

Ⓓ

## HYDRONIC II im Toyota Corolla D-4D

ab Bj. 2001 - 2006

- 1,4 l Hubraum / 66 kW / 90 PS
- 2,0 l Hubraum / 85 kW / 110 PS
- 2,0 l Hubraum / 85 kW / 115 PS

### Heizgerät

HYDRONIC II D 5 Z - H -12 Volt

### Ausführung

25 2281 05 00 00

ⒼⒷ

## HYDRONIC II in Toyota Corolla D-4D

model year 2001 - 2006

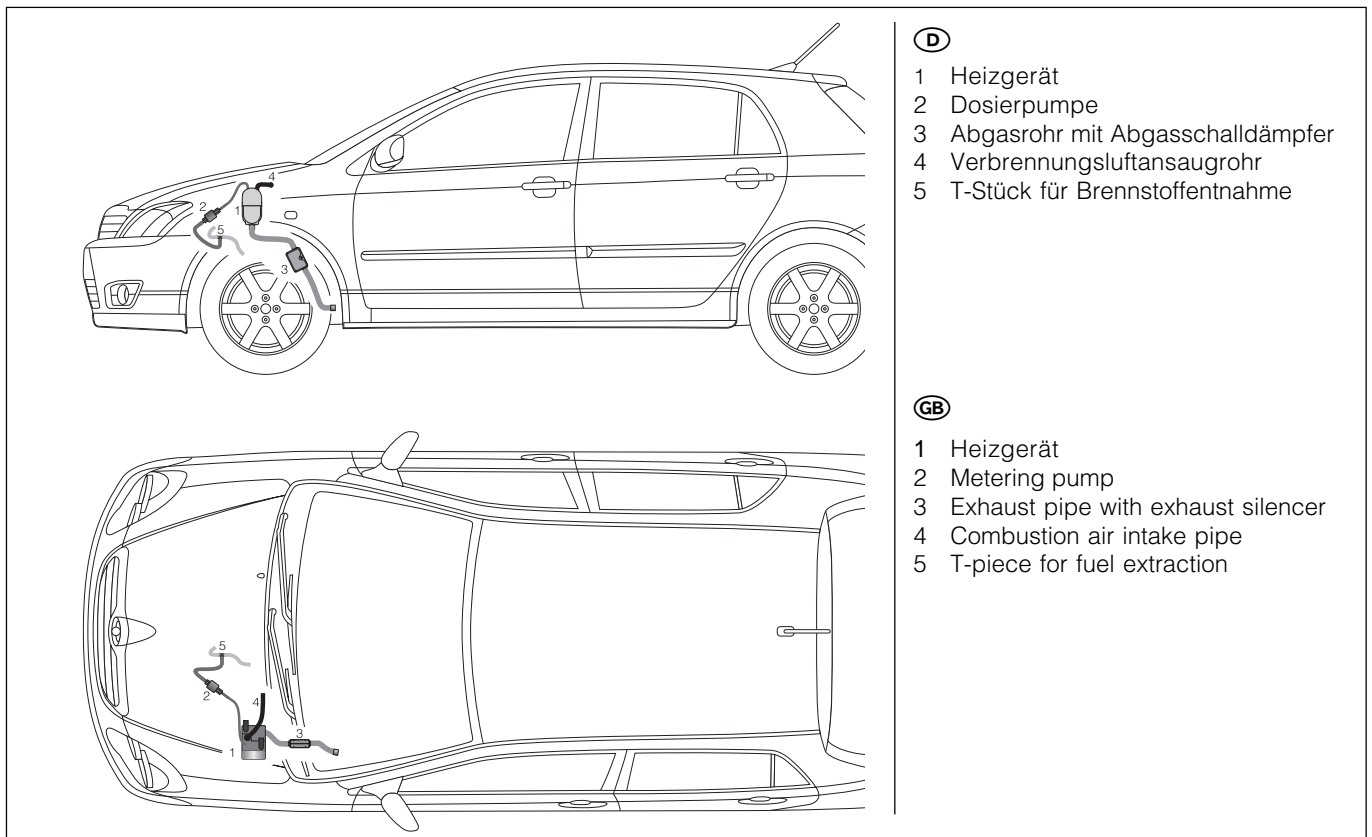
- 1,4 l capacity / 66 kW / 90 HP
- 2,0 l capacity / 85 kW / 110 HP
- 2,0 l capacity / 85 kW / 115 HP

### Heater

HYDRONIC II D 5 Z - H -12 Volt

### Version

25 2281 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 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.

Ⓓ

**Technische Daten - HYDRONIC II D 5 Z - H**

Heizmedium	Wasser, Kühlflüssigkeit
Brennstoff	Diesel - handelsüblich, DIN EN 590
Regelstufen	Groß / Klein
Wärmestrom	5000 / 2300 Watt
Brennstoffverbrauch	0,63 / 0,28 l/h
Nennspannung	12 Volt
Betriebsbereich	10 bis 15 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 35 / 11 Watt

Mediumdurchsatz, Heizgerät min. 300 l/h

Zulässiger Betriebsdruck bis max. 2,5 bar Überdruck

Wasservolumen, Heizgerät ca. 0, 12 l

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

Gewicht ca. 2,3 kg

Umgebungstemperatur

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

**Bitte beachten !**

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

Ⓔ

**Technical data - HYDRONIC II D 5 Z - H**

Heating medium	Water, coolant liquid
Fuel	commercially available diesel fuel DIN EN 590
Control stages	Large / Small
Thermal current	5000 / 2300 watt
Fuel consumption	0,63 / 0,28 l/h
Rated voltage	12 Volt
Operating range	10 to 15 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 35 / 11 Watt

Medium flow rate, Heater min. 300 l/h

Tolerable operating pressure up to max. 2.5 bar overpressure

Water volume, Heater approx 0, 12 l

Interference suppression Suppression grade 3 to DIN 57879/Teil 1 / VDE 0879

Weight approx 2,3 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 + 80 °C
  - not in operation -40 °C to + 105 °C

**Please note !**

Provided no limit values are given, the technical data listed is subject to the tolerances usually applicable to heaters of ±10% for nominal voltage, ambient temperature 20 °C and reference altitude Esslingen.

Ⓓ

### Einbauplatz

Das Heizgerät ist im Motorraum auf der linken Fahrzeugseite neben dem Federbeindom, unter dem Kraftstofffilter bzw. Hauptbremszylinder befestigt.

ⒼⒷ

### Installation location

The heater is fixed under the fuel filter or main brake cylinder in the engine compartment, on the left-hand side of the vehicle next to the suspension strut tower.



① Heizgerät / Heater

### Abgasführung

Die Abgasführung (flexibles Abgasrohr und Abgasschalldämpfer, 1081 mm lang) wird auf der linken Fahrzeugseite vom Heizgerät zum Fahrzeugboden geführt

### Verbrennungsluft

Die Verbrennungsluft wird aus einem Luftkanal angesaugt. Das offene Ende des Kanals ist entgegen der Fahrtrichtung gerichtet.

### Dosierpumpe

Die Dosierpumpe ist in unmittelbarer Nähe des Heizgerätes befestigt.

### Brennstoffversorgung

Die Brennstoffentnahme erfolgt mittels eines T-Stück's aus der Kraftstoffvorlaufleitung.

### Exhaust system

The exhaust system (flexible exhaust pipe and exhaust silencer, 1081 mm long) is routed on the left-hand side of the vehicle from the heater to the floor of the vehicle.

### Combustion air

The combustion air is drawn in from an air duct. The open end of the duct is directed against the direction of travel.

### Metering pump

The metering pump is fastened in the immediate vicinity of the heater.

### Fuel supply

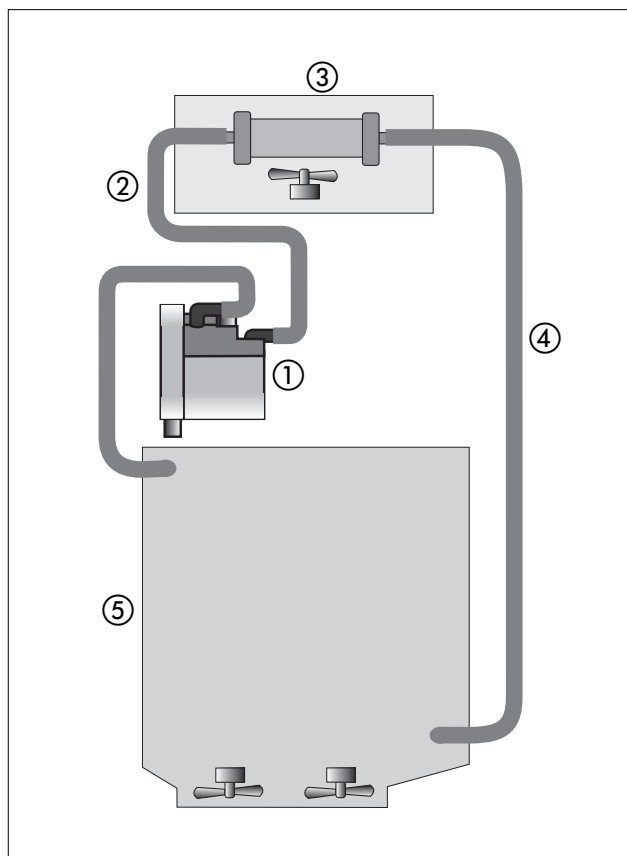
The fuel is extracted from the fuel feed line by means of a T-piece.

## Wasserkreislauf

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

## Water circuit

Integrated in the water feed pipe from the vehicle engine to the vehicle heat exchanger.




- ① Heizgerät
- ② Wasservorlaufleitung
- ③ Fahrzeugwärmetauscher
- ④ Wasserrücklaufleitung
- ⑤ Fahrzeugmotor


- ① Heater
- ② Water feed pipe
- ③ Vehicle heat exchanger
- ④ Water return pipe
- ⑤ Vehicle engine

## Funktionsbeschreibung

### HYDRONIC ein- und ausschalten

Zum Einschalten des Heizgerätes den Schalter  drücken, der Fahrzeugmotor muss hierbei laufen. Der Betrieb des Heizgerätes wird durch eine Kontrollleuchte angezeigt. Das Heizgerät zündet ca. 70 Sekunden nach Drücken des Schalters und benötigt weitere 70 Sekunden bis zum endgültigen Heizungsbetrieb.


Sobald sich die Kühlflüssigkeit ausreichend erwärmt hat, regelt das System automatisch die Heizleistung.

Zum Ausschalten des Heizgerätes den Schalter  erneut drücken. Das Heizgerät läuft nach dem Abschalten noch etwa 2 Minuten weiter, bis die elektrischen Kühlerlüfter im Motorraum die Heizungskomponenten ausreichend abgekühlt haben.

Das Heizgerät kann frühestens nach einer Pause von 10 Minuten erneut in Betrieb genommen werden, ggf. können beim Zünden des Heizgerätes Geräusche auftreten.


## Description of functions

### Switching HYDRONIC on and off

To switch the heater on, press button  while the vehicle engine is running. A control lamp lights up to show that the heater is operating.

The heater ignites approx. 70 seconds after pressing button and another 70 seconds until normal heater operation.

As soon as the engine coolant has heated up sufficiently, the system regulates automatically the heater output.

To switch the heater off, press button  again.

The heater runs on for about 2 minutes after it has been switched off until the electric cooler fan in the engine compartment has cooled the heater components down adequately.

The heater can only start up again at the earliest after a break of 10 minutes. Otherwise a noise can be heard on igniting the heater.



---

Ⓓ

### **Diagnose**

Die JE-Diagnose kann mit dem ISO-Adapter oder mit dem Kundendienstprogramm EDiTH durchgeführt werden.  
Zusätzlich ist zum Anschluss ein Adapterkabel mit der Bestell-Nr. 22 1526 89 03 00 erforderlich.

ⒼⒷ

### **Diagnosis**

The JE diagnosis can be carried out with the ISO adapter or with the customer service program EDiTH.  
An adapter cable order number 22 1526 89 03 00 is required for connection.

---

### **Ersatzteile**

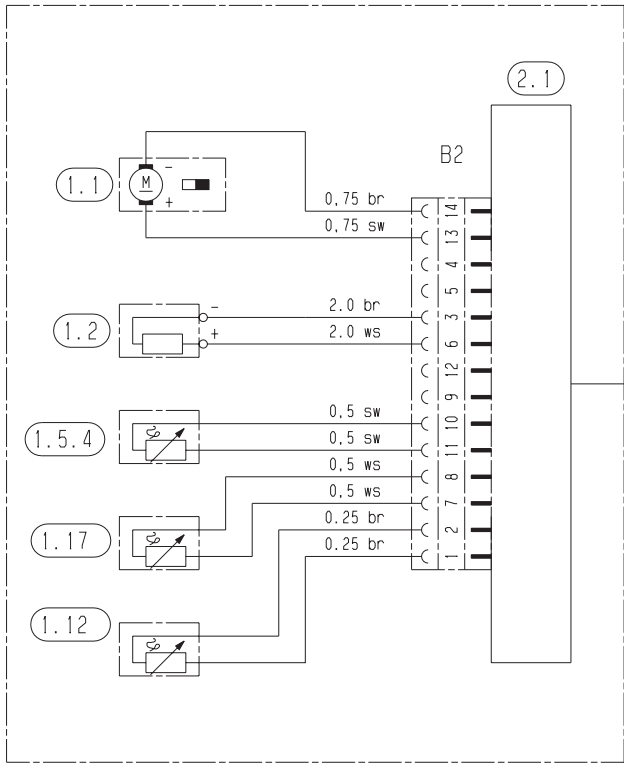
Die Ersatzteile für das Heizgerät 25 2281 05 00 00 und 25 2356 05 00 00 sind in der Ersatzteilliste mit der Druck-Nr. 25 2281 95 17 58, Ausgabe 05.2007 aufgelistet.

### **Spare parts**

The spare parts for heater 25 2281 05 00 00 and 25 2356 05 00 00 are featured in the spare parts list, print no. 25 2281 95 17 58, issue 05.2007.

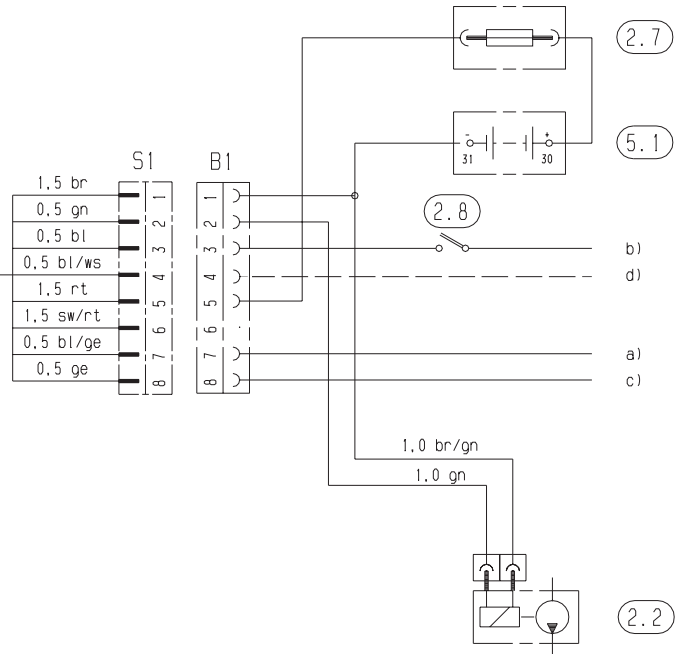
Ⓓ

Schaltplan

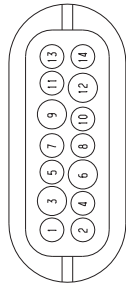


ⒼⒷ

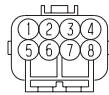
Circuit diagram



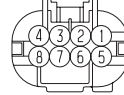
B2



S1



B1



XX XXXX XX XX XX



Ⓓ

### Teile Liste

- 1.1 Brennermotor
- 1.2 Glühstift
- 1.5.4 Regel- Überhitzungsfühler
- 1.12 Flammfühler
- 1.17 Oberflächenfühler

- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.7 Hauptsicherung 20 A

- 5.1 Batterie

- a) Diagnose, OEM
- b) +15 Zündung
- c) D+ Lichtmaschine
- d) JE-Diagnose

Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

ⒼⒷ

### Parts list

- 1.1 Burner motor
- 1.2 Glow plug
- 1.5.4 Control overheating sensor
- 1.12 Flame sensor
- 1.17 Surface sensor

- 2.1 Control box
- 2.2 Metering pump
- 2.7 Main fuse 20 A

- 5.1 Battery

- a) Diagnosis, OEM
- b) +15 ignition
- c) D+ dynamo
- d) JE diagnosis

Connector and bush housings are shown from the lead inlet side.

### Kabelfarben

- bl = blau
- br = braun
- ge = gelb
- gn = grün
- gr = grau
- li = lila
- or = orange
- rs = rosa
- rt = rot
- sw = schwarz
- vi = violett
- ws = weiß

### Cable colours

- bl = blue
- br = brown
- ge = yellow
- gn = green
- gr = grey
- li = purple
- or = orange
- rs = pink
- rt = red
- sw = black
- vi = violet
- ws = white