

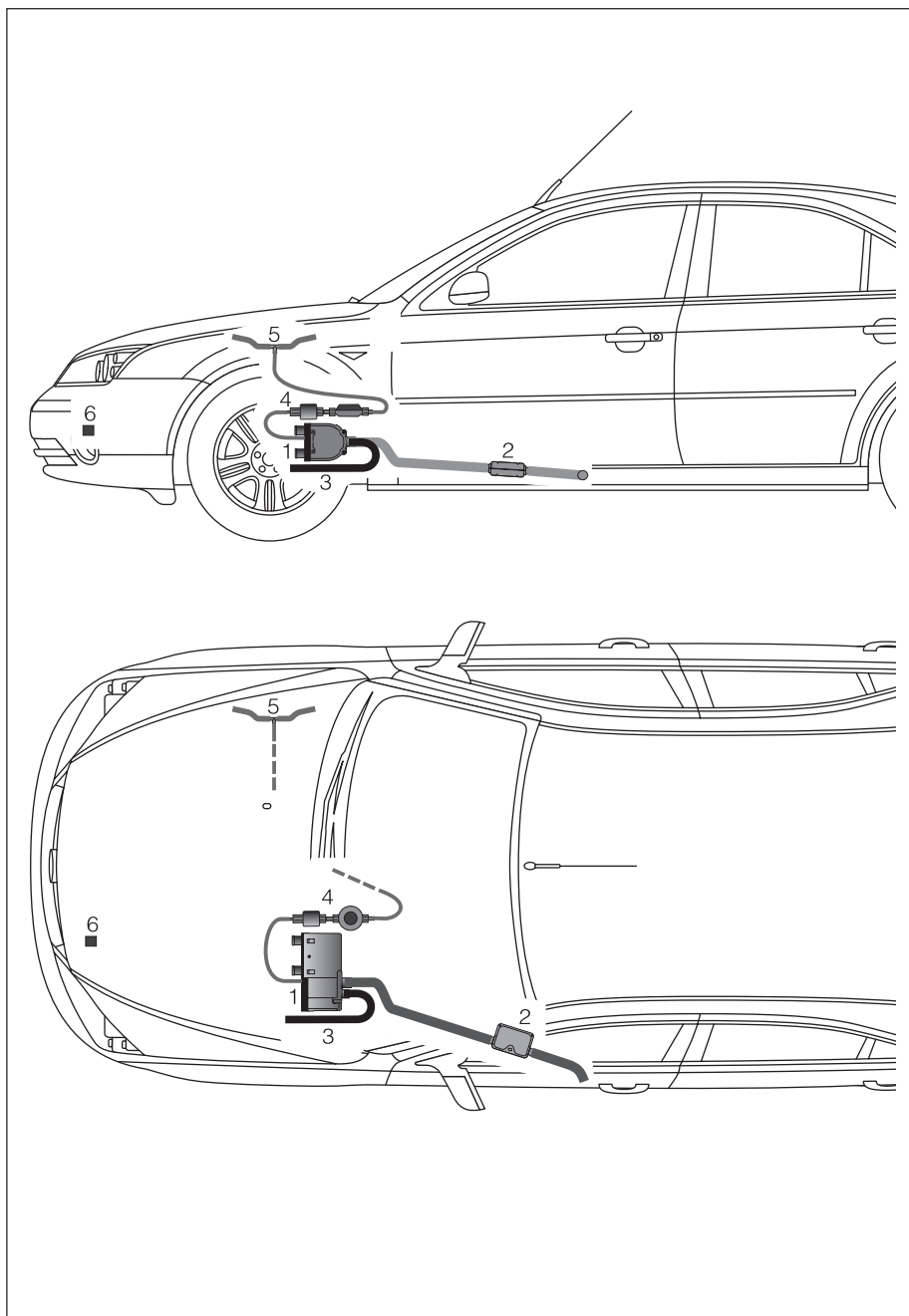
J. Eberspächer
 GmbH & Co.
 Eberspächerstr. 24
 D - 73730 Esslingen

Telefon (zentral)
 (0711) 939 - 00
 Telefax
 (0711) 939 - 0500

www.eberspaecher.de

Hydronic D 5 W Z in Ford Mondeo D

Baujahr - ab Oktober 2000 / 1,8 l Hubraum / 66 kW / 85 kW



Ausführungen

Hydronic D 5 W Z - 12 Volt

25 2094 05 00 00

Grundgerät 25 2094 01 00 00

Steuergerät 22 5201 02 30 01

Bitte beachten !

Dieses Informationsblatt ist für das auf der Titelseite beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig. Je nach Ausführung bzw. Änderungs-
 zustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Informationsblatt ergeben. Ergänzend zu diesem Informationsblatt ist die Technische Beschreibung zu beachten.

- 1 Hydronic D 5 W Z
- 2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftschlauch (FORD-Teil)
- 4 Dosierpumpe mit Druckminderer
- 5 T - Stück für Brennstoffentnahme in der Kraftstoffrücklaufleitung
- 6 5°-Schalter

Technische Daten

Heizmedium	Wasser, Glykol-Gemische	
Brennstoff	Diesel - handelsüblich / DIN EN 590	
Regelstufen	Groß / Klein	
Wärmestrom	Groß	Klein
	5000	2400 Watt
Brennstoffverbrauch	0,62	0,27 l/h
Elektrische Leistungsaufnahme	in Betrieb	37 10 Watt
	beim Start	< 100 Watt
Nennspannung	12 Volt	
	10 Volt	
	16 Volt	
<ul style="list-style-type: none"> • Untere Spannungsgrenze Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet die <i>HYDRONIC</i> beim Erreichen der Spannungsgrenze ab. • Obere Spannungsgrenze Ein im Steuergerät eingebauter Überspannungsschutz schaltet die <i>HYDRONIC</i> beim Erreichen der Spannungsgrenze ab. 		
Mediumdurchsatz	300 l/h	
Betriebsüberdruck	< 2,5 bar	
Wasservolumen (im Heizgerät)	0,13 l	
Funkentstörgrad nach DIN 57879 / Teil 1 VDE 0879	UKW 5 / KW 5 / MW 5 / LW 2	
Gewicht	ca. 2,3 kg	
Umgebungstemperatur	Heizgerät - im Betrieb	-40 °C bis + 80 °C
	Heizgerät - Lagerung	-40 °C bis + 105 °C
	Dosierpumpe - im Betrieb	-40 °C bis + 80 °C
	Dosierpumpe - Lagerung	-40 °C bis + 125 °C
Prüfzeichen	S~274	

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.

Einbauplatz (siehe Bild 1)

Das Heizgerät ist auf der linken Fahrzeugseite, liegend vor der Getriebeaufhängung am Fahrzeugboden befestigt.



Bild 1

- ① Heizgerät

Verbrennungsluftführung und Abgasführung (siehe Bild 2)

Der Verbrennungsluftschlauch (Ford-Teil) ist entlang dem Längsrahmen nach vorne verlegt.
Das Abgasrohr mit eingesetzten Abgasschalldämpfer ist vom Heizgerät zum Längsrahmen verlegt.
Zusätzlich ist das Abgasrohr mit einem Halter am Längsrahmen befestigt.

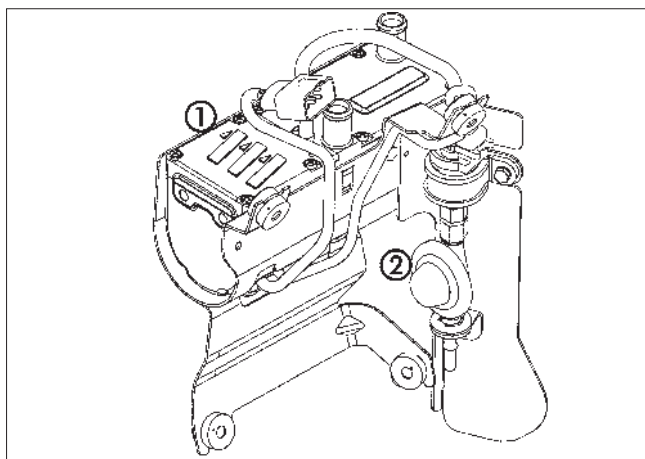


Bild 2

- ① Heizgerät
- ② Verbrennungsluftschlauch
- ③ Abgasrohr mit eingesetzten Abgasschalldämpfer

Dosierpumpe mit Druckminderer (siehe Skizze 1)

Die Dosierpumpe ist zusammen mit dem Druckminderer am Halter des Heizgerätes befestigt.



Skizze 1

- ① Heizgerät eingesetzt in den Halter
- ② Dosierpumpe mit Druckminderer am Halter befestigt

Brennstoffentnahme (siehe Bild 3)

Die Kraftstoffentnahme erfolgt auf der rechten Fahrzeugseite in Bereich des Ausgleichsbehälters durch ein T-Stück.
Das T-Stück ist in die Kraftstoffrücklaufleitung zwischen Einspritzpumpe und Kraftstofffilter eingesetzt.



Bild 3

- ① T-Stück, eingesetzt in die Kraftstoffrücklaufleitung zwischen Einspritzpumpe und Kraftstofffilter

5°-Schalter (siehe Bild 4)

Der 5°-Schalter ist unter der Kühlerabdeckung am Fahrzeug befestigt.

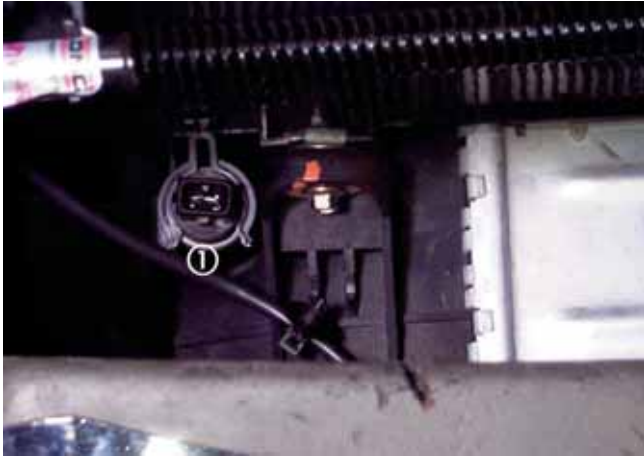
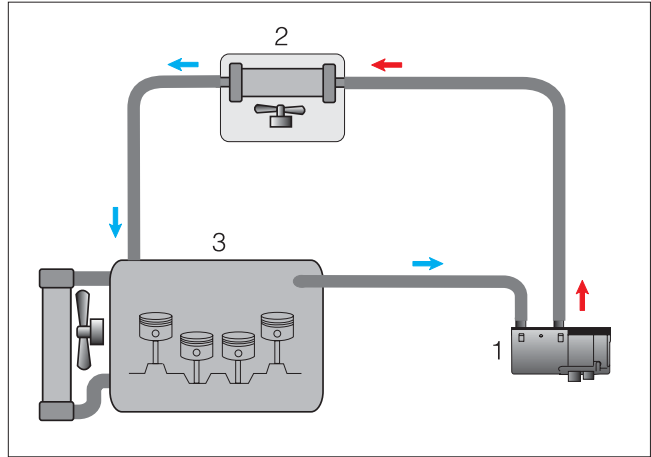


Bild 4

- ① Einbauplatz - 5°-Schalter

Wasserkreislauf (siehe Skizze 2)

Das Heizgerät ist in die Wasservorlaufleitung vom Fahrzeugmotor zum Fahrzeugwärmetauscher eingesetzt.



Skizze 2

- ① Heizgerät
② Fahrzeugwärmetauscher
③ Fahrzeugmotor

Funktionsbeschreibung

Das Ein- und Ausschalten des Heizgerätes wird vollautomatisch geregelt.
Der Fahrer hat keine Möglichkeit einzugreifen.

Start

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:

- Außentemperatur < 5 °C - gemessen vom 5°-Schalter.
- Kühlmitteltemperatur < 75 °C - gemessen vom Temperaturfühler des Heizgerätes.
- Fahrzeugmotor läuft - D+ vom Generator liegt am Steuergerät des Heizgerätes an.

Regelung

- Bei einer Kühlmitteltemperatur von 80 °C regelt das Heizgerät von der Regelstufe „Groß“ (5000 Watt) in die Regelstufe „Klein“ (2400 Watt).
- Bei einer Kühlmitteltemperatur von 85 °C wird das Heizgerät automatisch ausgeschaltet.
- Sinkt die Kühlmitteltemperatur unter 75 °C ab, die Außentemperatur ist unter 5 °C und D+ liegt an, schaltet das Heizgerät automatisch wieder ein.

Diagnose

Fehlercode und Fehlerspeicher kann mit dem Diagnosegerät (JE-Bestell Nr. 22 1529 89 00 00) oder mit dem FORD-Diagnose-System FDS 2000 ausgelesen werden.

Um die Diagnose auslesen zu können müssen folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

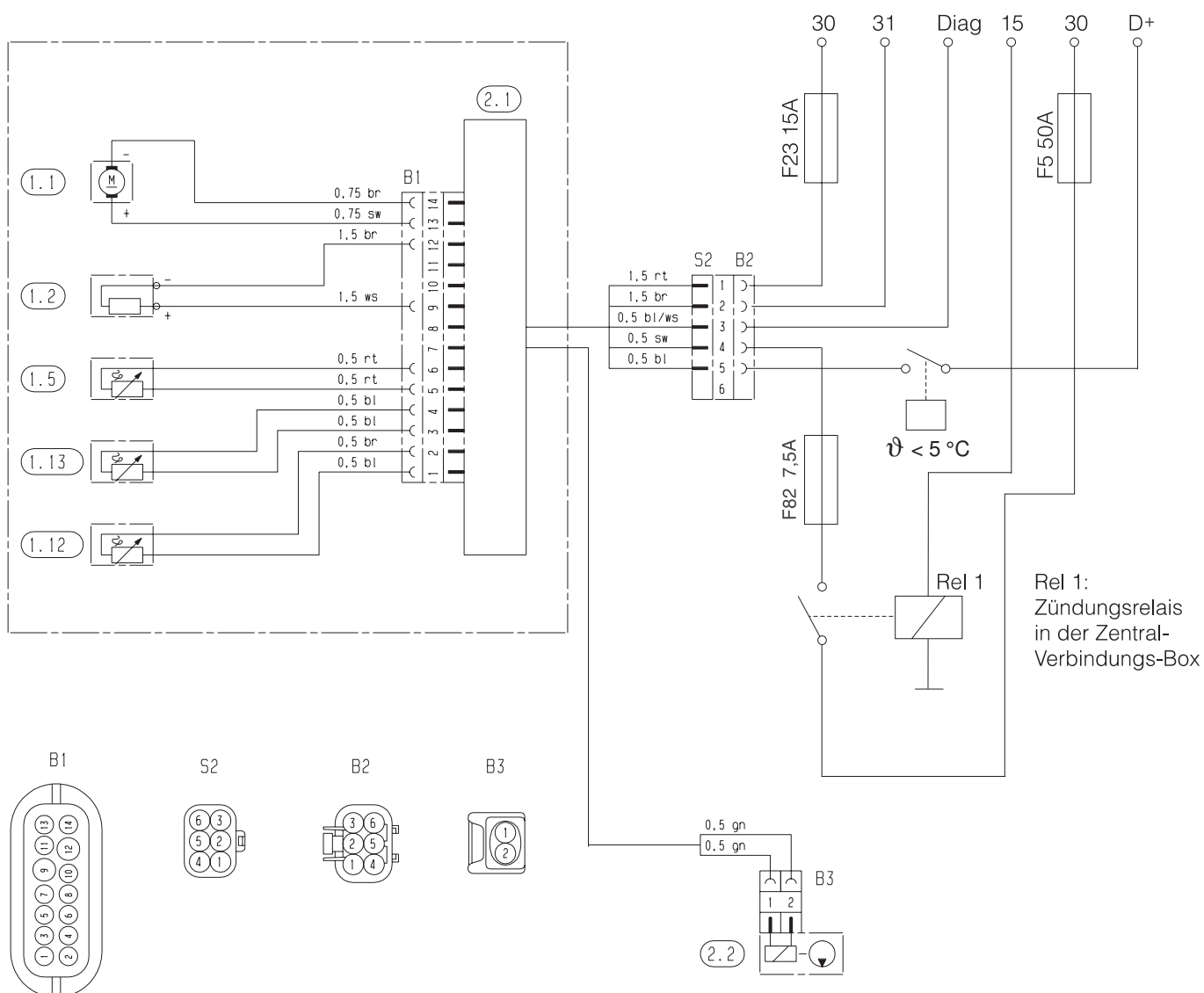
- das Heizgerät ist eingeschaltet, d.h. D+ liegt an
- der 5°-Schalter ist bei einer Außentemperatur > 5 °C überbrückt
- die Kühlmitteltemperatur ist < 75 °C.

Bitte beachten !

Mit dem FORD-Diagnose-System FDS 2000 ist es möglich den aktuellen Fehler und 8 gespeicherte Fehler auszulesen.

Gleichartige Fehler z.B. 5 x 011 werden nur einmal angezeigt.

Schaltplan - Heizgeräte-Ausführung 25 2094 05 00 00



Teilleiste

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

- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe

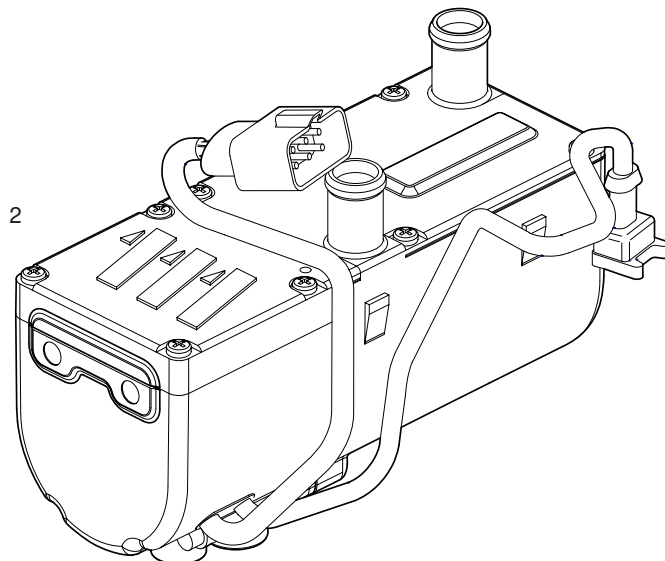
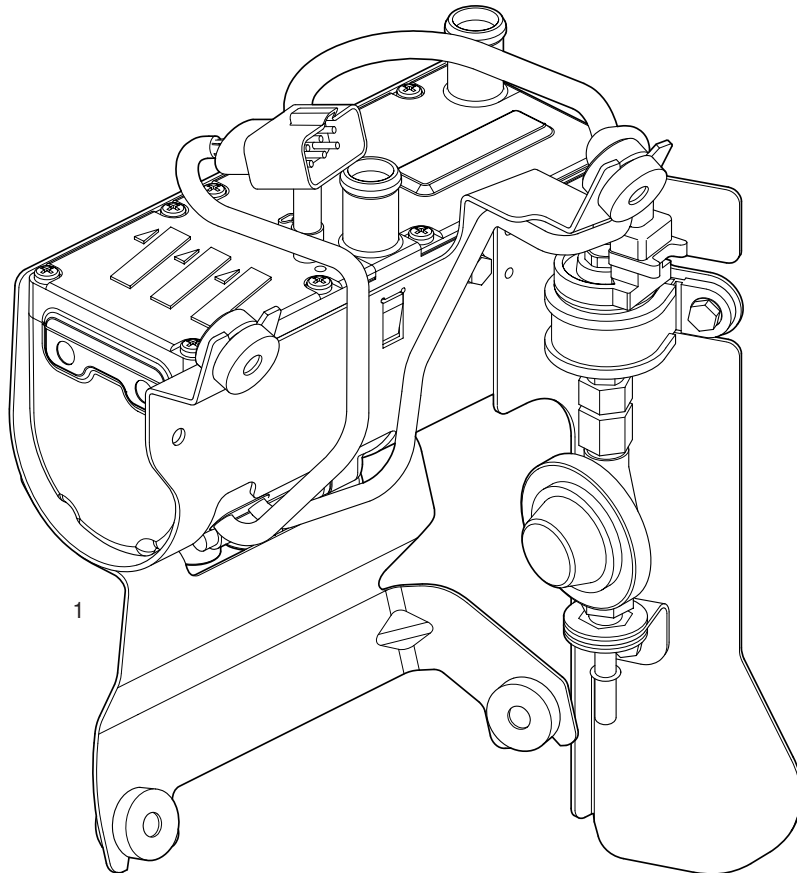
Rel 1 Zündungsrelais in der Zentral-Verbindungsbox

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

Stecker - und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt

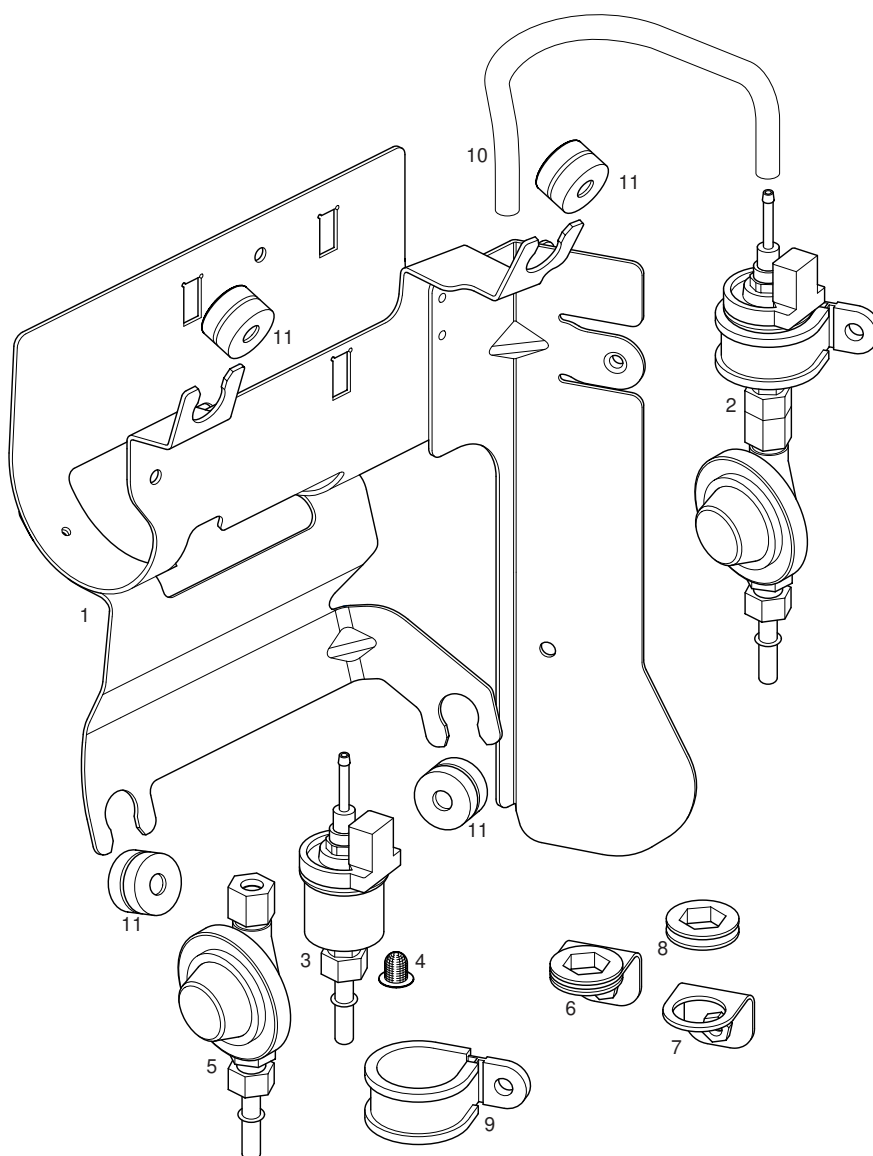
Ersatzteile

Bild-Nr.	Stückzahl pro Gerät	Stückzahl pro VE	Benennung	Bestell-Nr. FORD	Bestell-Nr. JE
1	1	1	Heizgerät D 5 W Z - 12 Volt	1S7H-18K463-AF	25 2094 05 00 00
2	1	1	Grundgerät	1S7H-18K464-AA	25 2094 01 00 00

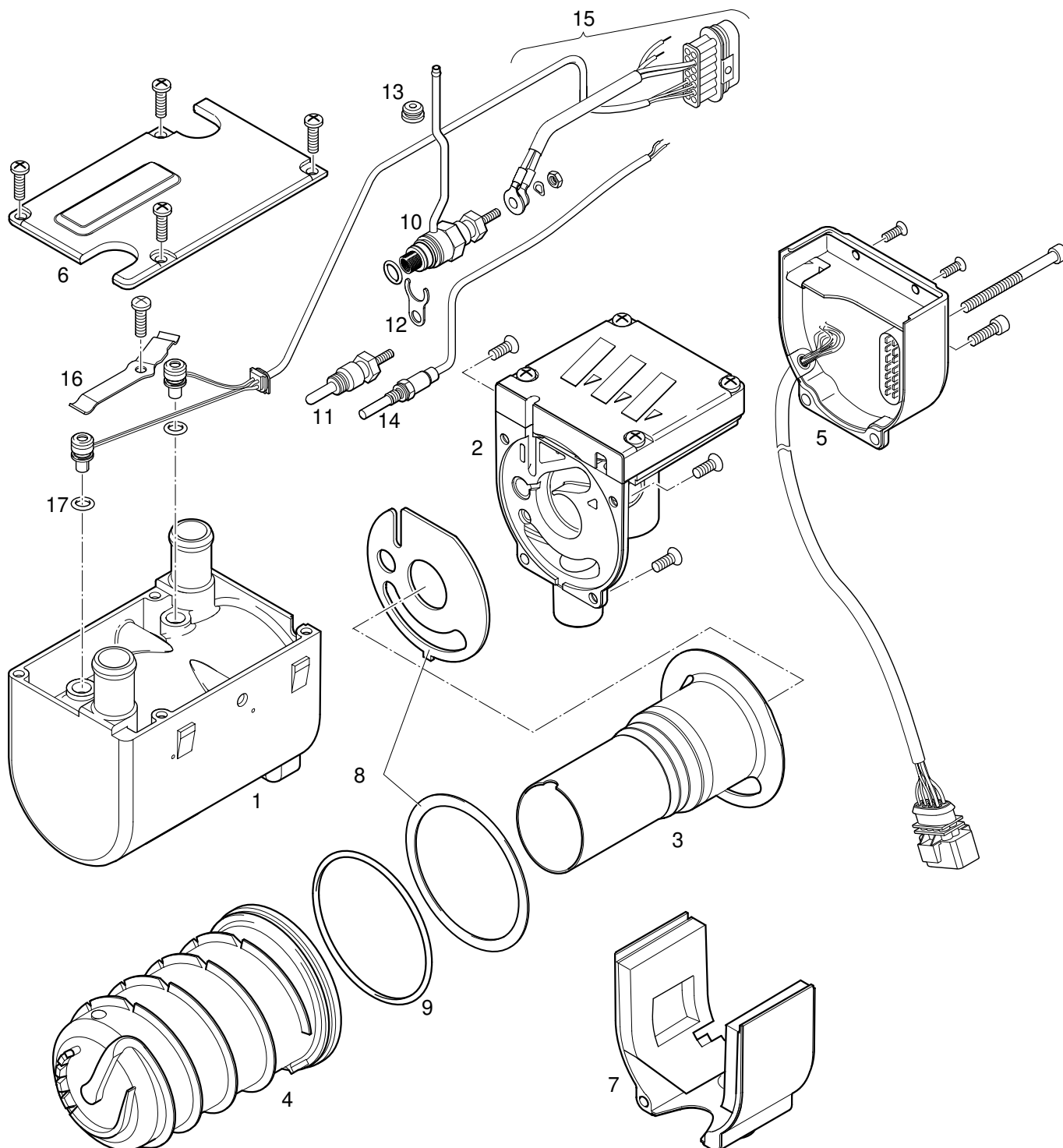


Ersatzteile

Bild-Nr.	Stückzahl pro Gerät	Stückzahl pro VE	Benennung	Bestell-Nr. FORD	Bestell-Nr. JE
1	1	1	Halter Heizgerät	1S7H-18K559-AD	25 2094 05 01 00
2	1	1	Dosierpumpe, vormontiert	1S7H-9350-AA	25 2094 05 02 00
3	1	1	Dosierpumpe, 12V	1S7H-_766-AA	22 4517 09 00 00
4	1	1	Topfsieb		20 1312 00 00 06
5	1	1	Druckregler	1S7H-9D917-AA	22 1000 20 08 00
6	1	1	Halter Dosierpumpe, komplett	1S7H-18K559-CA	25 2094 05 03 00
7	1	1	Halter Dosierpumpe		25 2094 05 03 01
8	1	1	Tülle		25 2094 05 03 02
9	1	1	Rohrschelle	97BW-19C778-FD	152 00 139
10	1	1	Schlauch 4B	1S7H-9K299-AA	25 2094 05 00 01
11	4	1	Metallgummipuffer		25 2043 05 07 00



Ersatzteile





Ersatzteile

Bild-Nr.	Stückzahl pro Gerät	Stückzahl pro VE	Benennung	Bestell-Nr. JE
1	1	1	Mantel	25 1922 01 01 01
2	1	1	Verbrennungsluftgebläse m.Deckel	20 1819 99 16 00
3	1	1	Brennkammer mit Flammrohr	25 2146 10 00 00
4	1	1	Wärmetauscher	25 2149 06 00 01
5	1	1	Steuergerät	22 5201 02 30 01
6	1	1	Deckel	25 1922 01 00 02
7	1	1	Abdeckung mit Auskleidung	20 1756 99 01 03
8	1	1	Dichtungen	20 1820 99 00 01
9	1	5	O-Ring, 74,0 x 3,0	25 1864 99 00 23
10	1	1	Kerzenstutzen, mit Glühkerze	25 2154 01 10 00
11	1	1	Glühstift, 12 V	25 2106 01 10 00
12	1	1	Halter	20 1752 01 00 04
13	1	1	Tülle	20 1756 01 00 04
14	1	1	Fühler Flammüberwachung	25 1920 36 00 00
15	1	1	Leitungsstrang <i>HYDRONIC</i> , mit Fühler	25 1922 01 20 00
16	1	5	Druckfeder	25 2219 01 00 01
17	2	20	O-Ring, 7,5 x 2	22 1000 70 00 09