HYDRONIC

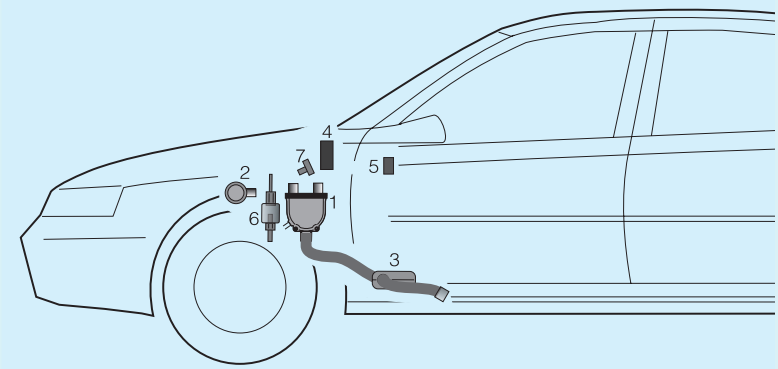
Einbauanweisung

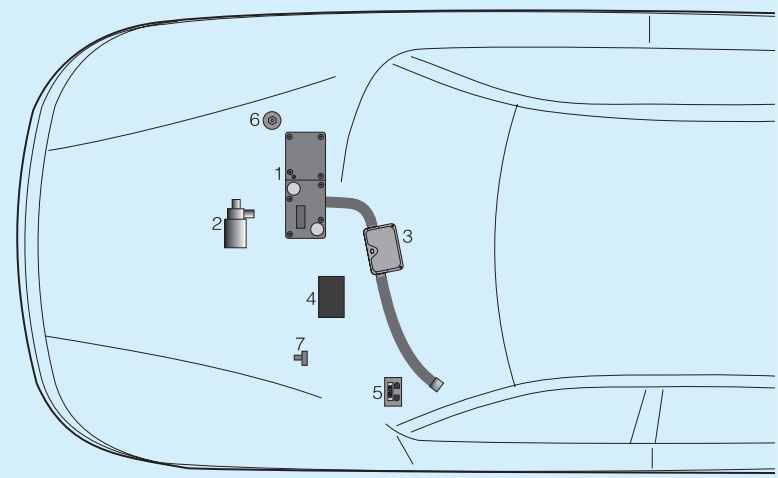
Eberspächer®

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 Vectra DI zur Standheizung





Mit dem Rüstsatz - Bestell Nr. 24 0134 00 00 00 - kann die *HYDRONIC* D 3 W Z im OPEL Vectra 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 Steuergerät

5 Mini - Uhr

6 Dosierpumpe

7 T - Stück für Brennstoffanschluß

 © J. Eberspächer

Zum Einbau erforderliche Teile	Bestell Nr.		Bestell Nr.
1 Rüstsatz	24 0134 00 00 00	1 Elektr. Verbindungsteile „Gebläse“	24 0134 00 03 00
im Rüstsatz ist enthalten:		1 Befestigungsteile „Wasserpumpe“	24 0134 00 04 00
		1 Befestigungsteile „Schalldämpfer“	24 0134 00 05 00
1 Steuergerät	24 0134 00 01 00	1 Elektr. Verbindungsteile „DWA“	24 0134 00 08 00
1 Elektr. Verbindungsteile „Batterie“	24 0134 00 02 00	1 Einbauanweisung	24 0134 90 94 38
1 Mini - Uhr	22 1000 31 31 00	1 Abnahmebestätigung	25 1917 90 93 04

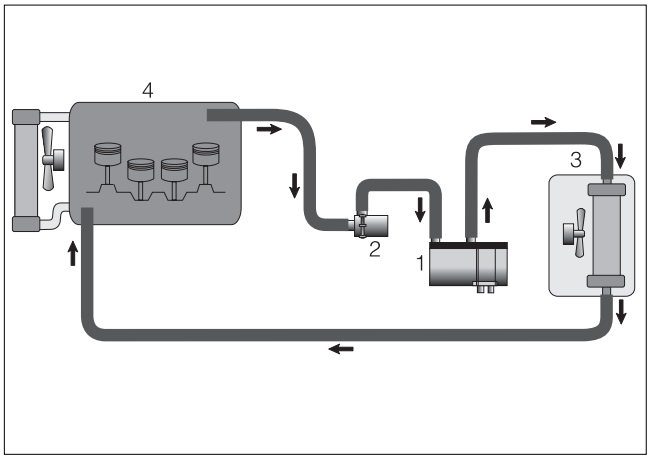
Vor dem Einbau

- Batterie abklemmen
- Kraftstoffilter abbauen
  - Kraftstoffschläuche (Zulauf / Ablauf) abklemmen
  - Kraftstoffschläuche am Kraftstoffilter lösen
  - Steckverbindung abziehen
  - Kraftstoffilter aus der Halterung herausnehmen - Kraftstoff im Filter belassen
- Kraftstoffilterhalter abbauen
- Sicherungskasten abbauen
- Pedalabdeckung abbauen

Wasserrücklaufleitung auftrennen (siehe Skizze 1)

Die Wasserrücklaufleitung vom Fahrzeugmotor zur *HYDRONIC* an der vorhandenen Trennstelle - ca. 30 cm in Richtung Fahrzeugmotor und ca. 20 cm in Richtung *HYDRONIC* - abklemmen.
Das Verbindungsstück aus der Wasserrücklaufleitung ausbauen und das Schlauchstück - motorseitig - um 12 cm kürzen.

① *HYDRONIC*
② Wasserpumpe
③ Fahrzeugwärmetauscher
④ Fahrzeugmotor



Skizze 1

Wasserpumpe einbauen (siehe Bild 1)

Zwei Schlauchbögen 60 x 60 mm und 60 x 130 mm aus dem Wasserschlauch herausschneiden.
Wasserpumpe vormontieren, hierzu die Halterung und die beiden Schlauchbögen an der Wasserpumpe befestigen.
Vormontierte Wasserpumpe mit einem Halter an der ABS - Halterung befestigen und mit Reduzierstücken ø 20/15 mm in die Wasserrücklaufleitung einsetzen.

Wichtig!
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

① Wasserpumpe
② Halter für die Wasserpumpe

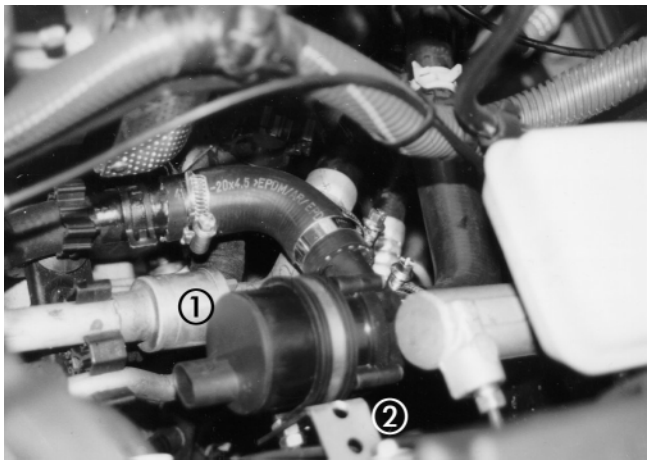


Bild 1

Abgasführung (siehe Bild 2)

Für die Befestigung des Abgasschalldämpfer eine Bohrung ø 7 mm in den dreieckigen Halter am Fahrzeugboden bohren, anschließend den Abgasschalldämpfer mit einem Halter befestigen.
Am vorhandenen flexiblen Abgasrohr ein Übergangsstück aufstecken und mit einer Rohrschelle befestigen.
Flexibles Abgasrohr, 350 mm lang vom Übergangstück über das Abgasrohr vom Fahrzeug zum Abgasschall-dämpfer verlegen und mit Rohrschellen befestigen.
Abgasendrohr, 120 mm lang am Abgasschalldämpfer mit einer Rohrschelle befestigen und das Rohrende leicht nach oben biegen.

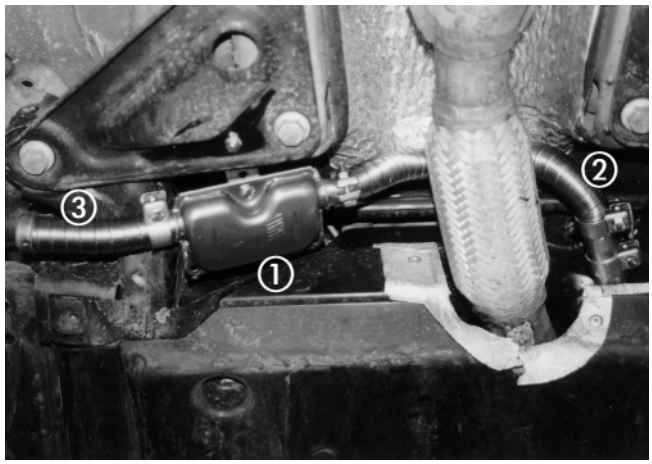


Bild 2

① Abgasschalldämpfer
② Flexibles Abgasrohr, 350 mm lang
③ Abgasendrohr, 120 mm lang

Steuergerät einbauen (siehe Bild 3 und 4)

Den Kabelstrang „Bedienung“ und den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ durch die vorhandene Tülle in der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum führen.

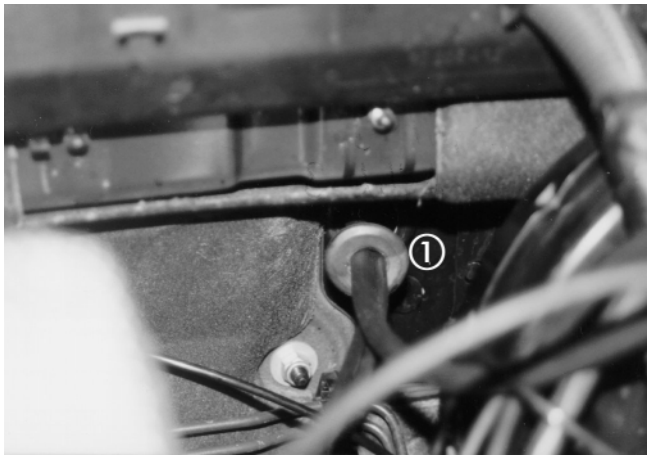


Bild 3

① Tülle in der Motortrennwand

Das Steuergerät am Halter (aus dem Rüstsatz) befestigen. Den Halter mit dem Steuergerät an den Gewindestiften der Halterung des Kraftstoffilters befestigen.

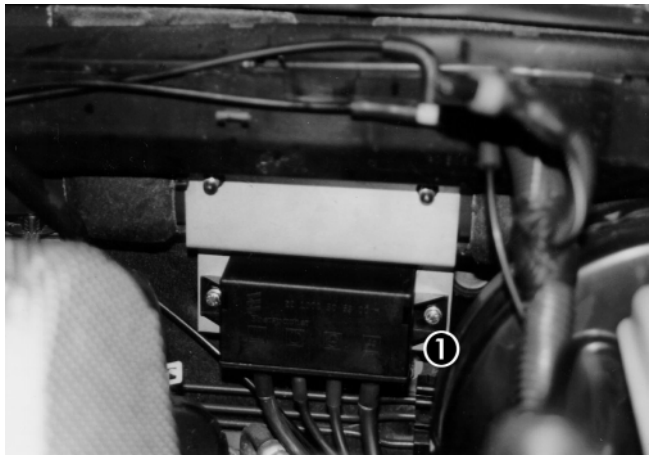


Bild 4

① Steuergerät mit Halter

Elektrischer Anschluß (siehe Bild 5)

Wasserpumpe anschließen:
Kabelstrang „Wasserpumpe“ vom Steuergerät entsprechend ablängen.
Beide Leitungen abisolieren, 2 Steckhülsen anschlagen und ein Steckhülsengehäuse montieren.
Kabelstrang an der Wasserpumpe anschließen.
Steckverbindung zwischen Fahrzeugkabelbaum und Zuheizer trennen, anschließend das Adapterkabel vom Steuergerät anschließen.

① Adapterkabel vom Steuergerät



Bild 5

Bedienelemente

Mini - Uhr einbauen (siehe Bild 6)

Die Mini - Uhr links neben Aschenbecher in der Mittelkonsole befestigen..
Kabelstrang zur Mini - Uhr verlegen und anschließen.
Kabelstrang „Mini - Uhr“ unterhalb des Sicherungskasten mit einem Kabelband befestigen.

① Mini - Uhr



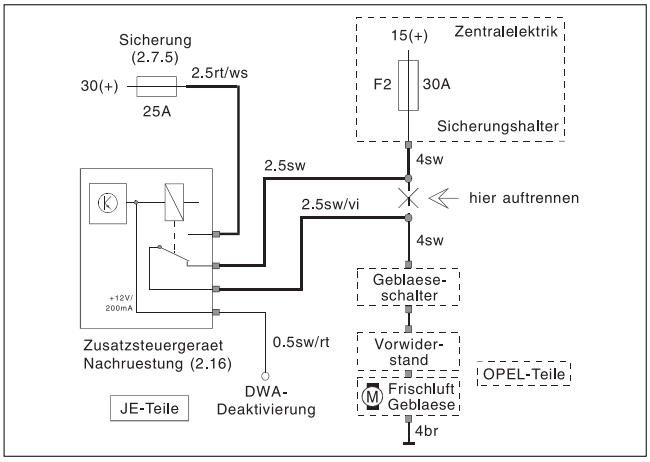
Bild 6

Gebläseansteuerung

Bei Fahrzeugen mit Diebstahlwarnanlage muß während des Standheizbetriebes die Innenraumüberwachung abgeschaltet werden, hierzu den Schaltplan (Skizze 5) auf Seite 6 beachten.

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen ohne Klimaanlage (siehe Skizze 2)

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

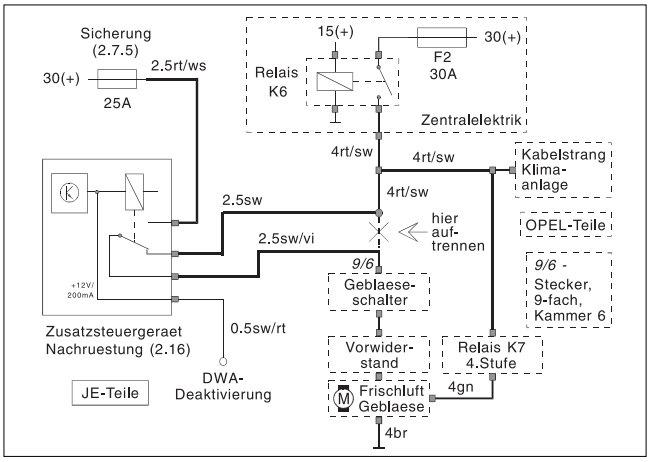


Skizze 2

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage (siehe Skizze 3)

Gebläseschalter ausbauen.
Den 9-poligen Stecker an der ausgebauten Heizungs-regelung in der Mittelkonsole abziehen.
Gebläseansteuerung erfolgt durch Einbindung von Kabel 2,5² sw/vi und Kabel 2,5² sw direkt am Gebläse-schalter (Kammer 6) in die Leitung 4² rot/schwarz.

Anmerkung:
Bei Standheizbetrieb ist die 4. Gebläsestufe ohne Funktion.

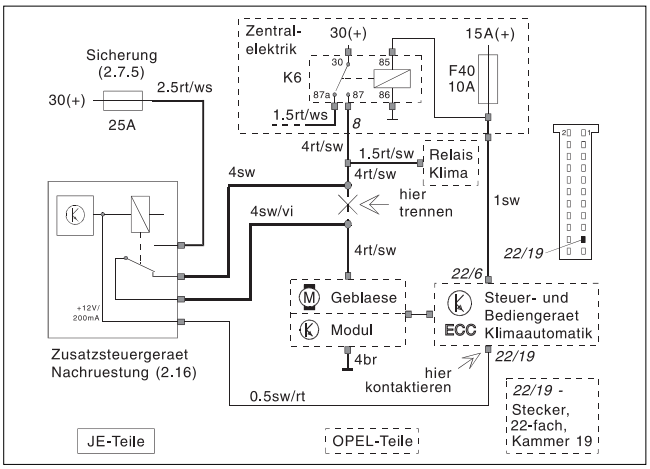


Skizze 3

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

Sicherungskasten, Aschenbecher und Radio ausbauen.
Bedieneinheit der Klimaautomatik (ECC) ausbauen.
Die Gebläseansteuerung erfolgt durch Einbindung von Kabel 4^2 sw u. Kabel 4^2 sw/vi in die Leitung 4^2 rot/schwarz hinter dem Gebläserelais K6 (links im Sicherungskasten).

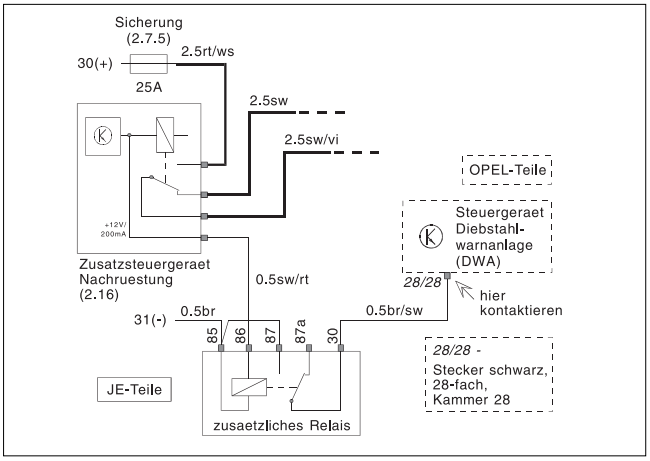
Zusätzliche Leitung $0{,}5^2$ schwarz/rot vom Relais (2.5.7), Kammer 86 mit angecrimpten Steckkontakt zum 22poligen Stecker, Kammer 19 der Bedieneinheit (ECC) legen und anschließen.



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.



Skizze 5

Wichtig ! Den Fahrzeughalter über die Deaktivierung der Innenraumüberwachung bei Standheiz-betrieb informieren.

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

Nach der Montage

Batterie einbauen und anschließen.
Alle abgebauten Teile wieder montieren.
Entlüften des Kühlwassersystems.
Entlüften des Kraftstoffsystems.
Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeug-herstellers zur Entlüftung des Kühlwassersystems und des Kraftstoffsystems.
Wasserkreislauf auf Dichtheit prüfen.
Behördliche Vorschriften in der Technischen Beschreibung beachten.

§ Behördliche Vorschriften für den Einbau

Zum Einbau in Kraftfahrzeuge, die der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) unterliegen, ist für das Heizgerät vom Kraftfahrt-Bundesamt eine „Allgemeine Bauartgenehmigung (ABG)“ mit amtlichem Prüfzeichen – vermerkt auf dem Heizgeräte-Fabrikschild – erteilt.

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

Wird das Heizgerät nachträglich vom Zuheizer zur Standheizung aufgerüstet hat dies nach der Einbauanweisung zu erfolgen und ist 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.

Die Wirksamkeit der Bauartgenehmigung des Heizgerätes (ABG) ist hiervon abhängig.

Die Art der Bescheinigung kann nach Wahl des Fahrzeugeigners erfolgen:
- Auf einer neutralen Abnahmebestätigung, die dem Kraftfahrzeug-Sachverständigen vorliegt und die stets im Fahrzeug mitzuführen ist.
  In die neutrale Abnahmebestätigung sind Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer mit einzutragen.
- Durch Eintrag in den Kfz-Brief (begutachtende Stelle) und Kfz-Schein (Zulassungsstelle).
  Für Fahrzeuge, die nicht der StVZO unterliegen (z.B. Schiffe), sind die speziell dafür geltenden Vorschriften und Einbauhinweise zu beachten; diese können regional unterschiedlich sein.

Bitte beachten !

Die Begutachtung und die schriftliche Bescheinigung durch einen amtlich anerkannten Kfz-Sachverständigen oder Prüfer ist bei Heizgeräten mit einem e1 Prüfzeichen auf dem Fabrikschild (EG-Zulassung) nicht erforderlich.

Die nachträgliche Aufrüstung des Heizgerätes muss von einer vom Hersteller zugelassenen Fachwerkstatt entsprechend den Vorgaben dieser Einbauanweisung oder eventuell spezieller Einbauvorschläge durchgeführt werden.

Bei der Verlegung von elektrischen Leitungen ist darauf zu achten, dass deren Isolation nicht beschädigt werden kann in Folge Durchscheuern, Abknicken, Einklemmen oder Wärmeeinwirkung.

Abweichungen von der Einbauanweisung, insbesondere bei der elektrischen Verdrahtung (Schaltpläne), sowie die Verwendung fremder Bedienungs- und Steuerungselemente, sind nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Hersteller zulässig.

⚠ Sicherheitshinweise für den Einbau

Bei Veränderung der Abgasführung (z.B. Einbau eines Abgasschalldämpfers), der Verbrennungsluftführung oder der Kraftstoffversorgung sind die Vorgaben in der Technischen Beschreibung / Einbauanweisung des Heizgerätes unbedingt zu beachten.

Zusätzlich ist zu beachten, dass die Abgasrohre und die Kraftstoffleitungen sicher befestigt werden, um Schäden durch Schwingungen zu vermeiden (empfohlener Richtwert - Befestigung im Abstand von 50 cm).

Das Heizgerät ist in den Wasserkreislauf des Fahrzeugmotors eingefügt und ist somit Bestandteil des Kühlsystems.

Wird in den Wasserkreislauf ein Rückschlagventil oder ein anderes wasserführendes Bauteil eingesetzt sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Das gesamte Kühlsystem einschließlich Heizgerät muss nach dem Einbau nach Angabe des Motorherstellers blasenfrei entlüftet werden.
  Dies gilt ebenso nach jedem Eingriff in das Kühlsystem (Reparaturen, Kühlwasserwechsel).
  Alle Wasseranschlüsse (Schellen) müssen einwandfrei dicht angezogen und nach 2 Betriebsstunden des Fahrzeuges oder ca. 100 gefahrenen Kilometern nachgezogen werden.
  Alle Wasserführungen sind gegen Scheuern und zu hohe Temperaturen (Strahlungswärme von Abgasrohren) zu schützen.
  Als Korrosionsschutz muss das Kühlwasser ganzjährig mind. 10 % Gefrierschutz enthalten.
  Bei Kälte muss das Kühlmittel ausreichend Gefrierschutz enthalten.

- Der Betrieb des Heizgerätes mit eingefrorenem Kühlmittel ist gefährlich und deshalb unzulässig.

- 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.

Vor Wiedereinbau eines Heizgerätes in ein anderes Fahrzeug die wasserführenden Teile des Heizgerätes mit klarem Wasser spülen.

Aufgrund ihrer Konzeption für mobilen Einsatz sind die Heizgeräte als Dauerheizanlagen (z.B. zur Beheizung von Wohnräumen) nicht geeignet.