

Ⓓ

Hydronic in MB Vito / Viano NCV2 ab Bj. 2003

ⒼⒷ

Hydronic in MB Vito / Viano NCV2 from model year 2003

Heizgerät / Heater

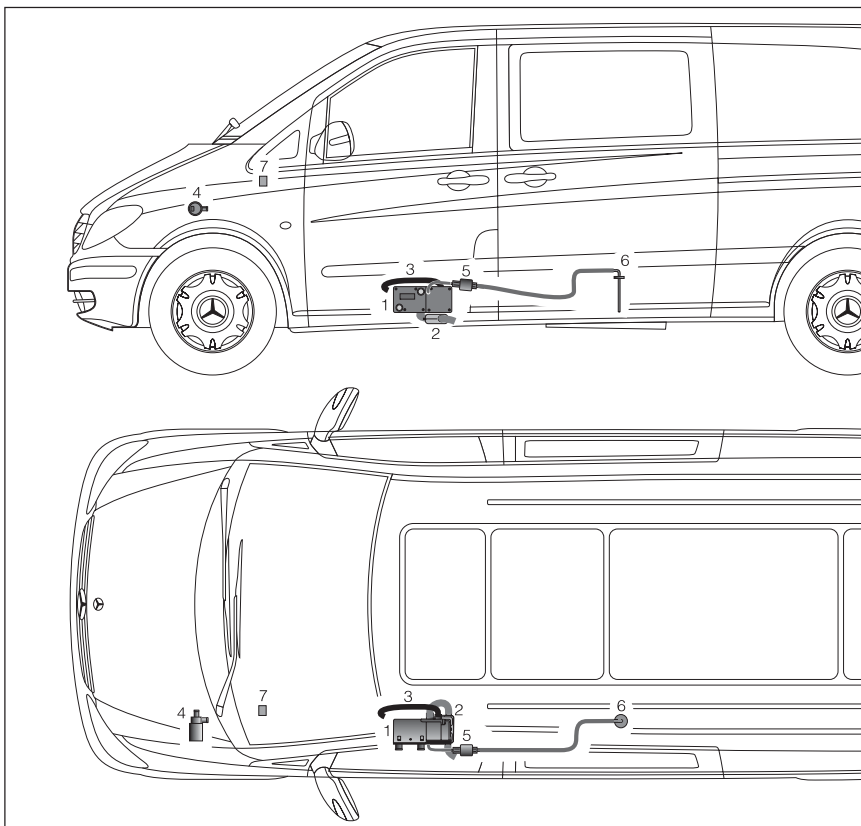
- Hydronic B 5 W S -12 Volt
- Hydronic D 5 W S -12 Volt
- Hydronic D 5 W Z -12 Volt

Ausführung bis 09.2006 Version up to 09.2006

- 20 1816 05 00 00
- 25 2196 05 00 00*
- 25 2196 05 00 00*

Ausführung ab 10.2006 Version from 10.2006

- 20 1884 05 00 00
- 25 2451 05 00 00*
- 25 2451 05 00 00*



Ⓓ

- 1 Hydronic B 5 W S, D 5 W S* oder D 5 W Z*
- 2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftansaugrohr
- 4 Wasserpumpe, MB-Teil
- 5 Dosierpumpe
- 6 Tankanschluss
- 7 Schalter, MB-Teil

* Verwendung als Standheizung oder Zuheizung durch Programmierung des Steuergerätes wählbar. Die Programmierung erfolgt durch MB.

ⒼⒷ

- 1 Hydronic B 5 W S, D 5 W S* or D 5 W Z*
- 2 Exhaust pipe with exhaust silencer
- 3 Combustion air intake pipe
- 4 Water pump, MB part
- 5 Metering pump
- 6 Tank connection
- 7 Switch, MB part

* Use as pre-heater or auxiliary heater can be selected by programming the control box. Programming by MB.

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 - Hydronic B 5 W S
Ausführung 20 1816 05 00 00 / 20 1884 05 00 00

Heizmedium	Wasser, Kühlflüssigkeit
Brennstoff	Ottokraftstoff - handelsüblich, DIN EN 228
Regelstufen	Groß / Klein
Wärmestrom	5000 / 1500 Watt
Brennstoffverbrauch	0,69 / 0,2 l/h
Nennspannung	12 Volt
Betriebsbereich	10,2 bis 16 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	110 Watt
• Betrieb	37 / 10 Watt

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	
• Heizgerät / Steuergerät	
- im Betrieb	-40 °C bis +80 °C
- ohne Betrieb	-40 °C bis +105 °C
• Dosierpumpe	
- im Betrieb	-40 °C bis +20 °C
- ohne Betrieb	-40 °C bis +105 °C

(GB)

Technical data - Hydronic B 5 W S
Version 20 1816 05 00 00 / 20 1884 05 00 00

Heating medium	Water, coolant liquid
Fuel	commercially available petrol fuel DIN EN 228
Control stages	Large / Small
Thermal current	5000 / 1500 watt
Fuel consumption	0,69 / 0,2 l/h
Rated voltage	12 volt
Operating range	10,2 to 16 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	110 watt
• during operation	37 / 10 watt

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	
• Heater / Controller	
- in operation	-40 °C to +80 °C
- not in operation	-40 °C to +125 °C
• Dosing pump	
- in operation	-40 °C to +20 °C
- not in operation	-40 °C to +105 °C

Bitte beachten !

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

Please note !

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



Ⓓ

**Technische Daten - Hydronic D 5 W S / D 5 W Z
Ausführung 25 2196 05 00 00 /25 2451 05 00 00**

Heizmedium	Wasser, Kühflüssigkeit
Brennstoff	Diesel - handelsüblich, DIN EN 590
Regelstufen	Groß / Klein
Wärmestrom	5000 / 2400 Watt
Brennstoffverbrauch	0,62 / 0,3 l/h
Nennspannung	12 Volt
Betriebsbereich	10,2 bis 16 Volt
<ul style="list-style-type: none">• 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	110 Watt
• Betrieb	37 / 10 Watt
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	
• Heizgerät / Steuergerät	
- im Betrieb	-40 °C bis +80 °C
- ohne Betrieb	-40 °C bis +105 °C
• Dosierpumpe	
- im Betrieb	-40 °C bis +80 °C
- ohne Betrieb	-40 °C bis +105 °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.

Ⓔ

**Technical data - Hydronic D 5 W S / D 5 W Z
Version 25 2196 05 00 00 /25 2451 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	12 volt
Operating range	10,2 bis 16 volt
<ul style="list-style-type: none">• 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	110 watt
• during operation	37 / 10 watt
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	
• Heater / Controller	
- in operation	-40 °C to +80 °C
- not in operation	-40 °C to +105 °C
• Dosing pump	
- in operation	-40 °C to +80 °C
-not in operation	-40 °C to +105 °C

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.

Ⓓ

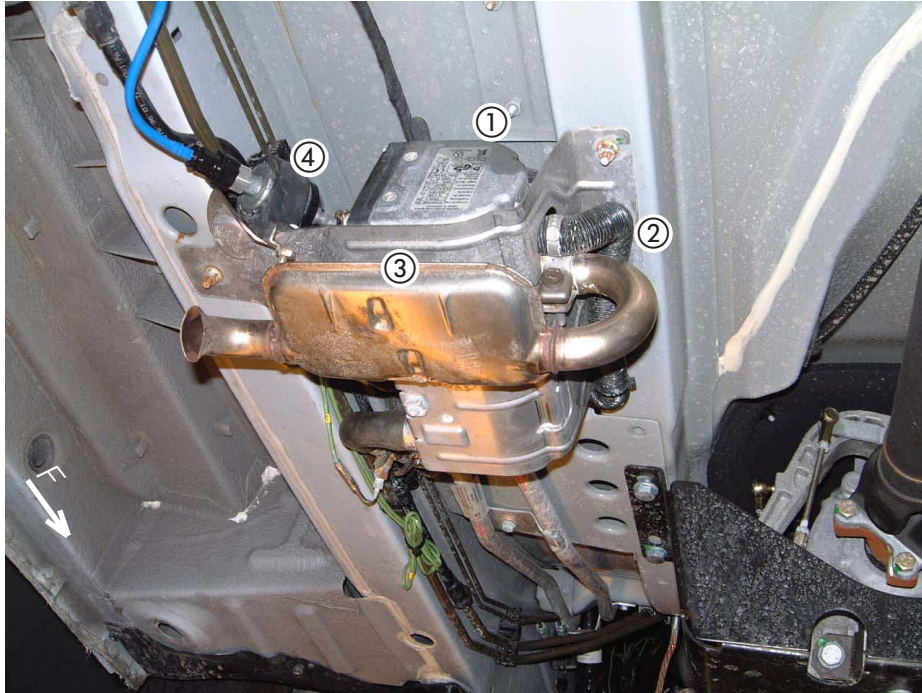
Einbauplatz

Das Heizgerät (B 5 W S, D 5 W S oder D 5 W Z) ist unterflur auf der linken Fahrzeugseite, hinter dem Türeinstieg mit einem Halter am Fahrzeugboden befestigt.

ⒼⒷ

Installation position

The heater (B 5 W S, D 5 W S or D 5 W Z) is fastened with a bracket to the vehicle floor under the floor on the left side of the vehicle, behind the door entrance.



- ① Hydronic B 5 W S, D 5 W S oder / or D 5 W Z
- ② Verbrennungsluftschlauch / Combustion air hose
- ③ Abgasschalldämpfer / Exhaust silencer
- ④ Dosierpumpe / Metering pump
- F Fahrtrichtung / Direction of travel

Verbrennungsluft

Der Verbrennungsluftschlauch ist entlang der Heizgerätekonsolle, weiter zwischen Heizgerät und Fahrzeugboden verlegt.

Combustion air

The combustion air hose is laid along the heater bracket, further between the heater and the vehicle floor.

Abgasführung

Die Abgasführung besteht aus einem Rohrbogen, einem Abgasschalldämpfer und einem kurzen abgewinkelten Abgasendrohr. Der Abgasschalldämpfer ist an der Heizgerätekonsolle befestigt.

Exhaust system

The exhaust system consists of a pipe bend, an exhaust silencer and a short angled exhaust end pipe. The exhaust silencer is fixed to the heater bracket.

Dosierpumpe

Die Dosierpumpe ist mit einem Gummihalter zwischen Heizgerät und Längsrahmen an der Heizgerätekonsolle befestigt.

Metering pump

The metering pump is fixed by a rubber holder to the heater bracket between the heater and the left-hand frame.



Ⓓ

Brennstoffversorgung

Die Brennstoffentnahme erfolgt direkt aus dem Fahrzeugtank mittels eines Steigrohres, eingebaut in der original MB-Tankarmatur.

Bitte beachten !

Heizbetrieb ist nur bis zu einem Tankinhalt von ca. 15 Liter möglich.
Beim Erreichen der o.g. Mindestmengen wird das Heizgerät abgeschaltet (Daimler-Diagnose meldet den Fehler „zu wenig Kraftstoff“).

ⒼⒷ

Fuel supply

The fuel is taken directly from the vehicle tank with a rising pipe, fitted in the original MB tank fitting.

Please note !

The heater only works when there are min. approx. 15 l in the tank
When the fuel level falls to the minimum quantities stated above, the heater is switched off (Daimler diagnosis reports the fault „fuel low“).

Diagnose

Eine Diagnoseabfrage kann nur über CAN-Bus mittels Daimler Star-Diagnose durchgeführt werden.

Diagnosis

A diagnosis query can only be carried out via the CAN bus with the Daimler Star diagnosis.

Ⓓ

Wasserkreislauf 1

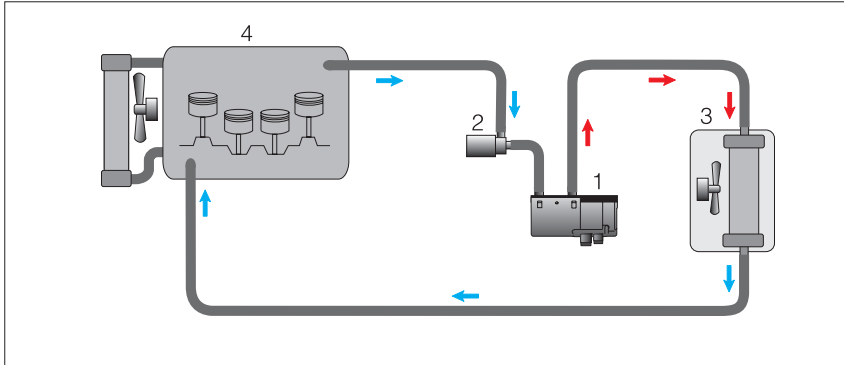
Das Heizgerät und die Wasserpumpe sind in die Wasser-
vorlaufleitung vom Fahrzeugmotor zum Fahrzeugwärme-
tauscher eingebaut.

ⒼⒷ

Water circuit 1

The heater and the waterpump are integrated in the water
feed pipe from the vehicle engine to the vehicle heat
exchanger.

- ① Heizgerät
- ② Elektr. Wasser-
pumpe, MB-Teil
- ③ Fahrzeugwärme-
tauscher
- ④ Fahrzeugmotor



- ① Heater
- ② Electric water
pump, MBpart
- ③ Vehicle heat
exchange
- ④ Vehicle engine

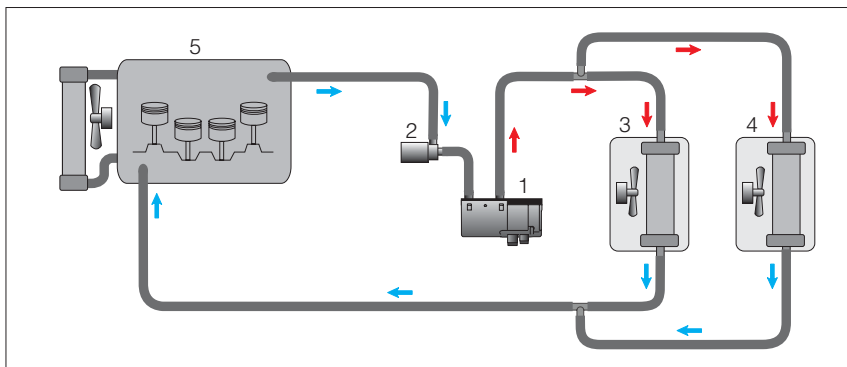
Wasserkreislauf 2

Das Heizgerät und die Wasserpumpe sind in die Wasser-
vorlaufleitung vom Fahrzeugmotor zum Front- und Heck -
Wärmetauscher eingebaut.

Water circuit 2

The heater and the water pump are integrated in the water
feed pipe from the vehicle engine to the front and rear
heat exchanger.

- ① Heizgerät
- ② Elektr. Wasser-
pumpe, MB-Teil
- ③ Front-Wärme-
tauscher
- ④ Heck-Wärme-
tauscher
- ⑤ Fahrzeugmotor



- ① Heater
- ② Electric water
pump, MBpart
- ③ Front vehicle
heat exchanger
- ④ Rear vehicle
heat exchanger
- ⑤ Vehicle engine



D

Bedienelemente

Die Bedienung des Heizgerätes kann über einen Taster (Direktstart) oder über die Tasten des Kombiinstruments bzw. die Lenkradtasten in Verbindung mit dem jeweiligen Display im Kombiinstrument erfolgen.

Hierbei können 3 Einschaltzeiten programmiert und die Uhrzeit eingestellt werden.

Zusätzlich steht auf Wunsch eine Funkfernbedienung zur Verfügung.

Bei der Bedienung über den Taster „Direktstart“ kann der Benutzer zwischen Standheizfunktion (einmalige Zuschaltung) und der Zuheizfunktion (Heizgerät schaltet sich nach jedem Motorstart automatisch ein, solange bis die Zuheizfunktion deaktiviert wird)

GB

Controls

The heater can be operated by a push-button (direct start) or using the buttons of the instrument cluster or the steering wheel buttons in combination with the corresponding display in the instrument cluster. Up to 3 ON-times can be programmed, together with the time.

A radio remote control is also available on request. When using the „direct start“ push-button, the user can choose between pre-heater (switched on once) and the auxiliary heater function (heater switches on automatically every time the engine is started until the auxiliary heater function is switched off).



① MB -Taster für Standheiz- und Zuheizfunktion
MB button for pre-heater and auxiliary heater function

MB-Taster für Standheiz- und Zuheizfunktion
MB button for pre-heater and auxiliary heater function

Standheizfunktion
Pre-heater function



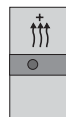
rote LED - Heizbetrieb
gelbe LED - Aktivierung
Vorwahlbetrieb

Zuheizfunktion
Auxiliary heater function

red LED - Heating mode
yellow LED - Activation pre-set mode

MB-Taster für Zuheizfunktion
MB button for auxiliary heater function

Zuheizfunktion
Auxiliary heater function



rote LED - Heizbetrieb
red LED - Heating mode

Bitte beachten !

Die Bedienung der Funkfernbedienung EasyStart R siehe in der fahrzeugeigenen Bedienungsanleitung.

Please note !

Use of the EasyStart R radio remote control is described in the separate vehicle documentation.

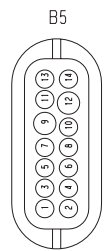
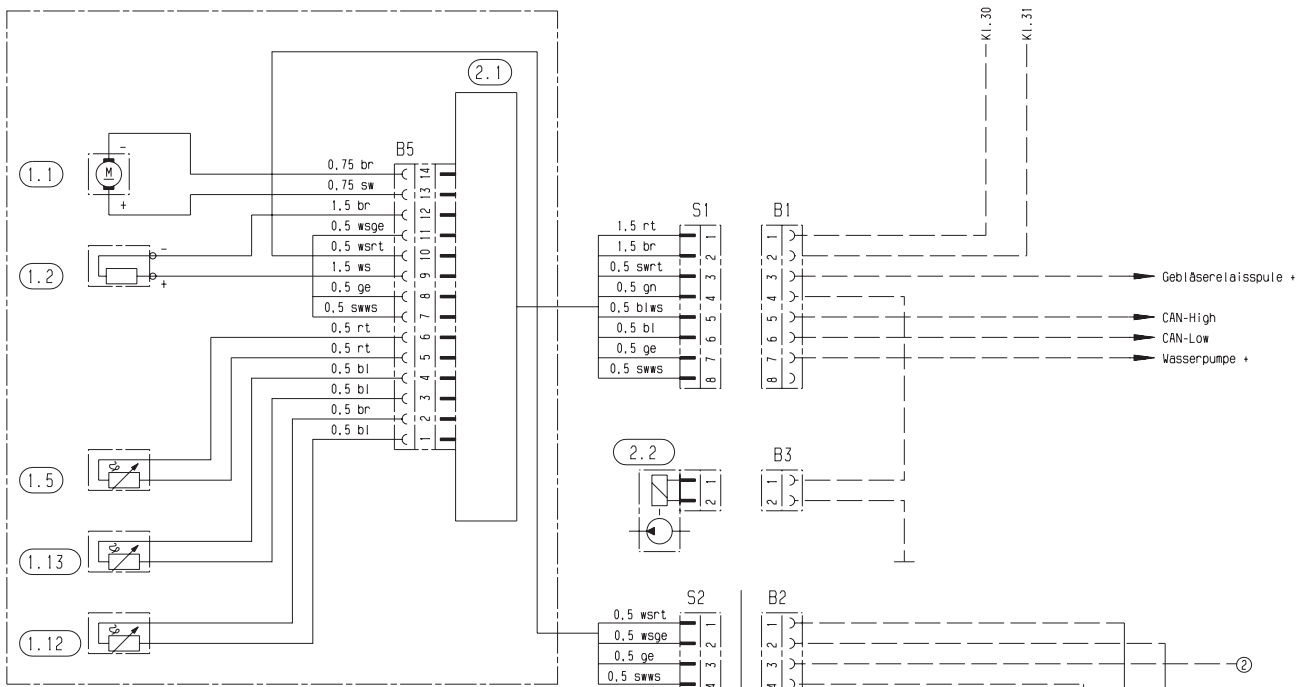
Besonderheiten

- Die Betriebsdauer der Standheizung beträgt max. 60 Min.
- Die Zuheizung funktioniert nur bei laufendem Fahrzeugmotor.
- Bei Fahrzeugen mit Tempmatic funktioniert der Stand- bzw. Zuheizung nur bei entsprechender Einstellung des Sollwertstellers im Heizungsbedienteil.
- Alle Funktionen erfolgen über das CAN-System des Fahrzeuges.
- Die Bedienung der Funkfernbedienung EasyStart R weicht von der Handelsversion ab.

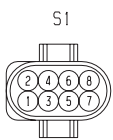
Special features

- The operating time of the pre-heater runs for max. 60 minutes.
- The auxiliary heater only works when the vehicle engine is running.
- In vehicles with Tempmatic, the pre-heater or auxiliary heater only works when the nominal value setting has been adjusted accordingly in the heater control unit.
- All functions are controlled by the vehicle CAN system.
- Handling the remote control EasyStart R deviates from the commercially available version.

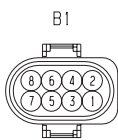
D Schaltplan - alle Heizgeräte-Ausführungen **GB** Circuit diagram - all Heater-Version



Flachkontaktgehäuse
8-pol. Dautz & Rietz
3A0 973 734 - VW



Flachsteckergehäuse
8-pol. Dautz & Rietz
3A0 973 834 - VW

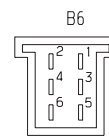
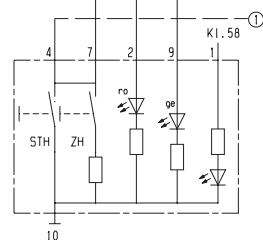


Buchsengehäuse
AMP-967670
DC A210 540 42 81

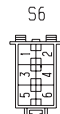
Stiftgehäuse
4-pol. AMP 1-967584-1
DC A210 540 48 81



Steckhülse-
gehäuse 2-pol.
0-282 189-1 AMP



Gegenstecker
929 504-2 AMP



Junior-Timer
Gehäuse
929 504 - 2 AMP

Steckhülsegehäuse
967 525 - 1 AMP
14 - pol.

Ⓓ

Teileliste

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

- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe

- 3.2.6 Funkfernbedienung
TP 43i oder EasyStart R

Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

ⒼⒷ

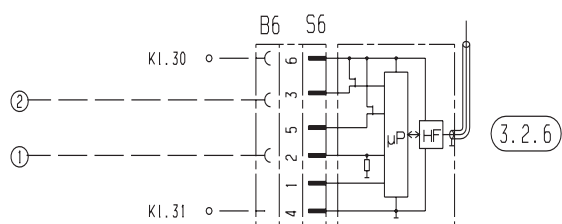
Parts list

- 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

- 3.2.6 Radio remote control
TP 43i or EasyStart R

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



25 2196 00 96 01

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

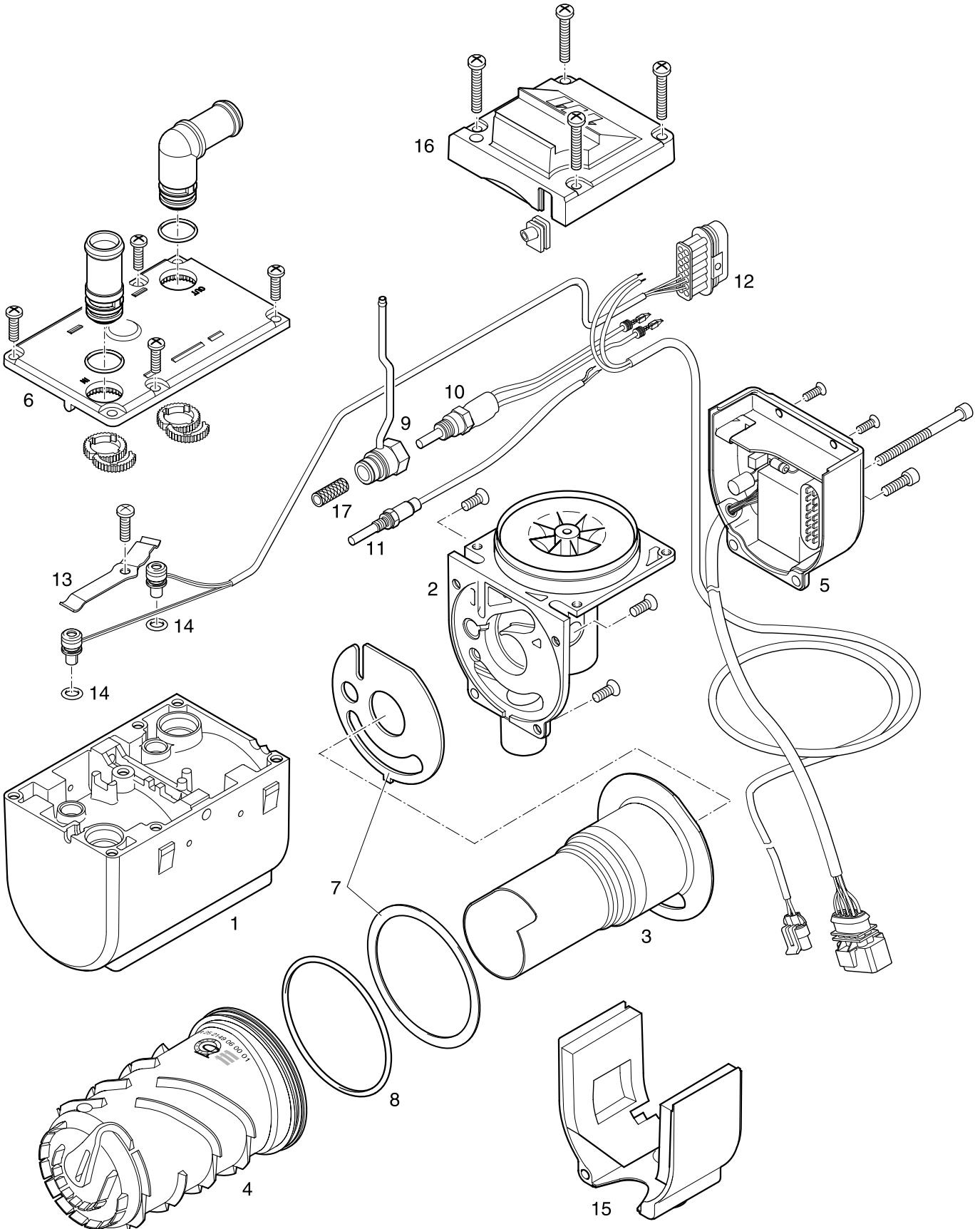




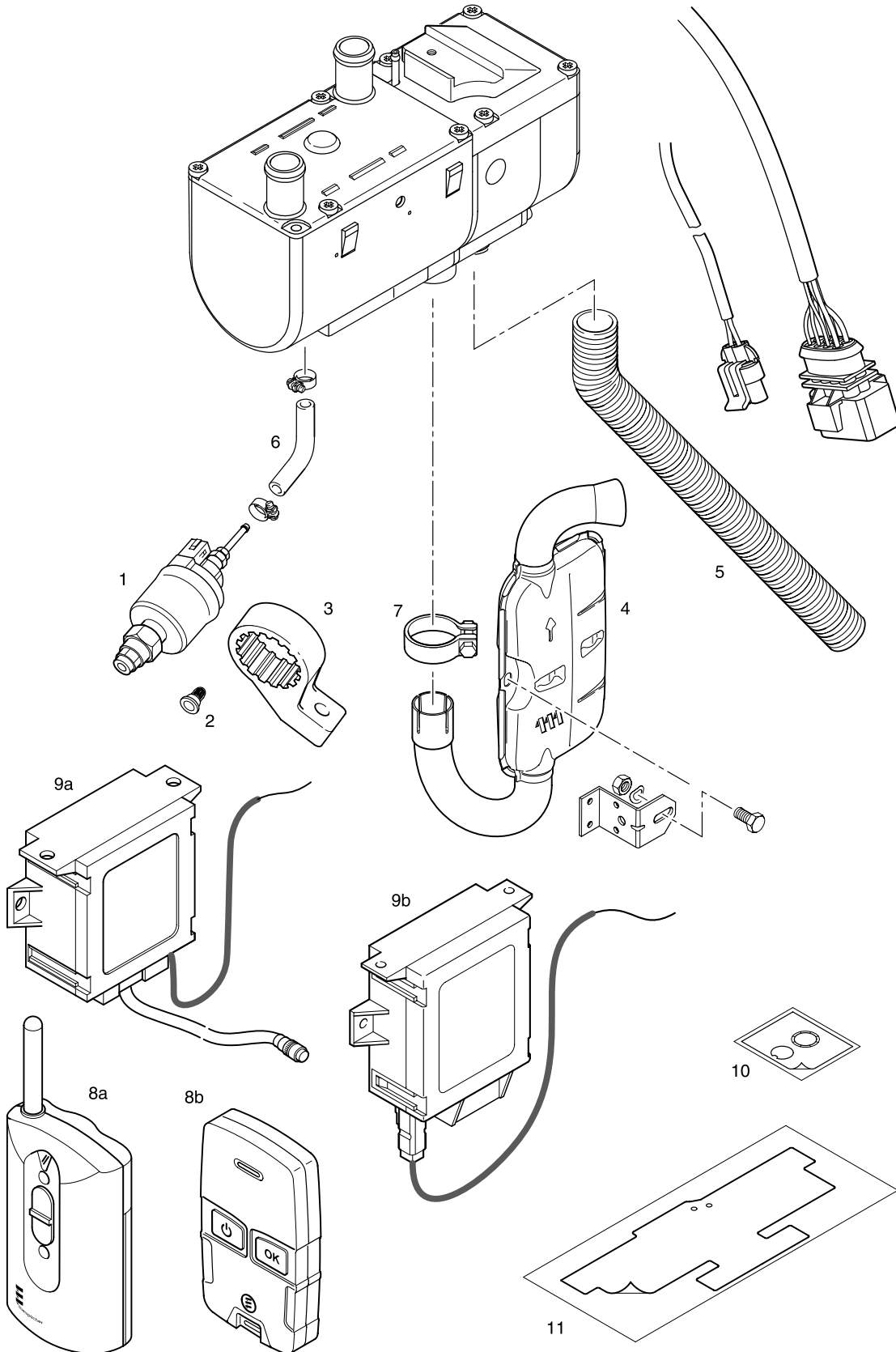
Bild-Nr. / Stückzahl / Benennung Fig. No. / Qty. / Designation			Eberspächer	Mercedes-Benz	Ausführung Version			
			Bestell-Nr. Order no.	Bestell-Nr. Order no	25 2196	20 1816	25 2451	20 1884
1	1	Mantel Casing	20 1799 01 01 01	001 830 26 03	•	•	•	•
2	1	Gebläse, VL Blower, CA	20 1819 99 16 00	002 830 85 08	•	•	•	•
3	1	Brennkammer mit Flammrohr Burner	25 2216 10 00 00 20 1818 10 00 00	000 831 13 85 000 831 14 85	•	•	•	•
4	1	Wärmetauscher Heat exchanger	25 2149 06 00 01	003 835 71 01	•	•	•	•
5	1	Steuergerät Control unit	22 5204 00 30 01 22 5204 00 30 03 22 5204 00 30 04	639 446 15 29 639 446 17 29 639 446 18 29	•	•	•	•
6	1	Deckel Cover	25 1922 01 00 02	000 835 00 56	•	•	•	•
7	1	Dichtungssatz Seal	20 1820 99 00 01	001 835 42 98	•	•	•	•
8	1	O-Ring 74,0 x 3,0 O-Ring	22 1000 70 00 02	014 997 25 45	•	•	•	•
9	1	Kerzenstutzen mit O-Ring Plug connection with o-ring	25 2121 01 14 00 20 1756 01 10 00	000 832 66 25 000 832 67 25	•	•	•	•
10	1	Glühstift, 12 Volt Glow plug	25 2106 01 10 00	000 835 40 26	•	•	•	•
11	1	Fühler, Flammüberwachung Flame sensor	25 1920 35 00 00	000 830 89 72	•	•	•	•
12	1	Leitungsstrang Cable section	25 2196 01 20 00	000 546 11 13	•	•	•	•
13	2	Druckfeder Spring	25 2219 01 00 01	001 831 00 14	•	•	•	•
14	1	O-Ring 7 x 2 O-Ring	25 1000 70 00 09	014 997 26 45	•	•	•	•
15	1	Abdeckung Cover	25 2196 01 04 00	000 831 09 14	•	•	•	•
16	1	Deckel, Gebläse Cover	25 2196 01 02 00 20 1756 01 00 03	000 835 16 56 000 835 10 56	•	•	•	•
17	1	Auskleidung Kerzenstutzen Lining, plug connection	20 1752 99 01 02 25 2121 99 01 13	001 835 1047 001 835 8047	•	•	•	•

Ⓓ

Ersatzteile

ⒼⒷ

Spare parts





			Eberspächer	Mercedes-Benz	Ausführung Version			
Bild-Nr. Stückzahl Benennung			Bestell-Nr.	Bestell-Nr.				
Bild-Nr. / Stückzahl / Benennung			Order no.	Order no	25 2196	20 1816	25 2451	20 1884
1	1	Dosierpumpe Metering pump	22 4517 03 00 00	002 835 36 64	•	•	•	•
2	1	Topfsieb Cap sieve	25 1312 00 00 06	000 473 00 35	•	•	•	•
3	1	Halter, Dosierpumpe Holder, metering pump	22 1000 50 04 00	000 471 15 41	•	•	•	•
4	1	Abgasschalldämpfer, vormontiert Exhaust silencer, preassembled	25 2196 05 03 00	000 830 12 24	•	•	•	•
5	1	Flexibles Rohr für Verbrennungsluft Flexible tubing	360 00 099	000 832 35 23	•	•	•	•
6	1	Schlauch 3,5 B Hose	25 1888 80 01 01	000 476 73 26	•	•	•	•
7	1	Rohrschelle Pipe clip	152 61 102	000 830 0068	•	•	•	•
8a	1	Mobilteil Funkfernbedienung TP 43i, 10 mW Mobile unit Radio remote control TP 43i, 10 mW	22 1000 32 40 00	639 820 04 89	•	•	•	•
8b	1	Mobilteil Funkfernbedienung EasyStart R Mobile unit Radio remote control EasyStart R	22 1000 33 51 00	002 820 75 97	•	•	•	•
9a	1	Stationärteil Funkfernbedienung TP 43i Stationary unit Radio remote control TP 43i	22 1000 32 41 00	639 820 05 89	•	•	•	•
9b	1	Stationärteil Funkfernbedienung EasyStart R Stationary unit Radio remote control EasyStart R	22 1000 33 48 00	002 820 76 97	•	•	•	•
10	1	Abdichtfolie (Abgas) Sealing film (exhaust)	25 2196 01 00 14	000 831 50 96	•	•		
11	1	Abdichtfolie (Stgt. / UTeil) Sealing film (controller / U section)	25 2196 01 00 11	000 831 49 96	•	•		