

Ⓓ

Hydronic 10 in MB Vario ab Bj. 04.2007

Heizgerät
Hydronic 10 - 24 Volt

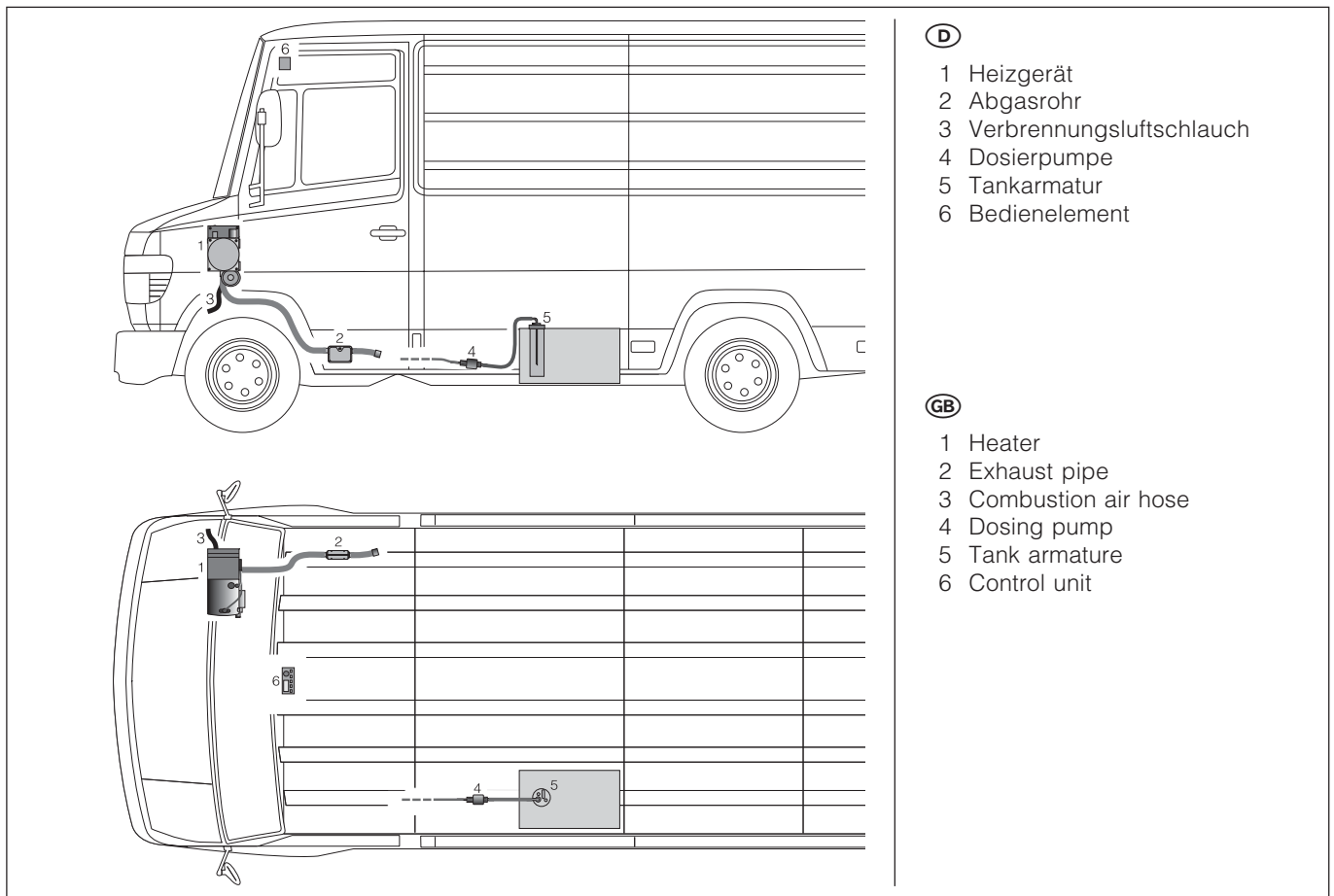
Ausführung
JE-Nr. 25 2411 05 00 00
MB-Nr. 670 830 12 61

Ⓔ

Hydronic 10 in MB Vario from model year 04.2007

Heater
Hydronic 10 - 24 volt

Version
JE-No. 25 2411 05 00 00
MB-No. 670 830 12 61



Ⓓ

- 1 Heizgerät
- 2 Abgasrohr
- 3 Verbrennungsluftschlauch
- 4 Dosierpumpe
- 5 Tankarmatur
- 6 Bedienelement

Ⓔ

- 1 Heater
- 2 Exhaust pipe
- 3 Combustion air hose
- 4 Dosing pump
- 5 Tank armature
- 6 Control unit

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 resp. vehicle documentation.

Ⓓ

Ausführung - Heizgerät, Steuergerät und Bedienelement im MB Vario (T2W)

ⒼⒷ

Version - heater, controller and control element in the MB Vario (T2W)

**Heizgerät / Steuergerät
Heater/ control unit
(Code H14)**

JE-Nr. / MB-Nr.
JE-No. / MB-No.

**Bedienelement
Control**

JE-Nr. / MB-Nr.
JE No. / MB-No.

**Einbau bis 2002
Installation until 2002**

Hydronic D 9 W - 12 Volt

25 2023 05 00 00
002 830 95 61

Moduluhr - 12 Volt

22 1000 30 44 00

Module timer

000 542 53 11

Steuergerät / Controller

25 1894 50 00 03
25 1894 99 50 03
000 446 63 29

**Einbau bis 03. 2002
Installation until 03.2002**

Hydronic D 9 W - 24 Volt

25 2024 05 00 00
002 830 96 61

Moduluhr - 24 Volt

22 1000 30 43 00

Module timer

000 827 26 70

Steuergerät / Controller

25 1903 50 00 03
25 2002 99 50 00
000 446 64 29
000 446 79 29

**Einbau ab 04. 2007
Installation from 04.2007**

Hydronic 10 - 24 Volt

25 2411 05 00 00
670 830 12 61

Moduluhr - 24 Volt

22 1000 30 43 00

Module timer

000 827 26 70

Steuergerät / Controller

22 5302 00 10 09
001 446 12 29

**Einbau ab 10. 2008
Installation from 10.2008**

EasyStart T

22 1000 33 36 00

000 827 63 70

**D****Technische Daten**

Heizmedium	Wasser, Kühlflüssigkeit
Brennstoff	Diesel - handelsüblich, EN 590
Regelstufen	Power/Groß/Mittel/Klein/Aus
Wärmestrom ($\pm 10\%$)	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	Ansprechzeit - Unterspannungsschutz: 20 Sek. Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab.
• Obere Spannungsgrenze	Ansprechzeit - 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
Mediumdurchsatz, Heizgerät	min. 500 l/h
Zulässiger Betriebsdruck	bis max. 2,0 bar Überdruck
Wasservolumen, Heizgerät	ca. 0,3 l
Funkentstörgrad	3 UKW / 4 KW / 5 MW, LW
Gewicht	ca. 6,5 kg
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
Wasserpumpe	integriert
Fremdansteuerung der Wasserpumpe	bei entsprechender Schaltung möglich

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 ($\pm 10\%$)	9500 / 7500 / 3200 / 1500 watt
Fuel consumption	1,2 / 0,9 / 0,4 / 0,18 l/h
Rated voltage	24 volt
Operating range	20 to 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 – overvoltage 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	115 / 73 / 45 / 33 watt
Medium flow rate, Heater	min. 500 l/h
Tolerable operating pressure	up to max. 2.0 bar overpressure
Water volume, Heater	approx 0,3 l
Interference suppression	3 UKW / 4 KW / 5 MW, LW
Weight	approx 6,5 kg
Ambient temperature	
• Heater	
- in operation	-40 °C to +80 °C
- not in operation	-40 °C to +85 °C
• Dosing pump	
- in operation	-40 °C to +50 °C
- not in operation	-40 °C to +85 °C
Water pump	integrated
External control of water pump	possible with appropriate circuits

Please note !

Provided no limit values are given, the technical data listed is subject to the tolerances usually applicable to heaters of $\pm 10\%$ for nominal voltage, ambient temperature 20 °C and reference altitude Esslingen.

Ⓓ

Einbauplatz Heizgerät

Das Heizgerät ist im Motorraum, auf der rechten Fahrzeugseite an der Motortrennwand befestigt.



① Heizgerät befestigt an der Motortrennwand
The heater is fixed to the engine partition panel

ⒼⒷ

Heater installation position

The heater is fixed to the engine partition panel, on the right-hand side of the vehicle in the engine compartment.

Verbrennungsluftführung

Der Verbrennungsluftschlauch ist 400 mm lang und endet am rechten Radlauf, unterhalb des Scheibenwaschbehälters.

Abgasführung

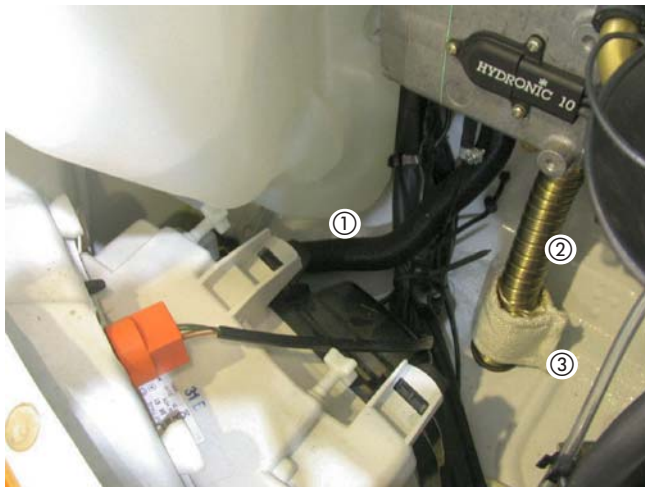
Der Abgasschalldämpfer ist am rechten Rahmenlängsträger befestigt.
Das Abgasrohr ist 1480 mm lang und durch die Motortrennwand zum Abgasschalldämpfer verlegt.
Bei der Durchführung durch die Motortrennwand ist zur Isolierung am Abgasrohr ein Wärmeschutzschlauch angebracht.

Combustion air system

The combustion air hose is 400 mm long and ends at the right-hand wheel arch, underneath the windshield washer tank.

Exhaust system

The exhaust silencer is fixed to the right-hand frame side member.
The exhaust pipe is 1480 mm long and is laid through the engine partition panel to the exhaust silencer.
A heat insulating hose is attached to the exhaust pipe as insulation where it penetrates the engine partition panel.



① Verbrennungsluftschlauch
combustion air hose
② Abgasrohr
Exhaust pipe
③ Isolierung
Insulation



① Abgasschalldämpfer
Exhaust silencer
② Abgasrohr
Exhaust pipe
③ Abgasendrohr
Exhaust end pipe

ⓓ

Brennstoffversorgung

Die Dosierpumpe ist mit einer Gummihalfterung am linken Längsrahmen befestigt.
Die Brennstoffentnahme erfolgt durch ein Steigrohr, eingebaut in der Tankarmatur.



① Dosierpumpe / metering pump

ⓖⓑ

Fuel supply

The metering pump is fixed to the left-hand frame by a rubber bracket.
The fuel is withdrawn through a rising pipe, installed in the tank fitting.



① Steigrohr, eingebaut in der Tankarmatur
Rising pipe, installed in the tank fitting

Bedienelemente

Als Bedienelement wird die Moduluhr bzw. ab 10.2008 der EasyStart T verwendet.
Die Moduluhr bzw. EasyStart T ist im Fahrzeuginnenraum, in der Dachkonsole eingebaut.



① Moduluhr / Module timer

Controls

The modular timer or from 10.2008 the EasyStart T is used as a control.
The modular timer or EasyStart T is installed in the overhead console, inside the vehicle.



① EasyStart T

Ⓓ

Bedienelement

Vor dem Einschalten des Heizgerätes muss der Gebläseschalter auf Stufe 1 oder 2 eingestellt werden.
Der Heizungshahn für die Bugheizung muss ganz geöffnet sein.
Das Fahrzeuggebläse wird bei einer Wassertemperatur von 56 °C eingeschaltet.

ⒼⒷ

Control element

Before switching on the heater the fan switch must be set to level 1 or 2.
The heating valve for the front end heating must be completely open.
The vehicle fan is switched on at a water temperature of 56 °C.



① Gebläseschalter / Fan switch

Bitte beachten !

Die Bedienung der Bedienelementes ist in der fahrzeugeigenen Dokumentation beschrieben.

Please note !

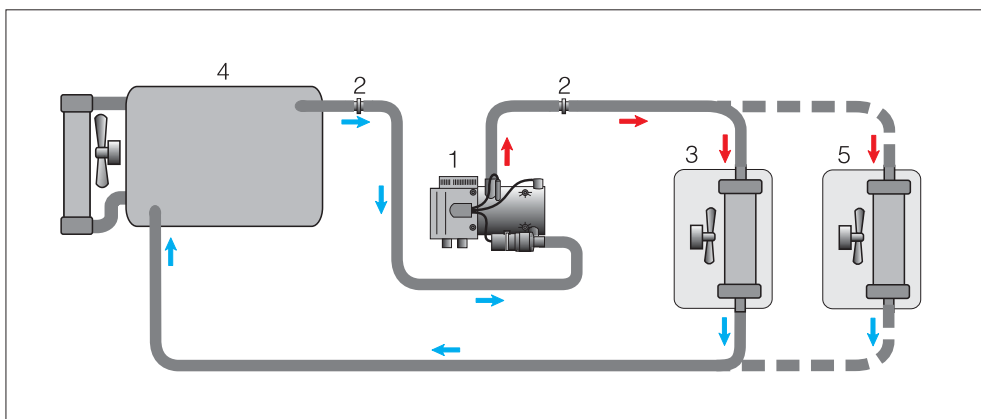
Use of the control is described in the separate vehicle documentation.

Wasserkreislauf

Das Heizgerät ist Inline in den Fahrzeugwasserkreislauf eingebunden.
Wahlweise kann parallel zum Frontwärmetauscher ein Zusatzwärmetauscher montiert werden.

Water circuit

The heater is integrated inline in the vehicle's water circuit.
An additional heat exchanger can be optionally installed parallel to the front heat exchanger.



- ① Heizgerät / Heater
- ② Verbindungsstück / Connector
- ③ Fahrzeugwärmetauscher / Vehicle heat exchanger
- ④ Fahrzeugmotor / Vehicle engine
- ⑤ Frontwärmetauscher / Front heat exchanger



Ⓓ

Diagnose

Im Fehlerfall kann die Störung mit dem Diagnosetool EDiTH ausgelesen und gelöscht werden, siehe in der Störsuche des Heizgerätes.
MB-Diagnose ist möglich.

ⒼⒷ

Diagnosis

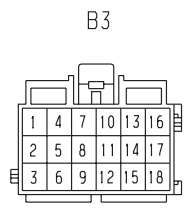
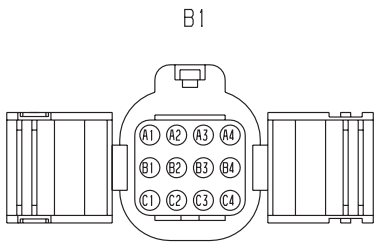
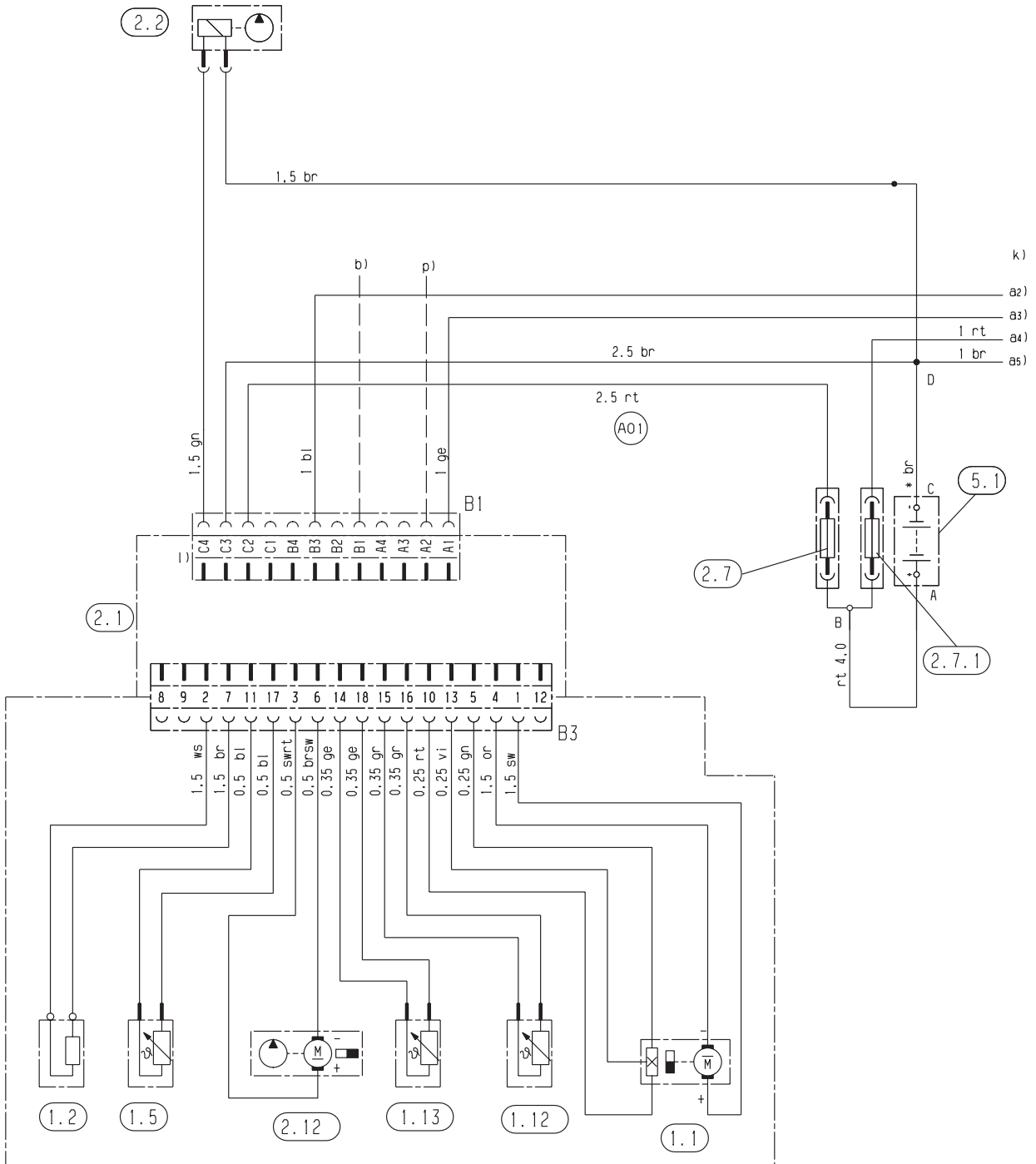
In the event of an error the fault can be read out and deleted using the EDiTH diagnostics tool, refer to the heater's troubleshooting.
MB diagnosis is possible.

D

Schaltplan - Heizgerät Hydronic 10

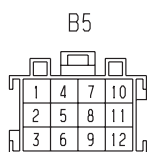
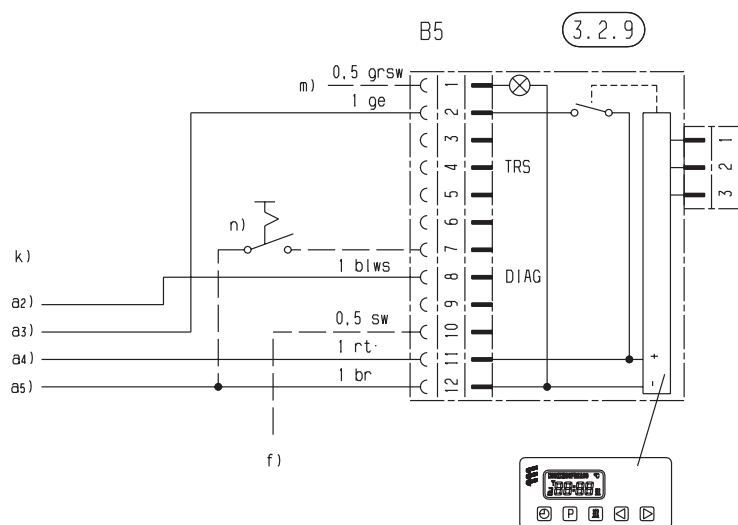
GB

Circuit diagram - Heater Hydronic 10



(D)

Schaltplan - Bedienelement



25 2411 00 96 01 A

(GB)

Control circuit diagram

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
- 2.7 Hauptsicherung (12 V -20 A / 24 V - 15 A)
- 2.7.1 Sicherung - Betätigung
- 2.12 Wasserpumpe (zusätzlich Belastung max. 4A)
- 3.2.9 Moduluhr
- 5.1 Batterie

- a) Anschluss für Bedieneinrichtung
- a2) Diagnose (MB)
- b) Fremdansteuerung Wasserpumpe (mit Plussignal)
- f) Zündung (Klemme +15)
- k) Leitung im Stecker B5 anschließen
- l) Anschluss Heizgerät
- m) Beleuchtung (Klemme 58)
- n) Anschluss externe Heiztaste
- p) Temperaturabsenkung (mit Plussignal)

Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

Parts list

- 1.1 Burner motor
- 1.2 Glow plug
- 1.5.4 Overheating sensor
- 1.12 Flame sensor
- 1.17 Temperatur sensor
- 2.1 Control box
- 2.2 Metering pump
- 2.7 Main fuse
- 2.7.1 Fuse, actuation
- 2.12 Waterpump
- 3.2.9 Module timer
- 5.1 Battery

- a) Connection for control
- a2) Diagnosis (MB)
- b) Remote control, water pump (with positive signal)
- f) Ignition (terminal +15)
- k) Connect cable in connector B5
- l) Heater connection
- m) Lighting (terminal 58)
- n) External heating button connection
- p) Temperature lowering (with positive signal)

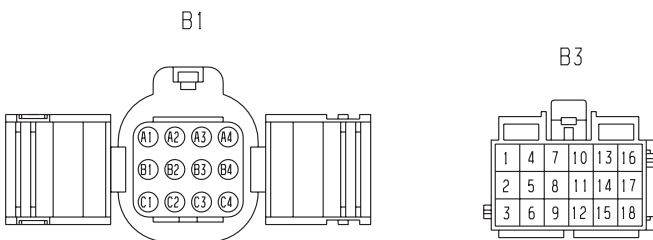
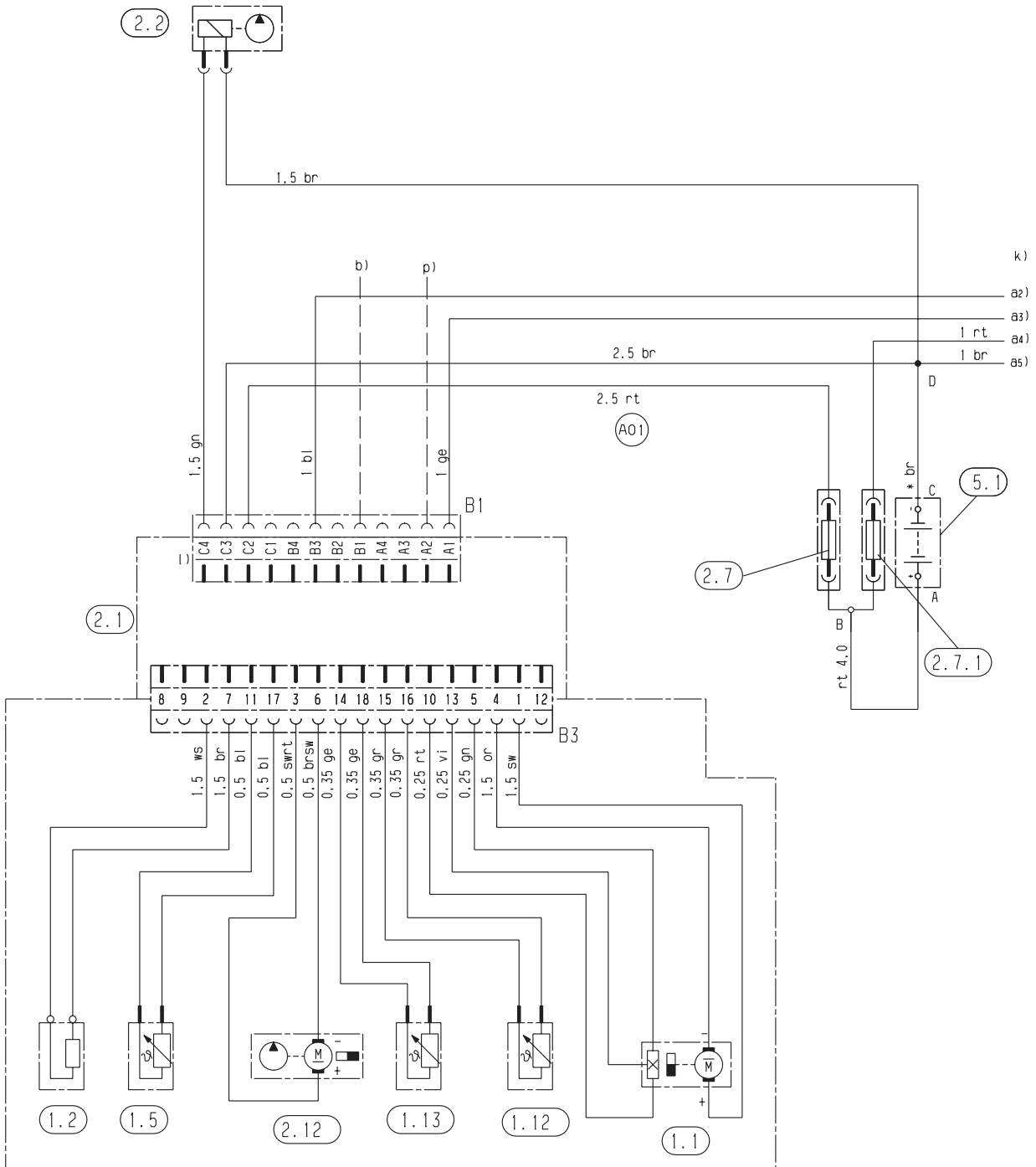
Connector and bush housings are shown from the lead inlet side.

D

Schaltplan - Heizgerät Hydronic 10

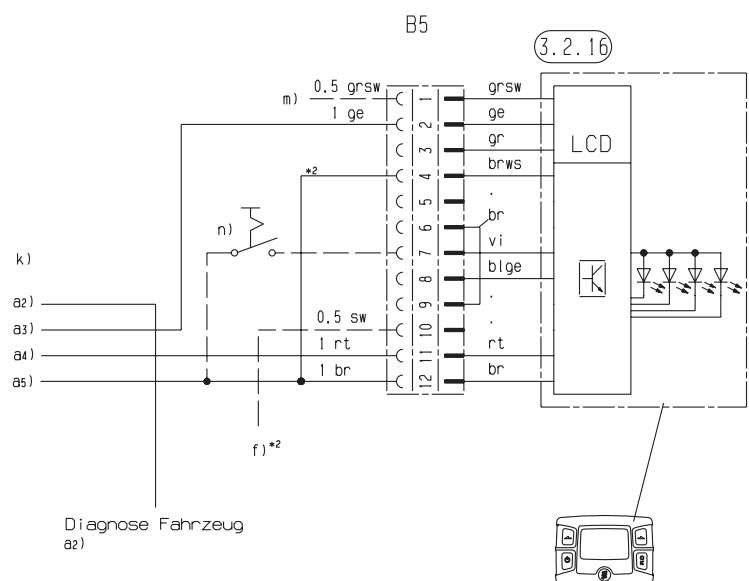
GB

Circuit diagram - Heater Hydronic 10



(D)

Schaltplan - Bedienelement



(GB)

Control circuit diagram

Kabelfarben

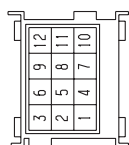
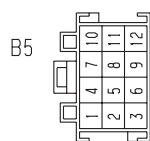
bl = blau
br = braun
ge = gelb
gn = grün
gr = grau
li = lila
or = orange
rs = rosa
rt = rot
sw = schwarz
vi = violett
ws = weiß

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

Steckhülse Gehäuse 12 pol. AMP
DB-Nr. 005 545 94 26

Flachstecker an EasyStart T DC
Flachsteckergehäuse 12 pol. AMP
DC-Nr. 026 545 96 28



25 2411 00 96 01 B

Teilleiste

- 1.1 Brennermotor
- 1.2 Glühkerze
- 1.5 Überhitzungsfühler
- 1.12 Flammfühler
- 1.13 Temperaturfühler
- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.7 Hauptsicherung (12 V -20 A / 24 V - 15 A)
- 2.7.1 Sicherung - Betätigung
- 2.12 Wasserpumpe (zusätzlich Belastung max. 4A)
- 3.2.9 Moduluhr
- 5.1 Batterie

- a) Anschluss für Bedieneinrichtung
- a2) Diagnose
- b) Fremdansteuerung Wasserpumpe (mit Plussignal)
- f) Zündung (Klemme +15)
- k) Leitung im Stecker B5 anschließen
- l) Anschluss Heizgerät
- m) Beleuchtung (Klemme 58)
- n) Anschluss externe Heize taste
- p) Temperaturabsenkung (mit Plussignal)

*2) wird nicht mehr ausgewertet

Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

Parts list

- 1.1 Burner motor
- 1.2 Glow plug
- 1.5.4 Overheating sensor
- 1.12 Flame sensor
- 1.17 Temperatur sensor
- 2.1 Control box
- 2.2 Metering pump
- 2.7 Main fuse
- 2.7.1 Fuse, actuation
- 2.12 Waterpump
- 3.2.9 Module timer
- 5.1 Battery

- a) Connection for control
- a2) Diagnosis (MB)
- b) Remote control, water pump (with positive signal)
- f) Ignition (terminal +15)
- k) Connect cable in connector B5
- l) Heater connection
- m) Lighting (terminal 58)
- n) External heating button connection
- p) Temperature lowering (with positive signal)

*) is no longer evaluated

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

Ⓓ

Ersatzteile

ⒼⒷ

Spare parts

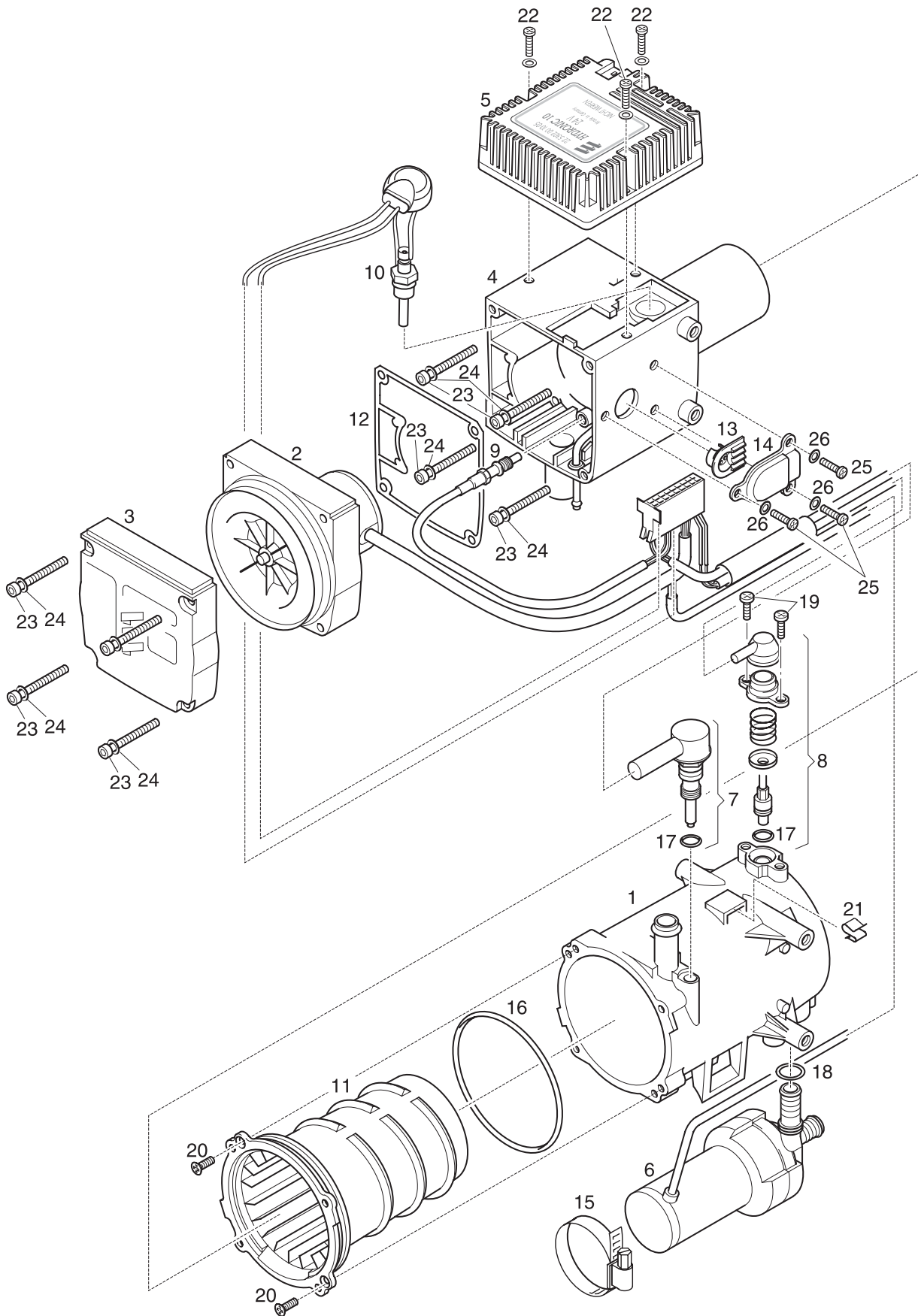




Bild-Nr. / Stückzahl / Benennung Fig. No. / Qty. / Designation			Eberspächer Bestell-Nr. Order no.	Mercedes-Benz Bestell-Nr. Order no
1	1	Mantel Casing	25 1997 01 01 02	001 830 1603
2	1	Gebläse, Verbrennungsluft Blower, CA	25 2161 99 15 00	002 830 7508
3	1	Deckel Cover	25 2161 15 00 02	000 835 1439
4	1	Brenner Burner	25 2182 10 01 00	000 835 1669
5	1	Steuergerät Control unit	22 5302 00 10 09	001 446 1229
6	1	Wasserpumpe Waterpump	25 1816 25 01 00	001 835 6664
7	1	Temperaturfühler inkl. O-Ring Temperatur sensor incl. O-ring	25 1816 99 01 14	000 830 9472
8	1	Überhitzungsfühler inkl. O-Ring Overheating sensor incl. O-ring	25 1997 99 41 00	000 835 3446
9	1	Flammfühler Flame sensor	25 1816 01 03 00	000 830 9572
10	1	Glühstift mit Leitungsstrang und Tülle Glow plug xxx	25 2182 01 01 00	000 835 4626
11	1	Wärmetauscher Heat exchanger	25 1816 06 00 01	003 835 2901
12	1	Dichtung Seal	25 1816 01 00 04	001 835 0998
13	1	Tülle Grommet	25 1816 01 00 12	009 997 3981
14	1	Abdeckung Cover	25 2044 01 00 11	000 835 2519
15	1	Schlauchselle Pipe clip	10 2066 05 00 70	N000000 000672
16	1	O-Ring, 107,54x3,53 O-ring, 107,54x3,53	22 1000 70 00 01	024 997 9148
17	2	O-Ring, 7x2 O-ring, 7x2	22 1000 70 00 09	014 997 2645
18	1	O-Ring O-ring	22 1000 70 00 03	024 997 9248
19	2	Schraube, Taptite, M5x12, TORX, DIN 965 Taptite screw	109 09 008	N000000 002035

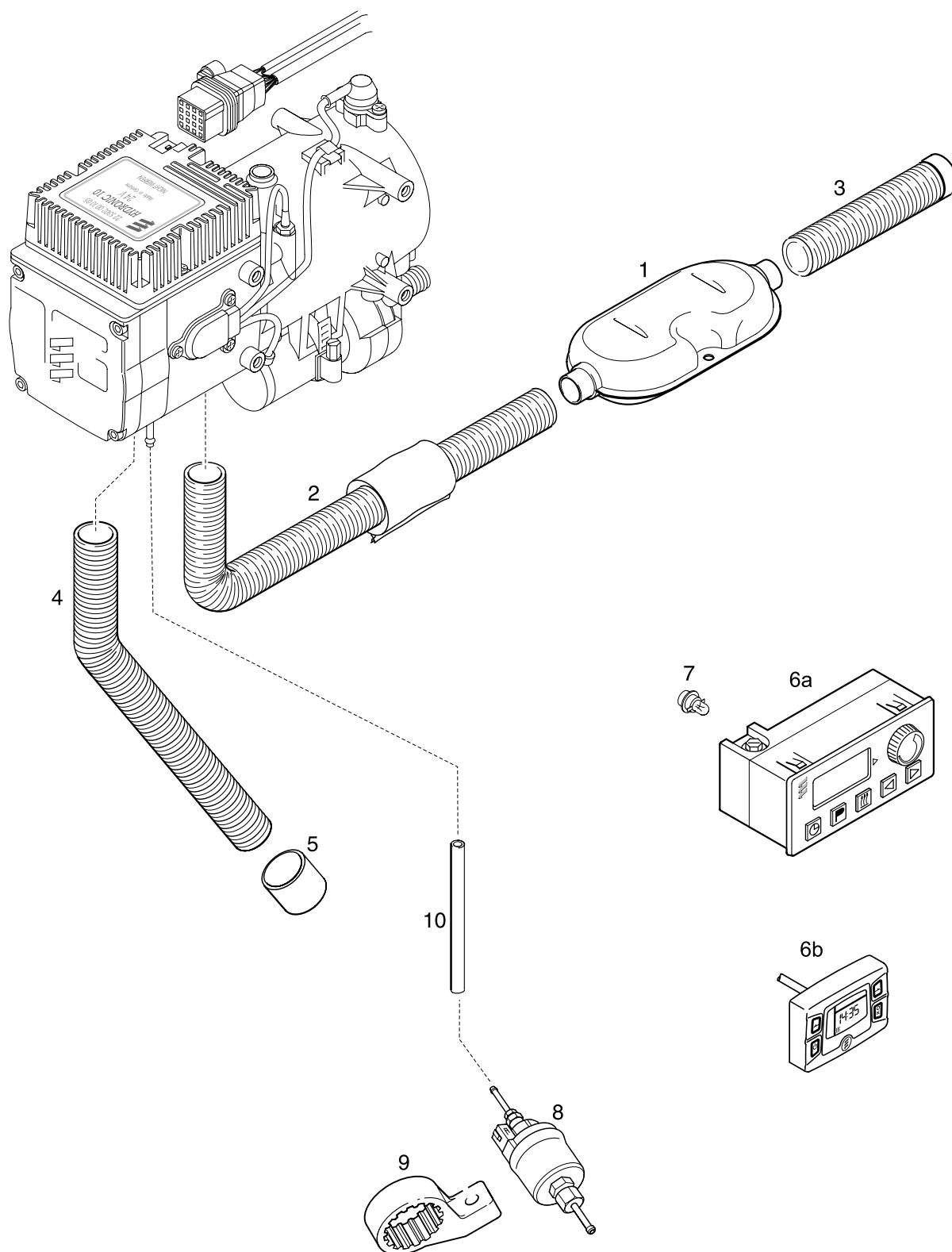
Bild-Nr. / Stückzahl / Benennung Fig. No. / Qty. / Designation			Eberspächer Bestell-Nr. Order no.	Mercedes-Benz Bestell-Nr. Order no
20	2	Schraube, DIN 7500C M5x12 Taptite screw	109 10 153	008 990 7804
21	1	Kabelbefestiger Cable holder	156 09 003	000 831 1014
22	3	Schraube, Taptite, M4x12, TORX, DIN 7985 Taptite screw	109 09 009	N000000 001946
23	8	Zyl.-Schraube, M5x65, DIN 912 Cheese-head screw	100 61 317	N 000000 002982
24	8	Federscheibe, A5, DIN 137 Lock washer	171 22 118	N000137 005105
25	3	Linsenschraube, M4x16, DIN 7985 Head screw	103 61 255	N000000 001152
26	3	Federscheibe, A4, DIN 137 Lock washer	171 22 101	N000137 004202

Ⓓ

Ersatzteile

ⒼⒷ

Spare parts



Bestell Nr. siehe Seite 16.

Order No. see page 16

Bild-Nr. / Stückzahl / Benennung Fig. No. / Qty. / Designation			Eberspächer Bestell-Nr. Order no.	Mercedes-Benz Bestell-Nr. Order no
1	1	Abgasschalldämpfer Exhaust silencer	25 1806 80 01 00	000 834 0430
2	1	Abgasrohr Exhaust tubing	25 1894 80 04 00	002 830 0515
3	1	Abgasrohr Exhaust tubing	25 1894 80 03 00	002 830 0615
4	lfm m	Schlauch, Verbrennungsluft Hose, combustion air	10 2114 21 00 00	000 831 3297
5	1	Endhülse mit Steg End sleeve x	25 1729 89 00 02	000 835 0824
6a	1	Schaltuhr, 24 Volt Module timer	22 1000 30 43 00	000 827 2670
6b	1	EasyStart T	22 1000 33 36 00	000 827 6370
7	1	Glühlampe für Schaltuhr, 24 Volt Bulb for timer	22 1000 30 95 00	N000000 001060
8	1	Dosierpumpe Metering pump	25 1963 46 00 00	001 835 0802
9	1	Halter, Dosierpumpe Holder, metering pump	22 1000 50 06 00	000 835 7214
10	lfm m	Kraftstoffschlauch Fuel hose	360 75 400	N916030 000000