HYDRONIC

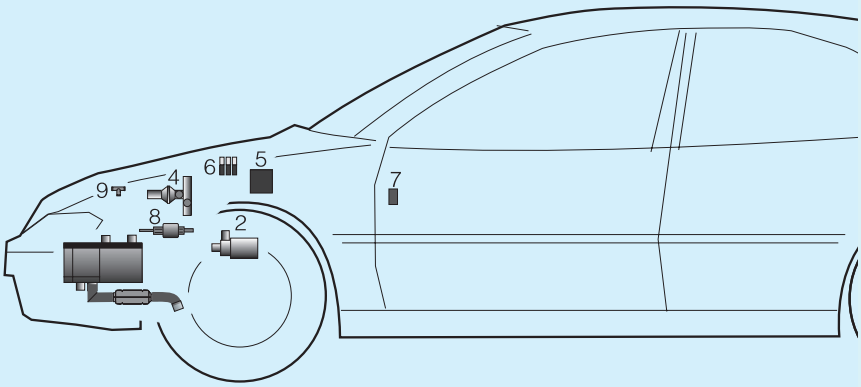
Einbauanweisung

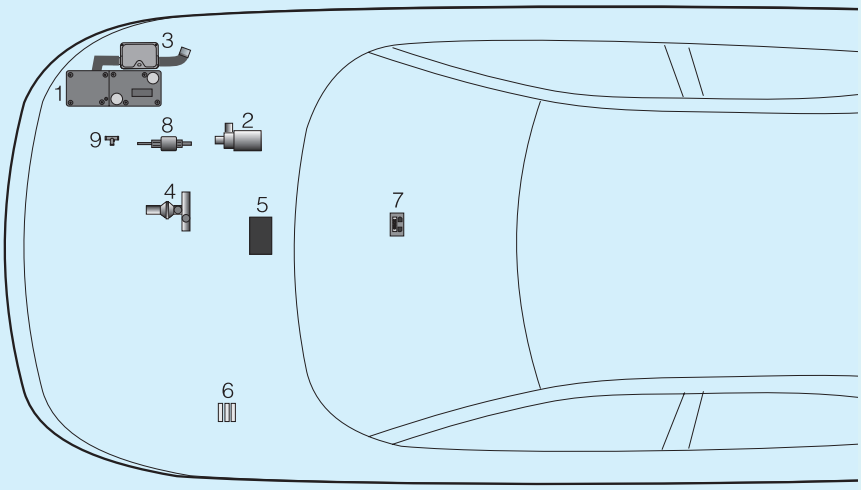
Eberspächer®

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

Telefon (zentral)
(0711) 939 - 00
Telefax
(0711) 939 - 0500

Aufrüstung der *HYDRONIC* D 3 W Z im OPEL Omega 2,0 DI zur Standheizung





Mit dem Rüstsatz - Bestell Nr. 24 0159 00 00 00 - kann die *HYDRONIC* D 3 W Z im OPEL Omega DI zur Standheizung aufgerüstet werden.

Bitte beachten !

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 diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.
Ergänzend zu diesem Einbauvorschlag ist die Technische Beschreibung und Einbauanweisung des Heizgerätes zu beachten.

1 *HYDRONIC* D 3 W Z
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Kombiventil
5 Steuergerät
6 Sicherungshalter
7 Mini - Uhr
8 Dosierpumpe
9 T - Stück für Brennstoffanschluß

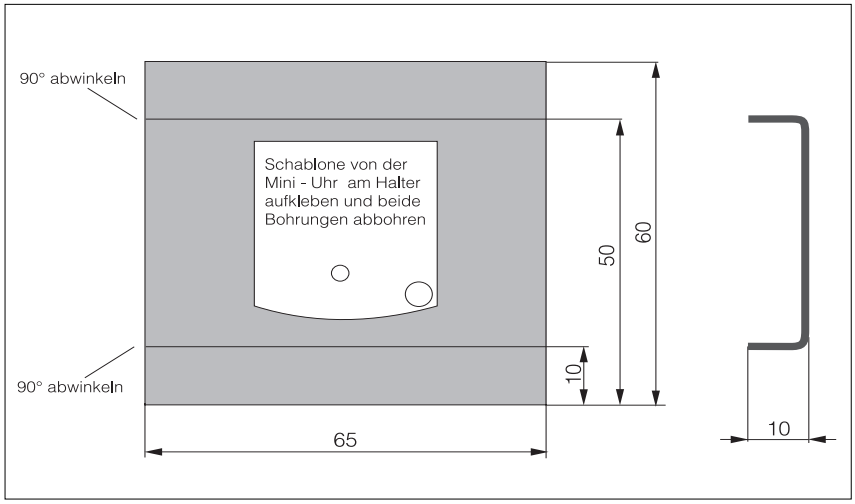
 © J. Eberspächer

Zum Einbau erforderliche Teile	Bestell Nr.
1 Rüstsatz	24 0159 00 00 00
1 Mini - Uhr	22 1000 31 31 00

Vor dem Einbau

- Stoßfänger vorne ausbauen
- Motorabdeckung ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Frischluftfilter mit Gehäuse ausbauen
- Luftfilter komplett ausbauen
- Für die Montage der Mini - Uhr im Ablagefach, einen Halter anfertigen (siehe Skizze 1).
  Wird die Mini - Uhr in die Mittelkonsole eingebaut, dann den Halter schwarz lackieren.

Halter für die Mini - Uhr anfertigen (siehe Skizze 1)



Skizze 1

Wasserpumpe und Kombiventil vormontieren
(siehe Bild 1 und 2)

Wasserpumpe und Kombiventil - wie in Bild 1 und Bild 2 gezeigt - vormontieren.
T - Stück und Verbindungsstück an den Wasserschläuchen anschließen.

Wichtig!
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

① Wasserpumpe

② Kombiventil

③ T - Stück

④ Verbindungsstück

⑤ 2 x Schlauchbogen, 90° - 60 x 60 mm

⑥ 2 x Schlauchbogen, 90° - 80 x 70 mm

⑦ Schlauchbogen - 120 x 85 mm

⑧ Schlauchbogen, entsprechend der Trennstelle in der Rücklaufleitung anpassen

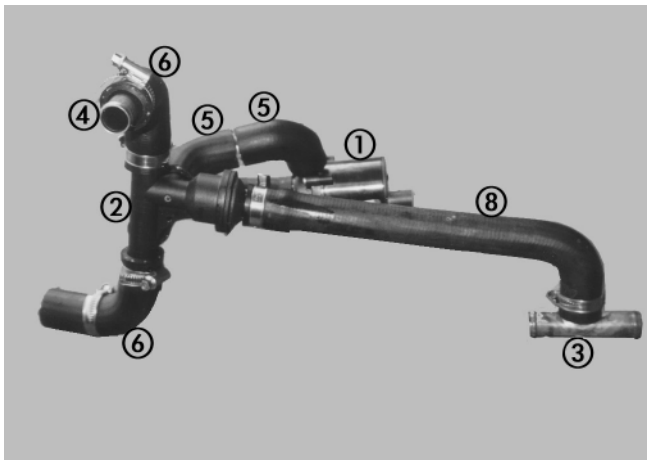


Bild 1

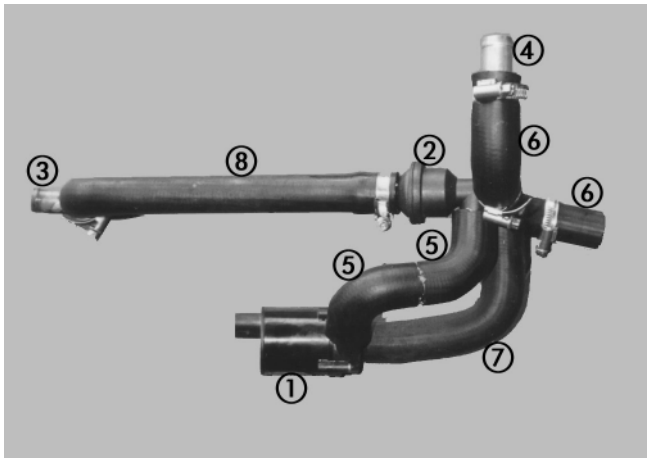


Bild 2

Vormontierte Wasserpumpe und Kombiventil in den Wasserkreislauf vom Fahrzeug einsetzen
(siehe Bild 3 und 4)

Die Wasserpumpe mit der Befestigungsschelle am Längsträger befestigen.
Den Wasservorlaufschlauch zwischen Zylinderkopf und Unterdruckventil ausbauen.
Wasservorlaufschlauch vom Anschluß des Zylinderkopfes nach ca. 26 cm abschneiden (kurz vor 90° Biegung nach unten) und anschließend den abgeschnittenen Wasservorlaufschlauch am Zylinderkopf wieder montieren.

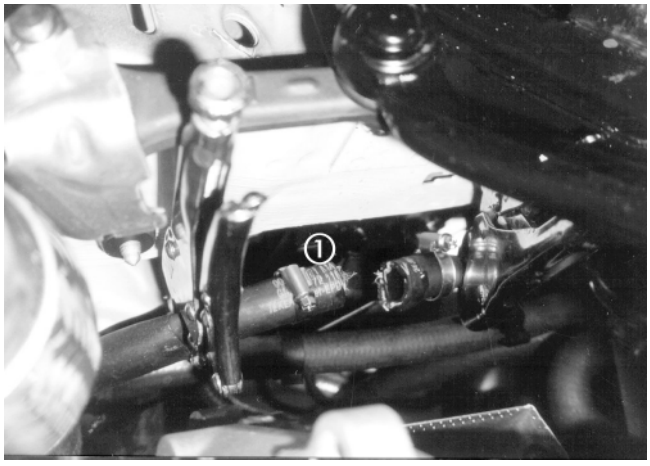


Bild 3

① Wasservorlaufschlauch

Vormontiertes Kombiventil mit dem Verbindungsrohr am Wasservorlaufschlauch und mit dem Schlauchbogen am Unterdruckventil anschließen.
Den Wasserrücklaufschlauch vom Fahrzeugwärmetauscher zum Fahrzeugmotor trennen, ca. 2 cm herausschneiden und das T - Stück einsetzen.

Wichtig!
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

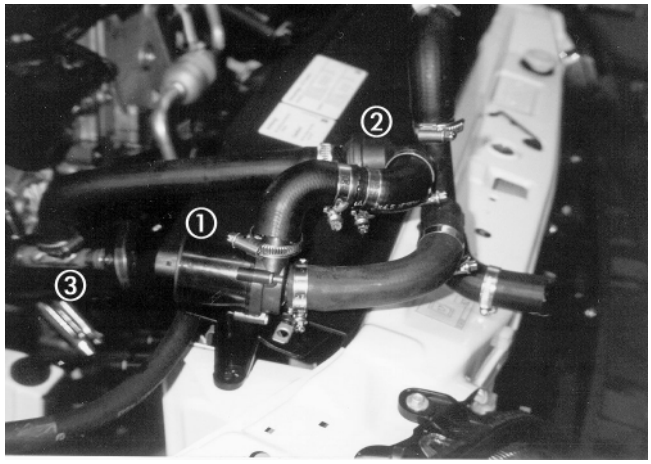


Bild 4

① Wasserpumpe
② Kombiventil
③ T - Stück

Steuergerät einbauen / Elektrischer Anschluß
(siehe Bild 5)

Das Steuergerät am Längsrahmen unter dem Luftfilterhalter befestigen.
Den Kabelstrang „Bedienung“ und den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ entlang dem Kabelbaum des Fahrzeuges durch die Tülle in der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum führen.
Kabelstrang „Wasserpumpe“ vom Steuergerät zur Wasserpumpe verlegen und anschließen.
Steckverbindung zwischen Fahrzeugkabelbaum und Zuheizer trennen, anschließend das Adapterkabel vom Steuergerät anschließen.



Bild 5

① Steuergerät

Sicherungshalter montieren (siehe Bild 6)

Sicherungshalter am Relaisträger mit Kabelband befestigen.
Spannungsversorgungskabel von der Batterie in Sicherungskasten legen.
Kabel vom Sicherungshalter weg wieder nach außen legen.
Kabel zum Spannungsversorgungsanschluß des Zusatzsteuergeräts (rot/weiß) legen und miteinander verbinden.

① Sicherungshalter



Bild 6

Bedienelement

Mini - Uhr einbauen (siehe Bild 7)

Radio und Ablagefach ausbauen.
Eine Bohrung für den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ in das Ablagefach bohren.
Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauplatz der Mini - Uhr verlegen.
Halter für die Mini - Uhr in das Ablagefach einbauen.
Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ an der Mini - Uhr anschließen.
Die Mini - Uhr am Halter befestigen.

① Mini - Uhr



Bild 7

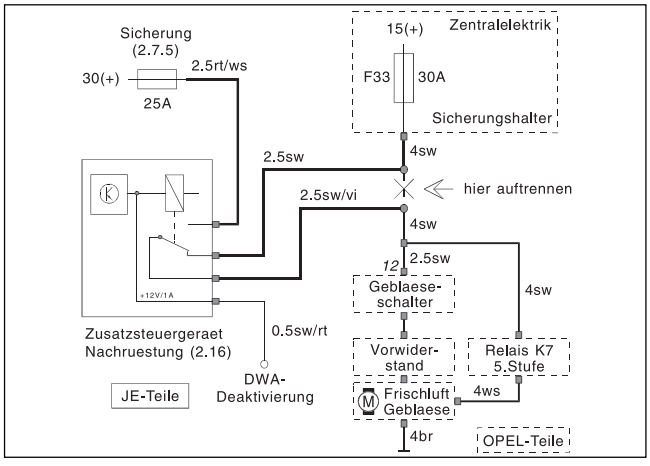
Gebläseansteuerung

Bei Fahrzeugen mit Diebstahlwarnanlage (DWA) muß während des Standheizbetriebes die Innenraumüberwachung abgeschaltet werden, hierzu den Schaltplan (Skizze 5) auf Seite 5 beachten.

Bei eingeschalteter *HYDRONIC* (Standheizbetrieb) muß der Heizungsregler ganz auf „warm“ gestellt werden.

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen ohne Klimaanlage (Skizze 2)

Sicherungskasten ausbauen.
Gebläseansteuerung erfolgt durch Einbindung von Kabel 2,5² sw/vi und Kabel 2,5² sw hinter der Gebläsesicherung F 33 (30 A) in die Leitung 4² schwarz.

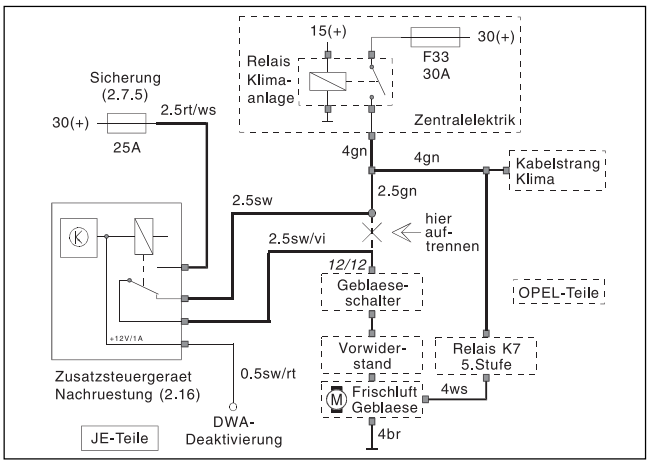


Skizze 2

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage (Skizze 3)

Gebläseschalter ausbauen.
Gebläseansteuerung erfolgt durch Einbindung von Kabel 2,5² sw/vi und Kabel 2,5² sw direkt am 12poligen Gebläseschalter (Kammer 12) in die Leitung 2,5² grün.

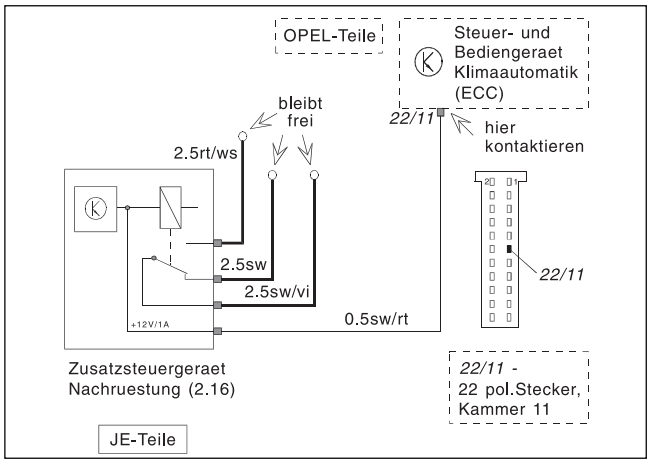
Anmerkung: Bei Standheizbetrieb ist die 5. Gebläsestufe ohne Funktion.



Skizze 3

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klima-automatik (ECC) (siehe Bild 8 und Skizze 4)

Aschenbecher und Radio ausbauen.
Bedienteil der Klimaautomatic (ECC) ausbauen.
Gebläseansteuerung erfolgt hinter der Bedieneinheit durch Anschluß von Kabel 0,5² schwarz/rot mit angecrimptem AMP-Minitimer-Steckkontakt an der freien Kammer 11 des 22poligen Steckers (22/11).
Das Kabel 2,5² rot/weiss, 2,5² schwarz und 2,5² schwarz/violett zurückbinden und isolieren.
JE - Gebläsesicherung (2.7.5) entfällt.



Skizze 4

Deaktivierung der Innenraumüberwachung bei der Diebstahlwarnanlage (DWA) (siehe Skizze 5)

Bei Fahrzeugen mit Diebstahlwarnanlage muß während des Standheizbetriebes die Innenraumüberwachung abgeschaltet werden, damit es durch die Luftbewegung zu keinem Fehlalarm kommt.
Deaktivierung erfolgt durch Minus - Signal auf Kammer 28 des DWA - Steuergerätes (hinter dem Handschuhfach).
Anschluß des zusätzlichen Relais am Zusatzsteuergerät (2.16) und am DWA - Steuergerät entsprechend der Skizze 5 ausführen.

Wichtig ! Den Fahrzeughalter über die Deaktivierung der Innenraumüberwachung informieren.

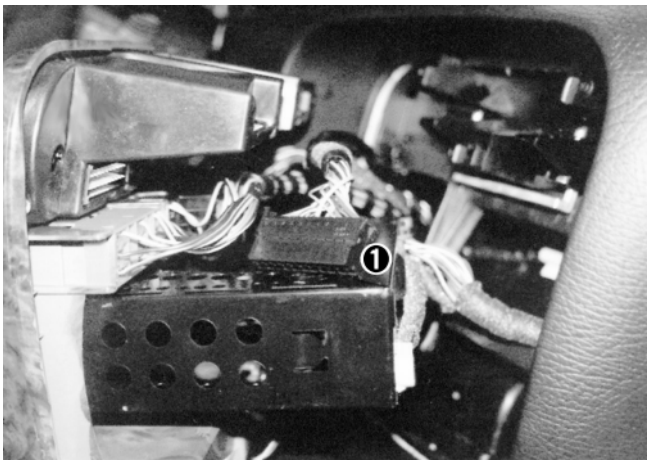
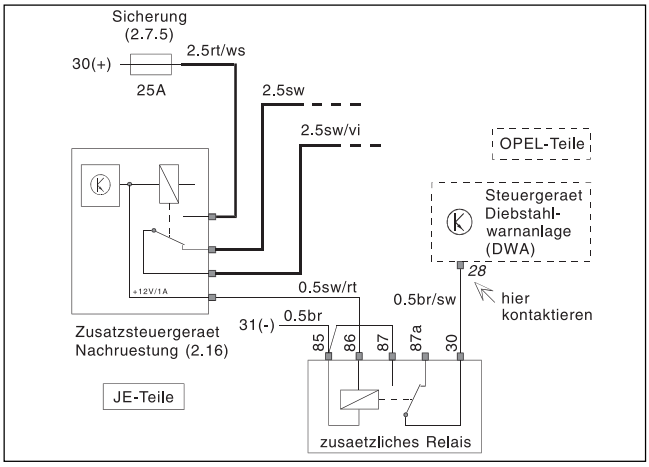


Bild 8

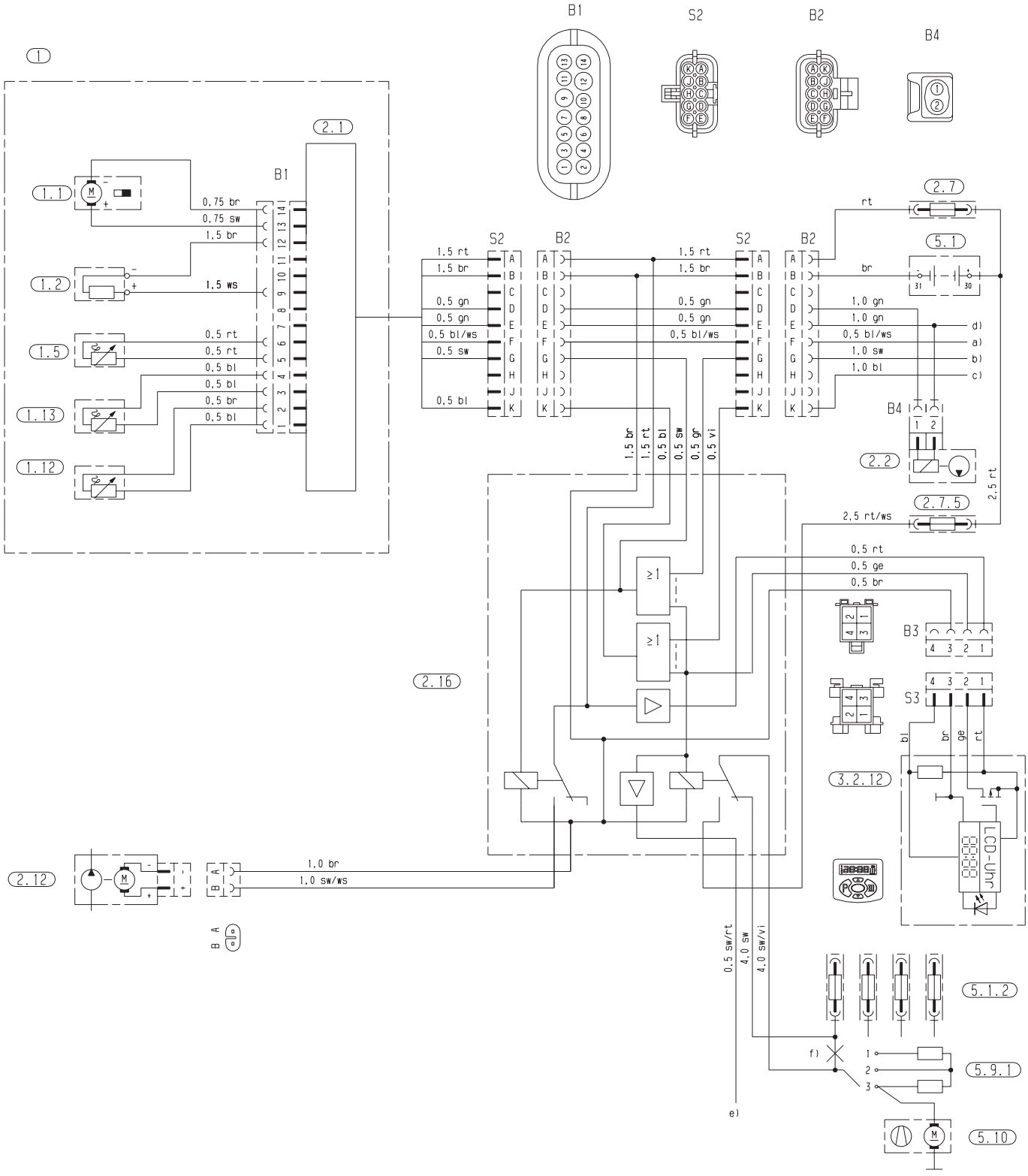
1 Stecker, 22polig



Skizze 5

Nach der Montage
Batterie anschließen.
Entlüften des Kühlwassersystems.
Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeug-herstellers zur Entlüftung des Wasserkreislaufes.
Wasserkreislauf auf Dichtheit prüfen.
Behördliche Vorschriften in der Technischen Beschreibung beachten.

Schaltplan - Aufrüstung *HYDRONIC* D 3 W Z im Opel Omega 2,0 DI zur Standheizung



24 0159 00 96 01

Teileliste

1	*HYDRONIC* D 3 W Z
1.1	Brennermotor
1.2	Glühkerze
1.5	Überhitzungsfühler
1.12	Flammfühler
1.13	Temperaturfühler
2.1	Steuergerät
2.2	Dosierpumpe
2.5.7	Relais Fahrzeuggebläse
2.7	Hauptsicherung 25 A
2.7.5	Sicherung, Fahrzeuggebläse 25 A oder wahlweise 5 A bei Klimaautomatik
2.12	Wasserpumpe
2.16	Steuergerät, Nachrüstung Zuheizer - Standheizer
3.2.12	Schaltuhr, “Mini”
5.1	Batterie
5.1.2	Sicherungsliste im Fahrzeug
5.9.1	Schalter Fahrzeuggebläse
5.10	Fahrzeuggebläse

a) Diagnose (Opel KWP 2000)
b) +15 und Temperaturschalter*
c) D+ Lichtmaschine
d) Verbrauchssignal (Plus getaktet)
e) Ansteuerung Klimaautomatik und / oder Diebstahlwarnanlage
f) Leitung auftrennen

Unbenutzte Leitungsenden isolieren.

Stecker und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt.

*Temperaturschalter mit 470 W Parallelwiderstand zum Schließkontakt.

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

Behördliche Vorschriften
Allgemeine Hinweise

Für Kraftfahrzeuge, die der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) unterliegen, ist das Heizgerät vom Kraftfahrt-Bundesamt bauartgenehmigt und hat ein amtliches Prüfzeichen - vermerkt auf dem Fabrikschild - erhalten.

Prüfzeichen: *HYDRONIC* D 3 W Z ∿∿ S 274

Die mit der Allgemeinen Bauartgenehmigung verbundenen Einbauanforderungen sind in der Technischen Beschreibung abgedruckt.
Bei Einbau des Heizgerätes (Aufrüstung zum Standheizer) in Sonderfahrzeuge (z.B. Fahrzeuge zum Transport gefährlicher Güter) müssen die für solche Fahrzeuge geltenden Vorschriften berücksichtigt werden.

Weiterhin beachten Sie bitte:

- Das Jahr der ersten Inbetriebnahme muß auf dem Fabrikschild dauerhaft eingetragen werden.
  Vom Werk sind 3 Jahreszahlen auf das entsprechende Feld des Fabrikschildes aufgedruckt.
  Die gültige Jahreszahl ist durch Entfernen der nicht infrage kommenden Jahreszahlen (Ablösen) kenntlich zu machen.
- Der nachträgliche Einbau (Aufrüstung zum Standheizer) des Heizgerätes hat nach dieser Einbauanweisung zu erfolgen.
  Der Einbau ist nach Vorlage der „Abnahmebestätigung“ und der „Allgemeinen Bauartgenehmigung“ bei einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, einen Kraftfahrzeug Sachverständigen oder Angestellten nach Abschnitt 7.4 a der Anlage VIII zur StVZO, von diesem nach § 19 StVZO zu begutachten und mit den Angaben von Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer auf der Abnahmebestätigung zu bescheinigen.
  Das Formular „Abnahmebestätigung“ mit dem Abdruck der „Allgemeinen Bauartgenehmigung“ ist beim Heizgerätehersteller bzw. einem seiner Vertragswerkstätten erhältlich.
  Die „Abnahmebestätigung“ mit der Abdruck der „Allgemeinen Bauartgenehmigung“ sind im Fahrzeug mitzuführen.
  Die Wirksamkeit der Bauartgenehmigung ist hiervon abhängig.
  Die Eintragung in die Fahrzeugpapiere - die bis Dezember 1993 Pflicht war - ist dann nicht mehr erforderlich.
  Alternativ kann der Einbau des Heizgerätes - wie bis Dezember 1993 üblich - in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden (§ 19 Abs. 4).
- In geschlossenen Räumen, z. B. Garagen, darf die Heizung nicht betrieben werden.
- Beim Tanken muß das Heizgerät stets ausgeschaltet sein.
- Die Heizgeräte (Aufrüstung zum Standheizer) müssen von einer vom Hersteller zugelassenen Fachwerkstatt entsprechend der Einbauanweisung eingebaut werden.
- Die Heizgeräte dürfen nur für den vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck unter Beachtung der jedem Heizgerät mitgelieferten Betriebsanweisung eingesetzt werden.
  Nicht zulässig ist der Betrieb dort, wo sich brennbare Dämpfe oder Staub bilden können (z. B. in der Nähe von Kraftstoff-, Kohlen- und Holzstaub, Getreidelagern oder ähnlichem).
- Abweichungen von der Einbauanweisung, insbesondere beim Anschluß an den Wasserkreislauf, der elektrischen Verdrahtung (Schaltpläne), der Brennstoffversorgung, der Verbrennungsluft- und Abgasführung, sowie die Verwendung fremder Bedienungs- und Steuerungselemente sind nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Hersteller zulässig.

Da das Heizgerät in das Kühlsystem des Fahrzeugmotors eingefügt wird, ist es Bestandteil des Kühlsystems.
Folgende Punkte sind deshalb unbedingt zu beachten:

- Das Heizgerät muß stets unter dem Kühlwasserspiegel des Kühlers bzw. Fahrzeugwärmetauschers so montiert sein, daß es in Durchflußrichtung des Motorkreislaufes arbeitet.
- Das gesamte Kühlsystem einschließlich Heizgerät muß nach dem Einbau nach Angabe des Motorherstellers blasenfrei entlüftet werden.
  Alle Wasseranschlüsse (Schellen) müssen einwandfrei dicht angezogen und nach 2 Betriebsstunden oder ca. 100 gefahrenen Kilometern nachgezogen werden.
- Alle Wasserführungen sind gegen Scheuern und zu hohe Temperaturen (Strahlungswärme der Auspuff- und Abgasrohre) zu schützen.
- Nach jedem Eingriff in das Kühlwassersystem (Reparaturen, Kühlwasserwechsel) muß das gesamte Kühlsystem einschließlich Heizgerät nach Angabe des Motorherstellers blasenfrei entlüftet werden.
- Als Korrosionsschutz sollte das Kühlmittel ganzjährig mind. 10 % Gefrierschutz enthalten.
  Bei Kälte muß das Kühlmittel ausreichend Gefrierschutz enthalten.
  Der Betrieb des Heizgerätes mit eingefrorenem Kühlmittel ist unzulässig.

Bei jeder Verbrennung entsteht Abgas, das giftige Bestandteile enthält, deswegen und wegen der hohen auftretende Temperaturen ist die Abgasführung unbedingt nach der Einbau anweisung auszuführen.
Bei Nichtbeachtung oder Betrieb des Heizgerätes in geschlossenen Räumen (Garagen) besteht Vergiftungsgefahr.
Bei Schäden am Heizgerät oder der Installation der Heizanlage ist eine autorisierte Kundendienstwerkstatt aufzusuchen, die Schäden fachmännisch unter Verwendung von Originalersatzteilen behebt.
Behelfsreparaturen (in eigener Regie) oder mit Nichtoriginalersatzteilen sind gefährlich, sie sind deshalb nicht zulässig und führen bei Einbauten in Kfz zum Erlöschen der Allgemeinen Bauartgenehmigung des Heizgerätes und damit gleichzeitig zum Erlöschen der Allgemeinen Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.
Werden die genannten Hinweise nicht beachtet, erlischt die Gewährleistung durch den Hersteller für die gesamte Heizanlage und evtl. die allgemeine Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.
Die Gewährleistungsbedingungen entnehmen Sie dem Gerätepaß, der Ihnen beim Einbau des Heizgerätes von der Kundendienstwerkstatt ausgehändigt wird.

Es gelten ausschließlich unsere Gewährleistungsbedingungen.

- Weitere Einbauinformationen (z. B. Boote und Schiffe) sind vom Hersteller auf Anforderung erhältlich.

Geräuschemission
Der höchste Schalldruckpegel ist <60 dB (A), gemessen im Betriebszustand >Groß<. Der Messung wurde die 3. GSGV bzw. DIN 45 635 - Teil 1 zugrunde gelegt. Bei Verwendung eines Abgasschalldämpfers wird der Schalldruckpegel um ca. 10 dB (A) reduziert.

Sicherheitshinweise
Vor der Heizperiode ist mit dem Heizgerät ein Probelauf durchzuführen. Entwickelt sich länger anhaltend starker Rauch oder treten ungewöhnliche Brenngeräusche bzw. deutlicher Brennstoffgeruch auf, muß die Heizung abgeschaltet und durch Entfernen der Sicherung außer Betrieb gesetzt werden. Neuinbetriebnahme in diesem Fall erst nach erfolgter Überprüfung durch auf Eberspächer Heizgeräte geschultes Fachpersonal. Die Einhaltung dieser Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Die Nichtbeachtung der technischen Beschreibung, Einbau- und Betriebsanweisung sowie nicht fachmännisch ausgeführte und nicht unter Verwendung von Originalersatzteilen ausgeführte Reparaturen führen zum Haftungsausschluß seitens der Firma Eberspächer.