

INFORMATIONSBLATT

AIRTRONIC M IN VW T5, AB BAUJAHR 2009



**DIESES INFORMATIONSBLATT IST FÜR FOLGENDE
MOTORUNABHÄNGIGE LUFTHEIZGERÄTE GÜLTIG:**

Heizgerät für Benzinkraftstoff

Airtronic M – B 3 Plus JE-Nr. 20 1901 05 00 VAG-Nr. 7E0 819 006C

Heizgerät für Dieselmkraftstoff

Airtronic M – D 3 Plus JE-Nr. 25 2511 05 00 VAG-Nr. 7E0 819 006B

INHALT

KAPITEL	KAPITELBEZEICHNUNG	KAPITELINHALT	SEITE
1	Technische Daten	Benzin-Heizgerät	3
		Diesel-Heizgerät	4
2	Einbauplatz	Einbauplatz Heizgerät	5
		Abgas- und Verbrennungsluftführung	7
		Heizluft- und Verbrennungsluftführung	8
		Brennstoffversorgung	9
		Bedienelement	9
3	Diagnose	Diagnoseabfrage	10
4	Schaltplan	Schaltplan Airtronic in VW T5	11
		– Teileliste	11
		– Kabelfarben	11
5	Ersatzteile	Benzin-Heizgerät	12
		– Teileliste	12
		Diesel-Heizgerät	13
		– Teileliste	13

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.

1 TECHNISCHE DATEN

BENZIN-HEIZGERÄT

Heizgerät-Typ		Airtronic M				
Heizgeräte-Ausführung		B 3 Plus				
Heizmedium		Luft				
Regelung des Wärmestroms		Power	Groß	Mittel	Klein	Aus
Wärmestrom (W)		3000	2300	1700	1200	–
Heizluftdurchsatz ohne Gegendruck (kg/h)		175	143	115	85	24
Brennstoff		Ottokraftstoff – handelsüblich (DIN EN 228)				
Brennstoffverbrauch (l/h)		0,43	0,33	0,24	0,16	–
Elektrische Leistungsaufnahme (W)	im Betrieb	33	20	13	8	5
	beim Start	≤100				
Nennspannung (V)		12				
Betriebsbereich		10,5 V				
Untere Spannungsgrenze: Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet das Heizgerät bei Erreichen der unteren Spannungsgrenze ab						
Obere Spannungsgrenze: Ein im Steuergerät eingebauter Überspannungsschutz schaltet das Heizgerät bei Erreichen der oberen Spannungsgrenze ab		16 V				
Heizluftansaugtemperatur		max. +40 °C				
Zulässige Umgebungstemperatur	Heizgerät	im Betrieb –40 °C bis +50 °C		ohne Betrieb –40 °C bis +85 °C		
	Dosierpumpe	–40 °C bis +20 °C		–40 °C bis +125 °C		
Funkentstörgrad		5 nach DIN EN 55025				
Gewicht		ca. 4,5 kg				
Lüftungsbetrieb		möglich				



ACHTUNG!

Das Betreiben des Heizgerätes außerhalb der spezifizierten Technischen Daten kann zu Funktionsstörungen führen.

→ Die Technischen Daten müssen eingehalten werden.



BITTE BEACHTEN!

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

1 TECHNISCHE DATEN

DIESEL-HEIZGERÄT

Heizgerät-Typ		Airtronic M				
Heizgeräte-Ausführung		D 3 Plus				
Heizmedium		Luft				
Regelung des Wärmestroms		Power	Groß	Mittel	Klein	Aus
Wärmestrom (W)		3000	2350	1750	950	–
Heizluftdurchsatz ohne Gegendruck (kg/h)		180	145	110	65	24
Brennstoff		Dieselkraftstoff – handelsüblich (DIN EN 590)				
Brennstoffverbrauch (l/h)		0,39	0,29	0,21	0,11	–
Elektrische Leistungsaufnahme (W)	im Betrieb	37	21	13	7	5
	beim Start	≤100				
Nennspannung (V)		12				
Betriebsbereich		10,5 V				
Untere Spannungsgrenze: Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet das Heizgerät bei Erreichen der unteren Spannungsgrenze ab						
Obere Spannungsgrenze: Ein im Steuergerät eingebauter Überspannungsschutz schaltet das Heizgerät bei Erreichen der oberen Spannungsgrenze ab		16 V				
Heizluftansaugtemperatur		max. +40 °C				
Zulässige Umgebungstemperatur	Heizgerät	im Betrieb –40 °C bis +50 °C		ohne Betrieb –40 °C bis +85 °C		
	Dosierpumpe	–40 °C bis +20 °C		–40 °C bis +125 °C		
Funkentstörgrad		5 nach DIN EN 55025				
Gewicht		ca. 4,5 kg				
Lüftungsbetrieb		möglich				



ACHTUNG!

Das Betreiben des Heizgerätes außerhalb der spezifizierten Technischen Daten kann zu Funktionsstörungen führen.

→ Die Technischen Daten müssen eingehalten werden.



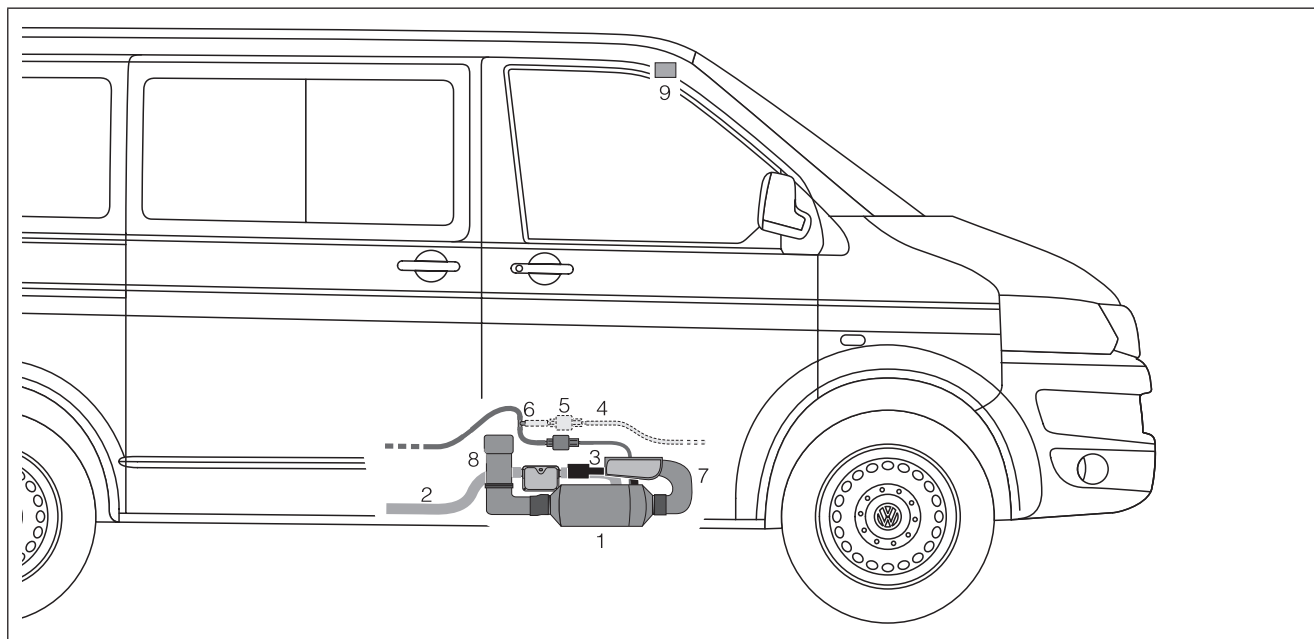
BITTE BEACHTEN!

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

2 EINBAUPLATZ

EINBAUPLATZ HEIZGERÄT

Das Heizgerät ist auf der rechten Fahrzeugseite, unterhalb der Beifahrertür, in Normallage waagrecht, um 90° gedreht mit einem Halter am rechten Längsträger befestigt.



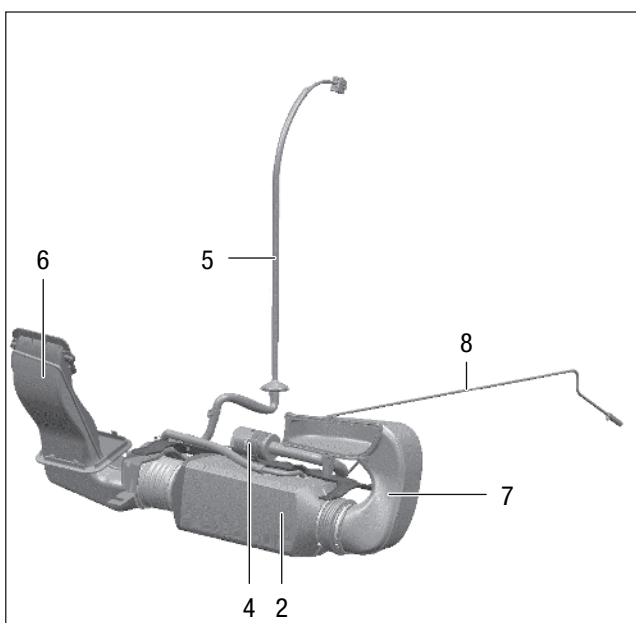
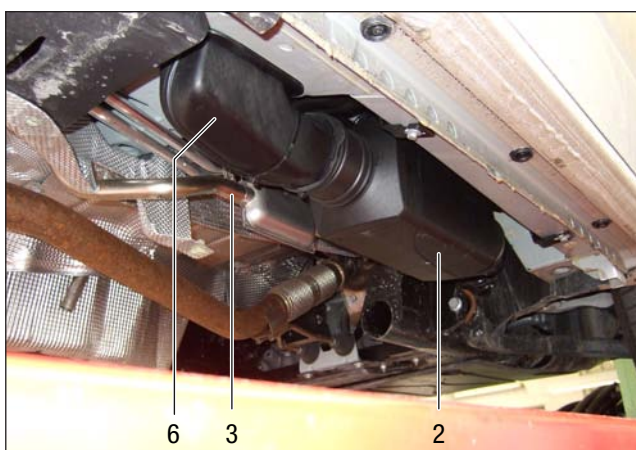
- 1 Heizgerät
- 2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftrohr mit Schalldämpfer
- 4 Dosierpumpe
- 5 Dosierpumpe für Wasserheizgerät
- 6 T-Stück (Brennstoffentnahme)
- 7 Ansaugkanal (Umluft)
- 8 Warmluftkanal (Heizluft)
- 9 Bedienelement

2 EINBAUPLATZ

EINBAUPLATZ HEIZGERÄT



- 1 Abdeckung
- 2 Heizgerät
- 3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 4 Verbrennungsluftansaugrohr mit Schalldämpfer
- 5 Kabelstrang
- 6 Warmluftkanal
- 7 Ansaugkanal
- 8 Brennstoffleitung

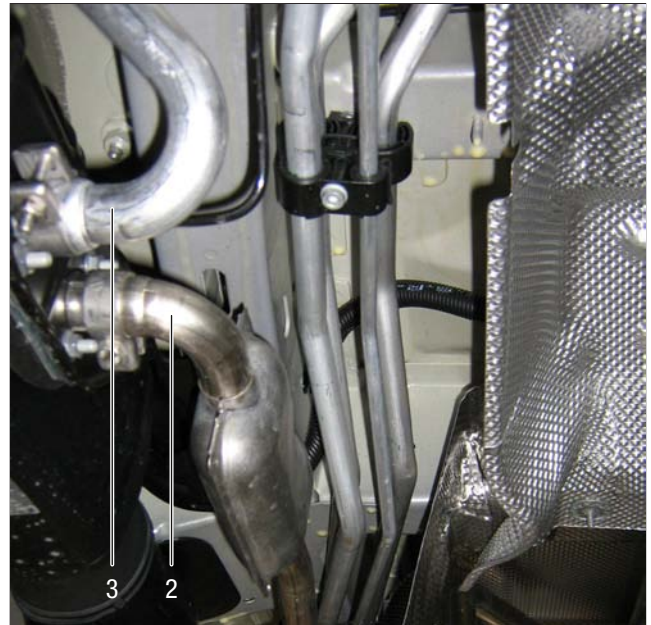
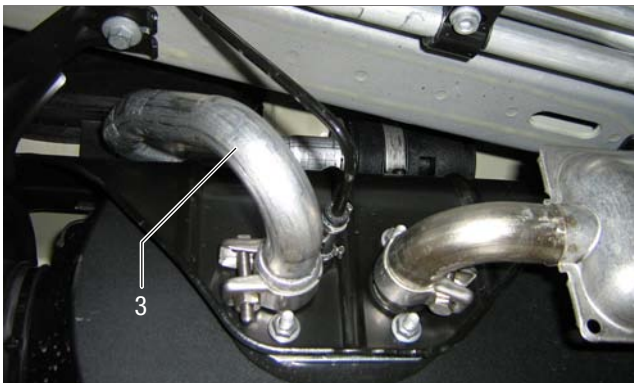


2 EINBAUPLATZ

ABGAS- UND VERBRENNUNGSLUFTFÜHRUNG

Die Abgasführung besteht aus einem massiven Metallrohr mit einem eingesetzten Abgasschalldämpfer. Das Abgasrohr endet in der Fahrzeugmitte.

Die Verbrennungsluftführung besteht aus einem massiven Metallrohr mit einem aufgesteckten Schalldämpfer am Rohrende. Der Schalldämpfer ist oberhalb des Heizgerätes platziert



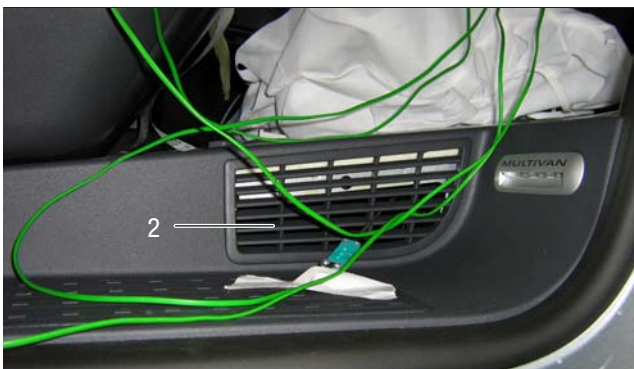
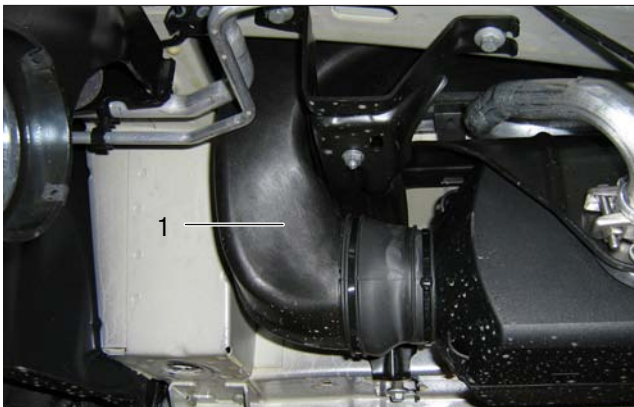
- 1 Heizgerät
- 2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftansaugrohr mit Schalldämpfer

2 EINBAUPLATZ

HEIZLUFT- UND VERBRENNUNGSLUFTFÜHRUNG

Die Heizluft (Umluft) wird im Einstieg auf der Beifahrerseite angesaugt und strömt in einem Ansaugkanal zum Heizgerät.

Die Heizluft strömt vom Heizgerät in einem Warmluftkanal zum Fahrzeuginnenraum und tritt durch 2 Ausströmer aus, die in die Verkleidung der B-Säule eingebaut sind.



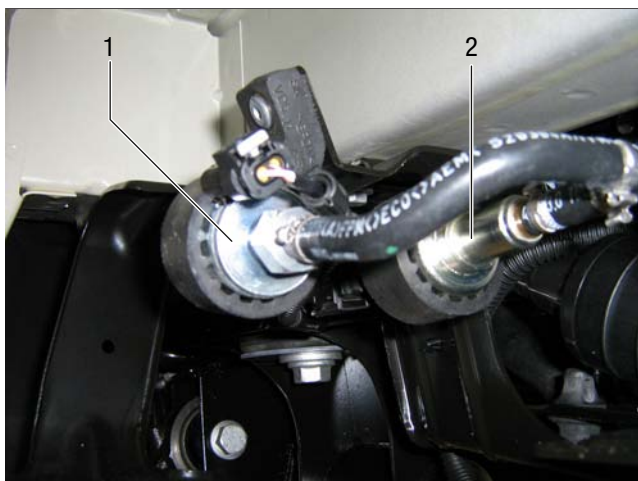
- 1 Ansaugkanal
- 2 Ansauggitter im Beifahrereinstieg
- 3 Warmluftkanal
- 4 Ausströmer im Fahrzeuginnenraum (B-Säule)

2 EINBAUPLATZ

BRENNSTOFFVERSORGUNG

Die Dosierpumpe ist in der Fahrzeugmitte mit einem Halter am Längsrahmen befestigt.

Die zweite Dosierpumpe dient der Brennstoffversorgung des Wasserheizgerätes.



- 1 Dosierpumpe
- 2 Dosierpumpe für Wasserheizgerät

BEDIENELEMENT

Das fahrzeugeigene Bedienelement ist in der Dachkonsole eingebaut, Bedienung siehe in der fahrzeugeigenen Dokumentation.

Optional kann das Heizgerät auch mit einer speziellen Funkfernbedienung EIN – AUS geschaltet werden, Bedienung siehe in der fahrzeugeigenen Dokumentation.



- 1 Bedienelement

3 DIAGNOSE

DIAGNOSEABFRAGE

Im Fehlerfall kann mit dem VAG-Diagnosesystem der im Heizgeräte-Steuergerät gespeicherte Störcode ausgelesen werden.

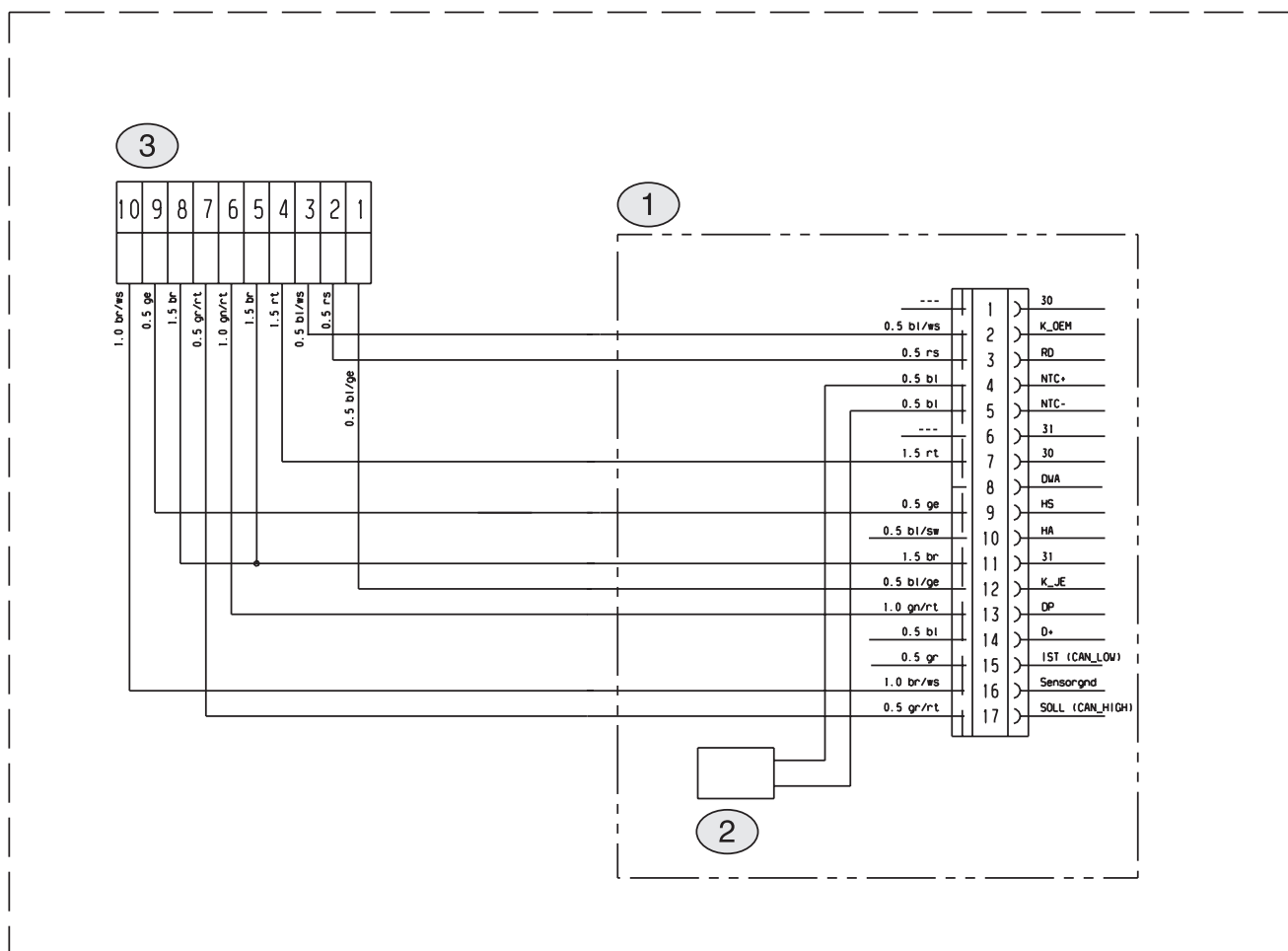


BITTE BEACHTEN!

Für die Diagnose mit dem Diagnosetool EDiTH bzw. dem Diagnosegerät ist ein Adapterkabel erforderlich, das in Vorbereitung ist.

4 SCHALTPLAN

SCHALTPLAN AIRTRONIC IN VW T5



TEILELISTE

- 1 Steuergerät
- 2 Temperaturfühler – befestigt am Steuergerät
- 3 VW-Steckergehäuse – VW-Nr. 4F0 937 733 D

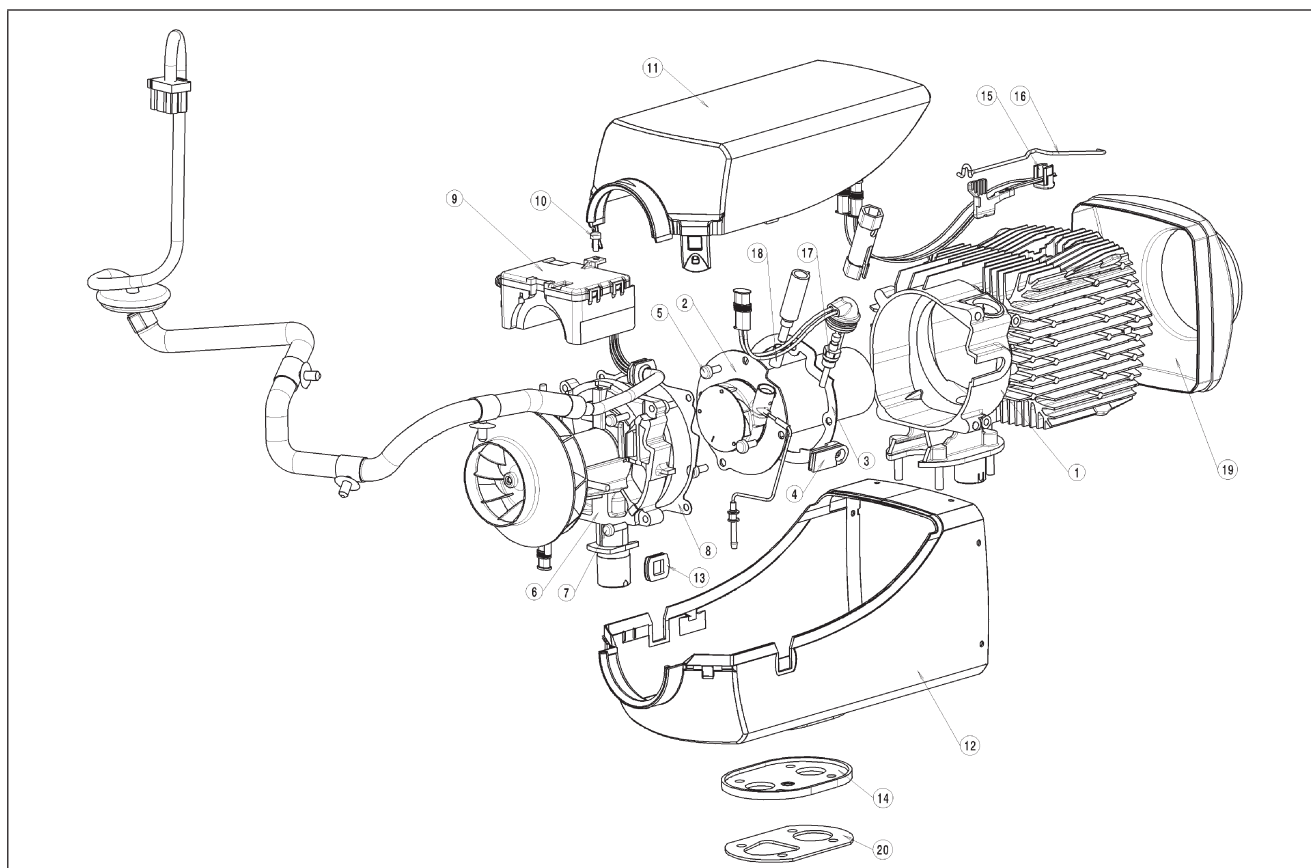
KABELFARBEN

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

Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

5 ERSATZTEILE

BENZIN-HEIZGERÄT

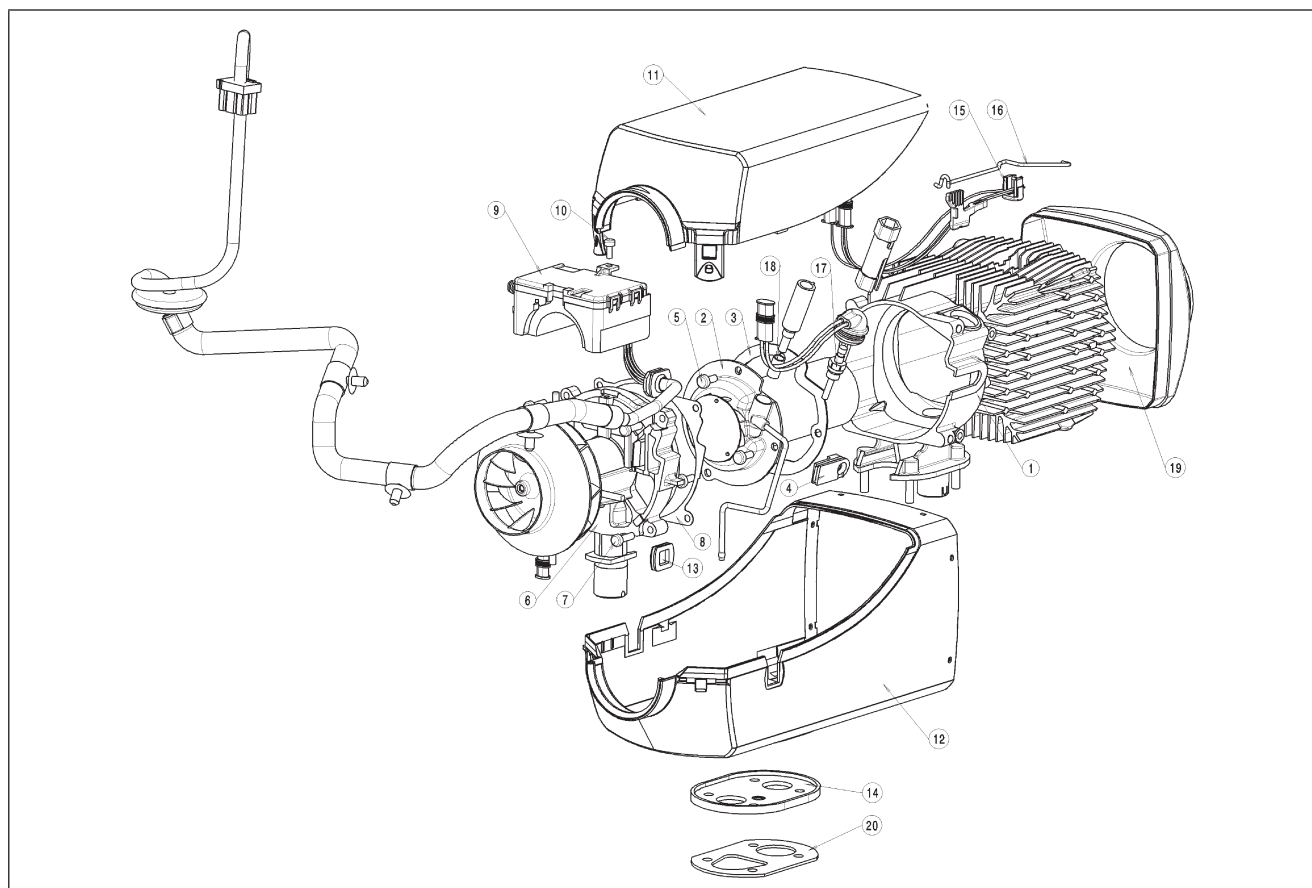


TEILELISTE

Pos. Nr.	Menge pro Gerät	JE-Benennung	JE-Nummer
1	1	Wärmetauscher inkl. Dichtung Pos. 3	25 2113 06 01 00
2	1	Brennkammer inkl. Dichtung Pos. 3	20 1812 10 01 00
3	1	Dichtung	25 2113 06 00 01
4	1	Tülle Kraftstoffrohr	25 2069 06 00 02
5	4	Linsenschraube M5 x 12 (Torx)	103 10 348
6	1	Gebläseeinheit 12 V	25 2511 20 00 00
7	4	Linsenschraube M5 x 25 (Torx)	103 09 028
8	1	Dichtung	25 2113 01 00 03
9	1	Steuergerät 12 V	22 5101 00 32 02
10	1	Linsenschraube M4 x 10 (Torx)	103 10 349
11	1	Mantelschale oben	25 2113 01 00 01
12	1	Mantelschale unten	25 2113 01 01 00
13	1	Tülle	25 2069 01 00 01
14	1	Flanschdichtung	25 2069 01 00 02
15	1	Fühler, Flammüberwachung / Überhitzung	25 2069 01 02 00
16	1	Bügel	25 2113 01 02 02
17	1	Glühstift inkl. Steckschlüssel	25 2069 01 13 00
18	1	Auskleidung, Kerzenstutzen inkl. Wkz.	25 2069 10 01 02
19	1	Hutze 90	22 1000 01 00 19
20	1	Verstärkungsplatte	20 1577 89 00 03

5 ERSATZTEILE

DIESEL-HEIZGERÄT



TEILELISTE

Pos. Nr.	Menge pro Gerät	JE-Benennung	JE-Nummer
1	1	Wärmetauscher inkl. Dichtung Pos. 3	25 2113 06 01 00
2	1	Brennkammer inkl. Dichtung Pos. 3	25 2113 10 01 00
3	1	Dichtung	25 2113 06 00 01
4	1	Tülle Kraftstoffrohr	25 2069 06 00 02
5	4	Linsenschraube M5 x 12 (Torx)	103 10 348
6	1	Gebläseeinheit 12 V	25 2511 20 00 00
7	4	Linsenschraube M5 x 25 (Torx)	103 09 028
8	1	Dichtung	25 2113 01 00 03
9	1	Steuergerät 12 V	22 5101 00 32 01
10	1	Linsenschraube M4 x 10 (Torx)	103 10 349
11	1	Mantelschale oben	25 2113 01 00 01
12	1	Mantelschale unten	25 2113 01 01 00
13	1	Tülle	25 2069 01 00 01
14	1	Flanschdichtung	25 2069 01 00 02
15	1	Fühler, Flammüberwachung / Überhitzung	25 2069 01 02 00
16	1	Bügel	25 2113 01 02 02
17	1	Glühstift inkl. Steckschlüssel	25 2069 01 13 00
18	1	Auskleidung, Kerzenstutzen inkl. Wkz.	25 2069 10 01 02
19	1	Hutze 90	22 1000 01 00 19
20	1	Verstärkungsplatte	20 1577 89 00 03

Headquarters:

J. Eberspächer GmbH & Co. KG

Eberspächerstraße 24

73730 Esslingen

Hotline: 0800 1234300

Fax-Hotline: 01805 262624



INFORMATION SHEET

AIRTRONIC M IN VW T5, FROM 2009 MODEL



**THIS INFORMATION SHEET IS ONLY VALID FOR THE
FOLLOWING ENGINE-INDEPENDENT AIR HEATERS:**

Heater for petrol

Airtronic M – B 3 Plus JE No. 20 1901 05 00 VAG No. 7E0 819 006C

Heater for diesel

Airtronic M – D 3 Plus JE No. 25 2511 05 00 VAG No. 7E0 819 006B

CONTENTS

CHAPTER	TITLE	CONTENT	PAGE
1	Technical data	Petrol heater	3
		Diesel heater	4
2	Installation location	Heater installation position	5
		Exhaust and combustion air system	7
		Heating and combustion air system	8
		Fuel supply	9
		Control unit	9
3	Diagnosis	Diagnosis query	10
4	Circuit diagram	Circuit diagram for Airtronic in VW T5	11
		– Parts list	11
		– Cable colours	11
5	Spare parts	Petrol heater	12
		– Parts list	12
		Diesel heater	13
		– Parts list	13

PLEASE NOTE!

This Information Sheet is applicable to the vehicle described on the title page, to the exclusion of all liability claims.

Depending on the version or revised status of the vehicle, there may be differences between it and this information sheet. In addition to this Information Sheet, the Technical Description and the vehicle's own documentation must be followed.

1 TECHNICAL DATA

PETROL HEATER

Heater type		Airtronic M				
Heater version		B 3 Plus				
Heating medium		Air				
Control of the heat flow		Power	High	Medium	Low	Off
Heat flow (watt)		3000	2300	1700	1200	–
Heater air flow rate without counterpressure (kg/h)		175	143	115	85	24
Fuel		Petrol – standard commercially available (DIN EN 228)				
Fuel consumption (l/h)		0.43	0.33	0.24	0.16	–
Electrical power consumption (watt)	during operation	33	20	13	8	5
	while starting	≤100				
Rated voltage (volt)		12				
Operating range		10.5 V				
Lower voltage limit: An undervoltage protection installed in the control box switches off the heater if the lower voltage limit is reached.						
Upper voltage limit: An overvoltage protection installed in the control box switches off the heater if the upper voltage limit is reached.		16 V				
Hot air intake temperature		max. +40 °C				
Allowable ambient temperature		during operation		without operation		
	Heater	–40 °C to +50 °C		–40 °C to +85 °C		
	Metering pump	–40 °C to +20 °C		–40 °C to +125 °C		
Interference suppression class		5 according to DIN EN 55025				
Weight		approx. 4.5 kg				
Ventilation mode		possible				



CAUTION!

Operating the heater outside the specified technical data can cause malfunctions.

→ The technical data must be complied with at all times.



PLEASE NOTE!

If no limit values are given, the technical data listed is with the usual heater tolerances of ± 10 % at nominal voltage and Esslingen reference altitude.

1 TECHNICAL DATA

DIESEL HEATER

Heater type		Airtronic M				
Heater version		D 3 Plus				
Heating medium		Air				
Control of the heat flow		Power	High	Medium	Low	Off
Heat flow (watt)		3000	2350	1750	950	–
Heater air flow rate without counterpressure (kg/h)		180	145	110	65	24
Fuel		Diesel – standard commercially available (EN 590)				
Fuel consumption (l/h)		0.39	0.29	0.21	0.11	–
Electrical power consumption (watt)	during operation	37	21	13	7	5
	while starting	≤100				
Rated voltage (volt)		12				
Operating range		10.5 V				
Lower voltage limit: An undervoltage protection installed in the control box switches off the heater if the lower voltage limit is reached.						
Upper voltage limit: An overvoltage protection installed in the control box switches off the heater if the upper voltage limit is reached.		16 V				
Hot air intake temperature		max. +40 °C				
Allowable ambient temperature		during operation		without operation		
	Heater	–40 °C to +50 °C		–40 °C to +85 °C		
	Metering pump	–40 °C to +20 °C		–40 °C to +125 °C		
Interference suppression class		5 according to DIN EN 55025				
Weight		approx. 4.5 kg				
Ventilation mode		possible				



CAUTION!

Operating the heater outside the specified technical data can cause malfunctions.

→ The technical data must be complied with at all times.



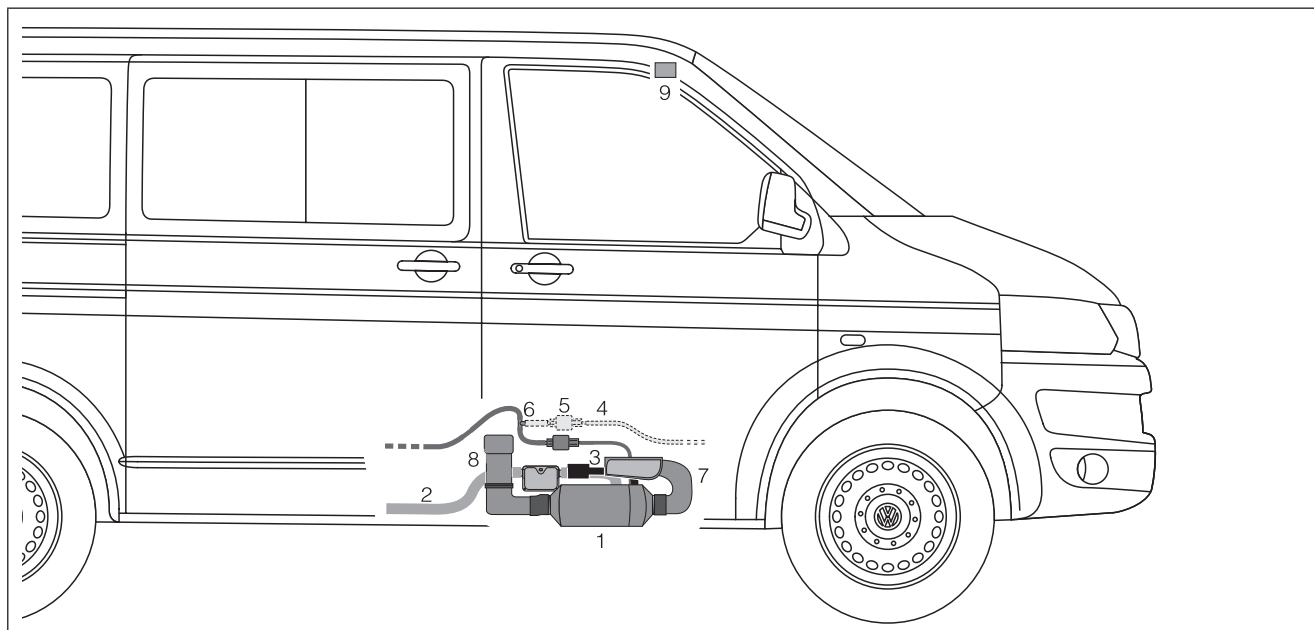
PLEASE NOTE!

If no limit values are given, the technical data listed is with the usual heater tolerances of ± 10 % at nominal voltage and Esslingen reference altitude.

2 INSTALLATION LOCATION

HEATER INSTALLATION POSITION

The heater is fixed on the right-hand side of the vehicle, below the passenger door, in its normal position horizontal, rotated through 90° with a bracket on the right-hand side rail.



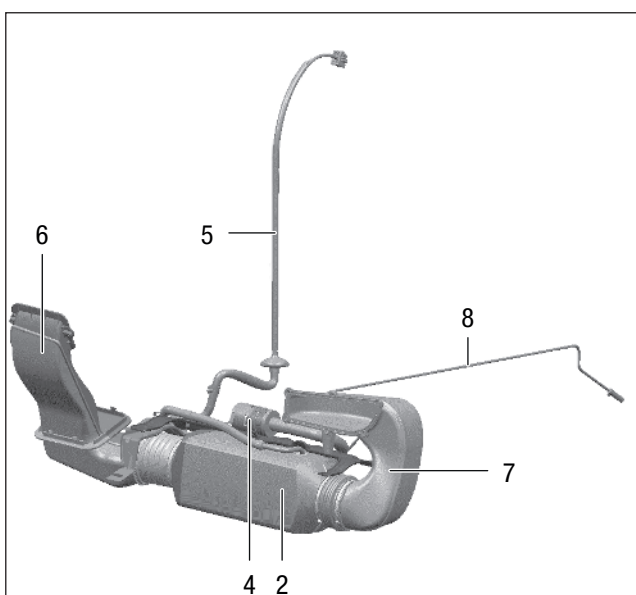
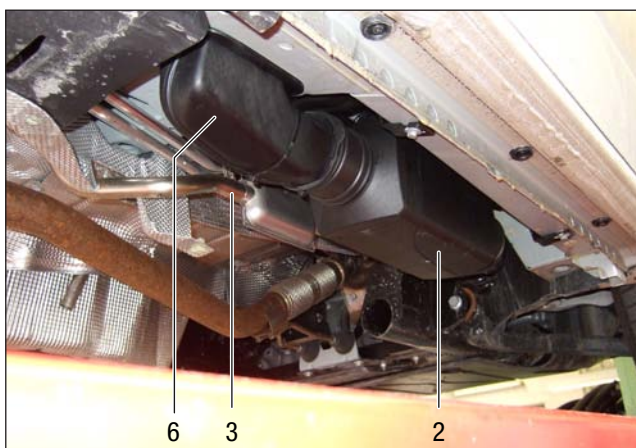
- 1 Heater
- 2 Exhaust pipe with exhaust silencer
- 3 Combustion air pipe with silencer
- 4 Metering pump
- 5 Metering pump for water heater
- 6 T-piece (fuel extraction)
- 7 Intake duct (circulated air)
- 8 Hot air duct (heating air)
- 9 Control unit

2 INSTALLATION LOCATION

HEATER INSTALLATION POSITION



- 1 Cover
- 2 Heater
- 3 Exhaust pipe with exhaust silencer
- 4 Combustion air intake pipe with silencer
- 5 Cable loom
- 6 Hot air duct
- 7 Intake duct
- 8 Fuel pipe

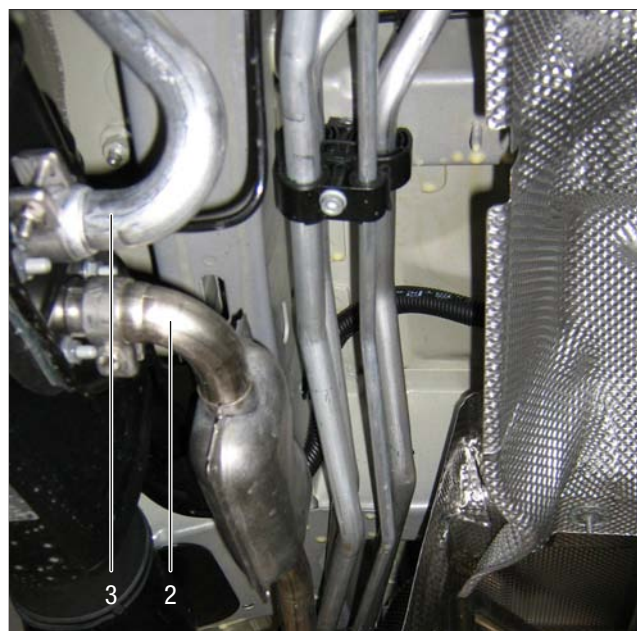


2 INSTALLATION LOCATION

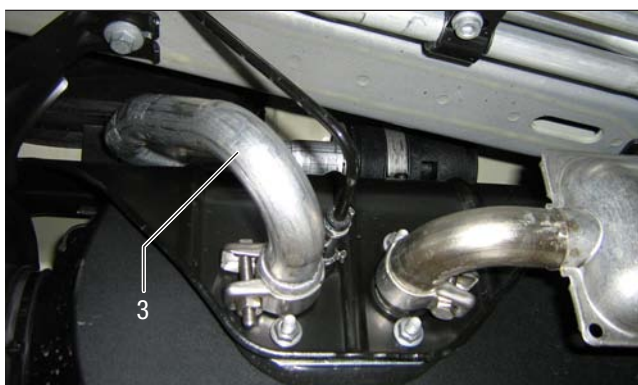
EXHAUST AND COMBUSTION AIR SYSTEM

The exhaust system consists of a solid metal pipe with inserted exhaust silencer. The exhaust pipe ends in the middle of the vehicle.

The combustion air system consists of a solid metal pipe with push-fit silencer at the end of the pipe. The silencer is positioned above the heater.



- 1 Heater
- 2 Exhaust pipe with exhaust silencer
- 3 Combustion air intake pipe with silencer

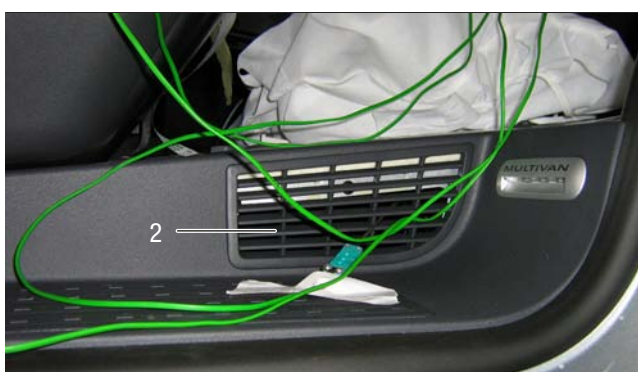


2 INSTALLATION LOCATION

HEATING AND COMBUSTION AIR SYSTEM

The heating air (circulating air) is drawn-in in the entrance on the passenger side and flows in an intake duct to the heater.

The heating air flows from the heater in a hot air duct to the inside of the vehicle and exits through 2 outflows, which are installed in the moulding of the B pillar.



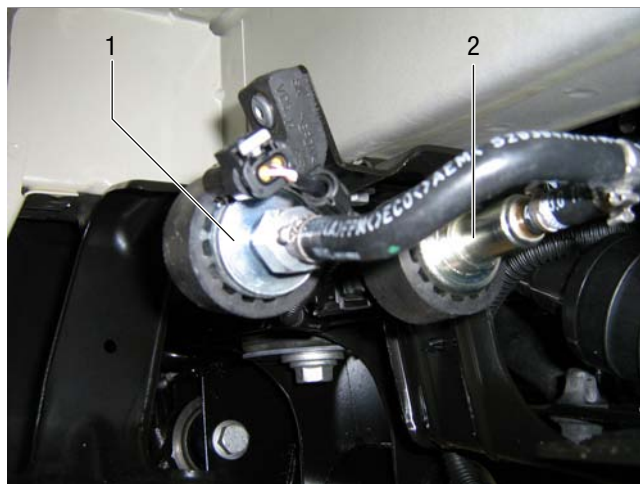
- 1 Intake duct
- 2 Intake grille in the passenger entrance
- 3 Hot air duct
- 4 Outflow inside the vehicle (B pillar)

2 INSTALLATION LOCATION

FUEL SUPPLY

The metering pump is fixed by a bracket to the longitudinal frame in the middle of the vehicle.

The second metering pump is used to supply fuel to the water heater.



- 1 Metering pump
- 2 Metering pump for water heater

CONTROL UNIT

The vehicle's own control unit is installed in the overhead console; please refer to the vehicle's own documentation for details of its use. Optionally, the heater can also be switched using a special radio remote control ON – OFF; please refer to the vehicle's own documentation for details of its use.



- 1 Control unit

3 DIAGNOSIS

DIAGNOSIS QUERY

In case of a fault, the VAG diagnostic system can be used to read out the fault code saved in the heater control box.

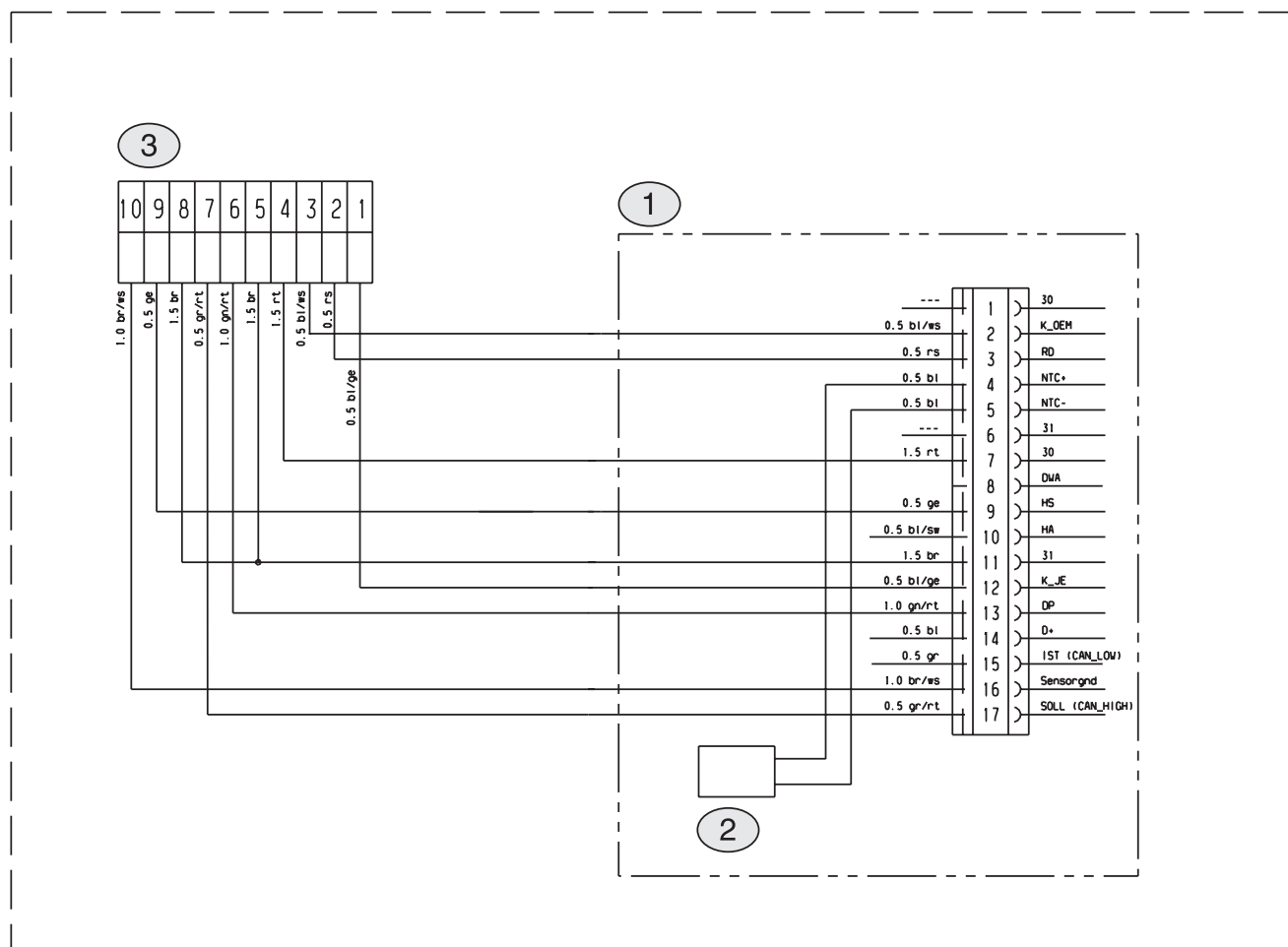


PLEASE NOTE!

Diagnosis with the EDiTH diagnostic tool or the diagnostic unit requires an adapter cable; this is in preparation.

4 CIRCUIT DIAGRAM

CIRCUIT DIAGRAM FOR AIRTRONIC IN VW T5



PARTS LIST

- 1 Control box
- 2 Temperature sensor – fixed to the control box
- 3 VW connector housing – VW No. 4F0 937 733 D

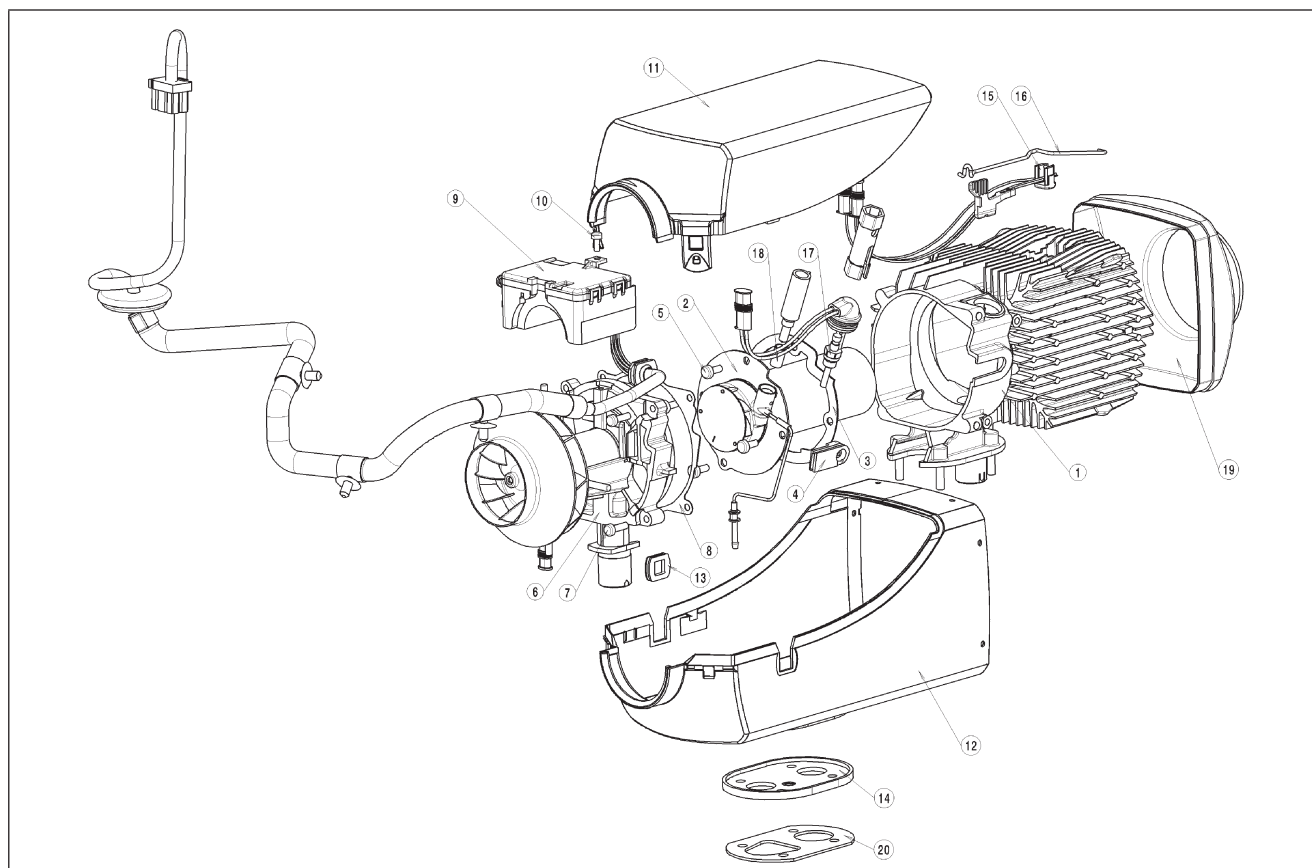
CABLE COLOURS

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

Connectors and bush housings are shown from the cable inlet side.

5 SPARE PARTS

PETROL HEATER

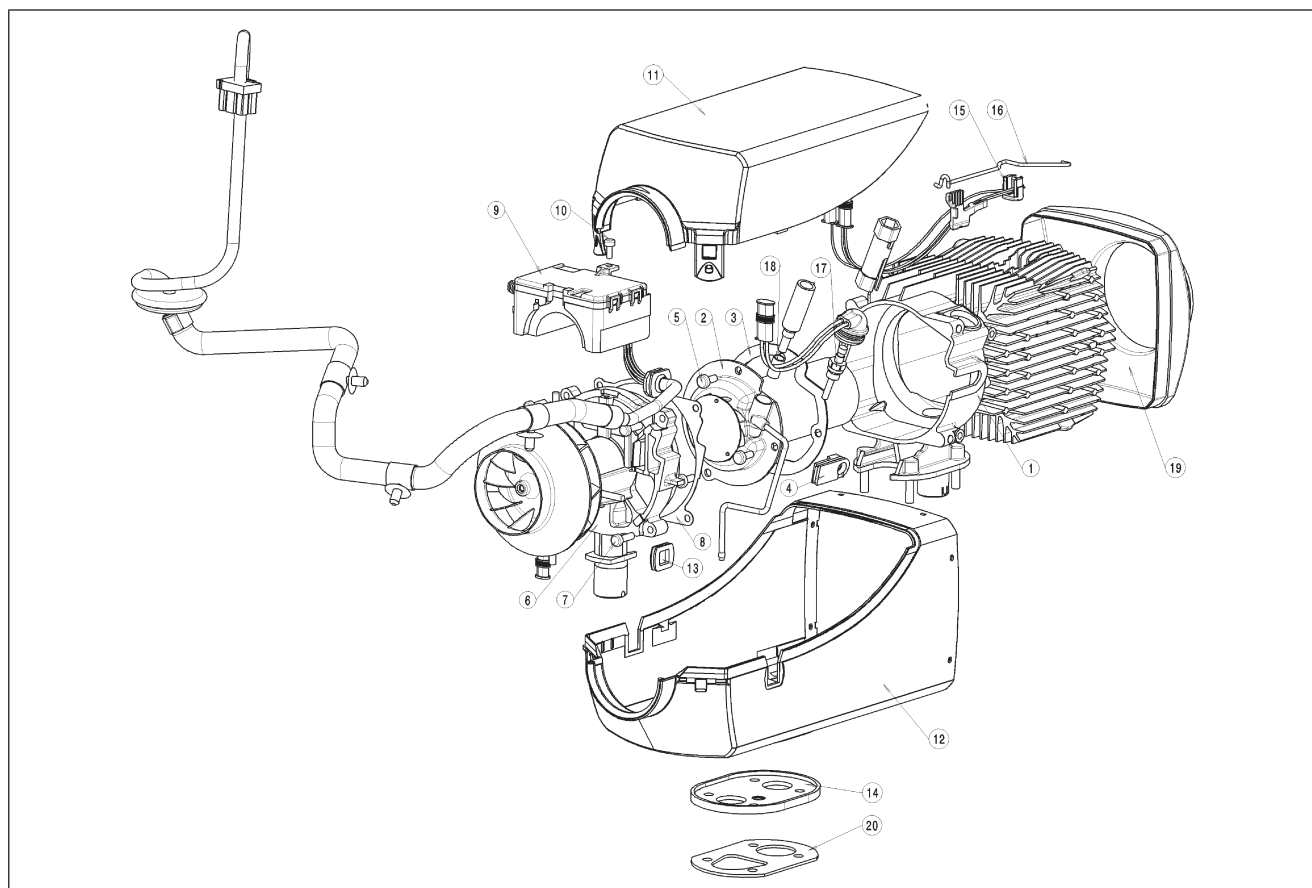


PARTS LIST

Item No.	Quantity per device	JE name	JE number
1	1	Heat exchanger incl. seal Item 3	25 2113 06 01 00
2	1	Combustion chamber incl. seal Item 3	20 1812 10 01 00
3	1	Seal	25 2113 06 00 01
4	1	Fuel pipe grommet	25 2069 06 00 02
5	4	Fillister head screw, M5 x 12 (Torx)	103 10 348
6	1	Blower unit 12 V	25 2511 20 00 00
7	4	Fillister head screw, M5 x 25 (Torx)	103 09 028
8	1	Seal	25 2113 01 00 03
9	1	Control box 12 V	22 5101 00 32 02
10	1	Fillister head screw, M4 x 10 (Torx)	103 10 349
11	1	Jacket shell, top	25 2113 01 00 01
12	1	Jacket shell, bottom	25 2113 01 01 00
13	1	Grommet	25 2069 01 00 01
14	1	Flange seal	25 2069 01 00 02
15	1	Sensor, flame monitoring / overheating	25 2069 01 02 00
16	1	Clip	25 2113 01 02 02
17	1	Glow plug incl. socket spanner	25 2069 01 13 00
18	1	Lining, spark plug socket incl. tool	25 2069 10 01 02
19	1	Hood 90	22 1000 01 00 19
20	1	Reinforcement plate	20 1577 89 00 03

5 SPARE PARTS

DIESEL HEATER



PARTS LIST

Item No.	Quantity per device	JE name	JE number
1	1	Heat exchanger incl. seal Item 3	25 2113 06 01 00
2	1	Combustion chamber incl. seal Item 3	25 2113 10 01 00
3	1	Seal	25 2113 06 00 01
4	1	Fuel pipe grommet	25 2069 06 00 02
5	4	Fillister head screw, M5 x 12 (Torx)	103 10 348
6	1	Blower unit 12 V	25 2511 20 00 00
7	4	Fillister head screw, M5 x 25 (Torx)	103 09 028
8	1	Seal	25 2113 01 00 03
9	1	Control box 12 V	22 5101 00 32 01
10	1	Fillister head screw, M4 x 10 (Torx)	103 10 349
11	1	Jacket shell, top	25 2113 01 00 01
12	1	Jacket shell, bottom	25 2113 01 01 00
13	1	Grommet	25 2069 01 00 01
14	1	Flange seal	25 2069 01 00 02
15	1	Sensor, flame monitoring / overheating	25 2069 01 02 00
16	1	Clip	25 2113 01 02 02
17	1	Glow plug incl. socket spanner	25 2069 01 13 00
18	1	Lining, spark plug socket incl. tool	25 2069 10 01 02
19	1	Hood 90	22 1000 01 00 19
20	1	Reinforcement plate	20 1577 89 00 03

Headquarters:

J. Eberspächer GmbH & Co. KG

Eberspächerstraße 24

D - 73730 Esslingen

Hotline: 0800 1234300

Fax hotline: 01805 262624

