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

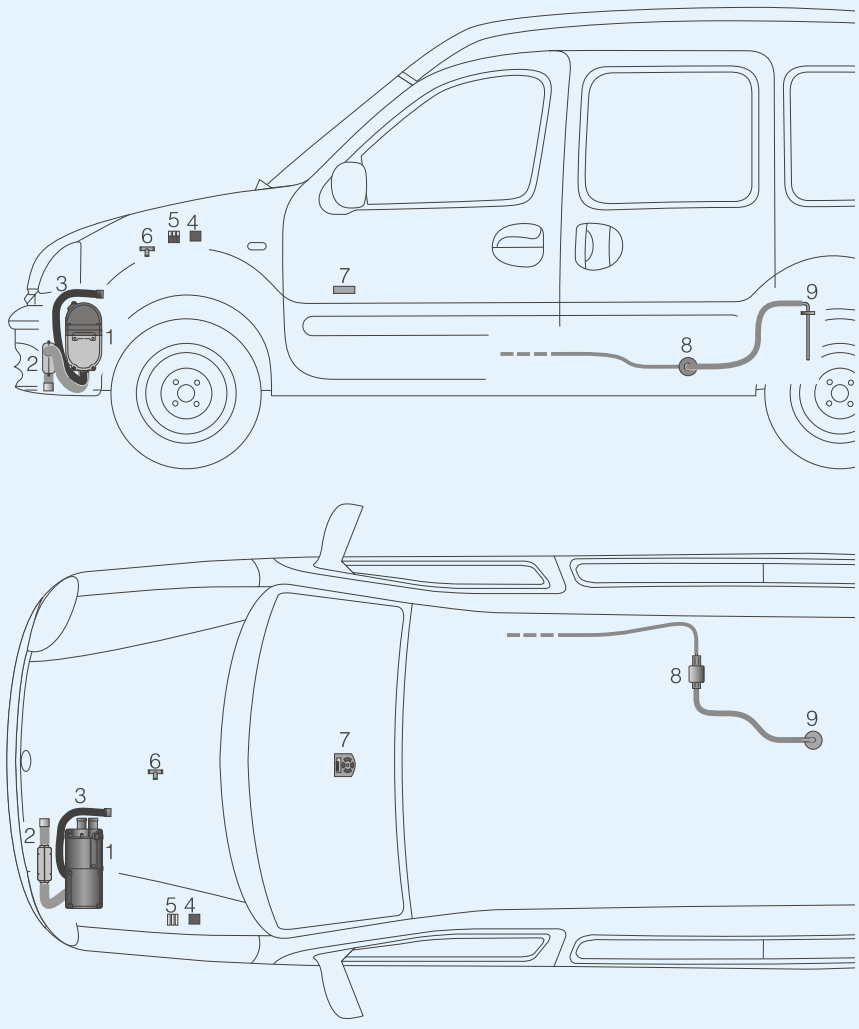
Telefon (zentral)
(0711) 939 - 00
Telefax
(0711) 939 - 0500

www.eberspaecher.com

HYDRONIC B 4 W SC / D 4 W SC in Renault Kangoo

Baujahr 2000 / mit Klimaanlage / mit Nebellampen

- **Vierzylinder-Ottomotor / 1,2 l Hubraum - 43 kW / 1,4 l Hubraum - 55 kW**
- **Vierzylinder-Dieselmotor / 1,9 l Hubraum - 47 kW / 1,9 l Hubraum - dTi - 59 kW**



Einbauplatz

Die *HYDRONIC* wird in der linken Stoßfängerecke, unter dem Scheinwerfer am Radlauf 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*

2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer

3 Verbrennungsluftschlauch

4 Gebläserelais

5 Sicherungshalter

6 T-Stück für Brennstoffentnahme (nur bei Fahrzeug mit Dieselmotor)

7 Mini-Uhr

8 Dosierpumpe (nur bei Fahrzeug mit Ottomotor)

9 Tankanschluß (nur bei Fahrzeug mit Ottomotor)

 © J. Eberspächer

Zum Einbau erforderliche Teile	Bestell Nr.
Bei Fahrzeugen mit Benzinmotor	
1 *HYDRONIC* B 4 W SC als Komplett Paket	20 1790 05 00 00
1 Tankanschluß	20 1645 89 35 00
1 m Rohr 4 x 1	090 31 117
4 Schlauchschellen	10 2063 00 90 98
Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor	
1 *HYDRONIC* D 4 W SC als Komplett Paket	25 2097 05 00 00

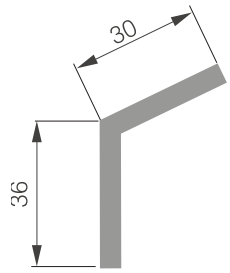
Zum Einbau erforderliche Teile für alle Fahrzeuge	Bestell Nr.
1 Mini - Uhr	22 1000 31 31 00
1 Tülle für Abgasrohr	20 1549 65 00 02
1 Lochband	20 1568 88 00 02

Vor dem Einbau

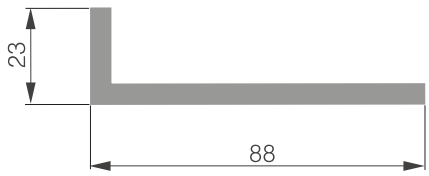
- Batterie abbauen - bei Fahrzeug mit Ottomotor.
- Batterie und Batterieverkleidung ausbauen - bei Fahrzeuge mit Dieselmotor.
- Stoßfänger abbauen.
- Linken Scheinwerfer ausbauen.
- Signalhorn mit Halter ausbauen - Halter kürzen.
- Ansaugrohr Luftfilter ---> Turbolader ausbauen.
- Auf der Fahrerseite die untere Armaturenbrettverkleidung abbauen.
- Tankarmatur ausbauen.

Drei Halter aus Lochband anfertigen (siehe Skizze 1 und Bild 1)

Halter (1) aus Lochband für den Gerätehalter

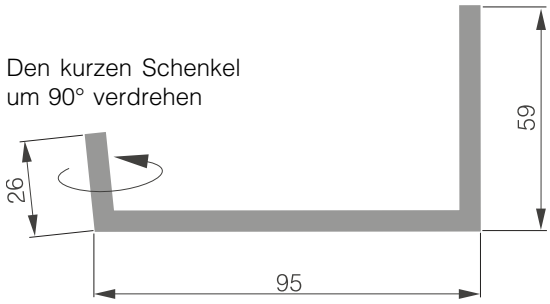


Halter (3) aus Lochband für den Abgasschalldämpfer



Halter (2) aus Lochband für den Gerätehalter

Den kurzen Schenkel
um 90° verdrehen



Die Winkel beim Einbau anpassen.

Skizze 1

Gerätehalter aus dem Einbausatz für den Einbau vorbereiten (siehe Bild 1)

Die beiden oberen Befestigungslaschen vom Gerätehalter der Form des Radlaufes anpassen.
Die linke, untere Befestigungslasche vom Gerätehalter abtrennen.
Den Halter (1) aus Lochband mit dem langen Schenkel an der rechten, unteren Befestigungslasche vom Gerätehalter befestigen.

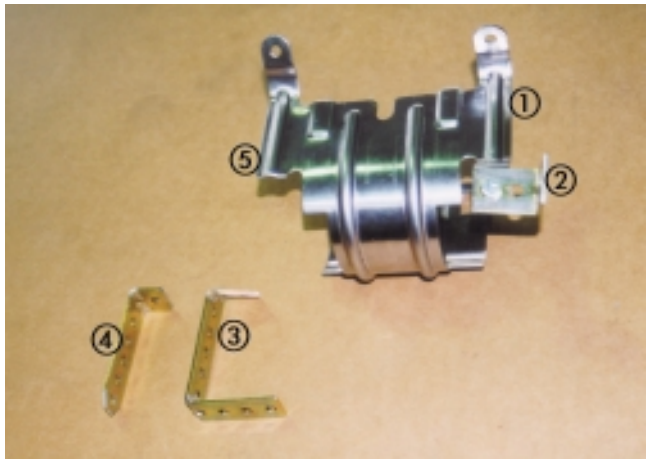


Bild 1

① Gerätehalter
② Halter (1) aus Lochband am Gerätehalter befestigt
③ Halter (2) aus Lochband für die Befestigung des Gerätehalters
④ Halter (3) aus Lochband für die Befestigung des Abgasschalldämpfers
⑤ Befestigungslasche hier abgetrennt

Einbauplatz für den Einbau vorbereiten (s. Bild 2)

Die Kabelbaumschelle auf der Batteriehalterung entfernen.
Das Knotenblech vor der Batteriehalterung und die Pfalz am linken Längsträger - wie im Bild gezeigt - ausarbeiten.
Das Knotenblech und die Pfalz an blanken Stellen mit Rostschutzfarbe einstreichen.
Zusätzlich am Knotenblech einen Kantenschutz anbringen.
Den Gerätehalter mit der linken oberen Befestigungslasche an der vorhandenen Bohrung im Radlauf anlegen.
Die Befestigungsbohrung, ø 6,5 mm für die rechte, obere Befestigungslasche am Radlauf markieren und bohren.

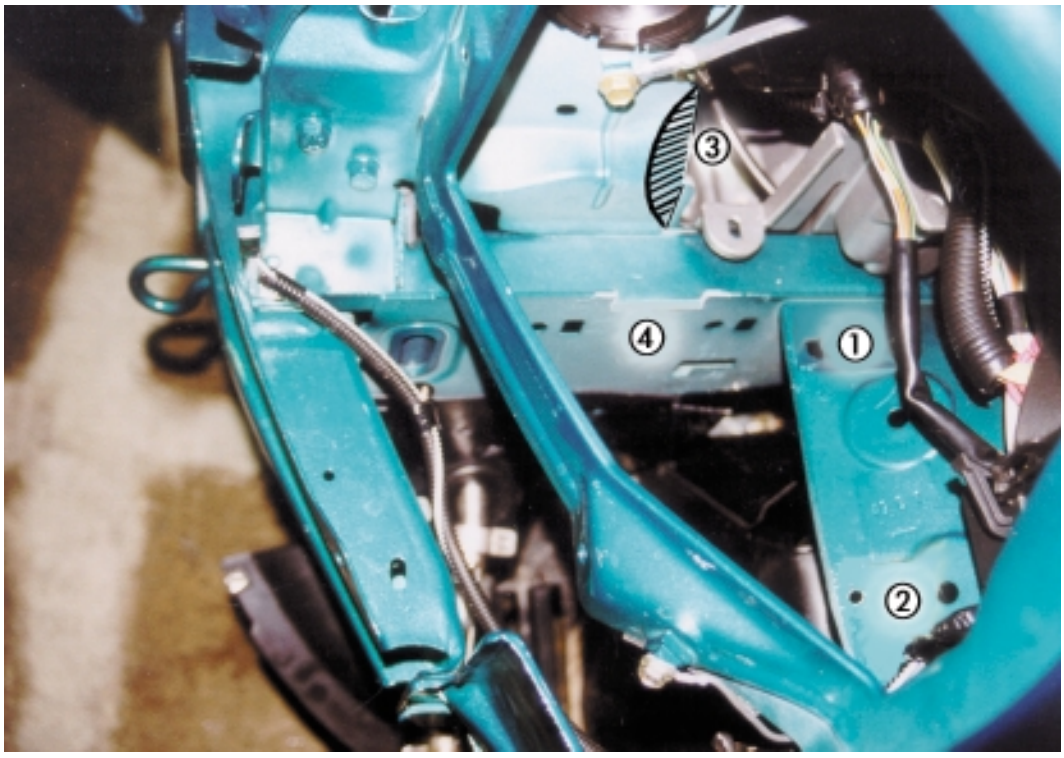


Bild 2

① Vorhandene Bohrung im Radlauf für die linke, obere Befestigungslasche vom Gerätehalter
② Befestigungsbohrung, ø 6,5 mm für die rechte, obere Befestigungslasche vom Gerätehalter
③ Knotenblech vor der Batteriehalterung - markierte Fläche ausschneiden
④ Ausschnitt in der Pfalz vom linken Längsträger

***HYDRONIC* befestigen** (siehe Bild 3 und 4)

Den Gerätehalter mit beiden oberen Befestigungslaschen an den Befestigungsbohrungen im Radlauf anlegen.
Die Befestigungsbohrung, ø 6,5 mm für den Halter (1) aus Lochband am Längsträger markieren und bohren.
Die Befestigungsbohrung, ø 6,5 mm für den Halter (2) aus Lochband am vorderen Querträger markieren und bohren.

An der *HYDRONIC* die Montagescheibe montieren und anschließend die *HYDRONIC* in den Gerätehalter einsetzen und befestigen.
Den Gerätehalter mit der eingebauten *HYDRONIC* an beiden Befestigungsbohrungen im Radlauf befestigen.
Den Halter (1) aus Lochband am Längsträger befestigen.
Den Halter (2) aus Lochband am Befestigungspunkt von *HYDRONIC* und Gerätehalter sowie am vorderen Querträger befestigen.

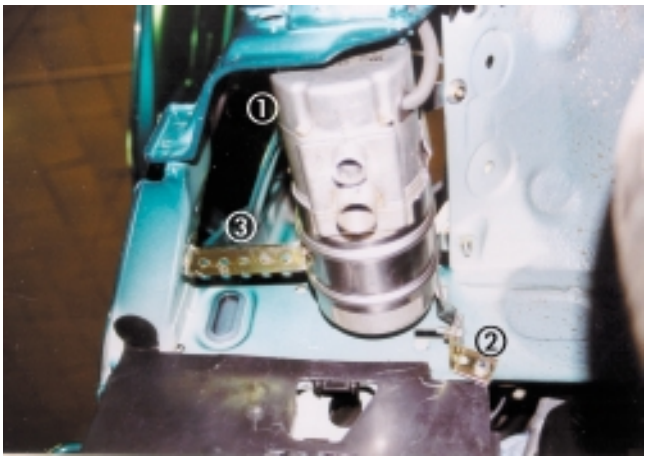


Bild 3

① *HYDRONIC*
② Halter (1) aus Lochband
③ Halter (2) aus Lochband

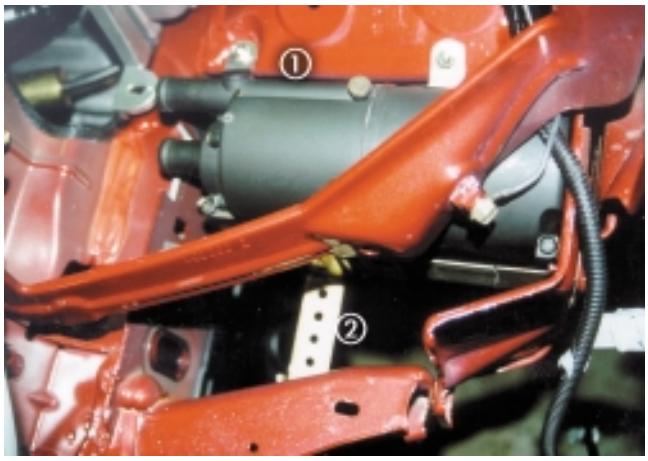


Bild 4

① *HYDRONIC*
② Halter (2) aus Lochband

Signalhorn neu plazieren (siehe Bild 5)

Den Halter für das Signalhorn kürzen und unter dem linken Scheinwerfer auf der Quertraverse an einer vorhandenen Bohrung befestigen.



Bild 5

① Signalhorn mit Halter an der Quertraverse befestigt

Verbrennungsluftführung (siehe Bild 6)

Den Verbrennungsluftschlauch an der *HYDRONIC* mit einer Schlauchschelle befestigen und nach oben über die *HYDRONIC* in den Motorraum verlegen.
Zusätzlich den Verbrennungsluftschlauch am Wasserschlauch mit Kabelbändern befestigen.
An der tiefsten Stelle des Verbrennungsluftschlauches eine Ablaufbohrung, ø 5 mm anbringen.

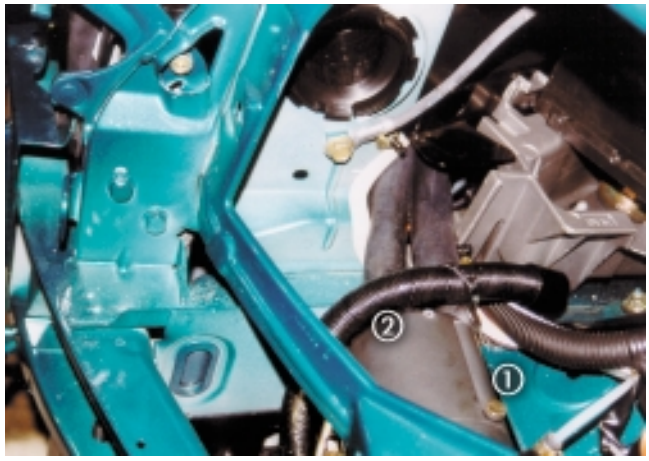


Bild 6

① *HYDRONIC*
② Verbrennungsluftschlauch

Abgasführung (siehe Bild 7 und 8)

Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter (3) aus Lochband am Halter (2) aus Lochband befestigen.
Das flexible Abgasrohr - wie im Bild gezeigt - von der *HYDRONIC* zum Abgasschalldämpfer verlegen und mit Rohrschellen befestigen.

Für die Tülle des Abgasendrohres eine Bohrung, ø 40 mm in die Radlaufabdeckung bohren.
Die Tülle einknüpfen, anschließend das Abgasendrohr mit Endhülse, 70 mm lang am Abgasschalldämpfer mit einer Rohrschelle befestigen und - wie im Bild gezeigt - in die Tülle einsetzen.

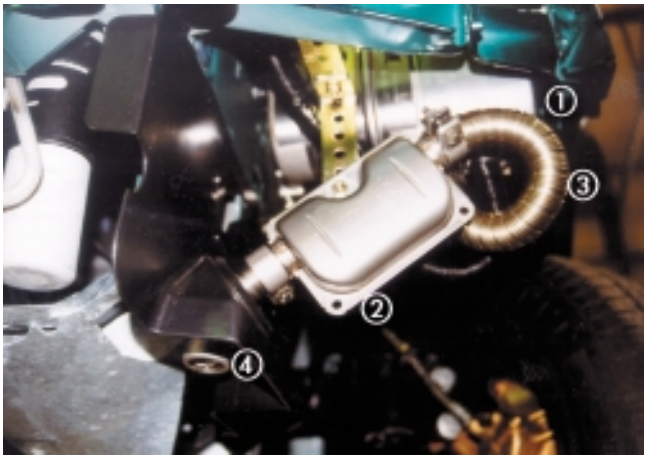


Bild 7

① *HYDRONIC*
② Abgasschalldämpfer
③ Flexibles Abgasrohr
④ Abgasendrohr



Bild 8

① Abgasschalldämpfer
② Flexibles Abgasrohr
③ Abgasendrohr

Wasserkreislauf bei Fahrzeugen mit Benzinmotoren

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bild 9, 10 und Skizze 2)

Den Wasservorlaufschlauch vom Fahrzeugmotor zum Wärmetauscher (unterer Wasserschlauch am Wärmetauscher) zwischen Thermostat und Entlüftungsschraube trennen.
Die Schelle vom Wasservorlaufschlauch am Thermostat lösen und den Wasservorlaufschlauch etwas nach vorne drehen.

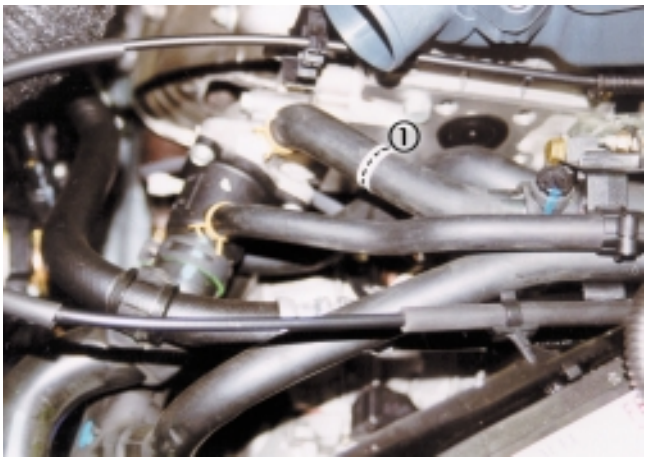


Bild 9

① Trennstelle im Wasservorlaufschlauch

Den Wasservorlaufschlauch und den Wasserrücklaufschlauch von der *HYDRONIC* zur Trennstelle in den Motorraum verlegen und mit Reduzierstücken, ø 20/18 mm am Wasserlaufschlauch anschließen.

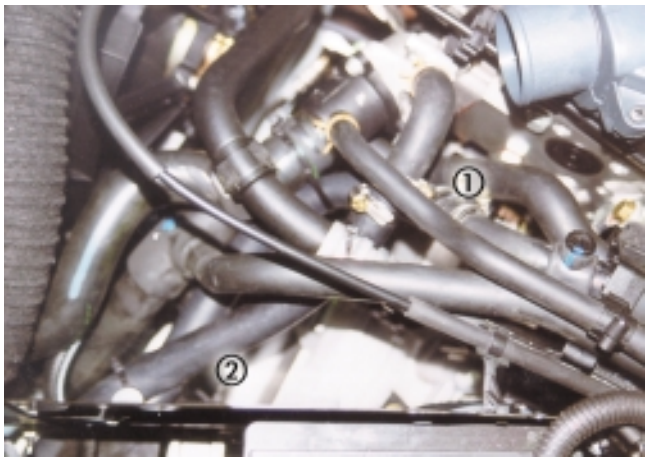


Bild 10

① Trennstelle im Wasservorlaufschlauch
② Wasserschläuche von der *HYDRONIC*

Wasserkreislauf bei Fahrzeugen mit Dieselmotoren

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

Den Wasservorlaufschlauch vom Fahrzeugmotor zum Wärmetauscher (unterer Wasserschlauch am Wärmetauscher) an der Motortrennwand zwischen Heizpatrone (elektrischer Zuheizer) und Wärmetauscher trennen.



Bild 11

① Trennstelle im Wasservorlaufschlauch

Den Wasservorlaufschlauchund den Wasserrücklaufschlauch von der *HYDRONIC* zur Trennstelle in den Motorraum verlegen und mit Reduzierstücken, ø 20/18 mm am Wasservorlaufschlauch anschließen.

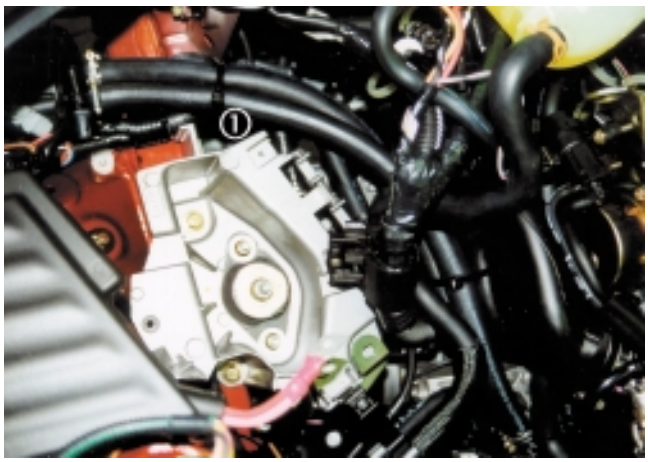
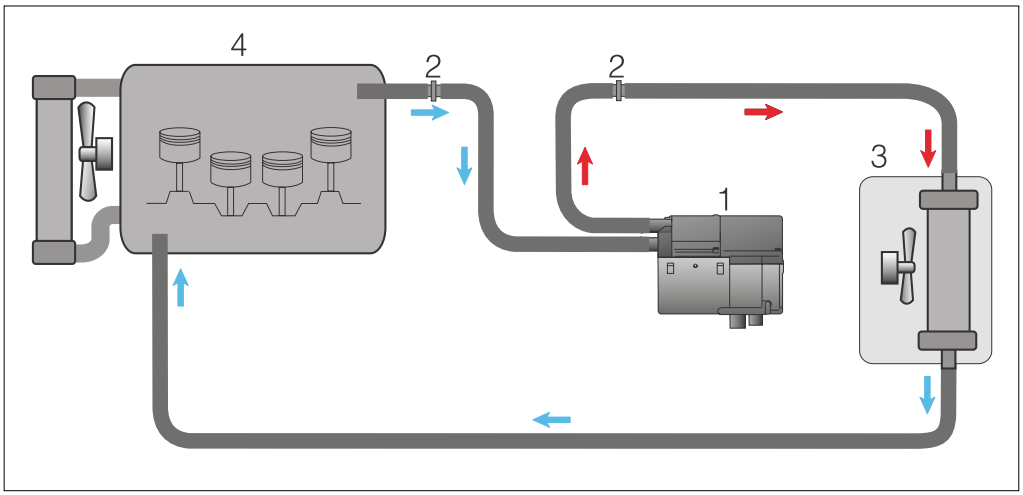


Bild 12

① Wasserschläuche von der *HYDRONIC*



① *HYDRONIC*
② Verbindungsrohr, ø 20 mm
③ Fahrzeugwärmetauscher
④ Fahrzeugmotor

Skizze 2

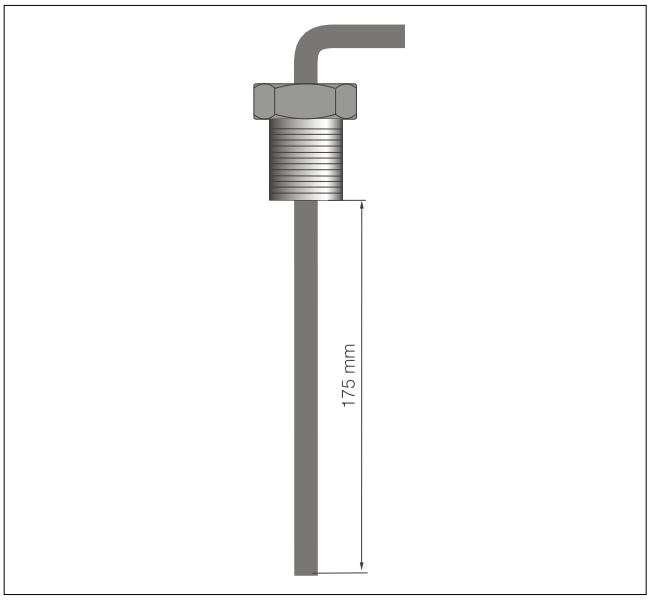
Bitte beachten!

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 bei einem Fahrzeug mit Ottomotor

Steigrohr einbauen (siehe Bild 13 und Skizze 3)

Montagedeckel im Fahrzeugboden öffnen.
Die Tankarmatur ausbauen.
Das Steigrohr bis auf ca. 175 mm kürzen.
Eine Bohrung, ø 10 mm für das Steigrohr in die Tankarmatur bohren.
Das Steigrohr in die Tankarmatur einbauen.



Skizze 3

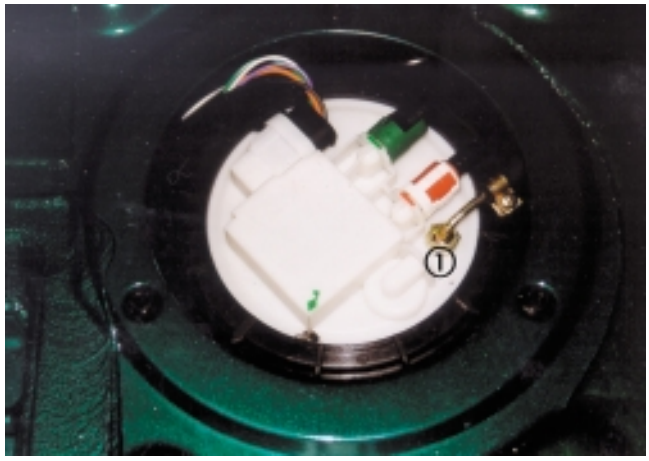


Bild 13

① Steigrohr in die Tankarmatur eingebaut

Brennstoffversorgung bei einemFahrzeug mit Benzinmotor

Dosierpumpe befestigen (siehe Bild 14)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Den Gummihalter auf der rechten Fahrzeugseite, vor dem Kraftstofftank mit einem Haltewinkel am Fahrzeugboden befestigen.

Kraftstoffleitungen verlegen
Saugleitung, Kraftstoffrohr, ø 4 x 1 vom Steigrohr zur Dosierpumpe verlegen und mit Verbindungsschläuchen, ø 3,5 x 3 anschließen.
Druckleitung, Kraftstoffrohr, ø 4 x 1,25 zusammen mit dem Kabelstrang „Dosierpumpe“ von der Dosierpumpe entlang den fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur *HYDRONIC* verlegen.
Druckleitung mit Verbindungsschläuchen, ø 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 14

① Dosierpumpe

Bitte beachten!

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

Brennstoffversorgung bei Fahrzeugen mit Dieselmotoren

T-Stück einsetzen (siehe Bild 15)

Das T-Stück mit Stützhülsen in die Kraftstoffvorlaufleitung zwischen Kraftstoffilter und Einspritzpumpe einsetzen.

Kraftstoffleitung verlegen

Saugleitung, das Kraftstoffrohr, ø 4 x 1 vom T-Stück entlang den vorhandenen Leitungen zur *HYDRONIC* verlegen und mit einem Verbindungsschlauch, ø 3,5 x 3 anschließen.

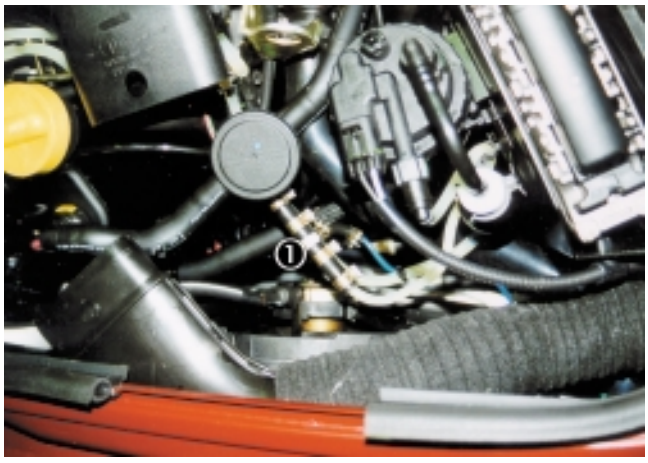


Bild 15

① T - Stück in die Kraftstoffvorlaufleitung

Bitte beachten!

Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei Kraftstoffleitungen aus Kunststoff oder Metall unbedingt Stützhülsen einsetzen.
Bei der Verlegung von Kraftstoffleitungen unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

Elektrik

Sicherungshalter und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 16)

Den Kabelbaum zur *HYDRONIC* verlegen und anschließen.
Den Sicherungshalter (3-fach) und den Stecksockel für das Gebläserelais am linken inneren Radlauf, an einer vorhandenen Bohrung befestigen.
Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung" und die Kabel für die Gebläseansteuerung auf linken Fahrzeugseite durch die vorhandene Tülle in der Motortrennwand, in den Fahrzeuginnenraum führen.

Das Pluskabel über den Sicherungshalter zur Batterie verlegen und anschließen.
Das Minuskabel am Massestützpunkt im Motorraum anschließen.

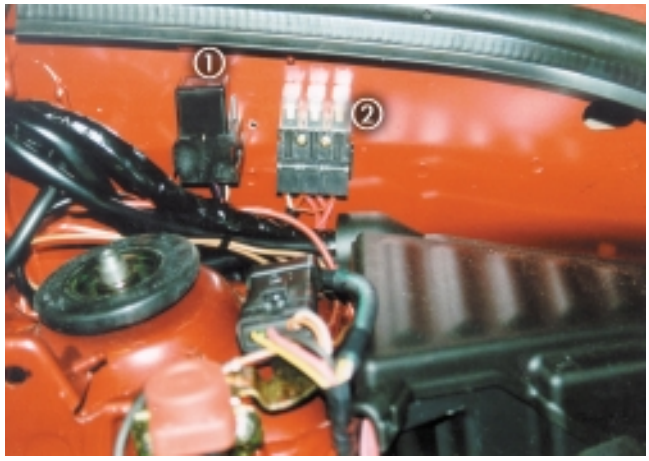


Bild 16

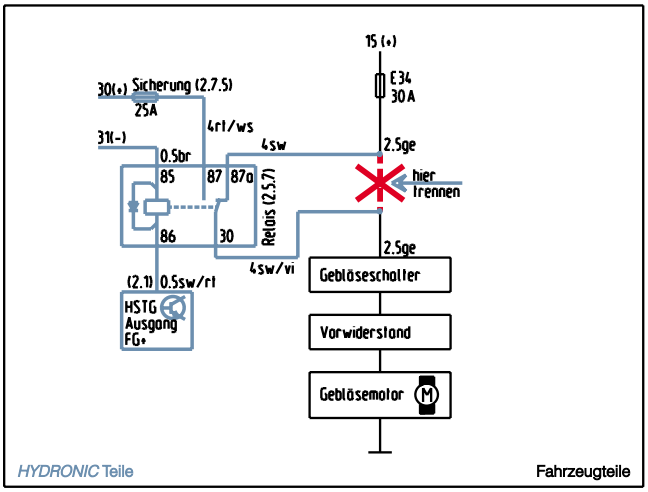
① Gebläserelais
② Sicherungshalter (3-fach)

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 17 und Skizze 4)

Das Bedienelement für Gebläse und Heizung ausbauen.
Den 10-poligen, weißen Stecker vom Gebläseschalter abziehen.
Die Stromversorgung des Gebläses erfolgt am 10-poligen, weißen Stecker durch Einbindung von Kabel 4^2 sw und Kabel 4^2 sw/vi in das Kabel $2{,}5^2$ gelb.



Skizze 4

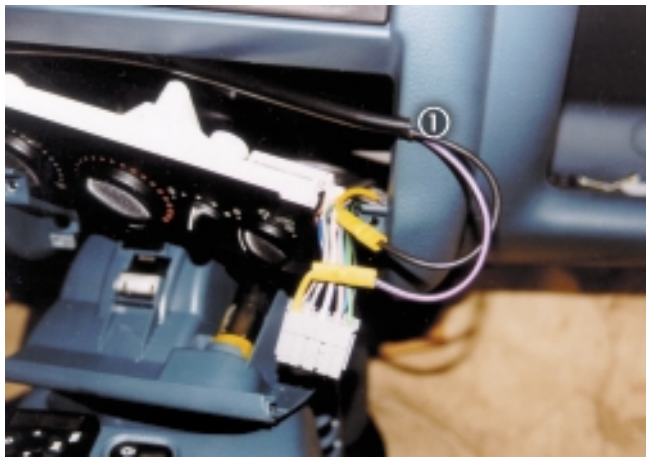


Bild 17

① Kabel 4^2 sw und Kabel 4^2 sw/vi

Mini-Uhr einbauen (siehe Bild 18)

Den Kabelstrang „Bedienung“ zur Mittelkonsole verlegen.
Die Bohrschablone an der Mittelkonsole, vor dem Schalthebel aufkleben.
Beide Befestigungsbohrungen, ø 2,5 mm und ø 7,5 mm bohren.
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 18

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.