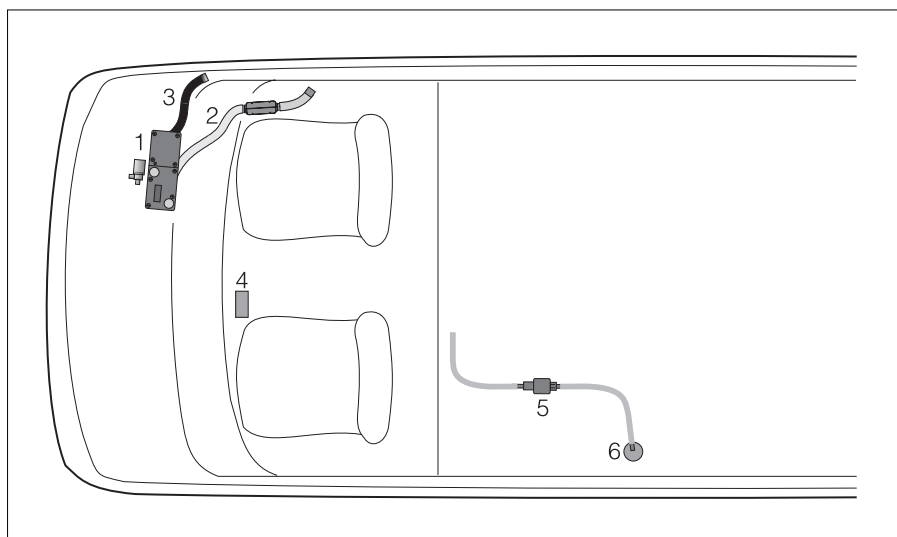


J. Eberspächer
 GmbH & Co.
 Eberspächerstr. 24
 D - 73730 Esslingen

Telefon (zentral)
 (0711) 939 - 00
 Telefax
 (0711) 939 - 0500
<http://www.eberspaecher.de>

HYDRONIC D 5 W S in Mercedes Benz - Vario



Ausführungen

D 5 W S - 12 Volt 25 2029 05 00 00,
 basiert auf dem Universalgerät
 D 5 W S - 12 Volt 25 2031 05 00 00

D 5 W S - 24 Volt 25 1942 05 00 00
 (kein Universalgerät)

D 9 W - 12 Volt
 25 1894 05 00 00
 25 2023 05 00 00
 basieren auf dem Universalgerät
 D 9 W - 12 Volt 25 1996 05 00 00

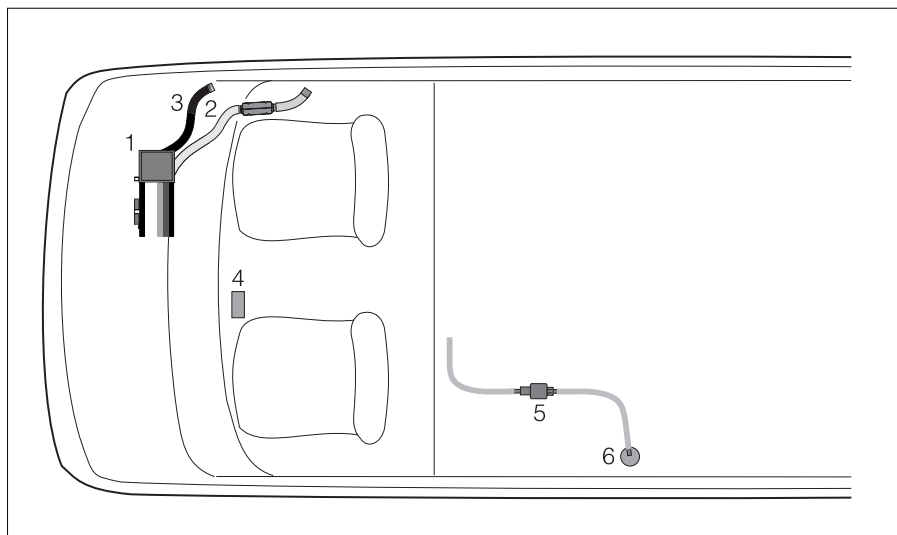
D 9 W - 24 Volt
 25 1903 05 00 00
 25 2024 05 00 00
 basieren auf dem Universalgerät
 D 9 W - 24 Volt 25 1997 05 00 00

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 S, mit Wp Wasserheizgerät D 9 W
- 2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftschlauch
- 4 Schaltuhr
- 5 Dosierpumpe
- 6 Tankarmatur

Wasserheizgerät D 9 W in Mercedes Benz - Vario



Technische Daten

	D 5 W S			D 9 W		
	Groß	Klein	Power	Groß	Mittel	Klein
Heizmedium	Wasser / Kühlflüssigkeit					
Regelung des Wärmestromes						
Wärmestrom (Watt)	5000	2200	9500	7500	3200	1500
Brennstoffverbrauch (l/h)	0,62	0,27	1,2	0,9	0,4	0,18
Elektrische Leistungsaufnahme (Watt)						
<ul style="list-style-type: none"> mit Wasserpumpe / ohne Fahrzeuggebläse - beim Start in Betrieb 			125	137 76	42	35
<ul style="list-style-type: none"> ohne Wasserpumpe / ohne Fahrzeuggebläse - beim Start in Betrieb 	< 100 43	13				
Nennspannung (Volt)	12	24		12		24
Betriebsbereich						
<ul style="list-style-type: none"> Untere Spannungsgrenze Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab. 	10	20		10		20
<ul style="list-style-type: none"> Obere Spannungsgrenze Ein im Steuergerät eingebauter Überspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab. 	16	32		15		30
Brennstoff	Diesel - handelsüblich					
Zulässiger Betriebsdruck	bis 2,5 bar Überdruck			bis 2,0 bar Überdruck		
Minstdurchsatz am Heizgerät (l/h)	300			500		
Wasserdurchsatz der Wasserpumpe - gegen 0,1 bar (l/h)	900					
Wasserdurchsatz der Wasserpumpe - gegen 0,14 bar (l/h)				1400		
Funkentstörgrad	3 für Ukw / 4 für Kw / 5 für MW, LW					
Gewicht (kg)						
<ul style="list-style-type: none"> mit Steuergerät, ohne Wasserpumpe, ohne Dosierpumpe 	ca. 2,3					
<ul style="list-style-type: none"> mit Steuergerät, mit Wasserpumpe, ohne Dosierpumpe 				ca. 6,5		

Alle Technische Daten ± 10 %

Einbauplatz (siehe Bild 1 und 2)

Das Heizgerät ist in Fahrtrichtung rechts, im Motorraum an der Spritzwand befestigt.

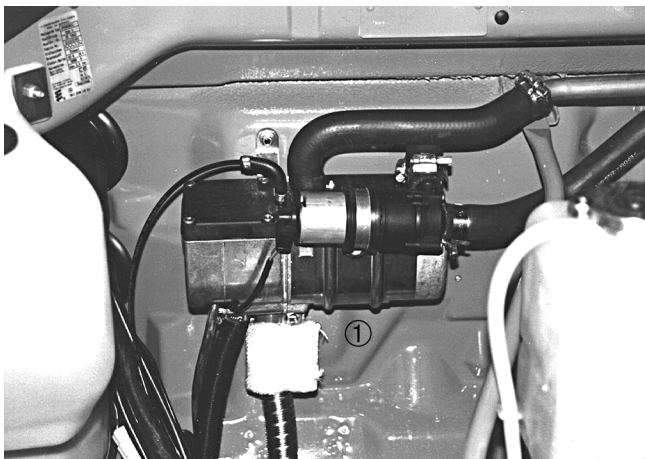


Bild 1

① *HYDRONIC D 5 W S*

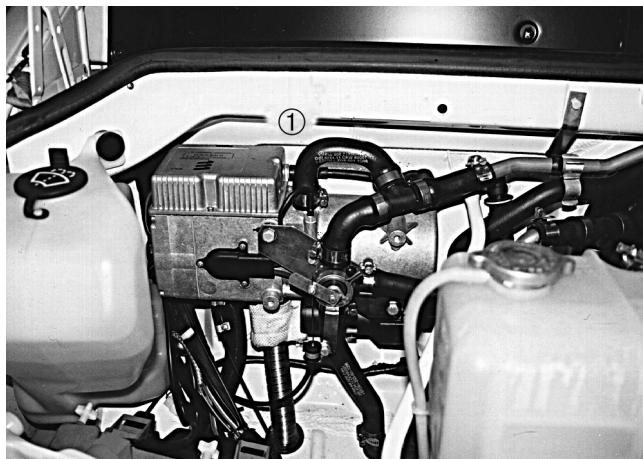


Bild 2

① Wasserheizgerät D 9 W

Brennstoffversorgung (siehe Bild 3 und 4)

Die Dosierpumpe ist im linken Längsrahmen mit einer Schelle befestigt.
Um Arbeiten an der Dosierpumpe ausführen zu können muß der Unterfahrschutz abgebaut werden.



Bild 3

① Dosierpumpe

Die Kraftstoffsaugleitung ist am vorhandenen Steigrohr in der MB - Tankarmatur angeschlossen.

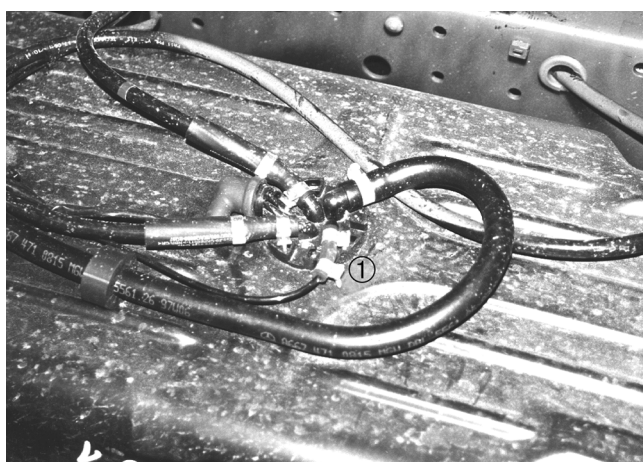


Bild 4

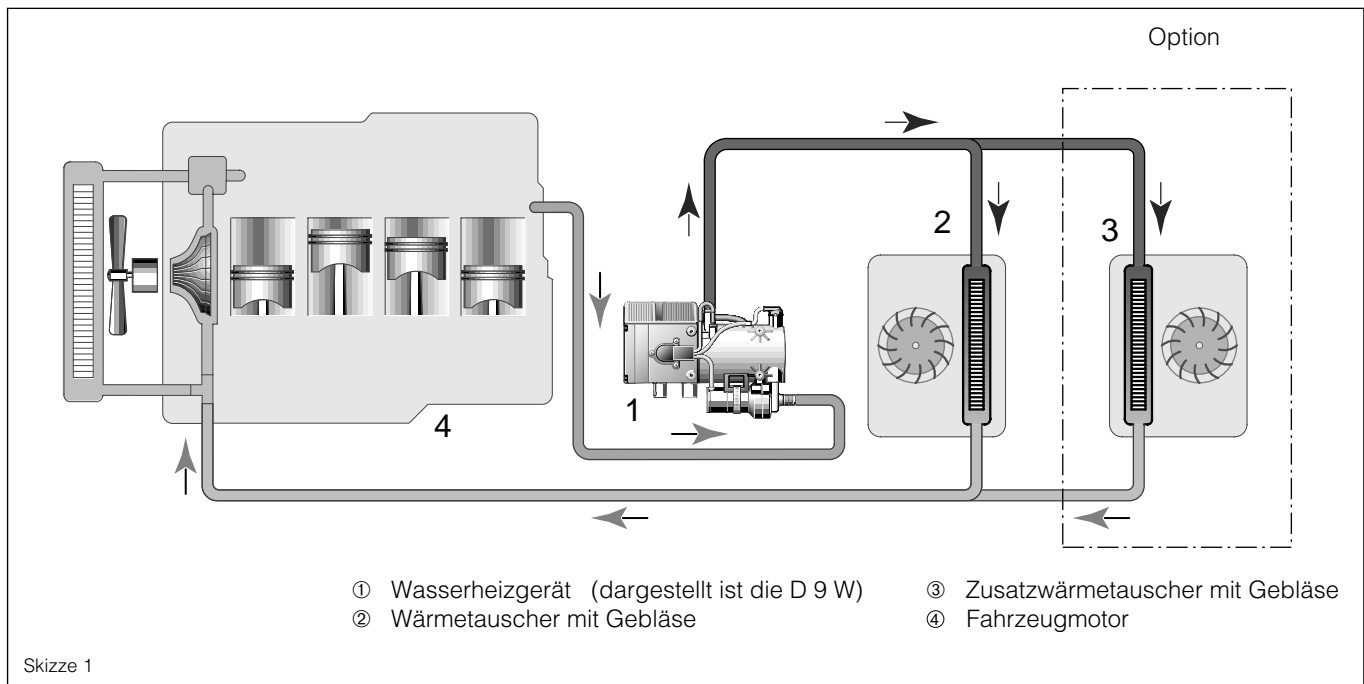
① Kraftstoffsaugleitung

Wasserkreislauf (siehe Skizze 1)

Das Heizgerät wird „Inline“ in den Wasserkreislauf zum Fahrzeug zwischen Fahrzeugmotor und Wärmetauscher eingesetzt.

Bei der **HYDRONIC D 5 W S** wird eine MB - Wasserpumpe eingesetzt und vom HYDRONIC - Steuergerät angesteuert.

Es besteht die Möglichkeit, daß ein Zusatz - Wärmetauscher eingebaut ist. Zusätzlich ist dann ein Heizungsregler und ein Wasserschieber am Wasserheizgerät montiert.



Abgasführung (siehe Bild 5)

Der Abgasschalldämpfer ist mit einem Halter am linken Längsrahmen befestigt.

Das Abgasrohr ist vom Heizgerät, durch eine Tülle in der Spritzwand zum Abgasschalldämpfer verlegt.

Am Abgasschalldämpfer ist ein Abgasendrohr mit Steg befestigt.

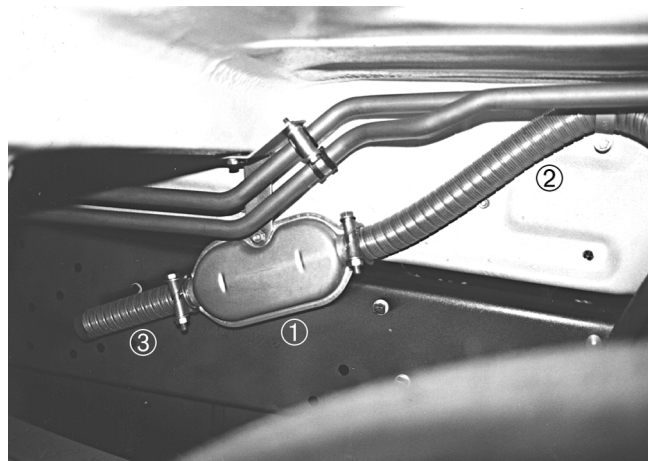


Bild 5

- ① Abgasschalldämpfer
- ② Abgasrohr
- ③ Abgasendrohr

Moduluhr (siehe Bild 6)

Die Moduluhr ist in der Dachkonsole neben dem Radio eingebaut.



Bild 6

- ① Moduluhr

Gebläseansteuerung (siehe Bild 7)

Das Gebläserelay ist hinter dem Sicherungskasten eingebaut.

Es ist ein Wechselrelais und sitzt in Fahrtrichtung in der vorderen Reihe und ist das zweite von rechts.

Plusversorgung (siehe Bild 6)

Plusversorgung für das Heizgerät erfolgt an der Sicherung Nr. 37 (15 A).

Plusversorgung für die Moduluhr erfolgt an der Sicherung Nr. 42 (15 A).

Sicherungen sind im Zusatz - Sicherungskasten, der am Hauptsicherungskasten befestigt ist.



Bild 7

① Sicherungskasten

Diagnose bei der HYDRONIC D 5 W S

Steuergeräte - Anschlußstecker vom Kabelstrang trennen und mit dem JE - Diagnosekabel (Nr. 22 1000 30 71 00) verbinden, anschließend den Fehlercode mit dem JE - Diagnosegerät auslesen.

Diagnose beim Wasserheizgerät D 9 W

Diagnosekabel auftrennen und mit dem Universal - Diagnosekabel des JE - Diagnosegerätes verbinden, anschließend das Wasserheizgerät einschalten und den Fehlercode auslesen.

Wichtig !

Die MB - Diagnosebuchse im Fußraum der Fahrerseite darf für das JE - Diagnosegerät nicht benutzt werden. Mehrere Steuergeräte sind mit dieser Leitung verbunden.

Besonderheit

Der Kabelstrang des Heizgerätes ist mit einer MB spezifischen Steckverbindung ausgerüstet. Steuergeräteprogramm ist MB spezifisch (spezielle MB - Diagnose) - siehe auch MB - Ersatzteillisten.

Bei der HYDRONIC D 5 W S

Bestell Nr. 25 2029 05 00 00

- Diagnose KWP 2000
- Laufzeitbegrenzung auf 120 Minuten

Bestell Nr. 25 1942 05 00 00

- Laufzeitbegrenzung auf 120 Minuten

Bei beiden Ausführungen

Schalter Zuheizer:

HYDRONIC nur aktiv, wenn der Motor läuft (D+ Signal aktiv) und die Wassertemperatur unter 86 °C ist.

Abweichungen vom Universalgerät

Ersatzteile teilweise unterschiedlich, siehe MB - Ersatzteillisten auf den Seiten 10 - 17.

Sonderteile

HYDRONIC D 5 W S

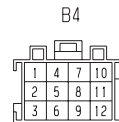
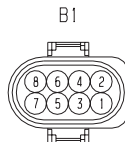
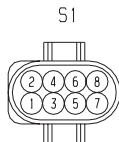
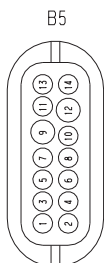
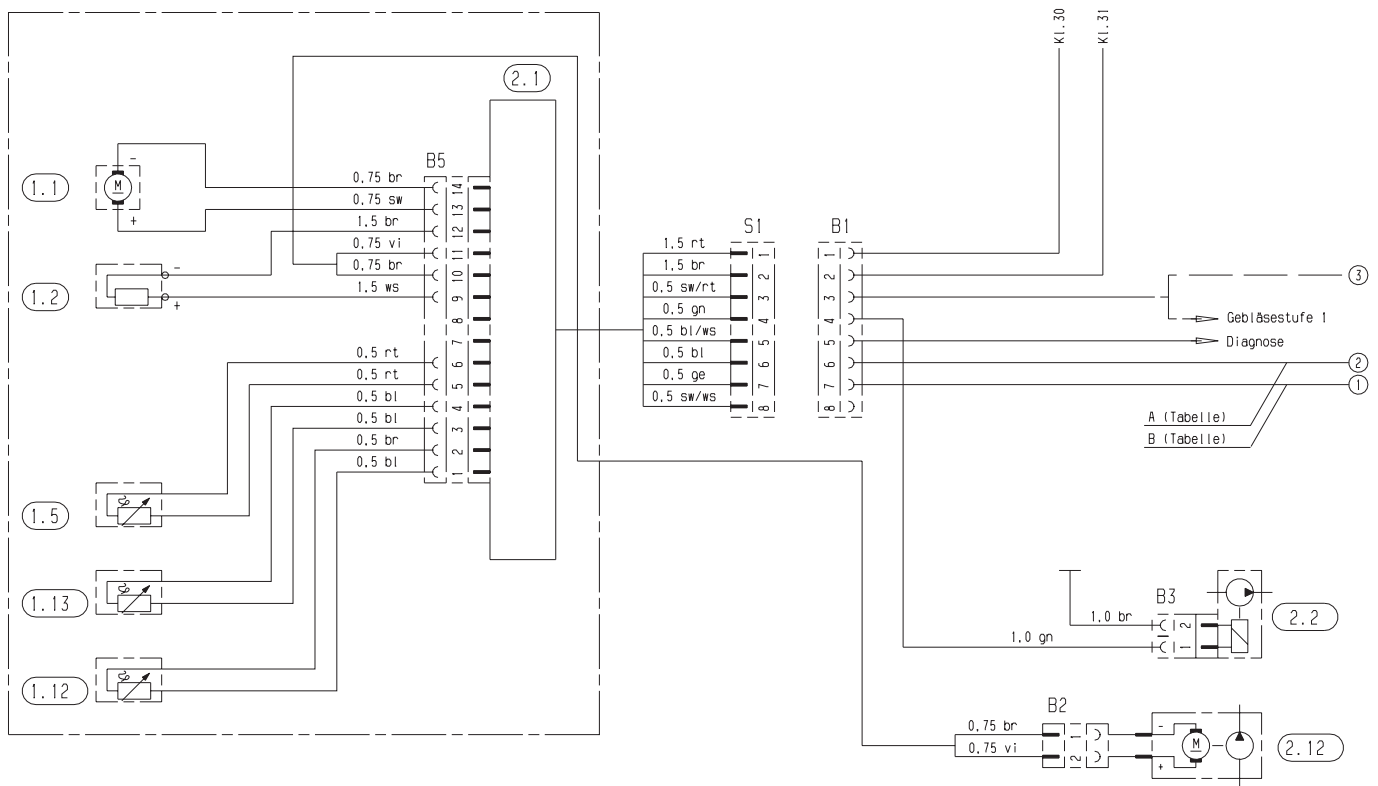
Dosierpumpe, vormontiert - 12 Volt	20 1759 05 03 00
Dosierpumpe, vormontiert - 24 Volt	20 1942 80 01 00

Wasserheizgerät D 9 W

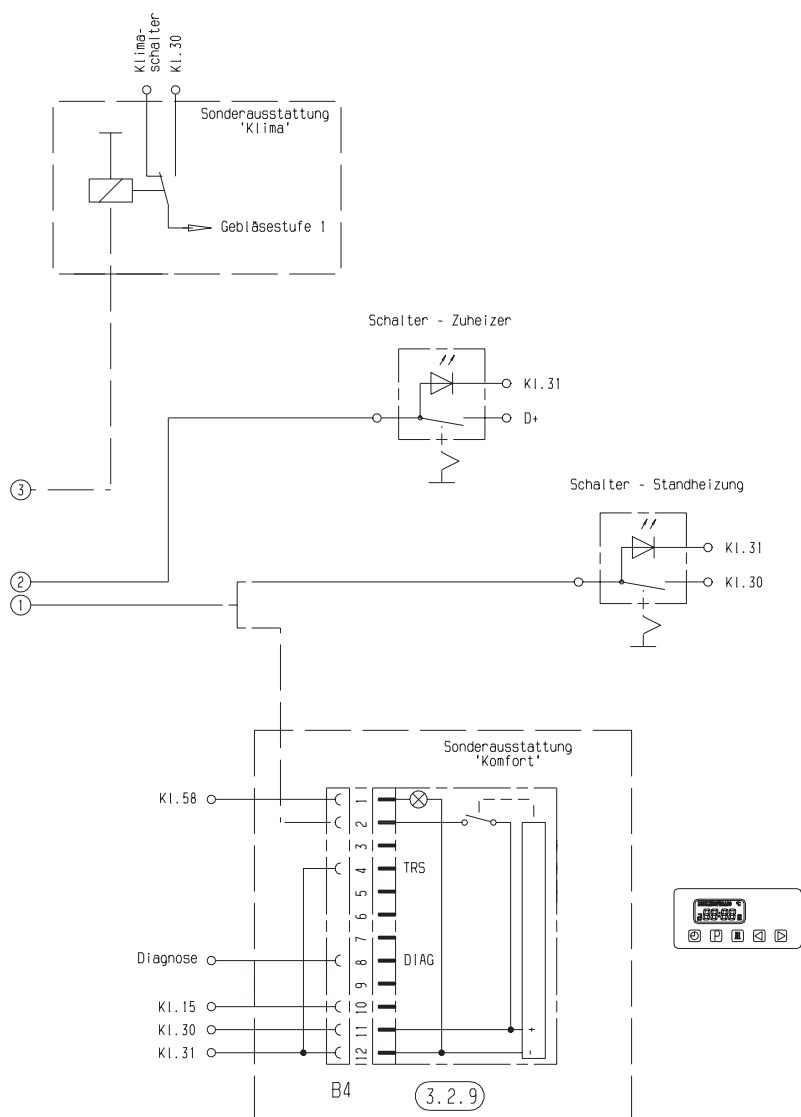
Dosierpumpe, vormontiert - 12 Volt	25 1894 80 01 00
Dosierpumpe, vormontiert - 24 Volt	25 1903 80 01 00
Abgasschalldämpfer	25 1806 80 01 00

Schaltplan - HYDRONIC D 5 W S

Eingänge		Ausgangssignale			
A	B	Brenner	W-Pumpe	Gebläse	Bemerkung
offen	offen	AUS	AUS	AUS	.
D+	offen	EIN	EIN	AUS	Zuheizbetrieb
offen	Kl. 30	EIN	EIN	EIN	Standheizbetrieb
D+	Kl. 30	EIN	EIN	EIN/AUS	Standheizbetrieb/ danach Zuheizbetrieb



Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

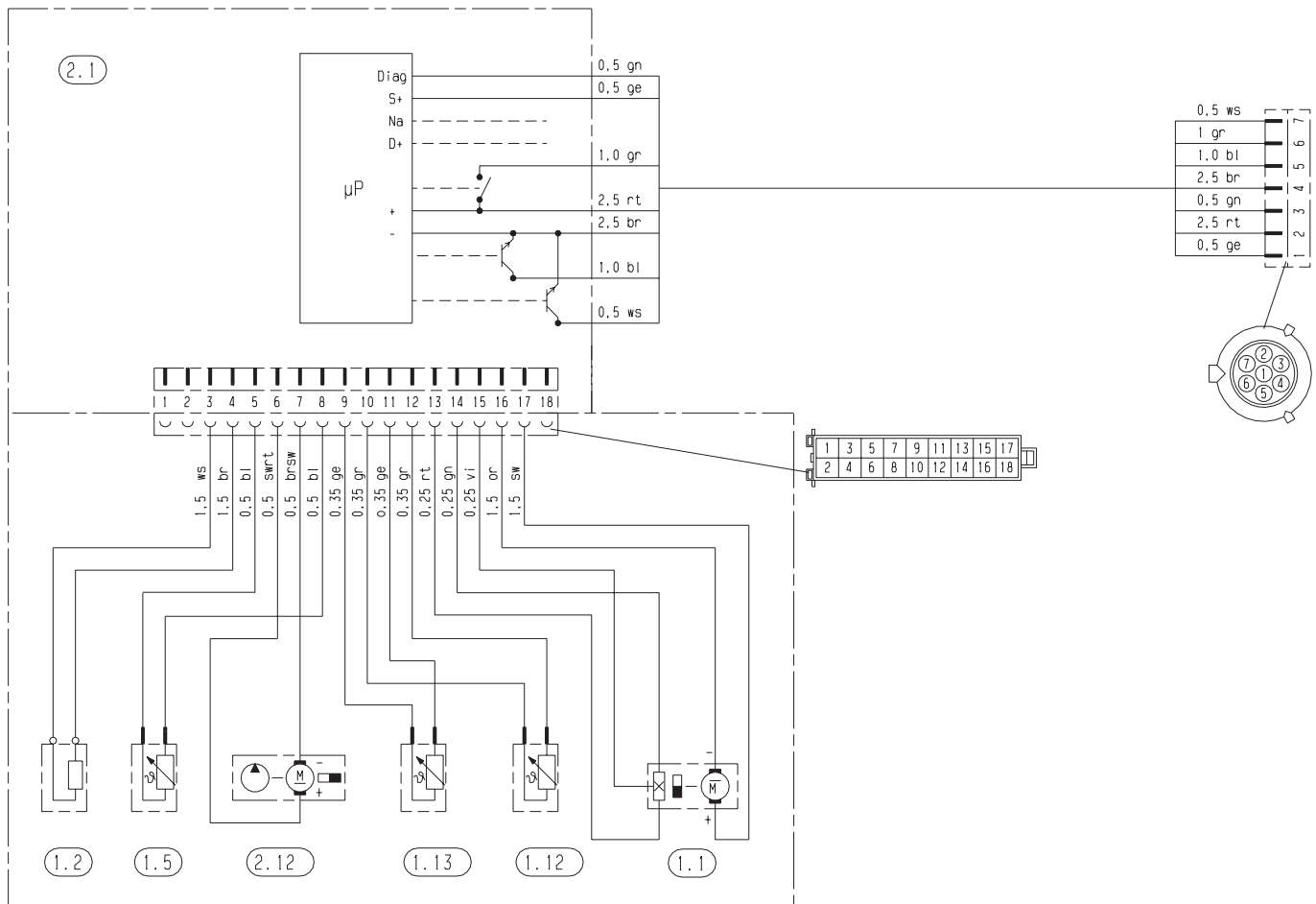


Teileliste

- 1.1 Brennermotor
- 1.2 Glühkerze
- 1.5 Überhitzungsfühler
- 1.12 Flammfühler
- 1.13 Temperaturfühler
- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.12 Wasserpumpe
- 3.2.9 Moduluhr (Sonderausstattung)

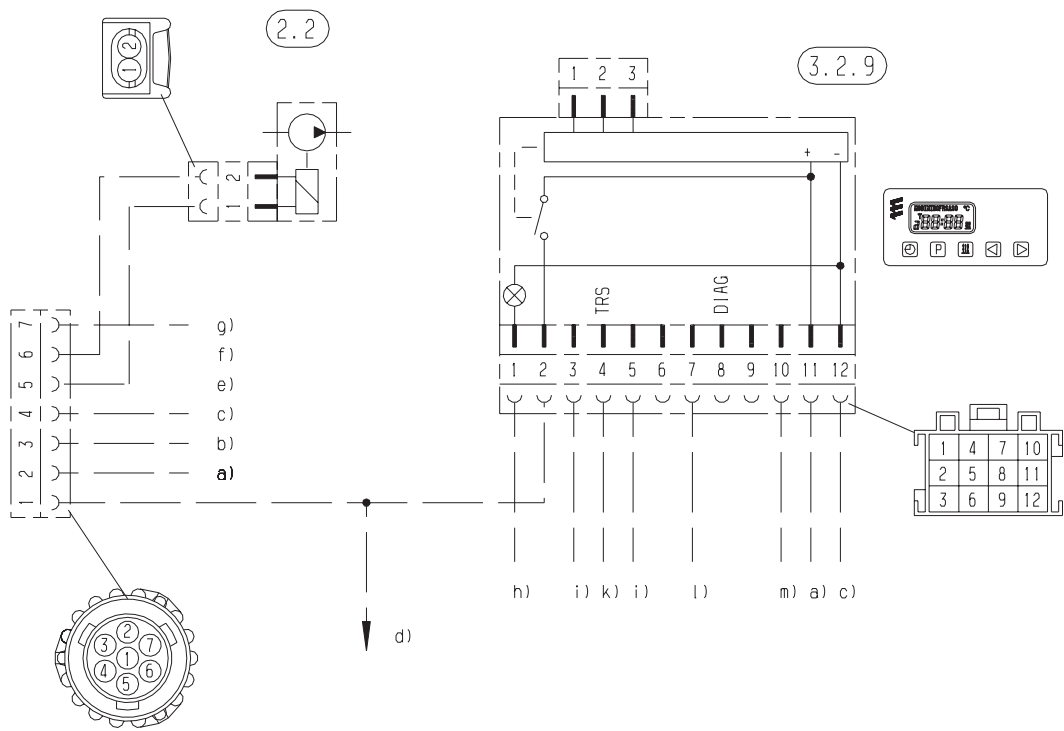
25 1942 00 96 01 C

Schaltplan - Wasserheizgerät D 9 W



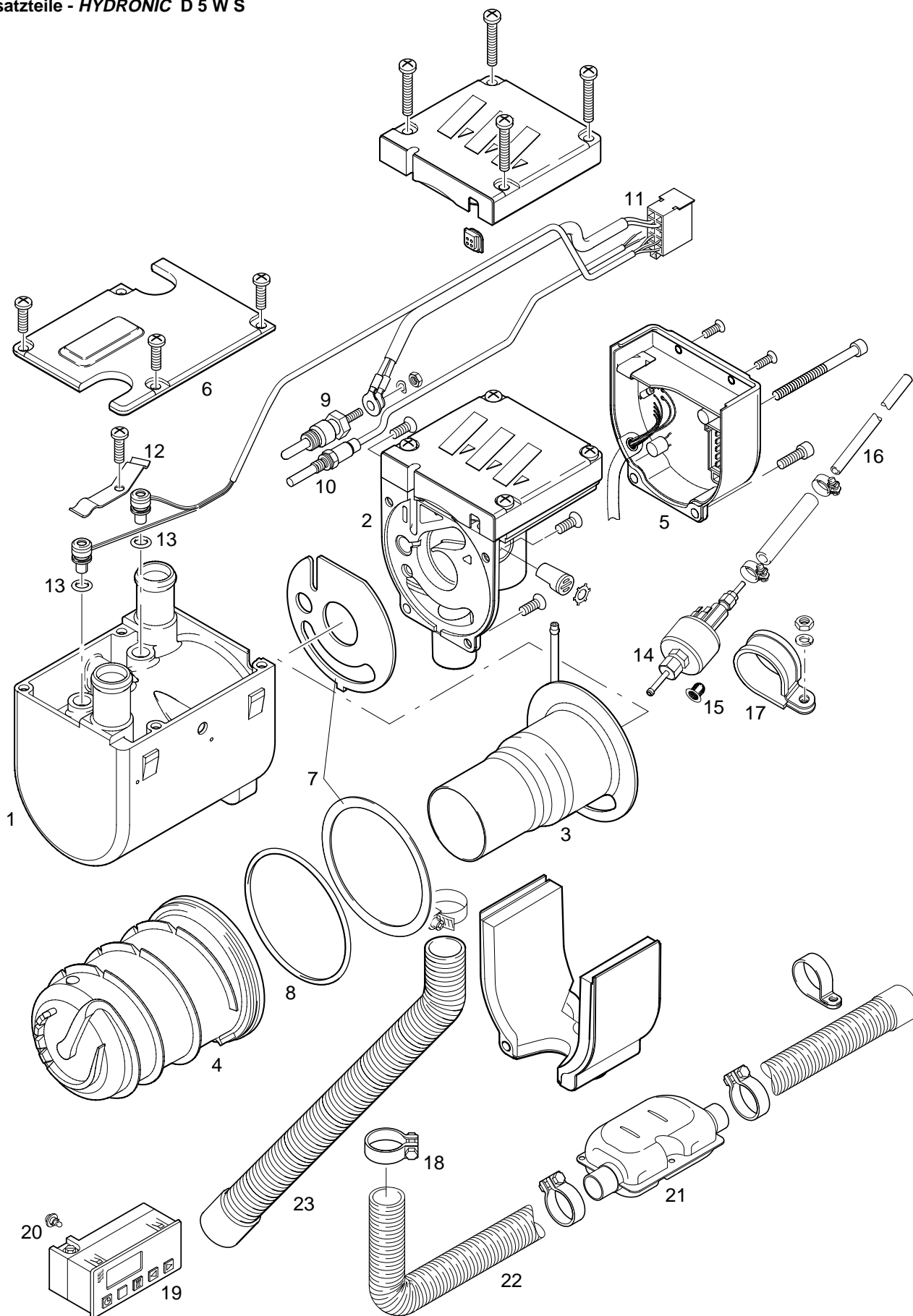
Teilleiste

- | | | | | | |
|-------|--------------------|----|---|----|----------------------------------|
| 1.1 | Brennermotor | a) | Plusversorgung, Klemme +30 | B1 | Plusversorgung, Klemme +30 |
| 1.2 | Glühkerze | c) | Minusversorgung, Klemme -31 | a) | Plusversorgung, Klemme +30 |
| 1.5 | Überhitzungsfühler | h) | Beleuchtung, Klemme +58 | b) | MB Diagnose |
| 1.12 | Flammfühler | i) | Temperatursensor | c) | Minusversorgung, Klemme -31 |
| 1.13 | Temperaturfühler | k) | TRS - Codierung
(Minus = Vorwahluhr,
Plus o. offen = TRS - Gerät) | d) | Schalter Fahrerhaus Motorheizung |
| 2.1 | Steuergerät | l) | Externes Einschaltsignal
(Taste Minusschaltend) | e) | - Takt Dosierpumpe |
| 2.2 | Dosierpumpe | m) | Zündung, Klemme 15 | f) | + Versorgung Dosierpumpe |
| 2.12 | Wasserpumpe | | | g) | Gebälseansteuerung |
| 3.2.9 | Moduluhr | | | | |



25 2023 00 96 01

Ersatzteile - HYDRONIC D 5 W S





Wasserheizgerät D 5 W S - 12 Volt

Geräteausführung

JE - Nr. 25 2029 05 00 00

MB - Nr. 002 830 99 61

Bild - Nr.	Benennung	JE - Nr.	MB - Nr.
1	Mantel	25 1922 01 01 01	001 830 09 03
2	Gebläse, VL	25 1920 99 15 00	002 830 09 08
3	Brennkammer mit Flammrohr	25 1922 10 00 00	000 831 03 85
4	Wärmetauscher	25 1922 06 00 01	003 835 27 01
5	Steuergerät	25 2005 50 00 01	000 446 61 29
6	Deckel	25 1922 01 00 02	000 835 00 56
7	Dichtungen	25 1864 99 00 21	000 831 26 98
8	O-Ring 74,0 x 3,0	25 1864 99 00 23	024 997 27 48
9	Glühkerze, 12 Volt	25 1864 01 10 00	000 835 31 26
10	Fühler Flammüberwachung	25 1920 35 00 00	000 830 89 72
11	Leitungsstrang m. Überhitzungs- und Temperaturfühler	25 1942 01 12 00	000 830 90 72
12	Druckfeder	25 1922 01 00 05	000 993 65 05
13	O-Ring 7 x 2	25 1864 99 00 30	024 997 26 48
14	Dosierpumpe, vormontiert	20 1759 05 03 00	001 835 58 64
15	Topfsieb	20 1312 00 00 06	000 473 00 35
16	Brennstoffrohr	20 1759 05 02 00	002 830 73 15
17	Rohrschelle	152 00 144	000 835 08 91
18	Rohrschelle	152 61 102	000 830 00 68
19	Schaltuhr	22 1000 30 44 00	000 542 53 11
20	Glühlampe, 12 V	22 1000 30 88 00	000 543 00 42
21	Schalldämpfer, A.	25 1943 05 01 00	000 490 08 01

Wasserheizgerät D 5 W S - 24 Volt

Geräteausführung

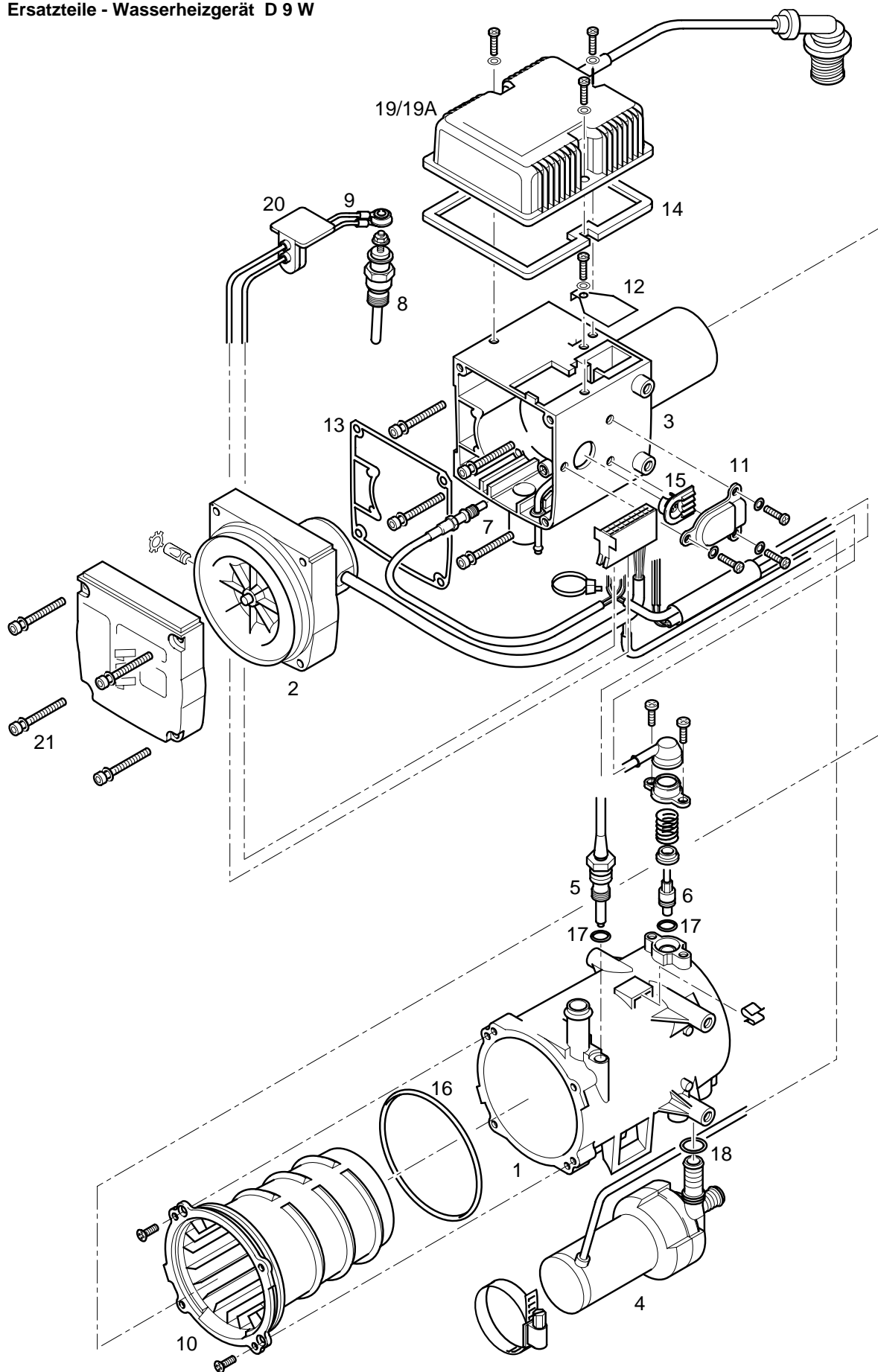
JE - Nr. 25 1942 05 00 00

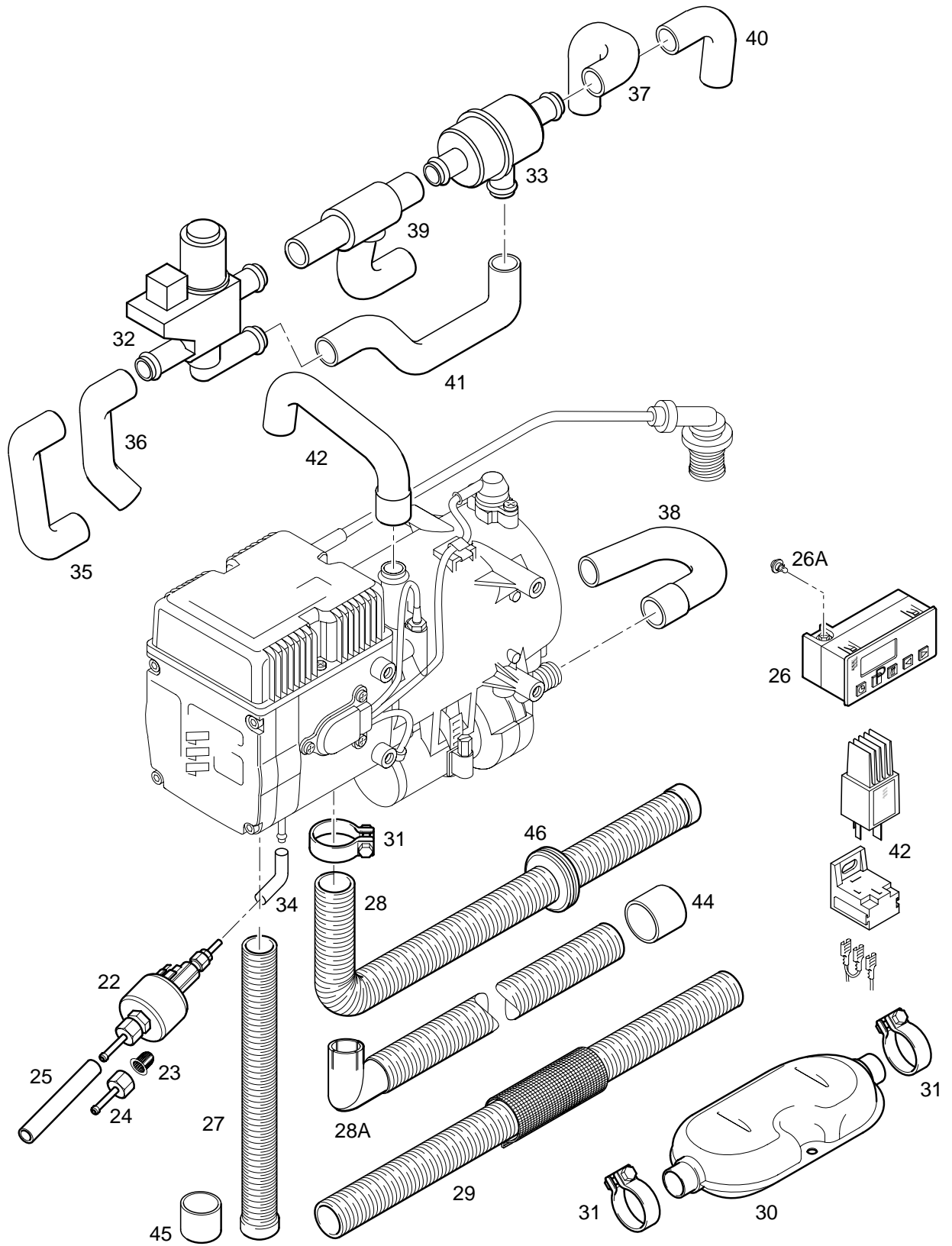
MB - Nr. 002 830 34 61

Bild - Nr.	Benennung	JE - Nr.	MB - Nr.
1	Mantel	25 1922 01 01 01	001 830 09 03
2	Gebälse, VL	25 1942 99 15 00	002 830 10 08
3	Brennkammer mit Flammrohr	25 1922 10 00 00	000 831 03 85
4	Wärmetauscher	25 1922 06 00 01	003 835 27 01
5	Steuergerät	25 1942 50 00 01	000 446 42 29
6	Deckel	25 1922 01 00 02	000 835 00 56
7	Dichtungen	25 1864 99 00 21	000 831 26 98
8	O-Ring 74,0 x 3,0	25 1864 99 00 23	024 997 27 48
9	Glühkerze, 24 V	25 1816 01 01 00	000 835 30 26
10	Fühler Flammüberwachung	25 1920 35 00 00	000 830 89 72
11	Leitungsstrang m. Überhitzungs- und Temperaturfühler	25 1942 01 12 00	000 830 90 72
12	Druckfeder	25 1922 01 00 05	000 993 65 05
13	O-Ring 7 x 2	25 1864 99 00 30	024 997 26 48
14	Dosierpumpe, vormontiert	20 1942 80 01 00	000 470 82 94
15	Topfsieb	20 1312 00 00 06	000 473 00 35
17	Rohrschelle	152 00 144	000 835 08 91
18	Rohrschelle	152 61 102	000 830 00 68
19	Schaltuhr	22 1000 30 43 00	000 827 26 70
20	Glühlampe, 24 V	22 1000 30 89 00	000 543 06 42
21	Schalldämpfer, A.	25 1864 81 01 00	000 490 08 01
22	Schlauch, Abgas	25 1973 80 02 00	000 830 00 63
23	Schlauch, Verbr.-Luft	24 0063 00 04 00	000 830 21 53



Ersatzteile - Wasserheizgerät D 9 W





Wasserheizgerät D 9 W - 12 Volt

Geräteausführung

JE - Nr. 25 1894 05 00 00 JE - Nr. 25 25 2023 05 00 00
 MB - Nr. 002 830 08 61 MB - Nr. ----

Bild - Nr.	Benennung	JE - Nr.	MB - Nr.	25 1894	25 2023
1	Mantel	25 1816 01 00 02	001 830 14 03	•	•
2	Verbrennungsluftgebläse	25 1815 99 15 00	002 830 21 08	•	•
3	Brenner	25 1816 11 00 00	000 831 06 85	•	•
4	Wasserpumpe	25 1815 25 01 00	001 835 65 64	•	•
5	Temperaturfühler	25 1816 99 01 11	000 830 94 72	•	•
6	Überhitzungsfühler	25 1816 99 41 00	000 835 31 46	•	•
7	Flammfühler	25 1816 01 03 00	000 830 95 72	•	•
8	Glühkerze	25 1815 01 01 00	000 825 08 52	•	•
-	Glühkerze	25 1996 99 01 01	----	•	•
9	Kabelstrang m. Zwischenstück	25 1816 01 04 00	000 820 06 13	•	•
10	Wärmetauscher	25 1816 06 00 01	003 835 29 01	•	•
11	Abdeckung	25 1816 01 00 11	000 835 23 19	•	•
12	Halter	25 1816 01 00 06	000 835 58 14	•	•
13	Dichtung	25 1816 01 00 04	001 835 09 98	•	•
14	Dichtung	25 1816 01 13 00	001 835 10 98	•	•
15	Tülle	25 1816 01 00 12	009 997 39 81	•	•
16	O-Ring 107,54x3,53	320 75 109	024 997 91 48	•	•
17	O-Ring 7x2	320 75 111	016 997 45 48	•	•
18	O-Ring 19,8x2,3	320 75 110	024 997 92 48	•	•
19	Steuergerät (interim)	25 1894 50 00 01	000 446 41 29	•	•
-	Steuergerät (interim)	25 1894 99 50 03	----	•	•
19A	Steuergerät (Serie)	25 1894 50 00 02	000 446 58 29	•	•
20	Dichtung	301 00 016	001 835 11 98	•	•
21	Schraube M5x55	25 1816 01 07 00	----	•	•
22	Dosierpumpe	25 1894 80 01 00	000 470 71 94	•	•
-	Dosierpumpe	25 2001 80 01 00	----	•	•
23	Topfsieb	20 1312 00 00 06	000 473 00 35	•	•
24	Schlauchstutzen	20 1623 46 00 02	000 832 17 25	•	•
25	Übergangsstück	25 1888 80 01 02	000 476 74 26	•	•
26	Schaltuhr	22 1000 30 44 00	000 542 53 11	•	•
26A	Glühlampe 12V	22 1000 30 88 00	000 543 00 42	•	•
27	Verbr.-Luft-Schlauch	25 1894 80 02 00	000 830 19 53	•	•
28	Abgasschlauch	25 1894 80 03 00	002 830 06 15	•	•
29	Abgasschlauch m. Isolierung	25 1894 80 04 00	000 830 05 15	•	•
30	Abgasschalldämpfer	25 1806 80 01 00	000 834 04 30	•	•
31	Rohrschelle R33	152 10 061	008 997 33 90	•	•
46	Tülle	20 1549 65 00 02	009 997 41 90	•	•



Wasserheizgerät D 9 W - 24 Volt

Geräteausführung

JE - Nr. 25 1903 05 00 00 JE - Nr. 25 25 2024 05 00 00
 MB - Nr. 002 830 09 61 MB - Nr. ----

Bild - Nr.	Benennung	JE - Nr.	MB - Nr.	25 1903	25 2024
1	Mantel	25 1816 01 00 02	001 830 14 03	•	•
2	Verbrennungsluftgebläse	25 1816 99 15 00	002 830 22 08	•	•
3	Brenner	25 1816 11 00 00	000 831 06 85	•	•
4	Wasserpumpe	25 1816 25 01 00	001 835 66 64	•	•
5	Temperaturfühler	25 1816 99 01 11	000 830 94 72	•	•
6	Überhitzungsfühler	25 1816 99 41 00	000 835 31 46	•	•
7	Flammfühler	25 1816 01 03 00	000 830 95 72	•	•
8	Glühkerze	25 1816 01 01 00	000 835 30 26	•	•
-	Glühkerze	25 1997 99 01 01	----	•	•
9	Kabelstrang m. Zwischenstück	25 1816 01 04 00	000 820 06 13	•	•
10	Wärmetauscher	25 1816 06 00 01	003 835 29 01	•	•
11	Abdeckung	25 1816 01 00 11	000 835 23 19	•	•
12	Halter	25 1816 01 00 06	000 835 58 14	•	•
13	Dichtung	25 1816 01 00 04	001 835 09 98	•	•
14	Dichtung	25 1816 01 13 00	001 835 10 98	•	•
15	Tülle	25 1816 01 00 12	009 997 39 81	•	•
16	O-Ring 107,54x3,53	320 75 109	024 997 91 48	•	•
17	O-Ring 7x2	320 75 111	016 997 45 48	•	•
18	O-Ring 19,8x2,3	320 75 110	024 997 92 48	•	•
19A	Steuergerät	25 1903 99 50 03	000 446 59 29	•	•
20	Dichtung	301 00 016	001 835 11 98	•	•
21	Schraube M5x55	25 1816 01 07 00	----	•	•
22	Dosierpumpe	25 1903 80 01 00	000 470 72 94	•	•
-	Dosierpumpe	25 2002 80 01 00	000 470 86 94	•	•
23	Topfsieb	20 1312 00 00 06	000 473 00 35	•	•
24	Schlauchstutzen	20 1623 46 00 02	000 832 17 25	•	•
25	Übergangsstück	25 1888 80 01 02	000 476 74 26	•	•
26	Schaltuhr	22 1000 30 43 00	000 827 26 70	•	•
26A	Glühlampe 24V	207 00 018	000 543 06 42	•	•
27	Verbr.-Luft-Schlauch	25 1894 80 02 00	000 830 19 53	•	•
28	Abgasschlauch	25 1894 80 03 00	002 830 06 15	•	•
29	Abgasschlauch m. Isolierung	25 1894 80 04 00	002 830 05 15	•	•
30	Abgasschalldämpfer	25 1806 80 01 00	000 834 04 30	•	•
31	Rohrschelle R33	152 10 061	008 997 33 90	•	•
46	Tülle	20 1549 65 00 02	009 997 41 90	•	•