HYDRONIC

Einbauanweisung

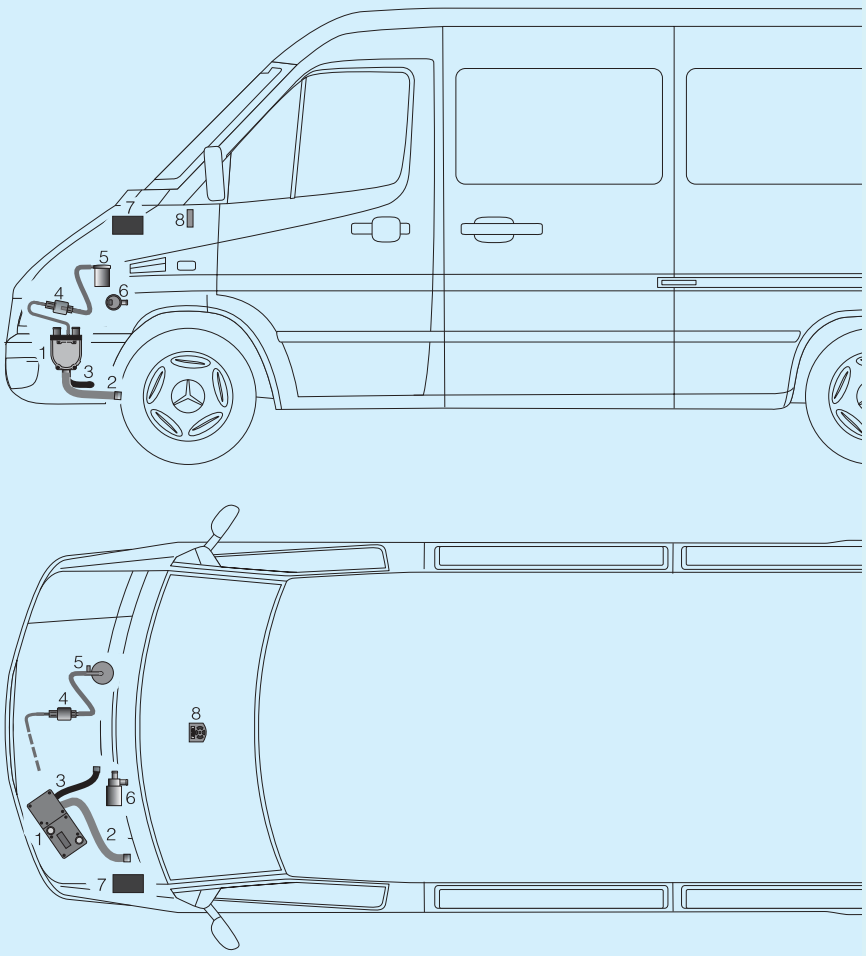
Eberspächer®

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

Service Hotline
0800 1234 300
Telefax
01805 26 26 24

Aufrüstung der *HYDRONIC* D 5 W Z zur Standheizung im Mercedes Benz - Sprinter

Modell - 901.6, 902.6, 903.6, 904.6 mit Fahrzeugmotor 611
Modell - 902.6, 903.6, 904.6 mit Fahrzeugmotor 612



Die Einbauanweisung beschreibt die Aufrüstung der *HYDRONIC* D 5 W Z zur Standheizung im MB Sprinter.

Bestell Nr. - Rüstsatz
24 0212 00 00 00

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

Teile bereits im Fahrzeug eingebaut:

1 *HYDRONIC* D 5 W Z
2 Abgasrohr
3 Verbrennungsluftschlauch
4 Dosierpumpe
5 Brennstoffanschluss am Filter
6 Wasserpumpe, MB - Teil

Teile aus dem Rüstsatz:

7 Steuergerät
8 Mini - Uhr

 © J. Eberspächer

Zum Einbau erforderliche Teile Bestell Nr.

1 Rüstsatz, *HYDRONIC* D 5 W Z 24 0212 00 00 00

im Rüstsatz ist enthalten:
1 Miniuhr
1 Zusatzsteuergerät
1 Verbindungsteile, elektrisch
1 Verbindungsteile
10 Kabelbänder
5 Leitungen

Vor dem Einbau

- Batterie abklemmen
- Fahrersitz ausbauen
- Abdeckung der Fahrer-Sitzkiste abbauen
- Einstiegsleiste an der Fahrertür ausbauen
- im Fußraum des Fahrers den Boden am Radlauf lösen und zur Seite legen
- Steuer- und Bediengerät Klimatisierung ausbauen

Bitte beachten!

Den Kunden unbedingt über die Einstellung des fahrzeugeigenen Temperaturreglers vor dem Einschalten des Heizgerätes informieren, siehe hierzu auf der Seite 8 „Information für den Kunden“.

Einbau

Steuergerät montieren (siehe Bild 1 - 3)

Zwei Befestigungsbohrungen ø 4,5 mm - wie im Bild gezeigt - in die Motorraum-Seitenwand bohren.
Bohrungen entgraten und Korrosionsschutz auftragen.

Bohrungen an den Befestigungslaschen des Steuergerätes auf ø 6,5 mm aufbohren.

Zwei Gummipuffer an der Motorraum-Seitenwand befestigen.
Das Steuergerät mit 2 Federscheiben und 2 Sechskantmuttern an den Gummipuffern befestigen.

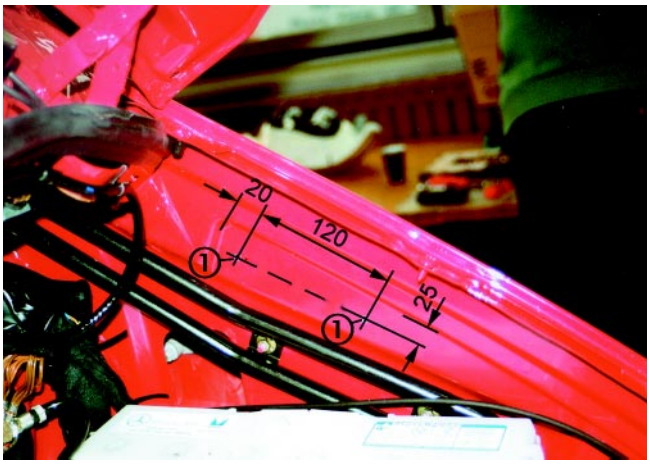


Bild 1

① Befestigungsbohrungen ø 4,5 mm

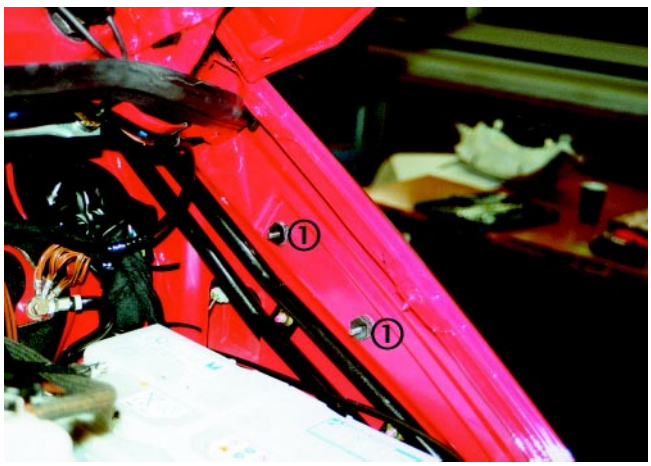


Bild 2

① Gummipuffer



Bild 3

① Steuergerät

Übersicht Steuergerät und Leitungsdurchführung öffnen (siehe Bild 4 und 5)

Für die Verlegung der Kabelstränge vom Steuergerät die Leitungsdurchführung in der Stirnwand, auf der linken Fahrzeugseite öffnen.

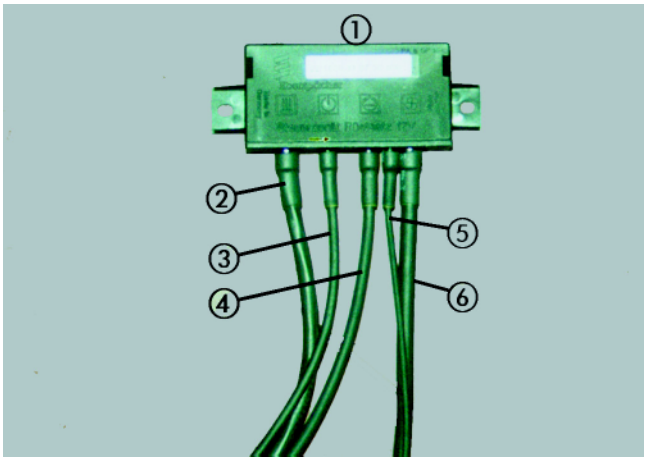


Bild 4

① Steuergerät
② Adapterleitung - *HYDRONIC*
③ Kabelstrang-Mini-Uhr/Leitungsfarben rt, ge, br
④ Kabelstrang-Wasserpumpe/Leitungsfarben br, sw/ws
⑤ Pluskabel-Spannungsversorgung Gebläse, Kl.30(+)“ Leitungsfarbe rt/ws
⑥ Kabelstrang-Gebläse“/Leitungsfarben sw/rt, sw/vi, sw



Bild 5

① Steuergerät
② Leitungsdurchführung

Nur für Fahrzeuge mit manueller Heizung

Kabelstränge vom Steuergerät verlegen (siehe Bild 6)

Den Kabelstrang-Gebläse, den Kabelstrang-Wasserpumpe und den Kabelstrang-Mini-Uhr durch die geöffnete Leitungsdurchführung in der Stirnwand, in den Fahrzeuginnenraum verlegen.
Die Adapterleitung-*HYDRONIC* und das Pluskabel hinter der Batterie nach unten zum linken Rahmenlängsträger verlegen.

Sockel der Diode aus der Relaisleiste ausklipsen (siehe Bild 6)

Im Sitzkasten unter dem Fahrersitz die Diode „Ansteuerung Wasserpumpe“ vom Stecksockel abziehen.
Den Stecksockel der Diode aus der Relaisleiste ausklipsen und die Steckhülse der Leitung gn/rt aus der mittleren Kammer auscrimpen.
Die Steckhülse von der Leitung gn/rt entfernen.

Bitte beachten!

Ist im Sitzkasten unter dem Fahrersitz die Diode im Steckplatz 2 - wie im Bild 6 gezeigt - nicht vorhanden, dann den Kabelstrang „Wasserpumpe“ wie auf Seite 4 beschrieben anschließen.

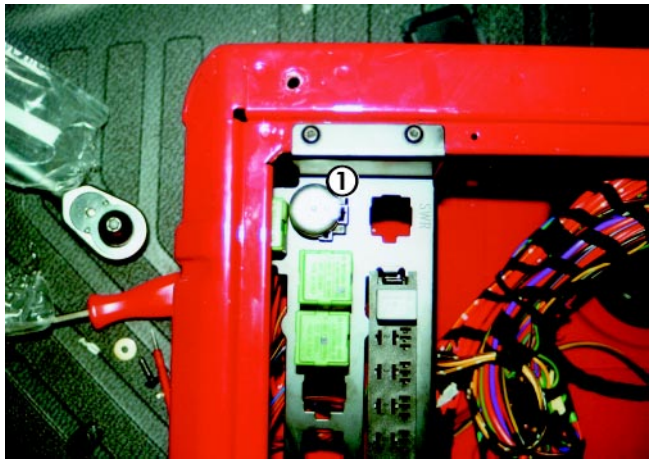


Bild 6

① Diode „Ansteuerung Wasserpumpe“

Nur für Fahrzeuge mit manueller Heizung

Kabelstrang-Wasserpumpe anschließen
(siehe Bild 7)

Kabelstrang-Wasserpumpe über den Radlauf nach unten führen und Leitungen br und sw/ws in eine 2-polige Steckverbindung einsetzen.
Die Leitung br endet in der 2-poligen Steckverbindung.

Verlängerungsleitung 0,5 mm^2 für die Leitung sw/ws in eine 2-polige Steckverbindung einsetzen und am Kabelstrang-Wasserpumpe anschließen.
Verlängerungsleitung 0,5 mm^2 in den Sitzkasten unter dem Fahrersitz, zum Stecksockel verlegen und ablängen.
Verlängerungsleitung 0,5 mm^2 und Leitung gn/rt zusammen in einer Steckhülse ancrimpen, anschließend die Steckhülse in die mittlere Kammer des Stecksockels einsetzen.

Stecksockel in die Relaisleiste einklipsen und Diode einsetzen.



Bild 7

① Kabelstrang-Wasserpumpe
② Verlängerungsleitung 0,5 mm^2

Kabelstrang-Wasserpumpe anschließen, bei Fahrzeugen ohne Diode im Sitzkasten

Ist im Sitzkasten unter dem Fahrersitz die Diode im Steckplatz 2 - wie im Bild 6 gezeigt - nicht vorhanden, dann den Kabelstrang „Wasserpumpe“ wie folgt anschließen:

Den Kabelstrang „Wasserpumpe“ zur Wasserpumpe im Motorraum unterhalb des Bremskraftverstärkers verlegen und entsprechend ablängen.
Den Stecker an der Wasserpumpe abziehen und den Stecker öffnen.
Das Pluskabel gn/rt aus dem Stecker entnehmen und den Pin auslöten.

Das Pluskabel gn/rt isolieren und zurückbinden.
Am Kabel 1 ^{2} sw/ws vom Leitungsstrang „Wasserpumpe“ den zuvor ausgelöteten Pin einlöten.
Den eingelöteten Pin mit dem Kabel 1 ^{2} sw/ws in den Wasserpumpenstecker einsetzen.
Den Wasserpumpenstecker an der Wasserpumpe anschließen.
Das Kabel 1 ^{2} br vom Leitungsstrang „Wasserpumpe“ isolieren und zurückbinden, diese Kabel wird nicht benötigt.

Kabelstrang-Gebläse anschließen (siehe Bild 8)

Kabelstrang „Gebläse“ mit den Leitungen sw/rt, sw/vi und sw unter der Instrumententafel zum Einbauort des Steuer- und Bediengerätes „Klimatisierung“ verlegen.
Den 5-poligen Stecker vom ausgebauten Steuer- und Bediengerät „Klimatisierung“ abziehen.
Die Leitung ge aus der Kammer 1 des 5-poligen Steckers auspinnen und den Steckkontakt abtrennen.
Einen Steckkontakt an der Leitung sw des Kabelstrangs „Gebläse“ anbringen und die Leitung an Stelle der ausgepinnten Leitung ge in die Kammer 1 des 5-poligen Steckers einsetzen.
Leitung sw/vi des Kabelstrangs „Gebläse“ mit der ausgepinnten Leitung ge über eine 1-polige Steckverbindung verbinden.
Den 5-poligen Stecker wieder an das Steuer- und Bediengerätes Klimatisierung anschließen.

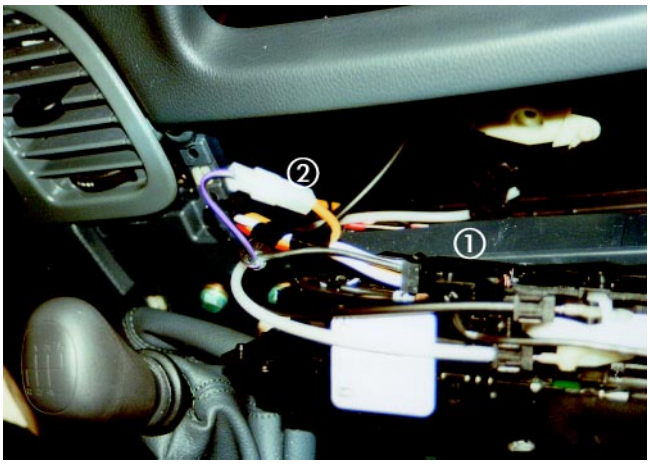


Bild 8

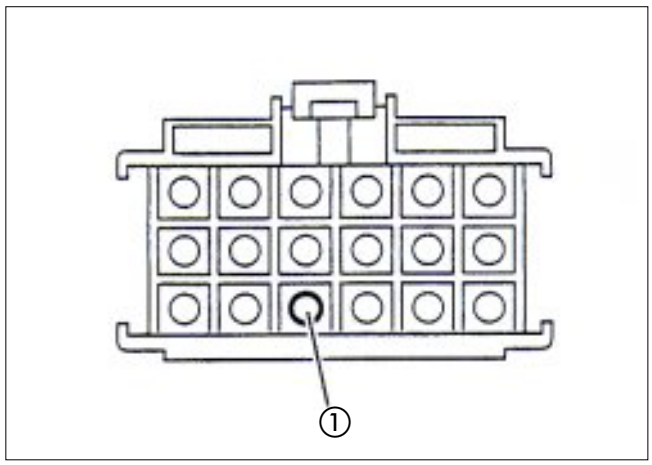
① 5-poligen Stecker
② 1-poliger Stecker (Leitung ge / Leitung sw/vi)

Kabelstrang-Gebläse anschließen - bei Fahrzeugen ohne Einbruch-Diebstahl-Warnanlage „EDW“

Die Leitung sw/rt des Kabelstrangs-Gebläse isolieren und zurückbinden.

Kabelstrang-Gebläse“ anschließen - bei Fahrzeugen mit Einbruch-Diebstahl-Warnanlage „EDW“
(siehe Skizze 1)

Eine Verlängerungsleitung 0,5 mm^2 für die Leitung sw/rt des Kabelstrangs-Gebläse vom Einbauort des Steuer- und Bediengerätes Klimatisierung zum Einbauort des Steuergerätes „EDW“ in der Sitzkiste des Fahrers anfertigen.
Die Leitung sw/rt über eine 1-polige Steckverbindung mit der Verlängerungsleitung 0,5 mm^2 verbinden.
Die Verlängerungsleitung 0,5 mm^2 unter der Instrumententafel zum Radlauf des Fahrers verlegen, weiter über den Radlauf nach unten führen und entlang der Verlängerungsleitung der Wasserpumpe in die Sitzkiste des Fahrers verlegen.
Den 21-poligen Stecker vom Steuergerät „EDW“ in der Sitzkiste abziehen.
Eine Steckhülse an der Verlängerungsleitung 0,5 mm^2 anbringen und in die Kammer 15 des 21-poligen Stecker einsetzen.
Den 21-poligen Stecker wieder an das Steuergerät „EWD“ anschließen.



Skizze 1

① 21-poliger Stecker - Kammer 15

Pluskabel anschließen (siehe Bild 9)

Pluskabel (Leitung rt/ws) über einen Sicherungshalter zur Batterie verlegen und am Batterie-Pluspol anschließen.
Eine Sicherung 25 A in den Sicherungshalter einsetzen.
Pluskabel an vorhandenen Leitungen mit Kabelbändern befestigen.

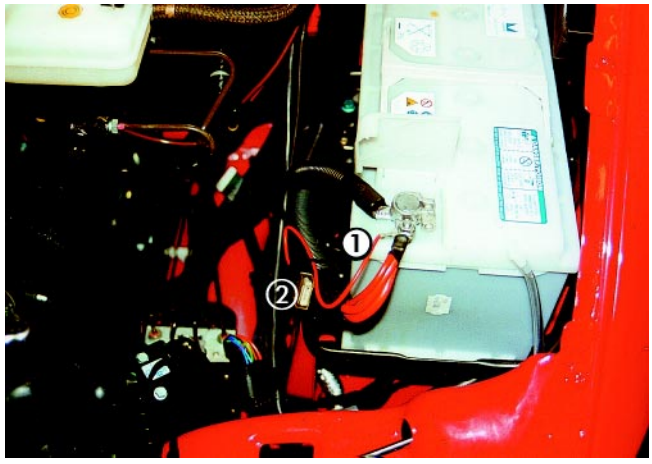


Bild 9

① Pluskabel (Leitung rt/ws) über den Sicherungshalter zur Batterie verlegt
② Sicherungshalter

Nur bei Fahrzeugen mit Heizmatik / Tempmatik (Code HH9 oder H25)

Kabelstränge vom Steuergerät verlegen
(siehe Bild 10 und Skizze 2)

Kabelstrang-Gebläse, Kabelstrang-Wasserpumpe, Kabelstrang-Mini-Uhr und Pluskabel durch die geöffnete Leitungsdurchführung in der Stirnwand, in den Fahrzeug-innenraum verlegen.
Das Adapterkabel hinter der Batterie nach unten zum linken Rahmenlängsträger verlegen.
Den Kabelstrang-Gebläse unter der Instrumententafel isolieren und zurückbinden.
Kabelstrang-Wasserpumpe unter der Instrumententafel zum Einbauort des Steuer- und Bediengerätes Klimatisierung verlegen.

Die Leitung br vom Kabelstrang-Wasserpumpe isolieren und zurückbinden.
Den 18-poligen Stecker vom Steuer- und Bediengerät Klimatisierung abziehen.
Einen Steckkontakt an der Leitung sw/ws des Kabelstrang-Wasserpumpe anbringen und die Leitung in Kammer 4 des 18-poligen Steckers einsetzen.
Den 18-poligen Stecker am Steuer- und Bediengerät Klimatisierung wieder anschließen.

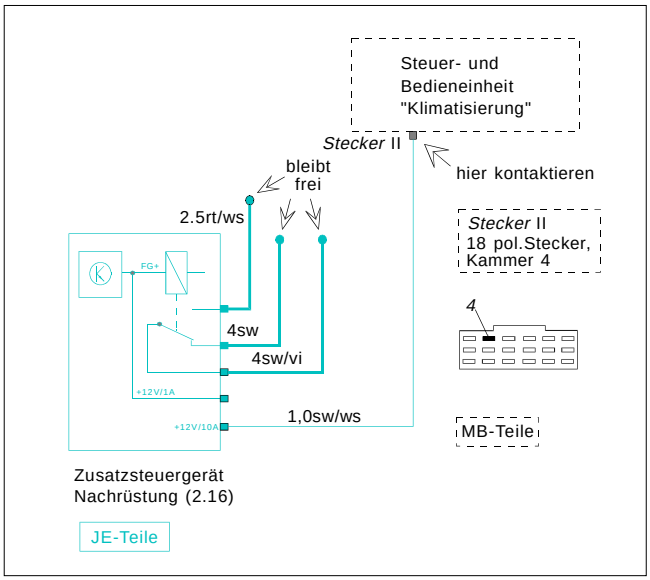
Bitte beachten!

Je nach Modelljahr hat sich der Stecker II von 18-polig in 21-polig geändert.
Die Belegung der Kammer 4 bleibt auch beim 21-poligen Stecker unverändert.



Bild 10

① Steuergerät
② Leitungsdurchführung



Skizze 2

Mini-Uhr einbauen und anschließen (siehe Bild 11)

Das 4polige Steckergehäuse am Kabelstrang-Mini-Uhr anschließen.
An dem vom Steuergerät kommenden Kabelstrang-Mini-Uhr drei Steckhülsen und das 4-polige Steckergehäuse anschließen.

Der Steckplatz 4 des Steckergehäuses bleibt frei, er ist für den nachträglichen Anschluss der Fernbedienung vorgesehen.

Steckplatz 4poliges Steckergehäuse	**Leitung anschließen**
1	rt (+Klemme 30)
2	ge (Steuerleitung)
3	br (-)
4	bl (Fernbedienung, Option)

Die Mini-Uhr rechts neben der Lenksäule am Armaturenbrett befestigen.
Die beiden 4-poligen Steckergehäuse zusammenstecken und mit Kabelbändern an vorhandenen Kabelsträngen unterhalb der Instrumenten befestigen.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.
Kabelstränge mit Kabelbändern an geeigneten Stellen befestigen.
Scheuerstellen vermeiden ggf. Scheuerschutz anbringen.
Überlänge der Leitungsstränge ablängen oder zurückbinden.



Bild 11

① Mini-Uhr

Adapterkabel anschließen (siehe Bild 12)

Die serienmäßige Steckverbindung im Bereich der *HYDRONIC* trennen und das Adapterkabel vom Steuergerät anschließen.

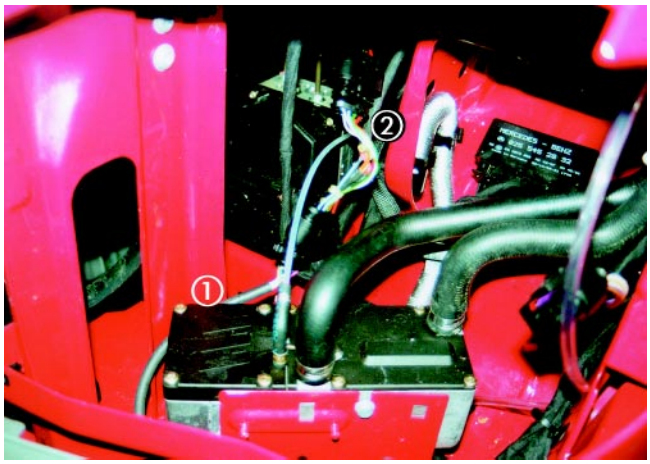


Bild 12

① *HYDRONIC*
② Adapterkabel

Aufkleber anbringen (siehe Bild 13)

Den Aufkleber „Vor dem Tanken Heizgerät abstellen“ an der fahrerseitigen B-Säule anbringen.



Bild 13

① Aufkleber

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 beachten.

Information für den Kunden

Das zur Standheizung aufgerüstete Heizgerät wird mit einem Bedienelement (Mini-Uhr) eingeschaltet.
Den Bedienelement 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 Klimaautomatic

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatic sind keine Voreinstellungen erforderlich, alle notwendigen Einstellungen werden mit dem Einschalten des Bedienelementes (Mini-Uhr) durch das Klimaautomatic-Steuergerät ausgeführt.

§ 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 funktions-relevanten 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.