

D
**HYDRONIC M im ISUZU - Harmony
(Euro Turquoise)**

GB
**HYDRONIC M in the ISUZU - Harmony
(Euro Turquoise)**

Heizgeräte

HYDRONIC M - D 10 W

Ausführung

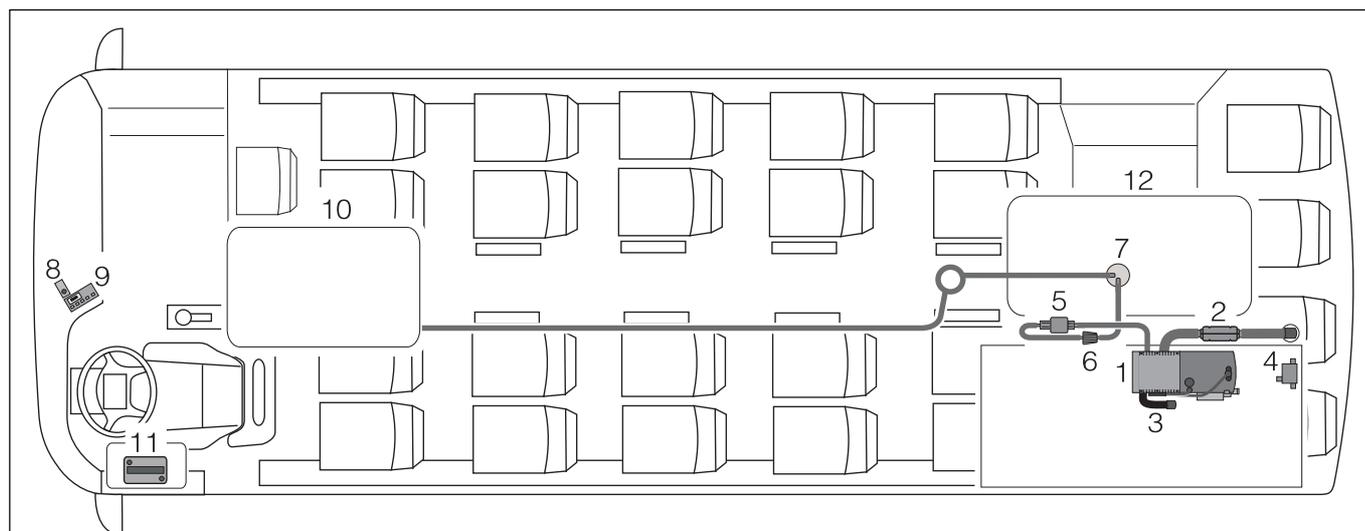
25 2161 05 00 00 - 24 Volt

Heater

HYDRONIC M - D 10 W

Version

25 2161 05 00 00 - 24 Volt



- 1 HYDRONIC M
- 2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftansaugrohr
- 4 3-Wegeventil
- 5 Dosierpumpe
- 6 Brennstofffilter
- 7 Tankanschluss
- 8 Potentiometer
- 9 Moduluhr
- 10 Fahrzeugtank
- 11 Batterie
- 12 Fahrzeugmotor

- 1 HYDRONIC M
- 2 Exhaust pipe with exhaust silencer
- 3 Combustion air intake pipe
- 4 3-way valve
- 5 Dosing pump
- 6 Fuel filter
- 7 Tank connection
- 8 Potentiometer
- 9 Modular timer
- 10 Vehicle tank
- 11 Battery
- 12 Vehicle engine

Bitte beachten !

Dieses Informationsblatt ist für das auf der Titelseite beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig. Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Informationsblatt ergeben. Ergänzend zu diesem Informationsblatt ist die Technische Beschreibung bzw. die fahrzeugeigene Dokumentation zu beachten.

Please note !

This information sheet is valid for the vehicle described on the title page, precluding any liability claims. The specific version or modification status of the vehicle can result in deviations from this information sheet. In addition to this information sheet, please comply with the Technical Description and vehicle documentation.

D**Technische Daten**

Heizmedium	Wasser, Kühlflüssigkeit
Brennstoff	Diesel - handelsüblich, EN 590
Regelstufen	Power/Groß/Mittel/Klein/Aus
Wärmestrom	9500 / 7500 / 3200 / 1500 Watt
Brennstoffverbrauch	1,2 / 0,9 / 0,4 / 0,18 l/h
Nennspannung	24 Volt
Betriebsbereich	20 bis 30 Volt

- Untere Spannungsgrenze
Anspruchzeit - Unterspannungsschutz: 20 Sek.
Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab.
- Obere Spannungsgrenze
Anspruchzeit - Überspannungsschutz: 20 Sek.
Ein im Steuergerät eingebauter Überspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab.

Elektrische Leistungsaufnahme	
• beim Start	137 Watt
• Betrieb	115 / 73 / 45 / 33 Watt
• Regelstufe AUS	24 Watt

Mediumdurchsatz, min.	500 l/h
-----------------------	---------

Zulässiger Betriebsdruck	bis 2,0 bar Überdruck
--------------------------	-----------------------

Durchsatz der Wasserpumpe gegen 0,14 bar	1400 l/h
--	----------

Funkentstörgrad	3 UKW / 4 KW / 5 MW, LW DIN 55 025 / Teil1 VDE 08 79
-----------------	---

Gewicht	ca. 6,5 kg
---------	------------

Heizluftansaugtemperatur	max. +40 °C
--------------------------	-------------

Umgebungstemperatur	
• Heizgerät	
- im Betrieb	-40 °C bis + 80 °C
- ohne Betrieb	-40 °C bis + 85 °C
• Dosierpumpe	
- im Betrieb	-40 °C bis + 50 °C
- ohne Betrieb	-40 °C bis + 85 °C

Bitte beachten !

Die aufgeführten technischen Daten verstehen sich, soweit keine Grenzwerte angegeben sind, mit den für Heizgeräte üblichen Toleranzen von $\pm 10\%$ bei Nennspannung, Umgebungstemperatur 20 °C und Bezugshöhe Esslingen.

GB**Technical data**

Heating medium	Water, coolant liquid
Fuel	Commercially available diesel fuel, EN 590
Control stages	Power/Large/Medium/Small/Off
Thermal current	9500 / 7500 / 3200 / 1500 watt
Fuel consumption	1,2 / 0,9 / 0,4 / 0,18 l/h
Rated voltage	24 Volt
Operating range	20 bis 30 Volt

- Lower voltage limit
Response time – undervoltage protection: 20 sec.
Undervoltage protection fitted in the controller switches the heater off on reaching the voltage limit.
- Upper voltage limit:
Response time – overvoltage¹ protection: 20 sec.
Overvoltage protection fitted in the controller switches the heater off on reaching the voltage limit.

Electrical power consumption	
• at start	137 Watt
• during operation - 25 1993	115 / 73 / 45 / 33 Watt
• Regelstufe AUS	24 Watt

Medium flow rate, min.	500 l/h
------------------------	---------

Tolerable operating pressure	up to 2.0 bar overpressure
------------------------------	----------------------------

Water pump flow rate against 0.14 bar	1400 l/h
---------------------------------------	----------

Interference suppression	3 UKW / 4 KW / 5 MW, LW DIN 55 025 / Teil1 VDE 08 79
--------------------------	---

Weight	approx. 6,5 kg
--------	----------------

Hot air intake temperature	max. +40 °C
----------------------------	-------------

Ambient temperature	
• Heater	
- in operation	-40 °C to + 80 °C
- not in operation	-40 °C to + 85 °C
• Dosing pump	
- in operation	-40 °C bis + 50 °C
- not in operation	-40 °C bis + 85 °C

Please note !

Unless other limit values are stated, the technical data featured above are to be understood with the normal tolerances for heaters of $\pm 10\%$ for nominal voltage, ambient temperature 20°C and reference altitude Esslingen.

Ⓓ

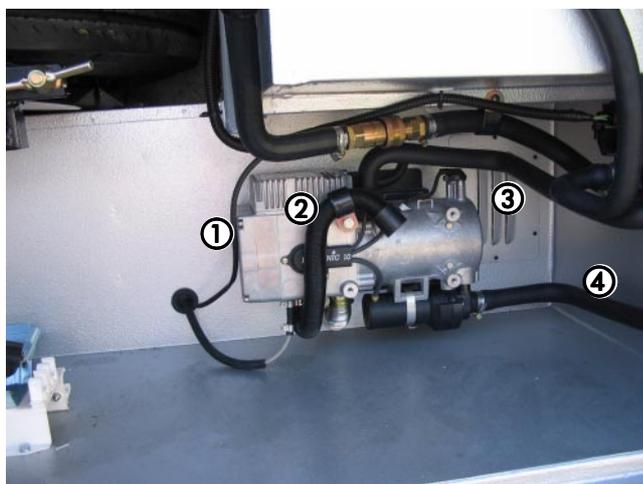
Einbauplatz

Das Heizgerät ist im Stauraum auf der rechten Fahrzeugseite hinter der Hinterachse eingebaut.

ⒼⒷ

Installation location

The heater is installed in the storage space on the right-hand side of the vehicle behind the rear axle.



- ① Heizgerät
- ② Verbrennungsluftschlauch
- ③ Wasserschlauch (Vorlauf)
- ④ Wasserschlauch (Rücklauf)

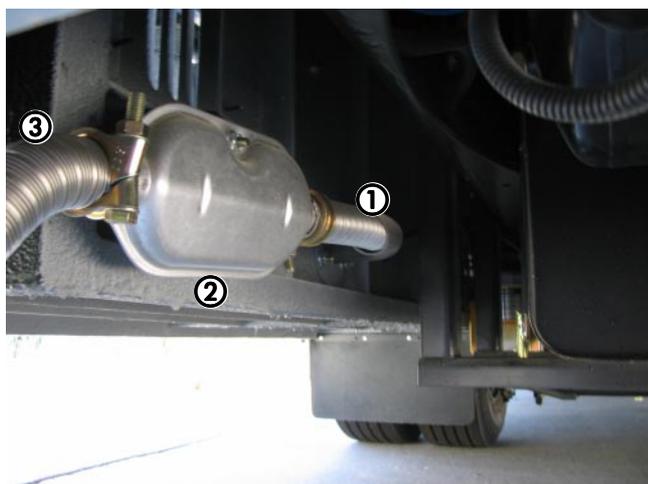
- ① Heater
- ② Combustion air hose
- ③ Wasserschlauch (Vorlauf)
- ④ Wasserschlauch (Rücklauf)

Abgasführung

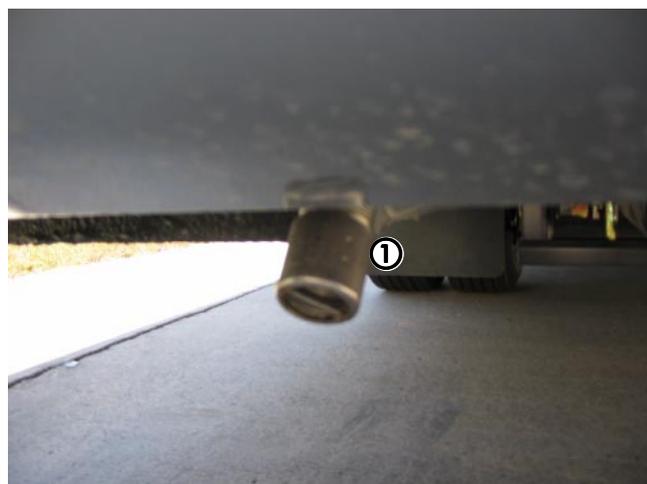
Der Abgasführung ist auf rechten Fahrzeugseite an der Rückseite des Staukastens verlegt.

Exhaust system

The exhaust system is laid on the right-hand side of the vehicle at the rear of the storage box.



- ① Heizgerät
- ② Flexibles Abgasrohr vom Heizgerät zum Abgasschalldämpfer
- ③ Abgasendrohr



- ① Heater
- ② Flexible exhaust pipe from the heater to the exhaust silencer
- ③ Exhaust pipe end

Ⓓ

Brennstoffversorgung

Die Brennstoffentnahme erfolgt direkt aus dem Fahrzeugtank.

Dosierpumpe

Die Dosierpumpe ist auf rechten Fahrzeugseite mit einem Gummihalter an der Rückseite des Staukastens befestigt

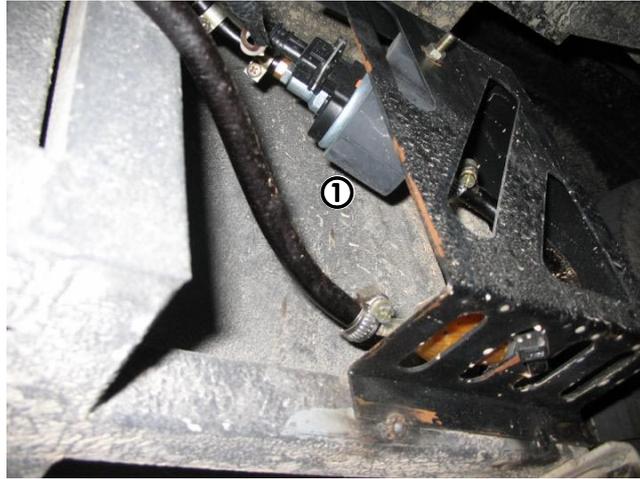
Ⓔ

Fuel supply

The fuel is extracted directly from the vehicle tank.

Fuel metering pump

The dosing pump is fixed on the right-hand side of the vehicle with a rubber bracket on the rear of the storage box.

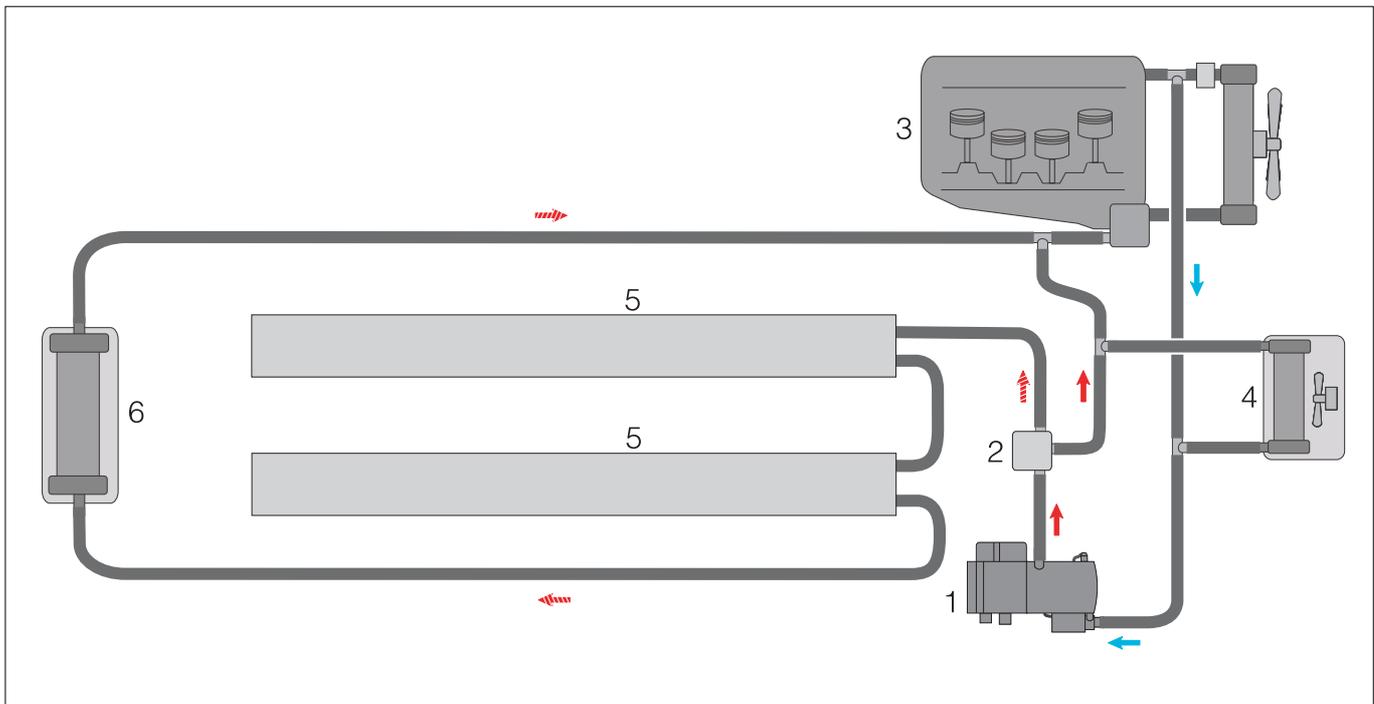


① Dosierpumpe

① Fuel metering pump

Wasserkreislauf

Water circuit



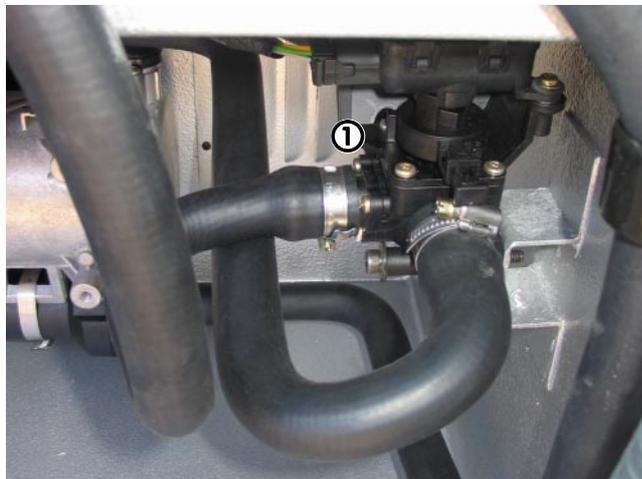
- ① Heizgerät
- ② 3-Wegeventil
- ③ Fahrzeugmotor
- ④ Gebläsewärmetauscher
- ⑤ Radiator
- ④ Wärmetauscher

- ① Heater
- ② 3-way valve
- ③ Vehicle engine
- ④ Blower heat exchanger
- ⑤ Radiator
- ④ Heat exchanger

Ⓓ

3-Wegeventil

Das 3-Wegeventil ist im Stauraum auf der rechten Fahrzeugseite, neben dem Heizgerät befestigt..



① 3-Wegeventil

ⒼⒷ

Water circuit

The 3-way valve is fixed in the storage space on the right-hand side of the vehicle, next to the heater.

① 3-way valve

Bedienelement - manuelle Klimaanlage

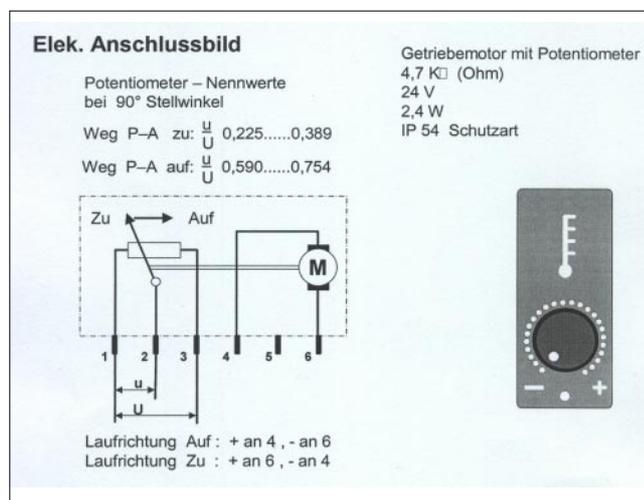
Die Moduluhr und das Potentiometer sind in der Mittelkonsole eingebaut.



① Moduluhr / Modular timer
② Potentiometer

Manual air-conditioning system control

The modular timer and potentiometer are installed in the centre console.



Bedienelement - automatische Klimaanlage

Das Bedienteil der automatischen Klimaanlage ist in die Mittelkonsole eingebaut - Bedienung siehe in den fahrzeugeigenen Unterlagen.

Automatic air-conditioning system control

The air-conditioning system control is installed in the centre console – see vehicle's documents for operating instructions.



① Bedienteil der automatischen Klimaanlage

① Automatic air-conditioning system control

Diagnose

Die JE-Diagnose kann mit der im Fahrzeug eingebauten Moduluhr durchgeführt werden.

Diagnosis

The JE diagnosis can be carried out using the modular timer installed in the vehicle.



Ⓓ

Ersatzteile

Die Ersatzteile für das Heizgerät 25 2161 05 00 00 sind in der Ersatzteilliste mit der Druck-Nr. 25 2161 95 15 41, Ausgabe 02.2005 aufgelistet.

ⒼⒷ

Spare parts

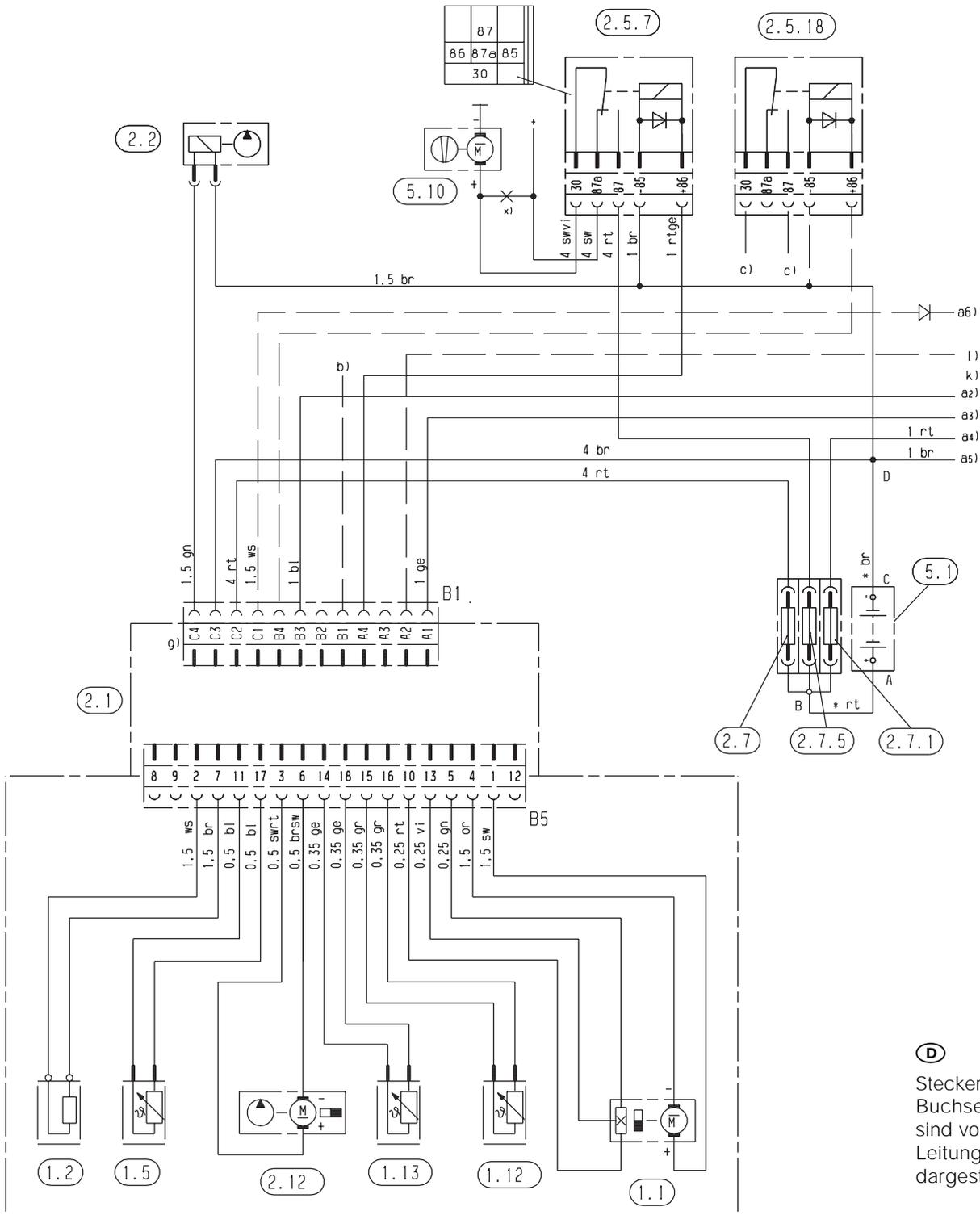
The spare parts for the heater 25 2161 05 00 00 are featured in the spare parts list, print No. 25 2161 95 15 41, issue 02.2005.

D

Schaltplan - Heizgerät

GB

Circuit diagram - Heater

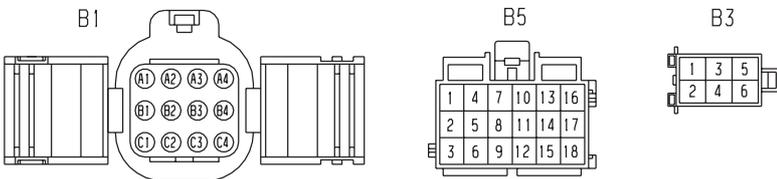


D

Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

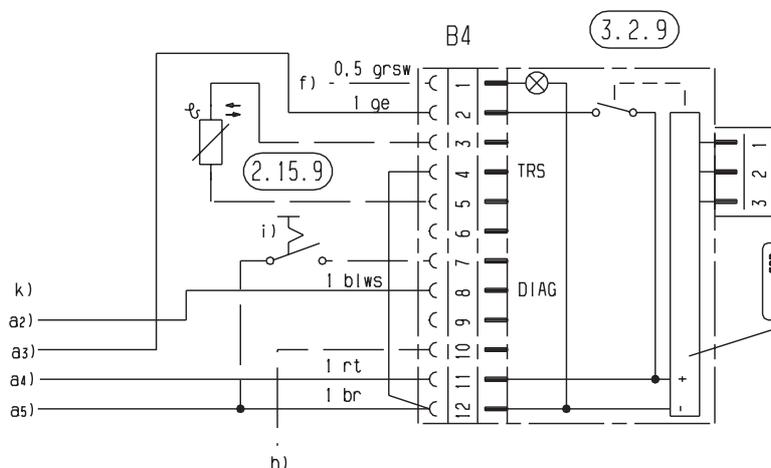
GB

Connector and bush housings are shown from the lead inlet side.



Ⓓ

Schaltplan - Bedienelement



ⒼⒷ

Circuit diagram - control

Ⓓ

Kabelfarben

bl = blau
br = braun
ge = gelb
gn = grün
gr = grau
li = lila
or = orange
rs = rosa
rt = rot
sw = schwarz
vi = violett
ws = weiß

ⒼⒷ

Cable colours

bl = blue
br = brown
ge = yellow
gn = green
gr = grey
li = purple
or = orange
rs = pink
rt = red
sw = black
vi = violet
ws = white

Teilleiste

- 1.1 Brennermotor
- 1.2 Glühkerze
- 1.5 Überhitzungsfühler
- 1.12 Flammfühler
- 1.13 Temperaturfühler
- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.5.7 Relais,Fahrzeuggebläse
- 2.5.18 Relais,Umschalten Wasserkreislauf – vom Kunden bei Bedarf einzubauen
- 2.7 Hauptsicherung 24 Volt =15 A
- 2.7.1 Sicherung,Betätigung 5 A
- 2.7.5 Sicherung,Fahrzeuggebläse 25 A
- 2.12 Wasserpumpe
- 2.15.1 Raumtemperaturfühler
- 2.15.9 Außentemperaturfühler
- 3.2.9 Schaltuhr
- 5.1 Batterie
- 5.10 Fahrzeuggebläse

- a) Anschluss für Bedieneinrichtung
- b) Fremdansteuerung Wasserpumpe (mit Plusignal)
- c) Umschaltung Wasserkreislauf:Relais schließt bei 68 °C und öffnet bei 63 °C Wassertemperatur
- d) Zündung (Klemme +15)
- f) Beleuchtung (Klemme 58)
- g) Anschluss Heizgerät
- h) Zündung (Klemme +15)
- i) Anschluss externe Heiztaste
- k) Leitungen im Stecker B2,B3 oder B4 anschließen
- l) Temperaturabsenkung (mit Plusignal)
- x) Leitung auftrennen

- a2) Diagnose
- a3) Einschaltsignal S+
- a4) Versorgung Plus,+30
- a5) Versorgung Minus,-31
- a6) (+)Batterietrennschalter ansteuern (Diode:Bestell-Nr.208 00 012)

Parts list

- 1.1 Burner engine
- 1.2 Glow plug
- 1.5 Overheating sensor
- 1.12 Flame sensor
- 1.13 Temperature sensor
- 2.1 Controller
- 2.2 Dosing pump
- 2.5.7 Relay, vehicle fan
- 2.5.18 Relay, water circuit change-over – to be fitted by the customer as required.
- 2.7 Main fuse 24 volt = 15 A
- 2.7.1 Fuse, actuation 5A
- 2.7.5 Fuse, vehicle fan 25 A
- 2.12 Water pump
- 2.15.1 Temperature sensor (room temperature)
- 2.15.9 Temperature sensor (outside temperature)
- 3.2.9 Timer
- 5.1 Battery
- 5.10 Vehicle fan

- a) Connection for control unit
- b) External water pump trigger (with plus signal)
- c) Water circuit change-over: relay closes at 68 °C and opens at 63 °C water temperature
- d) Ignition (terminal +15)
- f) Lighting (terminal 58)
- g) Heater connection
- h) Ignition (terminal +15)
- i) Connection external heating button
- k) Connect cables in connector B2, B3 or B4
- l) Temperature reduction (with plus signal)
- x) Disconnect cable

- a2) Diagnosis
- a3) Switch-on signal S+
- a4) Power supply plus, +30
- a5) Power supply minus, -31
- a6) (+) Release the battery disconnecting switch (diode: order no. 208 00 012)