

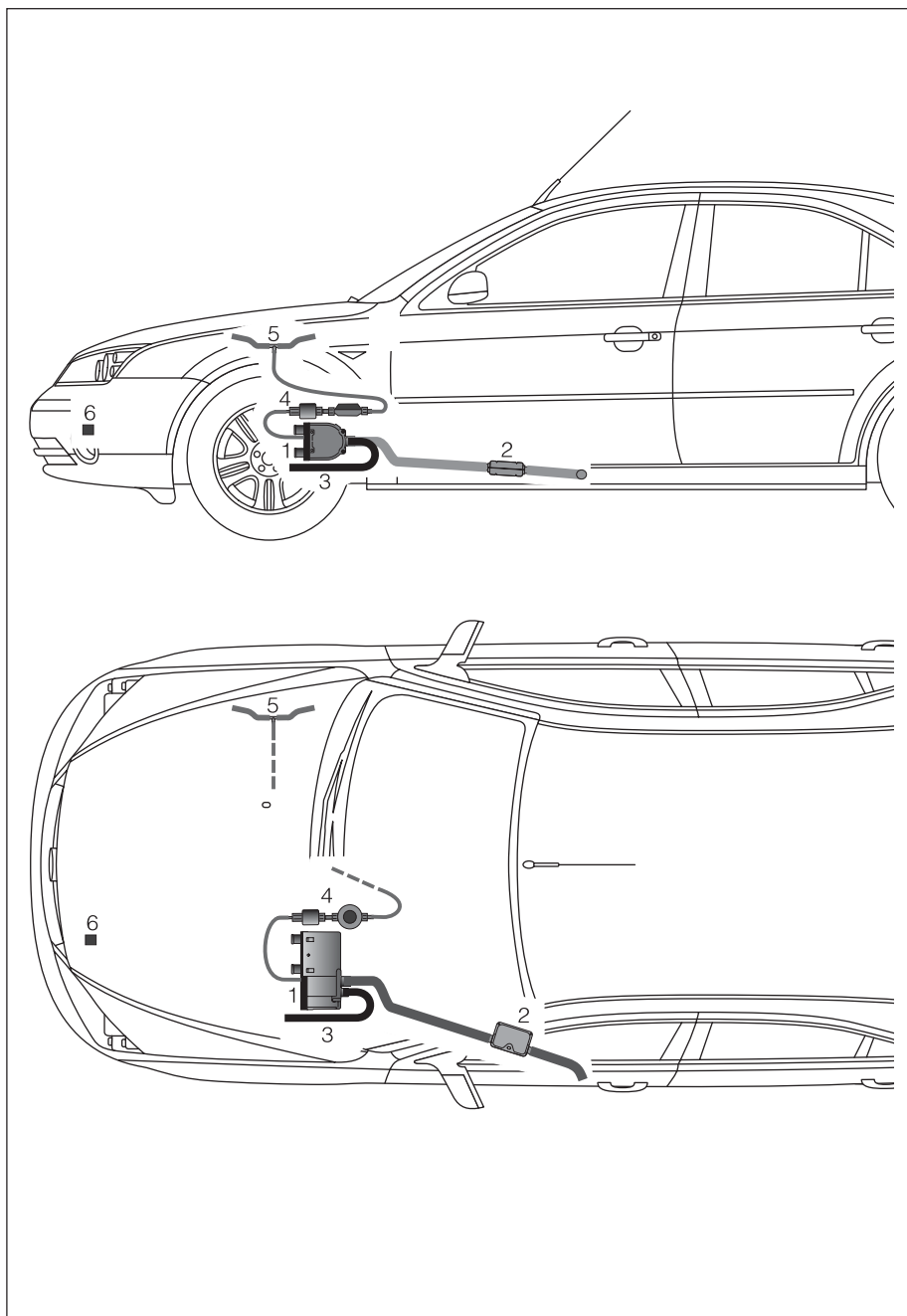


J. Eberspächer
GmbH & Co.
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

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

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.

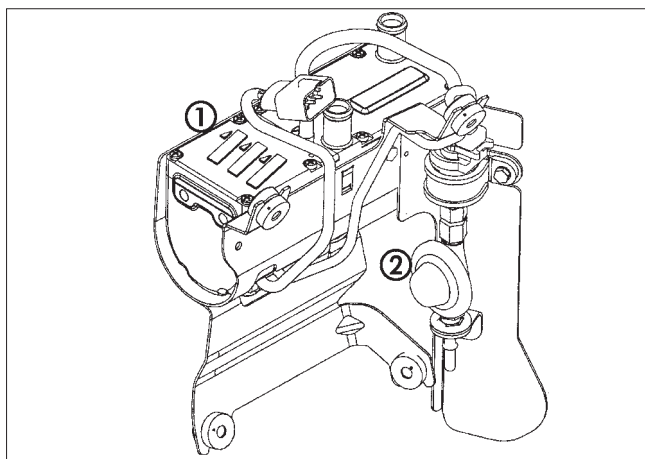


Bild 2

- 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.

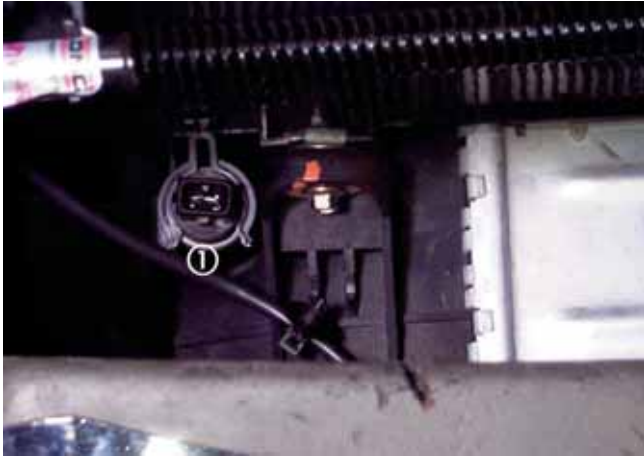
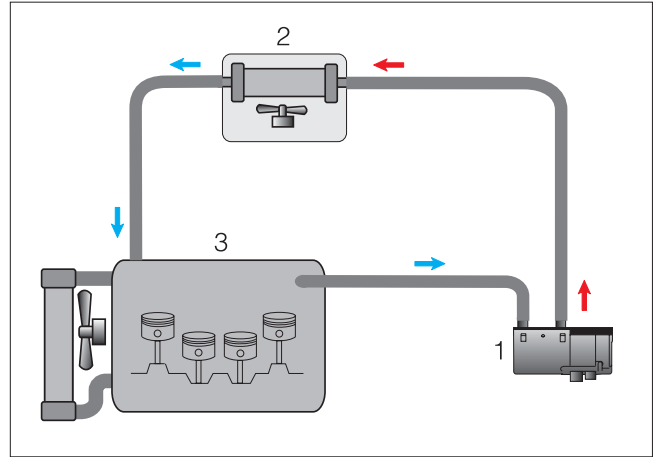


Bild 4

- 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:

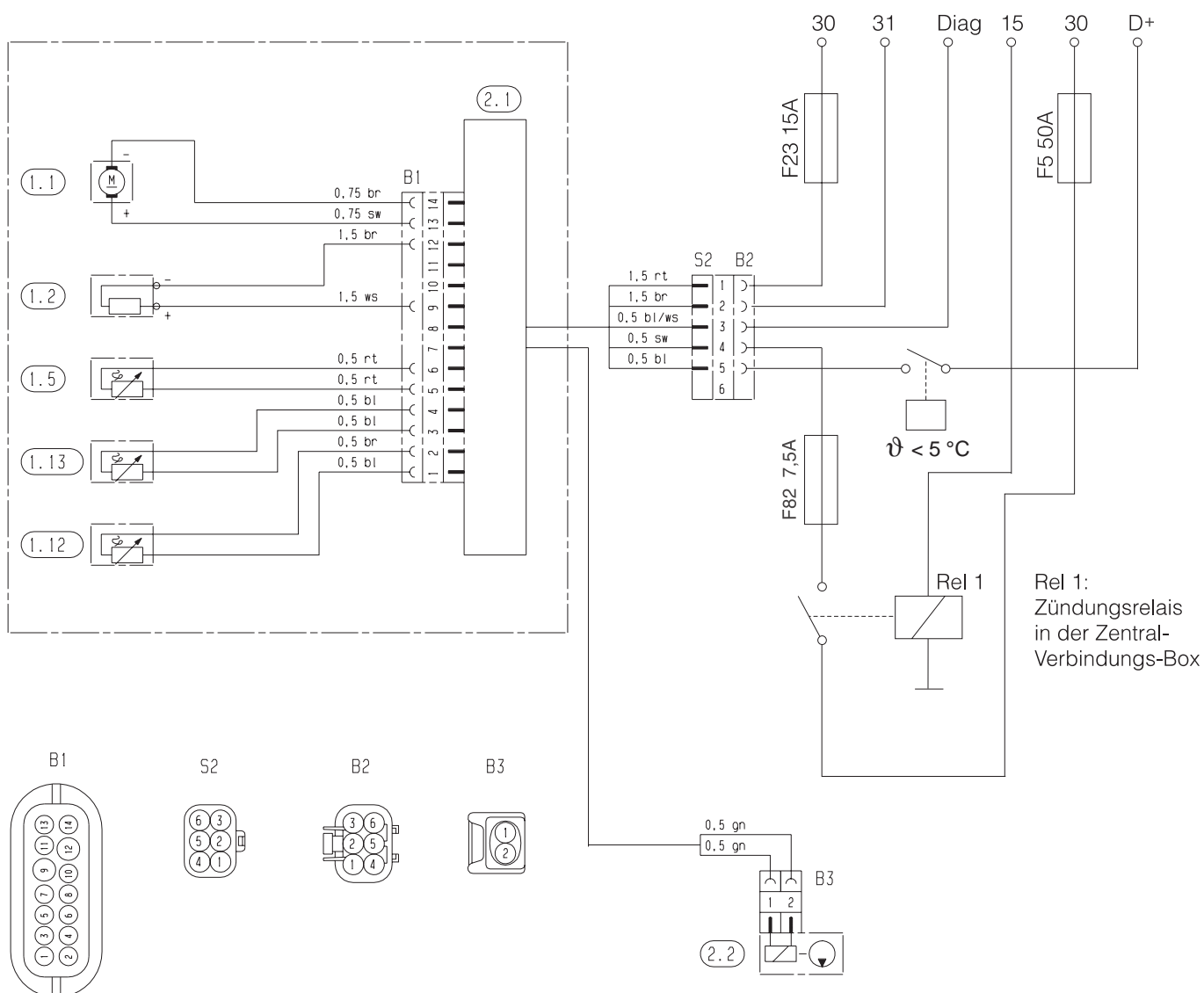
- das Heizgerät ist eingeschaltet, d.h. D+ liegt an
- der 5°-Schalter ist bei einer Außentemperatur > 5 °C überbrückt
- die Kühlmitteltemperatur ist < 75 °C.

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

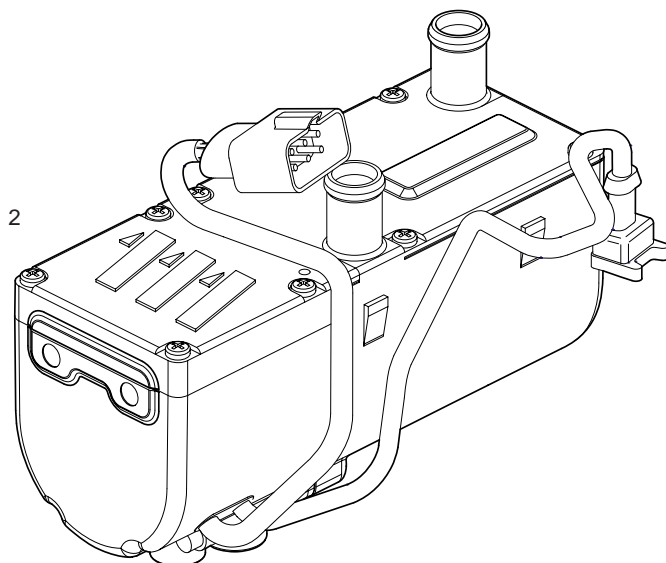
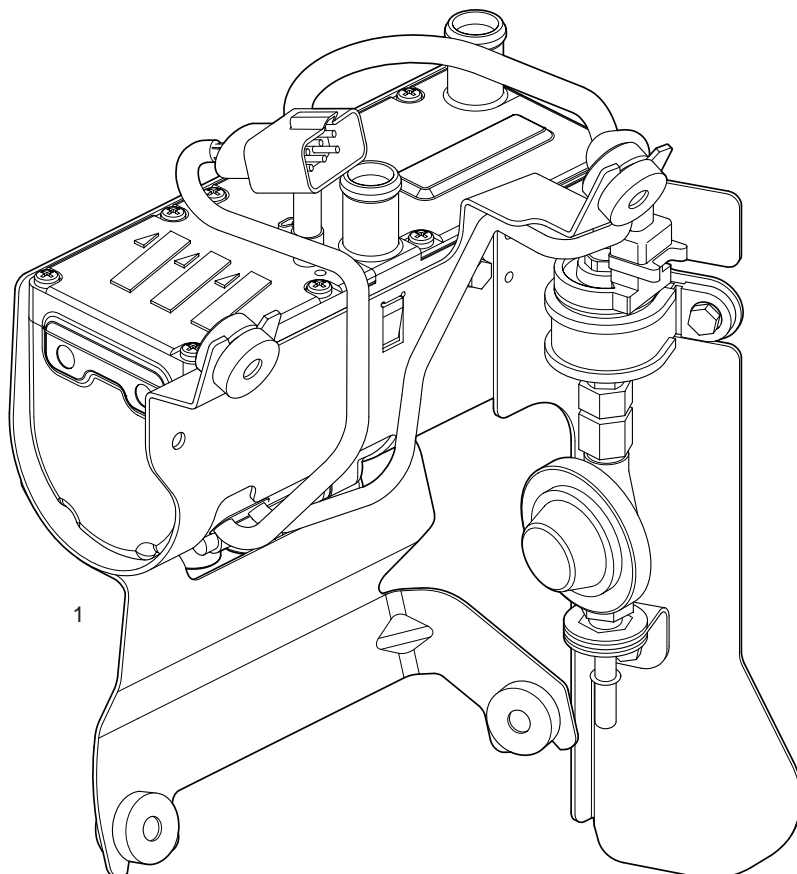
Rel 1 Zündungsrelais in der Zentral-Verbindungsbox

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

Stecker - und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt

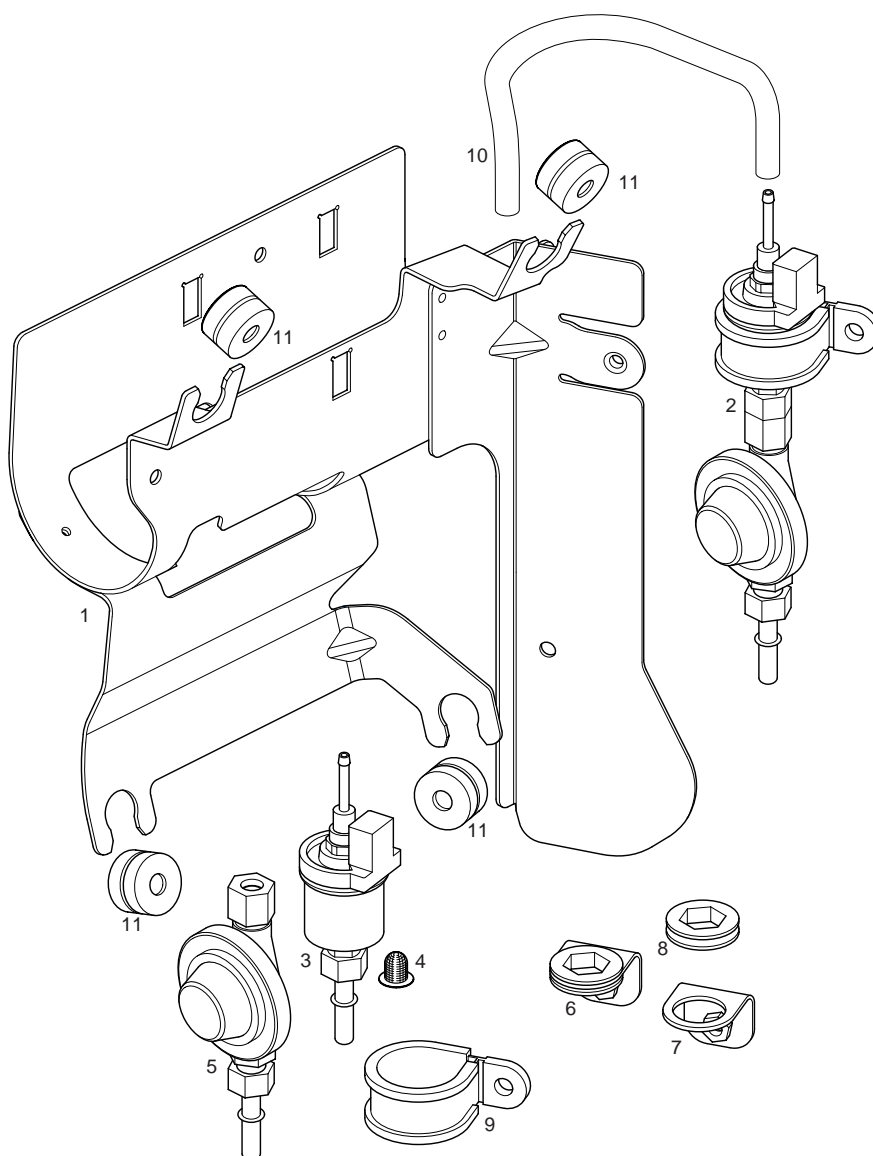
Ersatzteile

| 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 |

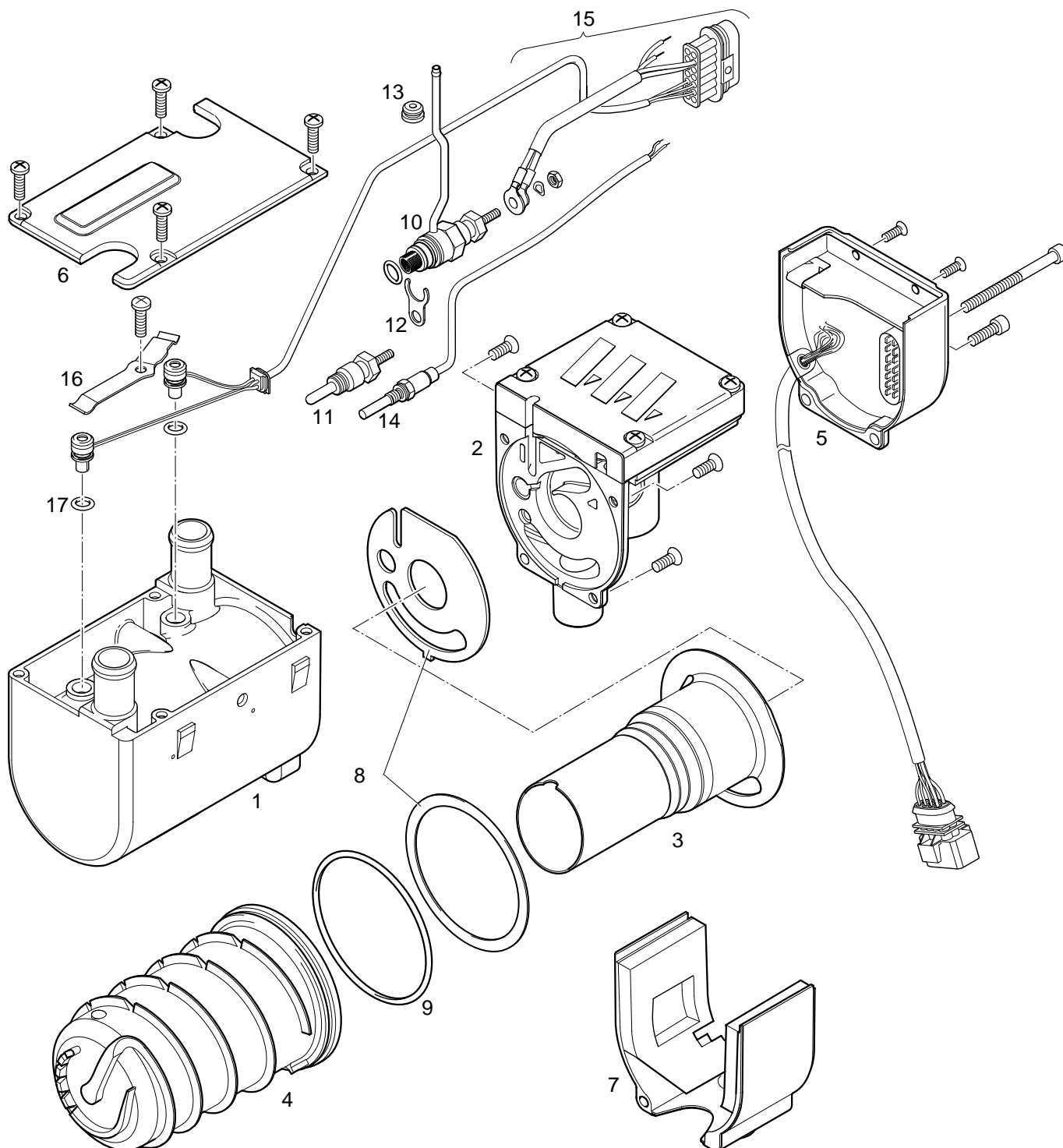


Ersatzteile

| 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 |