

AIRTRONIC D 4 und HYDRONIC D 5 W Z in Mercedes Benz - Sprinter, T1N, NAFTA

Ⓓ

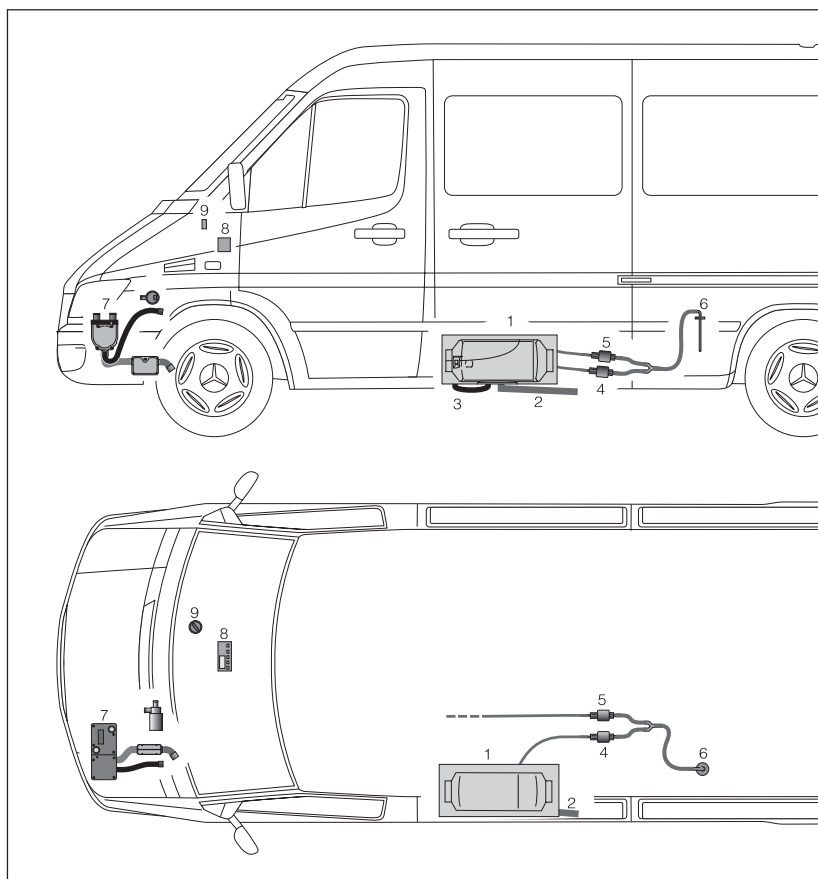
Heizgeräte-Ausführung

AIRTRONIC D4 25 2342 05 00 00 - 12 Volt
HYDRONIC D 5 W Z 25 2343 05 00 00 - 12 Volt

ⒼⒷ

Heater-Version

AIRTRONIC D4 25 2342 05 00 00 - 12 Volt
HYDRONIC D 5 W Z 25 2343 05 00 00 - 12 Volt



- Ⓓ
- 1 Heizgerät (AIRTRONIC D4)
 - 2 Abgasrohr
 - 3 Verbrennungsluftschlauch
 - 4 Dosierpumpe (AIRTRONIC D4)
 - 5 Dosierpumpe (HYDRONIC D 5 W Z)
 - 6 Tankarmatur
 - 7 Heizgerät (HYDRONIC D 5 W Z)
 - 8 Moduluhr
 - 9 Schalter (Zuheizer)

Informationen über die HYDRONIC D 5 W Z siehe im Infoblatt zum Werkseinbau, Druck Nr. 25 2343 95 16 60.

- ⒼⒷ
- 1 Heater (AIRTRONIC D4)
 - 2 Exhaust pipe
 - 3 Combustion air hose
 - 4 Dosing pompe (AIRTRONIC D4)
 - 5 Dosing pompe (HYDRONIC D 5 W Z)
 - 6 Tank armature
 - 7 Heater (HYDRONIC D 5 W Z)
 - 8 Module clock
 - 9 Switch (auxiliary heater)

For information about HYDRONIC D 5 W Z, see information sheet for works installation, print no. 25 2343 95 16 60.

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	Ansprechzeit - Unterspannungsschutz: 20 Sek. Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab.
• Obere Spannungsgrenze	Ansprechzeit - Unterspannungsschutz: 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 – overvoltage ¹ 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 D4)

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

Abgasführung

Das Abgasrohr ist zur Fahrzeugaußenkontur gerichtet.

Verbrennungsluftführung

Die Verbrennungsluft wird mit einem Verbrennungsluftschlauch aus dem Kasten ansaugt.

ⒼⒷ

Installation position of heater (AIRTRONIC D4)

The heater is installed in a box under the floor on the left side of the vehicle, fastened to the floor. The heater functions as a recirculation unit.

Exhaust system

The exhaust pipe is routed along the outer contour of the vehicle.

Combustion air system

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

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



- ① Heater installed in box
- ② Exhaust pipe
- ③ Combustion air hose
- ④ Flex. hose for hot air
- ⑤ Flex. hose for ambient air intake

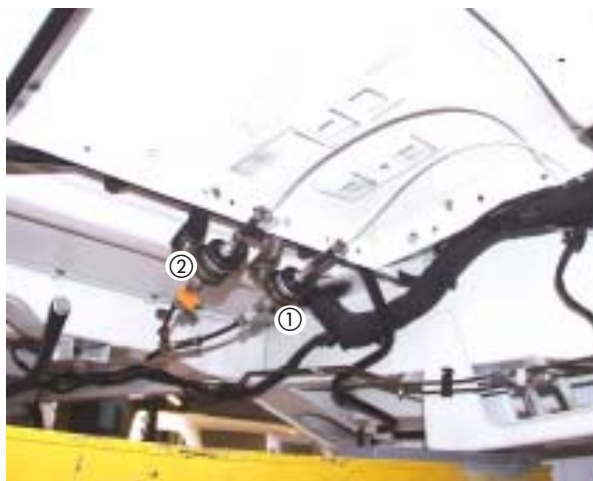
Brennstoffversorgung

Beide Dosierpumpen sind auf der linken Fahrzeugseite zwischen Fahrzeugtank und Getriebe, neben der Kardanwelle am Fahrzeugboden befestigt. Die Brennstoffentnahme erfolgt durch ein Steigrohr, eingebaut in der Tankarmatur.

Fuel system

Both dosing pumps are fastened on the left side of the vehicle to the floor, between the tank and the gear, next to the universal shaft. The fuel is withdrawn through a rising pipe integrated in the tank fitting.

- Dosierpumpe ①
AIRTRONIC D4
- Dosierpumpe ②
HYDRONIC D 5 W Z



- ① Dosing pump
AIRTRONIC D4
- ② Dosing pump
HYDRONIC D 5 W Z

(D)

Bedienelement

Schalter „Zuheizer“

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

Einschalten

Schalter drücken, die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf.

Ausschalten

Schalter erneut oben drücken, die Kontrollleuchte im Schalter erlischt.

Moduluhr

Die Moduluhr ist im Mittelteil des Armaturenbrettes eingebaut und dient ausschließlich zur Bedienung und Regelung der *AIRTRONIC D4*.

(GB)

Control element

Auxiliary heater switch

The auxiliary heater switch is in the middle of the dashboard.

Switch on

Press the switch: the control light in the switch lights up.

Switch off

Press the switch again: the control light in the switch goes off.

Module timer

The module timer is fitted in the middle of the dashboard and used only for control and regulation of *AIRTRONIC D4*.



Schalter „Zuheizer“ ①

Einbauplatz der Moduluhr ②

① Auxiliary heater switch

② Installation position for module timer

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

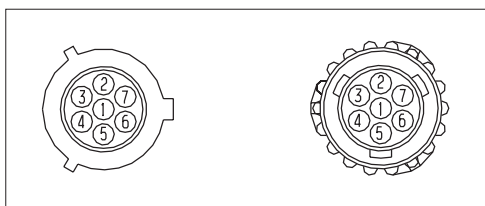
- Continuous heating is possible with *AIRTRONIC D4*
- The service period of *HYDRONIC D 5 W Z* is limited to 120 mins by a specific MB controller program.
- When the vehicle engine is turned off, *HYDRONIC* switches off automatically.

Information about the water pump

The water pump is an MB part.

D

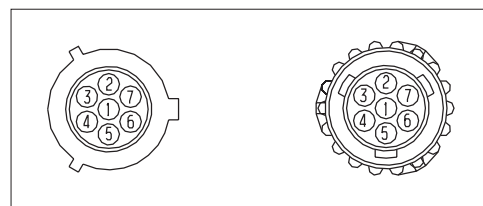
**Steckerbelegung
Kabelstrang-Heizgerät**



Kammer	Querschnitt/Farbe	Funktion Gegenstecker
1	0,5 ge	Plus-Einschaltsignal, Heizung
2	1,5 rt	Plus-Versorgung, Kl. +30
3	0,5 bl/ws	DC-Diagnose
4	2,5 br	Minus-Versorgung, Kl. -31
5	0,5 br/ws	Minus-Temperatur, Sollwertsignal
6	0,5 gr/rt	Plus-Temperatur, Sollwertsignal
7	0,5 rs	Diebstahlwarnanlage

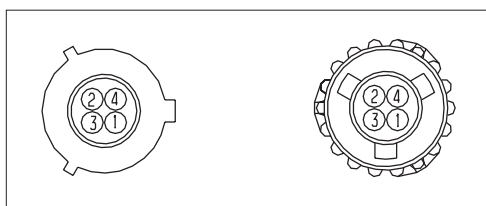
GB

**Pin configuration
Cable harness – heater**



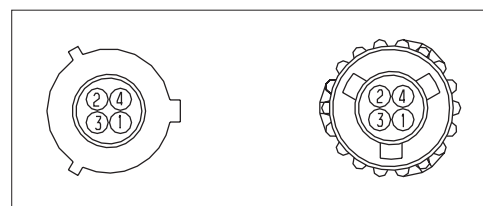
Chamber	Cross section colour	Function counter connector
1	0.5 yellow	plus switch-on signal, heater
2	1.5 red	plus supply, terminal +30
3	0.5 blue/white	DC diagnosis
4	2.5 brown	minus supply, terminal -31
5	0.5 brown/white	minus temperature, setpoint signal
6	0,5 green/red	plus temperature, setpoint signal
7	0.5 pink	theft alarm

**Steckerbelegung
Kabelstrang-Dosierpumpe**



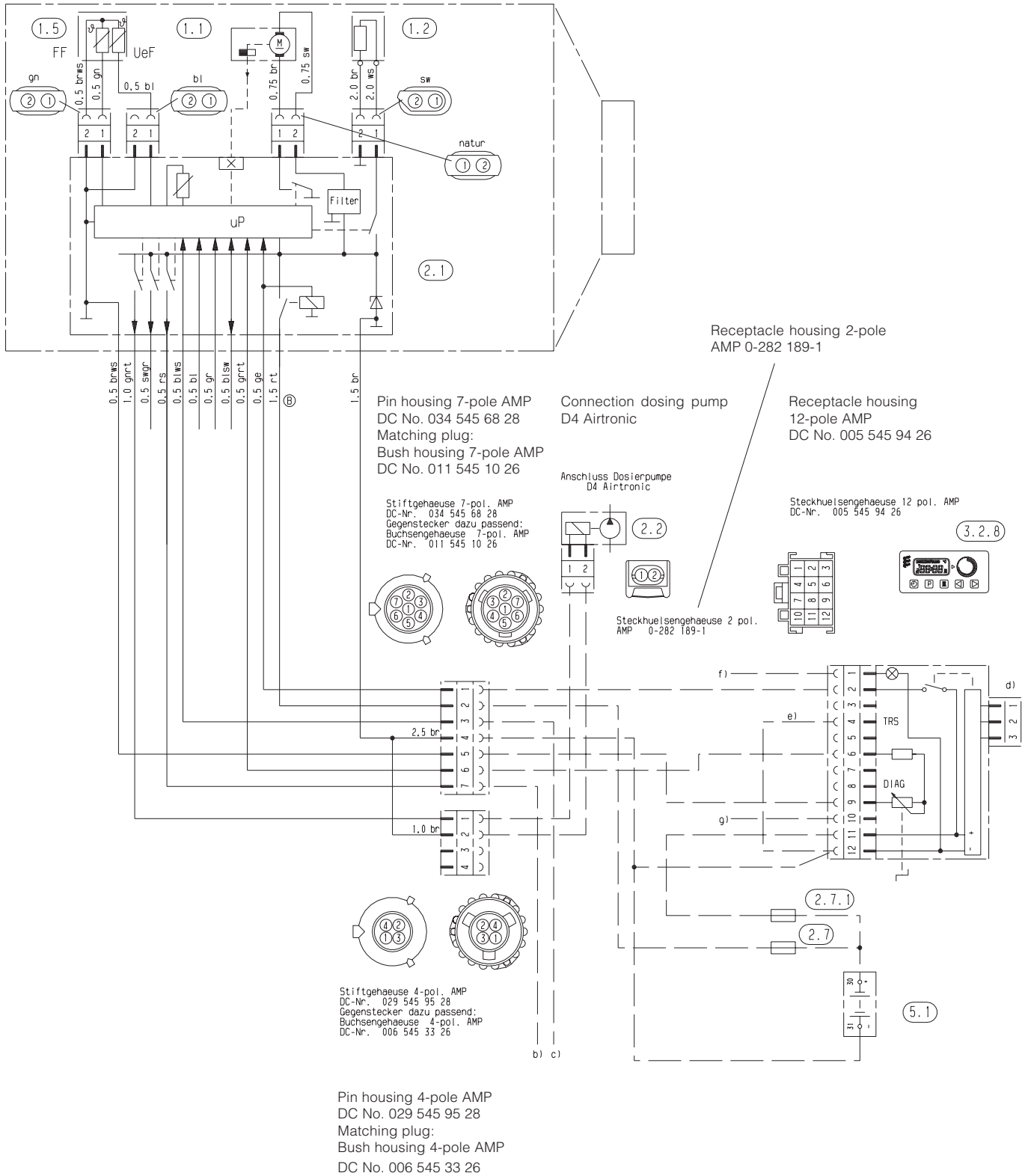
Kammer	Querschnitt/Farbe	Funktion Gegenstecker
1	1,0 gn/rt	Plus-Versorgung, Dosierpumpe
2	1,0 br	Minus-Impulse, Dosierpumpe

**Pin configuration
Cable harness – dosing pump**



Chamber	Cross section colour	Function counter connector
1	1.0 green/red	plus supply, dosing pump
2	1.0 brown	minus pulses, dosing pump

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

3.2.8 Moduluhr

5.1 Batterie

- a) Diebstahlwarnanlage ausschalten
- b) Diagnose
- d) Anschluss, Funkmodul
- e) bei Nichtbelegung, Kammer 4 (3.2.8)
TRS-Funktion
- f) Beleuchtung, Klemme 58
- g) Klemme 15

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)

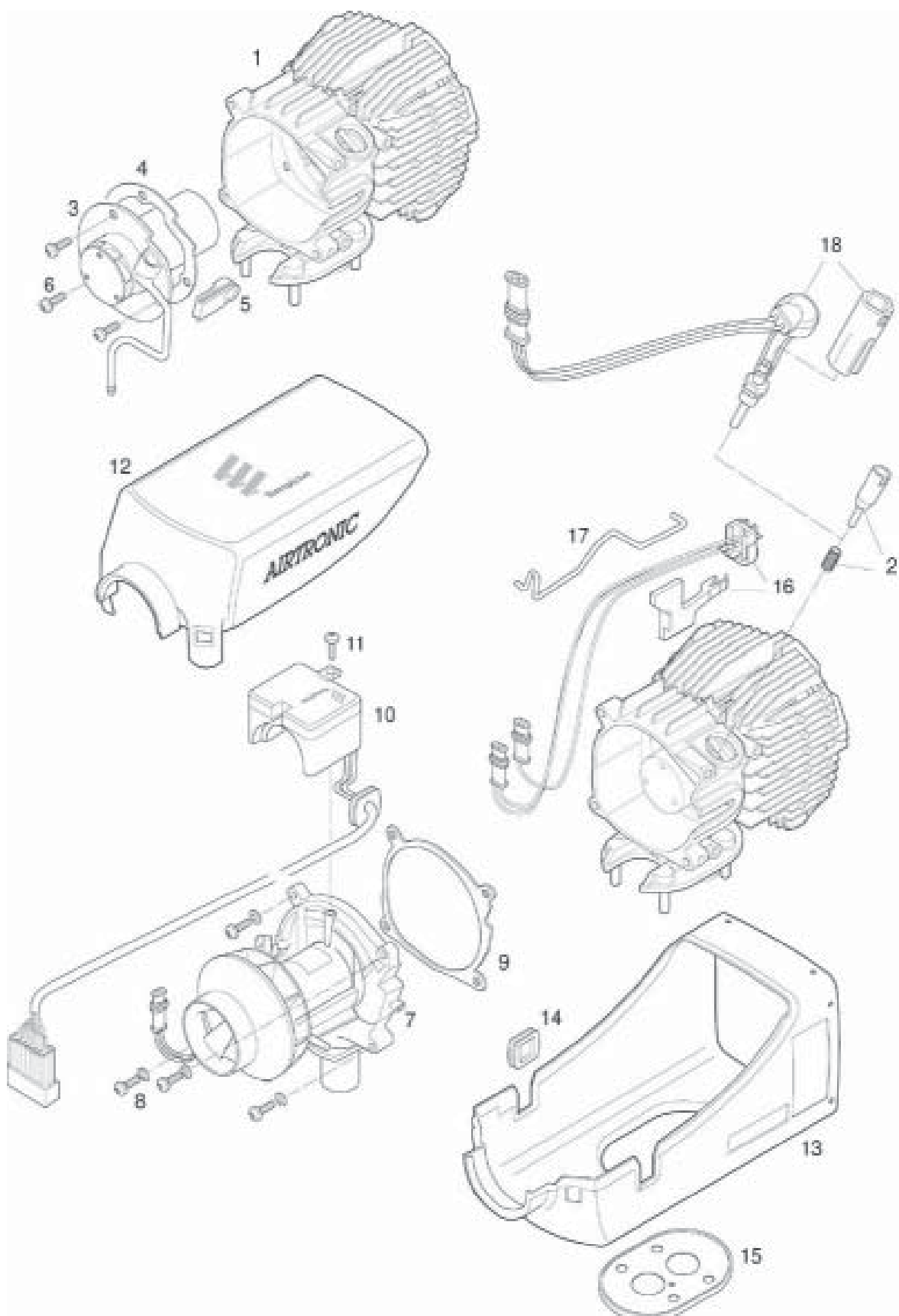
5.1 Battery

- a) Theft alarm off
- b) Diagnosis
- d) Connection, radio module
- e) when not configured, chamber 4 (3.2.8)
TRS function
- f) Illumination, terminal 58
- g) Terminal 15

Connectors and bush housings are shown from the cable inlet side

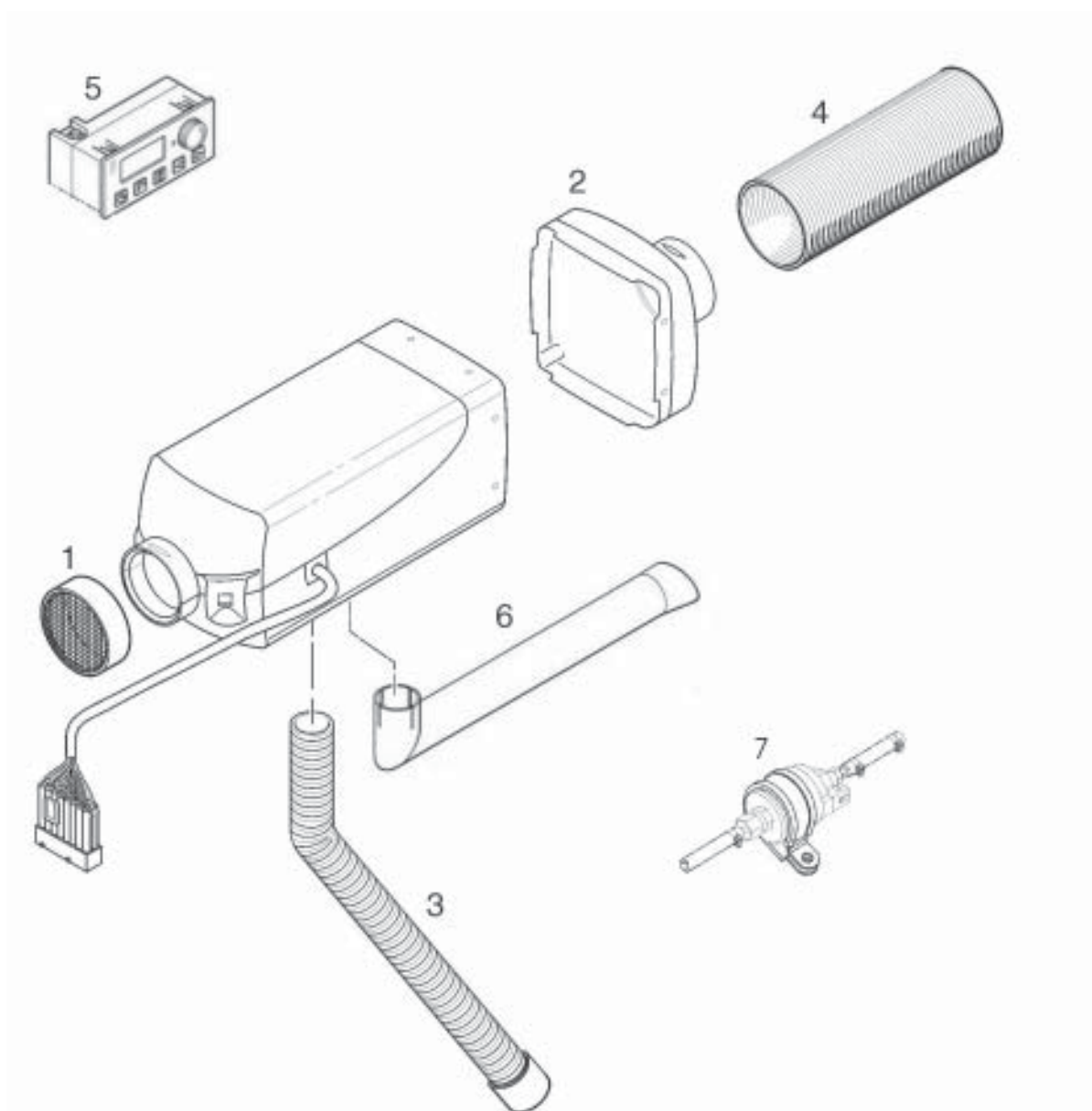
sw = black
br = brown
rt = red
ge = yellow
gn = green
bl = blue
gr = grey
ws = white

Ⓓ 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	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 2113 99 20 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 20 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





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	Schaltuhr 12 Volt Timer 12 V	22 1000 30 46 00	000 542 55 11
6	1	Rohr 26, Abgas Pipe 26, exhaust	20 1754 05 06 00	000 832 04 16
7	1	Dosierpumpe Dosing pump	25 2241 80 02 00	002 835 31 64
