

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

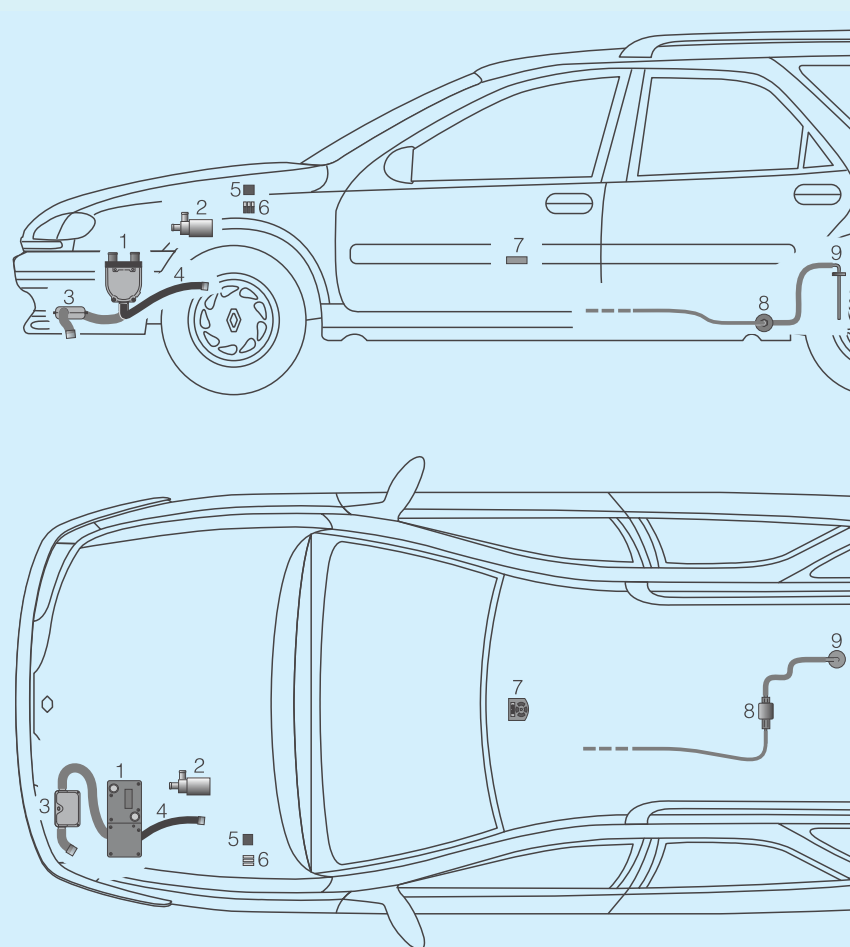
Telefon (zentral)
(0711) 939 - 00
Telefax
(0711) 939 - 0500

www.eberspaecher.com

HYDRONIC D 5 W S in Renault Laguna

Baujahr 2001 / mit Klimaautomatik / mit Xenon-Scheinwerfer

1,9 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / Common-Rail-Einspritzung / 79 kW



Einbauplatz

Die *HYDRONIC D 5 W S* wird im Motorraum unterhalb des Batterietisches, am Knotenblech befestigt.

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 Gebläse-relais
- 6 Sicherungshalter
- 7 Mini-Uhr
- 8 Dosierpumpe
- 9 Tankanschluss

Zum Einbau erforderliche Teile

Bestell Nr.	Bestell Nr.		
1 HYDRONIC D 5 W S als Komplett Paket	25 2228 05 00 00	1 Gummitülle	20 1280 09 01 03
		1 Rüstsatz PWM-Relais	22 1000 31 65 00
		1 Relais	203 00 065
1 Mini - Uhr	22 1000 31 31 00	1 Stecksockel	203 00 085
1 Tankanschluss	22 1000 20 07 00	5 Flachsteckhülsen	206 53 010
1 Tülle für Abgasendrohr	20 1549 65 00 02	1 Halteplatte	22 1000 50 26 00

Vor dem Einbau

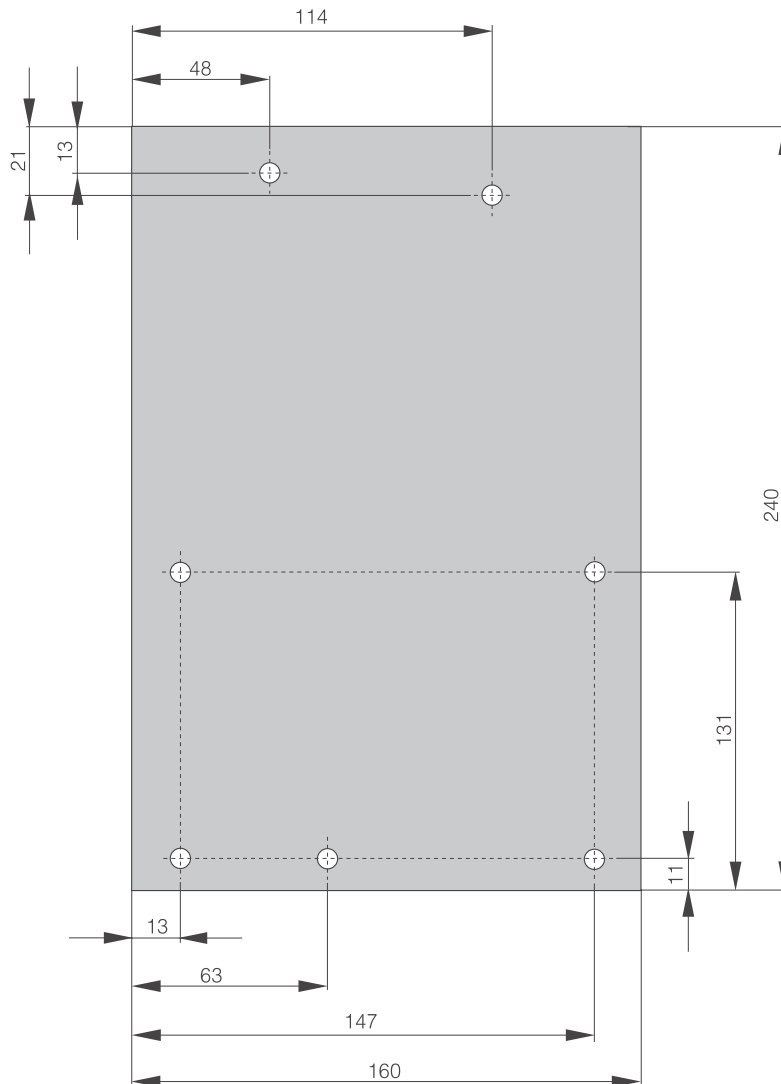
- Batterie abklemmen.
- Luftfilter ausbauen.
- Untere Motorverkleidung abbauen.
- Rücksitzbank ausbauen.
- Kühlmittel ablassen.

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:

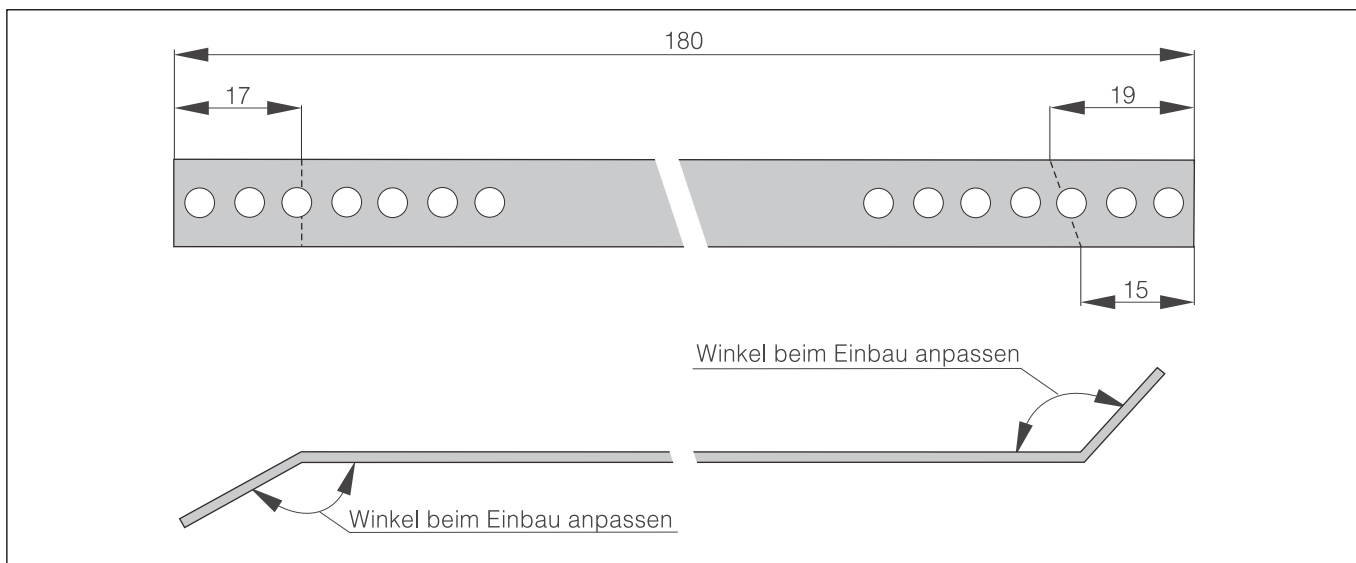
- neue Heizgeräte-Ausführung (Facelift)
- neuer Geräte-Halter
- wasserführende Teile, \varnothing 18 mm.

Die Halteplatte kann auch selbst angefertigt werden, siehe Skizze 1.

Abmessungen der Halteplatte (siehe Skizze 1)

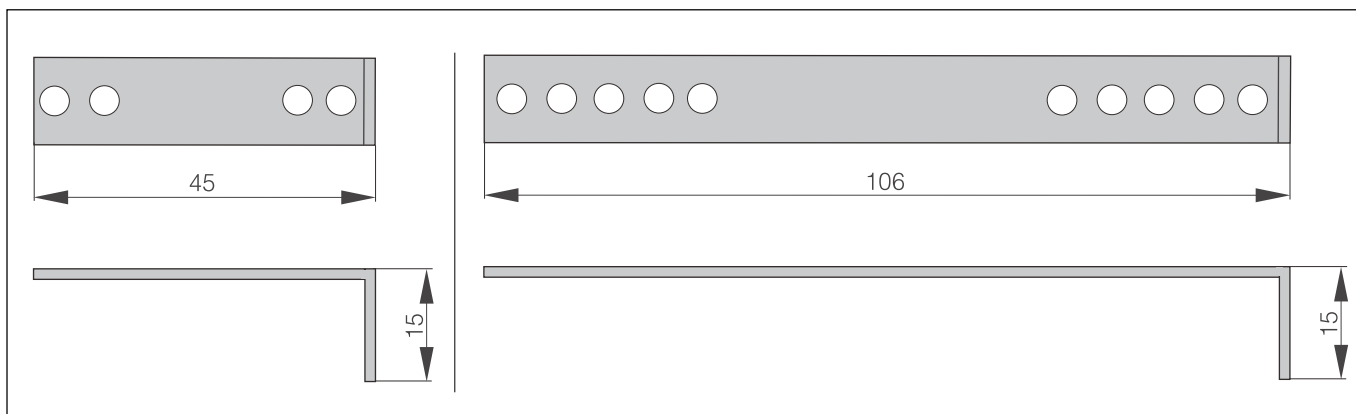
Skizze 1

Halter aus Lochband zur Stabilisierung der Halteplatte anfertigen (siehe Skizze 2)



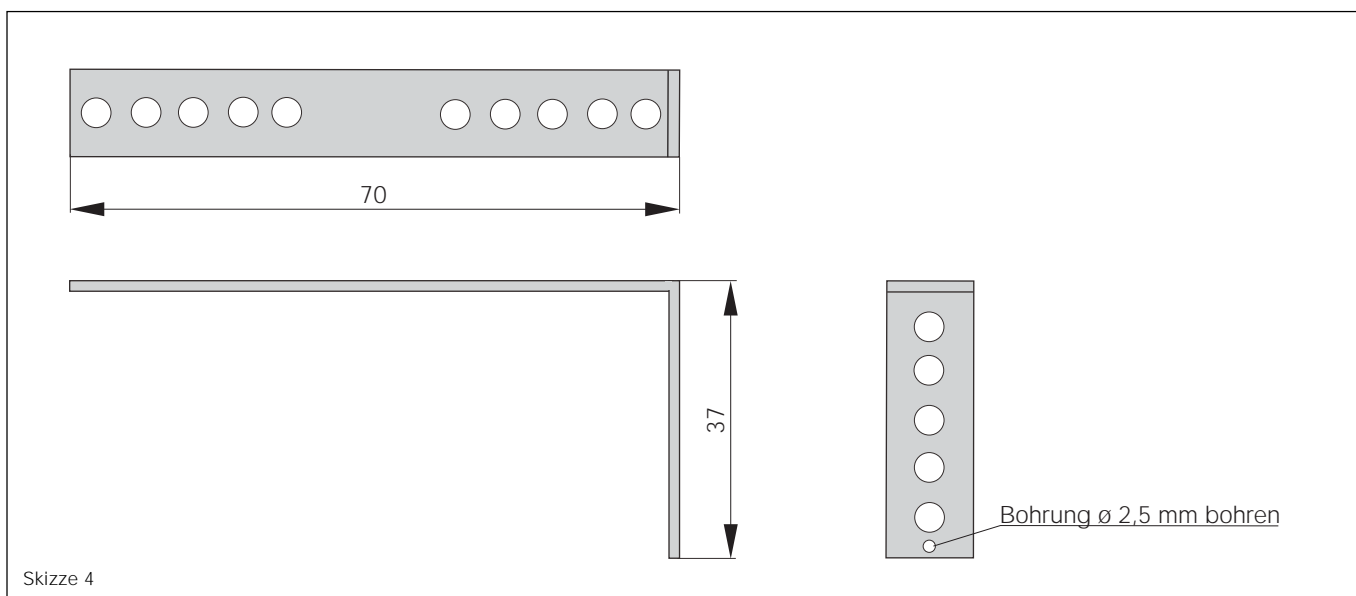
Skizze 2

2 Halter aus Lochband für die Befestigung der Wasserpumpe anfertigen (siehe Skizze 3)



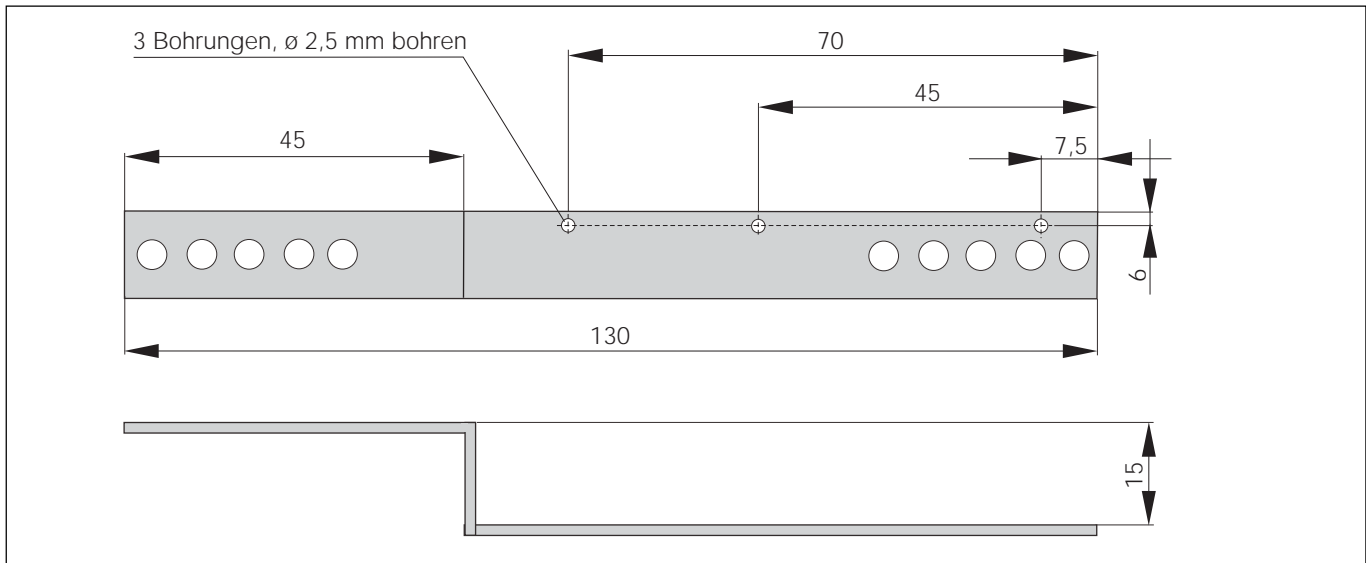
Skizze 3

Halter aus Lochband für die Befestigung der Mini-Uhr anfertigen (siehe Skizze 4)



Skizze 4

**Halter aus Lochband für die Befestigung des Sicherungshalters
und des Stecksockels für das Gebläserelais anfertigen (siehe Skizze 5)**



Skizze 5

**Eine Befestigungsbohrung für die Halteplatte bohren
(siehe Bild 1)**

Die Halteplatte am vorhandenen Langloch im Knotenblech anlegen.
Die Befestigungsbohrung, $\varnothing 6,5$ mm am Knotenblech markieren und bohren.

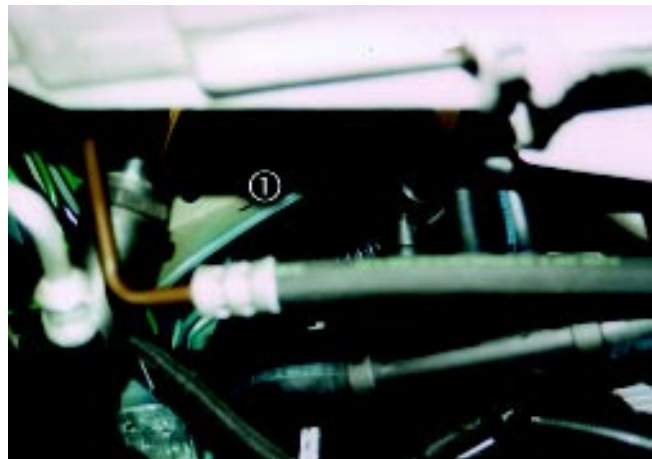


Bild 1

① Langloch im Knotenblech

Halteplatte und Halter aus Lochband befestigen (siehe Bild 2 und 3)

Die Halteplatte von hinten am Knotenblech befestigen.
Zusätzlich die Halteplatte mit einem Halter aus Lochband - wie im Bild gezeigt - am vorderen Querrahmen stabilisieren.



Bild 2

- ① Halteplatte

Hierzu eine Bohrung, \varnothing 9 mm in den Querrahmen bohren und anschließend eine Einziehmutter M 6 in die Bohrung einsetzen.



Bild 3

- ① Halteplatte
- ② Halter aus Lochband

HYDRONIC befestigen (siehe Bild 4 und 5)

Den Gerätehalter ohne Gummipuffer an der Halteplatte befestigen.
An der *HYDRONIC* die Montagescheibe montieren und anschließend die *HYDRONIC* in den Gerätehalter einsetzen und befestigen.

Hierbei zeigt das Steuergerät der *HYDRONIC* zur rechten Fahrzeugseite.

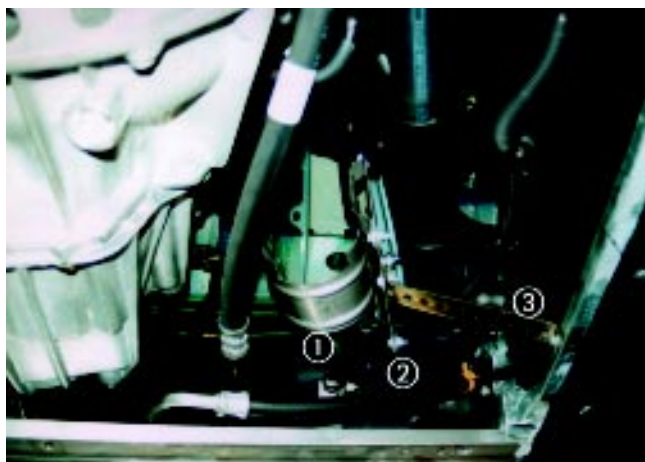


Bild 4

- ① Gerätehalter
- ② Halteplatte
- ③ Halter aus Lochband

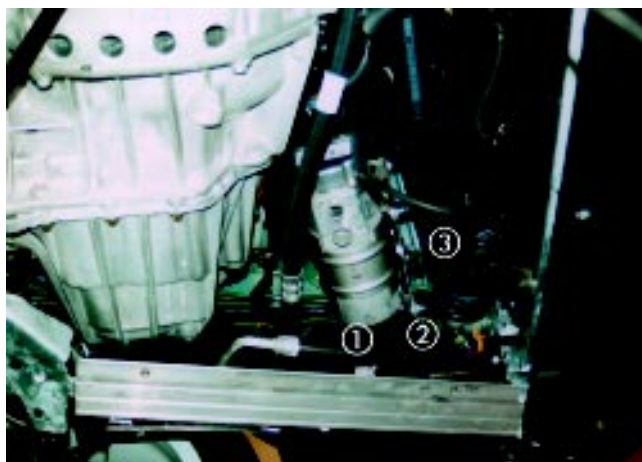


Bild 5

- ① *HYDRONIC*
- ② Halteplatte
- ③ Halter aus Lochband

Verbrennungsluftführung und Abgasführung

(siehe Bild 6 und 7)

Den Verbrennungsluftschlauch, 270 mm lang an der *HYDRONIC* mit einer Schlauchschelle befestigen und nach oben in den Motorraum verlegen.

Den Verbrennungsluftschlauch an geeigneten Stellen mit Kabelbändern befestigen.

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

Den Abgasschalldämpfer mit einem Z-Winkel am Halter aus Lochband (Stabilisierung) befestigen.

Das flexible Abgasrohr, 270 mm lang von der *HYDRONIC* zum Abgasschalldämpfer verlegen und mit Rohrschellen befestigen.

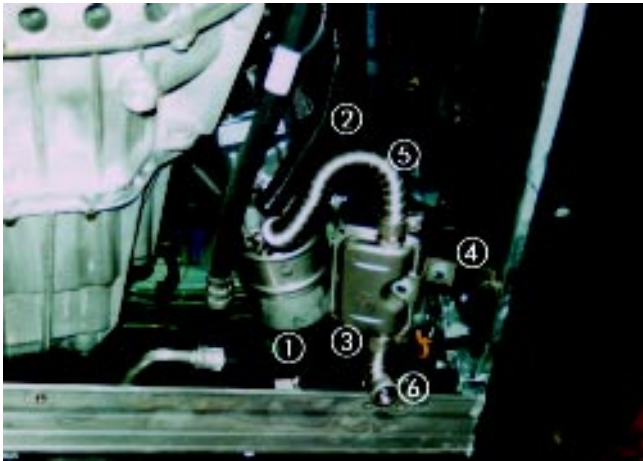


Bild 6

- ① *HYDRONIC*
- ② Verbrennungsluftschlauch
- ③ Abgasschalldämpfer
- ④ Z-Winkel
- ⑤ Flexibles Abgasrohr
- ⑥ Abgasendrohr

Das Abgasendrohr mit Endhülse, 80 mm lang am Abgasschalldämpfer mit einer Rohrschellen befestigen und - wie im Bild gezeigt - abwinkeln.

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.



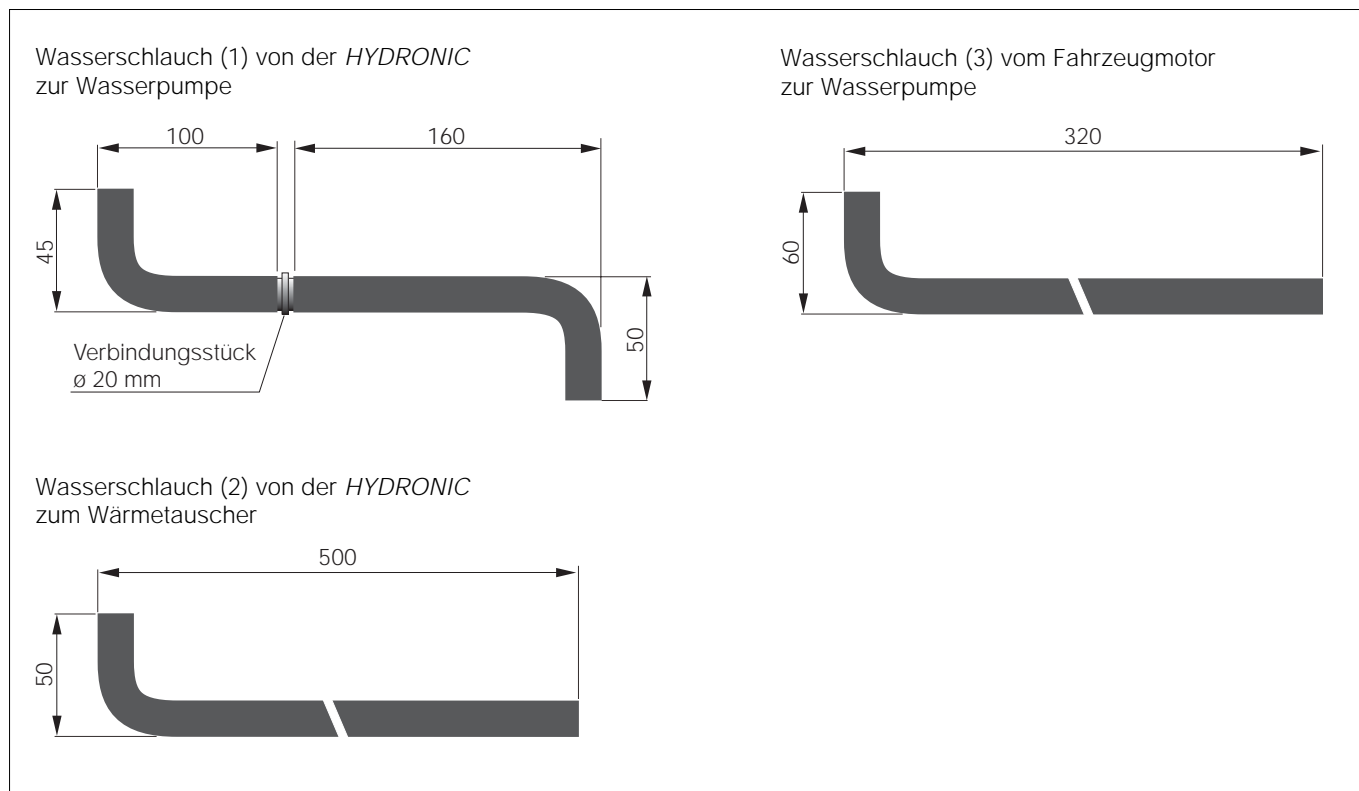
Bild 7

- ① Abgasendrohr in die Tülle eingesetzt

Wasserkreislauf

Wasserschläuche zuschneiden (siehe Skizze 6)

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



Skizze 6

Wasserpumpe montieren (siehe Bild 8)

Die Wasserpumpe mit den beiden Haltern aus Lochband und einer Befestigungsschelle hinter der Batteriehalterung an der Karosserie befestigen. Hierbei die Wasserpumpe mit dem Saugstutzen schräg zum Fahrzeugmotor einbauen. Der Druckstutzen zeigt nach unten.

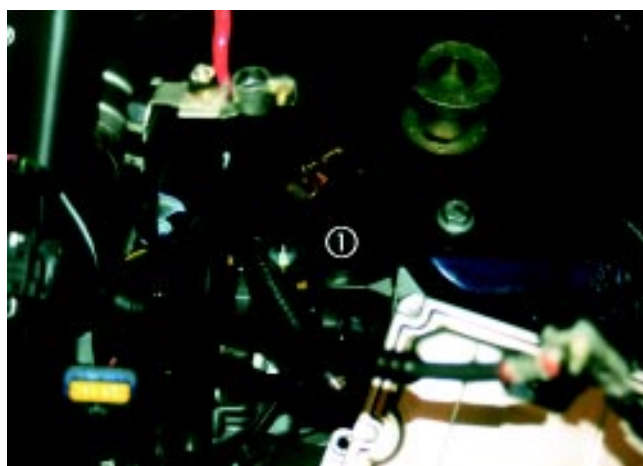


Bild 8

① Wasserpumpe

Wasservorlaufschlauch trennen und Wasserschläuche anschließen (siehe Bild 9, 10 und Skizze 7)

Den Wasservorlaufschlauch vom Fahrzeugmotor zum Wärmetauscher ca. 120 mm vor dem Fahrzeugmotor trennen.

Das am Fahrzeugmotor verbliebene Schlauchstück abbauen und das darin befindliche Reduzierventil entfernen.

Das Schlauchstück am Fahrzeugmotor wieder anschließen.

Die Wasserschläuche (1) bis (3) an der *HYDRONIC* und an der Wasserpumpe anschließen.

Die Wasserschläuche (2) und (3) zur Trennstelle im Wasservorlaufschlauch verlegen und mit Reduzierstücken, $\varnothing 20/18$ mm anschließen.



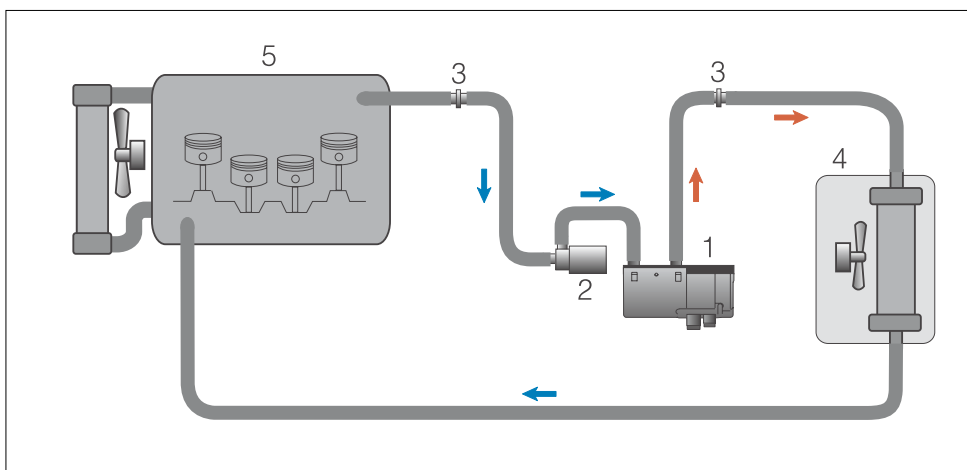
Bild 9

- ① Wasserschlauch (3) vom Fahrzeugmotor zur Wasserpumpe



Bild 10

- ① Wasserschläuche von der *HYDRONIC* und der Wasserpumpe zur Trennstelle im Wasservorlaufschlauch



Skizze 7

- 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

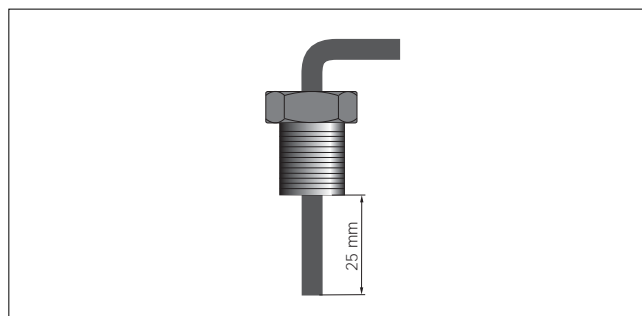
Steigrohr einbauen (siehe Bild 11, 12 und Skizze 8)

Montagedeckel im Fahrzeugboden öffnen.
 Die Tankarmatur mit einem entsprechenden Sonderwerkzeug aus dem Kraftstofftank ausbauen.
 Das Steigrohr bis auf ca. 25 mm kürzen.
 Eine Bohrung, \varnothing 10 mm für das Steigrohr in die Tankarmatur bohren.
 Das Kraftstoffrohr \varnothing 4 x 1 und das Steigrohr mit einem Kraftstoffschlauch 3,5 x 3 verbinden.
 Das Kraftstoffrohr \varnothing 4 x 1 bis zum Boden der Tankarmatur führen, zusätzlich das Kraftstoffrohr \varnothing 4 x 1 mit Kabelbändern an der Tankarmatur befestigen.



Bild 11

- ① Tankarmatur
- ② Kraftstoffrohr \varnothing 4 x 1



Skizze 8

Bitte beachten!

Tankarmatur sollte nicht länger als 10 Min. ausgebaut sein.

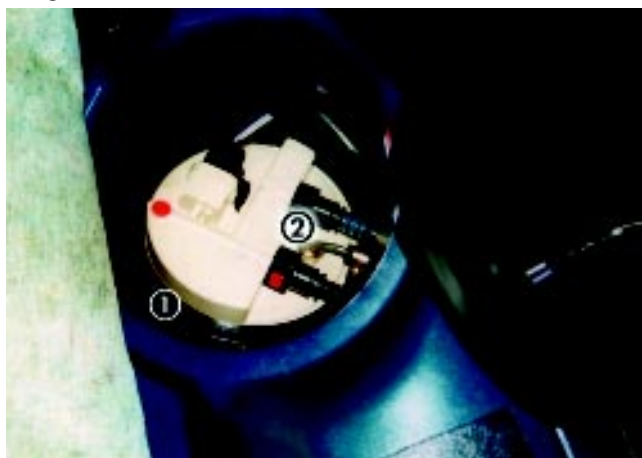


Bild 12

- ① Tankarmatur
- ② Steigrohr

Dosierpumpe befestigen (siehe Bild 13)

Schlauchstutzen \varnothing 6 mm an der Saugseite der Dosierpumpe abschrauben und durch den Schlauchstutzen, \varnothing 4 mm aus dem Einbausatz „Tankanschluss“ ersetzen.
 Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
 Den Gummihalter mit einem Haltewinkel auf der linken Fahrzeugseite, vor dem Tank am Fahrzeugboden befestigen.

Kraftstoffleitungen verlegen

Saugleitung, Kraftstoffrohr, \varnothing 4 x 1 vom Steigrohr zur Dosierpumpe verlegen und mit Verbindungsschläuchen \varnothing 3,5 x 3 anschließen.

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

Druckleitung und Kabelstrang „Dosierpumpe“ an geeigneten Stellen am Fahrzeug mit Kabelbändern befestigen.



Bild 13

- ① Dosierpumpe

Bitte beachten!

Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

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

Elektrik

Sicherungshalter und Gebläserelais montieren

(siehe Bild 14)

Den Kabelbaum zur *HYDRONIC* verlegen und anschließen.

Den Sicherungshalter (3-fach) und den Stecksockel für das Gebläserelais mit einem Halter aus Lochband am Ausgleichsbehälter befestigen.

Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

Für die Tülle eine Bohrung, \varnothing 17 mm zwischen dem Wärmetauscher und dem Bremskraftverstärker in die Motortrennwand bohren.

In die Bohrung, \varnothing 17 mm eine Tülle einsetzen.

Den Kabelstrang „Bedienung“ und den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ durch die Bohrung, \varnothing 17 mm in den Fahrzeuginnenraum (Fahrerfußraum) verlegen.

Das Pluskabel über den Sicherungshalter zur Batterie verlegen und anschließen.

Das Minuskabel zur Batterie verlegen und anschließen.

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik

Zusätzlich ein Kabel 0,5² sw/rt vom Gebläserelais, Kl. 86 mit den Kabelsträngen in den Fahrzeuginnenraum verlegen.



Bild 14

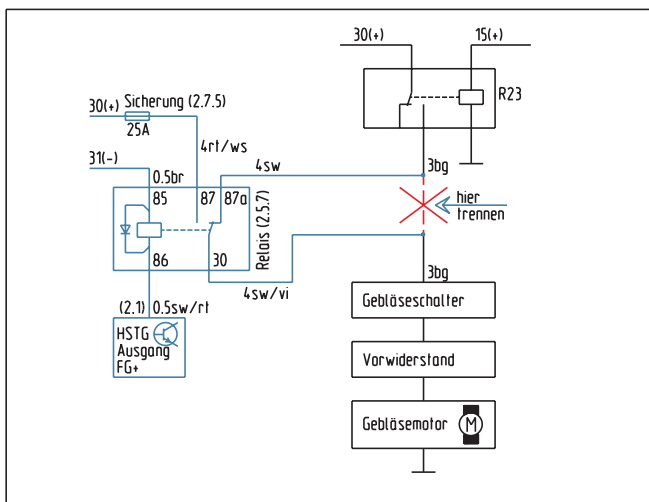
- ① Gebläserelais
- ② Sicherungshalter (3-fach)

Bitte beachten!

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

Gebläseansteuerung (siehe Bild 15 und Skizze 9)

Die Stromversorgung des Gebläses erfolgt im Fußraum des Fahrers, in der Zentralelektrik am Relaisblock, grauer Stecker, PIN A3 durch Einbindung von Kabel 4² sw und Kabel 4² sw/vi in das Kabel 3² beige.



Skizze 9



Bild 15

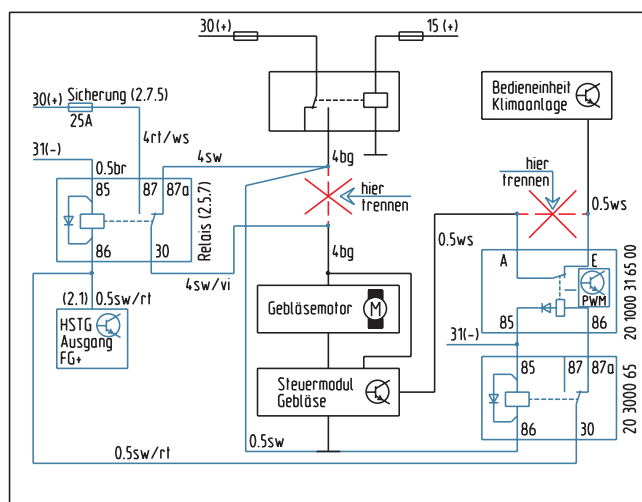
- ① Kabel 4² sw und Kabel 4² sw/vi
- ② Grauer Stecker

Gebälseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik (siehe Skizze 10)

Die Stromversorgung des Gebläses erfolgt im Fußraum des Fahrers, in der Zentralelektrik am Relaisblock, grauer Stecker, PIN A3 durch Einbindung von Kabel 4² sw und Kabel 4² sw/vi in das Kabel 4² beige.

Zusätzliche Maßnahmen

Die Leitung 0,5² ws (Gebläsemodul, Kammer 3) trennen, mit dem PWM und dem zusätzlichen Relais gemäß Schaltplan verdrahten.



Skizze 10

Mini-Uhr einbauen (siehe Bild 16)

Die Mini-Uhr mit einem Halter aus Lochband in das Staufach unter der Mittelarmlehne einbauen. Den Kabelstrang „Bedienung“ an der Mini-Uhr anschließen. Die Mini-Uhr auf der Mittelkonsole befestigen.

Bitte beachten !

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



Bild 16

① Mini-Uhr

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.

