

Ⓓ

## Hydronic D 5 W SC in MB Vario ab Bj. 04.2007

### Heizgerät

Hydronic D 5 W SC - 24 Volt

### Ausführung

JE-Nr. 25 2401 05 00 00  
MB-Nr. 670 830 11 61

ⒼⒷ

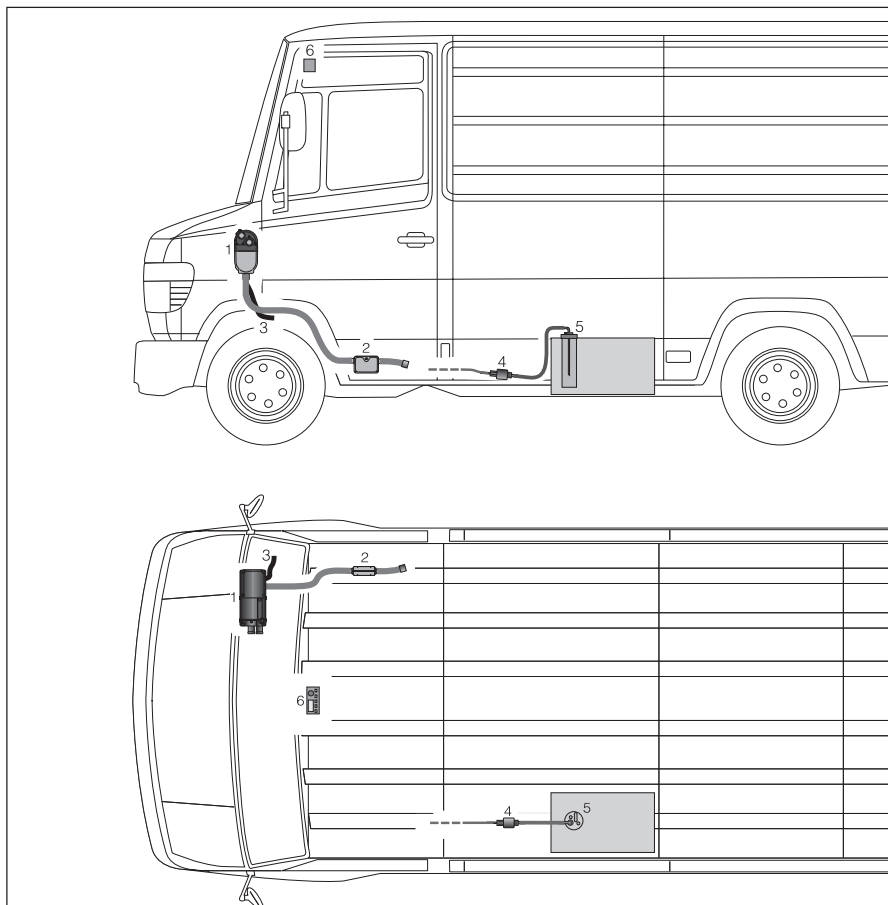
## Hydronic D 5 W SC in MB Vario from model year 04.2007

### Heater

Hydronic D 5 W SC - 24 Volt

### Version

JE-No. 25 2401 05 00 00  
MB-No. 670 830 11 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 H12)**

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

**Bedienelement  
Controller**

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

**Einbau bis 2002  
Installation until 2002**

Hydronic D 5 W S - 12 Volt  
25 2029 05 00 00  
(LU 25 1973)  
002 830 99 61

Moduluhr - 12 Volt 22 1000 30 44 00  
Module timer 000 542 53 11

Steuergerät (S3A)  
Control unit 25 2005 50 00 01  
000 446 61 29

**Einbau bis 2002  
Installation until 2002**

Hydronic D 5 W S - 12 Volt  
25 2119 05 00 00  
(LU 25 1973)  
004 830 13 61

Moduluhr - 12 Volt 22 1000 30 44 00  
Module timer 000 542 53 11

Steuergerät (S3L)  
Control unit 25 5201 00 50 01  
000 446 80 29

**Einbau bis 03. 2007  
Installation until 03.2007**

Hydronic D 5 W S - 24 Volt  
25 2028 05 00 00  
002 830 97 61

Moduluhr - 24 Volt 22 1000 30 43 00  
Module timer 000 827 26 70

Steuergerät (S4)  
Control unit 25 2009 50 00 01  
000 446 62 29

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

Hydronic D 5 W SC - 24 Volt  
25 2401 05 00 00  
670 830 11 61

Moduluhr - 24 Volt 22 1000 30 43 00  
Module timer 000 827 26 70

Steuergerät (S4T)  
Control unit 22 5202 00 30 04  
001 446 13 29  
(ZGS001)

**Einbau ab 10. 2008  
Installation from 10.2008**  
EasyStart T 22 1000 33 36 00  
000 827 63 70

**Einbau ab 11. 2008  
Installation from 11.2008**

Steuergerät (S4T)  
Control unit 22 5202 01 30 03  
001 446 13 29  
(ZGS002)



Ⓓ

**Technische Daten - Hydronic D 5 W SC**  
**Ausführung 25 2401 05 00 00**

Heizmedium	Wasser, Kühlflüssigkeit
Brennstoff	Diesel - handelsüblich, DIN EN 590
Regelstufen	Groß / Klein
Wärmestrom	5000 / 2400 Watt
Brennstoffverbrauch	0,62 / 0,3 l/h
Nennspannung	24 Volt
Betriebsbereich	20 bis 32 Volt
<ul style="list-style-type: none"><li>• Untere Spannungsgrenze Ansprechzeit - Unterspannungsschutz: 20 Sek. Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab.</li><li>• Obere Spannungsgrenze Ansprechzeit - Überspannungsschutz: 20 Sek. Ein im Steuergerät eingebauter Überspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab.</li></ul>	
Elektrische Leistungsaufnahme	
<ul style="list-style-type: none"><li>• beim Start 110 Watt</li><li>• Betrieb 50 / 23 Watt</li></ul>	
Mediumdurchsatz, Heizgerät	min. 250 l/h
Zulässiger Betriebsdruck	bis max. 2,5 bar Überdruck
Wasservolumen, Heizgerät	ca. 0,13 l
Funkentstörgrad	Entstörgrad 3 - nach DIN EN 55025
Gewicht	ca. 2,3 kg
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Heizgerät / Steuergerät<ul style="list-style-type: none"><li>- im Betrieb -40 °C bis + 80 °C</li><li>- ohne Betrieb -40 °C bis + 105 °C</li></ul></li><li>• Dosierpumpe<ul style="list-style-type: none"><li>- im Betrieb -40 °C bis + 80 °C</li><li>- ohne Betrieb -40 °C bis + 105 °C</li></ul></li></ul>	

**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.

Ⓔ

**Technical data - Hydronic D 5 W SC**  
**Version 25 2401 05 00 00**

Heating medium	Water, coolant liquid
Fuel	commercially available diesel fuel DIN EN 590
Control stages	Large / Small
Thermal current	5000 / 2400 watt
Fuel consumption	0,63 / 0,3 l/h
Rated voltage	24 volt
Operating range	20 bis 32 volt
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lower voltage limit Response time – undervoltage protection: 20 sec. Undervoltage protection fitted in the controller switches the heater off on reaching the voltage limit.</li><li>• Upper voltage limit: Response time – overvoltage protection: 20 sec. Overvoltage protection fitted in the controller switches the heater off on reaching the voltage limit.</li></ul>	
Electrical power consumption	
<ul style="list-style-type: none"><li>• at start 110 watt</li><li>• during operation 50 / 23 watt</li></ul>	
Medium flow rate, Heater	min. 250 l/h
Tolerable operating pressure	up to max. 2.5 bar overpressure
Water volume, Heater	approx 0,13 l
Interference suppression	Suppression grade 3 to DIN EN 55025
Weight	approx 2,3 kg
Ambient temperature	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Heater / Controller<ul style="list-style-type: none"><li>- in operation -40 °C to + 80 °C</li><li>- not in operation -40 °C to + 105 °C</li></ul></li><li>• Dosing pump<ul style="list-style-type: none"><li>- in operation -40 °C to + 80 °C</li><li>- not in operation -40 °C to + 105 °C</li></ul></li></ul>	

**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 1460 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 1460 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 Gummihalterung 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

Bei Serienausstattung erfolgt die Bedienung des Heizgerätes über den EIN / AUS - Schalter (MB-Teil), eingebaut im Armaturenbrett.  
Als Sonderausstattung anstelle des EIN / AUS - Schalters kann die Moduluhr bzw. ab 10.2008 der EasyStart T verwendet werden.  
Die Moduluhr bzw. EasyStart T ist im Fahrzeuginnenraum, in der Dachkonsole eingebaut.



① Moduluhr / Module timer

### Controls

With standard features the heater is controlled via the ON / OFF switch (MB part), installed in the instrument panel.  
The modular timer or, from 10.2008, the EasyStart T can be used as a special feature instead of the ON / OFF switch.  
The modular timer or EasyStart T is installed in the passenger compartment, in the overhead console.



① EasyStart T



ⓓ

### Bedienelement

Die Zuheizfunktion wird über den Schalter „Zuheizer“ eingebaut im Armaturenbrett aktiviert.

ⓖⓑ

### Control element

The auxiliary heater function is activated using the „Auxiliary heater“ switch installed in the instrument panel.



① Schalter Zuheizer / switch „Auxiliary heater“

### 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

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 Bedienelemente ist in der fahrzeu-  
geigen Dokumentation beschrieben.

### Please note !

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

Ⓓ

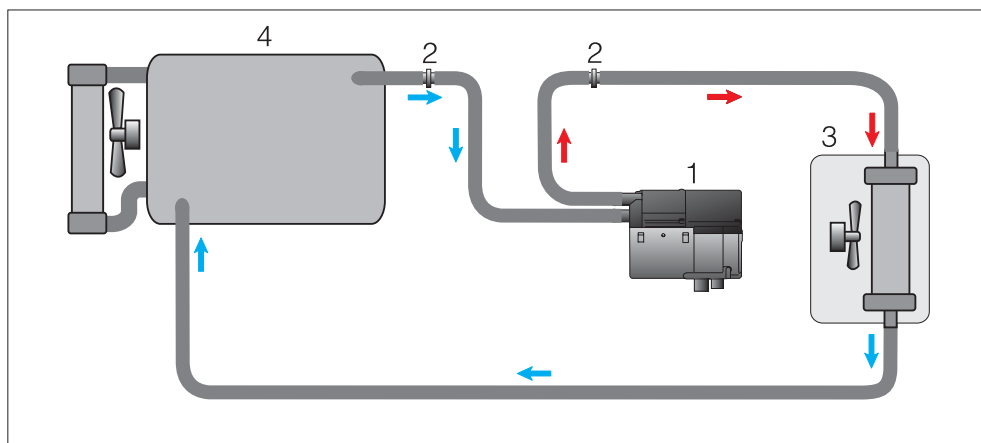
### Wasserkreislauf

Das Heizgerät ist Inline in den Fahrzeugwasserkreislauf eingebunden.

ⒼⒷ

### Water circuit

The heater is integrated inline in the vehicle's water circuit.



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

### Besonderheiten

- Die Betriebsdauer der Standheizung beträgt max. 120 Min.

### Specialfeatures

- The operating time of the pre-heater runs for max. 120 minutes.

### 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

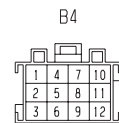
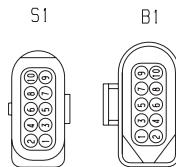
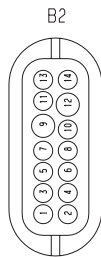
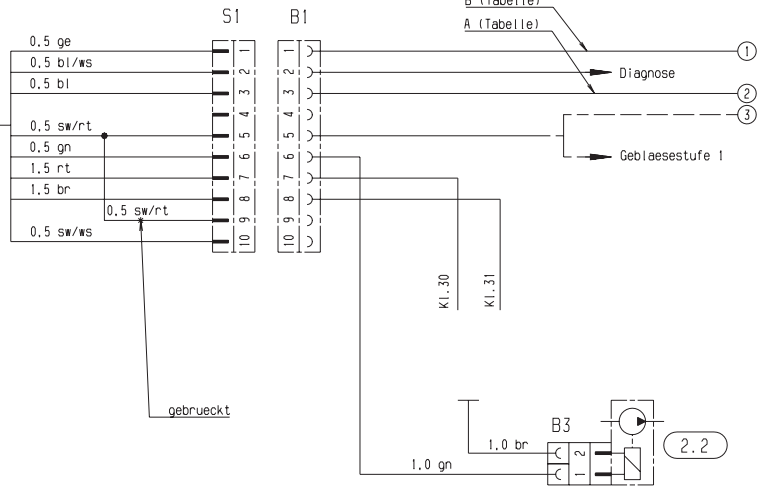
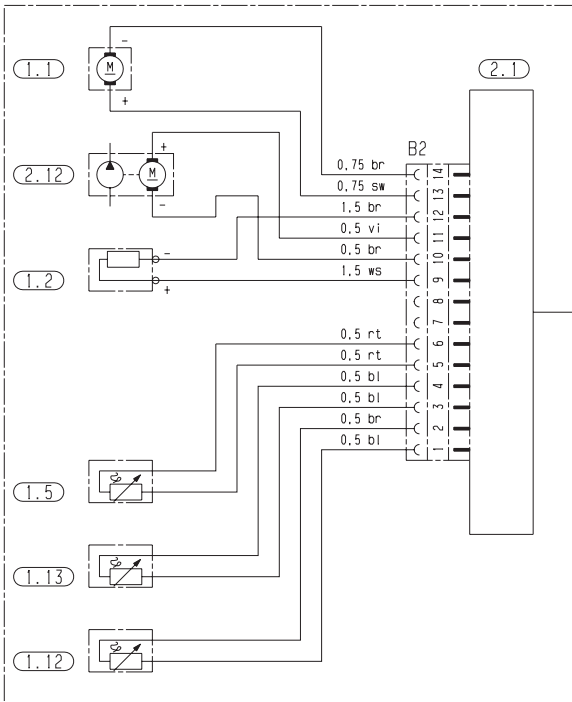
In the event of an error the fault can be read out and deleted using the EDiTH diagnostics tool, refer to the heater's troubleshooting.  
MB diagnosis is possible.

D

Schaltplan - Hydronic D 5 W SC mit Moduluhr

GB

Circuit diagram - Hydronic D 5 W SC with Module timer



Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

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



Ⓓ

**Teilleiste**

- 1.1 Brennermotor
- 1.2 Glühstift
- 1.5.4 Überhitzungsfühler
- 1.12 Flammfühler
- 1.13 Temperaturfühler

- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.12 Wasserpumpe

3.2.9 Moduluhr (Sonderausstattung)

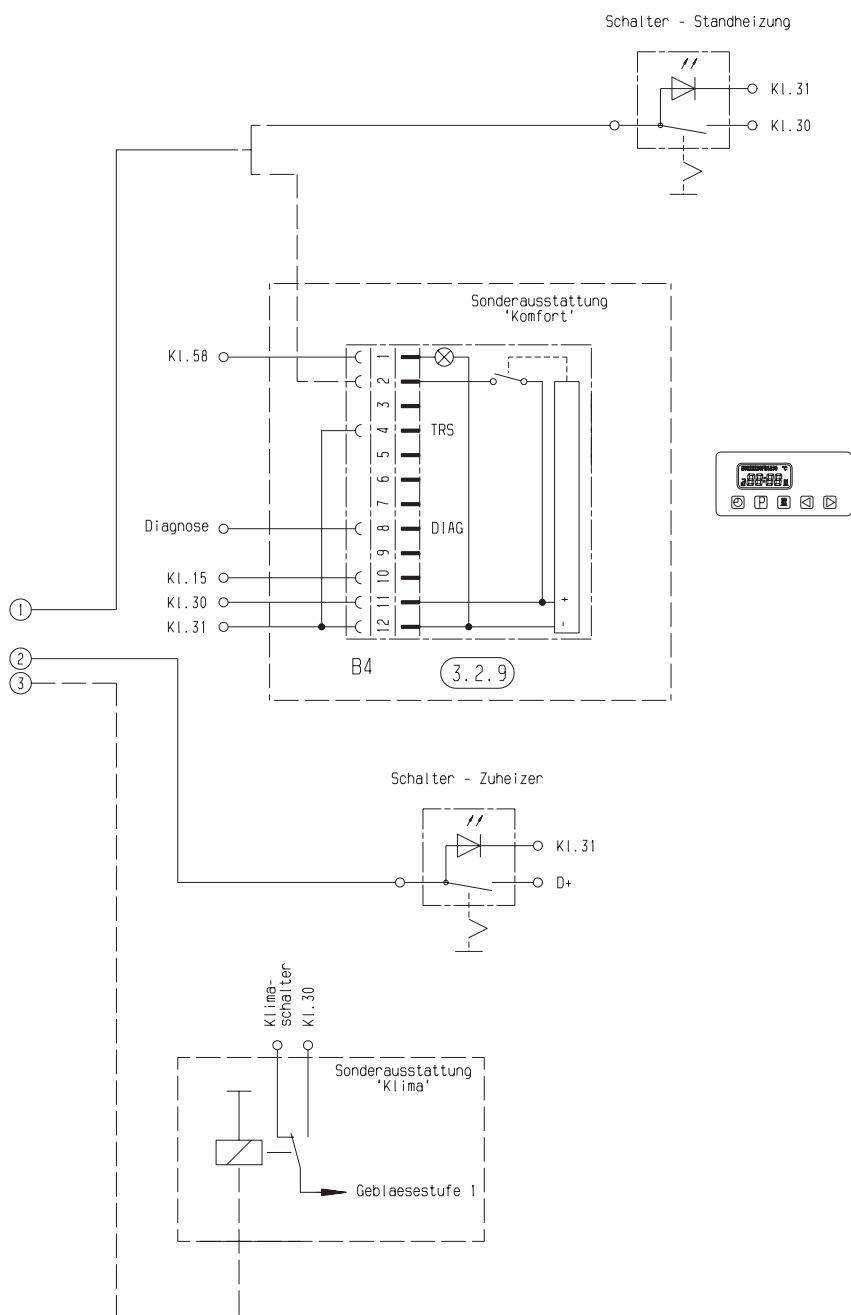
ⒼⒷ

**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
- 2.12 Wasserpumpe

3.2.9 Module timer (optional equipment)



**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**

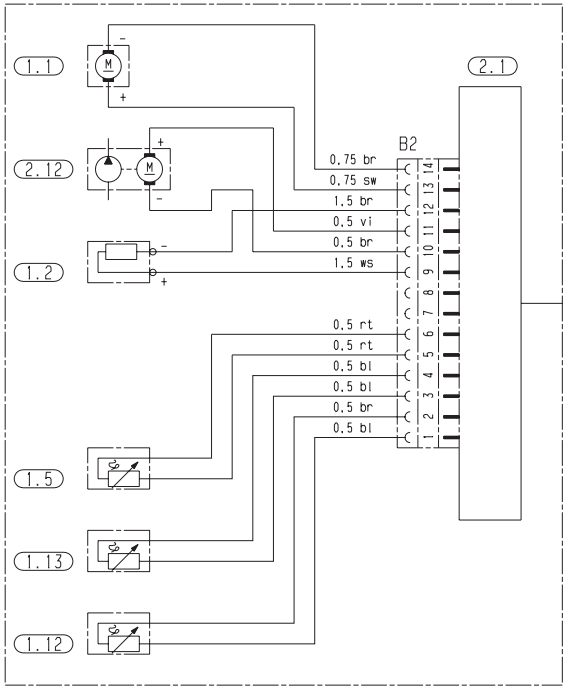
- bl = blue
- br = brown
- ge = yellow
- gn = green
- gr = grey
- li = purple
- or = orange
- rs = pink
- rt = red
- sw = black
- vi = violet
- ws = white

D

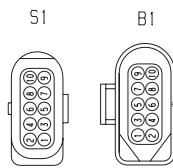
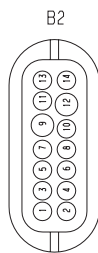
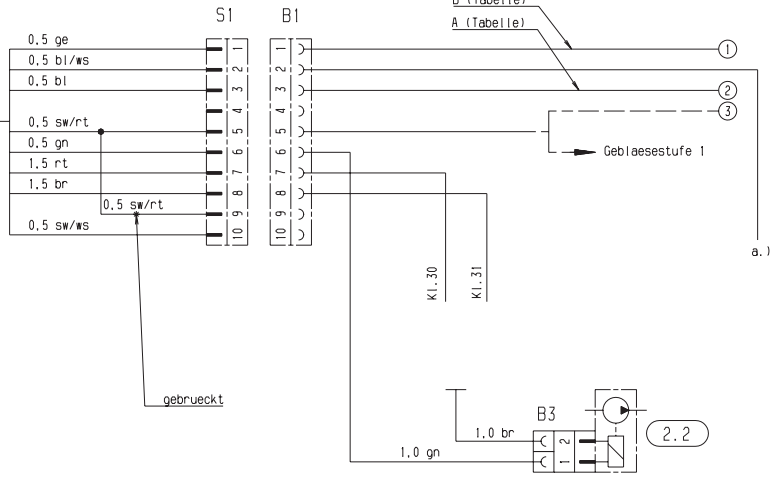
Schaltplan - Hydronic D 5 W SC mit EasyStart T

GB

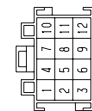
Circuit diagram - Hydronic D 5 W SC with EasyStart T



Eingänge		Ausgangssignale			
A	B	Brenner	W-Pumpe	Geblaese	Bemerkung
offen	offen	AUS	AUS	AUS	.
D+	offen	EIN	EIN	AUS	Zuheizbetrieb
offen	Kl.30	EIN	EIN	EIN	Standheizbetrieb
D+	Kl.30	EIN	EIN	EIN/AUS	Standheizbetrieb/ danach Zuheizbetrieb



B4  
Steckhülsegehäuse 12 pol. AMP  
DB-Nr. 005 545 94 26



Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

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

Ⓓ

### Teilleiste

- 1.1 Brennermotor
- 1.2 Glühstift
- 1.5.4 Überhitzungsfühler
- 1.12 Flammfühler
- 1.13 Temperaturfühler

- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.12 Wasserpumpe

3.2.9 EasyStart T (Sonderausstattung)

- a) Diagnose (MB)
- \*) wird nicht mehr ausgewertet

Ⓔ

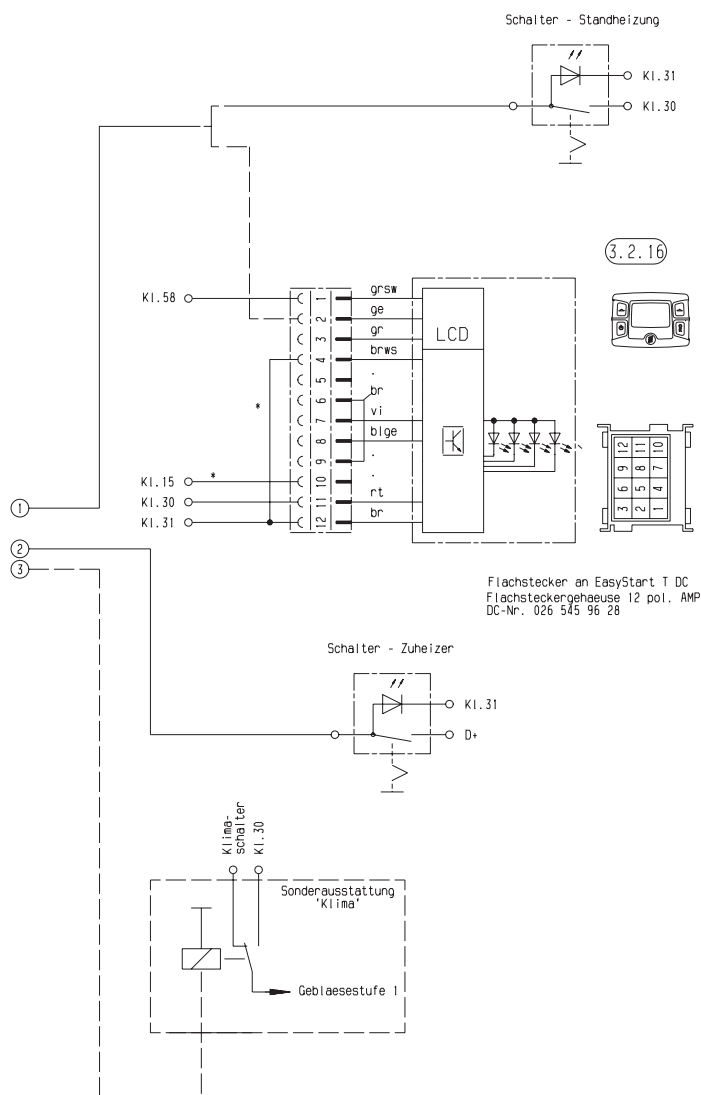
### Parts list

- 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
- 2.12 Wasserpumpe

3.2.9 EasyStart T (optional equipment)

- a) Diagnose (MB)
- \*) is no longer evaluated



25 2401 00 96 01 B

### 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

Ⓓ

Ersatzteile

ⒼⒷ

Spare parts

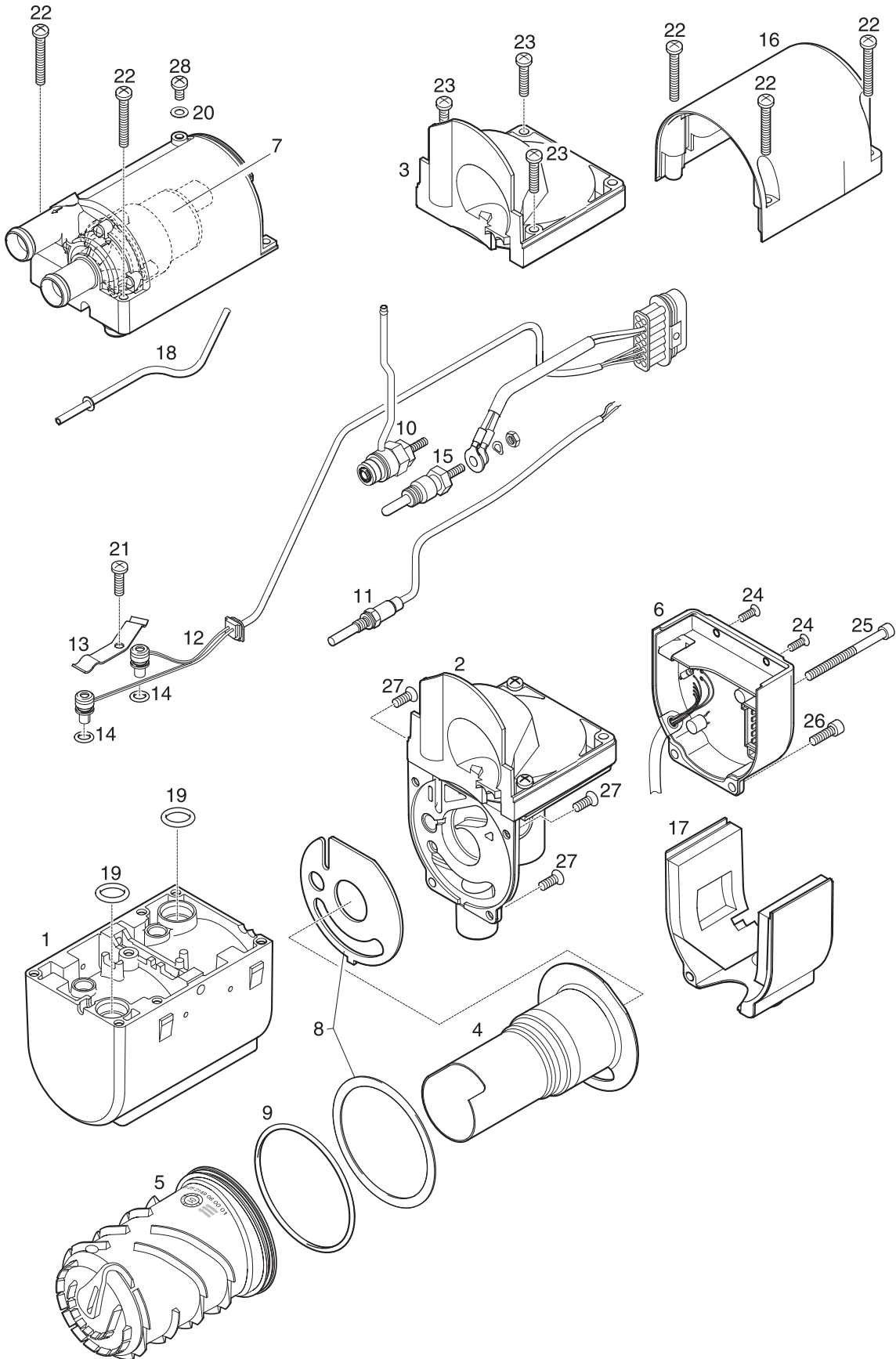




Bild-Nr. / Stückzahl / Benennung Fig. No. / Qty. / Designation	Eberspächer Bestell-Nr. Order no.	Mercedes-Benz Bestell-Nr. Order no
1 1 Mantel Casing	25 1920 01 01 01	001 830 2503
2 1 Gebläse, Verbrennungsluft Combustion air blower	25 2146 99 17 00	002 830 6908
3 1 Deckel, Gebläse Cover	25 2137 01 00 02	000 835 0156
4 1 Brennkammer mit Flammrohr Burner	25 2146 10 00 00	000 831 1085
5 1 Wärmetauscher Heat ex	25 2149 06 00 01	003 835 7101
6 1 Steuergerät Control unit	22 5202 00 30 03	001 446 1329
7 1 Wasserpumpe Waterpump	25 2118 25 00 00	002 835 2564
8 1 Dichtungen Seal	25 1820 99 00 01	001 835 4298
9 1 O-Ring, 74x3 O-ring	22 1000 70 00 02	014 997 2545
10 1 Kerzenstutzen Plug connection	25 2147 01 14 00	000 835 3626
11 1 Fühler, Flammüberwachung Flame sensor	25 1920 35 00 00	000 830 8972
12 1 Leitungsstrang mit Überhitzungsfühler und Temperaturfühler	25 2147 01 20 00	001 830 2172
13 1 Druckfeder Spring	25 2219 01 00 01	001 831 0014
14 1 O-Ring, 7x2 O-ring	22 1000 70 00 09	014 997 2645
15 1 Glühstift, 24 Volt mit Leitungsstrang Glow plug	25 2107 01 10 00	000 835 3526
16 1 Abdeckung, Dosierpumpe Cover fuel metering pump	25 1917 01 00 03	000 836 0609
17 1 Abdeckung Cover	20 1752 99 01 03	000 835 4909
18 1 Brennstoffrohr Pipe	25 2118 01 00 01	006 830 0015
19 1 O-Ring, 14x2,6 O-ring	22 1000 70 00 06	029 997 5348

Bild-Nr. / Stückzahl / Benennung Fig. No. / Qty. / Designation			Eberspächer Bestell-Nr. Order no.	Mercedes-Benz Bestell-Nr. Order no
20	1	O-Ring, 5x1,5 O-ring	320 75 100	668 997 0145
21	1	Schraube, DIN 7500C M5x12 Screw	109 10 153	008 990 7804
22	5	Schraube, DIN 7500C M5x35 Screw	109 10 154	N000000 005964
23	3	Schraube, DIN 7500C M5x25 Screw	109 10 152	N000000 004241
24	2	Schraube, DIN 7500C M4x10 Screw	109 10 150	008 990 8104
25	1	Zyl.-Schraube, DIN 912 M5x65 Cheese-head screw	109 10 350	N00000 0001426
26	1	Schraube, DIN 7500E M5x16 Screw	109 10 151	008 990 8004
27	3	Senkschraube, DIN 965 M5x12 Countersunk screw	102 10 302	N000965 005062
28	1	Flachkopfschraube, M4x10 Screw	25 1917 25 00 12	N000000 002487



Ⓓ  
Ersatzteile

ⒼⒷ  
Spare parts

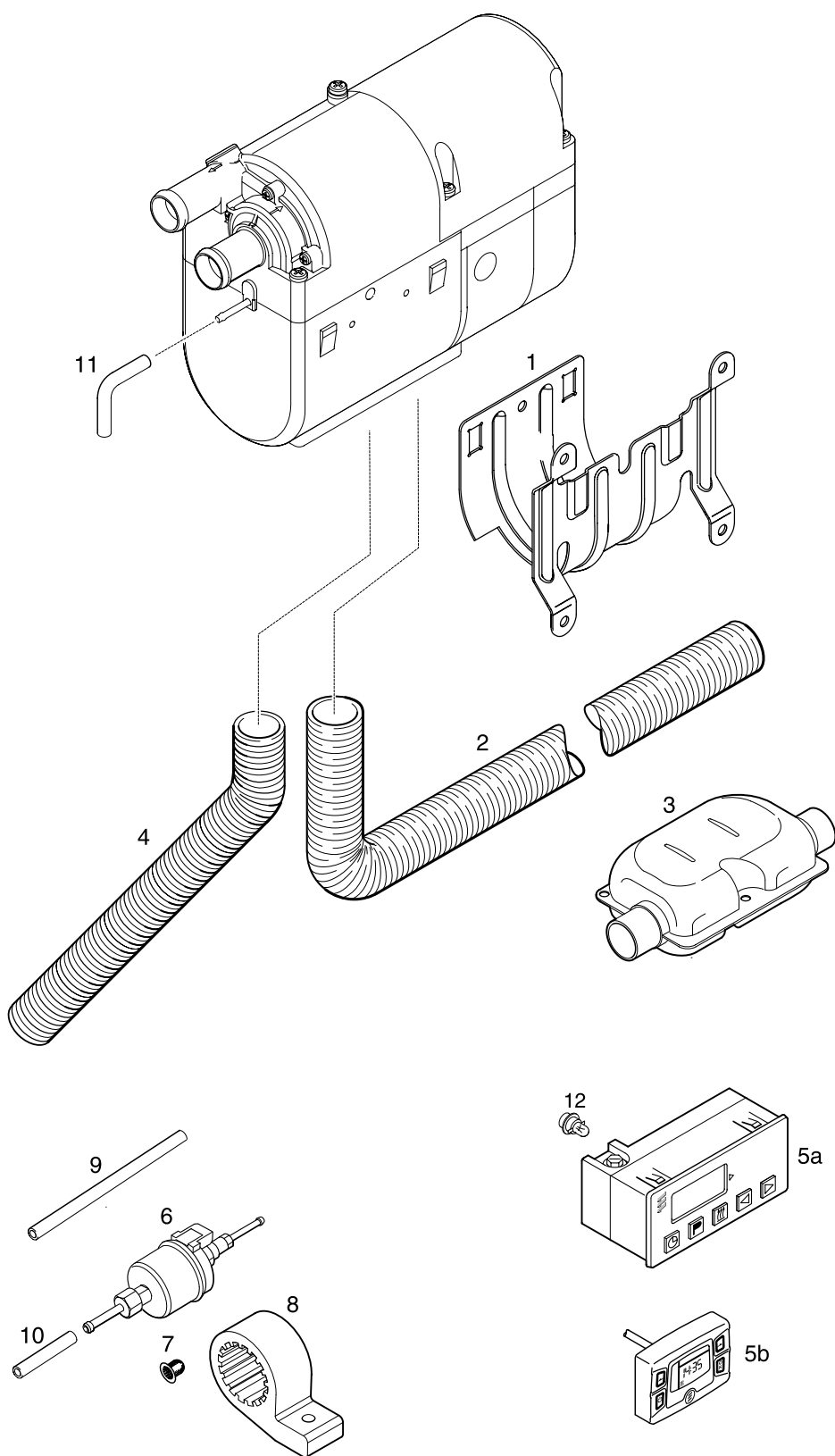


Bild-Nr. / Stückzahl / Benennung Fig. No. / Qty. / Designation			Eberspächer Bestell-Nr. Order no.	Mercedes-Benz Bestell-Nr. Order no
1	1	Halter, Heizgerät Holder, heater	25 1864 80 00 01	000 830 0314
2	lfm	Schlauch, Ø 24 mm, Abgas Hose, exhauster	360 61 550	000 835 4997
3	1	Abgasschalldämpfer Exhaust silencer	25 1864 81 01 00	000 490 0801
4	lfm	Schlauch, Ø 20 mm, Verbrennungsluft Hose, combustion air	360 00 092	000 830 4596
5a	1	Schaltuhr, 24 Volt Module timer	22 1000 30 43 00	000 827 2670
5b	1	EasyStart T	22 1000 33 36 00	000 827 6370
6	1	Dosierpumpe Metering pump	22 4522 03 00 00	001 835 1002
7	1	Topfsieb Cup sieve	20 1312 00 00 06	000 473 0035
8	1	Halter, Dosierpumpe Holder, metering pump	25 1000 50 04 00	000 471 1541
9	lfm	Kraftstoffschlauch Hose	360 75 400	N916300 000000
10	1	Kraftstoffschlauch Hose	25 1888 80 01 02	000 476 0525
11	1	Schlauch 3,5 B Hose	25 1888 80 01 01	000 476 7326
12	1	Glühlampe für Schaltuhr, 24 Volt Light bulb for timer	22 1000 30 95 00	N000000 001060