

Ⓓ

## HYDRONIC im VW T4 - TDI

### Heizgeräte

**HYDRONIC D 3 W Z**

**HYDRONIC D 3 W Z**

### Ausführung

25 1864 01 00 00 - 12 Volt

25 2121 01 00 00 - 12 Volt

ⒼⒷ

## HYDRONIC in the VW T4 - TDI

### Heater

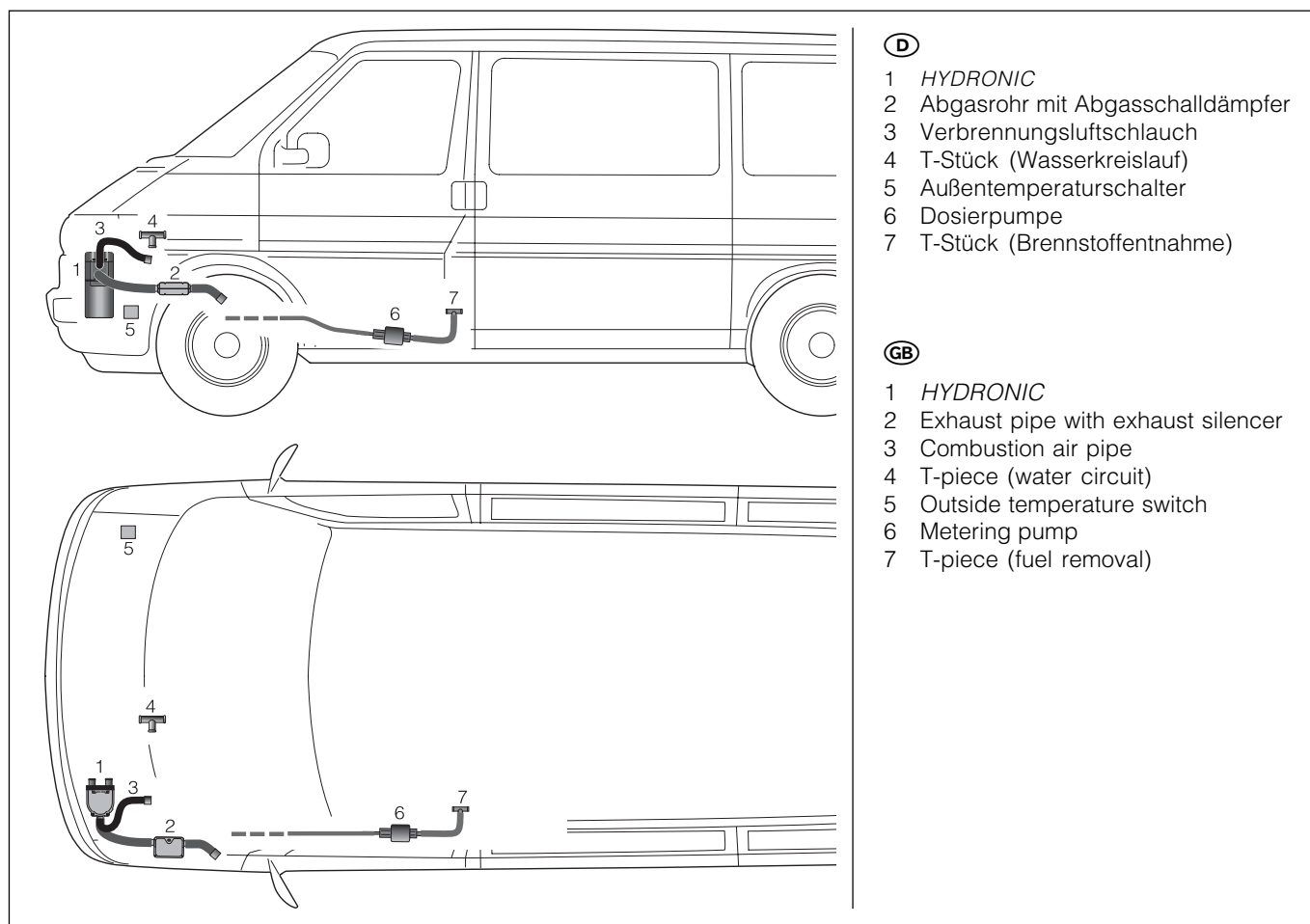
**HYDRONIC D 3 W Z**

**HYDRONIC D 3 W Z**

### Version

25 1864 01 00 00 - 12 Volt

25 2121 01 00 00 - 12 Volt



### 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.

### Please note !

This information sheet is valid for the vehicle described on the title page, precluding any liability claims. The specific version or modification status of the vehicle can result in deviations from this information sheet. In addition to this information sheet, please comply with the Technical Description and vehicle documentation.

**D****Technische Daten**

Heizmedium	Wasser, Kühlflüssigkeit
Brennstoff	Diesel - handelsüblich, EN 590
Regelstufen	Groß / Klein
Wärmestrom	3300 / 1600 Watt
Brennstoffverbrauch	0,4 / 0,2 l/h
Nennspannung	12 Volt
Betriebsbereich	10 bis 16 Volt

- Untere Spannungsgrenze  
Anspruchzeit - Unterspannungsschutz: 20 Sek.  
Ein im Steuergerät eingebauter Unterspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab.
- Obere Spannungsgrenze  
Anspruchzeit - Überspannungsschutz: 20 Sek.  
Ein im Steuergerät eingebauter Überspannungsschutz schaltet die Heizgeräte bei Erreichen der Spannungsgrenze ab.

**Elektrische Leistungsaufnahme**

- beim Start < 100 Watt
- Betrieb 25 / 8 Watt

Mediendurchsatz, Heizgerät	min. 250 l/h
----------------------------	--------------

Zulässiger Betriebsdruck	bis max. 2,0 bar Überdruck
--------------------------	----------------------------

Funkentstörgrad	3 UKW / 4 KW / 5 MW, LW
-----------------	-------------------------

Gewicht	ca. 2,0 kg
---------	------------

**Umgebungstemperatur**

- Heizgerät
  - im Betrieb -40 °C bis + 80 °C
  - ohne Betrieb -40 °C bis + 125 °C
- Dosierpumpe
  - im Betrieb -40 °C bis + 50 °C
  - ohne Betrieb -40 °C bis + 85 °C

**GB****Technical data**

Heating medium	Water, coolant liquid
Fuel	Commercially available diesel fuel, EN 590
Control stages	Large / Small
Thermal current	3300 / 1600 watt
Fuel consumption	0,4 / 0,2 l/h
Rated voltage	12 V
Operating range	10 to 16 Volt

- Lower voltage limit  
Response time – undervoltage protection: 20 sec.  
Undervoltage protection fitted in the controller switches the heater off on reaching the voltage limit.
- Upper voltage limit:  
Response time – overvoltage<sup>1</sup> protection: 20 sec.  
Overvoltage protection fitted in the controller switches the heater off on reaching the voltage limit.

**Electrical power consumption**

- at start < 100 Watt
- during operation 25 / 8 Watt

Medium flow rate, Heater	min. 250 l/h
--------------------------	--------------

Tolerable operating pressure	up to max. 2.0 bar overpressure
------------------------------	---------------------------------

Interference suppression	3 UKW / 4 KW / 5 MW, LW
--------------------------	-------------------------

Weight	approx 2,0 kg
--------	---------------

**Ambient temperature**

- Heater
  - in operation -40 °C to + 80 °C
  - not in operation -40 °C to + 125 °C
- Dosing pump
  - in operation -40 °C to + 50 °C
  - not in operation -40 °C to + 85 °C

**Bitte beachten !**

Die aufgeführten technischen Daten verstehen sich, soweit keine Grenzwerte angegeben sind, mit den für Heizgeräte üblichen Toleranzen von  $\pm 10\%$  bei Nennspannung, bei Umgebungstemperatur 20 °C und Bezugshöhe Esslingen.

**Please note !**

Insofar as no limit values are indicated, the stated technical data are to be taken with the normal tolerance for heaters of  $\pm 10\%$  for rated voltage, 20°C for ambient temperature and reference attitude Esslingen.



Ⓓ

### Funktionen des Heizgerätes

Das Ein- und Ausschalten des Heizgerätes wird automatisch geregelt.

Der Fahrer hat keine Möglichkeit hier einzugreifen.

Das Heizgerät wird gestartet, wenn:

- die Aussentemperatur unter 5 °C sinkt
- die Kühlmitteltemperatur im Heizgerät weniger als 75 °C beträgt, oder
- der Motor läuft (D+ vom Generator anliegt).

Ist die Kühlmitteltemperatur über 85 °C schaltet das Heizgerät automatisch ab.

Sinkt die Kühlmitteltemperatur unter 75 °C, wird das Heizgerät automatisch gestartet.

#### Bitte beachten !

Ist die Temperatur am Flammfühler größer 70 °C, wird dieser ca. 4 Minuten mit großer Gebläsedrehzahl gekühlt, erst danach wird das Heizgerät gestartet.

### Einbauplatz

Das Heizgerät ist Motorraum, links hinter dem Stoßfänger am Längsrahmen befestigt.

### Brennstoffversorgung

Die Kraftstoffentnahme erfolgt mittels T-Stück, eingesetzt in die Vorlaufleitung zwischen Tank und Fahrzeugmotor.

### Wasserkreislauf

Das Heizgerät ist in den Wasserkreislauf des Fahrzeuges eingebunden.

Das vom Heigerät erwärmte Wasser, fließt über ein T-Stück zum Wärmetauscher im vorderen Fahrgastraum und zum Zusatzwärmetauscher im hinteren Fahrgastraum.

Der Rückfluß zum Fahrzeugmotor wird über ein Regelventil geregelt.

ⒼⒷ

### The heater's functions

The heater is switched on and off automatically.

The driver does not have any possibility to intervene.

The heater starts when:

- the outside temperature falls below 5°C
- the coolant temperature in the heater is less than 75°C, or
- the engine is running (D+ present from the generator).

If the coolant temperature is more than 85°C, the heater switches off automatically.

If the coolant temperature falls below 75°C, the heater starts automatically.

#### Please note !

If the temperature at the flame sensor is greater than 70°C, this is cooled for approx. 4 mins. at high fan speed; only then does the heater start.

### Installation position

The heater is fastened in the engine compartment to the left behind the bumper on the longitudinal frame.

### Fuel supply

The fuel is withdrawn by means of a T-piece inserted in the feed pipe between tank and vehicle engine.

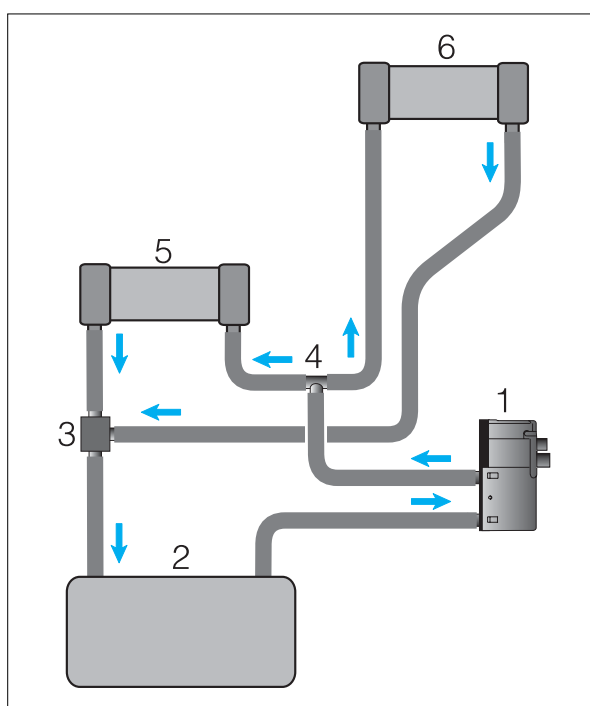
### Water circuit

The heater is integrated in the vehicle water circuit.

The water heated in the heater flows via a T-piece to the heat exchanger in the front of the passenger compartment and to the additional heat exchanger in the back of the passenger compartment.

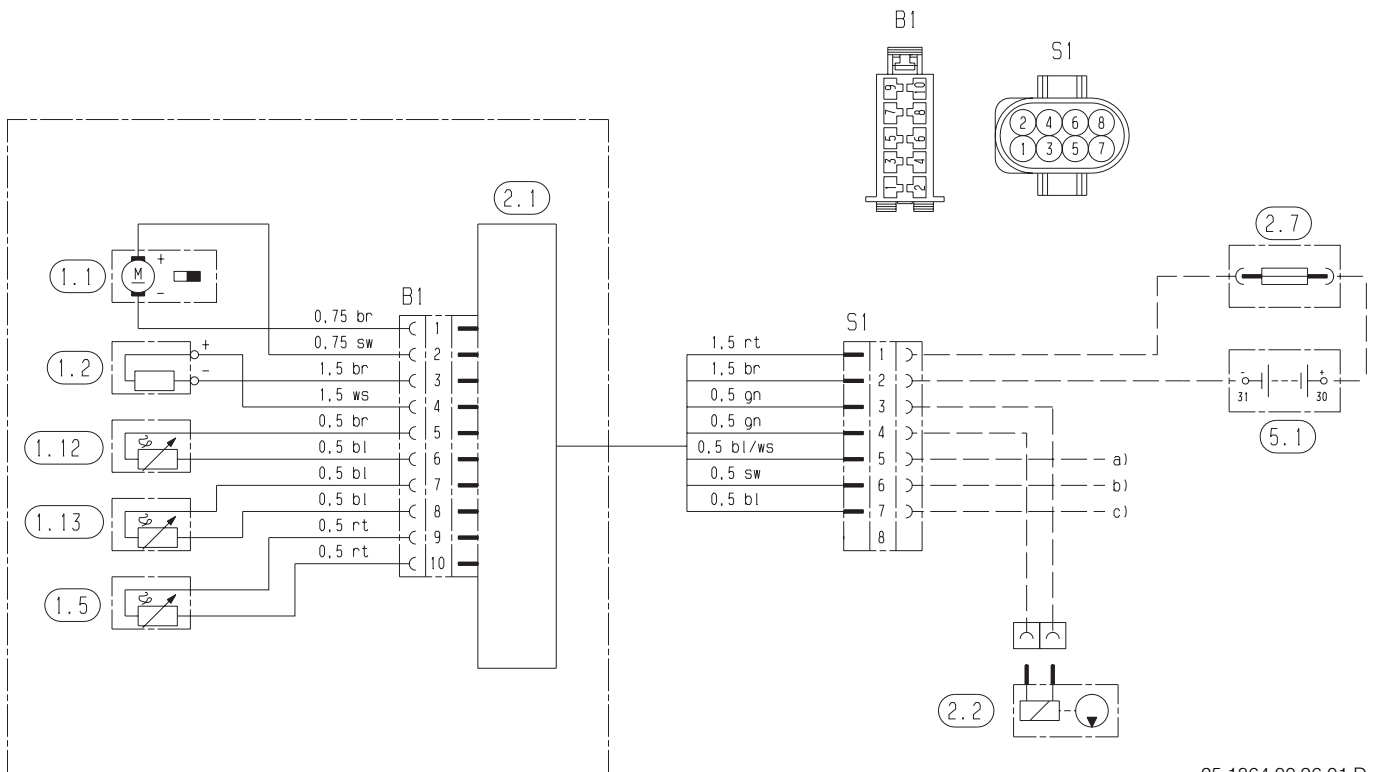
The return flow to the vehicle engine is controlled by a control valve.

- ① Heizgerät
- ② Fahrzeugmotor
- ③ Regelventil
- ④ T-Stück
- ⑤ Wärmetauscher, vorne
- ⑥ Wärmetauscher, hinten



- ① Heater
- ② Engine motor
- ③ Control valve
- ④ T-piece
- ⑤ Heat exchanger, front
- ⑥ Heat exchanger, back

**D** Schaltplan - 25 1864 01 00 00  
**GB** Circuit diagram - 25 1864 01 00 00



25 1864 00 96 01 D

**D**  
**Teilleiste**

- 1.1 Brennermotor
- 1.2 Glühstift
- 1.5 Überhitzungsschalter
- 1.12 Flammfühler
- 1.13 Temperaturfühler
- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.7 Hauptsicherung 15 A

- 5.1 Batterie
- a) Diagnose
- b) +15 oder Temperaturschalter
- c) D+ Lichtmaschine

**Kabelfarben**

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

Stecker und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt.

**GB**  
**Parts list**

- 1.1 Burner motor
- 1.2 Glow plug
- 1.5 Overheating switch
- 1.12 Flame sensor
- 1.13 Temperature sensor
- 2.1 Control box
- 2.2 Metering pump
- 2.7 Main fuse 15 A

- 5.1 Batterie
- a) Diagnosis
- b) +15 or temperature switch
- c) D+ generator

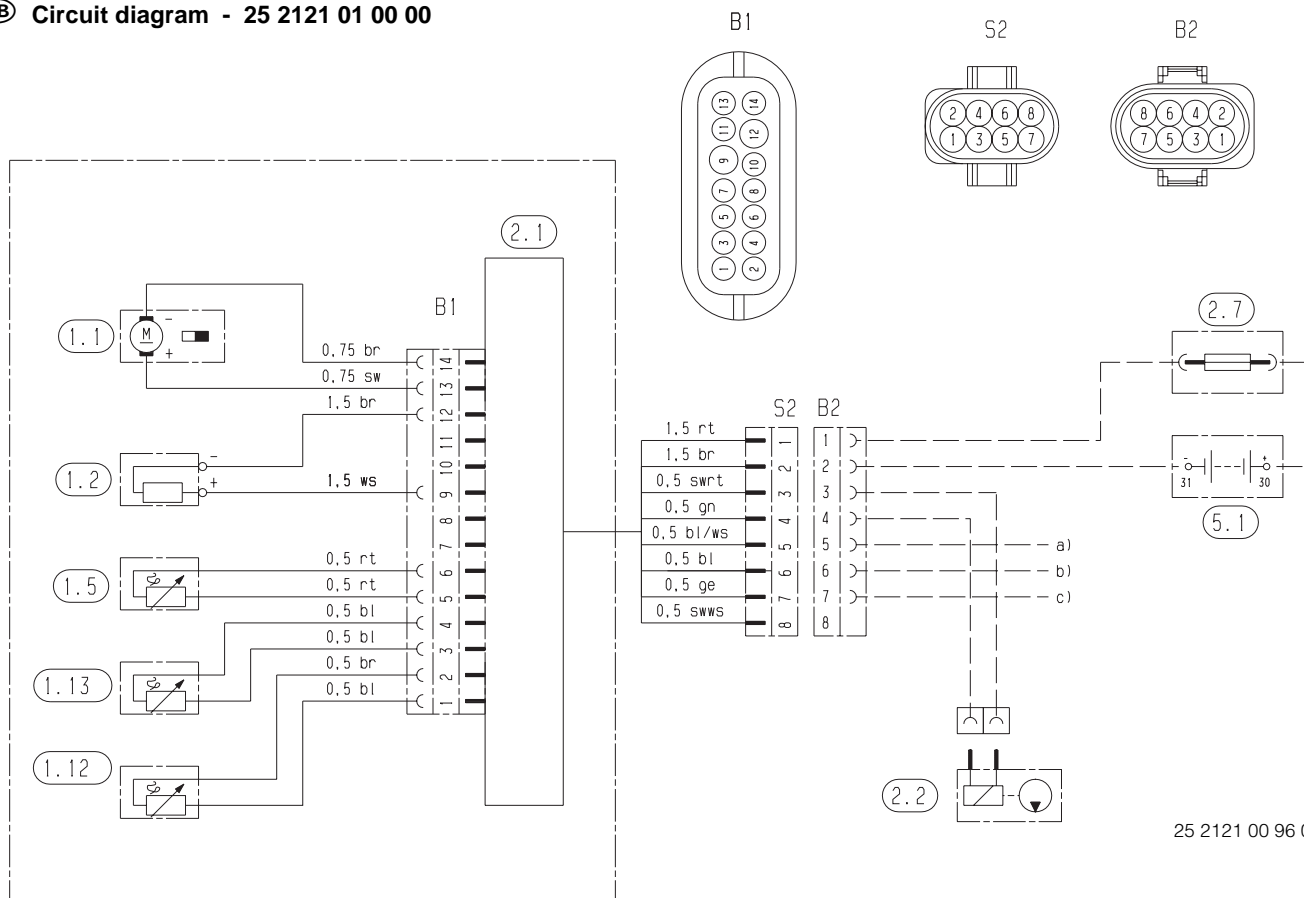
**Cable colours**

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

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



**D** Schaltplan - 25 2121 01 00 00  
**GB** Circuit diagram - 25 2121 01 00 00



25 2121 00 96 01 B

**D**  
**Teilleiste**

- |      |                             |
|------|-----------------------------|
| 1.1  | Brennermotor                |
| 1.2  | Glühstift                   |
| 1.5  | Überhitzungsschalter        |
| 1.12 | Flammfühler                 |
| 1.13 | Temperaturfühler            |
| 2.1  | Steuergerät                 |
| 2.2  | Dosierpumpe                 |
| 2.7  | Hauptsicherung 15 A         |
| 5.1  | Batterie                    |
| a)   | Diagnose                    |
| b)   | +15 oder Temperaturschalter |
| c)   | D+ Lichtmaschine            |

**Kabelfarben**

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

Stecker und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt.

**GB**  
**Parts list**

- |      |                           |
|------|---------------------------|
| 1.1  | Burner motor              |
| 1.2  | Glow plug                 |
| 1.5  | Overheating switch        |
| 1.12 | Flame sensor              |
| 1.13 | Temperature sensor        |
| 2.1  | Control box               |
| 2.2  | Metering pump             |
| 2.7  | Main fuse 15 A            |
| 5.1  | Battery                   |
| a)   | Diagnosis                 |
| b)   | +15 or temperature switch |
| c)   | D+ generator              |

**Cable colours**

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

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

---

Ⓓ

**Ersatzteile - HYDRONIC D 3 W Z 25 1864 01 00 00**

Abweichende Ersatzteile zum Basis-Heizgerät mit der Ausführungs-Nr. 25 1926 01 00 00 - 12 Volt

Benennung	Bestell Nr.
Steuergerät	25 1864 50 00 00
Verbrennungsluftgebläse	25 1864 99 16 00
Dosierpumpe	25 1866 45 00 00

Weitere Ersatzteile können aus der Ersatzteilliste mit der Druck Nr. 25 2009 95 11 85, Ausgabe 03. 2006 ausgewählt werden.

ⒼⒷ

**Spare parts HYDRONIC D 3 W Z 25 1864 01 00 00**

Deviating spare parts from the basic heater  
No. 25 1926 01 00 00 - 12 Volt

Name	Order number
Control box	25 1864 50 00 00
Combustion air fan	25 1864 99 16 00
Fuel metering pump	25 1866 45 00 00

Other spare parts can be selected from the spare parts list print No. 25 2009 95 11 85, issue 03. 2006.

**Ersatzteile - HYDRONIC D 3 W Z 25 2121 01 00 00**

Abweichende Ersatzteile zum Basis-Heizgerät mit der Ausführungs-Nr. 25 1926 01 00 00 - 12 Volt

Benennung	Bestell Nr.
Steuergerät	22 5201 01 60 01
Deckel, Verbrennungsluftgebläse mit Dichtung	25 2121 99 18 00
Auskleidung Kerzenstutzen mit O-Ringen	25 2121 99 01 14
Leistungsstrang, Heizgerät	25 1922 01 20 00
Dosierpumpe	22 4515 01 00 00

Weitere Ersatzteile können aus der Ersatzteilliste mit der Druck Nr. 25 2009 95 11 85, Ausgabe 03. 2006 ausgewählt werden.

**Spare parts HYDRONIC D 3 W Z 25 2121 01 00 00**

Deviating spare parts from the basic heater  
No. 25 1926 01 00 00 - 12 Volt

Name	Order number
Control box	22 5201 01 60 01
Cover, combustion air fan with seal	25 2121 99 18 00
Lining plug fitting with O-rings	25 2121 99 01 14
Lead harness, heater	25 1922 01 20 00
Fuel metering pump	22 4515 01 00 00

Other spare parts can be selected from the spare parts list print No. 25 2009 95 11 85, issue 03. 2006.