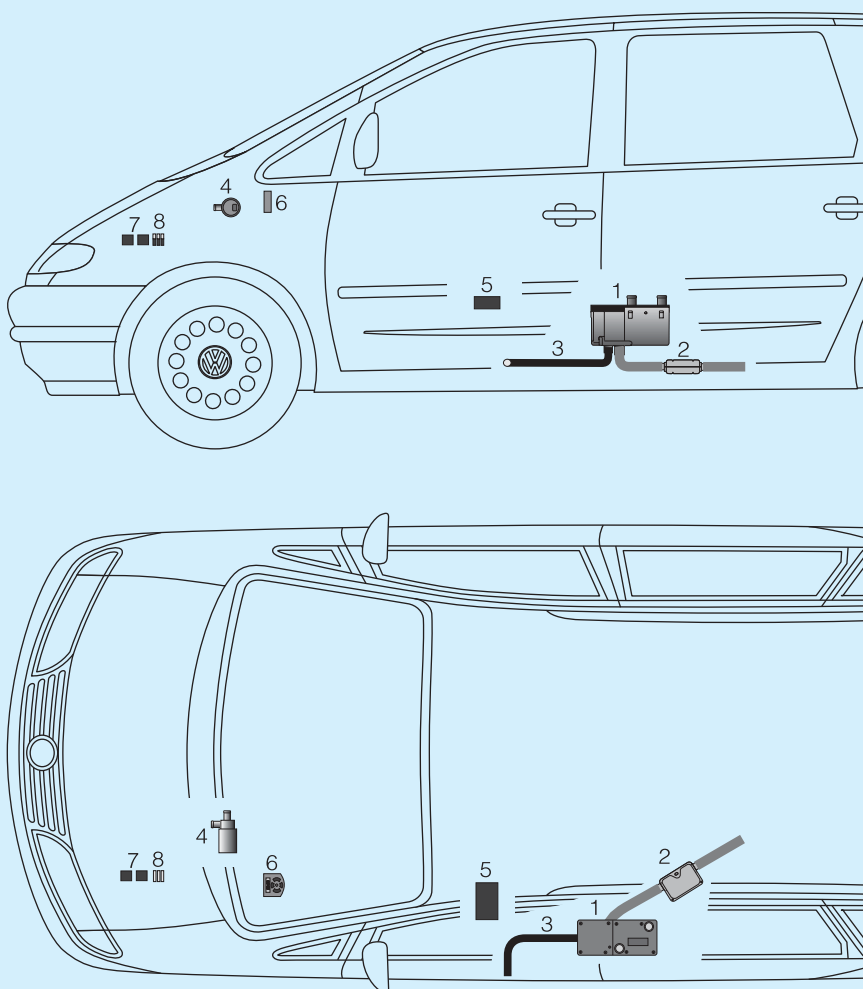


J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

Service Hotline
0800 1234 300
Telefax
01805 26 26 24

www.eberspaecher.com

Aufrüstung der **HYDRONIC D 5 W Z** zur Standheizung im VW Sharan TDI, FORD Galaxy und SEAT Alhambra ab Baujahr 04. 2000 / 1,9 l Hubraum / Pumpe-Düse / 66 kW / 85 kW / 96 kW



Mit dem Rüstsatz Bestell Nr.
24 0179 00 00 00 (mit Mini-Uhr) oder
24 0219 00 00 00 (mit TP5) kann die
HYDRONIC zur Standheizung
aufgerüstet werden.

Bitte beachten!

Die Diagnose kann nur mit dem
VAG-Tester durchgeführt werden,
das JE-Diagnosegerät kann nicht
eingesetzt werden

Diese Einbauanweisung ist für das auf der
Titelseite beschriebene Fahrzeug unter
Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche
gültig.

Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand
des Fahrzeuges können sich Abweichungen
gegenüber dieser Einbauanweisung ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu
prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen
gegenüber dieser Einbauanweisung zu
berücksichtigen.

Ergänzend zu dieser Einbauanweisung ist die
Technische Beschreibung und Einbauan-
weisung sowie die Betriebsanweisung des
Heizgerätes zu beachten.

Teile im Fahrzeug eingebaut:

- 1 **HYDRONIC D 5 W Z**
- 2 Abgasrohr mit Schalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftrohr
- 4 Fahrzeugeigene Wasserpumpe

Teile aus dem Rüstsatz:

- 5 Zusatzsteuergerät
- 6 Mini-Uhr
- 7 Relais (Wp-Anst. / Gebläse-Anst.)
- 8 Sicherungshalter

Zum Einbau erforderliche Teile

Bestell Nr.

Bestell Nr.

- 1 Rüstsatz
mit Mini-Uhr
- 24 0179 00 00 00

- 1 Rüstsatz
mit Funkfernbedienung TP5
- 24 0219 00 00 00

im Rüstsatz ist enthalten:

- 1 Miniuhr
- 1 Zusatzsteuergerät
- 1 Fabrikschild, Duplikat
- 1 Befestigungsteile
- 1 Verbindungsteile, elektrisch
- 10 elektrische Leitungen

im Rüstsatz ist enthalten:

- 1 Funkfernbedienung TP5
- 1 Zusatzsteuergerät
- 1 Fabrikschild, Duplikat
- 1 Befestigungsteile
- 1 Verbindungsteile, elektrisch
- 10 elektrische Leitungen

Vor dem Einbau

- Batterie abklemmen und ausbauen.
- Batterietrennwand ausbauen.
- Kühlwasser-Ausgleichsbehälter abbauen.
- Untere, linke Armaturenbrettverkleidung abbauen.
- Handschuhfach ausbauen.
- Bedieneinheit-Climatronic ausbauen.

Bitte beachten!

Den Kunden unbedingt über die Einstellung des fahrzeugeigenen Temperaturreglers vor dem Einschalten des Heizgerätes informieren, siehe hierzu auf der Seite 7 „Information für den Kunden“.

Zusatzsteuergerät einbauen (siehe Bild 1)

Das Zusatzsteuergerät mit 2 Blechschrauben, an der Rückseite des ersten Querträgers (in Fahrtrichtung links, nach dem Heizgerät) befestigen.

Bitte beachten!

Nach der Montage muss das Zusatzsteuergerät komplett mit Wachs oder Unterbodenschutz eingesprüht werden.



Bild 1

- ① Zusatzsteuergerät
- ② Verbrennungsluftrohr vom Heizgerät

Leitungsstränge verlegen (siehe Bild 2 und 3)

Die 8-polige Steckverbindung vom Kabelstrang des Heizgerätes und vom Fahrzeugkabelstrang trennen. Den Adapterkabelstrang zur getrennten 8-poligen Steckverbindung verlegen und anschließen.

Kabelstränge „Bedieneinrichtung, Gebläseansteuerung und Wasserpumpe“ am Fahrzeugboden entlang der Bremsleitung zur Batterie verlegen.

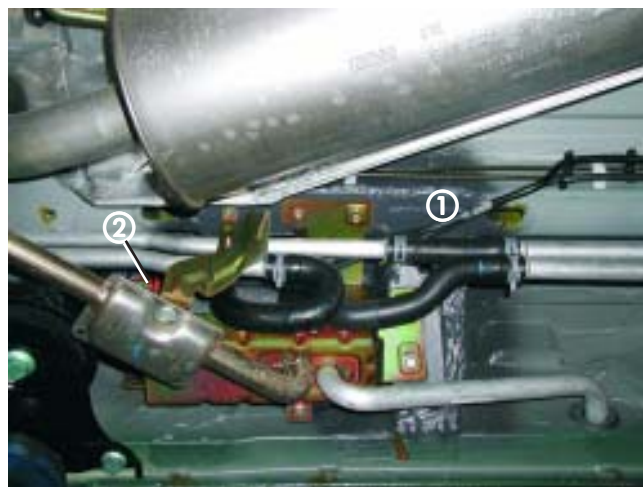


Bild 2

- ① Adapterkabelstrang
- ② 8-polige Steckverbindung

Leitungsstrang „Gebläseansteuerung“ anschließen und verlegen (siehe Bild 3 und Schaltpläne Seite 8-11)

Die Kabel vom Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ wie folgt anschließen:

- Kabel 0,5² sw/vi am Relais 2.5.7, Kl. 86 anschließen
- Kabel 0,5² rt/ws am Sicherungshalter anschließen.

Das Kabel 4² sw am Relais 2.5.7, Kl. 87 und Kabel 4² sw/vi am Relais 2.5.7, Kl. 30 anschließen. Das Kabel 0,5² br am Relais 2.5.7, Kl. 85 anschließen und mit Fahrzeugmasse (Kl. 31) verbinden. Den Kabelstrang „Bedienung“ vom Zusatzsteuergerät zusammen mit dem Kabelstrang „Gebläsemotoransteuerung“ durch die vorhandene Tülle hinter dem ABS-Block in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Nur bei Fahrzeugen mit Climatronic erforderlich

Bei Fahrzeugen mit Climatronic zwei zusätzliche Kabel wie folgt anschließen:

- Kabel 0,5² rt/ws zusammen mit dem Kabel 4² sw/vi am Relais 2.5.7, Kl. 30 anschließen.
- Kabel 0,5² ws zusammen mit dem Kabel 0,5² sw/vi am Relais 2.5.7, Kl. 86 anschließen.

Die beiden zusätzlichen Kabel zusammen mit dem Kabelstrang „Bedienung“ und dem Kabelstrang „Gebläsemotoransteuerung“ durch die vorhandene Tülle hinter dem ABS-Block in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Sicherungshalter und Gebläserelais montieren (siehe Bild 4)

Der im Rüstsatz enthaltene Plus-Leitungsstrang am Sicherungshalter anschließen. Das Leitungsende mit dem Kabelschuh M6 zum Pluspol der Batterie verlegen und an der Batterieklemme „Plus“ anschließen. Das im Rüstsatz enthaltene Kabel 4² rt mit einem Steckkontakt mit Dichtung versehen und in den Sicherungshalter einclippen.

Das Kabel 4² rt vom Sicherungshalter zum Relais 2.5.7 verlegen. Am Kabelende eine Steckhülse anschlagen und diese am Relais 2.5.7, Klemme 87 anschließen.

Zwei Bohrungen ø 4,5 mm in die Batterietrennwand bohren, hierzu den Sicherungshalter als Bohrschablone verwenden.

Den Sicherungshalter mit 2 Schrauben M 4x16 an der Innenseite der Batterietrennwand befestigen.

Die Sicherungen einsetzen und die Abdeckung am Sicherungshalter montieren.

Zwei Bohrungen ø 5,5 mm in die Batterietrennwand bohren.

Beide Relaissockel für das Relais „Wasserpumpe“ und das Relais „Gebläseansteuerung“ mit Schrauben M 5x10 an der Innenseite der Batterietrennwand befestigen. Beide Relais in die Stecksockel einsetzen.



Bild 3

- ① Tülle hinter dem ABS-Block

Bitte beachten!

- Bei der Verlegung der Kabelstränge unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten. Kabelstränge mit Kabelbändern an geeigneten Stellen befestigen.



Bild 4

- ① Sicherungshalter, 3-fach
② Relais „Wasserpumpe“ und Relais „Gebläseansteuerung“

Sicherungsbelegung des Sicherungshalters

Kabel 4 ² rt	= 30 Amp.	Gebläsemotor
Kabel 1 ² rt	= 10 Amp.	Wasserpumpe
Kabel 0,5 ² rt/ws	= 5 Amp.	Steuerstrom, Gebläserelais

Gebälseansteuerung

Gebälseansteuerung bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage (siehe Bild 5 und Schaltplan Seite 10)

Die Kabel 4² sw und 4² sw/vi vom Gebläseerlais 2.5.7 durch die Gummitülle in der Motortrennwand, in den rechten Beifahrerfußraum hinter das Handschuhfach zum Gebläsemotor verlegen.

Die Stromversorgung des Gebläses erfolgt durch Einbindung der Kabel 4² sw und 4² sw/vi in das Kabel 4² rt/ws.



Bild 5

① Trennstelle (Gebläsemotor) im Kabel 4² rt/ws

Gebälseansteuerung bei Fahrzeugen mit Climatronic (siehe Bild 5, 6 und Schaltplan Seite 11)

Die Kabel 4² sw und 4² sw/vi vom Gebläseerlais 2.5.7 durch die Gummitülle in der Motortrennwand, in den rechten Beifahrerfußraum hinter das Handschuhfach zum Gebläsemotor verlegen.

Die Stromversorgung des Gebläses erfolgt durch Einbindung der Kabel 4² sw und 4² sw/vi in das Kabel 4² rt/ws.

Die zusätzlich vom Gebläseerlais 2.5.7 mitgeführten Kabel 0,5² rt/ws und 0,5² ws zur Steckerleiste der Bedieneinheit-Climatronic verlegen.

Den blauen Stecker von der Climatronic-Bedieneinheit abziehen, das Kabel 0,5² rt/ws freilegen und auftrennen. Das von der Climatronic-Bedieneinheit kommende Kabel mit dem Kabel 0,5² rt/ws vom Relais 2.5.7, Kl. 30 verbinden.

Das freie Kabelende zurückbinden und isolieren.

Zusätzlich das Kabel 0,5² ws vom Relais 2.5.7, Klemme 86 am roten Stecker Pin 20 anschließen, hierzu den im Satz enthaltenen Pin verwenden.



Bild 6

① Blauer Stecker von der Bedieneinheit-Climatronic
② Roter Stecker von der Bedieneinheit-Climatronic

Deaktivierung der Innenraumüberwachung (siehe Bild 7)

Die Deaktivierung der Innenraumüberwachung erfolgt in der Zentralelektrik durch Anschluß der zusätzlichen Leitung 0,5² rt/ws vom Relais 2.5.7, Klemme 86 an der Multifunktionseinheit, am grünen Stecker, Pin 13.

Bitte beachten!

Den Fahrzeughalter informieren, dass bei Standheizbetrieb die Innenraumüberwachung der Alarmanlage ohne Funktion ist.



Bild 7

① DWA-Stecker P6 (grün)

Fahrzeugeigene Wasserpumpe ansteuern (siehe Bild 8 und Schaltpläne Seite 8-11)

Den Leitungsstrang „Wasserpumpe“ zum Relais „Wasserpumpe“ 2.5.6 verlegen und wie folgt anschließen:

- Kabel 1,5² br an Klemme 85
- Kabel 1,5² sw/ws an Klemme 86.

Am Kabel 1,0² rt eine Steckhülse anschlagen und am Relais „Wasserpumpe“ 2.5.6, Kl. 87 anschließen. Das Kabel 1,0² rt vom Relais „Wasserpumpe“ 2.5.6 zum Sicherungshalter verlegen.

Am Kabel 1,0² rt einen Steckkontakt mit Dichtung anbringen und in den Sicherungshalter einclippen.

Am Kabel 1,0² sw eine Steckhülse anschlagen und am Relais „Wasserpumpe“ 2.5.6 an Kl. 87a anschließen.

Am Kabel 1,0² sw/vi eine Steckhülse anschlagen und am Relais „Wasserpumpe“ 2.5.6 an Kl. 30 anschließen.

Die Kabel 1,0² sw und Kabel 1,0² sw/vi vom Relais „Wasserpumpe“ 2.5.6 zum Stecker der Wasserpumpe verlegen.

Das Steckergehäuse an der Wasserpumpe abziehen, das grüne Kabel aus dem Steckergehäuse ausknüpfen und den Steckkontakt entfernen.

Das grüne Kabel mit dem 1,0² sw Kabel vom Relais „Wasserpumpe“ verbinden (verlöten und Wärmeschrumpfschlauch an der Lötstelle anbringen).

Am Kabel 1,0² sw/vi den im Rüstsatz enthaltenen JPT-Steckkontakt mit Dichtung anschlagen und in das Steckergehäuse der Wasserpumpe einclippen. Das Steckergehäuse an der Wasserpumpe wieder anschließen.



Bild 8

① Steckergehäuse der Wasserpumpe

Bedienelement

Mini-Uhr einbauen (siehe Bild 9 und Schaltplan Seite 8 und 9)

Die Bohrschablone auf der glatten Fläche, rechts neben dem Regler der Leuchtweitenregulierung am Armaturenbrett aufkleben und beide Bohrungen bohren.

Den Kabelstrang durch die Bohrung führen und die Mini-Uhr befestigen.

Den Kabelstrang Mini-Uhr zum Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ verlegen.

Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ die Stecker anschließen und in das Steckergehäuse (B4) einclippen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Mini-Uhr“ in das Steckergehäuse (S4) einclippen.

Das Steckergehäuse (S4) vom Kabelstrang „Mini-Uhr“ mit dem Steckergehäuse (B4) vom Kabelstrang „Bedienung“ verbinden.



Bild 9

① Mini-Uhr

Bitte beachten!

- Vor der Montage der Mini-Uhr ggf. Kundenwünsche bezüglich des Einbauplatzes berücksichtigen.
- Bei der Montage der Mini-Uhr nicht auf das Anzeige- und Bedienfeld drücken.

Das Stationärteil vom TP5 zusammen mit einem Taster einbauen (siehe Skizze 1 und Schaltplan Seite 8 und 9))

Stationärteil montieren:

Das Stationärteil im Fahrzeuginnenraum montieren.

Taster montieren:

Taster im Blickfeld des Fahrers montieren.

Bohrung mit Ø 8 mm bohren.

Leitungsstrang vom Heizgerät und Taster an den 10-poligen Stecker (B5) des Stationärteils anschließen und einstecken.

Antenne anschließen:

Das Antennenkabel so hoch wie möglich (am besten nach oben zeigend) frei verlegen. Länge des Antennenkabels nicht verändern! Das nicht abgeschirmte Ende des Antennenkabels darf nicht mit Metall in Kontakt kommen.

Antennenstecker am Stationärteil einstecken.

Temperaturfühler montieren

Den mitgelieferten Temperaturfühler im Innenraum des Fahrzeuges so anordnen, dass die repräsentative Innenraumtemperatur gemessen wird.

Der Temperaturfühler sollte nicht im Einstrahlungsbereich der Sonne sowie in der Nähe des Heizluftausströmers des Heizgerätes angeordnet sein.

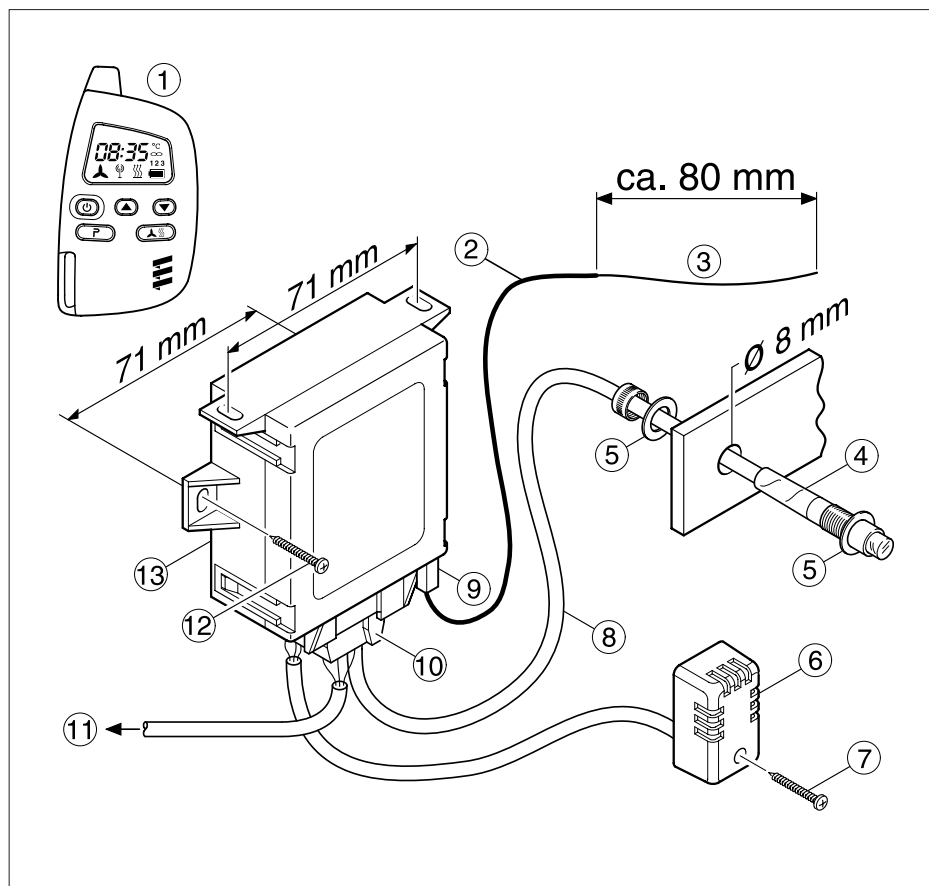
GSM-Antenne mit entsprechenden Adapter (im Zubehörhandel erhältlich):

Mit dem Einbau einer geeigneten GSM-Antenne können Sie die Reichweite Ihrer TP5 steigern.

Bitte beachten!

- Bei Fahrzeugen mit metallisierter Scheibe ist der Betrieb der TP5 nur mit einer externen GSM-Außenantenne möglich.
- Die Anweisungen und Vorschriften des Fahrzeugherstellers zum Einbau und Betrieb eines GSM-Moduls sind unbedingt zu beachten und einzuhalten.

Montage - Stationärteil, Taster und Temperaturfühler



- ① Mobilteil
- ② Antennenkabel
- ③ Nicht abgeschirmtes Ende des Antennenkabels (Länge darf nicht verändert werden)
- ④ Taster mit LED
- ⑤ Unterlegscheibe (2x)
- ⑥ Temperaturfühler
- ⑦ Blechschraube C2,9 x 19 (1x)
- ⑧ Leitungsstrang Taster
- ⑨ Antennenstecker
- ⑩ 10-poliger Stecker
- ⑪ Anschluss zum Heizgerät
- ⑫ Blechschraube (2x)
- ⑬ Stationärteil TP5

Skizze 1

Nach der Montage

- Batterie anschließen.
- Alle abgebauten Teile wieder montieren.
- Entlüften des Kühlwassersystems.
- Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Wasserkreislaufes.
- Wasserkreislauf auf Dichtheit prüfen.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise auf Seite 12 beachten.

Information für den Kunden

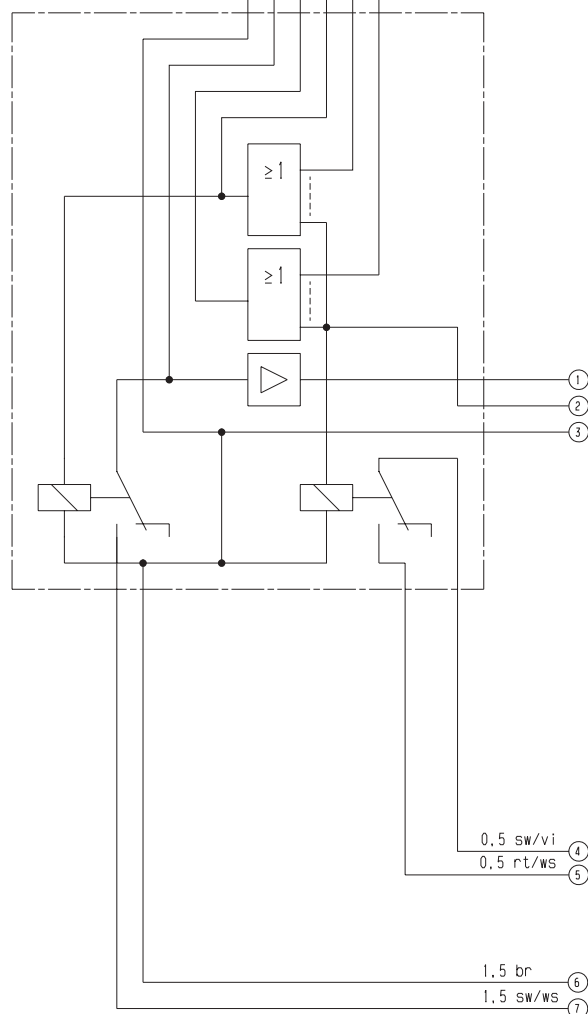
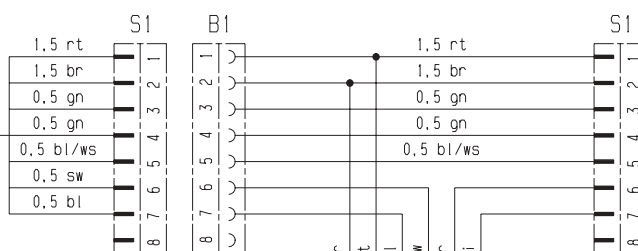
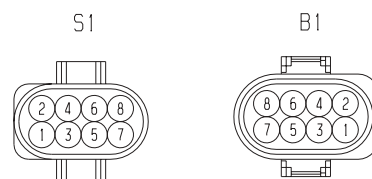
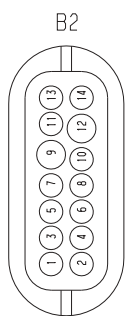
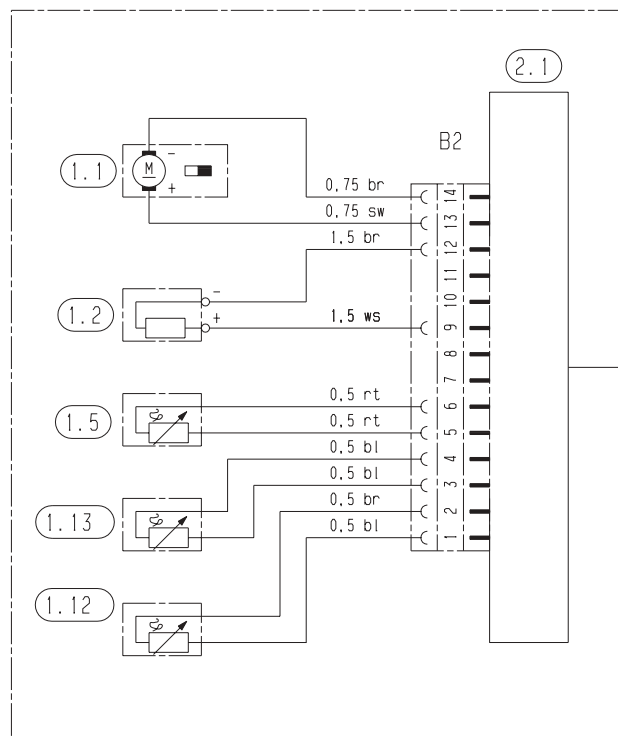
Das zur Standheizung aufgerüstete Heizgerät wird mit einem Bedienelement (Mini-Uhr oder Funkfernbedienung TP5) eingeschaltet. Den Bedienelementen liegt eine Bedienungsanweisung bei.

Vor dem Einschalten

Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes den Temperaturregler des Fahrzeuges auf „Warm“ (Maximaleinstellung) einstellen. Das Fahrzeuggebläse auf „langsame Stufe“ einstellen, somit wird der Stromverbrauch so gering wie möglich gehalten.

Bei Fahrzeugen mit Climatronic sind keine Voreinstellungen erforderlich, alle notwendigen Einstellungen werden mit dem Einschalten des Bedienelementes (Mini-Uhr oder Funkfernbedienung TP5) durch das Climatronic-Steuergerät ausgeführt. Ist das Heizgerät im Standheizbetrieb, wird im Display der Bedieneinheit-Climatronic „HE“ angezeigt.

Schaltplan - Aufrüstung *HYDRONIC D 5 W Z* zur Standheizung bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage



Teilleiste

- 1.1 Brennermotor
- 1.2 Glühstift
- 1.5 Überhitzungsfühler
- 1.12 Flammfühler
- 1.13 Temperaturfühler
- 2.1 Steuergerät

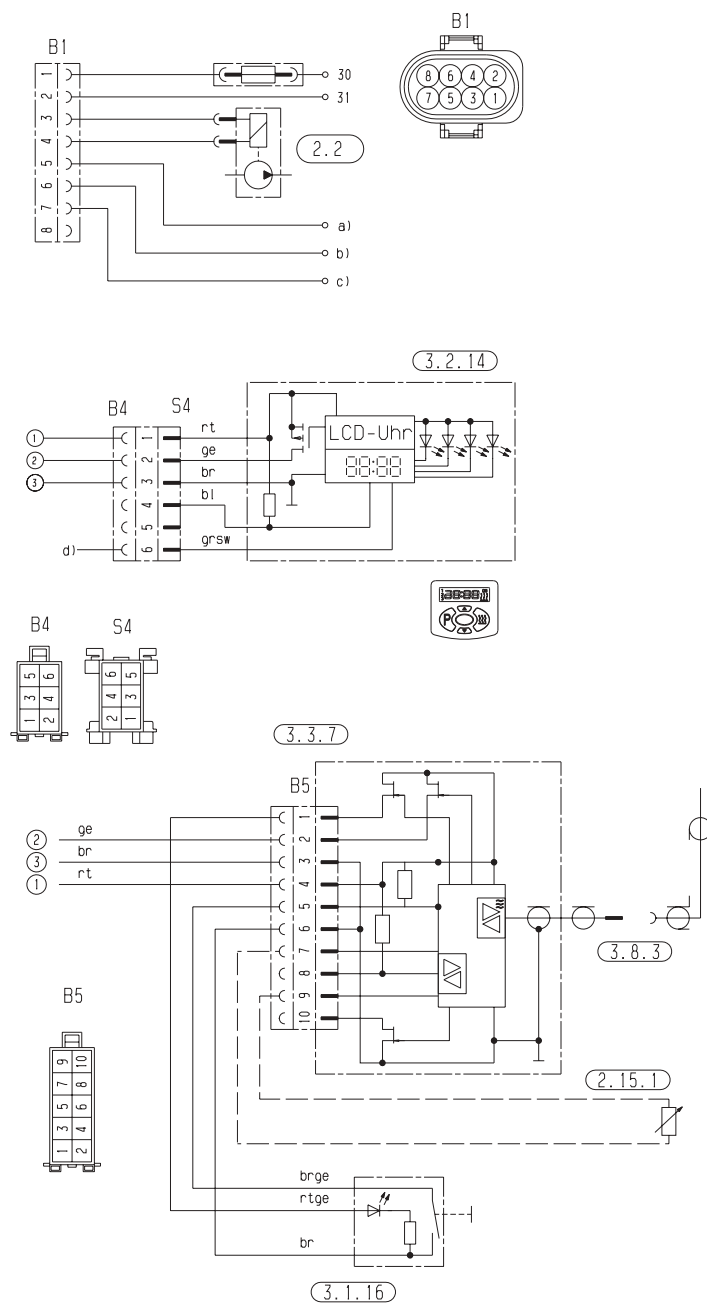
- bl = blau
- br = braun
- ge = gelb
- gn = grün
- gr = grau
- rt = rot
- sw = schwarz
- vi = violett
- ws = weiß

Unbenutzte Leitungsenden isolieren.

Stecker und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt.

24 0179 00 96 01

Schaltplan - Bedienelemente



Teilleiste

- 2.2 Dosierpumpe
- 2.15.1 Temperaturfühler
- 3.1.16 Taster, Funkfernbedienung
- 3.2.14 Mini-Uhr
- 3.3.7 Funkfernbedienung TP5
- 3.8.3 Antenne

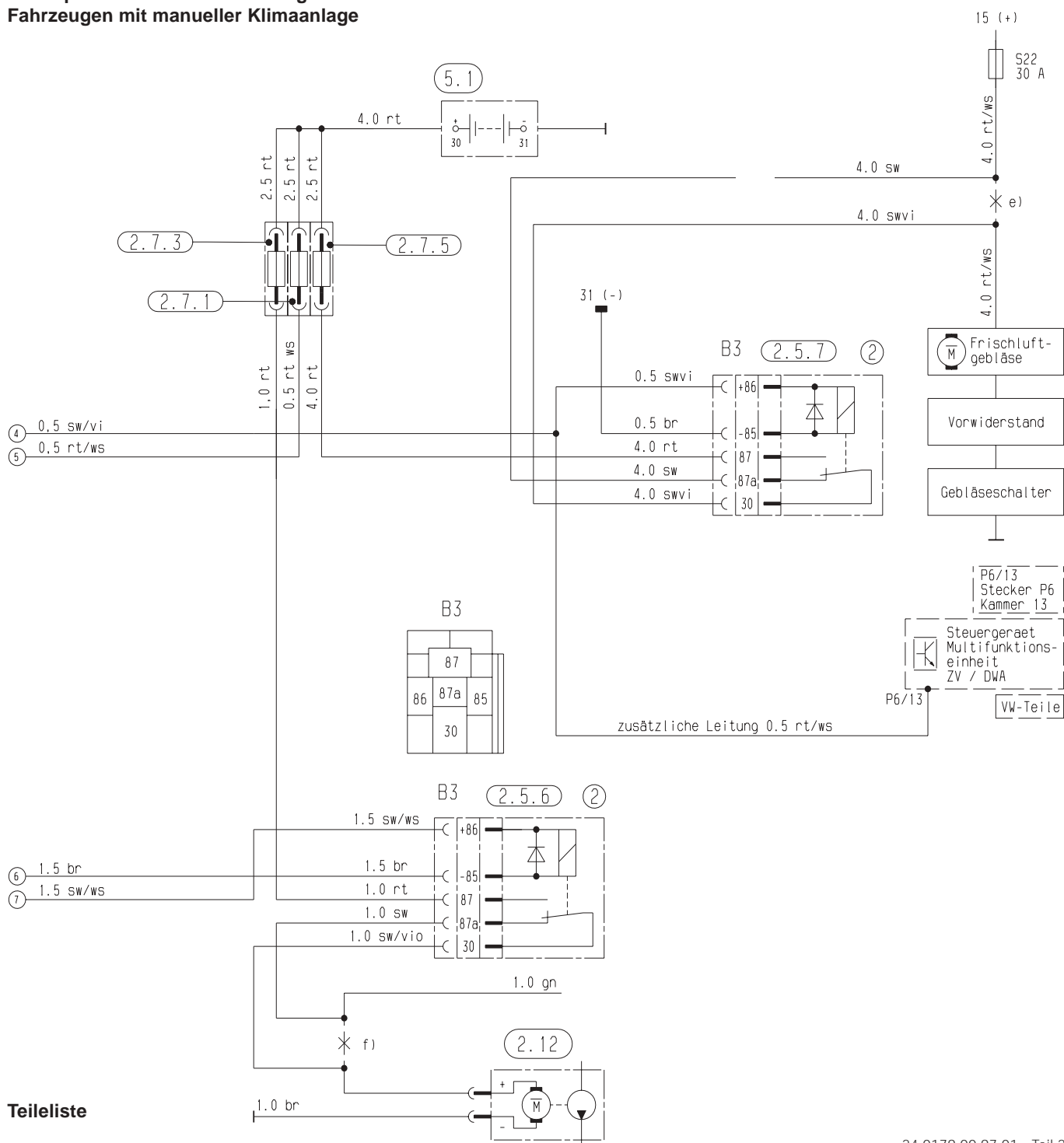
- a) Diagnose
- b) +15 oder Temperaturschalter
- c) D+ Lichtmaschine
- d) Beleuchtung Kl. 58

Unbenutzte Leitungsenden isolieren.

Stecker und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt.

- bl = blau
- br = braun
- ge = gelb
- gn = grün
- gr = grau
- rt = rot
- sw = schwarz
- vi = violett
- ws = weiß

Schaltplan - Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage



Teilleiste

- 2.12 Wasserpumpe
- 2.5.6 Relais, fahrzeugeigene Wasserpumpe
- 2.5.7 Relais, Fahrzeug-Gebläseansteuerung
- 2.7.1 Sicherung, Betätigung 5 A
- 2.7.3 Sicherung, Wasserpumpe 10 A
- 2.7.5 Sicherung, Fahrzeuggebläse 30 A
- 5.1 Batterie

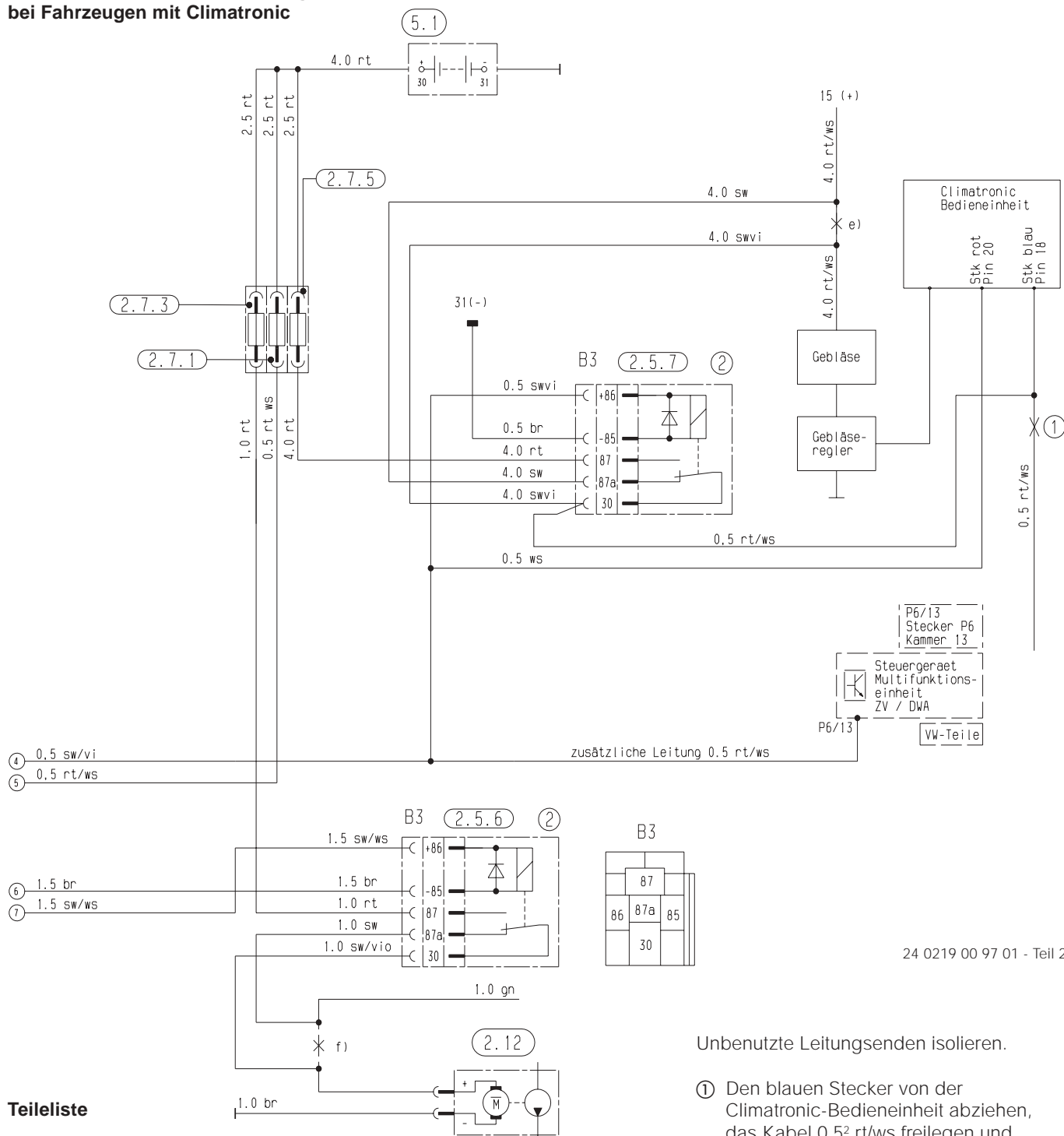
Unbenutzte Leitungsenden isolieren.

- ② Hinweis zum Relais 2.5.7 und 2.5.6
Unbedingt ein Relais mit Freilaufdiode verwenden - das Relais ist im Rüstsatz enthalten, JE-Bestell Nr. 203 00 065.

24 0179 00 97 01 - Teil 2

- bl = blau
- br = braun
- ge = gelb
- gn = grün
- gr = grau
- rt = rot
- sw = schwarz
- vi = violett
- ws = weiß

Schaltplan - Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit Climatronic



Teileliste

- | | |
|-------|-------------------------------------|
| 2.1.2 | Wasserpumpe |
| 2.5.6 | Relais, fahrzeugeigene Wasserpumpe |
| 2.5.7 | Relais, Fahrzeug-Gebläseansteuerung |
| 2.7.1 | Sicherung, Betätigung 5 A |
| 2.7.3 | Sicherung, Wasserpumpe 10 A |
| 2.7.5 | Sicherung, Fahrzeuggebläse 30 A |
| 5.1 | Batterie |

- e) Leitung auftrennen
f) Leitung auftrennen

bl	=	blau
br	=	braun
ge	=	gelb
gn	=	grün
gr	=	grau
rt	=	rot
sw	=	schwarz
vi	=	violett
ws	=	weiß

Unbenutzte Leitungsenden isolieren.

- ① Den blauen Stecker von der Climatronic-Bedieneinheit abziehen, das Kabel 0,5² rt/ws freilegen und auftrennen.
Das von der Climatronic-Bedieneinheit kommende Kabel mit dem Kabel 0,5² rt/ws vom Relais 2.5.7, Klemme 30 verbinden.
Das freie Kabelende zurückbinden und isolieren.
- ② Hinweis zum Relais 2.5.7 und 2.5.6
Unbedingt ein Relais mit Freilaufdiode verwenden - das Relais ist im Rüstsatz enthalten, JE-Bestell Nr. 203 00 065.



Behördliche Vorschriften

Bei Heizgeräten mit einer ABG ist die Aufrüstung von einem amtlich anerkannten Kraftfahrzeug-Sachverständigen oder Prüfer (Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO) gemäß § 19 Abs. 4 StVZO zu begutachten und schriftlich zu bescheinigen.

Heizgeräte mit einer ABG haben folgendes Prüfzeichen auf dem Fabrikschild vermerkt:

HYDRONIC D 5 W Z ~ S 274

Bei Heizgeräten mit einer EG-Typgenehmigung ist eine Begutachtung durch einen Sachverständigen oder Prüfer nicht erforderlich.

Heizgeräte mit einer EG-Typgenehmigung haben folgendes Prüfzeichen auf dem Fabrikschild vermerkt:

HYDRONIC e1 00 0023

Bitte beachten!

- Wird das Heizgerät nachträglich vom Zuheizer zur Standheizung aufgerüstet hat dies nach der Einbauanweisung zu erfolgen.
- Die Einhaltung der Gesetzlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist die Voraussetzung für Gewährleistung und Haftungsansprüche. Bei Nichtbeachtung der Gesetzlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise, sowie bei nicht fachgerechter Reparatur, selbst bei Verwendung von Originalersatzteilen erlischt die Gewährleistung und führt zum Haftungsausschluss seitens der Fa. J. Eberspächer GmbH & Co. KG.
- Die gesetzlichen Vorschriften sind bindend und müssen in Ländern in denen es keine speziellen Vorschriften gibt ebenfalls eingehalten werden.

Sicherheitshinweise für den Einbau und den Betrieb



Verletzungs-, Brand- und Vergiftungsgefahr!

- Vor Beginn aller Arbeiten die Fahrzeugbatterie abklemmen.
- Vor Arbeiten am Heizgerät, das Heizgerät ausschalten und alle heißen Bauteile abkühlen lassen.
- In geschlossenen Räumen, z.B. in der Garage oder im Parkhaus darf das Heizgerät nicht betrieben werden.

Unfallverhütung

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

Sicherheitshinweise für den Einbau und den Betrieb



Achtung!

- Das Heizgerät darf nur von einem vom Hersteller autorisierten JE-Partner entsprechend den Vorgaben dieser Dokumentation, eventuell spezieller Einbauvorschläge aufgerüstet oder im Reparatur- oder Gewährleistungsfall repariert werden.
- Reparaturen durch nicht-autorisierte Dritte und / oder mit Nicht-Originalersatzteilen sind gefährlich und deshalb nicht zulässig, sie führen zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit bei Kraftfahrzeugen unter Umständen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.
- Folgende Maßnahmen sind nicht zulässig:
 - Veränderungen an heizungsrelevanten Bauteilen.
 - Verwendung seitens der Fa. Eberspächer nicht freigegebener Fremdteile.
 - Abweichungen bei Einbau oder Betrieb von gesetzlichen, sicherheits- und / oder funktionsrelevanten Vorgaben die in der Einbauanweisung und in der Betriebsanweisung gemacht werden. Dies gilt insbesondere für die elektrische Verdrahtung, der Kraftstoffversorgung, die Verbrennungsluft- und Abgasführung.
- Beim Einbau oder der Reparatur dürfen nur Original-Zubehörteile und Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Zur Bedienung des Heizgerätes dürfen nur die von der Fa. Eberspächer freigegebenen Bedienelemente eingesetzt werden. Verwendung anderer Bedienelemente kann zu Funktionsstörungen führen.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluspolkabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.
- Nicht zulässig ist der Betrieb des Heizgerätes dort, wo sich entzündbare Dämpfe oder Staub bilden können, z.B. in der Nähe von einem
 - Kraftstofflager
 - Kohlelager
 - Holzlager
 - Getreidelager und ähnlichem.
- Beim Tanken muss das Heizgerät ausgeschaltet sein.
- Defekte Sicherungen dürfen nur gegen Sicherungen mit vorgeschriebenem Sicherungswert ersetzt werden.
- Tritt Kraftstoff aus dem Kraftstoffsystem der Heizanlage aus (Undichtigkeit), den Schaden bei einem JE-Servicepartner umgehend beheben lassen.
- Beim Nachfüllen von Kühlmittel nur das vom Fahrzeughersteller zugelassene verwenden, siehe Betriebsanweisung des Fahrzeuges. Mischung mit nicht zugelassenem Kühlmittel kann zu Schäden an Motor und Heizgerät führen.
- Der Nachlauf des Heizgerätes darf nicht, z.B. durch Betätigung des Batterietrennschalters vorzeitig abgebrochen werden, außer bei Notabschaltung.

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

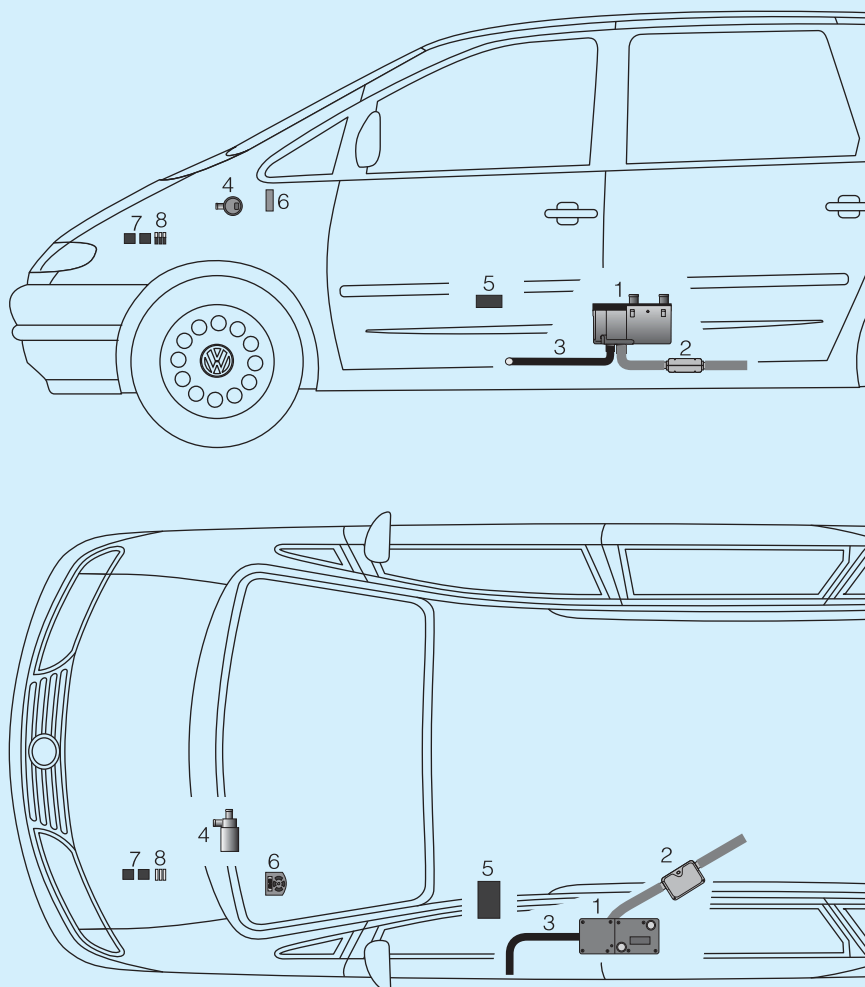
Service Hotline
0800 1234 300
Telefax
01805 26 26 24

www.eberspaecher.com

Upgrading the **HYDRONIC D 5 W Z** as preheater for the **VW Sharan TDI, FORD Galaxy and SEAT Alhambra**

starting from year of construction 04. 2000

1.9 l capacity / Pump nozzle / 66 kW / 85 kW / 96 kW



The **HYDRONIC** can be modified as a preheater using the kits order no. 24 0179 00 00 00 (with mini timer) or 24 0219 00 00 00 (with TP5)

Please note!

Diagnosis is only possible with the VAG tester, the JE diagnosis unit cannot be used.

These installation instructions apply to the vehicle described on the title page and precludes any liability claims.

The design or modification status of the vehicle can result in deviations from these installation instructions.

The installation engineer must check this before starting installation, and if necessary, comply with any deviations from these instructions.

In addition to these installation instructions, the Technical Description, Installation Instructions and Operating Instructions of the heater must be observed.

Parts installed in the vehicle:

- 1 HYDRONIC D 5 W Z
- 2 Exhaust pipe with silencer
- 3 Combustion air pipe
- 4 Vehicle water pump

Parts in the kit:

- 5 Additional controller
- 6 Mini timer
- 7 Relay (water pump/fan)
- 8 Fuse holder

Parts required for installation

Order No.

Order No.

1 kit with mini timer

24 0179 00 00 00

1 kit with radio remote control TP5

24 0219 00 00 00

Kit contains:

- 1 mini timer
- 1 additional controller
- 1 duplicate nameplate
- 1 set of fastening parts
- 1 set of electrical connecting parts
- 10 electrical leads

Kit contains:

- 1 radio remote control TP5
- 1 additional controller
- 1 duplicate nameplate
- 1 set of fastening parts
- 1 set of electrical connecting parts
- 10 electrical leads

Before installation

- Disconnect and remove the battery
- Remove the battery partition
- Remove the cooling water expansion tank
- Remove the lower, left dashboard panelling
- Remove the glove compartment
- Remove the Climatronic control unit

Please note!

It is vital to inform the customer about the setting of the vehicle's temperature controller before switching the heater on, please also refer to page 7 "Information for the customer".

Install additional controller (see fig. 1)

The additional controller is fastened with 2 sheet metal screws to the back of the first cross-member (on the left in the travelling direction, after the heater).

Please note!

After installation, the additional controller must be sprayed completely with wax or underbody sealant.



Fig. 1

- ① Additional controller
- ② Combustion air pipe from the heater.

Routing the cable harnesses (see fig. 2 and 3)

Disconnect the 8-pin plug from the cable harness of the heater and from the vehicle cable harness. Route the adapter cable harness to the disconnected 8-pin connector and connect.

Route the cable harnesses "control element, fan control and water pump" to the battery on the floor of the vehicle alongside the brake line.

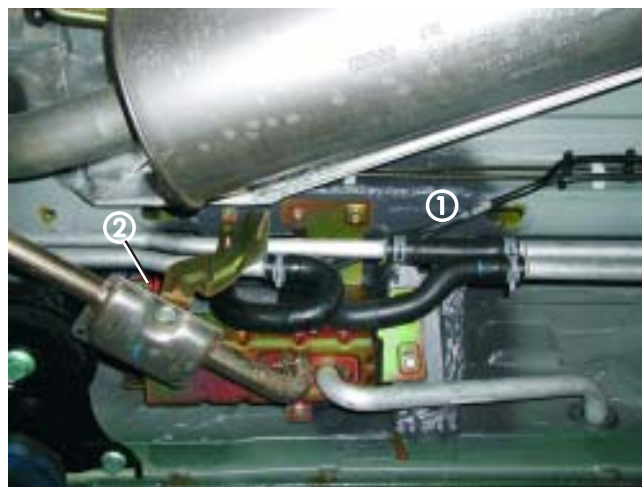


Fig. 2

- ① Adapter cable harness
- ② 8-pin connector

Connect and route the cable harness “fan control” (see fig. 3 and circuit diagrams page 8 – 11)

Connect the cables from the cable harness “fan control” as follows:

- connect cable 0.5² black/violet to relay 2.5.7, terminal 86
- connect cable 0.5² red/white to the fues holder.

Connect cable 4² black to relay 2.5.7, terminal 87 and cable 4² black/violet to relay 2.5.7, terminal 30. Connect cable 0.5² brown to relay 2.5.7, terminal 85 and connect with vehicle ground (terminal 31). Route the cable harness “control” from the additional controller together with the cable harness “fan motor control” through the existing bush behind the ABS block into the inner compartment of the vehicle.

Only necessary in vehicles with Climatronic

In vehicles with Climatronic, connect two additional cables as follows:

- connect cable 0.5² red/white together with the cable 4² black/violet at relay 2.5.7, terminal 30
- connect cable 0.5² white together with cable 0.5² black/white at relay 2.5.7, terminal 86.

Route the two additional cables together with the cable harness “control” and the cable harness “fan motor control” through the existing bush behind the ABS block into the inner compartment of the vehicle.

Mount the fuse holder and fan relay (see fig. 4).

Connect the plus cable harness contained in the kit to the fuse holder.

Route the cable end with the cable shoe M6 to the plus pole of the battery and connect to the battery terminal “plus”.

Fit a contact plug with seal to the cable 4" red contained in the kit, and clip to the fuse holder.

Route the cable 4² red from the fuse holder to the relay 2.5.7.

Fit a flat receptacle to the end of the cable and connect it to relay 2.5.7, terminal 87.

Drill two holes dia. 4.5 mm in the battery partition, using the fuse holder as drilling template.

Screw the fuse holder to the inside of the battery partition with 2 screws M 4x16.

Insert the fuses and fit the cover of the fuse holder.

Drill two holes dia. 5.5 mm in the battery partition.

Fasten the two relay bases for the relay “water pump” and the relay “fan control” to the inside of the battery partition with screws M 5x10.

Insert both relays in the relay base.



Fig 3

① Bush behind the BAS block

Please note!

- When routing the cable harnesses, always ensure that they are at a sufficient distance from hot vehicle parts. Fasten cable harnesses in suitable places using cable ties.



Fig 4

① Triple fuse holder

② Relay “water pump” and relay “fan control”

Fuse configuration in the fuse holder

cable 4 ² red	= 30 amp	fan motor
cable 1 ² red	= 10 amp	water pump
cable 0.5 ² red/white	= 5 amp	control current, fan relay

Fan control

Fan control in vehicles with manual AS/C

(see fig. 5 and circuit diagram page 10)

Route the cables 4² black and 4² black/violet from the fan relay 2.5.7 through the rubber bush in the motor partition into the right passenger foot area behind the glove compartment to the fan motor.

The power supply to the fan is provided by connecting the cables 4² black and 4² black/violet with cable 4² red/white.



Fig 5

① Interface (fan motor) in cable 4² red/white

Fan control in vehicles with Climatronic

(see fig. 5, 6 and circuit diagram page 11)

Route the cables 4² black and 4² black/violet from fan relay 2.5.7 through the rubber bush in the motor partition in the right passenger foot area behind the glove compartment to the fan motor.

The power supply to the fan is provided by connecting the cables 4² black and 4² black/violet to cable 4² red/white.

Route the additional cables 0.5² red/white and 0.5² white from fan relay 2.5.7 to the connection strip in the Climatronic control unit.

Disconnect the blue plug from the Climatronic control unit, expose the cable 0.5" red/white and open it up.

Connect the cable with the cable 0.5² red/white from relay 2.5.7, terminal 30.

Tie the free cable end back and insulate it.

In addition, connect cable 0.5² white from relay 2.5.7, terminal 86 to the red connector pin 20 using the pin contained in the kit.



Fig 6

① Blue connector from the Climatronic control unit

② Red connector from the Climatronic control unit.

Deactivating the inner compartment monitoring

(see fig. 7)

The inner compartment monitoring is deactivated in the central electric system by connecting the additional lead 0.5² red/white from relay 2.5.7, terminal 86 to the multi-function unit at the green connector, pin 13.

Please note!

Inform the vehicle owner that when the pre-heater is working, the inner compartment monitoring feature of the alarm system is deactivated.



Fig 7

① DWA connector P6 (green)

Triggering the vehicle water pump

(see fig. 8 and circuit diagrams page 8 – 11)

Route the cable harness "water pump" to the relay "water pump" 2.5.6 and connect as follows:

- cable 1.5² brown to terminal 85
- cable 1.5² black/white to terminal 86

Fit a flat receptacle to cable 1.0² red and connect to the relay "water pump" 2.5.6, terminal 87.

Route the cable 1.0² red from the relay "water pump" 2.5.6 to the fuse holder.

Fit a contact plug with seal to the cable 1.0² red and clip into the fuse holder.

Fit a flat receptacle to the cable 1.0² black and connect to the relay "water pump" 2.5.6 at terminal 87a.

Fit a flat receptacle to the cable 1.0² black/violet and connect to the relay "water pump" 2.5.6 at terminal 30.

Route the cables 1.0² black and 1.0² black/violet from the relay "water pump" 2.5.6 to the connector of the water pump.

Disconnect the connector housing from the water pump, unclip the green cable from the connector housing and remove the contact plug.

Connect the green cable with the 1.0² black cable from the relay "water pump" (solder and fit shrink hose over the soldered point).

Fit the JPT contact plug with seal (contained in the kit) to the cable 1.0² black/violet and clip into the connector housing of the water pump.

Plug the connector housing back into the water pump again.



Bild 8

① Connector housing of the water pump

Control element

Install mini-timer (see fig. 9 and circuit diagram page 8 and 9)

Adhere the drilling template to the flat surface on the right of the light range control on the dashboard and drill both holes.

Guide the cable harness through the hole and fasten the mini timer.

Route the mini timer cable harness to the "control element" cable harness.

In the "control element" cable harness, fit the plugs and clip into the connector housing (B4).

Clip the flat connectors of the "mini timer" cable harness into the connector housing (S4).

Connect the connector housing (S4) from the cable harness "mini timer" with the connector housing (B4) of the "control element" connector housing.



Fig 9

① Mini timer

Please note!

- Before fitting the mini timer, possibly consult the customer to find out exactly where he wants it installed.
- When mounting the mini timer, do not press against the display and control panel.

Installing the stationary part of TP5 together with a button (see drawing 1 and circuit diagram page 8 and 9).

Mounting the stationary part

Mount the stationary part in the inner compartment of the vehicle.

Mounting the button

Mount the button within the driver's visible range.

Drill the hole with dia. 8mm.

Connect the cable harness from the heater and button to the 10-pin connector of (B5) of the stationary part and plug in.

Connecting the antenna

Route the antenna cable free as high as possible (preferably pointing upwards). Do not change the length of the antenna cable. The unscreened end of the antenna cable must not be in contact with any metal surface. Insert the antenna connector in the stationary part.

Mounting the temperature sensor

Arrange the supplied temperature sensor in the inner compartment of the vehicle in such a way that it measures the representative temperature of the inner compartment. The temperature sensor should not be positioned in the incidence range of direct sunlight or near the heater outlet ducts.

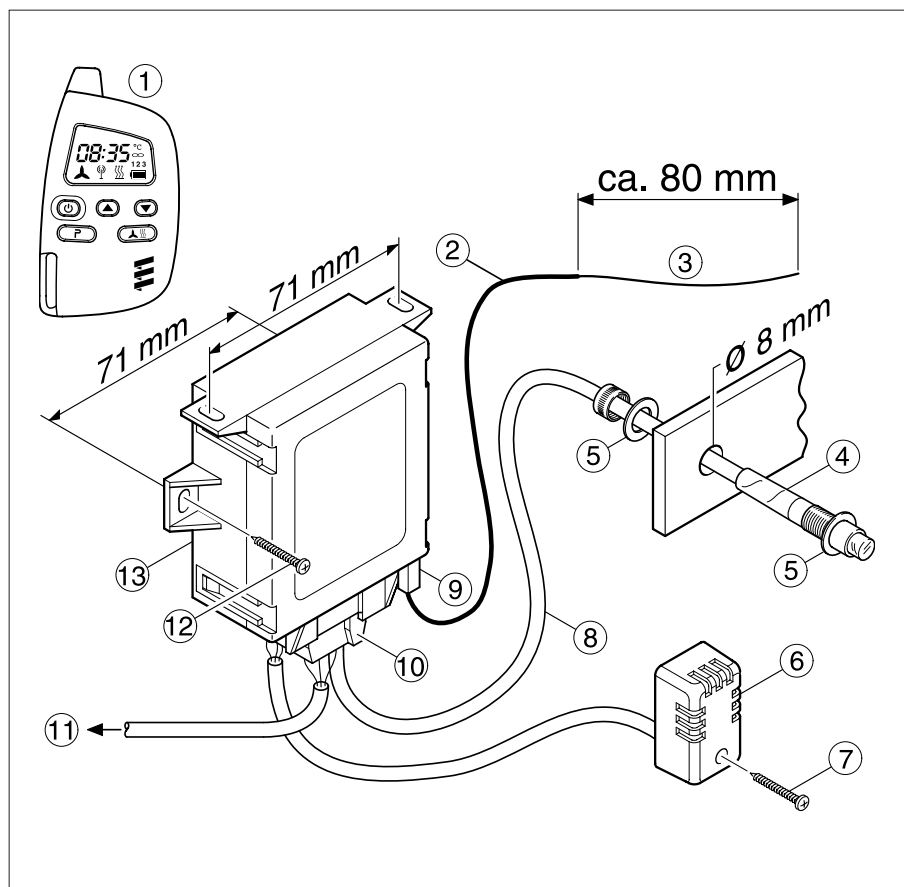
GSM antenna with corresponding adapter (available in accessory shops)

You can improve the range of your TP5 by fitting a suitable GSM antenna.

Please note!

- In vehicles with metallised windscreen, the TP5 can only be operated with an external GSM outside antenna.
- Always observe and comply with the instructions and regulations issued by the vehicle manufacturer for the installation and operation of a GSM module.

Installation stationary part, button and temperature sensor



- ① Mobile part
- ② Antenna cable
- ③ Non-screened end of the antenna cable (do not change the length)
- ④ Button with LED
- ⑤ Washer (2x)
- ⑥ Temperature sensor
- ⑦ Sheet metal screw C2.8 x 19 (1 x)
- ⑧ Button cable harness
- ⑨ Antenna plug
- ⑩ 10-pin connector
- ⑪ Connection to the heater
- ⑫ Sheet metal screw (2s)
- ⑬ Stationary part TP5

Drawing 1

After installation

- Connect up the battery
- Mount all dismantled parts again
- Vent the cooling water system
- Please also comply with the instructions issued by the vehicle manufacturer for filling and venting the water system
- Check water circuit for any leaks
- Comply with the official instructions and safety regulations on page 12

Information for the customer

The heater which has been upgraded to a pre-heater is switched on with a control element (mini timer or radio remote control TP5). The control elements are supplied with instructions.

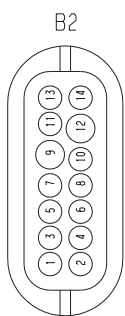
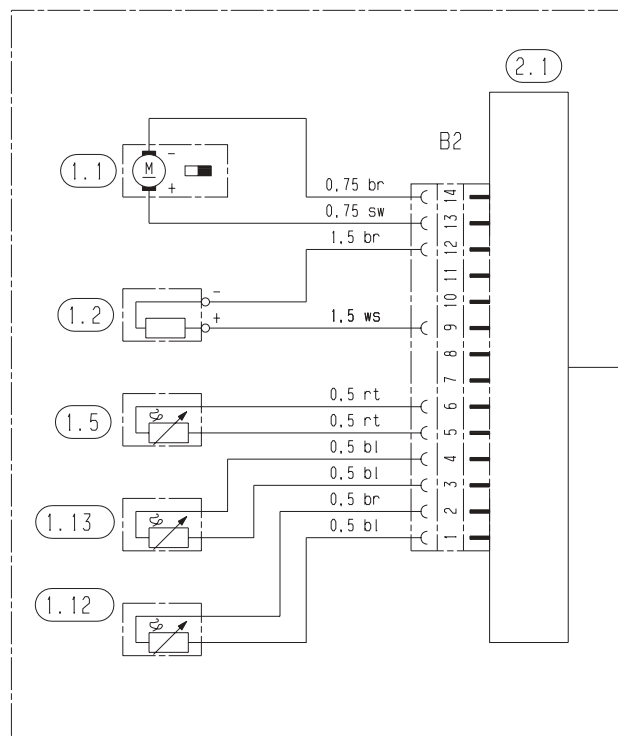
Before switching on

Before switching on or pre-programming the heating mode, adjust the temperature controller in the vehicle to "warm" (maximum setting).

Adjust the vehicle fan to "slow" to keep the power consumption as low as possible.

In vehicles with Climatronic, no pre-settings have to be made: all necessary settings are carried out by the Climatronic controller when the control element (mini timer or radio remote control TP5) is switched on. If the heater is in the pre-heating mode, the display of the Climatronic control unit shows "HE".

Circuit diagram: upgrading *HYDRONIC D 5 W Z* to a preheater in vehicles with manual A/C



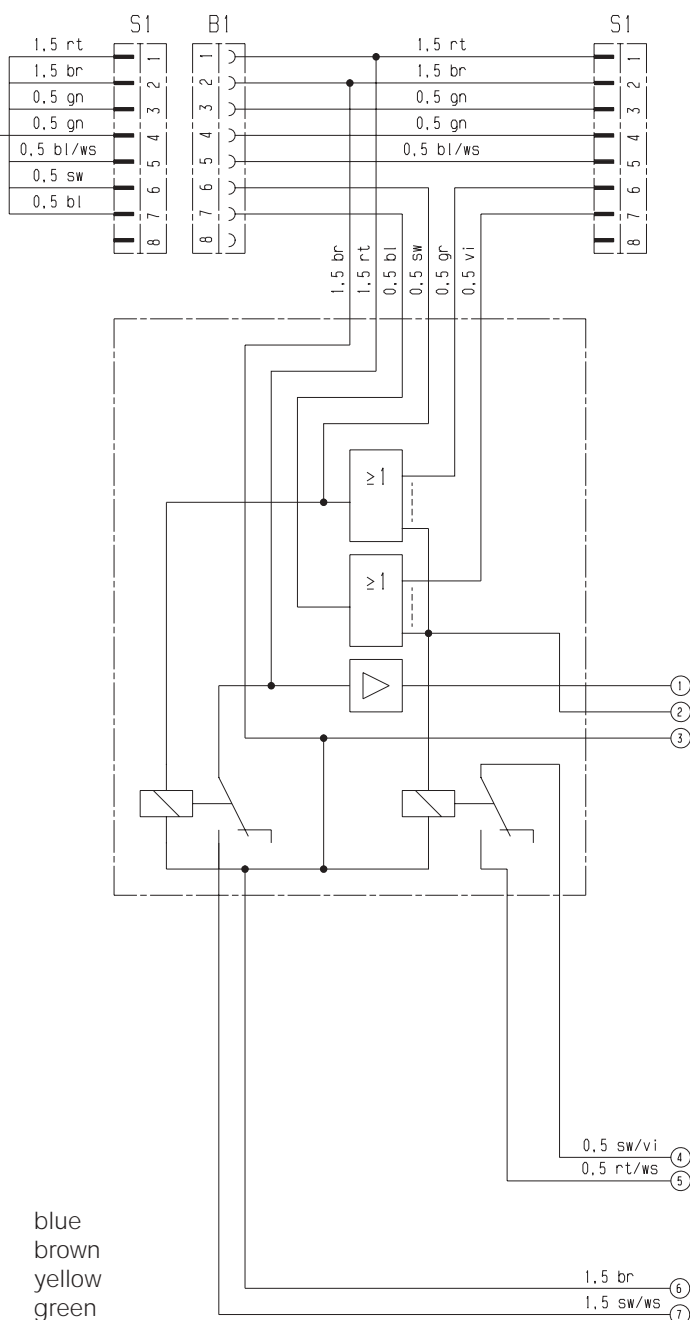
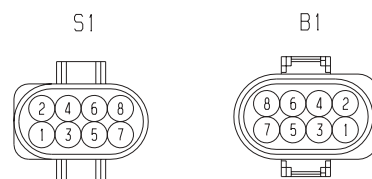
Parts list

- 1.1 Burner motor
- 1.2 Glow plug
- 1.5 Overheating sensor
- 1.12 Flame sensor
- 1.13 Temperature sensor
- 2.1 Controller

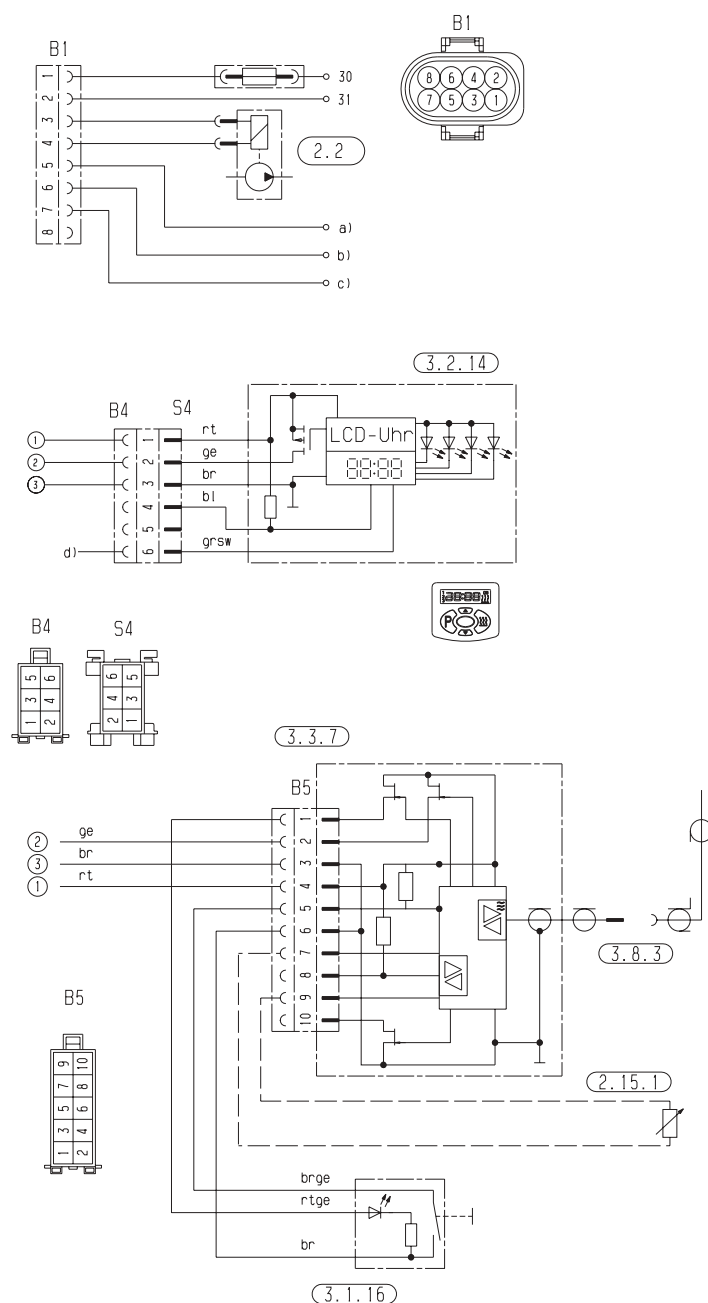
- bl = blue
- br = brown
- ge = yellow
- gn = green
- gr = grey
- rt = red
- sw = black
- vi = violet
- ws = white

Insulate the ends of any leads not in use.

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



Circuit diagram: control elements



Parts list

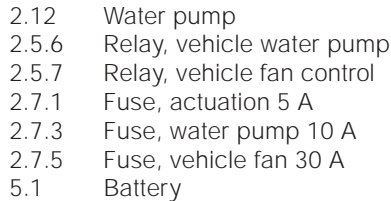
- 2.2 Dosing pump
- 2.15.1 Temperature sensor
- 3.1.16 Button, radio remote control
- 3.2.14 Mini timer
- 3.3.7 Radio remote control TP5
- 3.8.3 Antenna

- a) Diagnosis
- b) +15 or temperature switch
- c) D+ dynamoc
- d) Lighting terminal 58

Insulate the ends of any leads not in use.

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

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



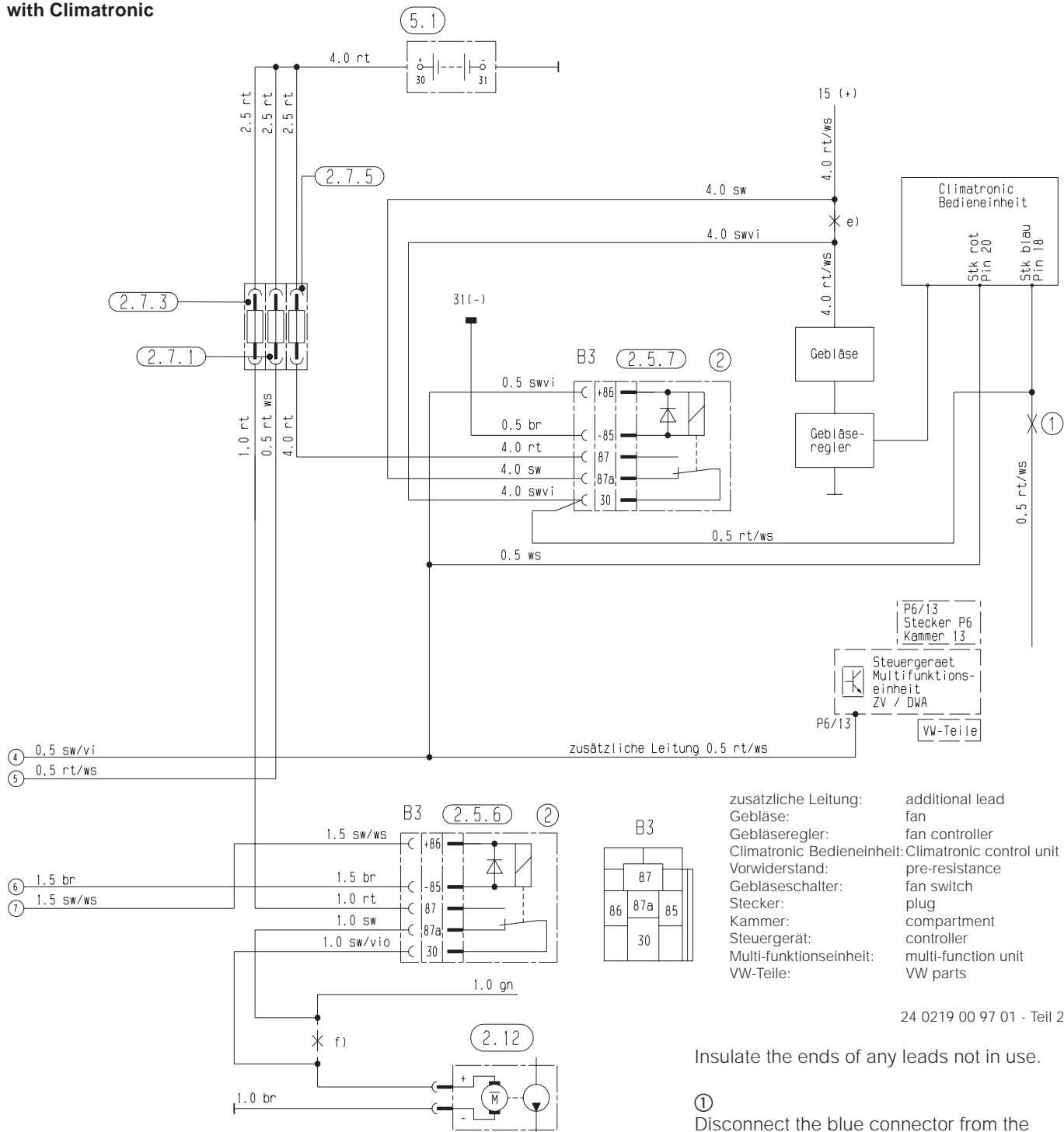
② Note for relay 2.5.7 and 2.5.6:
Always use a relay with freewheeling diode – the relay is included in the kit, JE order No. 203 00 065

24 0179 00 97 01 - Teil 2

e) open up the cable

f) open up the cable

Circuit diagram – fan control in vehicles with Climatronic



Parts list

- | | |
|-------|----------------------------|
| 2.1.2 | Water pump |
| 2.5.6 | Relay, vehicle water pump |
| 2.5.7 | Relay, vehicle fan control |
| 2.7.1 | Fuse, actuation 5 A |
| 2.7.3 | Fuse, water pump 10 A |
| 2.7.5 | Fuse, vehicle fan 30 A |
| 5.1 | Battery |

- | | | |
|----|---|--------|
| bl | = | blue |
| br | = | brown |
| ge | = | yellow |
| gn | = | green |
| gr | = | grey |
| rt | = | red |
| sw | = | black |
| vi | = | violet |
| ws | = | white |

- e) open up the cable
- f) open up the cable

Insulate the ends of any leads not in use.

- ① Disconnect the blue connector from the Climatronic control unit, expose and open up the cable 0.5" red/white. Connect the cable coming from the Climatronic control unit with the cable 0.5² red/white from relay 2.5.7, terminal 30. Tie back and insulate the free cable end.

- ② Note for relay 2.5.7 and 2.5.6:
Always use a relay with freewheeling diode
– the relay is included in the kit, JE order
No. 203 00 065



Official regulations

In heaters with an ABG, the upgrading modification must be surveyed and confirmed in writing by an official vehicle surveyor or inspector (section 7.4a of Annex VIII to the Road Traffic Regulations) as per § 19 para. 4 Road Traffic Regulations.

Heaters with an ABG are identified with the following test symbol on the factory nameplate:

HYDRONIC D 5 W Z ~ S 274

Heaters with EU type approval testing do not require inspection by a surveyor or inspector.

Heaters with EU type approval testing are identified with the following test symbol on the factory nameplate:

HYDRONIC e1 00 0023

Please note!

- If the heater is subsequently upgraded from additional heater to pre-heater, all corresponding work must be carried out in compliance with the installation instructions.
- Compliance with the statutory regulations and safety instructions is prerequisite for guarantee and liability claims. The guarantee becomes null and void in the event of failure to comply with the statutory regulations and safety instructions and in the case of incorrect repairs even when using original spare parts; the same also results in preclusion of any liability on the part of J. Eberspächer GmbH & Co. KG.
- The statutory regulations are mandatory and must be also be observed in countries where there are no special regulations.

Safety instructions for installation and operation



Verletzungs-, Brand- und Vergiftungsgefahr!

- Disconnect the vehicle battery before starting work.
- Before working on the heater, switch the heater off and allow all hot components to cool down.
- The heater must not run in closed rooms, e.g. in the garage or in a multi-storey car park.

Accident prevention

The general accident prevention regulations and corresponding workshop and operational safety instructions are to be observed.

Safety instructions for installation and operation



Caution!

- The heater must only be upgraded by a JE partner authorised by the manufacturer according to the instructions given in this documentation and any special installation instructions, or repaired here in the case of repairs or guarantee claims.
- Repairs by unauthorised third parties and/or with non-original spare parts are dangerous and therefore not allowed. They result in expiry of the type permit of the heater; consequently when installed in motor vehicles they can cause expiry of the vehicle operating licence.
- The following measures are not allowed:
 - Changes to components relevant to the heater.
 - Use of third-party components not approved by Eberspächer
 - Nonconformities in installation or operation from the statutory regulations, safety instructions or specifications relevant to safe operation as stated in the installation instructions and operating instructions. This applies in particular to the electrical wiring, fuel supply, combustion air system and exhaust system.
- Only original accessories and original spare parts must be used during installation or repairs.
- Only the controls approved by Eberspächer may be used to operate the heater. The use of other controls can result in malfunctions.
- When carrying out electric welding on the vehicle, the plus pole cable at the battery should be disconnected and placed at ground to protect the controller.
- The heater must not be operated when there is a risk of an accumulation of flammable vapours or dust, for example close to
 - fuel depot
 - coal depot
 - wood depot
 - grain depots, etc.
- The heater must be switched off when refuelling.
- Defect fuses must only be replaced by fuses with the prescribed rating.
- If fuel leaks from the heater fuel system, arrange for the damage to be repaired immediately by a JE service partner.
- When topping up the coolant, only use the coolant permitted by the vehicle manufacturer, see vehicle operating manual. Any blending with unpermitted coolant can cause damage to the engine and heater.
- After-running of the heater must not be interrupted prematurely, e.g. by pressing the battery disconnection switch, apart from in the case of an emergency stop.