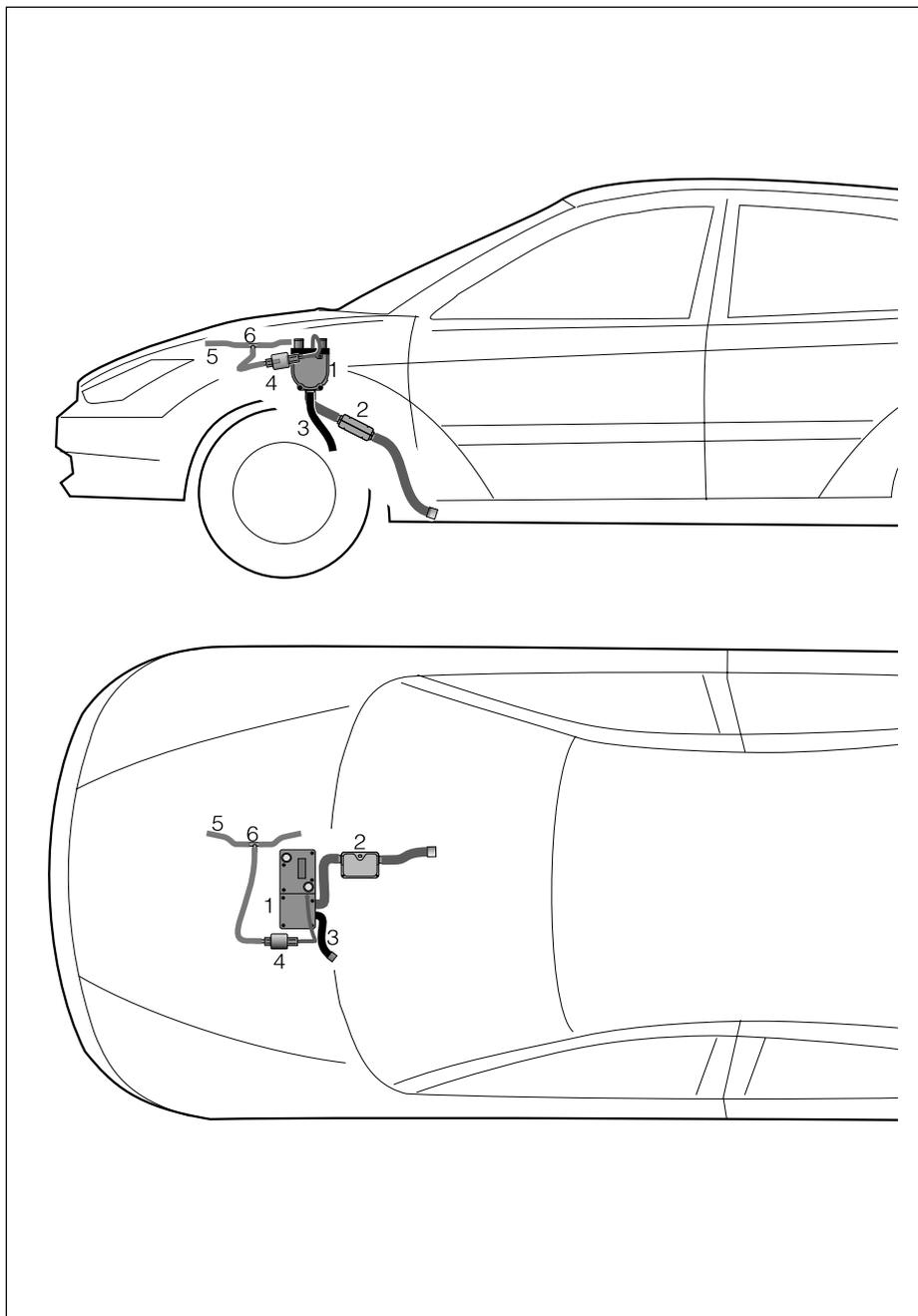


J. Eberspächer  
GmbH & Co.  
Eberspächerstr. 24  
D - 73730 Esslingen

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

## HYDRONIC D 5 W Z in Ford Focus DI

Baujahr 2000 / 1,8 l Hubraum / 66 kW



### Ausführungen

#### HYDRONIC D 5 W Z - 12 Volt

25 2043 05 00 00

Grundgerät 25 2043 01 00 00

Steuergerät 22 5201 01 30 03

#### HYDRONIC D 5 W Z - 12 Volt

25 2212 05 00 00

Grundgerät 25 2212 01 00 00

Steuergerät 22 5201 02 30 02

### 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 zu beachten.

- 1 HYDRONIC D 5 W Z
- 2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftschlauch
- 4 Dosierpumpe an der HYDRONIC angebaut
- 5 Kraftstoffrücklaufleitung vom Fahrzeug
- 6 T - Stück für Brennstoffentnahme in der Kraftstoffrücklaufleitung

---

## Technische Daten

---

Heizmedium	Wasser, Kühlflüssigkeit
------------	-------------------------

---

Brennstoff	Diesel - handelsüblich / DIN EN 590
------------	-------------------------------------

---

Regelstufen	Groß / Klein
-------------	--------------

---

Wärmestrom	Groß	Klein
	5000	2400 Watt

---

Brennstoffverbrauch	0,62	0,3 l/h
---------------------	------	---------

---

Elektrische Leistungsaufnahme	in Betrieb	43	13 Watt
	beim Start	< 90 Watt	

---

Nennspannung	12 Volt
--------------	---------

- Untere Spannungsgrenze  
Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet die *HYDRONIC* beim Erreichen der Spannungsgrenze ab.
- Obere Spannungsgrenze  
Ein im Steuergerät eingebauter Überspannungsschutz schaltet die *HYDRONIC* beim Erreichen der Spannungsgrenze ab.

---

Min. Kühlmitteldurchsatz	270 l/h
--------------------------	---------

---

Betriebsdruck	2,5 bar
---------------	---------

---

Wasservolumen (im Heizgerät)	0,13 l
------------------------------	--------

---

Funkentstörgrad nach DIN 57879 / Teil 1 VDE 0879	3
-----------------------------------------------------	---

---

Gewicht	ca. 2,3 kg
---------	------------

---

Umgebungstemperatur	<i>HYDRONIC</i> - im Betrieb	-40 °C bis + 85 °C
	<i>HYDRONIC</i> - Lagerung	-40 °C bis + 105 °C
	Dosierpumpe - im Betrieb und Lagerung	-40 °C bis + 85 °C

---

Prüfzeichen	S ~ 274
-------------	---------

---

Alle Technische Daten ± 10 %

---

### Einbauplatz der *HYDRONIC*

Die *HYDRONIC* ist in einen Halter, waagrecht an der Motortrennwand befestigt.

### Abgasführung

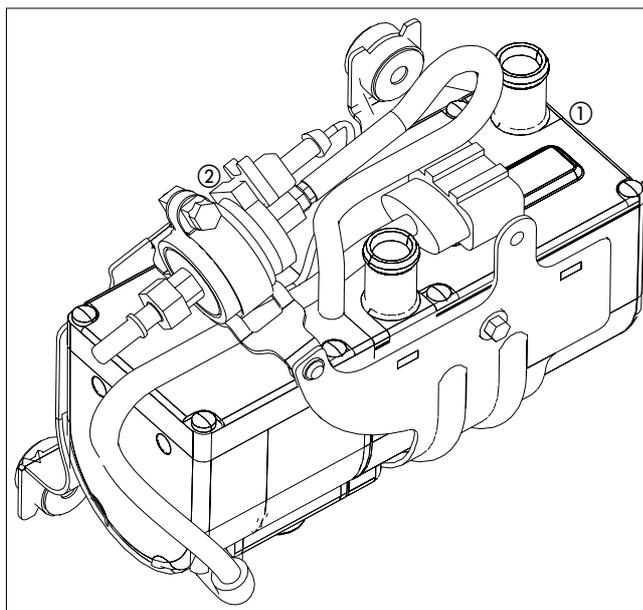
Das Abgasrohr mit eingesetzten Abgasschalldämpfer ist von der *HYDRONIC* zum Fahrzeugboden verlegt und endet in der Fahrzeugmitte.

### Verbrennungsluftführung

Der Verbrennungsluftschlauch, ca. 35 cm lang ist von der *HYDRONIC* zur unteren Motorverkleidung verlegt. Die Ansaugung der Verbrennungsluft erfolgt innerhalb der unteren Motorverkleidung.

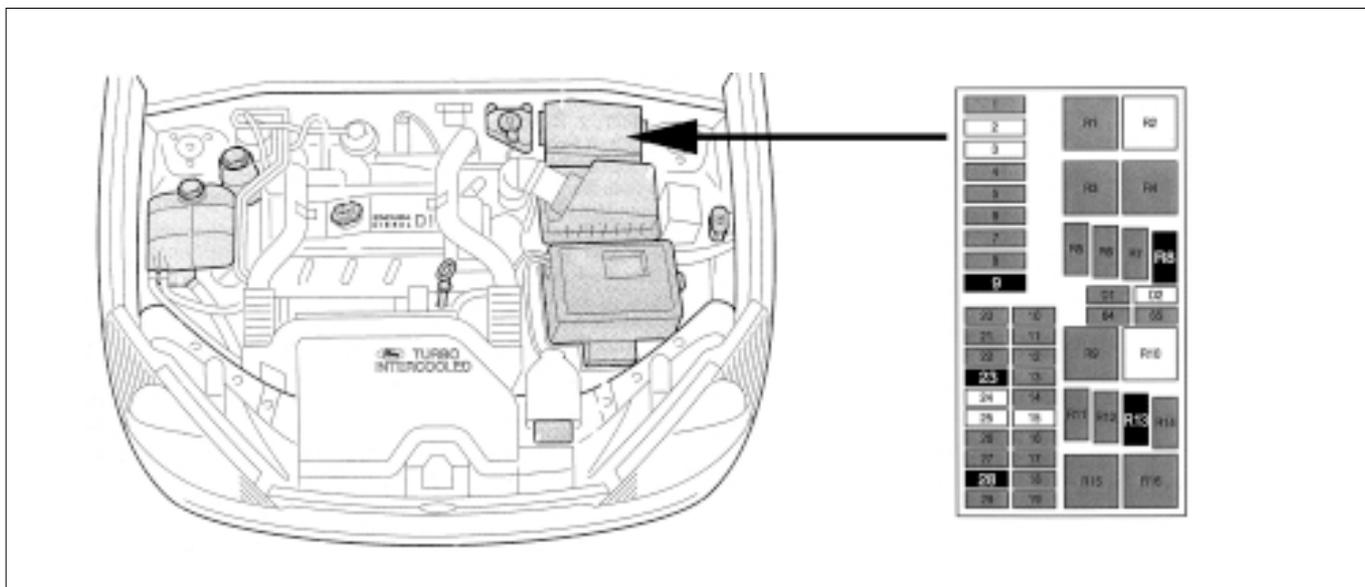
### Brennstoffversorgung

Die Dosierpumpe ist oberhalb der *HYDRONIC* am Heizgerätehalter befestigt. Die Kraftstoffentnahme erfolgt hinter dem Kraftstofffilter durch ein T-Stück, eingesetzt in die Kraftstoffvorlaufleitung zum Fahrzeugmotor.



- ① *HYDRONIC*
- ② Dosierpumpe

### Platzierung der Relais und Sicherungen im Zusatzsicherungskasten



### Sicherungen

- F9 20 A Motorsteuerung
- F23 20 A Motor-Zuheizer (Dieselmotor)
- F28 10 A Diesel-Zuheizer, heizbare Frontscheibe

### Relais

- R 8 Motorsteuerung
- R 13 Diesel-Zuheizer, heizbare Frontscheibe

## Arbeitsweise der HYDRONIC

Das Ein- und Ausschalten der *HYDRONIC* wird vollautomatisch geregelt.  
Der Fahrer hat keine Möglichkeit einzugreifen.

### Start der *HYDRONIC*

#### • Ausführung 25 2043 01 00 00

Bei eingeschalteter Zündung und  $D+ \geq 11$  Volt wird der Regelfühler vom Steuergerät überwacht.  
Ist die Temperatur des Kühlwassers  $\leq 10$  °C startet die *HYDRONIC* (5000 Watt Heizleistung).  
Danach arbeitet die *HYDRONIC* in folgenden Regelstufen:  
80 °C ---> 2400 Watt  
85 °C ---> Ausregelung  
75 °C ---> Regelstart 5000 Watt.

Wird zwischenzeitlich die Fahrzeugzündung ausgeschaltet, zündet die *HYDRONIC* erst wieder bei einer Kühlwassertemperatur  $\leq 10$  °C.

#### Achtung !

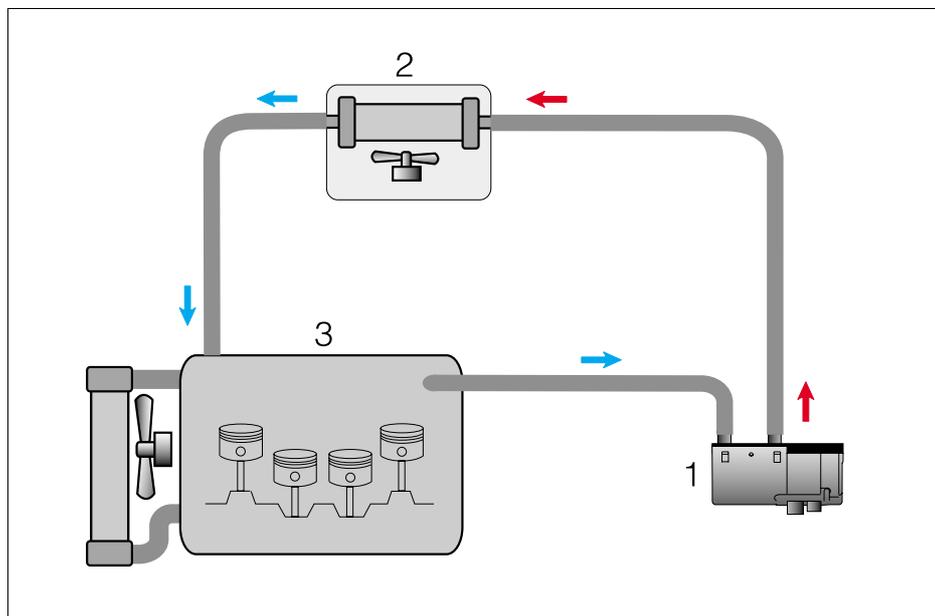
Die *HYDRONIC* kann bei Kühlwassertemperaturen  $> 10$  °C nur über das FORD-Diagnosesystem (FDS 2000) in Betrieb genommen werden.

#### • Ausführung 25 2212 01 00 00

Bei der Ausführung 25 2212 01 00 00 ist ein 5 °C-Schalter eingesetzt.

## Wasserkreislauf

Die *HYDRONIC* ist in die Wasservorlaufleitung vom Fahrzeugmotor zum Fahrzeugwärmetauscher eingesetzt.



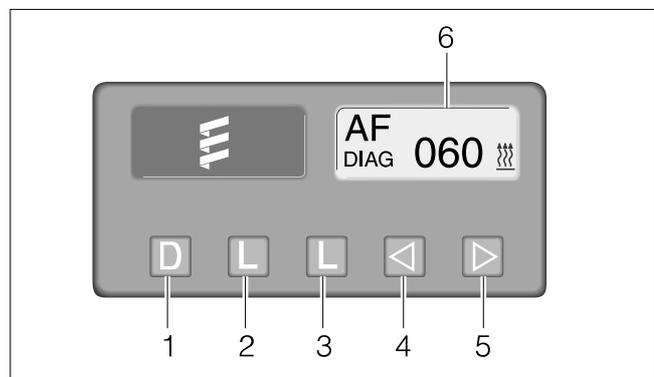
## Diagnose

Fehlercode und Fehlerspeicher können bei eingeschalteter Zündung mit dem Eberspächer-Diagnosegerät (Bestell-Nr. 22 1512 89 00 00) ausgelesen werden.  
Ist der FORD-Diagnosestecker nicht vorhanden, muss Plus, Minus und die Diagnoseleitung einzeln verdrahtet werden.  
Bei Ausführung 25 2212 01 00 00 den 5 °C-Schalter überbrücken.

#### Hinweis

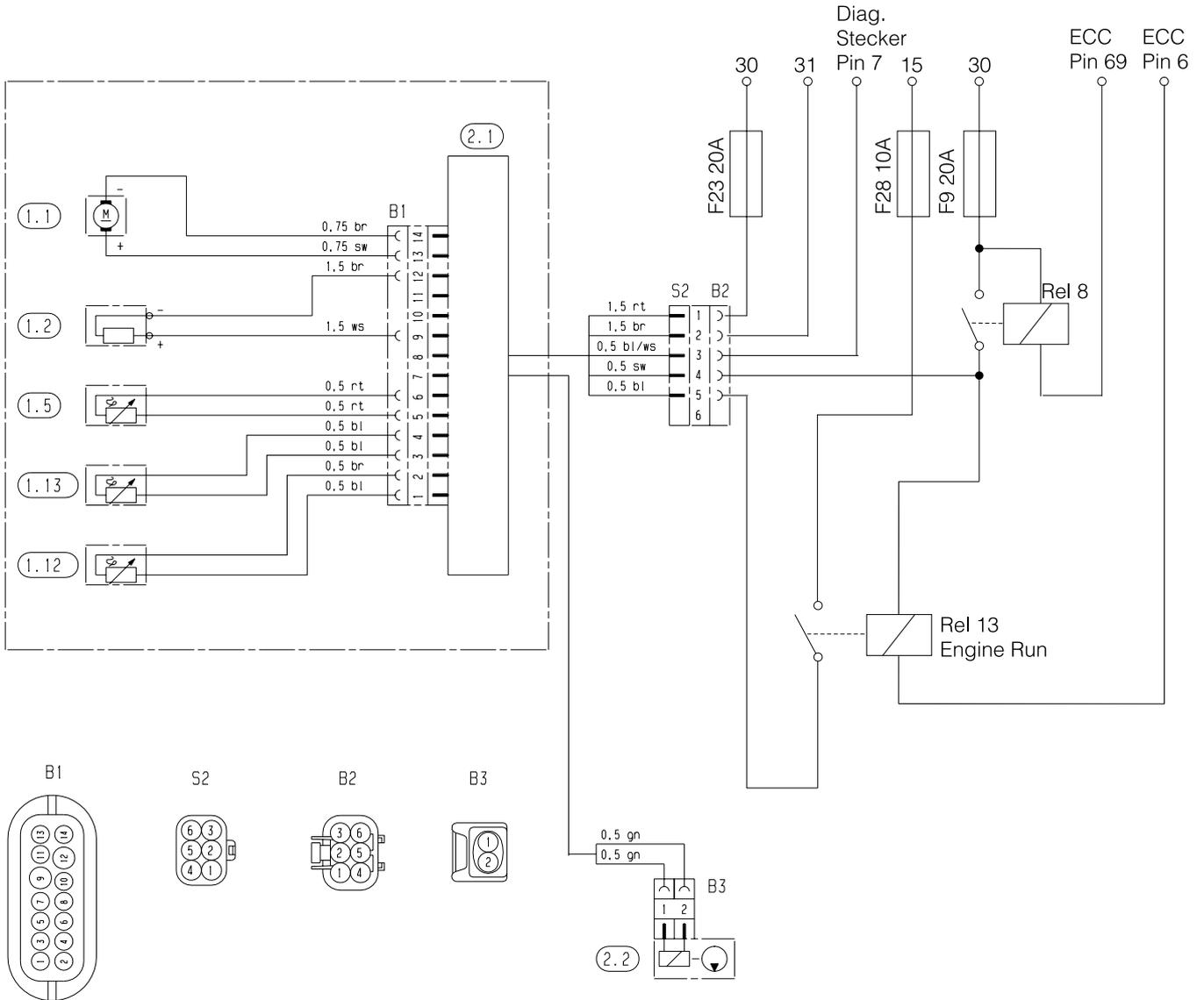
Bei laufendem Fahrzeugmotor ist das Steuergerät der *HYDRONIC* immer in Betrieb, um den Regelfühler auszuwerten.

### Eberspächer-Diagnosegerät



- ① Diagnose - Störcode aufrufen
- ② Löschen - der gespeicherten Fehler
- ③ Löschen - der gespeicherten Fehler
- ④ Rücklauf, Fehler F5 - F1
- ⑤ Vorlauf, Fehler F1 - F5
- ⑥ Display mit Fehleranzeige

Schaltplan - HYDRONIC D 5 W Z - Ausführung 25 2043 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

- 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

HYDRONIC D 5 W Z - 25 2043 05 00 00

HYDRONIC D 5 W Z - 25 2212 05 00 00

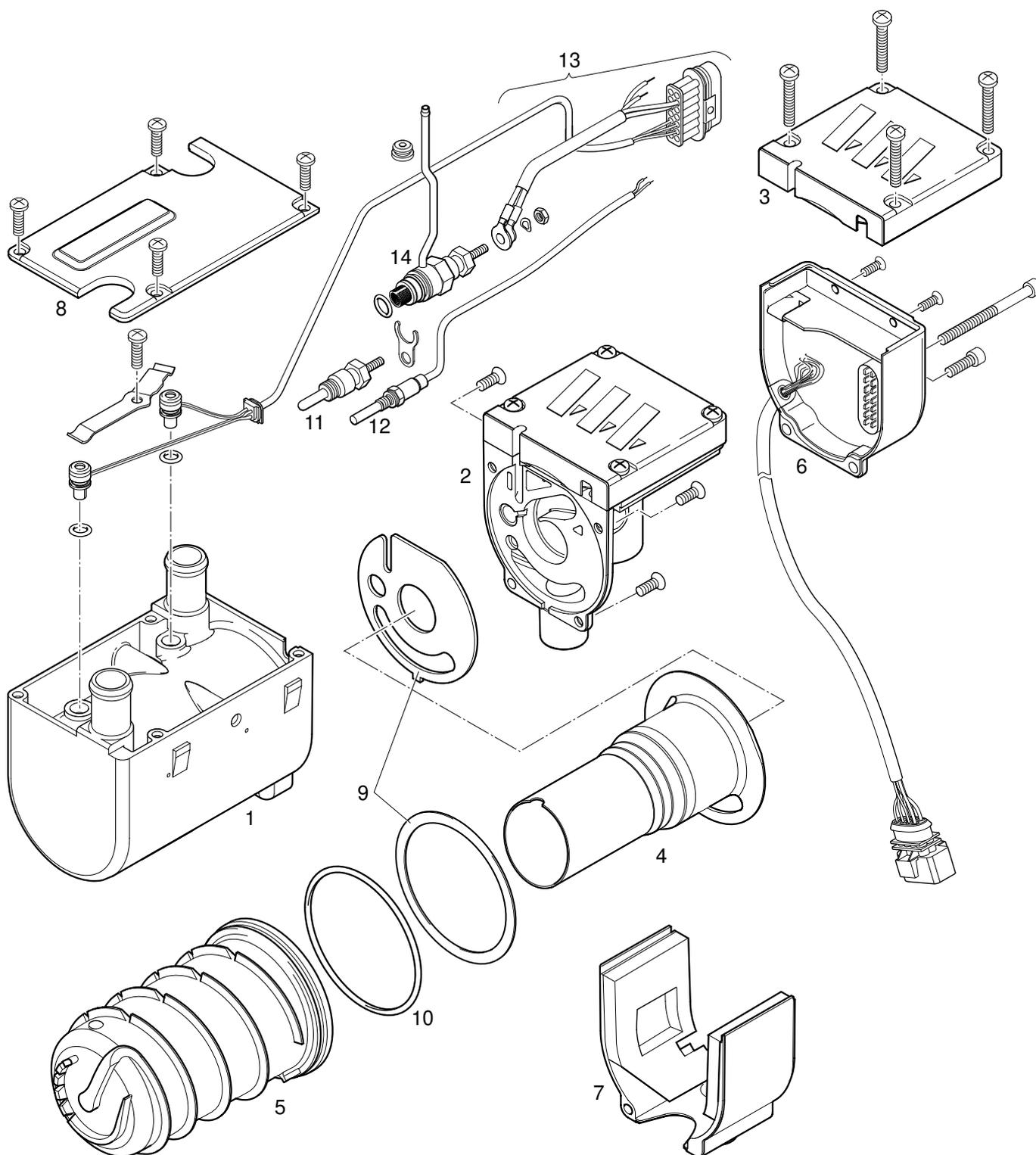




Bild-Nr.	Stückzahl pro Gerät	Stückzahl pro VE	Benennung	Bestell-Nr.	25 2043	25 2212
1	1	1	Mantel	25 1922 01 01 01	•	•
2	1	1	Verbrennungsluftgebläse	25 1922 99 16 00 20 1759 99 15 00	•	•
3	1	1	Deckel, Gebläse	25 1864 01 00 04 20 1756 01 00 03	•	•
4	1	1	Brennkammer mit Flammrohr	25 1922 10 00 00 25 2146 10 00 00	•	•
5	1	1	Wärmetauscher	25 1922 06 00 01	•	•
6	1	1	Steuergerät	22 5201 01 30 03 22 5201 02 30 02	•	•
7	1	1	Abdeckung, Motor	20 1756 99 01 03	•	•
8	1	1	Deckel	25 1922 01 00 02	•	•
9	1	1	Dichtungssatz	25 1864 99 00 21	•	•
10	1	5	O-Ring, DIN 3771, 74 x 3 VMQ 70	25 1864 99 00 23	•	•
11	1	1	Glühstift	25 2106 01 10 00	•	•
12	1	1	Fühler Flammüberwachung	25 1920 35 00 00	•	•
13	1	1	Leitungsstrang, <i>HYDRONIC</i>	25 1922 01 20 00	•	•
14	1	1	Kerzenstutzen, vollständig	25 2121 01 13 00		•

Bild-Nr.	Stückzahl pro Gerät	Stückzahl pro VE	Benennung	Bestell-Nr.	25 2043	25 2212
					•	•
15	1	1	Halter für die <i>HYDRONIC D 5 W Z</i>	25 2043 05 05 00	•	•
16	1	1	Halter für die Dosierpumpe	25 2043 05 06 00	•	•
17	1	1	Dosierpumpe	25 2043 45 00 00 22 4503 02 00 00	•	•
18	1	1	Schlauchschelle	152 10 100	•	•
19	1	1	Brennstoffschlauch	25 2043 05 00 03	•	•
20	1	1	Metallgummipuffer	25 2043 05 07 00	•	•

