1 second.
- ▶ Switch off heaters with control element.
- ▶ Wait until afterrunning period has finished.
- ▶ Switch on heaters again.

■ Option 2:

- ▶ Switch on heaters with control element.
- ▶ Pull fuse for about 10 seconds within 10 seconds after switching on.
- ▶ Switch off heaters with control element.
- ▶ Switch on heaters with control element.

6.6 Unlocking slave heater

With PC diagnosis or W-bus control element

- ▶ Connect WTT diagnosis or W-BUS control element to the slave heater.
- ▶ Switch on heater via WTT diagnosis or W-bus control element.
- ▶ Pull fuse for about 10 seconds within 10 seconds after switching on.
- ▶ Switch off heater via WTT diagnosis or W-bus control element.
- ▶ Reconnect the heater to the master (connector X9c/X9) and switch on via the rotary switch for the master.

The slave heater will switch on within 5 minutes.

Without PC diagnosis

- ▶ Switch on heaters with control element.
- ▶ Wait for full load operation of the master to finish (about 5 minutes).
- ▶ Pull fuse of slave heater for less than 1 second.
- ▶ Switch off heaters with control element.
- ▶ Wait until afterrunning period has finished.
- ▶ Switch on heaters again.

If unlocking was successful, the slave heater will switch on within 5 minutes. If not, the procedure must be repeated.

6.7 Resetting master/slave function



ATTENTION

Before resetting the heaters disconnect the rotary switch control element and the external room temperature sensor.



- The heaters must always be reset in pairs (both heaters). The heater learning procedure must then be repeated. See initial start-up.
- Master or slave assignment is not possible via PC diagnosis.

- ▶ Connect Webasto PC diagnostic interface, software version WTT 3.0 or higher:
- ▶ Follow software instructions.

7 Annex

7.1 Legends to the wiring diagrams

Legend to wiring diagrams

No.	Description	Remarks
A1	Heater	Air Top Evo 40 / 55
A2	Control unit	Control unit 1580
A3	UniBox	–
B2	Room temperature sensor	Inside
B3	Blow out temperature sensor	Overheating protection
B4	Room temperature sensor	Outside
B5	Exhaust gas temperature sensor	Overheating protection / flame monitor
E	Glow plug	–
F1	Fuse 24 V, 15 A / 12 V, 20 A	Blade type fuse SAE J 1284
F2	Fuse 4A	Not included in wiring harness
F3	Fuse 1A	Blade type fuse SAE J 1284
F4	Fuse 4A	Not included in wiring harness
F5	Fuse	Value [in A] to be selected corresponding to wire cross section
H1	LED green (in Item S1)	Operating indicator
H2	LED red (in Item P)	Lighting:Quick Heating button, Ready indicator, ON indicator
H3	Heating symbol on display (in Item P) P)	Operating indicator
H4	Bulb/LED (in Item P and S)	Display and button lighting
H5	Bulb/LED	ON indicator, pumping device (max. 500 mA)
H6	LED (green, blue, white, red)	Operation indicator, Ready indicator, ON indicator, operation indicator
H7	Symbol on display	–
K	Relay with free-wheeling diode	Vehicle blower (max. 500 mA)
M1	Motor	Combustion air and heating air blower
M3	Motor	Vehicle blower
P	Combi timer	Timer and temperature selector
P1	SmartControl	–
P2	SmartControl / MultiControl	–
S	Air Top Evo Multi Control (MC04)	ON/OFF button, selector switch for additional functions and temperature selector
S1	Rotary switch control element	ON switch and temperature selector
S2	Switch	Ventilation
S3	Switch	CO2 setting
S4	Pushbutton	External Quick Heating button
S5	Switch	auxiliary drive / pumping device
S6	Switch, 1 or 2-pin	Disconnecter
S7	Battery disconnecter	Electronically controlled disconnecter (max. 500 mA)
V1 / V2	Blocking diode	Min. 500 mA
X1 – X6	Plug connection	To Item A2
X7	Plug connection	To control unit
X8	Plug connection	To Item A2
X9	Plug connection	–
X9 (a)	Plug connection	To Item S or S1
X9 (b)	Plug connection	To Item S or S2
X9 (c)	Plug connection	W-bus, optional Telestart (12 V) or ThermoCall connection
X1 – X11	Plug connections	In heater on control unit
X13	Plug connection	To Item Y1
X14	Plug connection	–
X15	Plug connection	To Item S3
X16	Plug connection	Wiring harness connection DP42
X17	Plug connection	Wiring harness connection DP42
Y1	Fuel pump	DP42
Y2	Solenoid valve / pump	auxiliary drive / pumping device (max. 500 mA)

Legend to remarks in wiring diagrams

No.	Remarks
1	Positive from terminal 15/75 to connection 10: Continuous heating mode is possible in connection with quick heating function provided the ignition is switched on. All heater versions: W-bus PC diagnosis connection.
2	Heater versions with control elements Multi Control (MC04) and Combi timer: ThermoCall 12 V / 24 V connection and Telestart (only 12 V) connection. Installation as system: Connection to slave heater (yellow/blue wire). Slave wiring harness is included in the Slave scope of delivery.
3	CO2 setting (see workshop manual)
4	Connection to terminal 30: Continuous heating mode is possible with ignition switched off.
5	Grey and violet wires required for ADR function. Non-ADR vehicles: Insulate and tie back ends of wires. External room temperature sensor (optional)
6	Installation as system: External temperature sensor must be connected to master heater.
7	Fuse in vehicle.
8	Pin 7 "Boost" Only ambulance heater version (door contact connected to terminal 31).
9	The connection is required for use of the Combi timer 1531 in ADR vehicles.
10	Wiring harness adapter (optional)
11	Switching capacity 250 mA

Cable cross-sections

Graphic	<7.5 m	7.5 – 15 m
	0.75 mm ²	1.0 mm ²
	1.0 mm ²	1.5 mm ²
	1.5 mm ²	2.5 mm ²
	2.5 mm ²	4.0 mm ²
	4.0 mm ²	6.0 mm ²



Wires or components shown with dashed lines are optional and not included in the scope of delivery or in the wiring harness.

Cable colours

Abbreviation	Colour
bl	blue
br	brown
ge	yellow
gn	green
gr	grey
or	orange
rt	red
sw	black
vi	violet
ws	white

Connector X7 pin assignments

Item	Remarks
1	Battery disconnecter / operation indicator
2	Power supply, control element / error code output
3	Battery disconnecter / operation indicator
4	Power supply + (terminal 30)
5	Power supply - (terminal 31)
6	Switch-on signal (ON/OFF)
7	Multifunction (ventilation, boost, ECO) with control element MC02, only Boost activation for ambulance units
8	Setpoint sensor –
9	CO2 setting
10	Not used
11	Setpoint sensor +
12	W-bus (Webasto Thermo Test PC-Diagnosis connection)

7.2 Wiring diagrams

Air Top Evo 40 and Air Top Evo 55, 12 V/24 V, "Master heater"

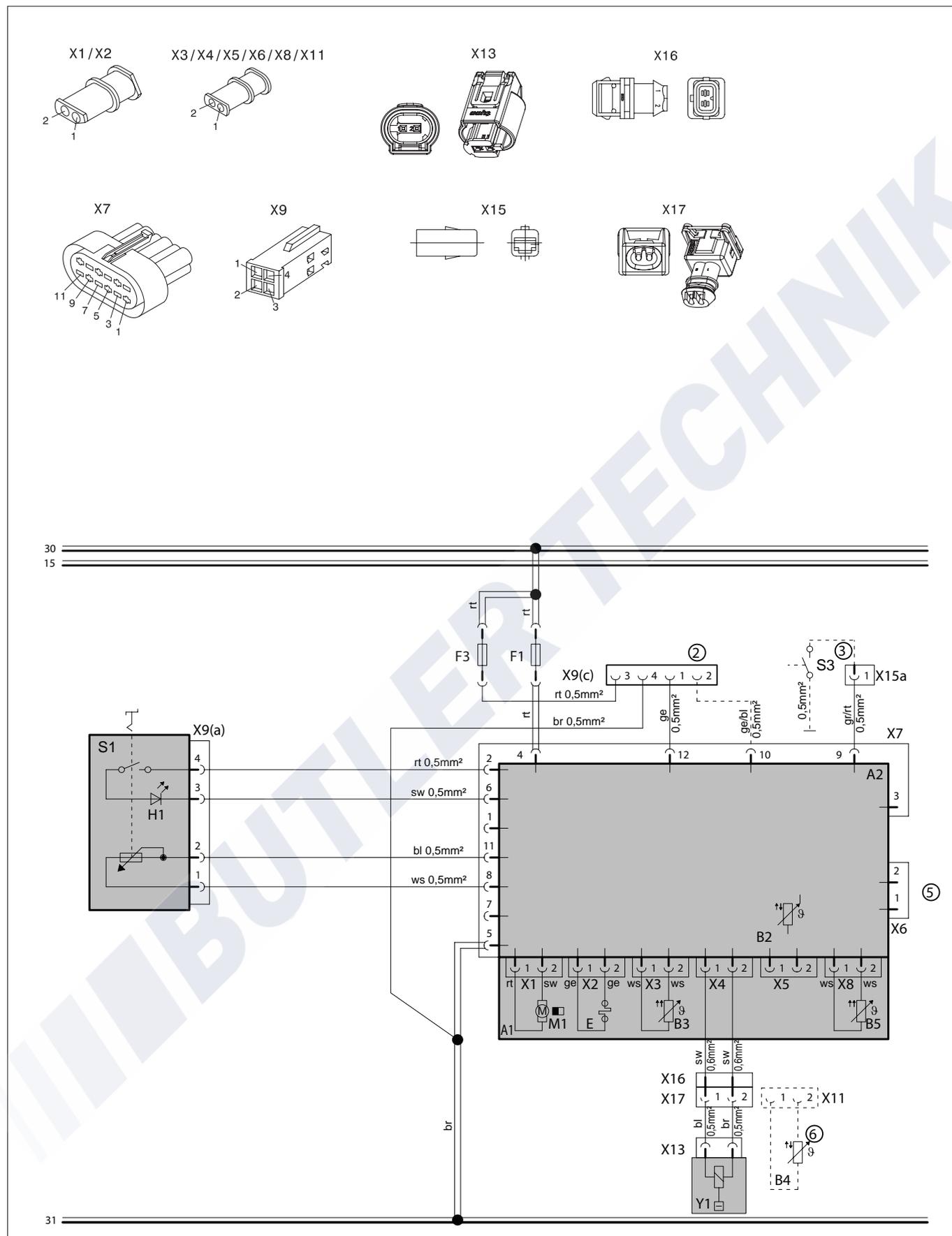


Fig. 02: Wiring diagram - Air Top Evo 40 and Air Top Evo 55, 12 V/24 V, "Master heater"

Air Top Evo 40 and Air Top Evo 55, 12 V/24 V, "Slave heater"

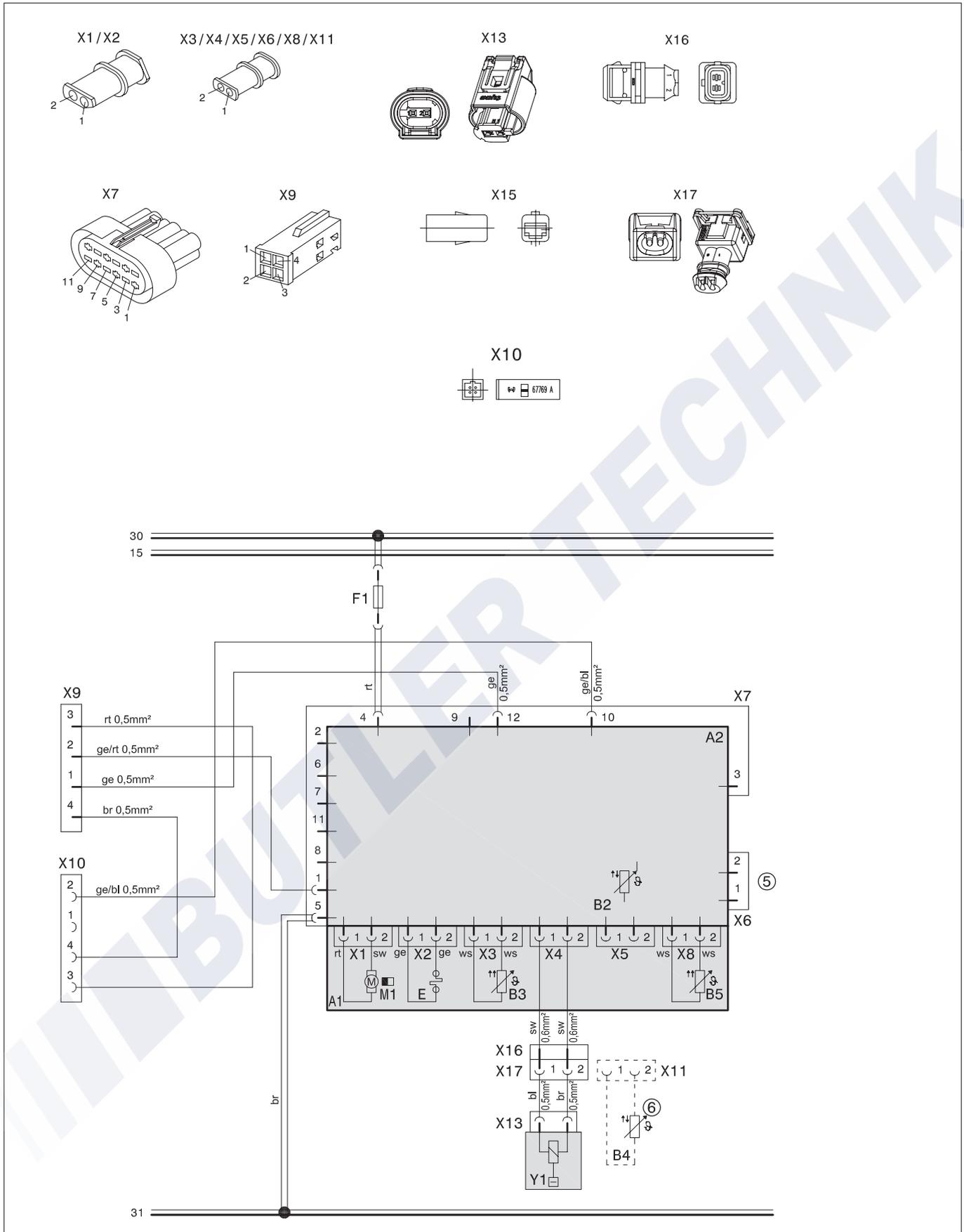


Fig. 03: Wiring diagram - Air Top Evo 40 and Air Top Evo 55, 12 V/24 V, "Slave heater"

1 Zu diesem Dokument

1.1 Zweck des Dokuments

Diese Einbauanweisung ist eine ergänzende Anleitung des Produkts und enthält alle zusätzlichen Informationen zum Einbau des Air Top Evo Systems. Sie gilt nur in Verbindung mit der jeweils aktuellen Version der Allgemeinen Einbauanweisung Air Top Evo 40 | Air Top Evo 55.

1.2 Umgang mit diesem Dokument

- ▶ Vor dem Einbau des Geräts:
 - das Beiblatt „Wichtige Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung“ lesen.
 - die Einbauanweisung des Air Top Evo 40 | Air Top Evo 55 lesen.
 - die vorliegende Einbauanweisung lesen.
- ▶ Vor dem Betreiben des Geräts die mitgelieferten Bedienungsanweisungen lesen.

1.3 Verwendung von Symbolen und Hervorhebungen



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Folge: Nichtbeachtung kann zum Tode führen.

- ▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



ACHTUNG

Art und Quelle der Gefahr

Folge: Nichtbeachtung führt zu Sachschaden.

- ▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Weitere Informationen finden Sie in folgenden Dokumenten:



Hinweis auf eine technische Besonderheit

Hervorhebung	Erklärung
✓	Voraussetzung für die folgende Handlungsanweisung
▶	Handlungsanweisung

1.4 Gewährleistung und Haftung

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

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für:

- Einbau durch ungeschultes Personal
- Unsachgemäße Verwendung
- Nicht von einer Webasto Service-Werkstatt ausgeführte Reparaturen
- Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen
- Umbau des Geräts ohne Zustimmung von Webasto

2 Sicherheit

- Sicherheitshinweise sind in der mitgelieferten Einbauanweisung des Air Top Evo 40 | Air Top Evo 55 im Kapitel Sicherheit aufgeführt.
- Der Systemaufbau ist nicht für ADR-Fahrzeuge zugelassen.

3 Einbau Heizgeräte

3.1 Systemaufbau

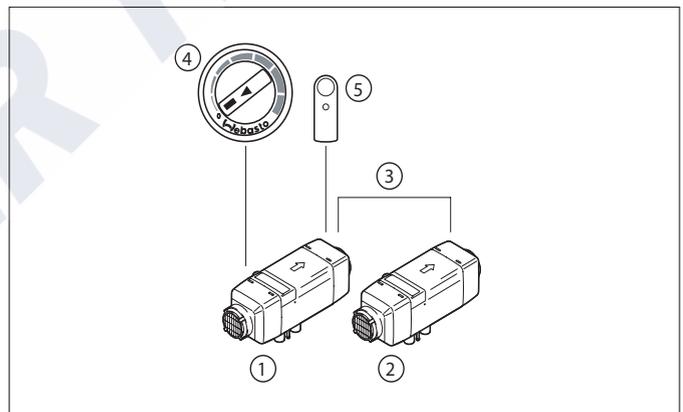


Fig. 01: Systemaufbau

- 1 Master-Heizgerät
- 2 Slave-Heizgerät
- 3 Kabelbaum Master - Slave
- 4 Bedienelement Drehwähler
- 5 Externer Raumtemperatursensor

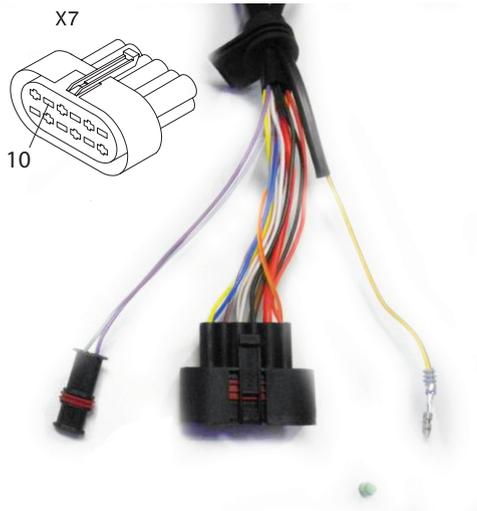
Zwei Heizgeräte können zu einem System zusammengeschlossen werden. Die Heizgeräte erhalten sowohl Einschaltsignal als auch Temperaturvorgabe von einem Bedienelement. Das Heizgerät, an dem das Bedienelement und der externe Raumtemperatursensor angeschlossen sind, wird automatisch als Master-Heizgerät erkannt. Das zweite Gerät ist das Slave-Heizgerät und wird vom Master angesteuert. Die Heizgeräte regeln die Temperatur vor Ort unabhängig voneinander.

Die Kombination zweier Heizgeräte (Air Top Evo 40 mit Air Top Evo 55) mit unterschiedlicher Heizleistung ist auch möglich und zulässig.

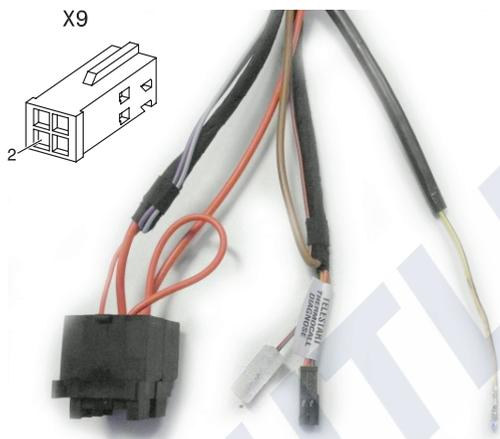
3.2 Vorbereiten Kabelbaum

Schaltpläne beachten (siehe Kapitel 7).

Anschluss des Kabels aus Air Top Evo System am Standardkabelbaum des Master-Heizgeräts:



- ▶ Blindstopfen aus Pin 10 von Stecker X7 entfernen.
- ▶ Kabel Gelb/Blau durch Kabeltülle ziehen.
- ▶ Kabel Gelb/Blau an Pin 10 von Stecker X7 anschließen.



- ▶ Kabel Gelb/Blau an Pin 2 von Stecker X9(c) anschließen.

3.3 System installieren

- ▶ Kabelbaum vorbereiten (siehe Kapitel 3.2)
- ▶ Heizgeräte nach Einbauanweisung Air Top Evo 40 | Air Top Evo 55 einbauen.



Elektrische Anschlüsse am Master-Heizgerät und Slave-Heizgerät gemäß entsprechendem Schaltplan anschließen (siehe Kapitel 7).

- ▶ Externen Raumtemperatursensor an das Master-Heizgerät anschließen.
- ▶ Bedienelement an das Master-Heizgerät anschließen (Drehwähler).



ACHTUNG

Sicherungen erst einsetzen wenn alle Elektrischen Anschlüsse angeschlossen sind. Siehe Kapitel 4 Erstinbetriebnahme.

- ▶ Master-Heizgerät an Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Slave-Heizgerät an Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Anschluss Master-Kabelbaum am Master-Heizgerät.
- ▶ Anschluss Slave-Kabelbaum am Slave-Heizgerät.
- ▶ Master-Kabelbaum und Slave-Kabelbaum verbinden.

4 Erstinbetriebnahme



WARNUNG

Einatmen von Abgasen in geschlossenen Räumen

Vergiftung und Erstickten

- ▶ Heizgerät niemals, auch nicht mit programmiertem Heizstart, in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen oder Werkstätten) ohne Abgasabsaugung betreiben.



Während des Anlernprozesses dürfen nur die angegebenen Anschlüsse aus Kapitel 3.3 verbunden sein.

Wird die Reihenfolge der Einbauanweisung nicht eingehalten, erfolgt eine falsche Konfiguration und beide Heizgeräte müssen mit Hilfe der Webasto Thermo Test PC-Diagnose ab Version 3.0 zurückgesetzt werden.

Erstinbetriebnahme für beide Heizgeräte durchführen:

- ✓ Beide Heizgeräte sind angeschlossen wie im Kapitel 3.3 beschrieben
- ▶ Sicherungen einsetzen und innerhalb von 2 Minuten Heizgeräte über Drehwähler einschalten.
- Heizgeräte 10 Minuten laufen lassen.
- ▶ Heizgeräte über Drehwähler ausschalten.
- Nachlauf der Heizgeräte abwarten (ca. 5 Minuten).
- Mit Beendigung des Nachlaufs ist der Anlernprozess beendet.

5 Zubehör anschließen



Reihenfolge beachten.

- 1 Kabelbaum vorbereiten (siehe Kapitel 3.2).
- 2 Kabelbaum anschließen (siehe Kapitel 3.3).
- 3 Erstinbetriebnahme durchführen (siehe Kapitel 4).
- 4 Zubehör anschließen oder trennen.

Umluftbetrieb:

- ▶ Externen Raumtemperatursensor entfernen.

Frischlufbetrieb:

- ▶ Bei Frischluftbetrieb externen Raumtemperatursensor an das jeweilige Heizgerät anschließen.

6 Diagnose

6.1 Fehlermeldungen Bedienelement



- **Master Heizgerät:**
Für das Master Heizgerät wird ein den Komponenten zugeordneter Blinkcode ausgegeben (Siehe Werkstatthandbuch).
- **Slave-Heizgerät:**
Die Fehlermeldung des Slave-Heizgeräts erfolgt auf dem Drehwähler (andauerndes Blinken im Sekundentakt). Eine genaue Fehlerzuordnung ist nur über die PC-Diagnose möglich.

Eine Heizgeräteverriegelung erfolgt nach mehrfachen Fehlern des Heizgerätes. Eine Verriegelung des Slave-Heizgeräts wird jedoch nicht angezeigt.

Empfohlen wird der Betrieb mit Drehwähler, da die Stör-Erkennung des Slave-Heizgeräts nur über diesen möglich ist (Blinken am Drehwähler).

Weitere für Luftheizgeräte geeignete Bedienelemente sind mit Einschränkungen möglich.

6.2 Anschluss Diagnose Adapter

Verwendung der Webasto PC-Diagnoseschnittstelle mit Softwareversion ab WTT 3.0 erforderlich.

Für den Anschluss des Diagnoseadapters müssen die Stecker X9c/X9 am Heizgerät getrennt werden.

6.3 Fehlermeldungen löschen Master-Heizgerät

Mit PC-Diagnose:

Webasto PC-Diagnoseschnittstelle mit Softwareversion ab WTT 3.0 anschließen:

- ▶ Fehler/Heizgeräteverriegelung löschen.



Bei diesem Vorgang wird auch die Heizgeräteverriegelung gelöscht.

6.4 Fehlermeldungen löschen Slave-Heizgerät

Mit PC-Diagnose:

Webasto PC-Diagnoseschnittstelle mit Softwareversion ab WTT 3.0 anschließen:

- ▶ Fehler/Heizgeräteverriegelung löschen.



Über diesen Vorgang werden beim Slave-Heizgerät nur die Fehler gelöscht. Es erfolgt keine Heizgeräteentriegelung (siehe Kapitel 6.6).

6.5 Entriegelung Master-Heizgerät

Mit PC-Diagnose:

Siehe Kapitel 6.3.

Ohne PC-Diagnose:

■ Option 1:

- ▶ Heizgeräte über Bedienelement einschalten.
- ▶ Sicherung des Master-Heizgeräts für weniger als 1 Sekunde ziehen.
- ▶ Heizgeräte über Bedienelement ausschalten.
- ▶ Beendigung des Nachlaufs abwarten.
- ▶ Heizgeräte wieder einschalten.

■ Option 2:

- ▶ Heizgeräte über Bedienelement einschalten.
- ▶ Innerhalb von 10 Sekunden nach dem Einschalten die Sicherung für ca. 10 Sekunden ziehen.
- ▶ Heizgeräte über Bedienelement ausschalten.
- ▶ Heizgeräte über Bedienelement einschalten.

6.6 Entriegelung Slave-Heizgerät

Mit PC-Diagnose oder W-Bus Bedienelement

- ▶ WTT Diagnose oder W-BUS Bedienelement am Slave-Heizgerät anschließen
- ▶ Heizgerät über WTT Diagnose oder W-Bus Bedienelement einschalten.
- ▶ Innerhalb von 10 Sekunden nach dem Einschalten die Sicherung für ca. 10 Sekunden ziehen.
- ▶ Heizgerät über WTT Diagnose oder W-Bus Bedienelement ausschalten.
- ▶ Heizgerät wieder mit dem Master verbinden (Stecker X9c/X9) und über Drehwähler des Masters einschalten.

Das Slave-Heizgerät schaltet nach einer Zeit < 5 Minuten ein.

Ohne PC-Diagnose

- ▶ Heizgeräte über Bedienelement einschalten.
- ▶ Volllastbetrieb des Masters abwarten (ca. 5 Minuten).
- ▶ Sicherung des Slave-Heizgeräts für weniger als 1 Sekunde ziehen.
- ▶ Heizgeräte über Bedienelement ausschalten.
- ▶ Beendigung des Nachlaufs abwarten.
- ▶ Heizgeräte wieder einschalten.

Wenn die Entriegelung erfolgreich war, schaltet sich das Slave-Heizgerät nach einer Zeit < 5 Minuten ein. Geschieht dies nicht, muss der Vorgang wiederholt werden.

6.7 Master / Slave Funktion zurücksetzen



ACHTUNG

Zum Zurücksetzen der Heizgeräte Bedienelement und externer Raumtemperatursensor abklemmen.



- Das Rücksetzen muss immer paarweise (beide Heizgeräte) erfolgen. Danach müssen die Heizgeräte neu angelernt werden. Siehe Erstinbetriebnahme.
- Eine Zuordnung (Master oder Slave) über PC-Diagnose ist nicht vorgesehen.

- ▶ Webasto PC-Diagnoseschnittstelle mit Softwareversion ab WTT 3.0 anschließen.
- ▶ Anweisungen von Software folgen.

7 Anhang

7.1 Erläuterungen zu den Schaltplänen

Legende für Schaltpläne

Pos.	Benennung	Bemerkung
A1	Heizgerät	Air Top Evo 40 / 55
A2	Steuergerät	Steuergerät 1580
A3	UniBox	–
B2	Raumtemperatursensor	Intern
B3	Ausblasttemperatursensor	Überhitzungsschutz
B4	Raumtemperatursensor	Extern
B5	Abgastemperatursensor	Überhitzungsschutz / Flammwächter
E	Glühstift	–
F1	Sicherung 24 V, 15 A / 12 V, 20 A	Flachsicherung SAE J 1284
F2	Sicherung 4 A	Nicht im Kabelbaum enthalten
F3	Sicherung 1 A	Flachsicherung SAE J 1284
F4	Sicherung 4 A	Nicht im Kabelbaum enthalten
F5	Sicherung	Wert [in A] zu wählen je nach Leitungsquerschnitt
H1	LED grün (in Pos. S1)	Betriebsanzeige
H2	LED rot (in Pos. P)	Beleuchtung Sofortheitzaste, Bereitschaftsanzeige, Einschaltkontrolle
H3	Symbol Heizen im Display (in Pos. P)	Betriebsanzeige
H4	Glühlampe / LED (in Pos. P und S)	Display- und Tastenbeleuchtung
H5	Glühlampe / LED	Einschaltkontrolle Fördereinrichtung (max. 500 mA)
H6	LED (grün, blau, weiß, rot)	Betriebsanzeige, Bereitschaftsanzeige, Einschaltkontrolle, Betriebsanzeige
H7	Symbol in Display	–
K	Relais mit Freilaufdiode	Fahrzeuggebläse (max. 500 mA)
M1	Motor	Brenn- und Heizluftgebläse
M3	Motor	Fahrzeuggebläse
P	Kombi Uhr	Vorwahluhr und Temperaturwähler
P1	SmartControl	–
P2	SmartControl / MultiControl	–
S	Air Top Evo Multi Control (MC04)	Taste Ein/Aus, Wahlschalter für Zusatzfunktionen und Temperaturwähler
S1	Bedienelement Drehwähler	Einschalter und Temperaturwähler
S2	Schalter	Lüften
S3	Schalter	CO2-Einstellung
S4	Taster	Externe Sofortheitzaste
S5	Schalter	Nebenantrieb / Fördereinrichtung
S6	Schalter ein- oder zweipolig	Trennschalter
S7	Batterietrennschalter	Elektronisch gesteuerter Trennschalter (max. 500 mA)
V1 / V2	Sperrdiode	Min. 500 mA
X1 – X6	Steckverbindung	An Pos. A2
X7	Steckverbindung	Zum Steuergerät
X8	Steckverbindung	An Pos. A2
X9	Steckverbindung	–
X9 (a)	Steckverbindung	An Pos. S oder S1
X9 (b)	Steckverbindung	An Pos. S oder S2
X9 (c)	Steckverbindung	W-Bus, optional Anschluss Telestart (12 V) oder ThermoCall
X1 – X11	Steckverbindungen	Im Heizgerät am Steuergerät
X13	Steckverbindung	An Pos. Y1
X14	Steckverbindung	–
X15	Steckverbindung	Zu Pos. S3
X16	Steckverbindung	Anschluss Kabelbaum DP42
X17	Steckverbindung	Anschluss Kabelbaum DP42
Y1	Brennstoffpumpe	DP42
Y2	Magnetventil / Pumpe	Nebenantrieb / Fördereinrichtung (max. 500 mA)

Legende für Bemerkungen in Schaltplänen

Pos.	Bemerkung
1	Plus von Klemme 15/75 an Anschluss 10: Dauerheizbetrieb ist bei Sofortheizen möglich, solange die Zündung eingeschaltet ist.
2	Alle Heizgerätevarianten: Anschluss W-Bus PC-Diagnose Bei Heizgerätevarianten mit Bedienelement Multi Control (MC04) und Kombi Uhr: Anschluss ThermoCall 12 V / 24 V und Anschluss Telestart (nur 12 V). Bei Einbau als System: Anschluss an Slave-Heizgerät (Leitung gelb/blau). Kabelbaum Slave ist im Lieferumfang Slave enthalten.
3	CO2-Einstellung (siehe Werkstatthandbuch)
4	Bei Anschluss an Klemme 30: Dauerheizbetrieb ist bei ausgeschalteter Zündung möglich.
5	Leitungen grau und violett bei ADR-Funktion erforderlich. Bei Nicht-ADR-Fahrzeugen: Leitungsenden isolieren und zurückschließen.
6	Bei Einbau als System: Externer Raumtemperatursensor (optional) Externer Raumtemperatursensor (optional) Bei Einbau als System: Externer Raumtemperatursensor muss am Master-Heizgerät angeschlossen werden.
7	Sicherung im Fahrzeug vorhanden.
8	Pin 7 „Boost“ Nur bei Heizgerätevariante Ambulanz (Türkontakt an Klemme 31).
9	Bei Verwendung der Kombi Uhr 1531 in ADR-Fahrzeugen ist der Anschluss notwendig.
10	Adapter Kabelbaum (optional)
11	Schaltleistung 250 mA

Leitungsquerschnitte

Darstellung	<7,5 m	7,5 – 15 m
	0,75 mm ²	1,0 mm ²
	1,0 mm ²	1,5 mm ²
	1,5 mm ²	2,5 mm ²
	2,5 mm ²	4,0 mm ²
	4,0 mm ²	6,0 mm ²



Gestrichelt dargestellte Leitungen oder Komponenten sind optional und nicht im Lieferumfang oder im Kabelbaum enthalten.

Leitungsfarben

Abkürzung	Farbe
bl	blau
br	braun
ge	gelb
gn	grün
gr	grau
or	orange
rt	rot
sw	schwarz
vi	violett
ws	weiß

Pinbelegung Stecker X7

Pos.	Bemerkung
1	Batterietrennschalter / Betriebsanzeige
2	Versorgung Bedienelement / Fehlercodeausgabe
3	Batterietrennschalter / Betriebsanzeige
4	Spannungsversorgung + (Kl. 30)
5	Spannungsversorgung – (Kl. 31)
6	Einschaltsignal (ON / OFF)
7	Multifunktion (Lüften, Boost, ECO) mit Bedienelement MC02, bei Geräten für Ambulanzen nur Aktivierung Boost
8	Sollwertgeber –
9	CO2 Einstellung
10	Frei
11	Sollwertgeber +
12	W-Bus (Anschluss Webasto Thermo Test PC-Diagnose)

7.2 Schaltpläne

Air Top Evo 40 und Air Top Evo 55, 12 V / 24 V, „Master-Heizgerät“

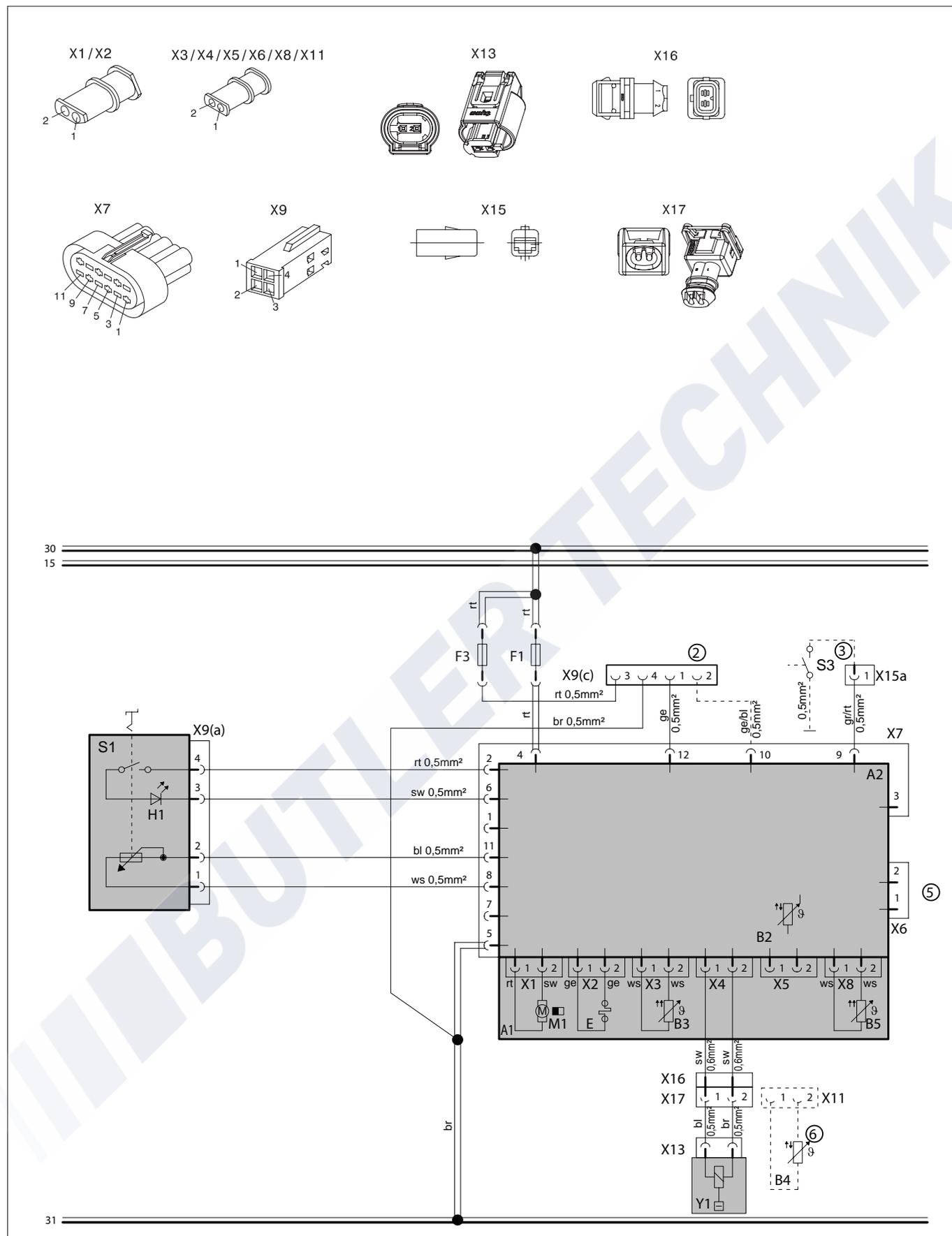


Fig. 02: Schaltplan Air Top Evo 40 und Air Top Evo 55, 12 V / 24 V, „Master-Heizgerät“

BUTLER TECHNIK

In multilingual versions the German language is binding.
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 Deutsch verbindlich.
Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto-Landesvertretung.

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

Visiting address:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

Technical Extranet: <http://dealers.webasto.com>

Only from within Germany
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



www.webasto.com