

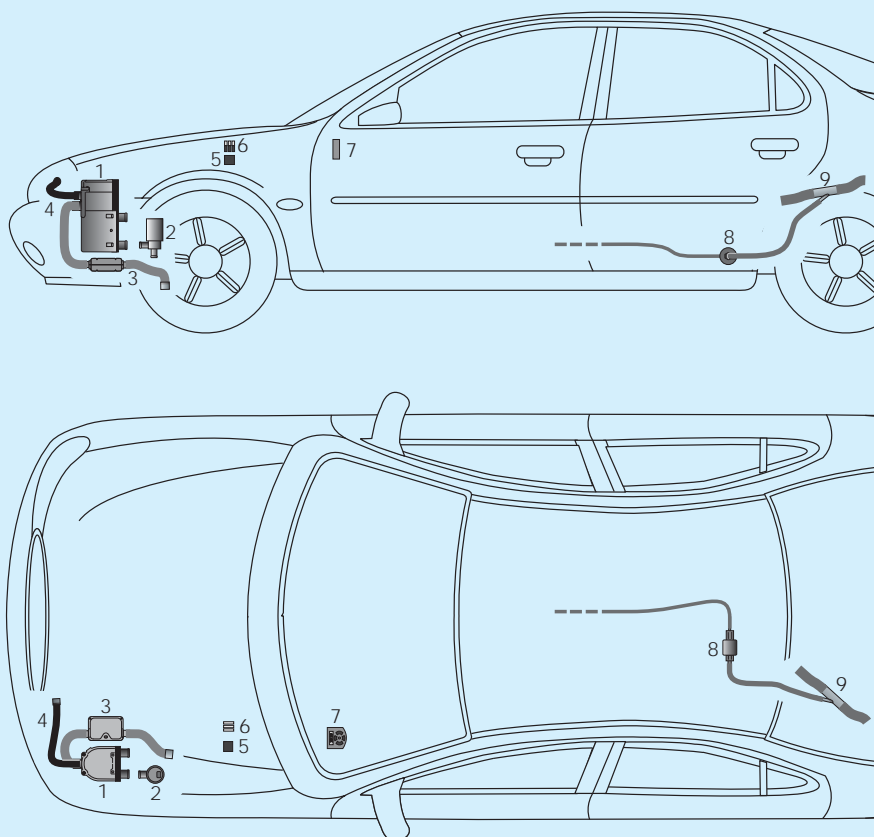
J. Eberspächer
GmbH & Co.
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

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

www.eberspaecher.com

HYDRONIC D 5 W S in FORD Mondeo

Baujahr 2001 / mit Klimaanlage / mit Nebelscheinwerfer / mit Schaltgetriebe
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 16 V / Turbodiesel / 66 kW, 85 kW



Einbauplatz

Die *HYDRONIC D 5 W S* wird vor dem Getriebe am linken Längsträger befestigt. Die Wasseranschlüsse zeigen nach hinten.

Bitte beachten !

Dieser Einbauvorschlag ist für das auf der Titelseite beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig. Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag 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 5 W S*
- 2 Wasserpumpe
- 3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 4 Verbrennungsluftschlauch
- 5 Gebläserelais
- 6 Sicherungshalter
- 7 Mini-Uhr
- 8 Dosierpumpe
- 9 Y-Stück für Brennstoffentnahme

Zum Einbau erforderliche Teile

	Bestell Nr.
1 HYDRONIC D 5 W S als Komplett Paket	25 2228 05 00 00
1 Mini - Uhr	22 1000 31 31 00
1 Rüstsatz Brennstoffentnahme	22 1000 20 06 00
1 Tülle für Abgasendrohr	20 1549 65 00 02
1 Abgasisolierung	25 1676 80 00 01
1 Wasserschlauch, 180°	20 1534 88 00 02

Bestell Nr.

zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
erforderlich:

1 Rüstsatz PWM-Relais	22 1000 31 65 00
1 Relais	203 00 065
1 Stecksocket	203 00 085
5 Flachsteckhülsen	206 53 010
1 Einziehmutter	119 10 047

Vor dem Einbau

- Batterie abklemmen und ausbauen.
- Batteriekasten komplett ausbauen.
- Luftfilter ausbauen.
- Kühlmittel ablassen.
- Handschuhfach ausbauen.
- Untere Motorverkleidung abbauen.
- Vorderen Stoßfänger abbauen.
- Linken Scheinwerfer ausbauen.
- Luftschlauch vom Ladeluftkühler mit Halter ausbauen.
- Signalhorn ausbauen.

Bitte beachten!

Dieser Einbau wurde mit dem Komplett-Paket Bestell-Nr. 25 2101 05 00 00 durchgeführt, dieses Komplett-Paket ist nicht mehr lieferbar. Das neue Komplett-Paket (Facelift) mit der Bestell Nr. 25 2228 05 00 00 ist ab sofort erhältlich - die Neuerungen sind:

- neue Heizgeräte-Ausführung (Facelift)
 - neuer Geräte-Halter
 - wasserführende Teile, \varnothing 18 mm.
-

Batterieträger abändern (siehe Bild 1)

Den Batterieträger ausbauen und - wie im Bild gezeigt - einen Bogen ausschneiden.

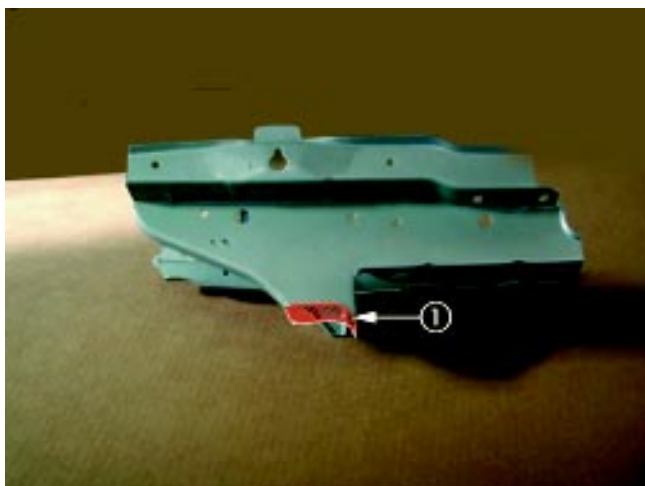


Bild 1

- ① Markierte Fläche ausschneiden

Gerätehalter vormontieren (siehe Bild 2)

Die Befestigungsglaschen vom Gerätehalter begradigen. Zur Befestigung des Gerätehalters einen Halter aus Lochband, 80 mm lang und mit einem äußerem Lochabstand von 62 mm anfertigen. Eine der äußeren Bohrung auf \varnothing 10 mm aufbohren. Der Halter aus Lochband an der im Bild gezeigten Befestigungsglasche verschrauben.

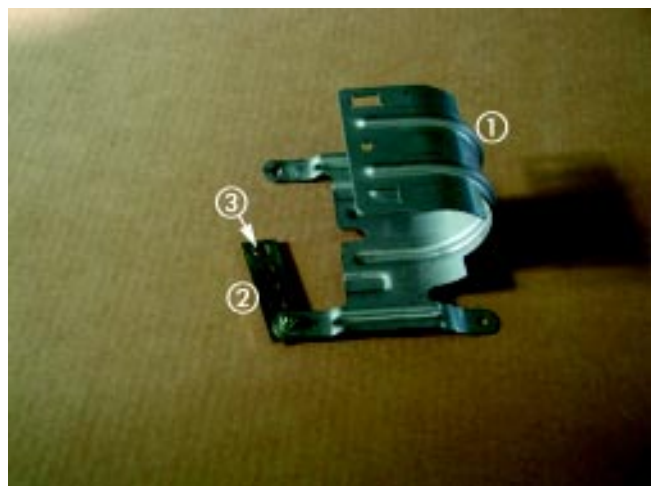


Bild 2

- ① Gerätehalters
② Halter aus Lochband, 80 mm lang
③ Bohrung auf \varnothing 10 mm
-

HYDRONIC befestigen (siehe Bild 3 und 4)

Den Gerätehalter mit der linken, oberen Befestigungs- lasche am Befestigungspunkt vom Batterietisch und mit dem Halter aus Lochband an der vorhandenen Bohrung, M 8 (vorher Befestigung der Hupe) anlegen. Den Gerätehalter vertikal ausrichten und für die rechte, obere Befestigungs- lasche eine Befestigungsbohrung, \varnothing 9 mm am Längsrahmen markieren und bohren. In die Befestigungsbohrung, \varnothing 9 mm eine Einziehmutter, M 6 einsetzen.

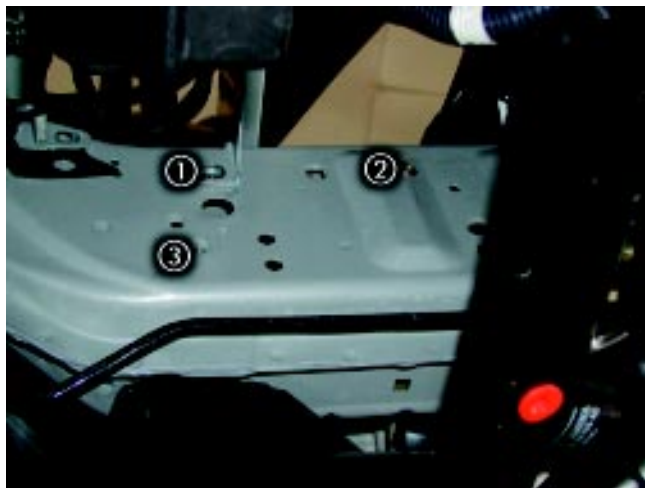


Bild 3

- ① Befestigungspunkt - linke, obere Befestigungs- lasche
- ② Befestigungspunkt - rechte, obere Befestigungs- lasche
- ③ Befestigungspunkt - Halter aus Lochband

An der *HYDRONIC* die Montagescheibe montieren und anschließend die *HYDRONIC* in den Gerätehalter einsetzen und befestigen.

Den Gerätehalter mit der eingebauten *HYDRONIC* ohne Gummipuffer am Längsrahmen befestigen, gleichzeitig den Batterietisch über dem Gerätehalter befestigen. Die untere, rechte Befestigungs- lasche wird nicht befestigt.

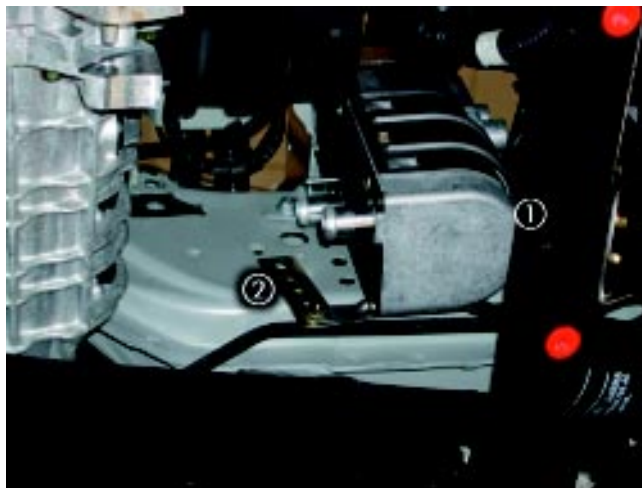


Bild 4

- ① *HYDRONIC*
- ② Halter aus Lochband

Halter aus Lochband für den Abgasschalldämpfer anfertigen (siehe Bild 5)

Für die Befestigung des Abgasschalldämpfer - wie im Bild gezeigt - einen Halter aus Lochband anfertigen.



Bild 5

- ① Abgasschalldämpfer
- ② Halter aus Lochband

Verbrennungsluftführung und Abgasführung

(siehe Bild 6 - 8)

Den Verbrennungsluftschlauch an der *HYDRONIC* mit einer Schlauchschelle befestigen und nach oben zum Scheinwerfer verlegen.

Den Verbrennungsluftschlauch unter dem Scheinwerfer, am Massekabel mit Kabelbändern befestigen.

An der tiefsten Stelle des Verbrennungsluftschlauches eine Ablaufbohrung, \varnothing 4 mm anbringen.

Die Endhülse am Verbrennungsluftschlauch aufschrauben.

Den Abgasschalldämpfer mit einem Halter aus Lochband, neben der *HYDRONIC* am vorderen Querträger befestigen.

Das flexible Abgasrohr, 290 mm lang von der *HYDRONIC* zum Abgasschalldämpfer verlegen und mit Rohrschellen befestigen.

Das Abgasendrohr mit Endhülse, 150 mm lang am Abgasschalldämpfer mit einer Rohrschelle befestigen und - wie im Bild gezeigt - verlegen.

Für die Tülle des Abgasendrohres eine Bohrung, \varnothing 41 mm in die untere Motorabdeckung bohren.

Die Tülle in die untere Motorabdeckung einknüpfen.

Bei der Montage der unteren Motorabdeckung das Abgasendrohr mit Endhülse in die Tülle einsetzen.

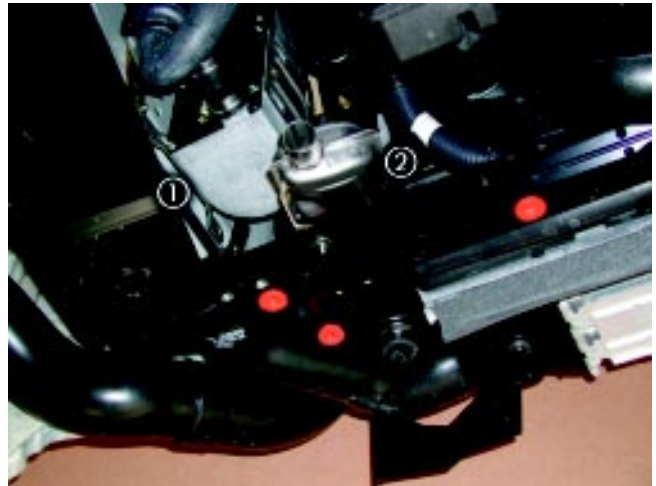


Bild 6

- ① *HYDRONIC*
- ② Abgasschalldämpfer



Bild 7

- ① Abgasschalldämpfer
- ② Abgasendrohr



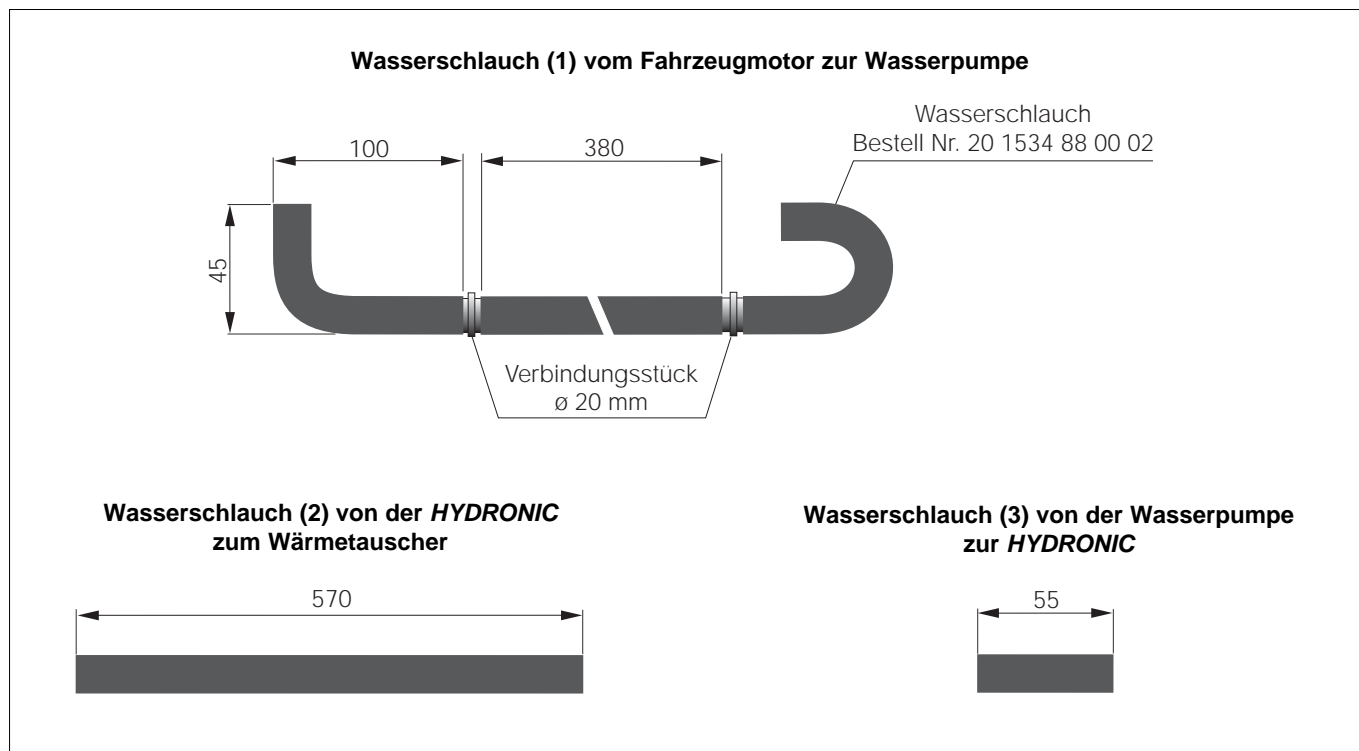
Bild 8

- ① Abgasendrohr in die Tülle eingesetzt

Wasserkreislauf

Wasserschläuche zuschneiden (siehe Skizze 1)

Aus dem Wasserschlauch (aus dem Einbausatz) drei Wasserschläuche zuschneiden.



Skizze 1

Wasserpumpe montieren (siehe Bild 9 - 10)

Die Befestigungsschelle für die Wasserpumpe zusammen einem Z-Winkel und mit dem Halter aus Lochband (Befestigung *HYDRONIC*) am Längsrahmen (Befestigungspunkt vom) befestigen.

An der Wasserpumpe den Wasserschlauch (3), 55 mm lang vormontieren.
Die Wasserpumpe in die Befestigungsschelle einsetzen und befestigen.
Den Wasserschlauch (3), 55 mm lang an der am Wassereintrittsstutzen anschließen.

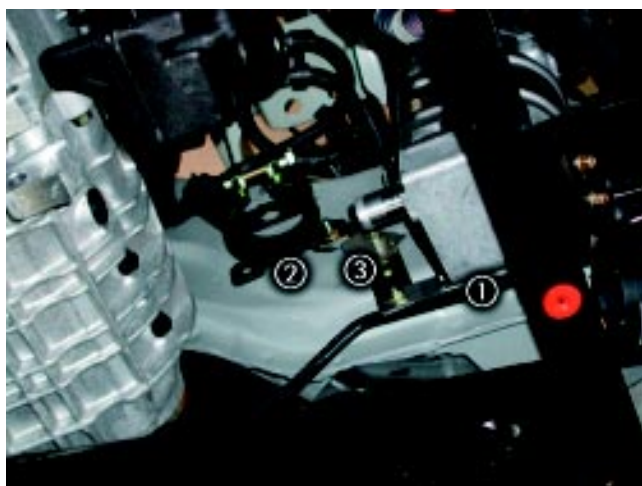


Bild 9

- ① *HYDRONIC*
- ② Befestigungsschelle für die Wasserpumpe
- ③ Z-Winkel

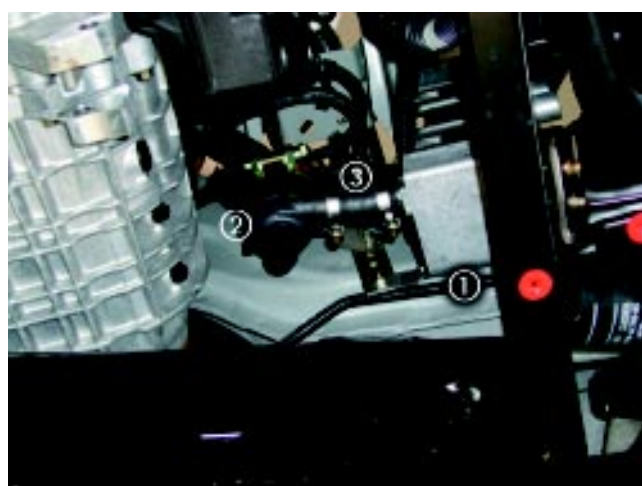


Bild 10

- ① *HYDRONIC*
- ② Wasserpumpe
- ③ Wasserschlauch (3), 55 mm lang

Wasservorlaufschlauch trennen und Wasserschläuche anschließen (siehe Bild 11, 12 und Skizze 2)

Den Wasservorlaufschlauch vom Fahrzeugmotor zum Wärmetauscher am Fahrzeugmotor, ca. 60 mm nach dem Bogen trennen.

Die Schelle vom Wasservorlaufschlauch (kurzer Schlauchwinkel) am Fahrzeugmotor lösen und den Schlauchwinkel um 180° drehen.

Der Wasserschlauch (1) vom Fahrzeugmotor zur Wasserpumpe mit dem 180°-Bogen am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Der Wasserschlauch (1) über das Getriebe zur Trennstelle im Wasservorlaufschlauch verlegen und mit einem Verbindungsrohr, \varnothing 20 mm anschließen.

Der Wasserschlauch (2) an der *HYDRONIC* anschließen, über das Getriebe zur Trennstelle im Wasservorlaufschlauch verlegen und mit einem Verbindungsrohr, \varnothing 20 mm anschließen.

Im Verlegebereich über dem Getriebe den Wasserschlauch (2) mit einem Schutzschlauch, 270 mm lang gegen Scheuer schützen.

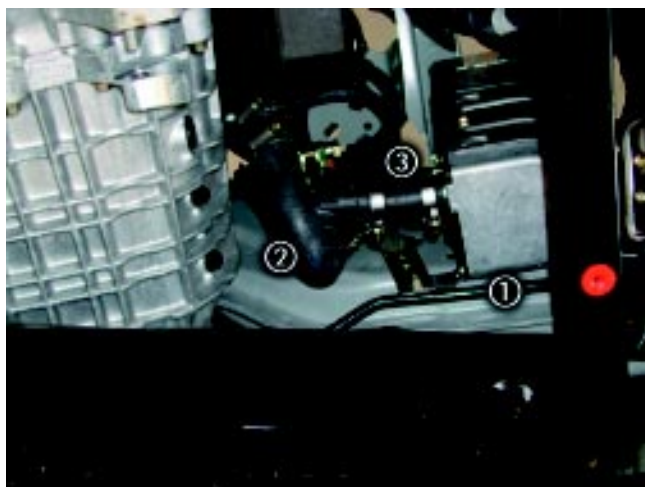


Bild 11

- ① *HYDRONIC*
- ② Wasserschlauch (2)
- ③ Wasserschlauch (3), 55 mm lang

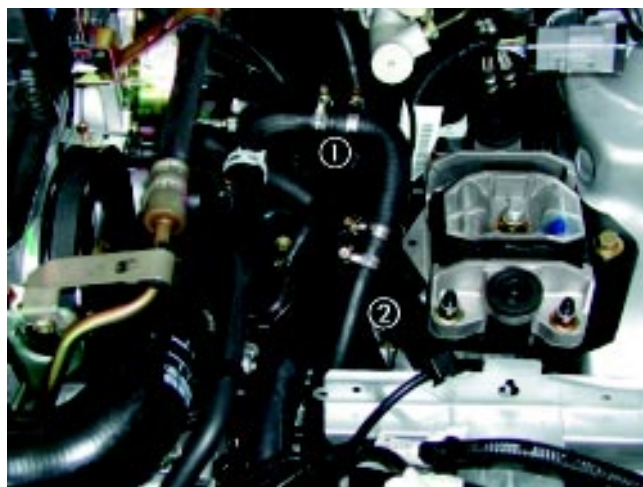
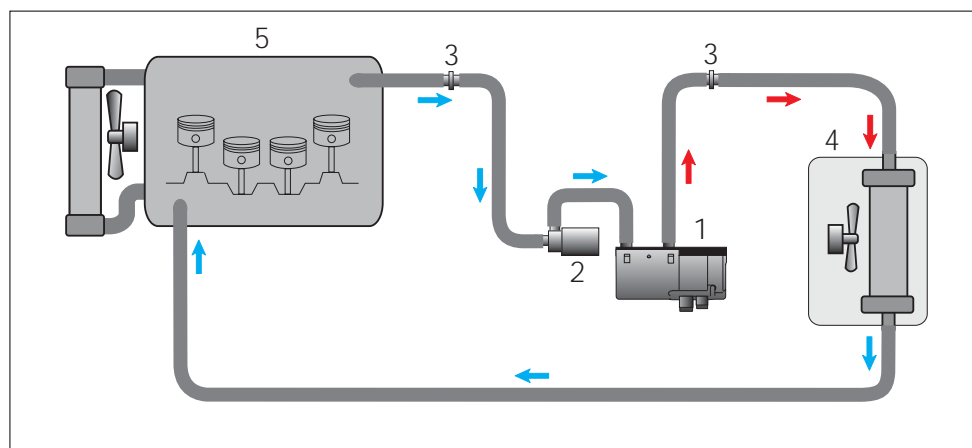


Bild 12

- ① Trennstelle im Wasservorlaufschlauch
- ② Wasserschlauch (1)



Skizze 2

- ① *HYDRONIC*
- ② Wasserpumpe
- ③ Reduzierstück, \varnothing 20/18
- ④ Fahrzeugwärmetauscher
- ⑤ Fahrzeugmotor

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

Y-Stück in die Tankbelüftungsleitung einsetzen (siehe Bild 13)

Die Tankbelüftungsleitung dicht hinter dem Kraftstofftank trennen und das Y-Stück einsetzen.
Das Kraftstoffrohr, $\varnothing 4 \times 1$, 410 mm lang durch das Y-Stück in die Tankbelüftungsleitung und weiter in den Tank bis kurz vor den Tankboden einschieben.
Den Stutzen vom Y-Stück und das Kraftstoffrohr, $\varnothing 4 \times 1$ mit einem Reduzierschlauch abdichten.

Bitte beachten!

Das Kunststoffrohr muss vor der Montage in die Tankbelüftungsleitung gerade gerichtet werden.

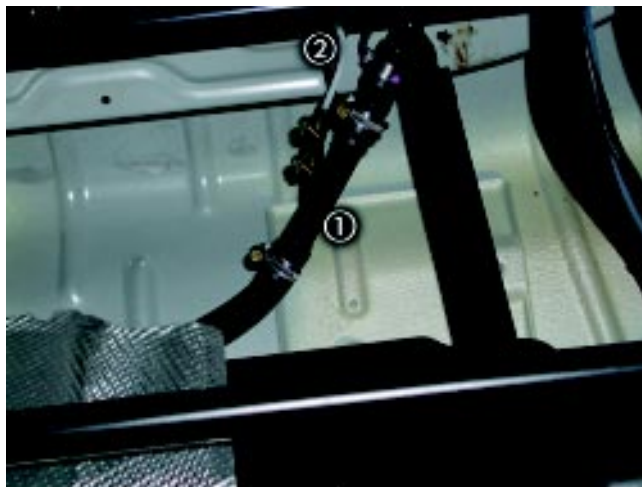


Bild 13

- ① Y-Stück
- ② Kraftstoffrohr, $\varnothing 4 \times 1$, 410 mm lang

Dosierpumpe befestigen (siehe Bild 14)

Schlauchstutzen, $\varnothing 6$ mm an der Saugseite der Dosierpumpe abschrauben und durch den Schlauchstutzen, $\varnothing 4$ mm aus dem Rüstsatz „Tankanschluss“ ersetzen.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Den Gummihalter mit einem Haltewinkel hinter dem Kraftstofftank, an einer vorhandenen Gewindebohrung, M 6 im Fahrzeugboden befestigen.

Kraftstoffleitungen verlegen

Saugleitung, Kraftstoffrohr, $\varnothing 4 \times 1$ vom Y-Stück zur Dosierpumpe verlegen und an der Dosierpumpe mit einem Verbindungsschlauch, $\varnothing 3,5 \times 3$ anschließen.

Druckleitung, Kraftstoffrohr, $\varnothing 4 \times 1,25$ zusammen mit dem Kabelstrang „Dosierpumpe“ von der Dosierpumpe entlang den Bremsleitungen zur *HYDRONIC* verlegen.
Druckleitung mit Verbindungsschläuchen, $\varnothing 3,5 \times 3$ an der Dosierpumpe und an der *HYDRONIC* anschließen.
Kabelstrang „Dosierpumpe“ am Kabelbaum und an der Dosierpumpe anschließen.
Druckleitung und Kabelstrang „Dosierpumpe“ an geeigneten Stellen am Fahrzeug mit Kabelbändern befestigen.

Bitte beachten!

Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Kraftstoffleitungen unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

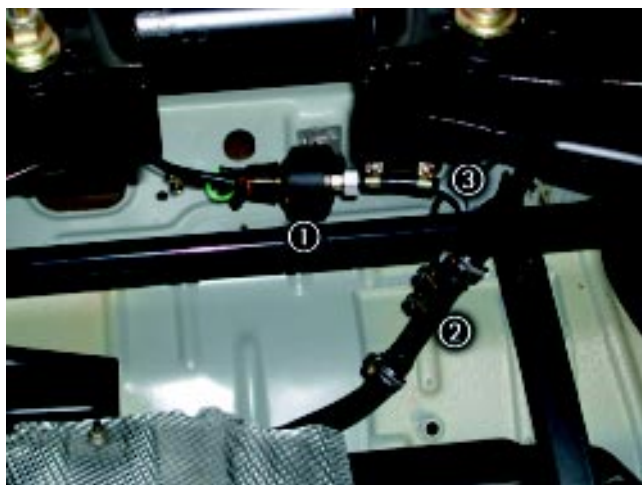


Bild 14

- ① Dosierpumpe
- ② Y-Stück
- ③ Kraftstoffrohr, $\varnothing 4 \times 1$

Elektrik

Sicherungshalter und Gebläserelais montieren

(siehe Bild 15 und Skizze 3)

Für die Befestigung des Stecksockels und des Sicherungshalters einem Halter aus Lochband anfertigen.

Den Kabelbaum an der *HYDRONIC* anschließen.

Den Sicherungshalter (3-fach) und den Stecksockel für das Gebläserelais mit einem Halter aus Lochband am linken Federbeindom, an der vorhandenen Halterung befestigen.

Das Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

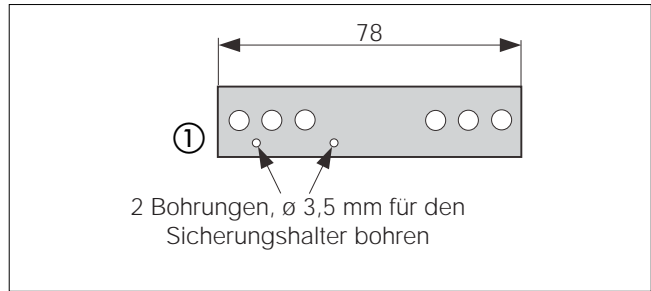
Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ und den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ durch die vorhandene Tülle hinter dem linken Federbeindom in den Fahrzeuginnenraum führen.

Das Pluskabel über den Sicherungshalter zur Batterie verlegen und anschließen.

Das Minuskabel 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.



Skizze 3

① Halter aus Lochband

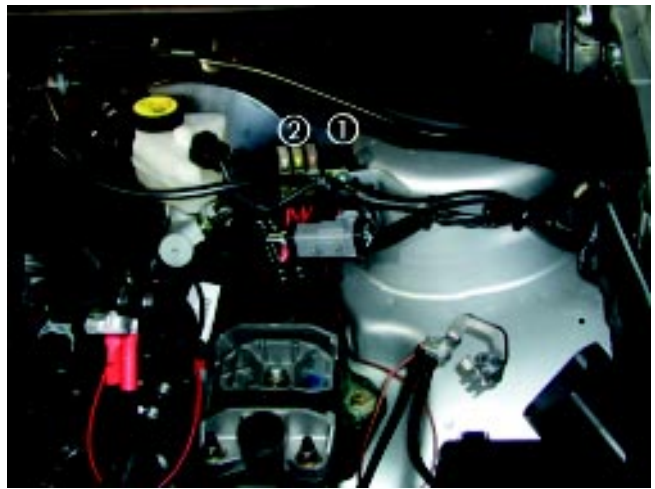
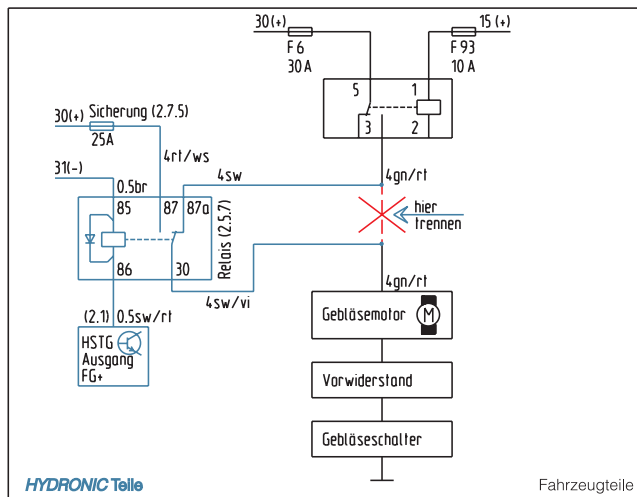


Bild 15

① Gebläserelais
② Sicherungshalter (3-fach)

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage (siehe Bild 16 und Skizze 4)

Die Stromversorgung des Gebläses erfolgt am 2-poligen Stecker (Kammer 1) vom Gebläsemotor durch Einbindung von Kabel 4² sw und Kabel 4² sw/vi in das Kabel 4² grün/rot.



Skizze 4

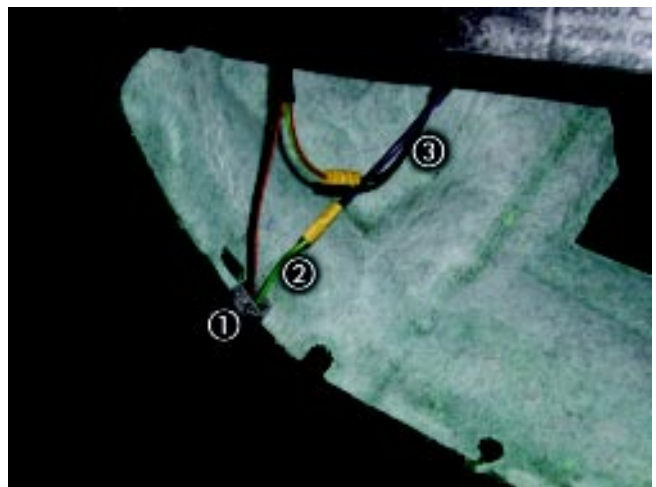


Bild 16

① 2-poliger Stecker
② Kabel 4² grün/rot
③ Kabel 4² sw und Kabel 4² sw/vi

Gebälseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik (siehe Skizze 5)

Die Stromversorgung des Gebläses erfolgt im Beifahrerfußraum, direkt am Gebläsemodul, am 6-poligen Stecker (Kammer 2) durch Einbindung von Kabel 4² sw und Kabel 4² sw/vi in das Kabel 3² grün/rot.

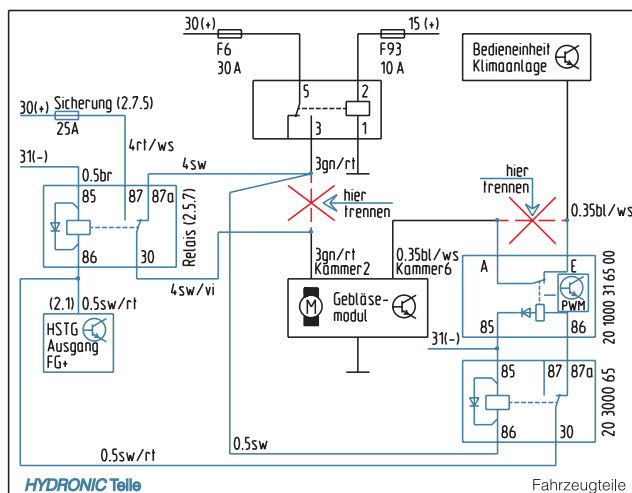
Zusätzliche Maßnahmen

Am Gebläserelais, Klemme 86 ein Kabel 0,5² anschließen und zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ und den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Die Drehzahlregelung wird mit dem Rüstsatz „PWM-Relais“, und dem zusätzlichen Relais gewährleistet.

Hierzu das Kabel 0,35 mm² blau/weiß trennen und die Verkabelung entsprechend dem Schaltplan ausführen.

Die Drehzahleinstellung des Gebläses wird am PWM-Relais durchgeführt und sollte etwa der Drehzahl der Stufe 2 entsprechen.



Skizze 5

Mini-Uhr einbauen (siehe Bild 17)

Die Bohrschablone links neben der Lenksäule am Armaturenbrett aufkleben.

Beide Befestigungsbohrungen, \varnothing 2,5 mm und \varnothing 7,5 mm bohren.

Den Kabelstrang „Bedienung“ zum Einbauplatz der Mini-Uhr verlegen und an der Mini-Uhr anschließen.

Die Mini-Uhr am Armaturenbrett befestigen.

Bitte beachten !

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



Bild 17

① Mini-Uhr

Zusätzliche Arbeiten (siehe Bild 18)

Das Signalhorn an der Außenseite des linken Längsträgers mit einem Winkelhalter neu platzieren.

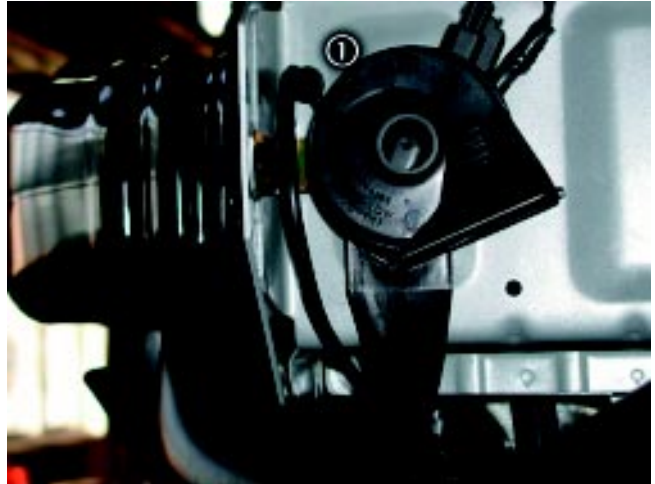


Bild 18

① Signalhorn

Nach der Montage

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

