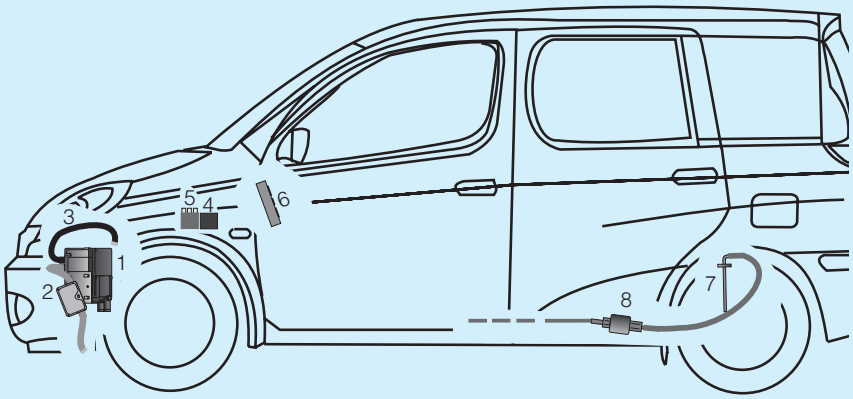
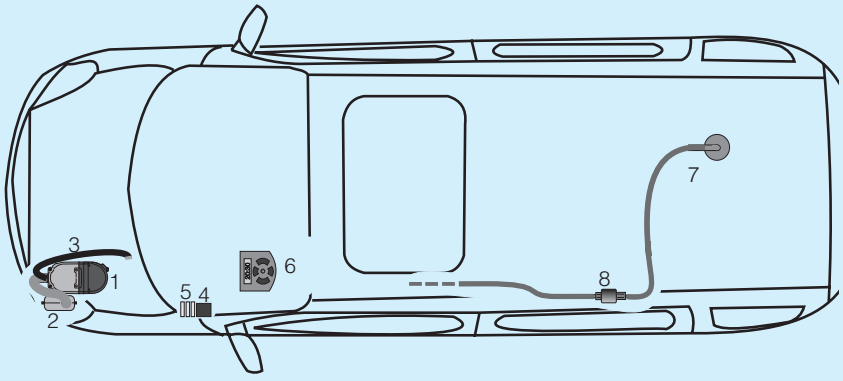
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

Service-Hotline
0800 1234 300
Telefax
01805 26 26 24

HYDRONIC B 4 W SC in Toyota Yaris / Yaris Verso

Baujahr 2003 / mit und ohne Klimaanlage
Yaris 1,0l/ 50kW; 1,3l/ 64kW; 1,5l TS/ 77kW
Yaris Verso 1,3l/ 85kW; 1,5l/ 77kW
Yaris Verso Diesel 1,4l/ 55kW





Einbauplatz

Die *HYDRONIC* wird in der Stoßecke vorn links eingebaut.
Die Abgasstutzen zeigen dabei nach vorn.

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 Dosierpumpe (nur Benzinmodell)

Inhaltsübersicht

..... Seite

Gültigkeit-Einbauanleitung ..... 3 - 4
Motortypen - Übersicht Benzin, Diesel 3
Erforderliches Spezialwerkzeug 4
Anzugsdrehmomente 4

Vorbereitung am Fahrzeug 4

Einbau - *HYDRONIC* ..... 5 - 6
Befestigungsbohrungen fertigen 5
Haltepunkte komplettieren 5
Gerätehalter montieren ..... 5 - 6
Abgasschalldämpfer vormontieren 6
HYDRONIC montieren 6

Abgas und Verbrennungsluft ..... 7 - 8
Verbrennungsluftführung 7
Abgasluftführung ..... 7 - 8

Wasserkreislauf ..... 8 - 12
Wasserschläuche vorbereiten ..... 8 - 9
Wasserkreislauf Benzinmotoren ..... 9 - 10
Wasserkreislauf Dieselmotoren ..... 11 - 12

Brennstoffversorgung ..... 12 - 14
Tankentnehmer einbauen bei Fahrzeugen mit Benzinmotor ..... 12 - 13
Dosierpumpe befestigen und Kraftstoffleitungen verlegen 13
Tankentnehmer einbauen bei Fahrzeugen mit Dieselmotor 14

Elektrik ..... 15 - 16
Sicherungshalter und Gebläserelais montieren 15
Kabelstrang verlegen 15
Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klima-anlage 16
Bedienelement Mini - Uhr einbauen 16

Nach der Montage 17

Gültigkeit – Einbauanleitung

Gültigkeit nur für Linkslenker und nachfolgend aufgelistete Fahrzeuge.

Benzin-Fahrzeuge

Heizgerät *HYDRONIC* B 4 W SC

	Zum Einbau erforderliche Teile:	Bestell-Nr.
1	***HYDRONIC* B4W SC Komplettpaket**	**20 1821 05 00 00**
1	**Mini - Schaltuhr**	**22 1000 31 60 00**
	oder	
1	**TP 5**	**22 1000 32 01 00**
	zusätzlich erforderlich:	
1	Kit Tankanschluss, PKW	22 1000 20 07 00
1	Tülle für Abgasrohr	20 1549 65 00 02
1	Konsole für Mini - Uhr	22 1000 50 08 00
2	Metallgummipuffer	20 1607 65 00 02
2	Schlauchschelle	10 2064 02 00 32
1	Lochband	20 1568 88 00 02

für folgende Motorvariante:

Hubraum	kW/ PS	Getriebe
1,0l	50/ 68	5S/ 4A
1,3l	64/ 87	5S/ 4A
1,5l	77/105	5S/ 4A

Diesel-Fahrzeuge

Heizgerät *HYDRONIC* D 4 W SC

	Zum Einbau erforderliche Teile:	Bestell-Nr.
1	***HYDRONIC* D4W SC Komplettpaket**	**25 2221 05 00 00**
1	**Mini - Schaltuhr**	**22 1000 31 60 00**
	oder	
1	**TP 5**	**22 1000 32 01 00**
	zusätzlich erforderlich:	
1	Kit Tankanschluss, PKW	22 1000 20 07 00
1	Tülle für Abgasrohr	20 1549 65 00 02
1	Konsole für Mini - Uhr	22 1000 50 08 00
2	Verbindungsrohr	20 1528 88 00 03
4	Schlauchschelle	10 2064 02 00 32
2	Metallgummipuffer	20 1607 65 00 02
1	Lochband	20 1568 88 00 02
1	Wärmeschrumpfschlauch	360 00 333
3	Leitungshalter	15 6310 11
1	Winkelstück	20 1348 03 00 04

für folgende Motorvarianten:

Hubraum	kW/ PS	Getriebe
1,4 D -4D	55/ 75	5S

5S = 5-Gang Schaltgetriebe
4 A= 4-Gang Automatikgetriebe

Erforderliches Spezialwerkzeug:

- Drehmomentschlüssel (5....50 Nm)
- Abklemmzangen (Kühlwasserschläuche)
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Zange für Federbandschellen
- Rostschutzgrundierung
- Blindnietmutternzange

Anzugsdrehmomente

Wenn keine gesonderten Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen angegeben sind, sind die nebenstehenden Angaben einzuhalten.

Schraubverbindungen	**Anzugsdrehmoment**
Skt.- Schrauben, Muttern:	
M 6	10 Nm
M 8	20 Nm
M 10	45 Nm

Vorbereitung am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- Unterfahrschutz vorn links abbauen
- Stoßstange demontieren
- Abdeckung der Sicherungsbox abbauen

Bitte beachten:

Vor dem Abklemmen der Batterie ist die Codierung des Radiogerätes zu erfragen.

Einbau - *HYDRONIC* (Benzin - und Dieselmotoren)

Befestigungsbohrungen fertigen (siehe Bild 1)

Im linken Längsträger sind die Bohrungen 1 und 2 mit Gewinde vorhanden und werden zur Befestigung genutzt. Nach den Maßen in Bild 1 werden die Bohrungen 3 im Längsträger und die Bohrung 4 in der unteren Falz gefertigt.
Die Bohrung 3 wird mit 9mm, die Bohrung 4 mit 7mm gebohrt.
In Bohrung 3 wird eine Einziehmutter M6 eingezogen.

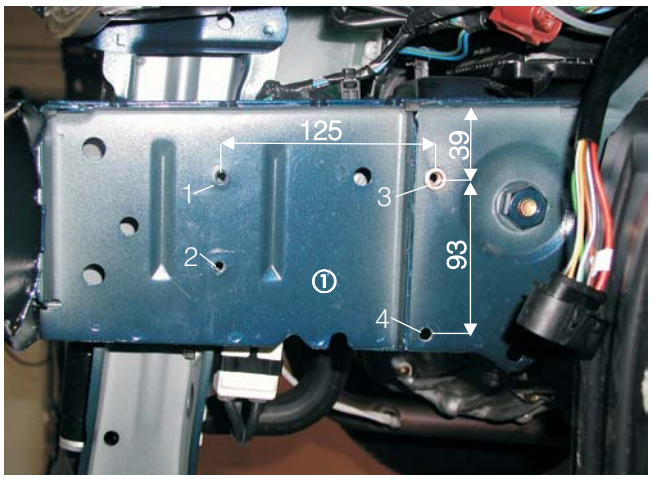


Bild 1

① Längsträger mit Befestigungspunkten

Haltepunkte komplettieren (siehe Bild 2)

In die bereits vorhandenen Bohrungen mit Gewinde werden die Metallgummipuffer 8mm hoch eingeschraubt. In die mit Einziehmutter M6 versehene und in die in der Längsfalz gefertigte Bohrung werden die 15mm hohen Metallgummipuffer eingesetzt.

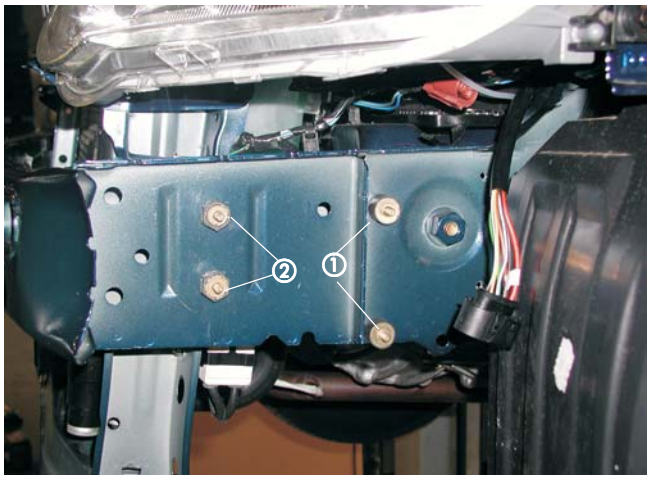
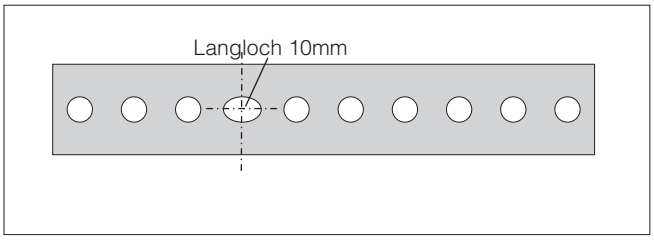


Bild 2

① Metallgummipuffer 15mm hoch
② Metallgummipuffer 8mm hoch

Gerätehalter montieren (siehe Bilder 3 bis 4, Skizze 1)

Aus dem Lochband aus dem Einbausatz werden zwei Halter (10-Loch) angefertigt und auf die Metallgummipuffer aufgesetzt.
An den unteren Metallgummipuffern werden beide Lochbandhalter festgeschraubt.



Skizze 1

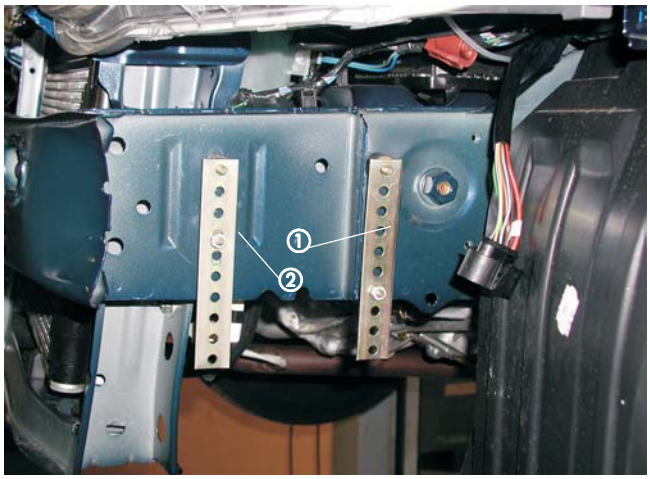


Bild 3

① Lochbandhalter montiert
② Lochbandhalter mit Langloch montiert

Der Gerätehalter -aus dem Einbausatz- wird auf die oberen, noch freien Befestigungspunkte aufgesetzt und festgeschraubt.
Mit zwei Schrauben M6 werden die unteren Laschen des Gerätehalters in den untersten Bohrungen der Lochbleche festgeschraubt.

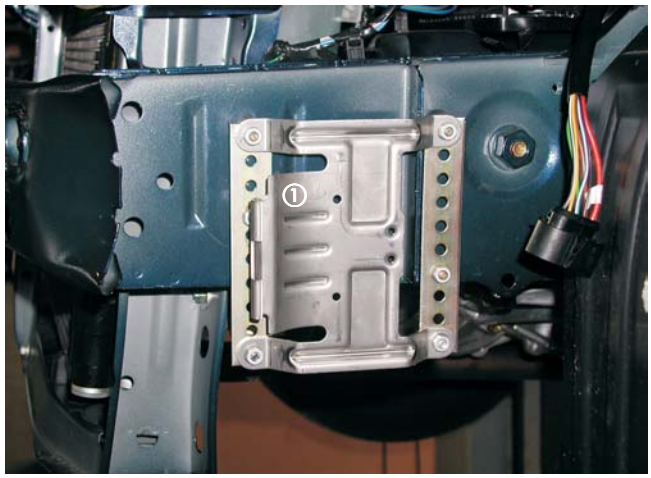


Bild 4

① Gerätehalter montiert

Abgasschalldämpfer vormontieren (siehe Bild 5)

Der Halter -Z-Winkel- aus dem Einbausatz wird mit dem Abgasschalldämpfer verschraubt.



Bild 5

① Abgasschalldämpfer vormontiert

***HYDRONIC* montieren** (siehe Bild 6)

Die Hydronic wird auf dem Gerätehalter montiert.
Die Befestigungsschraube M6x97 wird mit dem vormontierten Abgasschalldämpfer in der oberen Gewindebohrung angesetzt (Anzugsmoment $6^{+0,5}$Nm).



Bild 6

① *HYDRONIC* montiert

Abgas- und Verbrennungsluft (alle Motoren)

Verbrennungsluftführung
(siehe Bild 7)

Der Verbrennungsluftschlauch wird mit einer Länge von 500mm mit Schlauchschelle an der *HYDRONIC* angeschlossen und unter dem Scheinwerfer nach oben zum Batteriekasten verlegt. Schlauch neben dem Batteriekasten des Fahrzeuges mit Kabelbindern befestigen.
Die Öffnung des Verbrennungsluftschlauches zeigt dabei nach unten.



Bild 7

① Verbrennungsluftschlauch montiert

Abgasführung (siehe Bilder 8 bis 10)

Das Abgasrohr wird auf eine Länge von 180mm zugeschnitten.
Abgasrohr mit Rohrschelle an der *HYDRONIC* anschließen und zum oberen Anschluß des Schalldämpfers ausformen.
Abgasrohr am Abgasschalldämpfer mit der Rohrschelle befestigen.

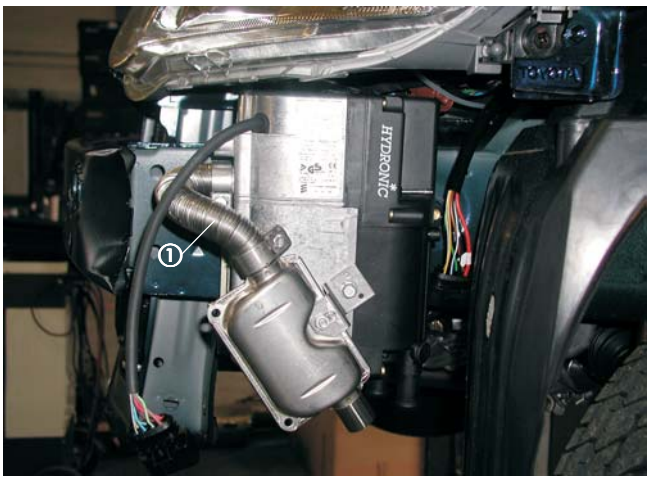


Bild 8

① Abgasrohr montiert

Das Abgasendrohr wird auf eine Länge von 220mm geschnitten und an dem unteren Stutzen des Schalldämpfers angeschlossen.
Das Abgasendrohr wird nach unten zur Stoßecke geführt.



Bild 9

① Abgasendrohr angeschlossen

Abgas- und Verbrennungsluft (alle Motoren)

In der Unterverkleidung(linke Stoßecke) wird eine Bohrung zur Durchführung des Endrohres markiert und mit Ø41mm gebohrt.
In die Bohrung wird die Tülle für Abgasrohr eingeknüpft und das Abgasendrohr eingesetzt.

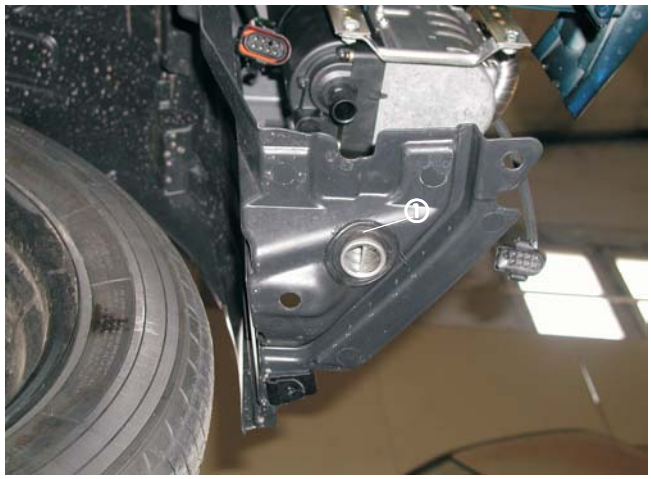


Bild 10

① Tülle für Abgasendrohr

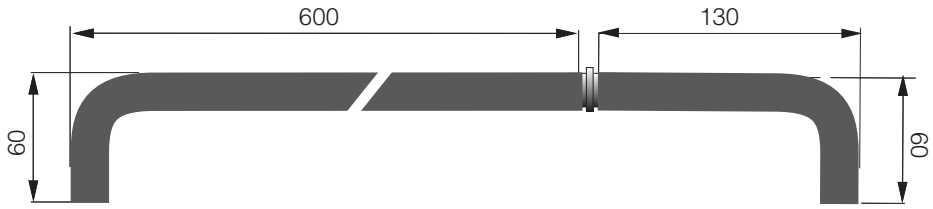
Wasserkreislauf

Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizzen 3 und 3)

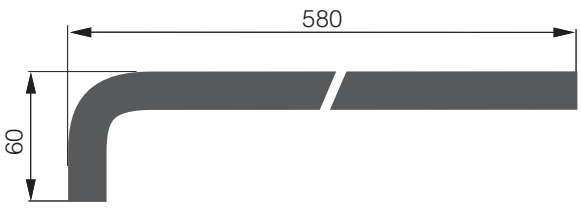
Die Wasserschläuche zum Anschluß der *HYDRONIC* an den Wasserkreislauf werden entsprechend der Skizzen für die Motorvarianten Benzin und Diesel zugeschnitten.

Wasserschläuche für Benzinmotoren

Wasserschlauch Motor - *HYDRONIC*



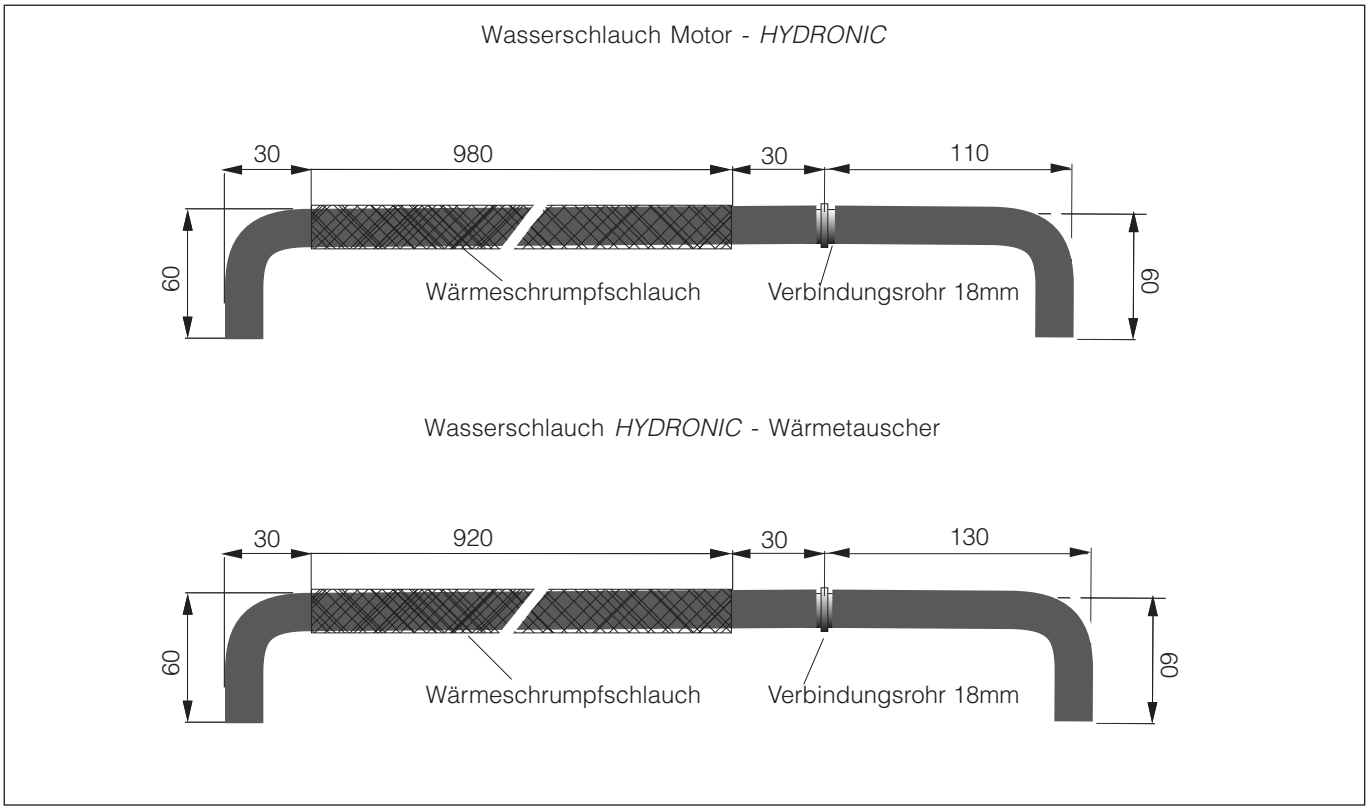
Wasserschlauch *HYDRONIC* - Wärmetauscher



Skizze 2

Wasserkreislauf

Wasserschläuche für Dieselmotoren



Skizze 3

Einbau Wasserschläuche bei Benzinmotoren

Wasservorlaufschlauch trennen (siehe Bild 11)

Der Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der linke Schlauch) wird am Motor abgezogen. Die Schelle am Anschluß des Wärmetauschers wird gelöst und der Schlauch um 200mm in Richtung Batterie gedreht.



Bild 11

① Wasservorlaufschlauch am Wärmetauscher

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 12 bis 13 und Skizze 4)

Die Wasserschläuche werden an der *HYDRONIC* angeschlossen und in Richtung der Trennstellen verlegt.
Die Wasserschläuche von der *HYDRONIC* zur Trennstelle werden nebeneinander verlegt.
Der Wasserschlauch Motor – *HYDRONIC* liegt dabei vorn. Dieser Wasserschlauch wird auf den Stutzen am Motor aufgesteckt und mit einer Schlauchschelle befestigt.
Der Wasserschlauch *HYDRONIC* - Wärmetauscher wird zur Trennstelle verlegt und mit einem Verbindungsrohr 18 mm am Schlauch des Wärmetauschers angeschlossen.
Wasserschläuche untereinander mit Kabelbindern befestigen.



Bild 12

① Wasserschläuche angeschlossen

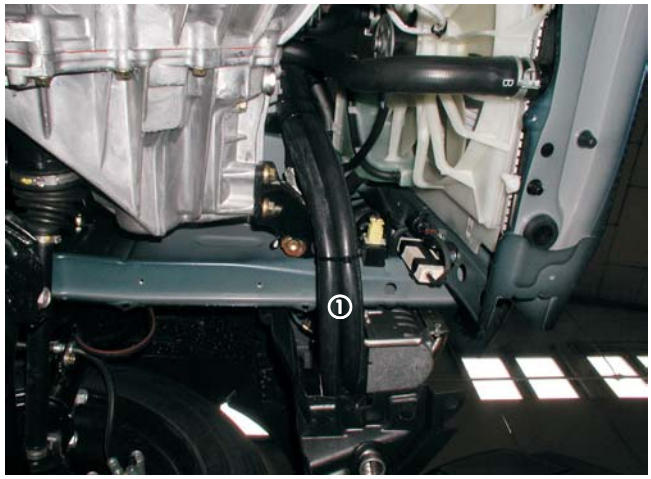
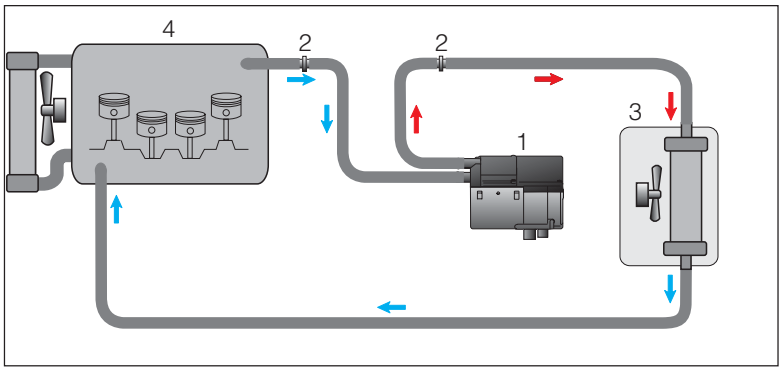


Bild 13

① Wasserschläuche von der *HYDRONIC* verlegt



Skizze 4

① *HYDRONIC*
② Verbindungsrohre ø18mm
③ Fahrzeugwärmetauscher
④ Fahrzeugmotor

Wasserkreislauf

Einbau Wasserschläuche bei Dieselmotoren

Wasservorlaufschlauch trennen (siehe Bild 14)

Der Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Schlauch) wird kurz vor Eintritt in den Wärmetauscher getrennt.



Bild 14

① Wassertrennstelle im Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 15 bis 16 und Skizze 5)

Die Wasserschläuche werden an der *HYDRONIC* angeschlossen und unter dem Batterietisch hindurch in Richtung der Trennstellen verlegt.
Die Wasserschläuche von der *HYDRONIC* zur Trennstelle werden nebeneinander gelegt.
Der Wasserschlauch Motor – *HYDRONIC* liegt dabei rechts.
Dieser Wasserschlauch wird mit dem am Motor verbliebenen Schlauchende über ein Verbindungsrohr verbunden und mit Schlauchschellen befestigt.
Der Wasserschlauch HYDRONIC - Wärmetauscher wird zur Trennstelle verlegt und mit einem Verbindungsrohr 18 mm am Schlauch des Wärmetauschers angeschlossen.

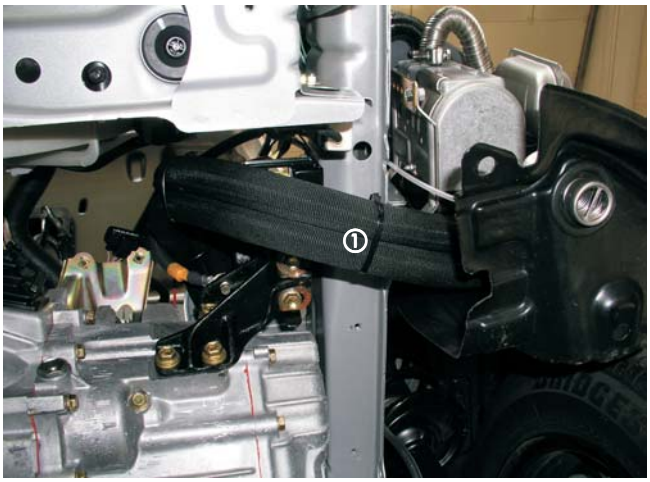


Bild 15

① Wasserschläuche von der *HYDRONIC* verlegt

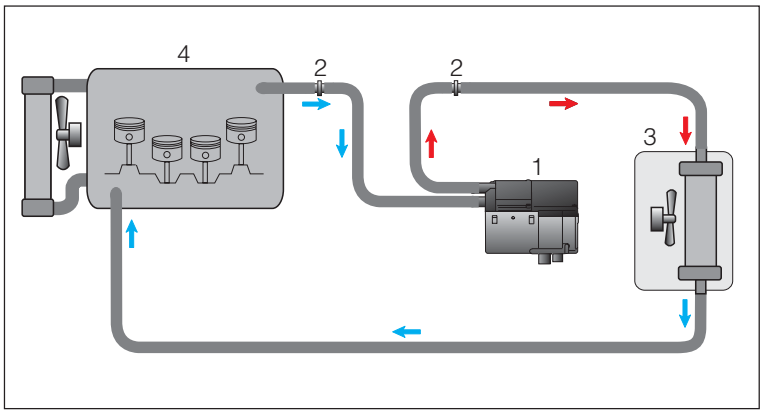
Der Halter für die Wasserschläuche wird am Stehbolzen der Servopumpe mit festgeschraubt.
In den Halter wird eine Schlauchschelle eingeclipst und der Wasserschlauch *HYDRONIC* - Wärmetauscher darin befestigt.
Die Schläuche werden untereinander mit Kabelbindern verbunden.



Bild 16

① Wasserschläuche angeschlossen
② Halter Wasserschläuche

Wasserkreislauf



Skizze 5

① *HYDRONIC*
② Verbindungsrohre ø18mm
③ Fahrzeugwärmetauscher
④ Fahrzeugmotor

Brennstoffversorgung

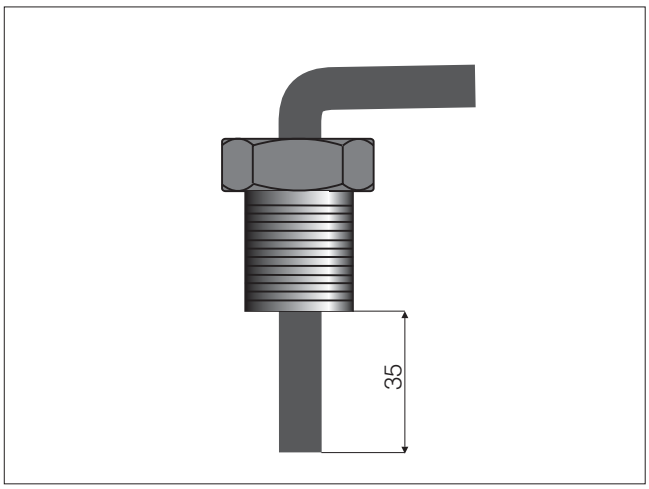
Tankentnehmer einbauen bei Fahrzeugen mit Benzinmotoren (siehe Bilder 17 bis 19 und Skizze 6)

Tankarmatur aus dem Tank ausbauen (empfohlenes Werkzeug: MOT 1397).
Die Bohrung für den Tankentnehmer wird auf der glatten Fläche neben dem Kraftstoffentnahmestutzen markiert und mit 10mm ausgeführt.
Das Steigrohr des Tankentnehmers wird auf eine Länge von 35mm gekürzt.
Das eingebaute Steigrohr wird mit Kraftstoffschlauch Ø 3,5 x 3 und Kraftstoffrohr Ø 4 x 1 bis zum Boden der Tankarmatur verlängert. Das Kraftstoffrohr in den vorhandenen Clips befestigen.



Bild 17

① Tankentnehmer



Skizze 6



Bild 18

① Steigrohr mit Kraftstoffrohr Ø 4 x 1 verlängert

Tankarmatur wieder in den Tank einbauen.
Am Sauganschluß des Tankentnehmers wird das Kraftstoffrohr Ø 4 x 1mm mit Kraftstoffschlauch Ø 3,5 x 3mm angeschlossen und nach links neben den Tank verlegt.

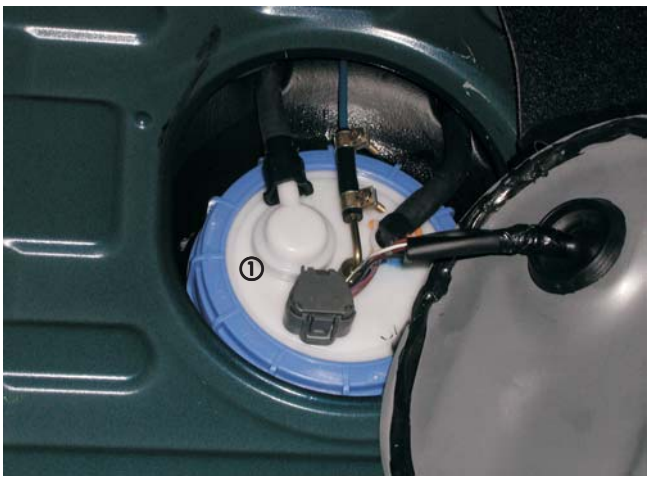


Bild 19

① Tankarmatur angeschlossen

Bitte beachten!

Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10min. ausgebaut sein!

Dosierpumpe befestigen und Kraftstoffleitungen verlegen (siehe Bild 20)

Die Dosierpumpe wird mit dem Gummihalter am Befestigungspunkt der Hinterachse in einer zu fertigenden Bohrung Ø 4mm mit einer Karosserieschraube festgeschraubt.
Der Saugstutzen Ø 6mm der Dosierpumpe wird durch den Saugstutzen Ø 4mm aus dem Rüstsatz Tankentnehmer ersetzt.
Das Kraftstoffrohr Ø 4 x 1mm vom Tankentnehmer wird mit dem Gummischlauch Ø 3,5 x 3mm am Saugstutzen der Dosierpumpe angeschlossen.
Das Kraftstoffrohr Ø 4 x 1,25mm von der Dosierpumpe zur *HYDRONIC* wird gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe von der *HYDRONIC* aus zur linken Fahrzeugseite und weiter entlang der Bremsleitungen des Fahrzeuges bis zur Dosierpumpe verlegt.
Kabelstrang und Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen.



Bild 20

① Dosierpumpe mit Gummiträger

Tankentnehmer einbauen bei Fahrzeugen mit Dieselmotoren und Kraftstoffleitungen verlegen (siehe Bilder 21 bis 23)

Die Tankarmatur mit dem Spezialwerkzeug aus dem Fahrzeugtank ausbauen.
Die Bohrung für den Tankentnehmer wird in der Mitte der Tankarmatur zwischen den Anschlüssen auf der glatten Fläche markiert.
Bohrung in Ø10mm ausführen.
Das Steigrohr des Tankentnehmers wird auf 170 mm gekürzt.
Tankentnehmer so einbauen, dass der Anschluss in Fahrtrichtung zeigt.
Tankarmatur wieder in den Tank einbauen.
Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Kraftstoffrohr Ø 4x1mm mit Kraftstoffschlauch Ø 3,5x3mm anschließen und zum Fahrzeugboden verlegen.

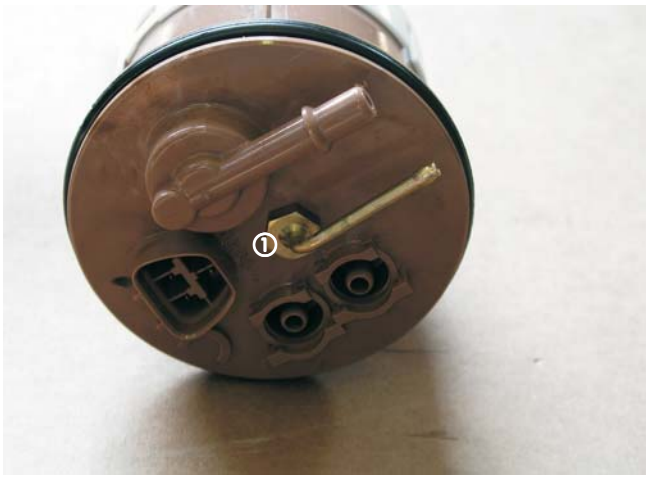


Bild 21

① Tankentnehmer eingebaut

Bitte beachten !

Tankarmatur sollte wegen der Tankausdehnung nicht länger als 10 min. ausgebaut sein.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchklemmen sichern.
Bei der Verlegung von Kraftstoffleitungen unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

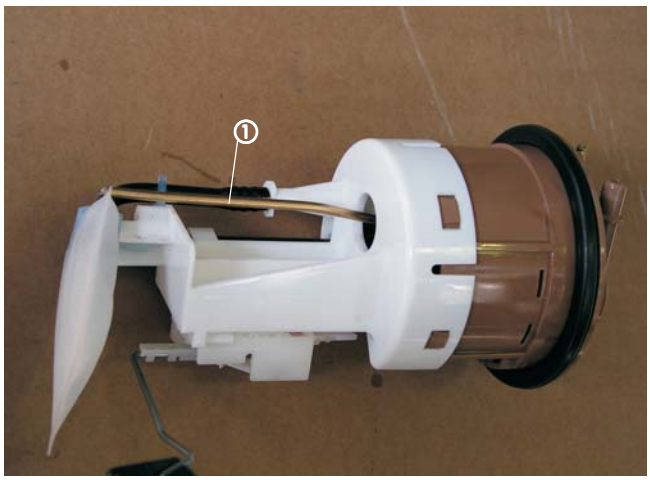


Bild 22

① Steigrohr des Tankentnehmers

Nach Einbau der Tankarmatur die Kraftstoffleitung Ø 4x1,25mm entlang der fahrzeugeigenen Bremsleitungen zur *HYDRONIC* verlegen und über Verbindungsstück 3 x 3,5mm mit dem Stutzen der Kraftstoffzuführung verbinden.

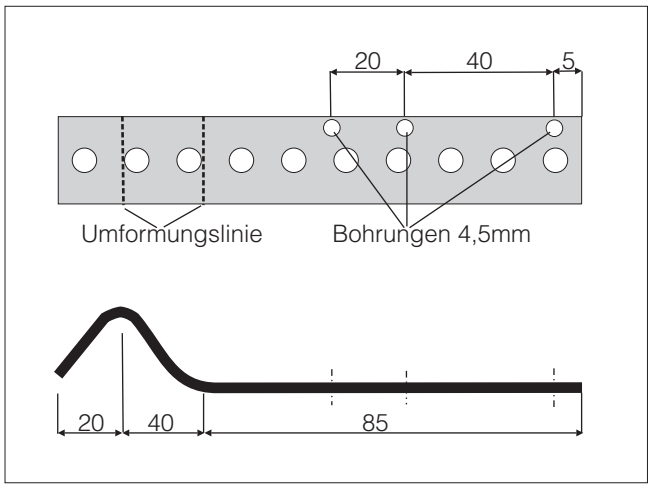


Bild 23

① Tankarmatur angeschlossen

Sicherungshalter und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 24 und Skizze 7)

Lochbandhalter für Sicherungshalter und Gebläserelais nach der Skizze anfertigen.



Skizze 7

Der Sicherungshalter und der Relaissockel werden am linken Federdom mit dem Lochbandhalter in der vorhandenen Bohrung befestigt.



Bild 24

① Sicherungshalter und Gebläserelais
② Lochbandhalter am Federdom befestigt

Kabelstrang verlegen (siehe Bild 25)

Kabelbaum an der *HYDRONIC* anschließen und entlang des linken Federdoms zur Motorschottwand führen. Die Leitungsstränge der Gebläseansteuerung und der Bedieneinrichtung durch die vorhandene Tülle neben dem linken Federdom in den Fahrgastraum verlegen. Die Stromversorgung mit Plus und Minus erfolgt direkt an der Batterie des Fahrzeuges.

Bitte beachten!

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



Bild 25

① Kabeldurchführung Tülle am linken Federdom

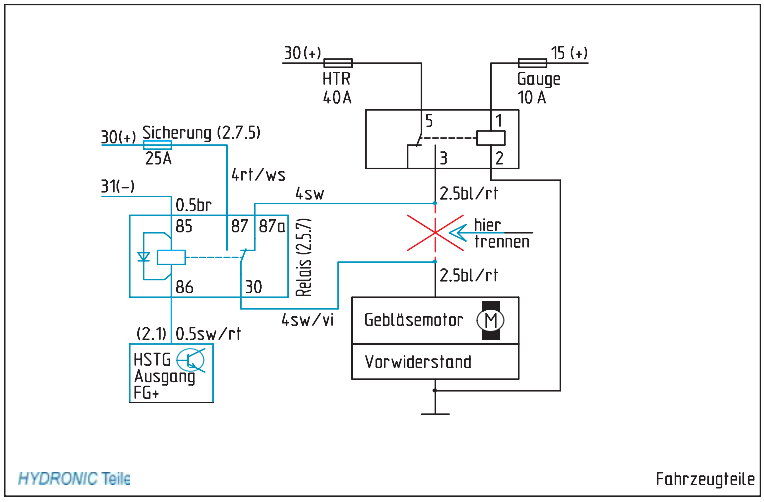
Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klimaanlage
(siehe Bild 26 und Skizze 8)

Die Gebläseansteuerung erfolgt durch Einbindung der Kabel 4sw und 4sw/vi in das Kabel 2,5bl/rt vor dem 6-poligen Stecker am Gebläse hinter dem Handschuhfach.



Bild 26

① Leitung 4²ws/rt angeschlossen



Skizze 8

Bedienelemente

Mini-Uhr einbauen (siehe Bild 27)

Die Mini-Uhr wird links neben der Lenksäule auf der Fläche neben der Leuchtweitenregulierung angebracht. Dazu wird die Schablone aufgeklebt und die Bohrungen werden entsprechend den Angaben gefertigt.
Die Mini-Uhr wird montiert und die Kabelsteckverbindung zum Leitungsstrang der Bedieneinrichtung hergestellt.
Alle Kabel mit Kabelbindern befestigen.



Bild 27

① Mini-Uhr montiert

Nach der Montage

- Batterie wieder anklemmen.
- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlendes Kühlwasser nachfüllen.
- Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der Technischen Beschreibung beachten.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

- *HYDRONIC* am Bedienelement einschalten.
  Siehe Bedienungssanleitung - Bedienelement.