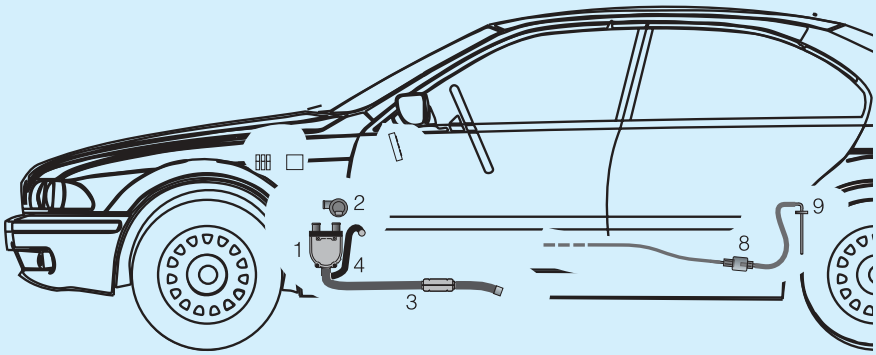
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

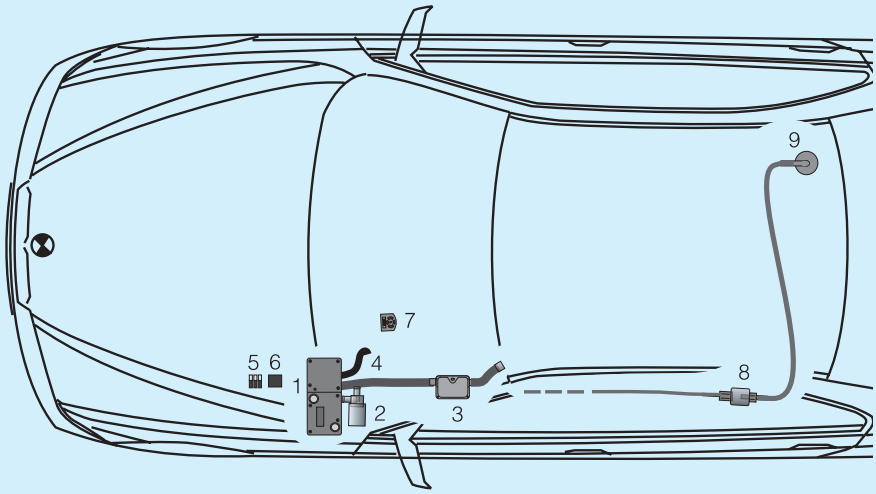
Service-Hotline
0800 1234 300
Telefax
01805 26 26 24

www.eberspaecher.com

HYDRONIC B 5 W S in BMW 520i, 525i

Baujahr 2002 / mit Klimaautomatik / mit Nebelscheinwerfer
2,2l 125kW; 2,5l 141kW / 6-Zylinder-Reihenmotor





Einbauplatz

Die *HYDRONIC* wird im Radlauf hinter dem linken Vorderrad unter der Verkleidung quer, in Normallage montiert.

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 Mini-Uhr
7 Tankanschluss
8 Tankanschluss

 © J. Eberspächer

Zum Einbau erforderliche Teile	Bestell Nr.		Bestell Nr.
1 *HYDRONIC* B 5 W S als Komplett Paket	20 1822 05 00 00	1 m Kraftstoffrohr 4 Stck. Schlauchschelle 2 Stck. Reduzierhülse	090 31 108 10 2064 02 00 32 20 1645 89 00 06
1 Mini - Uhr	22 1000 31 31 00	2 Stck. Rohrbogen, Messing	20 1645 89 00 04
1 Rüstsatz für Tankentnehmer	22 1000 20 07 00		

Vor dem Einbau

- Batterie abklemmen
- Verkleidung unter dem Motor abbauen
- linkes Vorderrad abbauen
- Radhausschale des linken Vorderrades abbauen
- Verkleidung unter der Lenksäule abbauen
- Bedieneinheit der Klimaautomatik ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen

Bohrungen zur Befestigung des Gerätehalters -aus dem Einbausatz- fertigen (siehe Bild 1 und 2)

Die zur Fahrzeugaußenseite zeigenden Laschen des Gerätehalters –aus dem Einbausatz- werden begradigt. Der Gerätehalter wird an der vertikal verlaufenden Sicke mit den begradigten Laschen angehalten.
Die inneren Laschen werden der Karosserieform angepaßt.

Die Befestigungsbohrungen werden markiert und mit 9mm gebohrt. In die Bohrungen werden Einziehmuttern M6 mit der Nietmutterzange eingezogen.
In die untere, zur Fahrzeuginnenseite zeigende Bohrung wird ein Gummi-Metall-Puffer aus dem Einbausatz eingeschraubt.

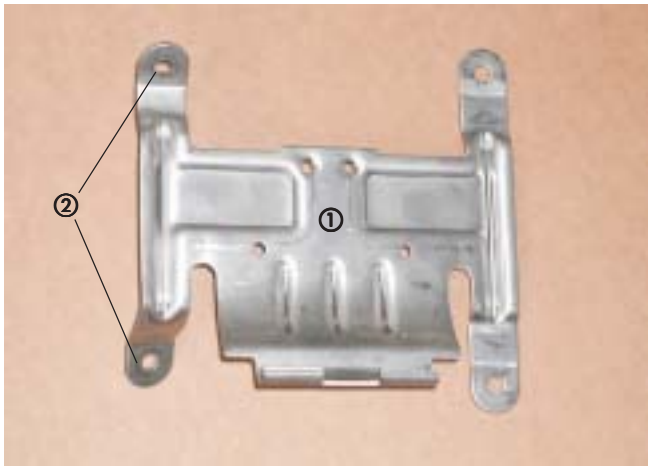


Bild 1

① Gerätehalter
② Laschen an die Karosserie angepasst

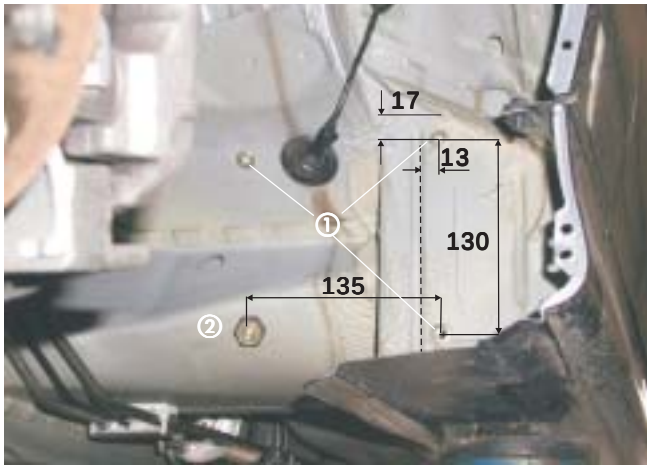


Bild 2

① Einziehmuttern M6
② Gummi-Metall-Puffer

Gerätehalter -aus dem Einbausatz- befestigen
(siehe Bild 3)

Der Gerätehalter wird am Gummi-Metall-Puffer und den drei Befestigungspunkten verschraubt.



Bild 3

① Gerätehalter eingebaut

***HYDRONIC* für den Einbau vormontieren**
(siehe Bild 4)

Der Wassereintrittstutzen der *HYDRONIC* wird ausgebaut und durch einen Stutzen 90° aus dem Einbausatz ersetzt. Der Stutzen zeigt quer zur gegenüberliegenden Geräteseite.
Die Wasserpumpe der *HYDRONIC* wird mit einem kurzen Schlauchbogen 90° und einer Schenkellänge von 60 x 60mm am Wassereintrittstutzen vormontiert.



Bild 4

① Winkelstutzen und Wasserpumpe

***HYDRONIC* in den Gerätehalter -aus dem Einbausatz- einsetzen und befestigen** (siehe Bild 5)

Die vormontierte *HYDRONIC* wird in den Gerätehalter eingebaut und mit der Schraube M6 x 97 festgeschraubt.



Bild 5

① *HYDRONIC*
② Wasserpumpe

Verbrennungsluftführung und Abgasführung
(siehe Bild 6 bis 9 und Skizze 1)

Der Verbrennungsluftschlauch aus dem Einbausatz wird an der *HYDRONIC* mit Schlauchschelle angeschlossen und hinter dem Heizgerät entlang zur Wasserpumpe verlegt.
Der Schlauch wird zugeschnitten und die Endhülse aufgeschraubt.
Verbrennungsluftschlauch mit Kabelbindern befestigen.
Das Abgasrohr wird mit einer Länge von 245mm an der *HYDRONIC* angeschlossen und in kurzem Bogen nach hinten geführt.

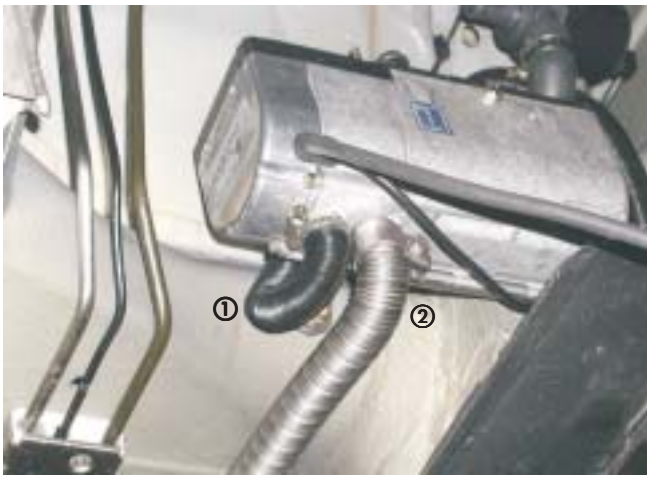
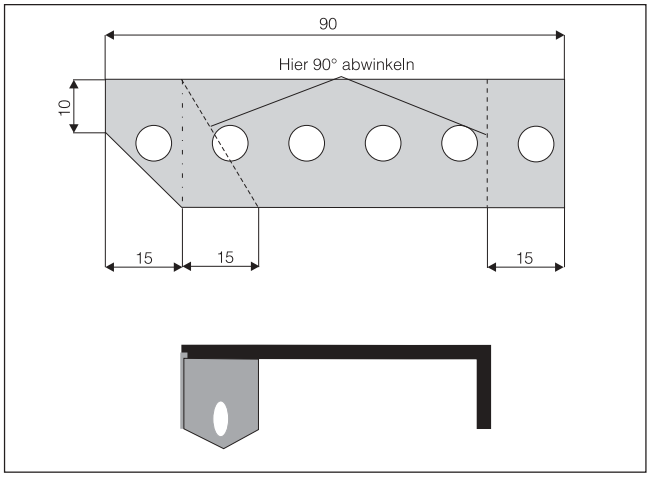


Bild 6

① Verbrennungsluftschlauch
② Abgasrohr

Entsprechend der Skizze 1 wird ein Halter aus Lochband zur Befestigung des Abgasschalldämpfers angefertigt.



Skizze 1

Halter am Schalldämpfer anbringen und Befestigungspunkt am Unterboden durch Anhalten neben dem Kraftstofffilter festlegen.

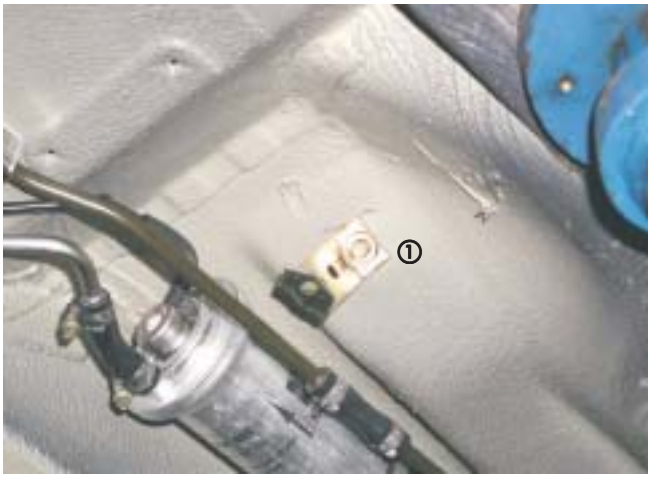


Bild 7

① Halter für Abgasschalldämpfer

Abgasschalldämpfer am festgelegten Platz mit dem Halter festschrauben und Abgasrohr mit Rohrschellen an der *HYDRONIC* und dem Schalldämpfer anschließen.



Bild 8

① Abgasschalldämpfer

Das Abgasendrohr wird mit einer Länge von 175mm am Schalldämpfer befestigt.
Das Rohr wird mit einer Schelle am Unterboden verschraubt.
Das Endstück wird zum kurzen Bogen nach unten zeigend gebogen.



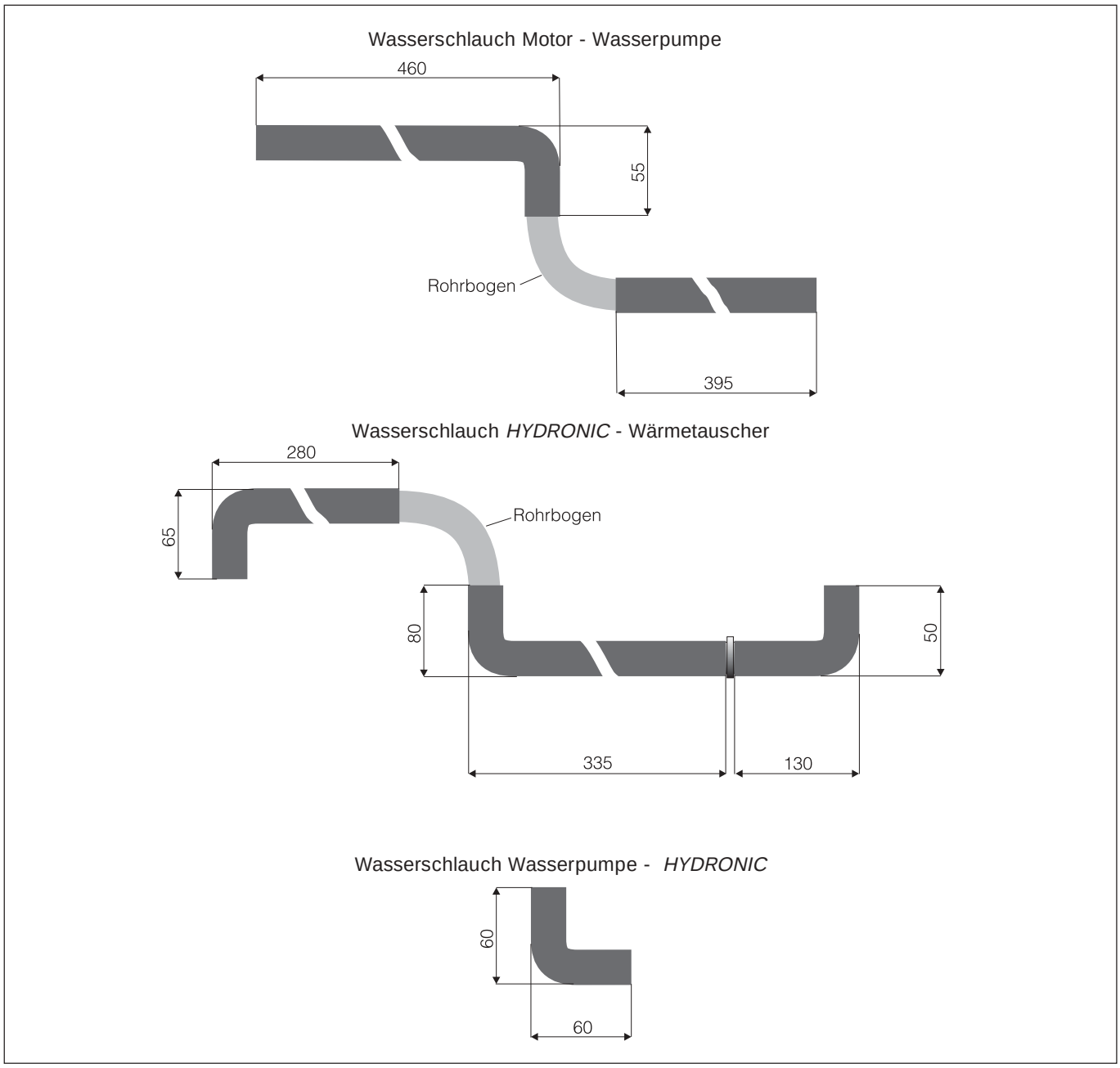
Bild 9

① Abgasendrohr
② Schelle

Wasserkreislauf

Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 2)

Die Wasserschläuche werden entsprechend der Skizze zugeschnitten und vorgefertigt.



Skizze 2

Wasserpumpe befestigen (siehe Bild 10)

Die schon beim Einbau des Heizgerätes vormontierte Wasserpumpe wird mit dem Z-Winkel aus dem Einbausatz im Radhaus befestigt.
Dazu wird in eine vorhandene Bohrung eine Einziehmutter M6 mit Einnietzange eingezogen und der Z-Winkel verschraubt.
Die Gummischelle wird auf die Wasserpumpe gezogen und am Z-Winkel befestigt.
Das Kabel der Wasserpumpe wird an der Pumpe angeschlossen.



Bild 10

① Wasserpumpe mit Z-Winkel befestigt

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 11)

Der Wasservorlaufschlauch vom Motor zu den elektromagnetischen Ventilen wird am tiefsten, quer verlaufenden Abschnitt unterhalb der Motorschottwand getrennt (siehe Markierung im Bild). Der vorhandene Bogen 90° wird entfernt.



Bild 11

① Wasserschlauch hier auftrennen

Wasserschläuche anschließen
(siehe Bilder 12, 13 und Skizze 3)

Die Wasserschläuche werden an der *HYDRONIC* und der Wasserpumpe angeschlossen und unter dem Längsträger entlang zur Trennstelle des Vorlaufschlauches verlegt. Wasserschläuche mit den Reduzierhülsen an den Enden des getrennten Schlauches anschließen.

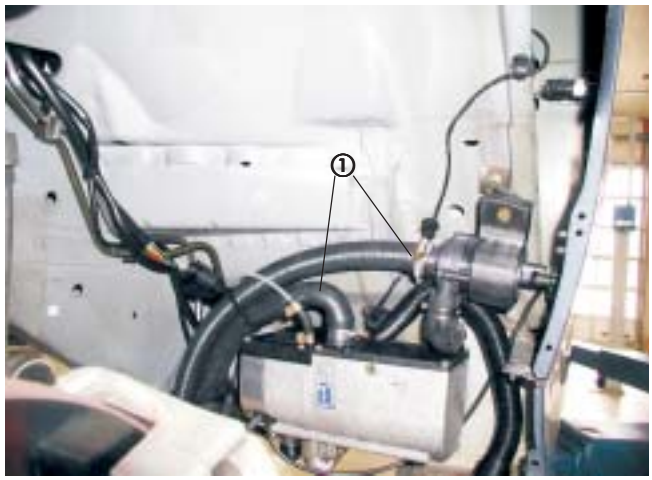


Bild 12

① Wasserschläuche angeschlossen

Bitte beachten!

Wasserschläuche vor dem endgültigen Anschließen am Wasserkreislauf des Fahrzeuges bis zum Überlaufen mit Kühlmittel befüllen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

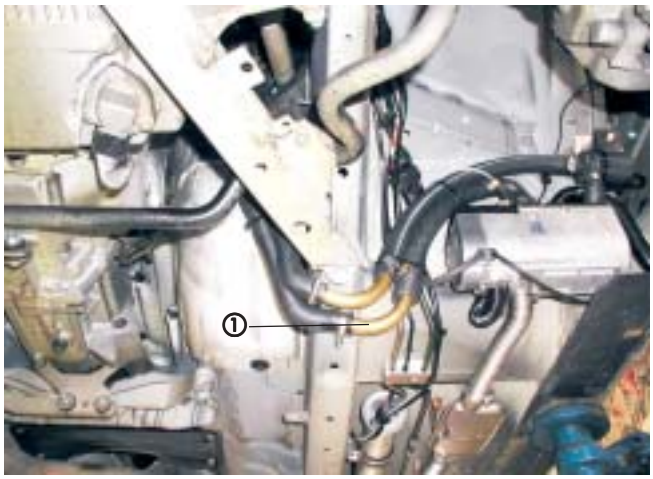
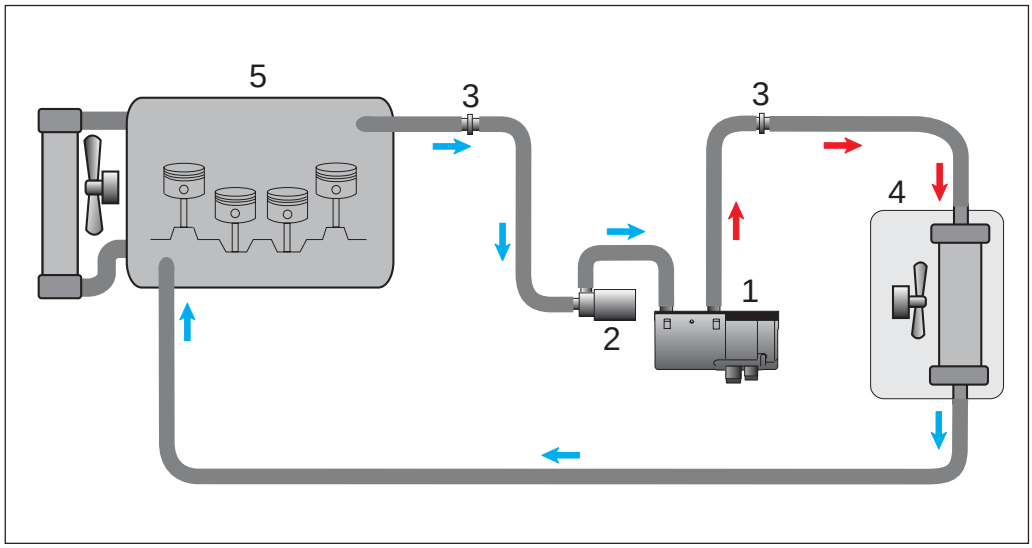


Bild 13

① Wasserschläuche verlegt



① *HYDRONIC*
② Wasserpumpe
③ Verbindungshülsen
④ Wärmetauscher
⑤ Motor

Skizze 3

Brennstoffversorgung

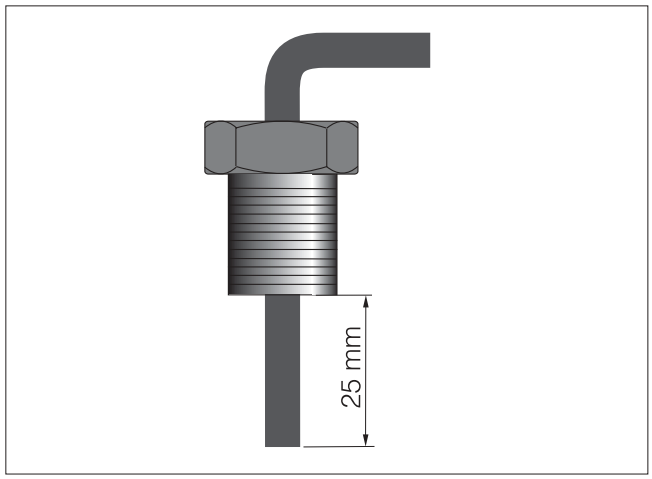
Tankentnehmer einbauen
(siehe Bilder 15 bis 17 und Skizze 2)

Tankarmatur aus dem rechten Tank ausbauen (empfohlenes Werkzeug: MOT 1397).

Bitte beachten!

Die Pumpe der Armatur ist im Tank befestigt und muß gelöst werden.

Der Tankentnehmer wird auf einer freien Fläche neben dem Steckeranschluß montiert. Dazu wird das Steigrohr auf eine Länge von 25mm gekürzt. Bohrung entsprechend des Gewindedurchmessers des Tankentnehmers fertigen und Steigrohr einbauen. Der Sauganschluß wird entsprechend der Einbaulage etwas ausgeformt.
Das eingebaute Steigrohr wird mit Kraftstoffschlauch Ø 3,5 x 3 und Kraftstoffrohr Ø 4 x 1 bis zum Boden der Tankarmatur entlang der Kraftstoffdruckleitung verlängert. Das Kraftstoffrohr wird mit Kabelbindern befestigt. Tankarmatur wieder in den Tank einbauen. Dabei auf den richtigen Sitz der Kraftstoffpumpe achten!



Skizze 4

Bitte beachten!

Tankarmatur sollte nicht länger wie 10min. ausgebaut sein!

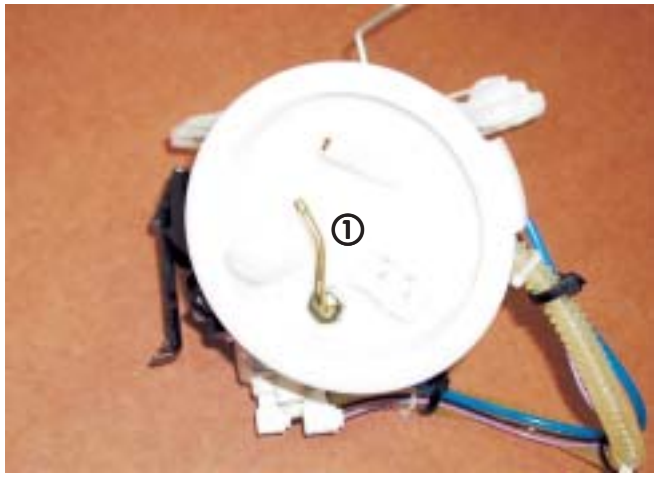


Bild 15

① Tankentnehmer

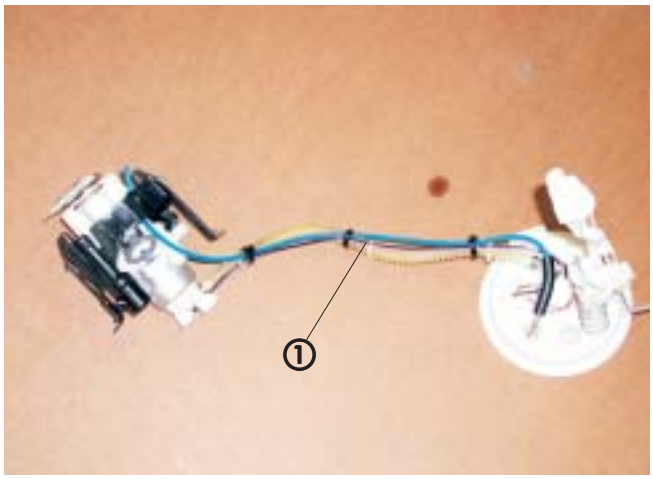


Bild 16

① Tankentnehmer mit Kraftstoffrohr Ø 4x1verlängert



Bild 17

① Tankarmatur angeschlossen

Dosierpumpe befestigen und Kraftstoffleitungen verlegen
(siehe Bild 18)

Die Dosierpumpe wird mit dem Gummihalter hinter dem Kraftstofffilter des Fahrzeuges an der Innenseite des Längsträgers angeschraubt.
Der Saugstutzen Ø 6mm der Dosierpumpe wird durch den Saugstutzen Ø 4mm aus dem Rüstsatz Tankentnehmer ersetzt.
Das Kraftstoffrohr ∅ 4 x 1 vom Tankentnehmer wird mit Gummischlauch ∅ 3,5 x 3 am Saugstutzen der Dosierpumpe angeschlossen.
Die Brennstoffleitung von der Dosierpumpe zum Heizgerät wird gemeinsam mit dem Kabel der Brennstoffpumpe vom Heizgerät aus entlang der Kraftstoffleitungen des Fahrzeuges bis zur Pumpe verlegt, angeschlossen und mit Kabelbindern befestigt.



Bild 18

① Dosierpumpe mit Gummiträger

Elektrik

Sicherungshalter und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 19 und 20)

Kabelbaum an der Hydronic anschließen und nach oben in den Motorraum verlegen.
Der Sicherungshalter und der Sockel des Gebläserelais‘ werden mit Karosserieschrauben am linken Federdom befestigt.
Die Stromversorgung Plus erfolgt am zentralen Plus-Stützpunkt unter der Motorschottwand.
Dazu wird das Pluskabel zu den Sicherungen um 500mm verlängert.

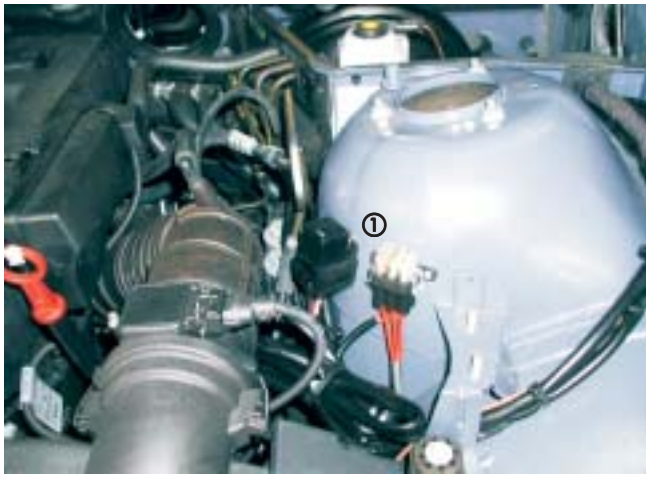


Bild 19

① Sicherungshalter und Gebläserelais

Der Masseanschluß erfolgt an einem Massestützpunkt im Motorraum.
Die Verlegung der Kabel zur Gebläseansteuerung und zur Bedieneinrichtung in den Innenraum erfolgt entlang des Kabelstranges des Fahrzeuges auf der linken Seite neben dem Bremskraftverstärker.



Bild 20

① Kabeldurchführung

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten. Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

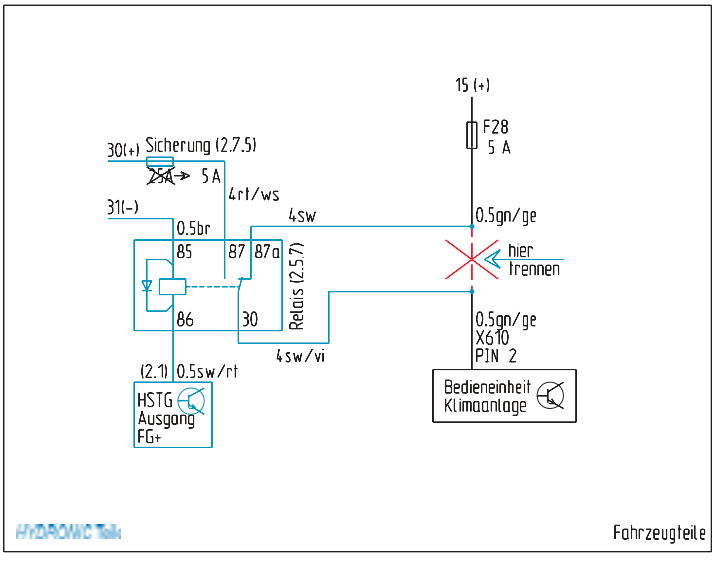
Gebläseansteuerung
(siehe Bild 21 und Skizze 5)

Die Gebläseansteuerung erfolgt durch Einbindung der Kabel 4sw und 4sw/vi in das Kabel 0,5gn/ge am blauen Stecker Kammer 2 der Bedieneinheit der Klimaautomatik. Dazu wird das Kabel 0,5gn/ge getrennt und die Kabel 4sw und 4sw/vi werden entsprechend des Schaltplanes angeschlossen.



Bild 21

① Kabel 0,5gn/ge getrennt



Skizze 5

Bedienelemente

Mini-Uhr einbauen
(siehe Bild 22)

Die Mini-Uhr wird auf der linken äußeren Blende der Verkleidung der Instrumententafel montiert. Die Blende wird abgezogen und der Platz zur Kabeldurchführung festgelegt. Die Schablone wird aufgeklebt und die Bohrungen werden entsprechend der Angaben gefertigt. Die Miniuhr wird montiert und die Kabelsteckverbindung zum Leitungsstrang der Bedieneinrichtung hergestellt. Alle Kabel mit Kabelbindern befestigen.



Bild 22

① Mini-Uhr

Nach der Montage

Batterie wieder anschließen.

Alle zur Vorbereitung demontierten Teile wieder montieren.

Kühlsystem des Fahrzeuges nach den Richtlinien des Fahrzeugherstellers befüllen und entlüften.

Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der Technischen Beschreibung beachten.