

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

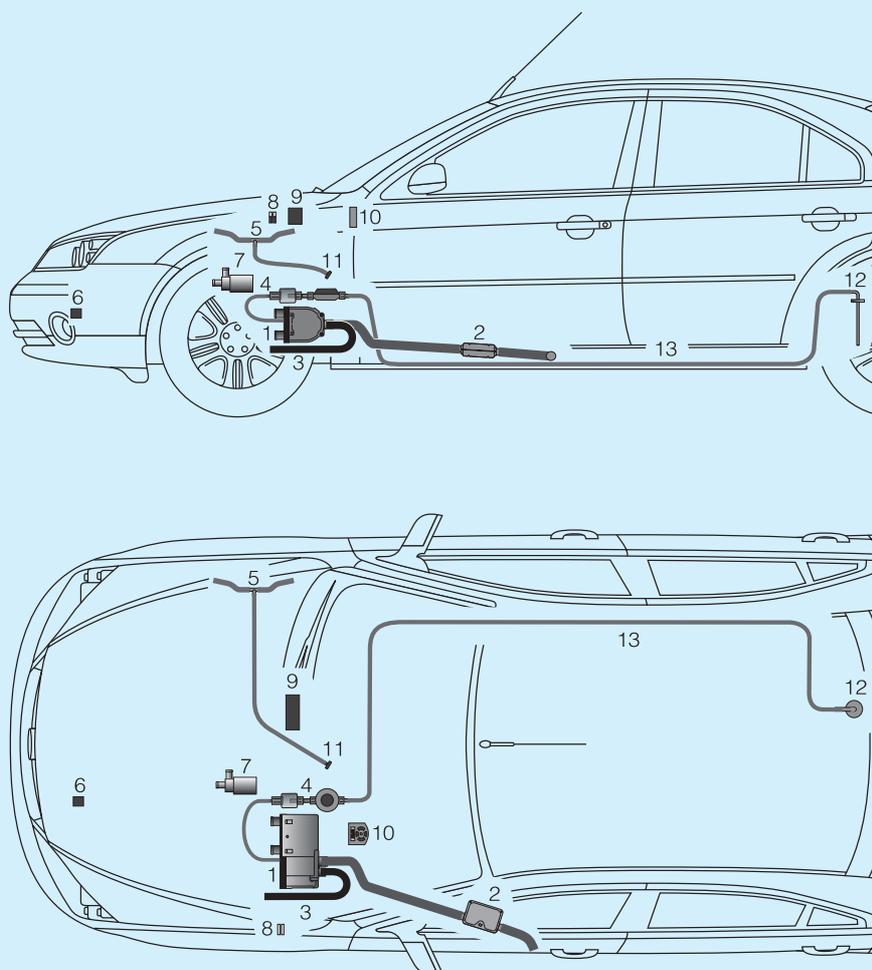
Service-Hotline
0800 1234 300
Telefax
01805 25 26 24

www.eberspaecher.com

Aufrüstung der HYDRONIC D 5 W Z im FORD Mondeo 2,0 TDDi / TDCi zur Standheizung

Modelljahr 2001

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / Turbodiesel/
66 kW / 85 kW / 96 kW



Mit dem Rüstsatz - Bestell Nr.
24 0207 00 00 00 mit TP5 oder
24 0208 00 00 00 mit Mini-Uhr,
kann die HYDRONIC D 5 W Z im
FORD Mondeo TDDi / TDCi zur
Standheizung aufgerüstet werden.

Bitte beachten

Diese Einbauanweisung ist für das auf der
Titelseite beschriebene Fahrzeug unter
Ausschluss irgendwelcher Haftungsan-
sprüche gültig.

Je nach Ausführung bzw. Änderungs-
zustand des Fahrzeuges können sich
Abweichungen gegenüber dieser
Einbauanweisung ergeben.

Der Einbauer hat dies vor dem Einbau
zu prüfen und gegebenenfalls die
Abweichungen gegenüber dieser Einbauan-
weisung zu berücksichtigen.

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

Teile im Fahrzeug eingebaut:

- 1 HYDRONIC D 5 W Z
- 2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftschlauch
(FORD-Teil)
- 4 Dosierpumpe mit Druckminderer
- 5 T-Stück für Brennstoffentnahme
in der Kraftstoffrücklaufleitung
- 6 5°-Schalter

Teile aus dem Rüstsatz:

- 7 Wasserpumpe
- 8 Sicherungshalter
- 9 Steuergerät
- 10 Mini-Uhr
- 11 Stopfen
- 12 Tankanschluß
- 13 Kraftstoffrohr \varnothing 4 x 1

Zum Einbau erforderliche Teile

Bestell Nr.

1 Rüstsatz
mit Funkfernbedienung TP5

24 0207 00 00 00

oder

1 Rüstsatz
mit Mini-Uhr

24 0208 00 00 00

im Rüstsatz ist enthalten:

- 1 Steuergerät
- 1 Wasserpumpe
- 1 Halter für Wasserpumpe
- 1 Kit - Verbindungsteile
- 1 Kit - Befestigungsteile
- 1 Funkfernbedienung TP5
- oder
- 1 Mini-Uhr

Vor dem Einbau

- Batterie abklemmen.
- Obere Motorabdeckung entfernen.
- Luftfilterdeckel mit Ansaugschacht abbauen.
- Untere Motorverkleidung abbauen.
- Verkleidung unter der Armaturentafel auf der Fahrerseite abbauen.
- Verkleidung unter dem Handschuhfach ausbauen
- Kühlmittel ablassen

Bitte beachten

Den Kunden unbedingt über die Einstellung des fahrzeugeigenen Temperaturreglers vor dem Einschalten des Heizgerätes informieren, siehe hierzu auf der Seite 10 „Information für den Kunden“.

Wasservorlaufschlauch an der *HYDRONIC* abbauen (siehe Bild 1)

Den Wasservorlaufschlauch am Wassereintrittsstutzen der *HYDRONIC* abbauen, hierbei das restliche Kühlmittel auffangen.

Den Wasservorlaufschlauch über den Querrahmen zurückziehen und zur rechten Seite des Rahmens verlegen.

Die Wasserschlauchbefestigung am Wasservorlaufschlauch lösen (verbleibt zur Weiterverwendung).

Wasservorlaufschlauch kürzen (siehe Bild 2)

Den Wasservorlaufschlauch an der im Bild gezeigten Stelle abtrennen.

Vom aufgeschrumpften Schutzschlauch des verbleibenden Wasservorlaufschlauch ca. 30 mm entfernen.

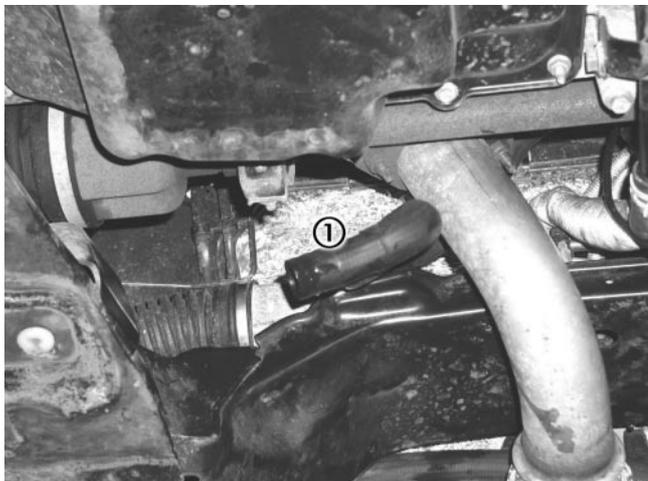


Bild 1

① Wasservorlaufschlauch



Bild 2

① Hier den Wasservorlaufschlauch abtrennen

Wasserpumpe montieren (siehe Bild 3 - 5)

Den Halter für die Wasserpumpe am Querträger, an der im Bild gezeigten, vorhandenen Gewindebohrung M8 befestigen.

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und am Halter mit einer Skt.-Schraube, M8 befestigen.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt hierbei nach vorne, der Druckstutzen schräg nach links oben.



Bild 3

① Vorhandene Gewindebohrung, M8 im Querträger

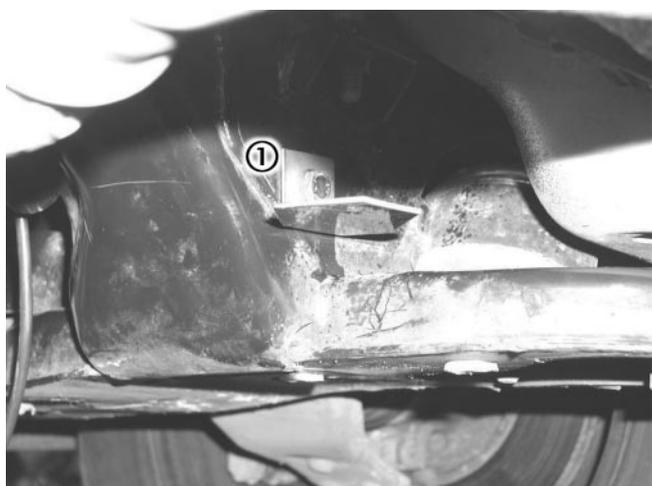


Bild 4

① Halter für die Wasserpumpe am Querträger befestigt

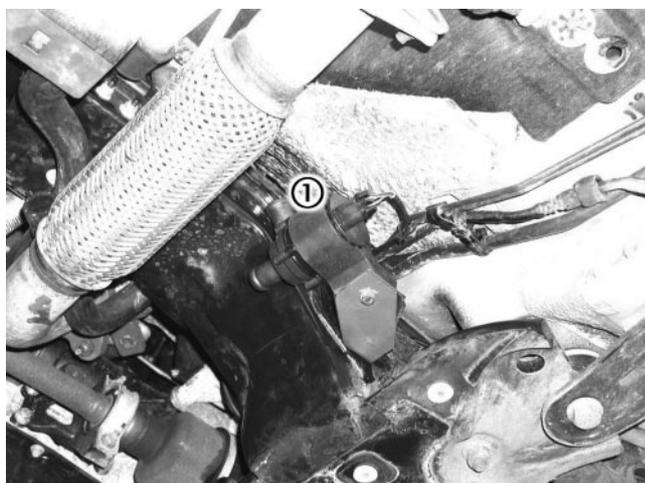


Bild 5

① Wasserpumpe mit Halter am Querträger befestigt

Schlauchhalter montieren (siehe Bild 6)

Für den Schlauchhalter eine Befestigungsbohrung \varnothing 5 mm, wie im Bild gezeigten, in den Querträger bohren. Anschließend den Schlauchhalter in die Befestigungsbohrung einclippen.

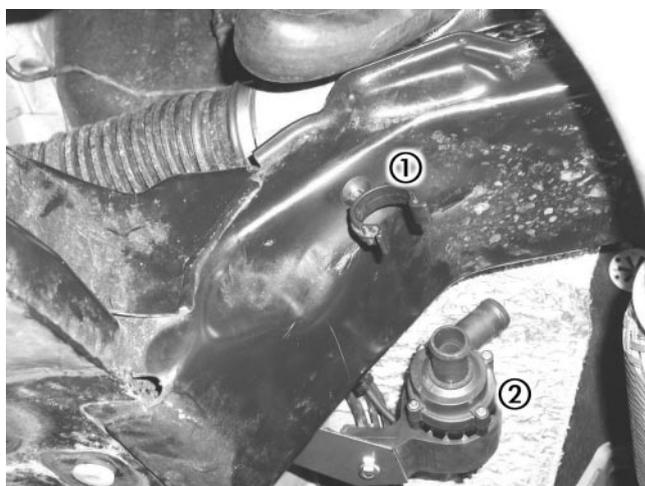


Bild 6

① Schlauchhalter

② Wasserpumpe mit Halter am Querträger befestigt

Wasserschläuche verlegen und anschließen

(siehe Bild 7 und 8)

Den gekürzten Wasservorlaufschlauch hinter der Hydraulikleitung der Servolenkung verlegen, zusätzlich im Bereich des Abgasrohres einen Hitzeschutzschlauch anbringen.

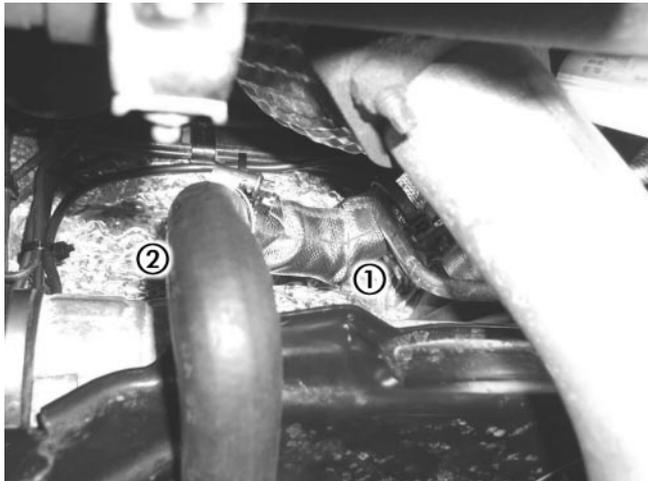


Bild 7

- ① Hitzeschutzschlauch
- ② Wasserschlauch, 340 x 65 mm

Den Wasserschlauch 340 x 65 mm mit dem langen Schlauchstück an der Wasserpumpe anschließen. Den Wasserschlauch 340 x 65 mm von der Wasserpumpe zum gekürzten Wasservorlaufschlauch verlegen und mit einem Verbindungsstück \varnothing 20 mm anschließen.

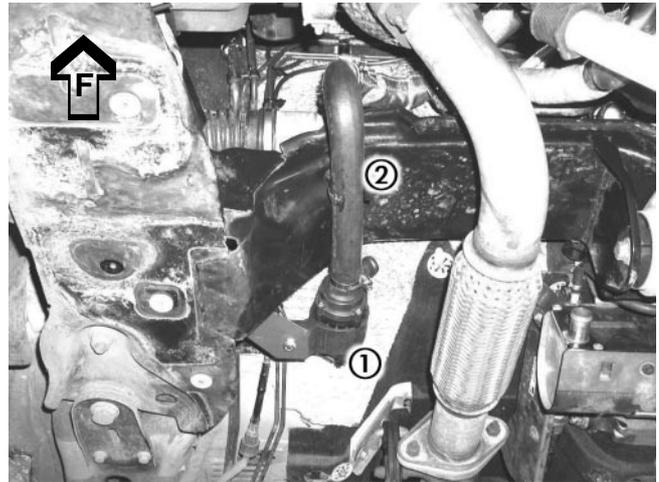


Bild 8

- ① Wasserpumpe
- ② Wasserschlauch 340 x 65 mm

F = Fahrtrichtung

Wasserschläuche verlegen und anschließen

(siehe Bild 9)

Am Wasserschlauch 240 x 125 mm einen Hitzeschutzschlauch anbringen. Den Wasserschlauch 240 x 125 mm von der Wasserpumpe entlang dem Querträger zur *HYDRONIC* verlegen und anschließen.

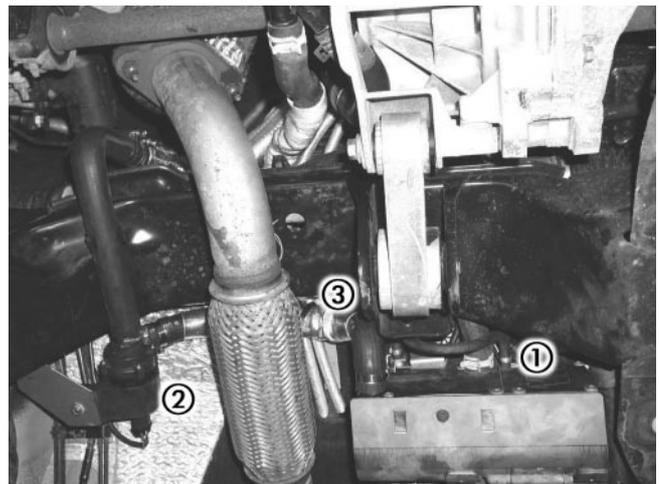


Bild 9

- ① *HYDRONIC*
- ② Wasserpumpe
- ③ Wasserschlauch 240 x 125 mm mit Hitzeschutzschlauch

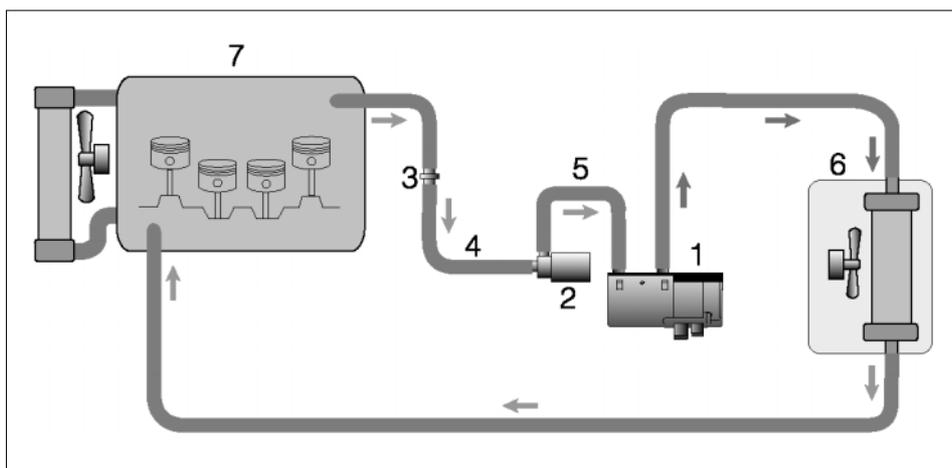
D

DK

S

SF

N



- ① *HYDRONIC*
- ② Wasserpumpe
- ③ Verbindungsstück, \varnothing 20 mm
- ④ Wasserschlauch, 340 x 65 mm
- ⑤ Wasserschlauch, 240 x 125 mm
- ⑥ Wärmetauscher
- ⑦ Fahrzeugmotor

Skizze 1

Bitte beachten

Wasserschläuche der *HYDRONIC* vor dem endgültigen Anschließen mit Kühlflüssigkeit befüllen.

Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbändern sichern.

Brennstoffversorgung

Kraftstofftank ausbauen (siehe Bild 12)

Den Kraftstofftank ausbauen, hierbei die Herstellerangaben beachten.

Bitte beachten

Der Kraftstofftank sollte vor dem Ausbau nahezu leer sein.

Steigrohr einbauen (siehe Skizze 4 und Bild 13)

Das Steigrohr, wie in der Skizze 4 (Schablone) am Ende der Einbauanweisung gezeigt, formen und ablängen. Die Tankarmatur mit einem entsprechenden Sonderwerkzeug aus dem Kraftstofftank ausbauen. Eine Bohrung $\varnothing 10$ mm für das Steigrohr in die Tankarmatur bohren.

Das Steigrohr in die Tankarmatur einsetzen und befestigen, hierbei muss der Anschlussstutzen des Steigrohres entgegen der Fahrtrichtung zeigen. Das Kraftstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mit Verbindungsschlauch $\varnothing 3,5 \times 3$ am Steigrohr anschließen. Den Kraftstofftank wieder einbauen, hierbei die Herstellerangaben beachten.

Bitte beachten

Die Tankarmatur sollte nur kurzzeitig ausgebaut sein, um ein aufquellen der Dichtung zu vermeiden.

Kraftstoffleitung verlegen (siehe Bild 14)

Den Schlauchstutzen $\varnothing 6$ mm an der Saugseite der Dosierpumpe/Druckminderer abschrauben und durch den Schlauchstutzen $\varnothing 4$ mm aus dem Einbausatz „Tankanschluss“ ersetzen.

Saugleitung

Kraftstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ vom Steigrohr entlang den fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe / Druckminderer verlegen und mit einem Verbindungsschlauch $\varnothing 3,5 \times 3$ anschließen. Die Saugleitung an geeigneten Stellen am Fahrzeug mit Kabelbändern befestigen.

Die werkseitig angeschlossene Kraftstoffleitung an der Dosierpumpe / Druckminderer abbauen und mit einem Stopfen verschließen.

Die Kraftstoffleitung zurückbinden und an einer geeigneten Stelle am Fahrzeug mit Kabelbändern befestigen.

Bitte beachten

Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

Kraftstoffleitungen an geeigneten Stellen mit Kabelbändern befestigen.

Bei der Verlegung von Kraftstoffleitungen unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

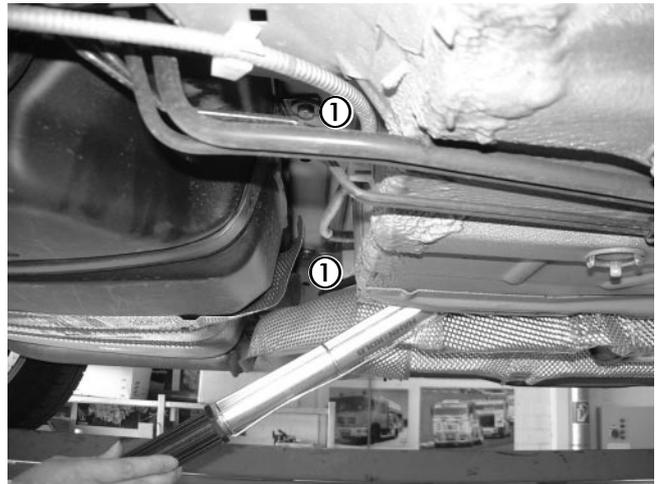


Bild 12

① Befestigungspunkte für den Kraftstofftank

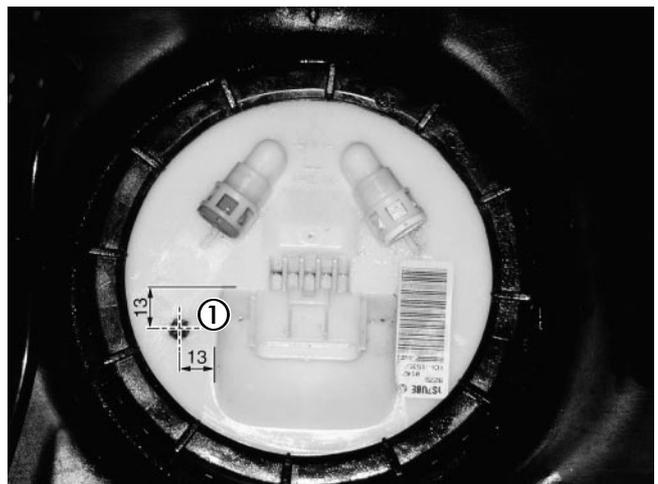


Bild 13

① Bohrung $\varnothing 10$ mm für das Steigrohr

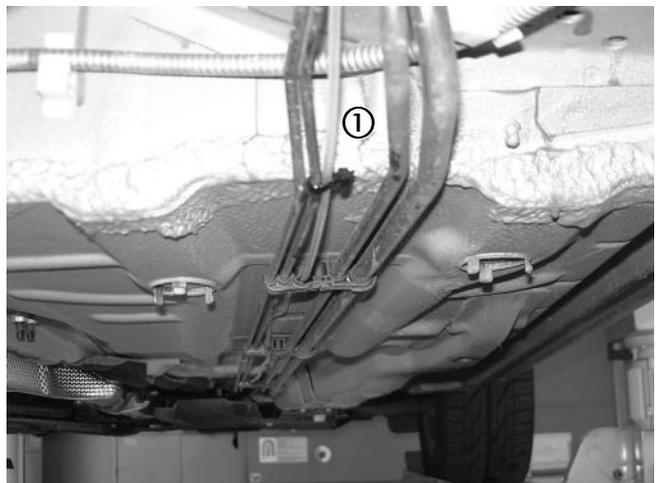


Bild 14

① Kraftstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$

Elektrik

Steuergerät einbauen / Elektrischer Anschluss

(siehe Bild 10 und 11)

Die Blechmutter unterhalb des rechten Scheibenwischerantriebes entfernen und das Steuergerät mit der linken Befestigungslasche auf den Stift aufstecken. Für die rechte Befestigungslasche des Steuergerätes eine Befestigungsbohrung $\varnothing 3,7$ mm an der Motortrennwand markieren und bohren.



Bild 10

① Blechmutter

Das Steuergerät mit einer Kunststoffmutter (linke Befestigungslasche) und mit einer Blechschraube, M4,8 x 13 (rechte Befestigungslasche) an der Motortrennwand befestigen.



Bild 11

① Steuergerät

Sicherungshalter montieren (siehe Bild 12)

Den Sicherungshalter am linken Federdom, an dem vorhandenen Winkel befestigen. Hierzu die Kabelschelle aus der Bohrung entfernen und den Sicherungshalter verschrauben. Das gelöste Kabel mit einem Kabelbinder befestigen. Das Kabel 2,5² rt/ws auf Länge zuschneiden und am Sicherungshalter anschließen. Das Vorsorgungskabel 3 x 2,5² in den Sicherungshalter einclippen. In die zwei freien Sicherungssteckplätze jeweils einen Blindstopfen einsetzen. Die Sicherung 25 A/10 A für die Spannungsversorgung des Gebläses in den Sicherungshalter einsetzen.

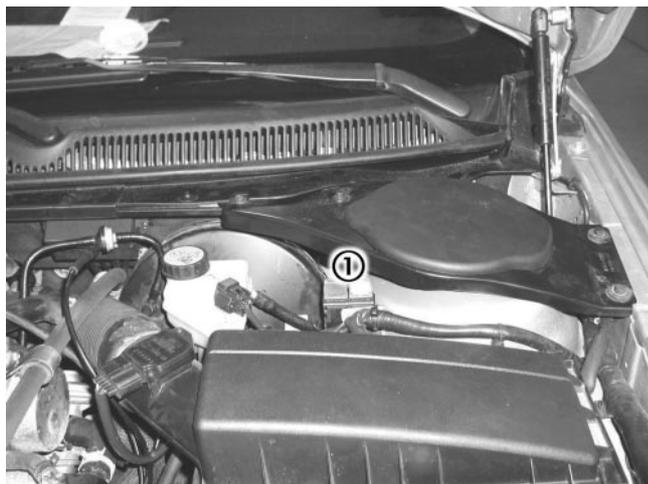


Bild 12

① Sicherungshalter 2-fach

D

DK

S

SF

N

Pluskabel verlegen und anschließen (siehe Bild 13)

Das Pluskabel 2,5² rt vom Sicherungshalter zur Batterie verlegen und anschließen.

Bitte beachten

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



Bild 13

① Pluskabel 2,5² rt

Kabelstrang verlegen (siehe Bild 14)

Das Abdeckblech über dem Federdom abbauen. Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch die vorhandene Tülle hinter dem Federbein in den Fahrzeuginnenraum verlegen. Beide Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbändern befestigen.



Bild 14

① Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“

Mini-Uhr einbauen (siehe Bild 15)

Die Bohrschablone links neben der Lenksäule an der Armaturenbrettverkleidung aufkleben. Beide Befestigungsbohrungen \varnothing 2,5 mm und \varnothing 7,5 mm bohren.

Den Kabelstrang „Bedienung“ unter der Armaturenbrettverkleidung zum Einbauplatz der Mini-Uhr verlegen.

Den Kabelstrang „Bedienung“ an der Mini-Uhr anschließen.

Die Mini-Uhr befestigen.

Bitte beachten

Bei der Montage der Mini-Uhr nicht auf das LCD-Display drücken.



Bild 15

① Mini-Uhr

D

DK

S

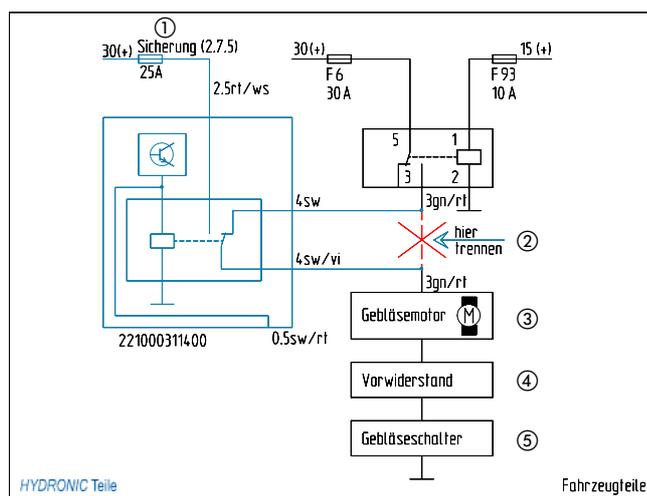
SF

N

Gebälseansteuerung bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage (siehe Bild 16 und Skizze 2)

Den Kabelstrang „Gebälseansteuerung“ in den Fußraum des Beifahrers verlegen.

Die Stromversorgung des Fahrzeuggebälses erfolgt direkt am 2-poligen Stecker, Kammer 1 des Fahrzeuggebälses durch Einbindung von Kabel 2,5² sw/vi und Kabel 2,5² sw in die Leitung 3² gn/rt.



Skizze 2



Bild 16

① 2-poliger Stecker

- ① Sicherung
- ② hier trennen
- ③ Gebläsemotor
- ④ Vorwiderstand
- ⑤ Gebläseschalter

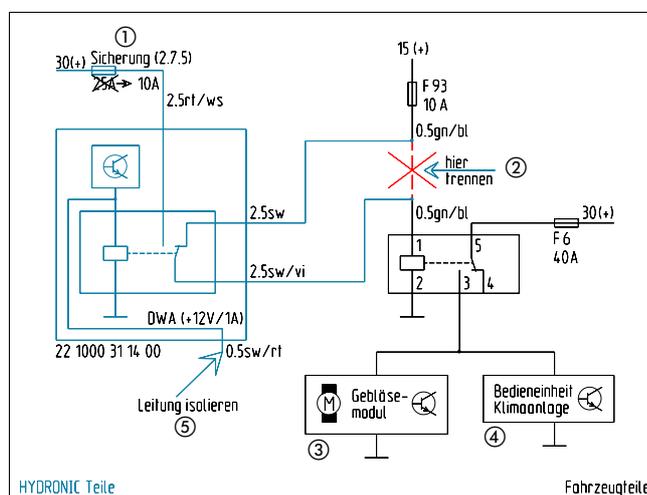
Kabelfarben
 bl = blau
 gn = grün
 rt = rot
 sw = schwarz
 vi = violett

Gebälseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klimaautomatic (siehe Bild 17 und Skizze 3)

Die Ansteuerung für das Fahrzeuggebälse erfolgt im linken Fußraum, am grauen 16-poligen Stecker der Sicherungs- und Relais-einheit durch Einbindung der Kabel 2,5² sw und 2,5² sw/vi in das Kabel 0,5² gn/bl.

Hierzu wie folgt vorgehen:

- Den grauen 16-poligen Stecker abziehen und das Kabel 0,5² gn/bl (Kammer 16) trennen.
- Das Kabel 2,5² sw/vi mit dem Kabel 0,5² gn/bl vom grauen 16-poligen Stecker verbinden.
- Das Kabel 2,5² sw mit dem Kabel 0,5² gn/bl an der fahrzeugeigenen Sicherung F 93 anschließen.



Skizze 3

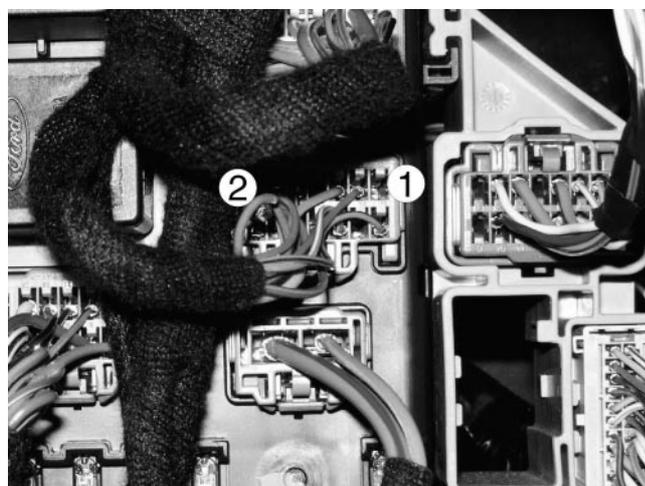


Bild 17

① 16-poliger Stecker
 ② Kabel 0,5² gn/bl - Kammer 16

- ① Sicherung
- ② hier trennen
- ③ Gebläsemodul
- ④ Bedieneinheit Klimaanlage
- ⑤ Leitung isolieren

Kabelfarben
 bl = blau
 gn = grün
 rt = rot
 sw = schwarz
 vi = violett

Nach der Montage

- Batterie anschließen.
- Alle abgebauten Teile wieder montieren.
- Alle Schlauchleitungen, Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Das Kühlwassersystems entlüften und auf Dichtheit prüfen.
- Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlwassersystems.
- Alle lose Leitungen mit Kabelbändern sichern.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der Technischen Beschreibung beachten.

Information für den Kunden

Das zur Standheizung aufgerüstete Heizgerät wird mit einem Bedienelement oder einer Kombination von Bedienelementen (z.B. Mini-Uhr und Funkfernbedienung TP 41i) 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.

Vor dem Einschalten - bei Fahrzeugen mit Heizungsautomatik

Vor dem Abstellen des Fahrzeugmotors den Temperaturregler auf „Maximale Temperatur“ einstellen.

Die Luftklappen so einstellen, dass der Luftstrom zur Windschutzscheibe geführt wird.

Die Klimaanlage muß ausgeschaltet sein.

Das Fahrzeuggebläse auf „langsame Stufe“ einstellen, somit wird der Stromverbrauch so gering wie möglich gehalten.

Der Automatikmodus der Klimaanlage darf nicht eingestellt sein.



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  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.

D

DK

S

SF

N



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.

Unfallverhütung

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

D

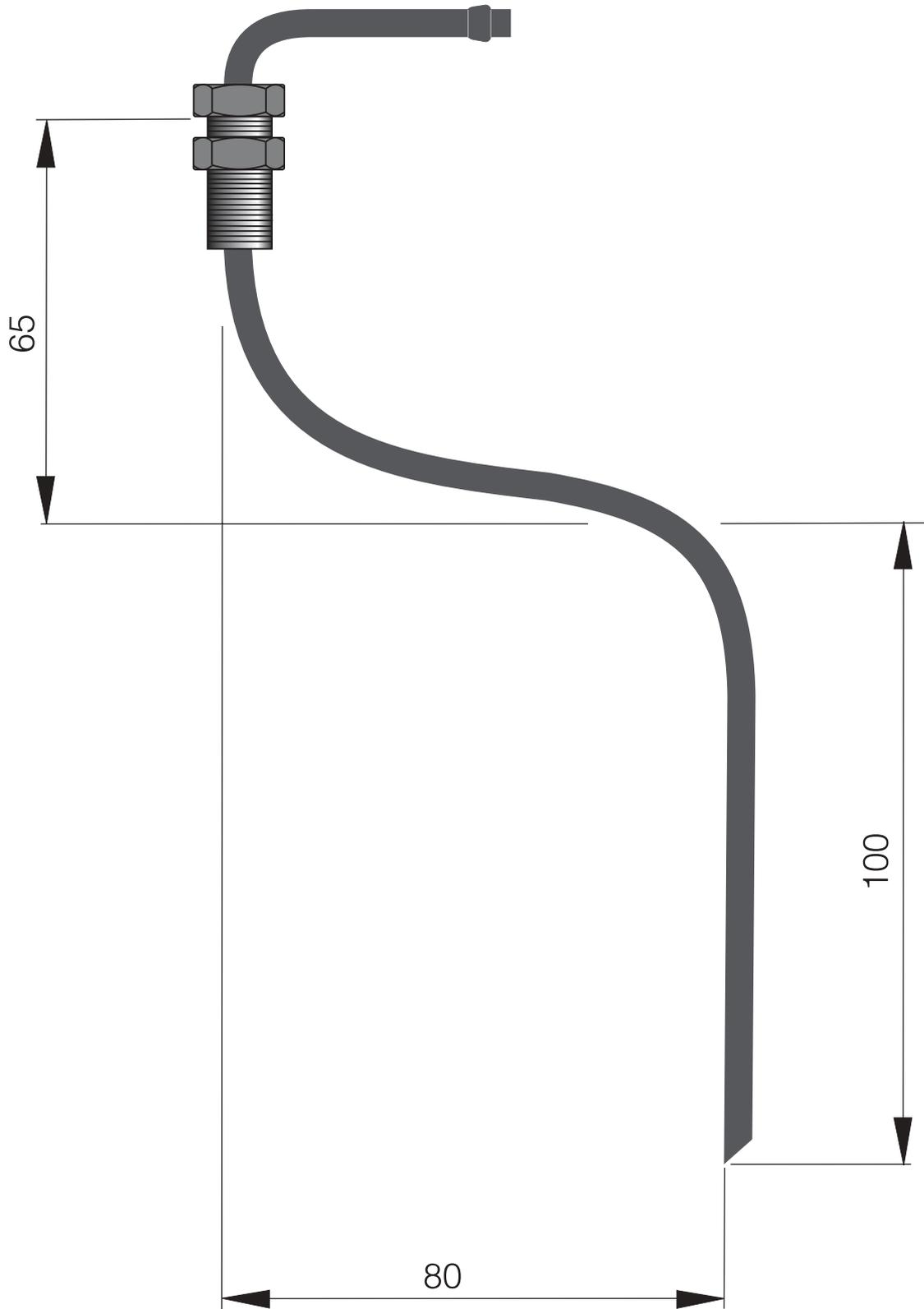
DK

S

SF

N

Schablone für das Steigrohr



Skizze 4

D
DK
S
SF
N