HYDRONIC

Einbauanweisung

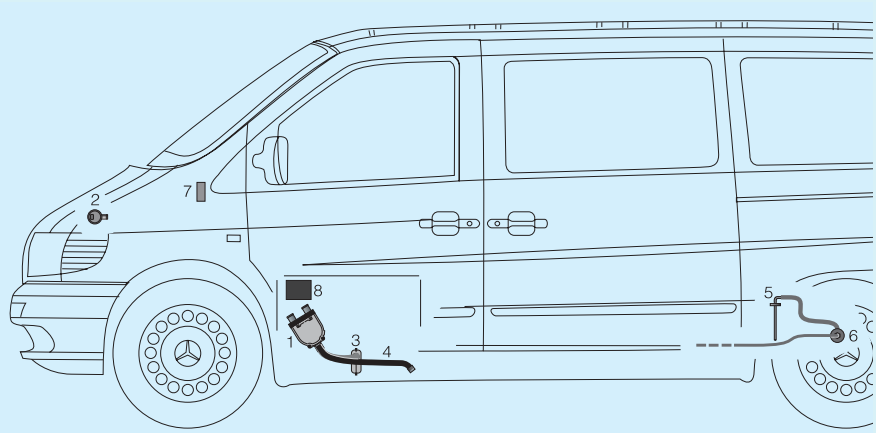
Eberspächer®

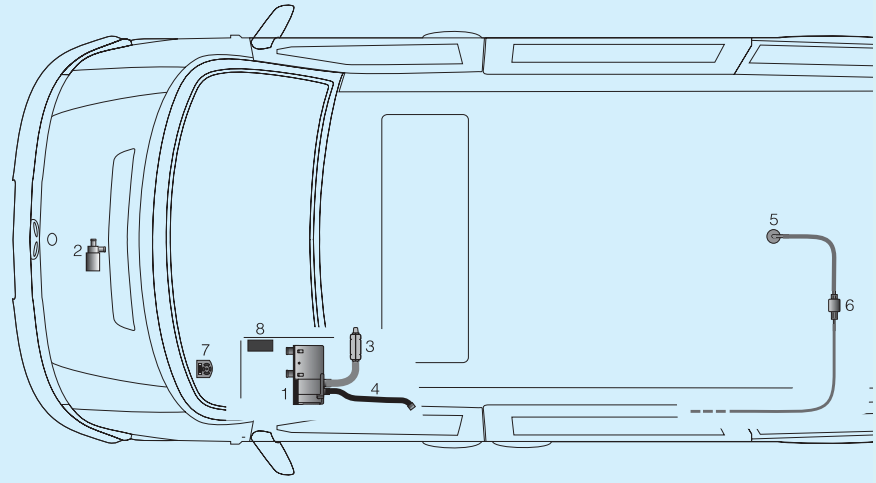
J. Eberspächer
GmbH & Co.
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

Service Hotline
0800 1234 300
Telefax
01805 26 26 24

Aufrüstung der *HYDRONIC* D 5 W Z zur Standheizung im Mercedes Benz - Vito / V-Klasse

Fahrzeugmotor 611





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

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 Wasserpumpe, MB - Teil
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftschlauch
5 Tankanschluß
6 Dosierpumpe

Teile aus dem Rüstsatz:

7 Mini - Uhr
8 Steuergerät

 © 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

- Fahrersitz ausbauen.
- Seitliche Zugangsplatte und obere Abdeckung des Fahrer-Sitzkastens abbauen.
- Batterie ausbauen.
- Radlaufabdeckung im Fußraum des Fahrers lösen.
- Kunststoffverkleidung auf der Innenseite des Fahrer-Sitzkastens abbauen.
- Einstiegsleiste an der Fahrertür ausbauen.
- Radio und Radiokonsole ausbauen.
- Manschette des Gangschalthebels von der Abdeckung lösen.
- Abdeckung der mittleren Instrumententafel ausbauen.
- Bedien- und Steuergerät „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 und 2)

Zwei Befestigungsbohrungen ø 6,5 mm - wie im Bild gezeigt - in den Fahrer-Sitzkasten bohren.

Die Leitungsdurchführung im Boden des Sitzkastens öffnen und das Adapterkabel vom Steuergerät mit beiden Steckern durch die Leitungsdurchführung nach unten aus dem Fahrzeug herausführen.

Das Steuergerät mit 2 Schrauben, 2 Unterlegscheiben und 2 Sechskantmuttern an der Seitenwand des Sitzkastens befestigen.

Bitte beachten!

Beim Bohren darauf achten, daß keine Bauteile innerhalb des Sitzkastens beschädigt werden.
Bohrungen entgraten und Korrosionsschutz auftragen.

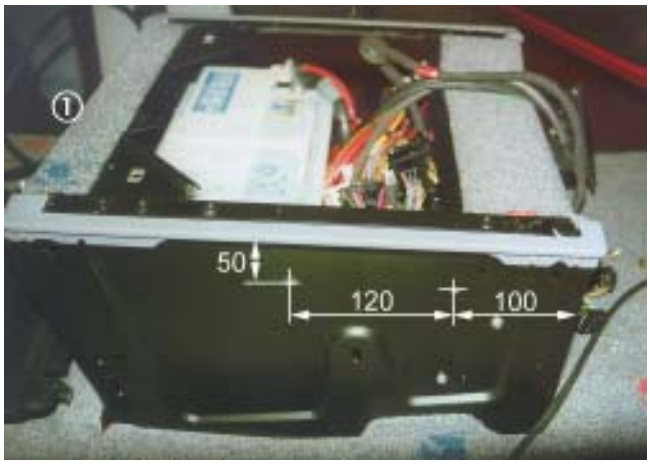


Bild 1

① Fahrer-Sitzkiste



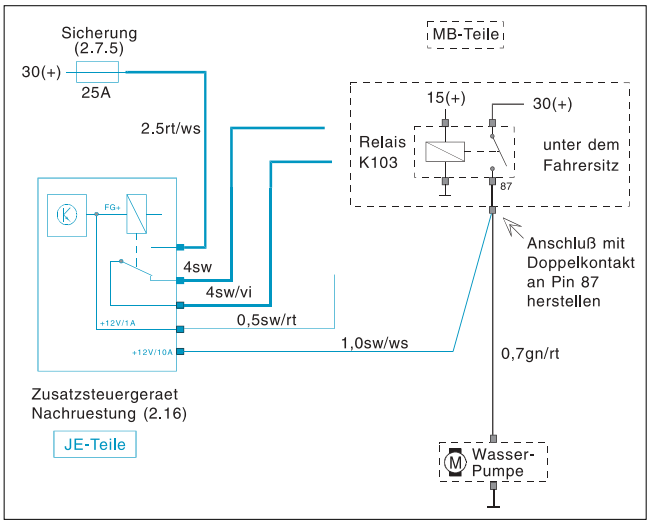
Bild 2

① Steuergerät

Nur bei Fahrzeugen mit manueller Fahrzeugheizung

Kabelstrang „Wasserpumpe“ anschließen
(siehe Bild 3 und Skizze 1)

Im Sitzkasten, an der Stirnwand sind zwei Relais montiert. Das in Fahrtrichtung links sitzende Relais ist für die Wasserpumpe (K103).
Am Relais „Wasserpumpe K103“, Klemme 87 die Leitung 0,7² gn/rt abziehen und den Steckkontakt abtrennen.
Den Kabelstrang „Wasserpumpe“ vom Steuergerät zum Relais „Wasserpumpe K103“ verlegen.
Die Leitung 1² sw/ws vom Kabelstrang „Wasserpumpe“ ablängen und gemeinsam mit der Leitung 0,7² gn/rt am Relais „Wasserpumpe K103“, Klemme 87 anschließen.
Die Leitung 1² br vom Kabelstrang „Wasserpumpe“ ablängen, isolieren und zurückbinden.



Skizze 1

Kabelstrang „Gebläse“ und Kabelstrang „Mini-Uhr“ verlegen (siehe Skizze 2)

Den Kabelstrang „Gebläse“ und den Kabelstrang „Mini-Uhr“ aus dem Fahrer-Sitzkasten herausführen und unter dem Bodenbelag zum Radlauf (Fahrerseite) verlegen.
An den Leitungen vom Kabelstrang „Gebläse“ die Steckhülsen anschlagen und in ein 3-poliges Steckergehäuse einpinnen.

Kabelstrang „Gebläse“ verlängern (siehe Skizze 2)

An beiden Verlängerungsleitungen 4² für die Leitungen 4² sw und 4² sw/vi, sowie an der Verlängerungsleitung 0,5² für die Leitung 0,5² sw/rt vom Kabelstrang „Gebläse“ die Steckhülsen anschlagen.
Die drei Verlängerungsleitungen entsprechend dem Kabelstrang „Gebläse“ in 3-poliges Steckergehäuse einpinnen.
Das 3-polige Steckergehäuse der Verlängerungsleitungen am Kabelstrang „Gebläse“ anschließen.

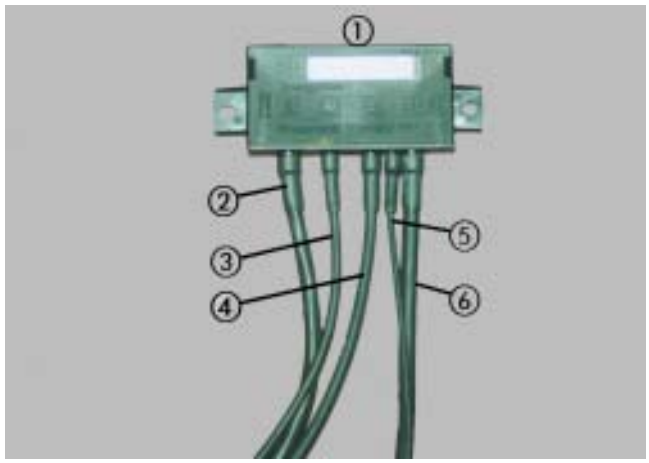
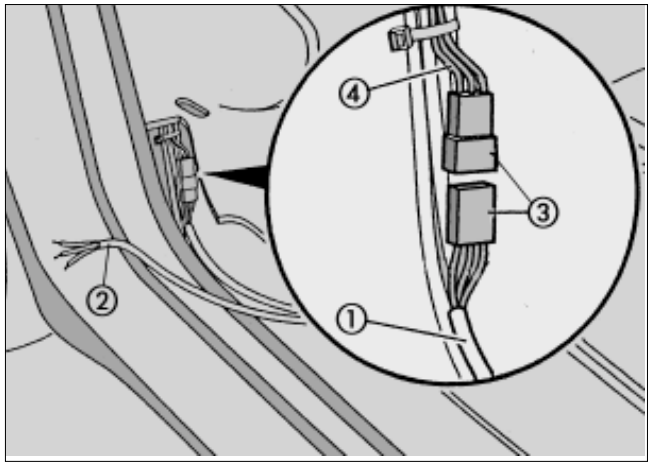


Bild 3

① Steuergerät
② Adapterkabel
③ Kabelstrang „Mini-Uhr“/Leitungsfarben rt, ge, br
④ Kabelstrang „Wasserpumpe“/Leitungsfarben br, sw/ws
⑤ Pluskabel „+ Klemme 30“/Leitungsfarbe rt/ws
⑥ Kabelstrang „Gebläse“/Leitungsfarben sw/rt, sw/vi, sw

Bitte beachten!

Bei neueren Modellen muss die Leitung 0,7² gn/rt zusammen mit der Leitung 1² sw/ws nicht wie bisher am Relais „Wasserpumpe K103“, an Klemme 87 sondern an Klemme 30 angeschlossen werden.



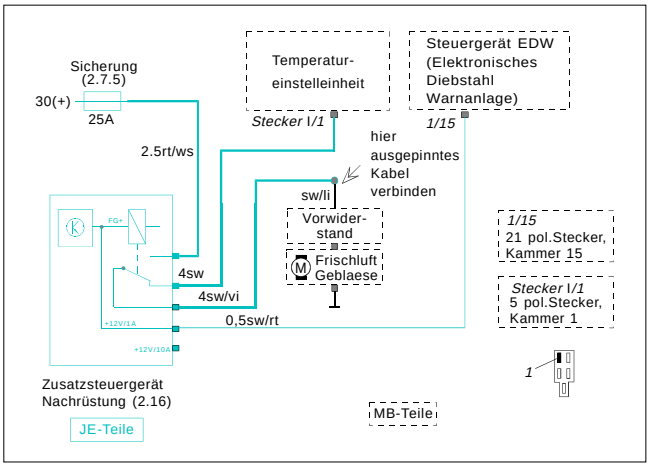
Skizze 2

① Kabelstrang „Gebläse“
② Kabelstrang „Mini-Uhr“
③ 3-poliges Steckergehäuse
④ 3 Verlängerungsleitungen

Nur bei Fahrzeugen mit manueller Fahrzeugheizung

Beide Verlängerungsleitungen 4^2 vom Kabelstrang „Gebläse“ am Steuer- und Bediengerät anschließen
(siehe Skizze 3)

Die beide Verlängerungsleitungen 4^2 unter der Instrumententafel zum Einbauort des Steuer- und Bediengerätes „Klimatisierung“ verlegen.
Das 5-polige Steckergehäuse vom Steuer- und Bediengerät „Klimatisierung“ abziehen.
Die Leitung sw/li aus der Kammer 1 ausklipsen und die Steckhülse abtrennen.
Die Verlängerungsleitung 4^2 für die Leitung 4^2 sw vom Kabelstrang „Gebläse“ an Stelle der ausgeklipsten Leitung sw/li in die Kammer 1 des 5-poligen Steckers einpinnen.
Die Verlängerungsleitung 4^2 für die Leitung 4^2 sw/vi vom Kabelstrang „Gebläse“ mit der ausgeklipsten Leitung sw/li verbinden.
Das 5-polige Steckergehäuse am Steuer- am Bediengerät „Klimatisierung“ wieder anschließen.



Skizze 3

Bitte beachten!

Bei einigen Fahrzeugen ist unter dem Bedienteil der Heizung eine Leitung ge/sw verlegt und nicht angeschlossen.
Diese Leitung ge/sw mit der Leitung 4^2 sw/vi vom Kabelstrang „Gebläse“ verbinden.
Die Leitung 4^2 sw vom Kabelstrang „Gebläse“ und die Leitung $0{,}5^2$ sw/rt isolieren und zurückbinden (nicht bei Fahrzeugen mit DWA).

Ist die Leitung ge/sw nicht vorhanden, dann die Gebläse-ansteuerung wie in der Einbauanweisung beschrieben durchführen jedoch mit folgender Abweichung:
Leitung sw/ge aus der Kammer 1 des 5-poligen Steckers auspinnen und mit der Leitung 4^2 sw/vi vom Kabelstrang „Gebläse“ verbinden.
Leitung 4^2 sw vom Kabelstrang „Gebläse“ in die Kammer 1 des 5-poligen Steckers einpinnen.
Die Leitung $0{,}5^2$ sw/rt isolieren und zurückbinden (nicht bei Fahrzeugen mit DWA).

Verlängerungsleitung $0{,}5^2$ vom Kabelstrang „Gebläse“ am Steuergerät „EDW“ anschließen
(siehe Bild 4 und Skizze 3)

Die Verlängerungsleitung $0{,}5^2$ unter der Instrumententafel zum Einbauort des Steuergerätes „EDW“ verlegen.
Das 21-polige Steckergehäuse vom Steuergerät „EDW“ im Fußraum des Beifahrers abziehen.
Die Verlängerungsleitung $0{,}5^2$ für die Leitung $0{,}5^2$ sw/rt vom Kabelstrang „Gebläse“ in die freie Kammer 15 des 21-poligen Steckers einklipsen.
Das 21-polige Steckergehäuse am Steuergerät „EDW“ wieder ansschließen.

Bitte beachten!

Die beiden Verlängerungsleitungen 4^2 zum Schutz vor Verwechselung entsprechend den zugeordneten Leitungen vom Kabelstrang „Gebläse“ kennzeichnen.



Bild 4

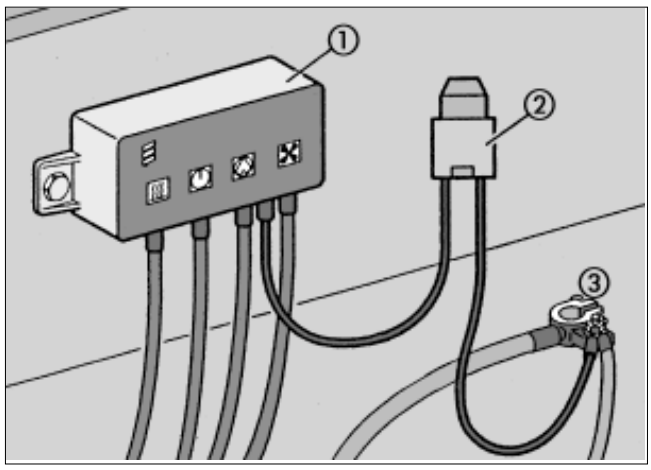
① Steuergerät „EDW“

Nur bei Fahrzeugen mit manueller Fahrzeugheizung

Pluskabel anschließen (siehe Skizze 4)

Das Pluskabel über einen Sicherungshalter zur Anschlußklemme des Batterie-Pluspols verlegen und anschließen.
Eine Sicherung 25 A in den Sicherungshalter einsetzen.
Den Sicherungshalter mit einem Kabelband an einem vorhandenen Kabelstrang in der Fahrer-Sitzkiste befestigen.

Wichtig !
Das Pluskabel vom Sicherungshalter zum Batterie-Pluspol nicht zu knapp ablängen, ggf. Pluskabel erst nach dem Einbau der Batterie ablängen und anschließen.



Skizze 4

① Steuergerät
② Sicherungshalter
③ Anschlußklemme

Nur bei Fahrzeugen mit Heizmatik / Tempmatik

Kabelstrang „Gebläse“ und Pluskabel am Steuergerät abtrennen (siehe Bild 5)

Den Kabelstrang „Gebläse“ und das Pluskabel direkt am Steuergerät abtrennen und isolieren.

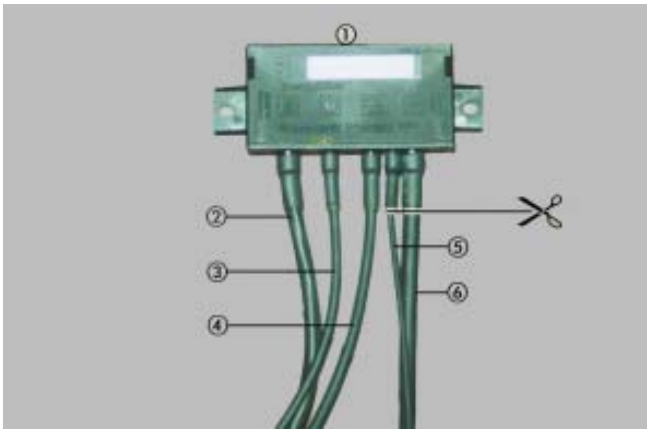


Bild 5

① Steuergerät
② Adapterkabelstrang
③ Kabelstrang „Mini-Uhr“ / Leitungsfarben rt, ge, br
④ Kabelstrang „Waserpumpe“ / Leitungsfarben br, sw/ws
⑤ Pluskabel „+Klemme 30“ / Leitungsfarbe rt/ws - abtrennen und isolieren
⑥ Kabelstrang „Gebläse“ / Leitungsfarben sw/rt, sw/vi, sw - abtrennen und isolieren

Kabelstrang „Wasserpumpe“ und Kabelsstrang „Mini-Uhr“ verlegen (siehe Bild 6)

Den Kabelstrang „Wasserpumpe“ und den Kabelstrang „Mini-Uhr“ aus dem Fahrer-Sitzkasten herausführen und unter dem Bodenbelag zum Radlauf (Fahrerseite) verlegen.
An den Leitungen vom Kabelstrang „Wasserpumpe“ die Steckhülsen anschlagen und in ein 2-poliges Steckergehäuse einpinnen.



Bild 6

① Kabelstrang „Wasserpumpe“

Nur bei Fahrzeugen mit Heizmatik / Tempmatik

Kabelstrang „Wasserpumpe“ verlängern

An der Verlängerungsleitungen für die Leitung 1^2 sw/ws vom Kabelstrang „Wasserpumpe“ die Steckhülsen anbringen.
Die Verlängerungsleitung 1^2 in ein 2-poliges Steckergehäuse einpinnen und am Kabelstrang „Wasserpumpe“ anschließen.

Die Leitung 1^2 br vom Kabelstrang „Wasserpumpe“ ist funktionslos und endet im 2-poligen Steckergehäuse.

Bitte beachten!

Beim Einsetzen der Verlängerungsleitung 1^2 in das 2-polige Steckergehäuse darauf achten, daß der Steckkontakt entsprechend der Steckhülse der Leitung 1^2 sw/ws liegt.

Verlängerungsleitung 1^2 vom Kabelstrang „Wasserpumpe“ am Steuer- und Bediengerät „Klimatisierung“ anschließen (siehe Skizze 5 und Bild 7)

Die Verlängerungsleitung 1^2 unter der Instrumententafel zum Einbauort des Steuer- und Bediengerät „Klimatisierung“ verlegen.
Das 18-polige Steckergehäuse vom Steuer- und Bediengerät „Klimatisierung“ abziehen.
Die Verlängerungsleitung1^2 für die Leitung 1^2 sw/ws vom Kabelstrang „Wasserpumpe“ in die freie Kammer 4 des 18-poligen Steckers einklipsen.
Das 18-polige Steckergehäuse am Steuer- und Bediengerät „Klimatisierung“ wieder ansschließen.

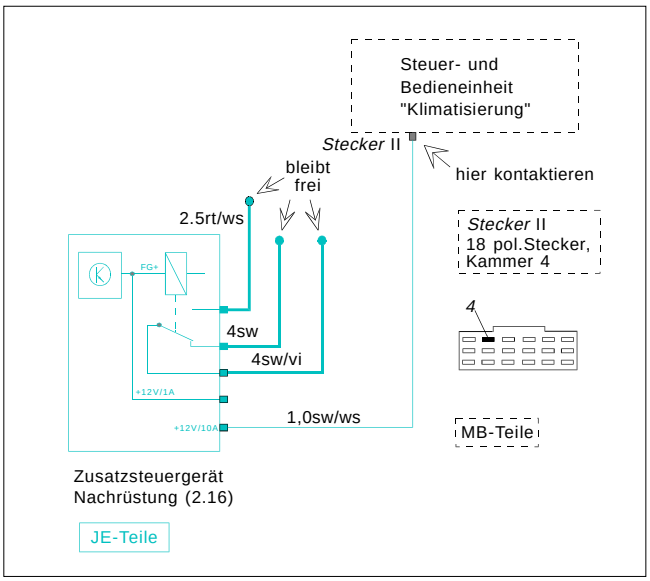
Bitte beachten!

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



Bild 7

① 18-poliges Steckergehäuse



Skizze 5

Mini-Uhr einbauen und anschließen (siehe Bild 8)

Die Mini-Uhr links neben der Lenksäule am Armaturenbrett befestigen.
Den Kabelstrang von der Mini-Uhr über den Radlauf (Fahrerseite) nach unten zum Einstieg verlegen und das 4-polige Steckergehäuse anschließen.

An dem vom Steuergerät kommenden Kabelstrang „Mini-Uhr“ drei Steckhülsen das 4-polige Steckergehäuse anschließen.

Die Kammer 4 des Steckergehäuses bleibt frei, er ist für den nachträglichen Anschluß der Fernbedienung vorgesehen.

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

Die beiden 4-poligen Steckergehäuse zusammenstecken.

Die neu verlegten Kabelstränge im Bereich des Radlaufs an den vorhandenen Leitungen mit Kabelbändern befestigen.



Bild 8

① Mini-Uhr

Adapterkabel anschließen (siehe Bild 9)

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



Bild 9

① Adapterkabel

Aufkleber anbringen (siehe Bild 10)

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



Bild 10

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.