

AIRTRONIC D 4 S / HYDRONIC D 5 W Z in Westfalia - James Cook / Sprinter, T1N

Ⓓ

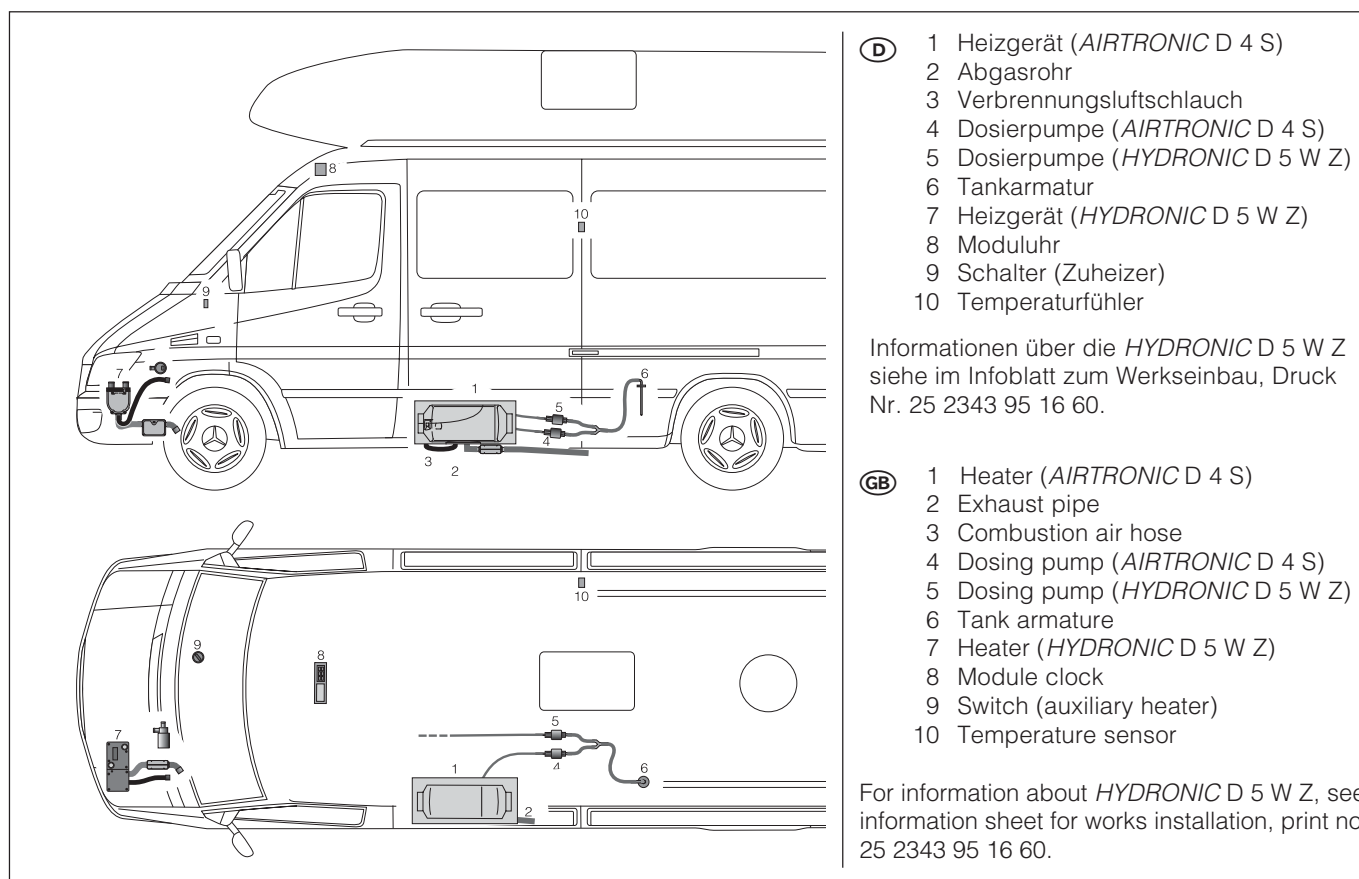
Heizgeräte-Ausführung

AIRTRONIC D 4 S 25 2293 05 00 00 - 12 Volt
HYDRONIC D 5 W Z 25 2162 05 00 00 - 12 Volt

Ⓔ

Heater-Version

AIRTRONIC D 4 S 25 2293 05 00 00 - 12 Volt
HYDRONIC D 5 W Z 25 2162 05 00 00 - 12 Volt



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.

D Technische Daten

Heizmedium	Luft
Brennstoff	Diesel - handelsüblich, EN 590
Regelstufen	Power/Groß/Mittel/Klein/Aus
Wärmestrom	4000 / 3000 / 2000 / 1000 Watt
Brennstoffverbrauch	0,51 / 0,38 / 0,25 / 0,13 l/h
Nennspannung	12 Volt

- Betriebsbereich 10,5 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 < 100 Watt
 - Betrieb 40 / 24 / 13 / 7 Watt
Regelstufe - Aus 4 - 5 Watt

Mediumdurchsatz ohne Gegendruck 185 / 150 / 110 / 65 kg/h

Funkentstörgrad Entstörklasse 5 nach DIN 55 025

Gewicht ca. 4,5 kg

Lüftungsbetrieb möglich

Heizluftansaugtemperatur 40 °C

- Umgebungstemperatur
- Heizgerät
 - im Betrieb -40 °C bis + 70 °C
 - ohne Betrieb -40 °C bis + 85 °C
 - Dosierpumpe
 - im Betrieb -40 °C bis + 50 °C
 - ohne Betrieb -40 °C bis + 125 °C

Alle Technische Daten ± 10 %

GB Technical data

Heating medium	air
Fuel	commercially available diesel fuel, EN 590
Control stages	power/large/middle/small/off
Thermal current	4000 / 3000 / 2000 / 1000 Watt
Fuel consumption	0,51 / 0,38 / 0,25 / 0,13 l/h
Rated voltage	12 V

- Operating range 10.5 to 16 V
- 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 < 100 Watt
 - during operation 40 / 24 / 13 / 7 Watt
control stage off 4 - 5 Watt

Medium flow rate without counter pressure 185 / 150 / 110 / 65 kg/h

Interference suppression Interference class 5 as per DIN 55 025

Weight approx. 4,5 kg

Ventilation operation possible

Hot air intake temperature 40 °C

- Ambient temperature
- Heater
 - in operation -40 °C to + 70 °C
 - not in operation -40 °C to + 85 °C
 - Dosing pump
 - in operation -40 °C bis + 50 °C
 - not in operation -40 °C bis + 125 °C

All technical data ± 10%

Ⓓ

Einbauplatz Heizgerät (AIRTRONIC D 4 S)

Das Heizgerät ist in einem Kasten, unterflur auf der linken Fahrzeugseite am Fahrzeugboden befestigt. Das Heizgerät arbeitet im Umluftbetrieb.

Abgasführung

Das Abgasrohr mit eingesetzten Abgasschalldämpfer ist entlang dem Längsträger verlegt und endet an der Fahrzeugaußenkontur.

Verbrennungsluftführung

Die Verbrennungsluft wird mit einem Verbrennungsluftschlauch aus dem Kasten ansaugt.

ⒼⒷ

Heater installation position (AIRTRONIC D 4 S)

The heater is in a box, fastened under the floor of the vehicle on the left-hand side. The heater works in recirculation mode.

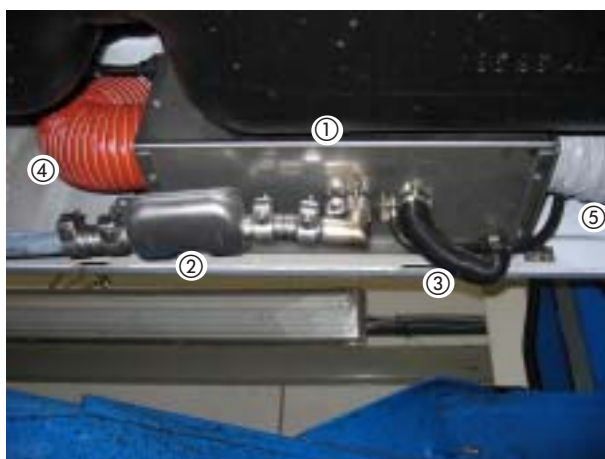
Exhaust gas circuit

The exhaust pipe with inserted silencer is laid along the side member and ends at the vehicle's outer contour.

Combustion air system

The combustion air is taken in from the box through a combustion air hose.

- Heizgerät eingebaut im Kasten ①
- Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer ②
- Verbrennungsluftschlauch ③
- Flex. Schlauch für Warmluft ④
- Flex. Schlauch für Umluftansaugung ⑤



- ① Heater installed in box
- ② Exhaust pipe with silencer
- ③ Combustion air hose
- ④ Flexible hose for hot air
- ⑤ Flexible hose for sucking in circulating air

Brennstoffversorgung

Die Dosierpumpe für die AIRTRONIC D 4 S ist mit einer Aufhängung am Längsrahmen befestigt.

Die Brennstoffentnahme erfolgt durch ein Steigrohr, eingebaut in der Tankarmatur.

Die Dosierpumpe für die HYDRONIC D 5 W Z ist mit einem Gummihalter am Querrahmen befestigt.

Die Brennstoffentnahme erfolgt durch ein T-Stück, eingebaut in die fahrzeugeigene Kraftstoffleitung.

Fuel supply

The dosing pump for the AIRTRONIC D 4 S is fastened to the side member by means of a hanger.

The fuel is extracted through a riser pipe, installed in the tank fittings.

The dosing pump for the AIRTRONIC D 5 W Z is fastened to the cross-frame by means of a rubber holder.

The fuel is extracted through a T-piece installed in the vehicle's own fuel line.



- ① Dosierpumpe AIRTRONIC D 4 S
- ① Dosing pump AIRTRONIC D 4 S



- ① Dosierpumpe HYDRONIC D 5 W Z
- ① Dosing pump HYDRONIC D 5 W Z

Ⓓ

Bedienelement

Schalter „Zuheizer“

Der Schalter „Zuheizer“ befindet sich im Mittelteil des Armaturenbrettes.

Einschalten

Schalter drücken, die Kontrollleuchte leuchtet auf.

Ausschalten

Schalter erneut oben drücken, die Kontrollleuchte im Schalter erlischt.

Westfalia Zentral-Elektronik

Die AIRTRONIC D 4 S wird ausschließlich mit der Westfalia Zentral Elektronik bedient.

Die Zentral Elektronik befindet sich im Fahrzeug-

innenraum, in der Dachkonsole über Innenraumleuchte.

Die Bedienung des Heizgerätes ist in der fahrzeugeigenen Dokumentation beschrieben.



① Westfalia Zentral Elektronik

① Westfalia Zentral Elektronik

ⒼB

Control element

“Auxiliary heater” switch

The “auxiliary heater” switch is located in the middle section of the dashboard.

Switching on

Press switch, the control lamp lights up.

Switching off

Press switch back up, the control lamp in the switch goes out.

Westfalia central electronics

The AIRTRONIC D 4 S is exclusively operated using the Westfalia central electronics.

The central electronics are located in the vehicle interior in the overhead console above the interior lights.

Operation of the heater is described in the vehicle’s own documentation.



① Schalter „Zuheizer“

① “Auxiliary heater” switch

Temperaturfühler

Der Temperaturfühler zur Messung der Innenraumtemperatur ist auf der rechten Fahrzeugseite an der C-Säule befestigt.



Temperaturfühler ①

① Temperature sensor



Ⓓ

Diagnose

Im Fehlerfall kann die Störung mit dem JE-Diagnosegerät, dem Kundendienst-Programm KD 2000 oder mit der DC-Star-Diagnose ausgelesen werden.

Bitte beachten !

Die MB-Diagnosedose darf für das JE - Diagnosegerät nicht benutzt werden (mehrere Steuergeräte sind mit dieser Leitung verbunden).

Steuerung

- Bei der *AIRTRONIC D4* ist Dauerheizbetrieb möglich.
- Die Laufzeit der *HYDRONIC D 5 W Z* ist durch ein spezifisches MB-Steuergeräteprogramm auf 120 Minuten begrenzt.
- Beim Abstellen des Motors schaltet sich die *HYDRONIC* automatisch aus.

Information zur Wasserpumpe

- Die Wasserpumpe ist ein MB-Teil.

ⒼⒷ

Diagnosis

When a fault occurs, the error can be read out with the JE diagnosis, the customer service program KD 2000 or the DC Star diagnosis.

Please note !

The MB diagnosis socket must not be used for the JE diagnosis unit (several controllers are connected to this line).

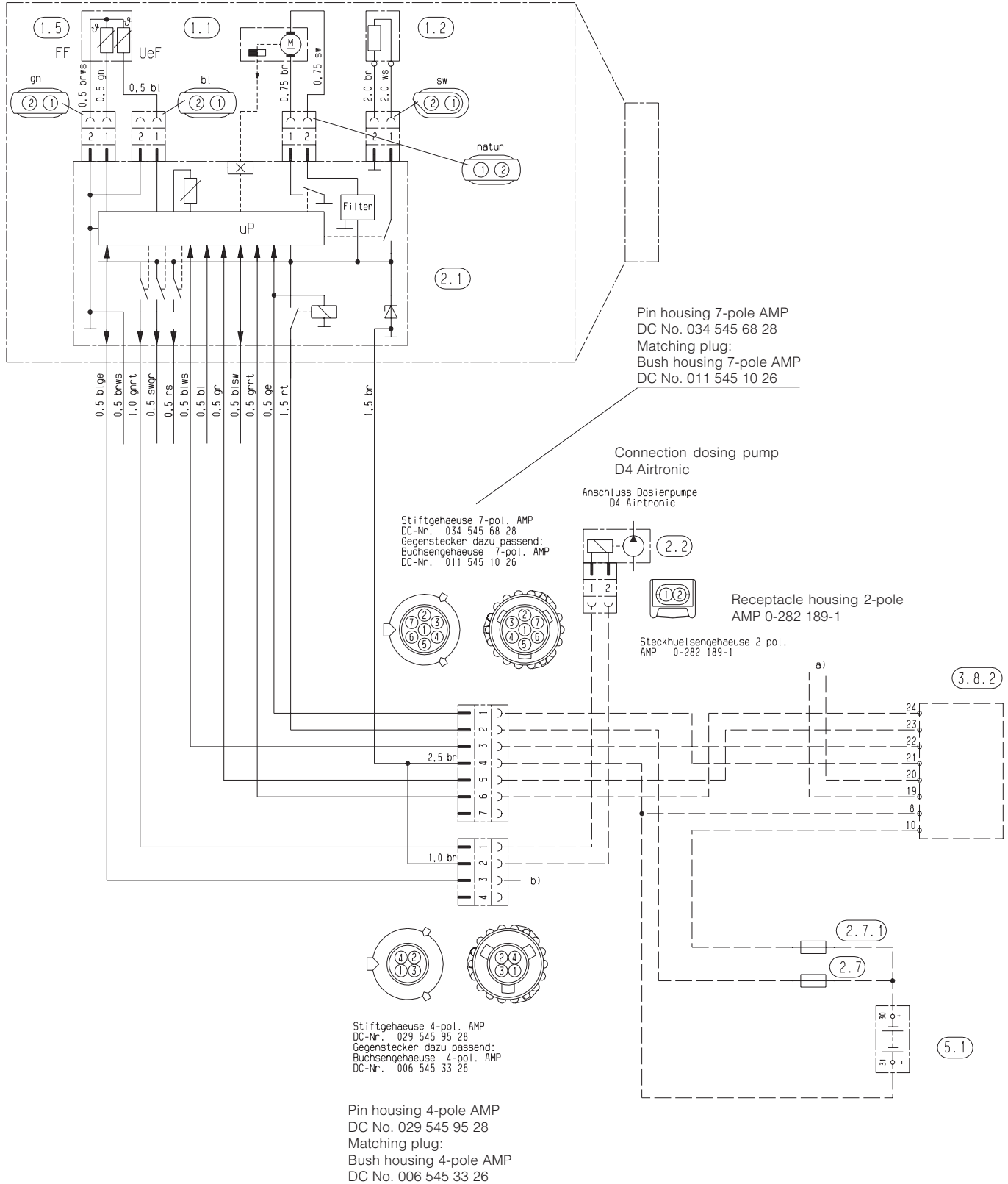
Control

- Continuous heating is possible with *AIRTRONIC D4*
- The service period of *HYDRONIC D 5 W Z* is limited to 120 mins by a specific MB controller program.
- When the vehicle engine is turned off, *HYDRONIC* switches off automatically.

Information about the water pump

The water pump is an MB part.

D Schaltplan
GB Circuit diagram





Ⓓ Teileliste

- 1.1 Brennermotor
- 1.2 Glühstift
- 1.5 Überhitzungsfühler / Flammfühler

- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.7 Hauptsicherung, 20 A
- 2.7.1 Sicherung - Betätigung, 5 A

- 3.8.2 Bedieneinrichtung

- 5.1 Batterie

- a) Anschluss Fühler Raumtemperatur
- b) Diagnose JE

Stecker - und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt

sw = schwarz
br = braun
rt = rot
ge = gelb
gn = grün
bl = blau
gr = grau
ws = weiß

ⒼⒷ Parts list

- 1.1 Burner engine
- 1.2 Glow plug
- 1.5 Overheating sensor

- 2.1 Controller
- 2.2 Dosing pump
- 2.7 Main fuse, 20 A
- 2.7.1 Fuse, actuation, 5 A

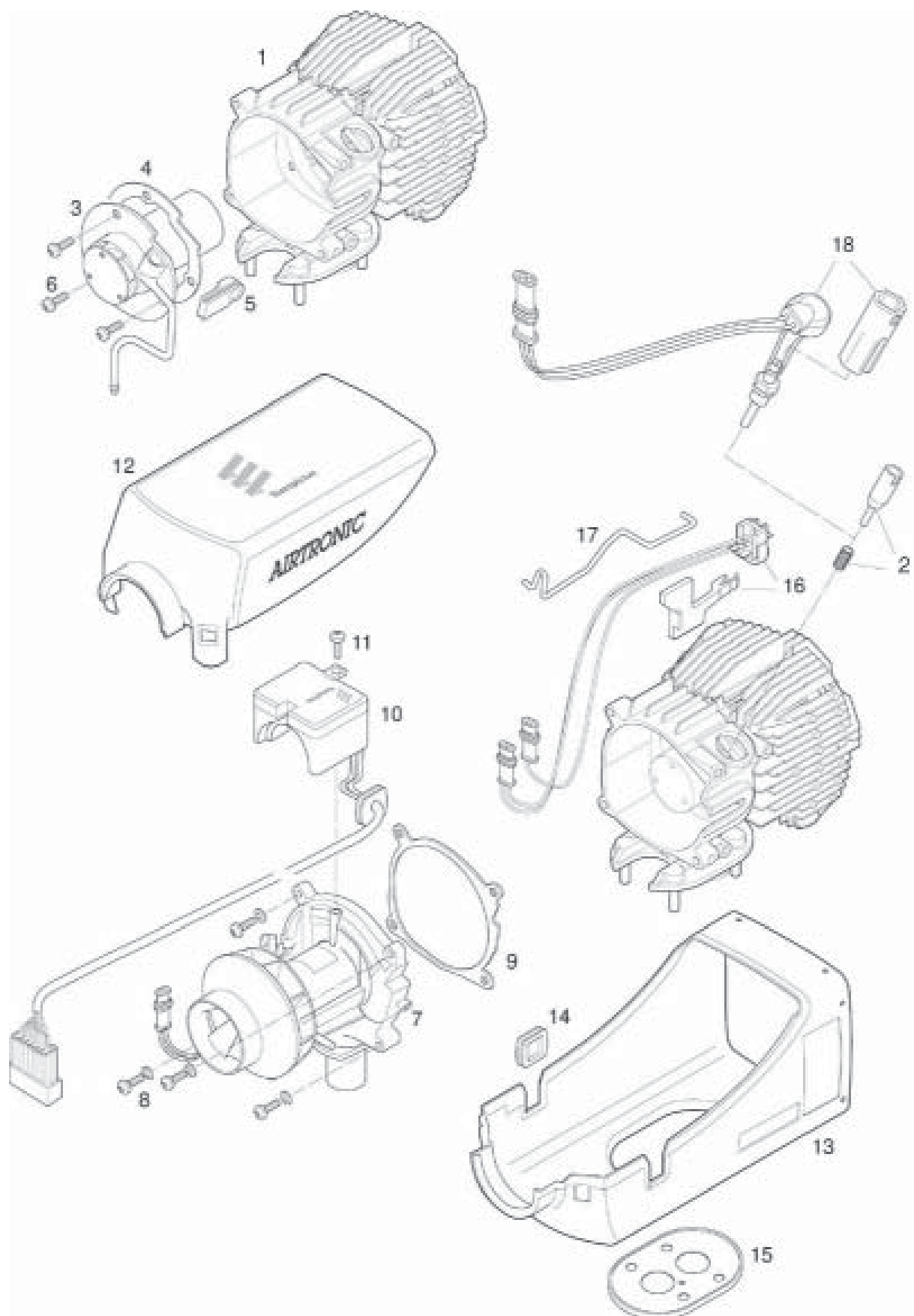
- 3.2.8 Module timer (special extra)

- 5.1 Battery

- a) Connection temperature sensor
- b) Diagnosis

Connectors and bush housings are shown from the cable inlet side

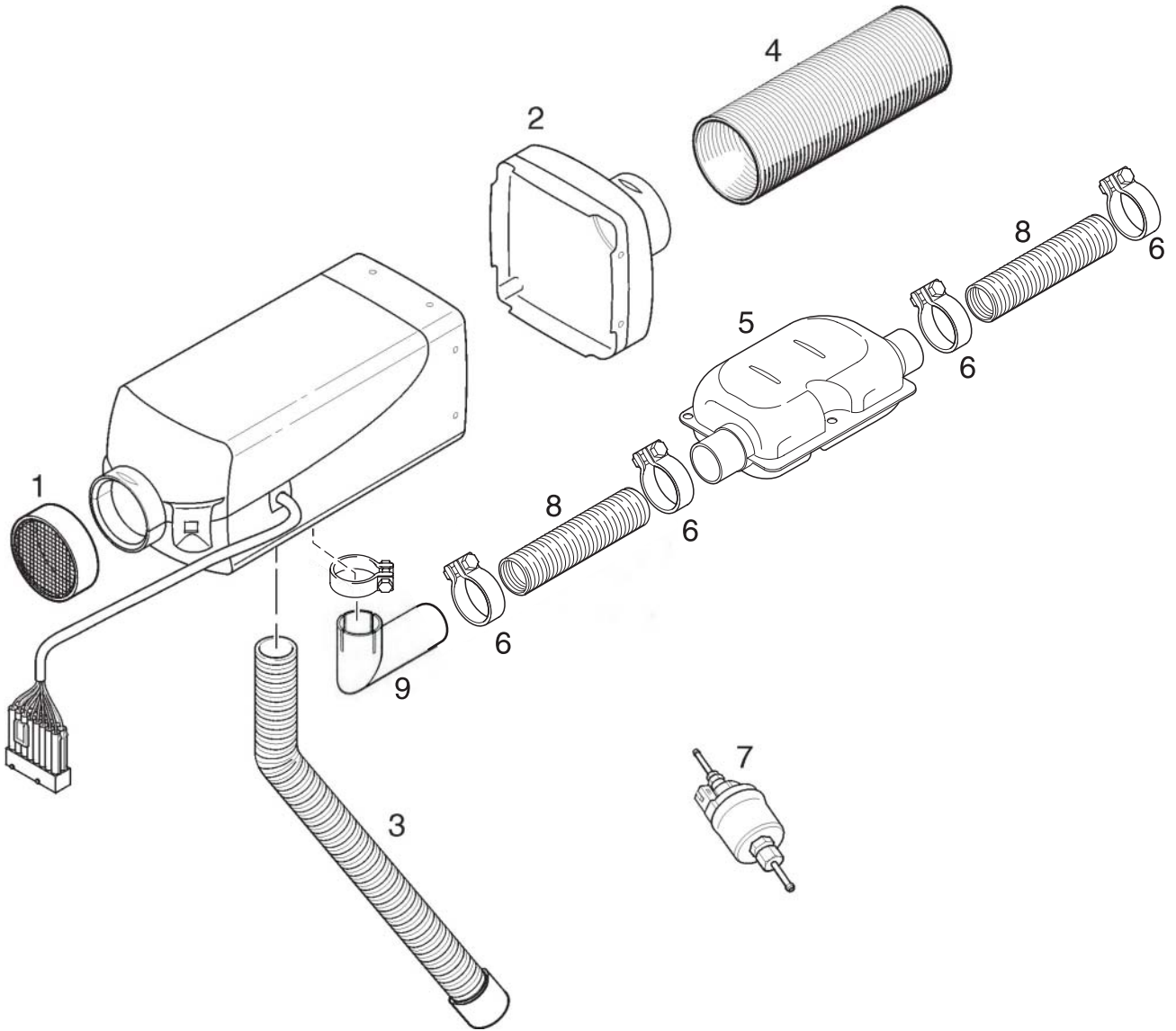
sw = black
br = brown
rt = red
ge = yellow
gn = green
bl = blue
gr = grey
ws = white





D				
Bild-Nr.	Stückzahl	Benennung	Bestell-Nr. JE	Bestell-Nr. MB
GB				
Fig. No.	Qty.	Designation	JE order number	MB order number
1	1	Wärmetauscher inkl. Dichtung Heat exchanger including gasket	25 2113 06 01 00	003 835 6901
2	1	Auskleidung Kerzenstutzen mit Spezialwerkzeug Lining glow plug fitting with special tool	25 2069 10 01 02	001 835 4547
3	1	Brennkammer inkl. Dichtung Combustion chamber including gasket	25 2113 10 01 00	000 831 1285
4	1	Dichtung Gasket	25 2113 06 00 01	000 831 3298
5	1	Tülle Bush	25 2069 06 00 02	000 831 0495
6	3	Linsenschraube M5x12 (Torx) Oval head screw M5x12 (Torx)	103 10 348	000 833 0271
7	1	Verbrennungsluftgebläse Combustion air fan	25 2144 20 00 00	002 830 7708
8	4	Linsenschraube M5x25 Oval head screw M5x25	103 10 462	000 833 0371
9	1	Dichtung Gasket	25 2113 01 00 03	000 831 3398
10	1	Steuergerät Controller	22 5101 00 17 01	001 446 04 29
11	1	Linsenschraube M4x10 (Torx) Oval head screw M4 x 10 (Torx)	103 10 349	000 833 0471
12	1	Mantelschale, oben Upper jacket shell	25 2113 01 00 01	000 836 0022
13	1	Mantelschale, unten Lower jacket shell	25 2113 01 01 00	000 836 0122
14	1	Tülle Bush	25 2069 01 00 01	000 831 0595
15	1	Dichtung, Flansch Flange gasket	25 2069 01 00 02	000 831 3698
16	1	Fühler, Flammüberwachung/Überhitzung Sensor, flame monitoring/overheating	25 2069 01 02 00	001 830 2772
17	1	Bügel Clip	25 2113 01 02 02	000 836 0232
18	1	Glühstift mit Steckschlüssel Glow plug with socket wrench	25 2069 01 03 00	000 835 3826

Ⓓ Ersatzteile
ⒼⒷ Spare parts





D				
Bild-Nr.	Stückzahl	Benennung	Bestell-Nr. JE	Bestell-Nr. MB
GB				
Fig. No.	Qty.	Designation	JE order number	MB order number
1	1	Gitter, 90mm Grating, 90 mm	25 1729 80 00 01	000 830 20 18
2	1	Hutze, 90mm Hood, 90 mm	22 1000 01 00 19	000 831 17 03
3	lfdm by the metre	Flex. Rohr, VL 25 Flexible pipe, VL 25	10 2114 21 00 00	000 831 32 97
4	lfdm by the metre	Schlauch 90mm Hose 90 mm	10 2114 37 00 00	000 831 27 88
5	1	Abgasschalldämpfer exhaust silencer	25 1864 81 01 00	----
6	5	Rohrschelle Pipe clip	22 1000 50 05 00	----
7	1	Dosierpumpe Dosing pump	22 4519 01 00 00	----
8	lfdm by the metre	Flexibles Rohr Flexible pipe	360 61 299	----
9	1	Winkel, Abgas Angles, exhaust	24 0172 01 01 00	----
