HYDRONIC

Einbauvorschlag

Eberspächer

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

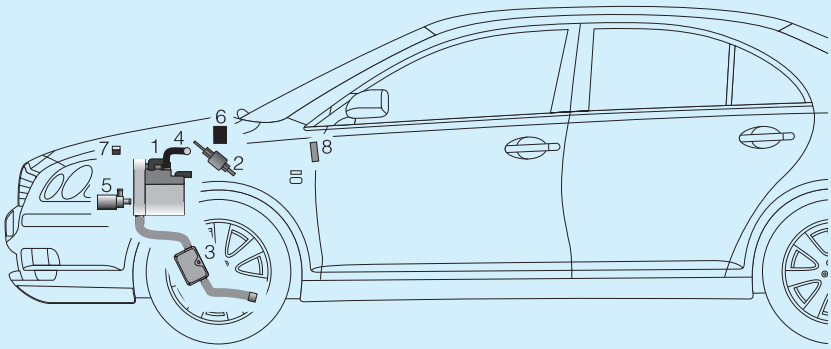
Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

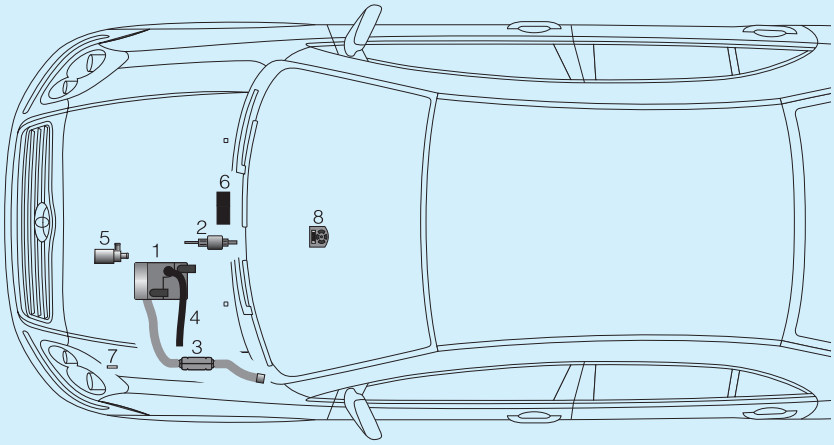
www.eberspaecher.com

Aufrüstung der *HYDRONIC* II - H im Toyota Avensis D - 4D

Modelljahr 2003
2,0 l Hubraum / 85 KW / 4-Zyl.-Reihenmotor
• mit manueller Klimaanlage
• mit Klimaautomatik

Mit dem Rüstsatz - Bestell Nr. 24 0240 00 00 00 kann die *HYDRONIC* II-H im Toyota Avensis zur Standheizung aufgerüstet werden. Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik ist zusätzlich der Rüstsatz - Bestell Nr. 24 0245 00 00 erforderlich.





Teile im Fahrzeug eingebaut:

1 *HYDRONIC* II-H

2 Dosierpumpe

3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer

Teile aus dem Rüstsatz:

4 Verbrennungsluftschalldämpfer

5 Wasserpumpe

6 Steuergerät

7 Sicherungshalter

8 Mini-Uhr

D
GB

 © J. Eberspächer

1 Einleitung

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Kapitelbezeichnung	Kapitelinhalt	Seite
1	**Einleitung**	• Inhaltverzeichnis	2
		• Vorwort	3
		• Unfallverhütung	3
		• Gültigkeit-Einbauvorschlag	3
		• Erforderliches Spezialwerkzeug	4
		• Anzugsdrehmomente	4
		• Zum Einbau notwendige Teile	4
2	**Einbau**	• Vorbereitung am Fahrzeug	5
		• Wasserschlauch kürzen und Wasserpumpe montieren	5
		• Verbrennungsluftschalldämpfer montieren	6
		• Steuergerät montieren	6
		• Kabelstränge vom Steuergerät verlegen	6
		• Adapter-Kabelstrang und Kabelstrang „Wasserpumpe“ anschließen	6
		• Sicherungshalter montieren	7
		• Pluskabel anschließen	7
		• Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage	8
		• Mini-Uhr montieren	8
3	**Nach der Montage**	• Nach der Montage	9
4	**Schaltplan**	• Schaltplan - Aufrüstung der HYDRONIC II-H in Fahrzeugen mit manueller Kliamanlage	10, 11
		• Schaltplan - Aufrüstung der HYDRONIC II-H in Fahrzeugen mit Klimaanlage	12, 13

D

GB

1 Einleitung

Vorwort

Dieser Einbauvorschlag 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 Einbauvorschlag ergeben.

Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen

Achtung!
Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer-Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.

Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.
Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche, technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

Bitte beachten!

Ergänzend zu diesem Einbauvorschlag ist die Technische Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung des Heizgerätes zu beachten, insbesondere die Sicherheitshinweise und die allgemeinen Hinweise.
Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.
Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.

Unfallverhütung

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungs-vorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

Gültigkeit - Einbauvorschlag

Der Einbauvorschlag ist für die Fahrzeuge mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

Motor- und Getriebevarianten		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l	85 / 116	5S

5S = 5-Gang Schaltgetriebe

Bitte beachten!

Fahrzeugtypen, Motorentypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.
Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

D
GB

1 Einleitung

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5....50 Nm)
- Abklemmzangen (Kühlwasserschläuche)
- Schlüssel für Klemmring der Tankarmatur
- Zange für Federbandschellen
- Rostschutzgrundierung
- Blindnietmutternzange

Anzugsdrehmomente

Wenn keine Anzugsdrehmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.-Muttern) entsprechend folgender Tabelle anziehen.

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmoment
M 6	10 Nm
M 8	20 Nm
M 10	45 Nm

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl / Benennung	Bestell Nr.
1 Rüstsatz für *HYDRONIC* II-H	24 0240 00 00 00

Im Rüstsatz ist enthalten:

1 Bedienelement
- Teile für das Heizgerät
- Teile für den Wasserkreislauf
- Teile für die Elektrik

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen

Stückzahl / Benennung	Bestell Nr.
1 Rüstsatz Klimaautomatik	24 0245 00 00 00

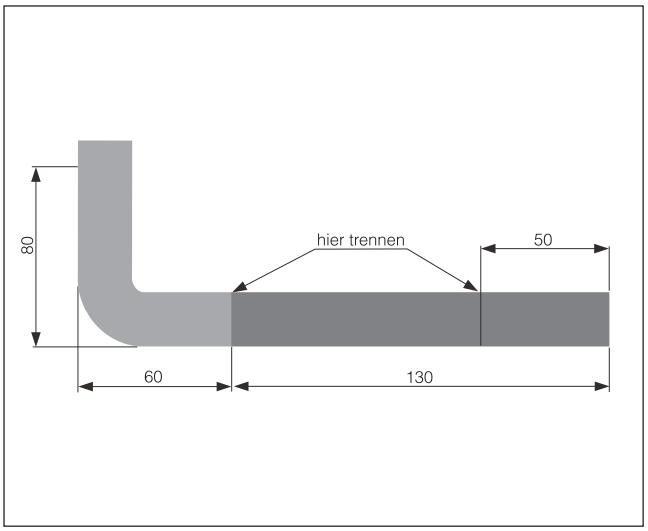
D
GB

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Beide Motorabdeckungen abbauen
- Luftfilter abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- Kraftstofffilter abbauen

Wasserschlauch kürzen und Wasserpumpe montieren
(siehe Skizze1, Bild 1 und Bild 2)

Den Schlauchwinkel vom Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes abziehen und - wie in der Skizze gezeigt - kürzen.
Anschließend vom abgetrennten Schlauchstück, ein kurzes Schlauchstück, ca. 50 mm lang abschneiden.
Das kurze Schlauchstück amWassereintrittsstutzen der Wasserpumpe uns am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und mit Schlauchschellen sichern.
Den gekürzten Schlauchwinkel am Wasseraustrittsstutzen der Wasserpumpe anschließen und mit einer Schlauchschelle sichern.
Die Wasserpumpe mit einem Kabelband am vorhandenen Wasserschlauch (mit Schutzschlauch) befestigen.



Skizze 1

Bitte beachten!

- Bei der Montage der Wasserpumpe unbedingt auf genügend Abstand zum Schaltgestänge achten.
- Wasserschläuche vor dem endgültigen Anschließen mit Kühlflüssigkeit befüllen.

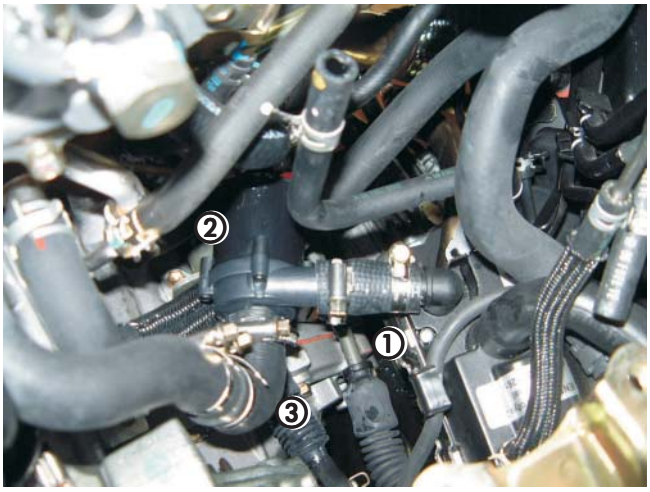


Bild 1

① Heizgerät
② Wasserpumpe
③ Schlauchwinkel

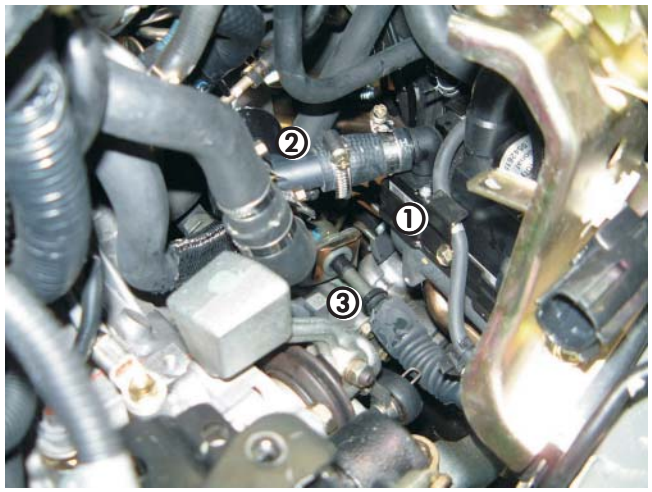


Bild 2

① Heizgerät
② Wasserpumpe
③ Schaltgestänge

D
GB

2 Einbau

Verbrennungsluftschalldämpfer montieren

Das Verbrennungluftansaugrohr am Heizgerät abbauen und durch den Verbrennungsluftschalldämpfer ersetzen. Den Verbrennungsluftansaugschalldämpfer an geeigneten Stellen im Motorraum mit Kabelbänder befestigen.

Steuergerät montieren (siehe Bild 3)

Den Halter an der Motortrennwand, unterhalb der eingeprägten Fahrgestellnummer anlegen und zwei Befestigungsbohrungen, ø 9 mm markieren und bohren. In beide Befestigungsbohrungen, ø 9 mm je eine Einziehmuttern, M 6 einsetzen.

Das Steuergerät am Halter befestigen.
Anschließend den Halter mit dem montierten Steuergerät an der Motortrennwand mit zwei Skt.-Schrauben, M6 und 2 Federscheiben B 56 an der Motortrennwand befestigen.

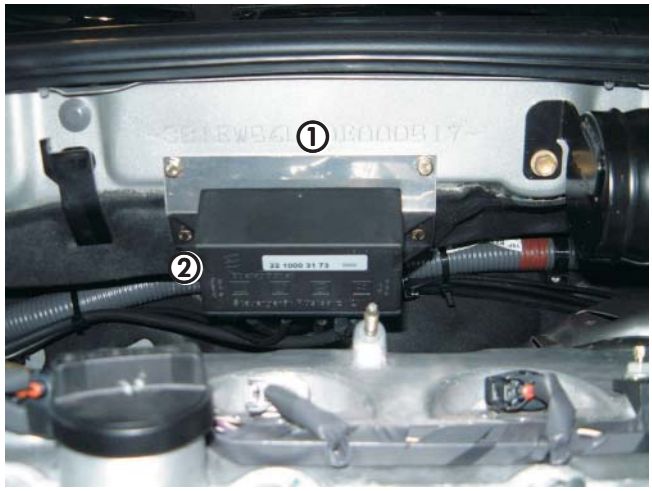


Bild 3

① Halter für Steuergerät
② Steuergerät

Kabelstränge vom Steuergerät verlegen (siehe Bild 4)

Den Adapter-Kabelstrang und den Kabelstrang „Wasserpumpe“ nach links zum Heizgerät verlegen.
Den Kabelstrang „Bedienung“ und den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ auf die rechte Fahrzeugseite, durch die vorhandenen Tülle in der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.
Das Pluskabel zur Batterie verlegen.

Adapter-Kabelstrang und Kabelstrang „Wasserpumpe“ anschließen

Die serienmäßige Steckverbindung im Bereich des Heizgerätes trennen und den Adapter-Kabelstrang anschließen.
Am Kabelstrang „Wasserpumpe“ die 2-polige Kupplung, mit Steckhülsen und Dichtungen anschließen.
Die 2-polige Kupplung an der Wasserpumpe einclipsen.

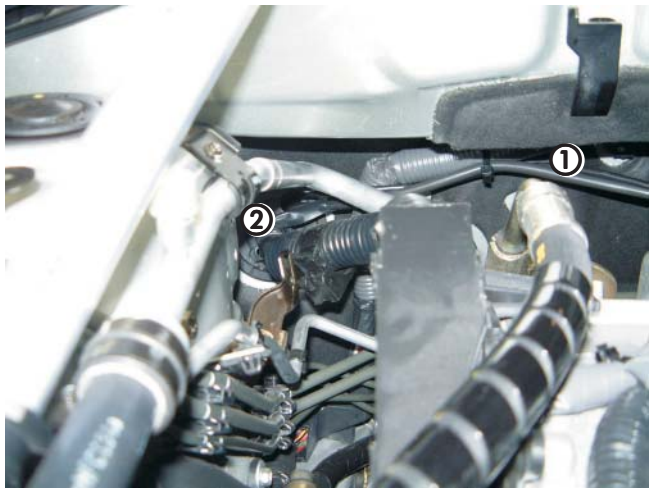


Bild 4

① Kabelstrang „Bedienung“ und den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“
② Tülle in der Motortrennwand

D
GB

2 Einbau

Sicherungshalter montieren (siehe Bild 5)

Den Halter für den Sicherungshalter neben der Batterie am vorhandenen Stehbolzen im Radlauf befestigen.
Das Pluskabel zum Sicherungshalter verlegen und entsprechend ablängen.
Das Pluskabel am Sicherungshalter anschließen.
Die Sicherung in den Sicherungshalter einsetzen.

Bild 5

① Halter für den Sicherungshalter

Bild 6

① Sicherungshalter

Pluskabel anschließen (siehe Bild 7)

Das restliche Pluskabel vom Sicherungshalter zum Batterie-Pluspol verlegen und anschließen.

Bitte beachten!

Die Kabelstränge an geeigneten Stellenim Motorraum mit Kabelbändern befestigen, hierbei auf scharfe Kanten achten, wenn erforderlich einen Kantenschutz anbringen. Bei der Verlegung der Kabelstränge unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

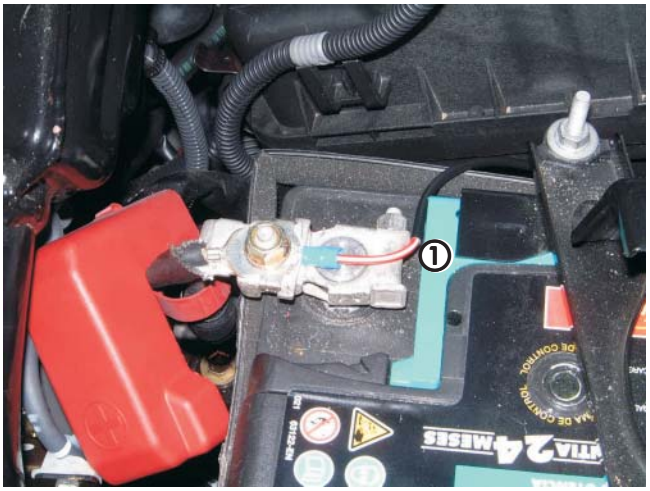


Bild 7

① Pluskabel am Batterie-Pluspol angeschlossen

D
GB

2 Einbau

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage (siehe Bild 8)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ im Armaturenbrett zum Gebläsemotor verlegen.
Die Stromversorgung des Gebläses erfolgt direkt am Gebläsemotor durch Einbindung von Kabel 4^2 sw und Kabel 4^2 sw/vi in das Kabel 4^2 bl/sw.

Zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik muss zusätzlich ein Relais eingebaut werden.
Verdrahtung siehe im Schaltplan auf Seite 12 und 13.

Bitte beachten!

Bei der Verdrahtung den Schaltplan beachten.

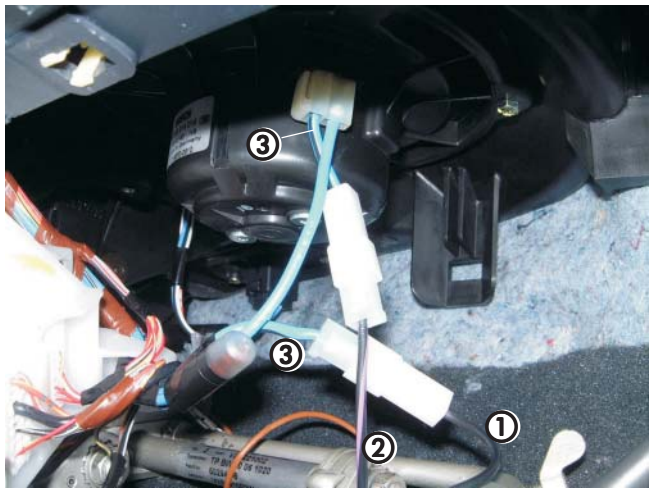


Bild 8

① Kabel 4^2 sw
② Kabel 4^2 sw/vi
③ Kabel 4^2 bl/sw.

Mini-Uhr montieren (siehe Bild 9)

Die Bohrschablone an der linken Verkleidung der Mittelkonsole ankleben.
Beide Befestigungsbohrungen, ø 2,5 mm und ø 7,5 mm bohren.
Den Kabelstrang „Bedienung“ zum Einbauplatz der Mini-Uhr verlegen.
Den Kabelstrang „Bedienung“ an der Mini-Uhr anschließen.
Die Mini-Uhr an an der linken Verkleidung der Mittelkonsole befestigen.

Bitte beachten!

Bei der Montage der Mini-Uhr nicht auf das LCD-Display drücken.

Bild 9

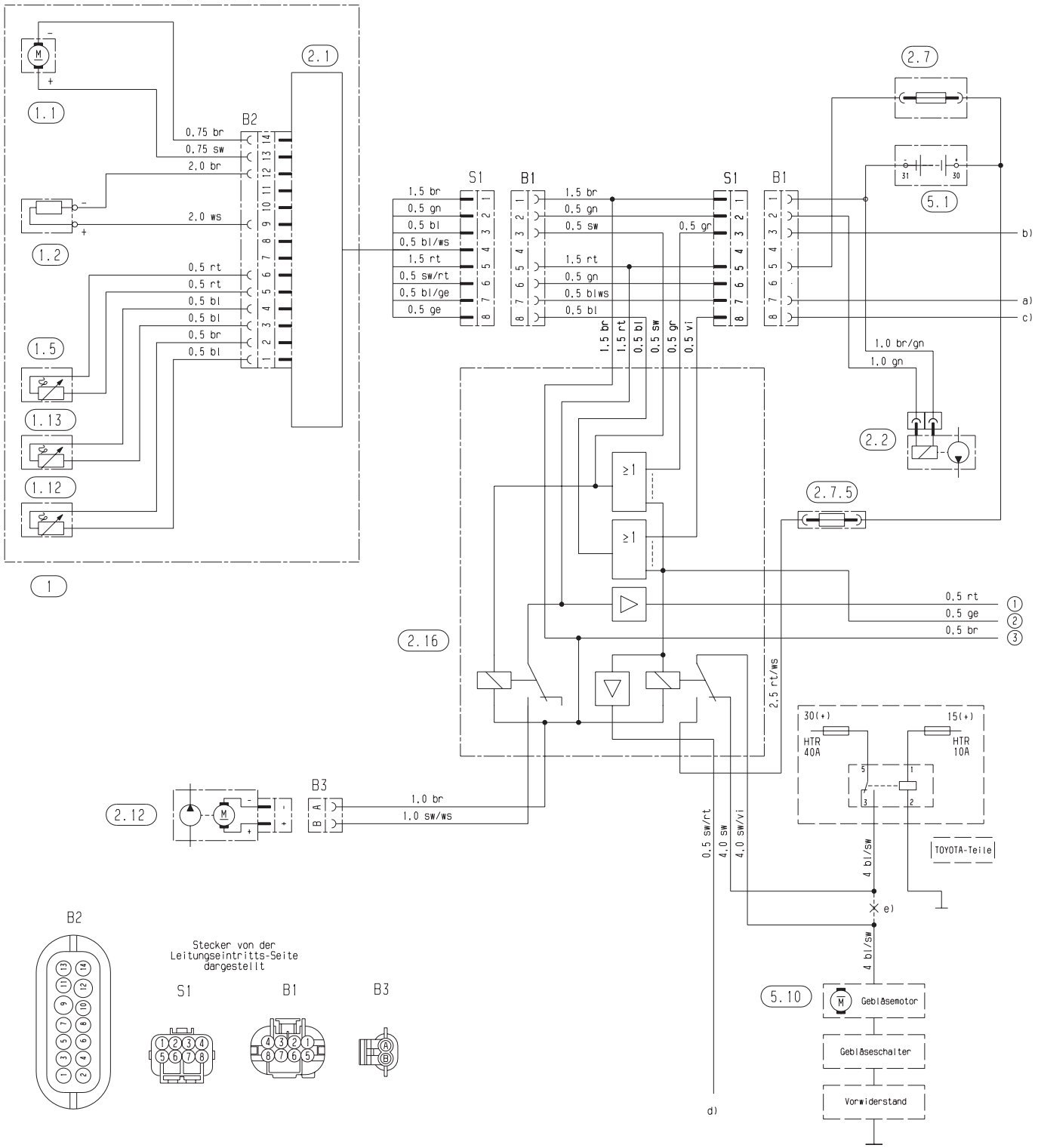
① Mini-Uhr

D
GB

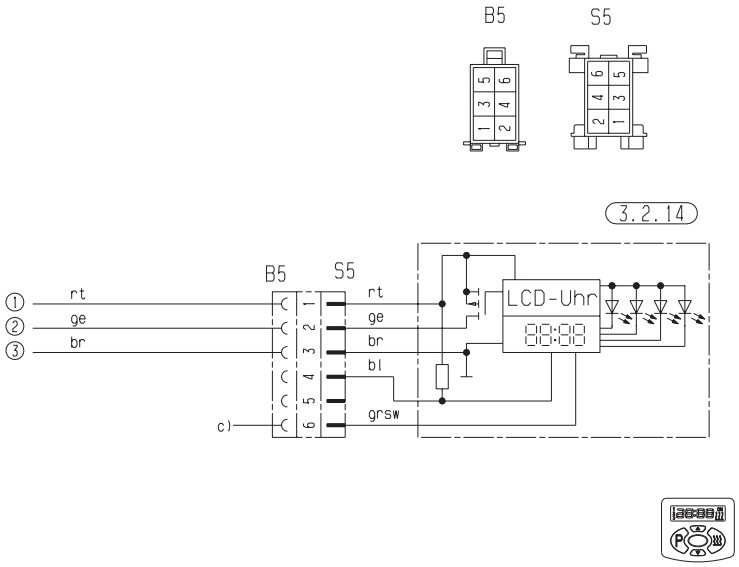
3 Nach der Montage

- Batterie anschließen.
- Alle abgebauten Teile wieder montieren.
- Alle Schlauchleitungen, Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Das Kühlwassersystems entlüften und auf Dichtheit prüfen.
- Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlwassersystems.
- Mini-Uhr programmieren und die Bedienungsanweisung der Mini-Uhr in das Handschuhfach legen.
- Alle lose Leitungen mit Kabelbändern sichern.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der Technischen Beschreibung beachten.

Schaltplan - Aufrüstung der *HYDRONIC* II-H in Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage



4 Schaltplan



24 0240 00 96 01

Teileliste

1 Heizgerät
1.1 Brennermotor
1.2 Glühkerze
1.5 Überhitzungsfühler
1.12 Flammfühler
1.13 Temperaturfühler

2.1 Steuergerät
2.2 Dosierpumpe
2.7 Hauptsicherung, 25 A
2.7.5 Sicherung-Fahrzeuggebläse, 25 A
2.12 Wasserpumpe
2.16 Steuergerät, Nachrüstung Zuheizer - Standheizung

3.2.14 Mini-Uhr

5.1 Batterie
5.10 Fahrzeuggebläse

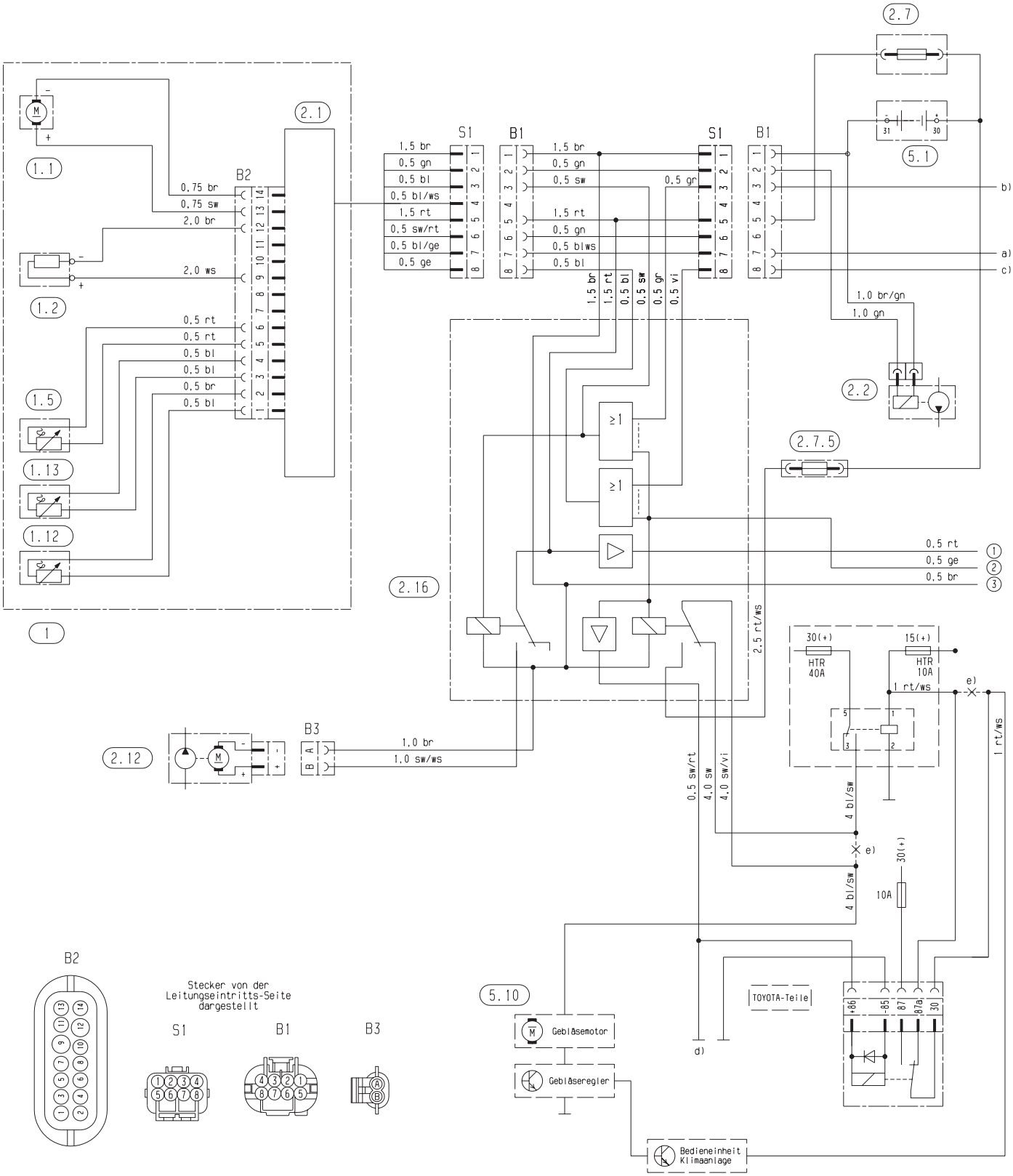
a) Diagnose
b) +15 Zündung
c) D+ Lichtmaschine
d) Ansteuerung Klimaautomatik und / oder Diebstahlwarnanlage
e) Leitung hier auftrennen

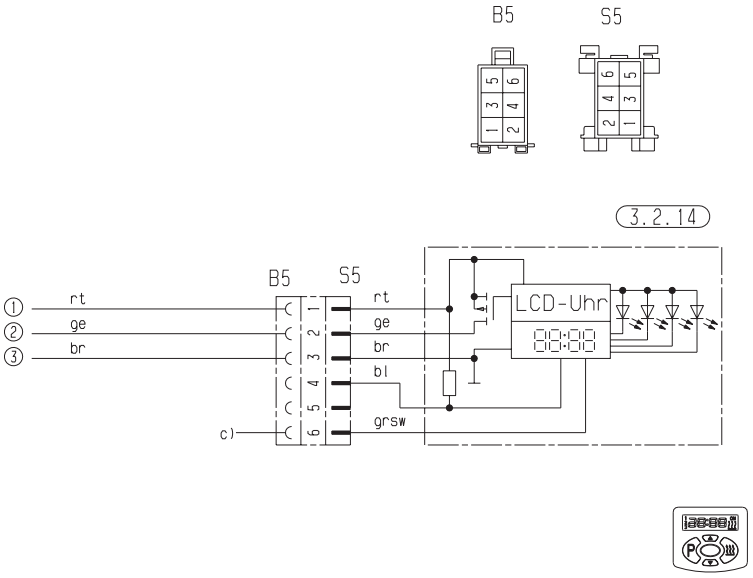
Stecker und Leitungsenden sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

Unbenutzte Leitungsenden isolieren!

D
GB

Schaltplan - Aufrüstung der *HYDRONIC* II-H in Fahrzeugen mit Klimaautomatik





24 0245 00 96 01

Teileliste

1 Heizgerät
1.1 Brennermotor
1.2 Glühkerze
1.5 Überhitzungsfühler
1.12 Flammfühler
1.13 Temperaturfühler

2.1 Steuergerät
2.2 Dosierpumpe
2.7 Hauptsicherung, 25 A
2.7.5 Sicherung-Fahrzeuggebläse, 25 A
2.12 Wasserpumpe
2.16 Steuergerät, Nachrüstung Zuheizer - Standheizung

3.2.14 Mini-Uhr

5.1 Batterie
5.10 Fahrzeuggebläse

a) Diagnose
b) +15 Zündung
c) D+ Lichtmaschine
d) Ansteuerung Klimaautomatik und / oder Diebstahlwarnanlage
e) Leitung hier auftrennen

Stecker und Leitungsenden sind von der Leitungseintrittsseite dargestellt.

Unbenutzte Leitungsenden isolieren!

D
GB

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

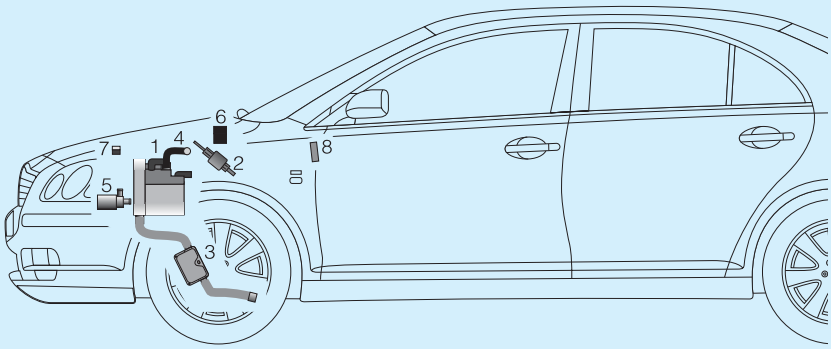
Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

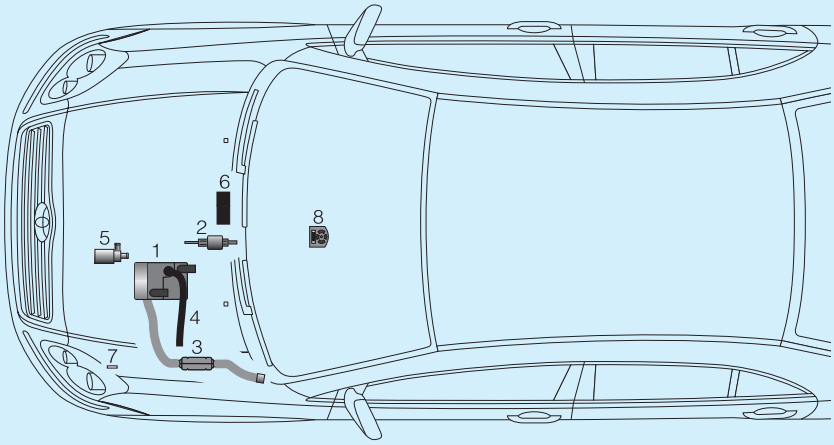
www.eberspaecher.com

Upgrade of the *HYDRONIC* II H in the Toyota Avensis D-4D

Model year 2003
2.0 L cc / 85 kW / 4-cylinder in-line engine
- **with manual air conditioning**
- **with automatic air conditioning system**

The *HYDRONIC* II H in the Toyota Avensis can be upgraded to auxiliary heater with kit order no. 24 0240 00 00 00. In vehicles fitted with an automatic air-conditioning system, kit order no. 24 0245 00 00 is also required.





Parts installed in the vehicle:

1 *HYDRONIC* II H

2 Metering pump

3 Exhaust pipe with exhaust silencer

Parts from the kit:

4 Combustion air silencer

5 Water pump

6 Control unit

7 Fuse holder

8 Mini-timer

D
GB

 © J. Eberspächer

1 Introduction

Table of Contents

Chapter	Title	Content	Page
1	Introduction	• Table of Contents	2
		• Foreword	3
		• Accident prevention	3
		• Validity, suggested installation	3
		• Special tools required	4
		• Tightening torques	4
		• Parts required for installation	4
2	Installation	• Preparations on the vehicle	5
		• Shorten water hose and install water pump	5
		• Fit combustion air silencer	6
		• Fit control unit	6
		• Run cable sections from the control unit	6
		• Connect adapter and “water pump” cable sections	6
		• Fit fuse holder	7
		• Connect positive cable	7
		• Blower control in vehicles with manual air conditioning	8
		• Install mini-timer	8
3	After installation	• After installation	9
4	Wiring diagram	• Wiring diagram - upgrade of the *HYDRONIC* II H in vehicles with manual air conditioning	10, 11
		• Wiring diagram - upgrade of the *HYDRONIC* II H in vehicles with air conditioning	12, 13

D

GB

1 Introduction

Foreword

This suggested installation applies to the vehicle on the title page; however, no liability is accepted for claims arising from this suggested installation.

Depending on model and modification status of the vehicle, changes to this suggested installation may be necessary.

The fitter must check this before installing the heater and if necessary take into account any discrepancies compared with this suggested installation.

Important!
Safety instructions for installation and repair!

Improper installation or repair of Eberspächer heaters could cause a fire or cause toxic exhaust gases to enter the vehicle interior.
This could result in danger to life and limb.

The heater may only be installed by authorised, trained personnel in accordance with the requirements laid down in the technical documentation and may only be repaired using original spare parts.
Installation and repair by unauthorised and untrained persons and repairs using non-original spare parts and without the technical documentation required for the installation or repair are dangerous and are therefore not permitted.

Please note!

The Technical Description, Installation Instructions, Operating Instructions and Maintenance Instructions for the heater, especially the safety instructions and general information, must also be complied with as well as this suggested installation.
The relevant approved technical practice and any information provided by the vehicle manufacturer must be complied with during the installation.
The Eberspächer company accepts no liability for defects and damage caused by installation by unauthorised and untrained persons.

Accident prevention

The general Accident Prevention Regulations and the corresponding plant and operational protective instructions must be observed.

Validity, suggested installation

The suggested installation applies to vehicles with the following engine and transmission variants:

Engine and transmission variants		
Cubic capacity	kW / hp	Gearbox
2,0 l	85 / 116	5S

5S = 5-speed gearbox

Please note!

Vehicle types, engine types and equipment variants that are not listed in this suggested installation have not been tested.
However, installation as described in this suggested installation may be possible.

D
GB

Special tools required

- Spanner torque wrench (5–50 Nm)
- Hose pinch-off pliers (cooling-water hoses)
- Key for tank fitting clamping ring
- Pliers for spring cable ties
- Anti-corrosive primer
- Blind rivet nut pliers

Tightening torques

If no tightening torques have been prescribed, then tighten
the bolted joints (hex. bolt and hexagon nuts) in accor dance with the table below.

Bolted joints	Tightening torque
M 6	10 Nm
M 8	20 Nm
M 10	45 Nm

Parts required for installation

Quantity / Designation	Cat. No.
1 kit for *HYDRONIC* II-H	24 0240 00 00 00

Included in the kit:

1 control element
- Parts for the heater
- Parts for the water circulation system
- Parts for the electrical system

Additionally to be ordered for vehicles with automatic air conditioning system:

Quantity / Designation	Cat. No.
1 automatic air-conditioning system kit	24 0245 00 00 00

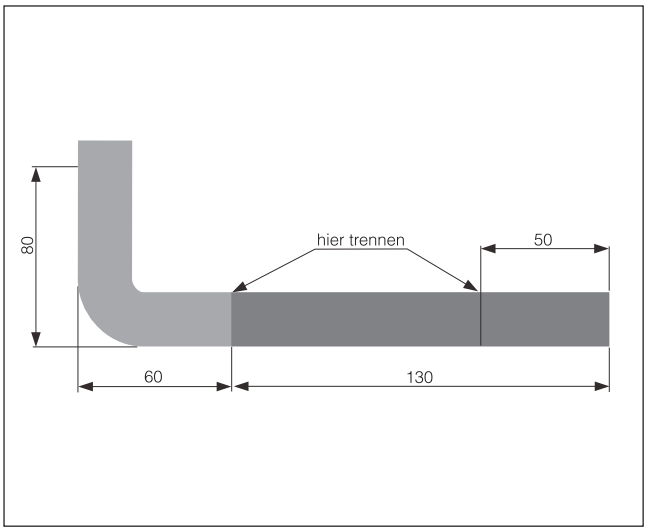
D
GB

Preparations on the vehicle

- Disconnect battery
- Remove both engine covers
- Remove air filter
- Release pressure in the cooling system
- Drain off coolant
- Remove fuel filter

Shorten water hose and install water pump
(see drawing 1, Figures 1 and 2)

Pull the angled piece of hose out from the water inlet connecting piece of the heater and shorten, as shown in the diagram.
Then cut a short piece of hose, approx. 50 mm long, from the piece of hose that you have cut off. Connect the short piece of hose to the water inlet connecting piece of the water pump around the water inlet connecting piece of the heater and secure with hose clips.
Connect the shortened angled piece of hose to the water inlet connecting piece of the water pump and secure with a hose clip.
Attach the water pump to the existing water hose (with protective hose) with a cable band.



Drawing 1

Please note!

- When installing the water pump, make sure you leave a sufficient gap from the gearshift linkage.
- Fill water hoses with coolant prior to final installation.

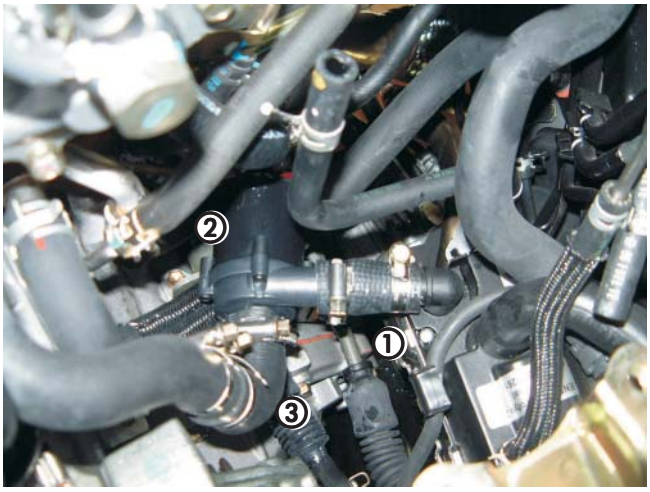


Figure 1

① Heater
② Water pump
③ Angled piece of hose

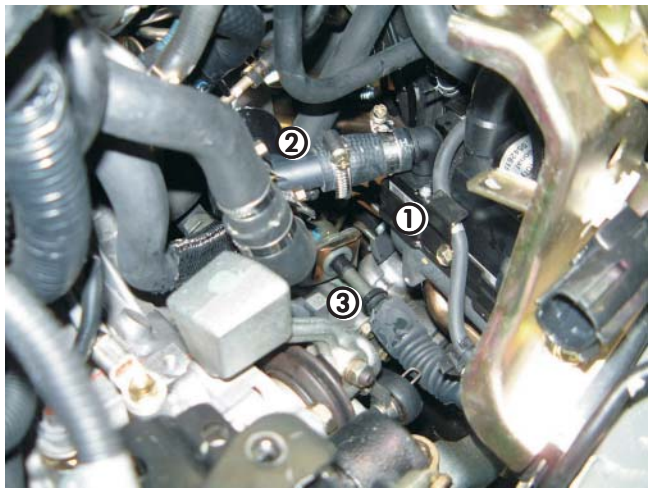


Figure 2

① Heater
② Water pump
③ Gearshift linkage

D
GB

Fit combustion air silencer

Remove the combustion air intake pipe on the heater and replace with the combustion air silencer. Attach combustion air silencer at suitable points in the engine compartment with cable bands.

Fit control unit (see Figure 3)

Place the holder on engine partition, below the imprinted vehicle chassis number, mark two fastening holes 9 mm dia. and drill. Insert a tightening nut M6 in both 9 mm dia. fastening holes.
Attach control unit to the holder.
Then attach the holder with the installed control unit to the engine partition with two M6 hex. bolts and two B56 spring washers.

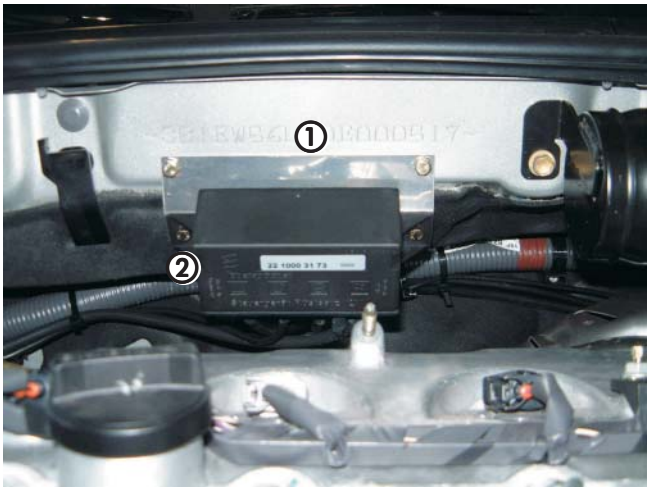


Figure 3

① Holder for control unit
② Control unit

Lay cable sections from control unit (see Figure 4)

Run the adapter cable and “water pump” cable sections to the left up to the heater.
Run the “operation” and “blower control” cable sections on the right-hand side of the vehicle, through the existing grommet in the engine partition into the vehicle interior.
Run the positive cable to the battery.

Connect adapter and “water pump” cable sections

Detach the standard plug connection near the heater and connect the adapter cable section.
On the “water pump” cable section, connect the 2-pin coupling, with socket connections and gaskets.
Clip 2 two-pin coupling on the water pump.

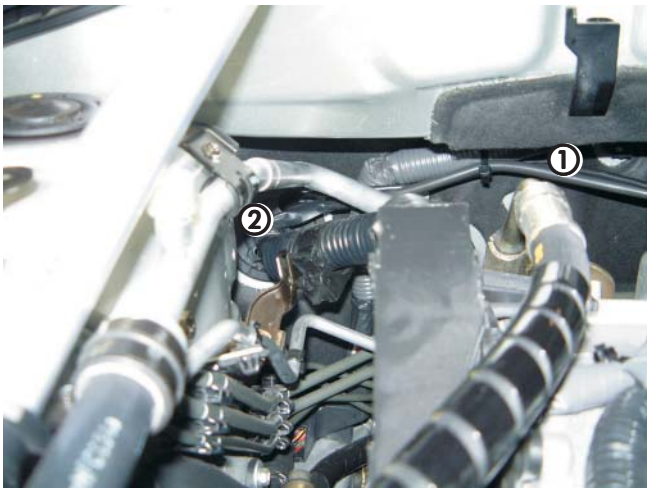


Figure 4

① “Operation” cable section and “blower control” cable sections
② Grommet in the engine partition

D
GB

Fit fuse holder (see Figure 5)

Attach the mounting bracket for the fuse holder next to the existing stud bolt in the wheel arch near the battery. Run the positive cable to the fuse holder and cut to length. Connect the positive cable to the fuse holder. Insert the fuse in the fuse holder.

Figure 5

① Mounting bracket for the fuse holder

Figure 6

① Fuse holder

Connect positive cable (see Figure 7)

Run the rest of the positive cable from the fuse holder to the positive pole of the battery and connect up.

Please note!

Attach the cable sections at suitable points in the engine compartment using cable bands. In so doing, look out for sharp edges, and if necessary use edge protection. When laying the cable sections, make sure you leave a sufficient gap between the cables and any hot parts of the vehicle.

Figure 7

① Positive cable connected to the positive pole of the battery

D
GB

Blower control in vehicles fitted with a manual air conditioning system (see Figure 8)

Run the “blower control” cable section in the instrument panel to the blower motor.
Power is supplied to the blower by connecting black cable 4 mm² and black/violet cable 4 mm² directly to blue/violet cable 4 mm² on the blower motor.

Additionally, in vehicles with automatic air-conditioning system

In addition, in vehicles equipped with an automatic air-conditioning system, a relay has to be installed.
For wiring details, see wiring diagram on pages 12-13.

Please note!

Consult the wiring diagram during wiring.

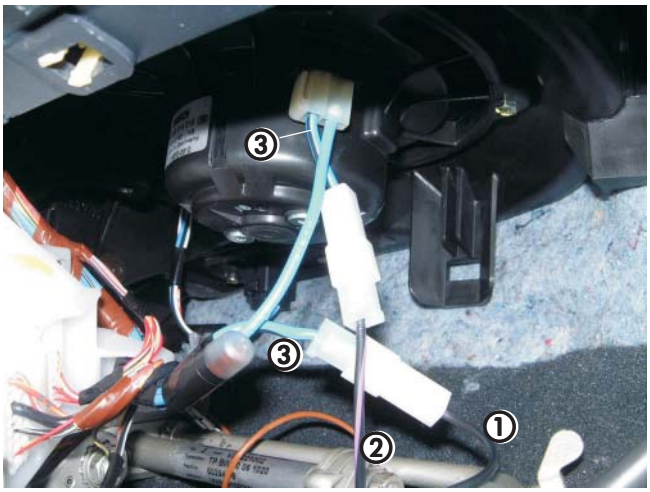


Figure 8

① Black cable 4 mm²
② Black/violet cable 4 mm²
③ Blue/black cable 4 mm²

Install mini-timer (see Figure 9)

Stick the drilling template to the left-hand panel of the centre console.
Drill two fastening holes, 2.5 mm dia. and 7.5 mm dia.
Run the “operation” cable section to the installation position of the mini-timer.
Connect “operation” cable section to the mini-timer.
Attach the mini-timer to the left-hand panel of the centre console.

Please note!

When installing the mini-timer, do not exert any pressure on the LCD display.

Figure 9

① Mini-timer

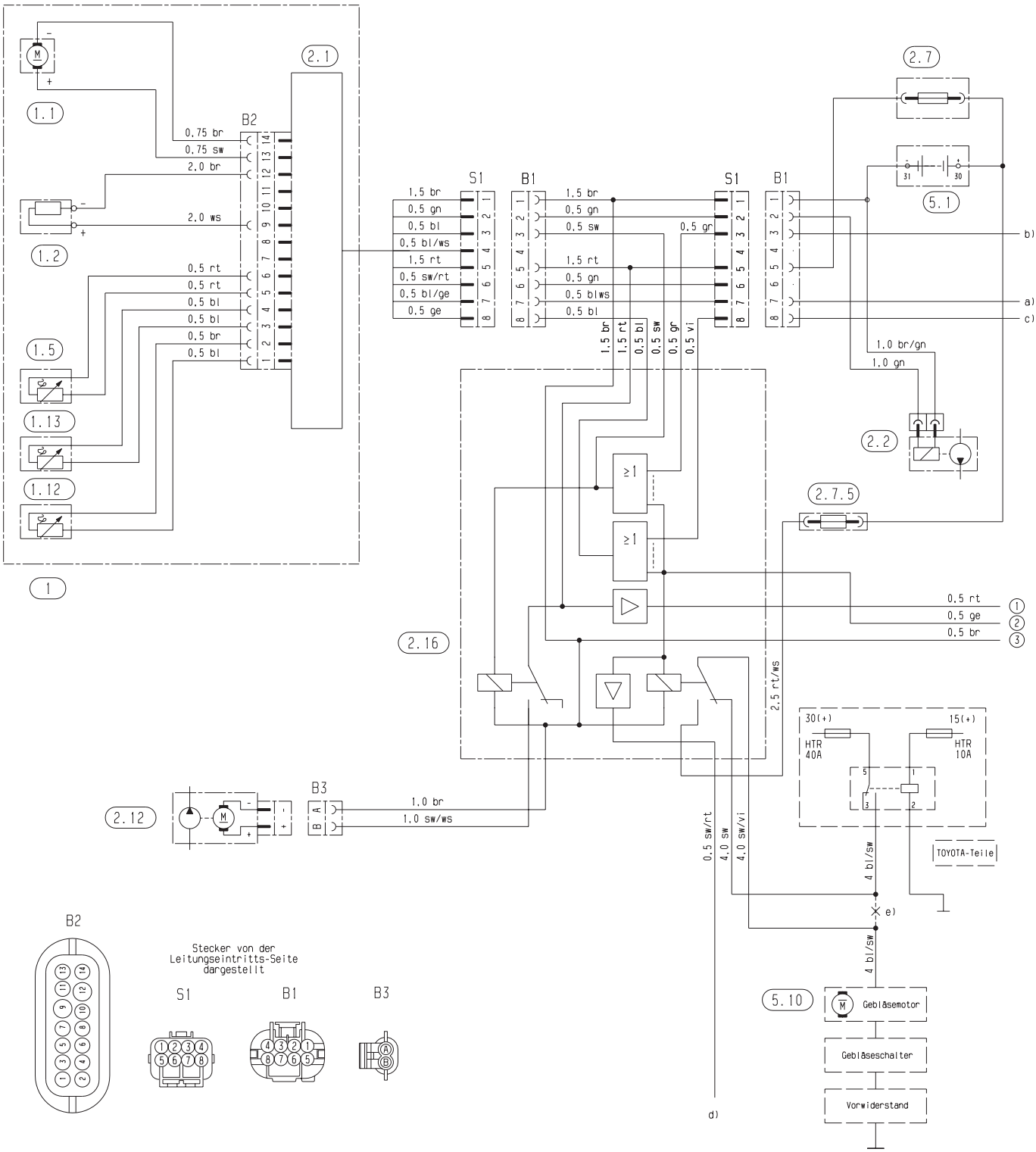
D
GB

3 After installation

- Connect battery.
- Re-install all dismantled parts.
- Check all hose lines, hose clips and all electrical connections to ensure that they are securely in position.
- Bleed the cooling water system and check for leak-tightness.
- Be sure to follow the vehicle manufacturer's specification regarding the filling and bleeding of the cooling water system.
- Programme mini-timer and place the operating instructions for the mini-timer in the glove compartment.
- Secure all loose lines with cable bands.
- Take care to comply with official regulations and safety instructions in the Technical Description.

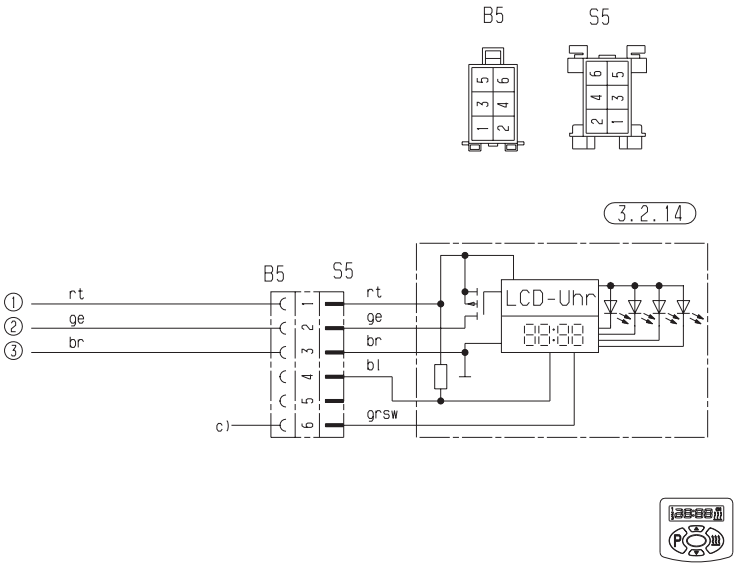
4 Wiring diagram

Wiring diagram - upgrade of the *HYDRONIC* II H in vehicles with manual air-conditioning



D

GB



24 0240 00 96 01

Parts list

1	Heater
1.1	Burner motor
1.2	Glow plug
1.5	Safety thermal cutout sensor
1.12	Flame sensor
1.13	Temperature sensor
2.1	Control unit
2.2	Metering pump
2.7	Main fuse, 25 A
2.7.5	25A fuse for vehicle blower
2.12	Water pump
2.16	Control unit, upgrade add-heater to auxiliary heater
3.2.14	Mini-timer
5.1	Battery
5.10	Vehicle blower

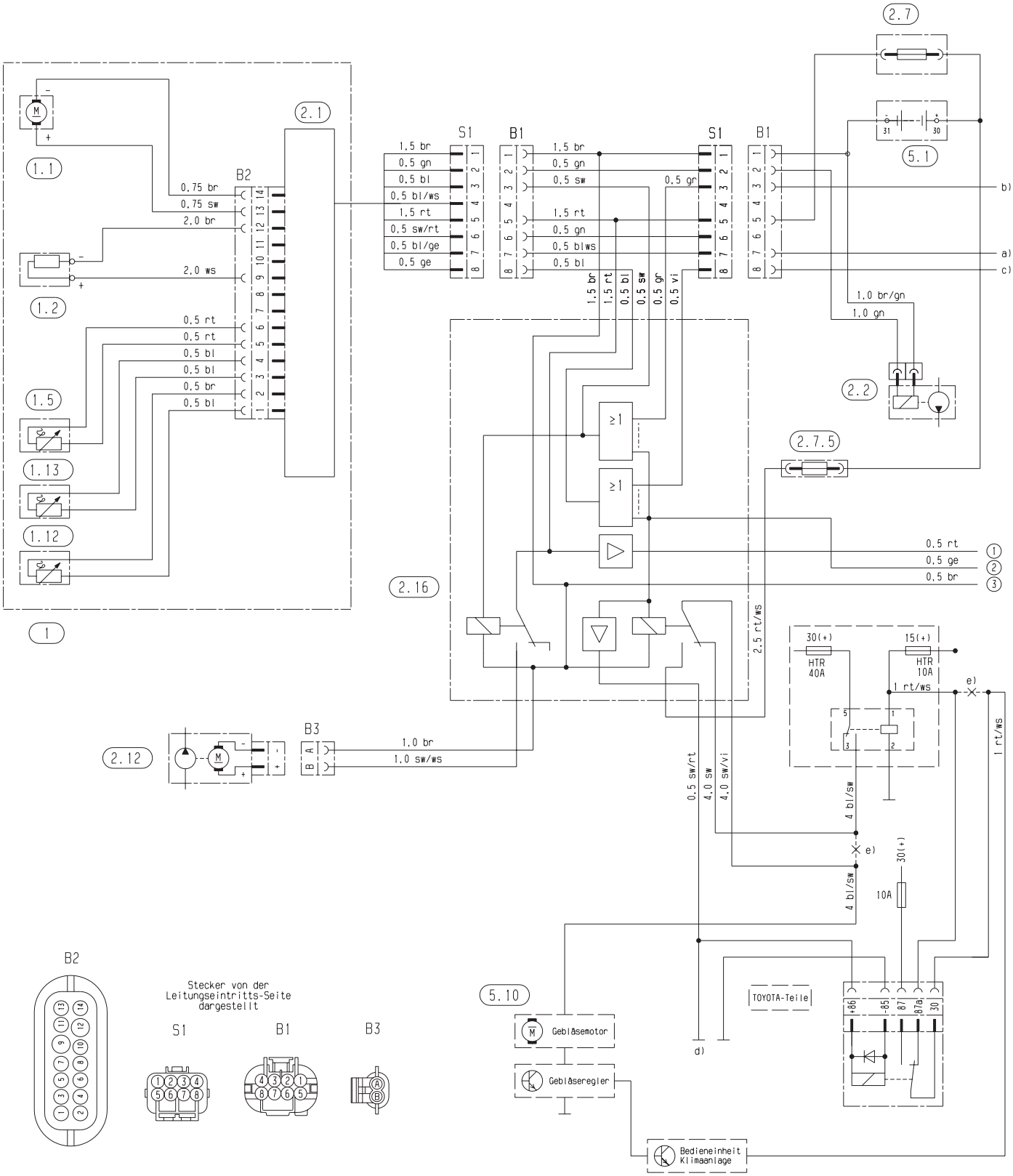
a) Diagnosis
b) +15 ignition
c) D+ alternator
d) Controls for automatic air conditioning system and/or anti-theft warning system
e) Split line here

The plug connector and cable ends are shown as viewed from the cable entry side.

Unused cable ends should be insulated.

4 Wiring diagram

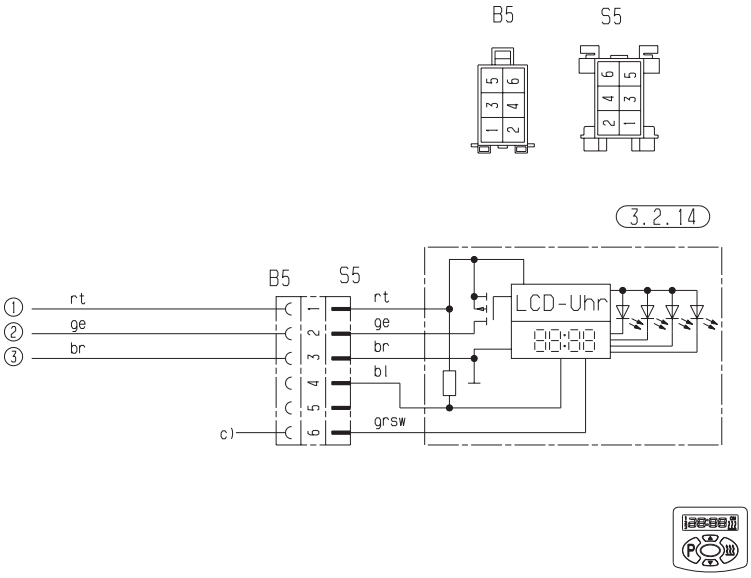
Wiring diagram - upgrade of the *HYDRONIC* II H in vehicles with automatic air conditioning system



D

GB

4 Wiring diagram



24 0245 00 96 01

Parts list

1	Heater
1.1	Burner motor
1.2	Glow plug
1.5	Safety thermal cutout sensor
1.12	Flame sensor
1.13	Temperature sensor
2.1	Control unit
2.2	Metering pump
2.7	Main fuse, 25 A
2.7.5	25A fuse for vehicle blower
2.12	Water pump
2.16	Control unit, upgrade add-heater to auxiliary heater
3.2.14	Mini-timer
5.1	Battery
5.10	Vehicle blower

a) Diagnosis
b) +15 ignition
c) D+ alternator
d) Controls for automatic air conditioning system and/or anti-theft warning system
e) Split line here

The plug connector and cable ends are shown as viewed from the cable entry side.

Unused cable ends should be insulated.

D
GB