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

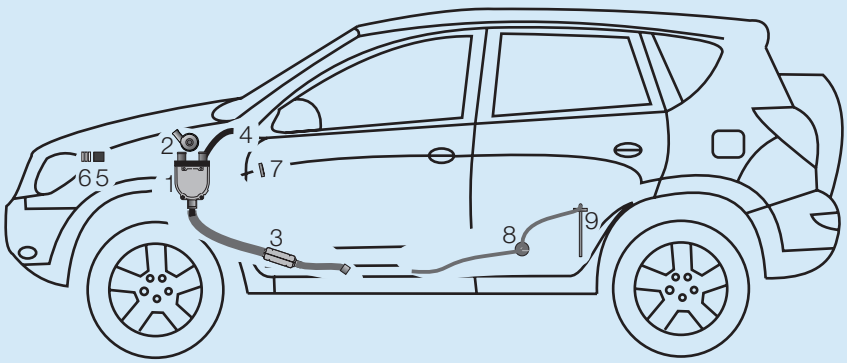
Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

HYDRONIC D/B 5 W S im Toyota RAV 4

Modelljahr 2006
mit Klimaautomatik
mit Schaltgetriebe
mit Nebelscheinwerfer

- **2,2 l D-4D Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor 130 kW - 177 PS**
- **2,0 l VVT-i Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor 112 kW - 152 PS**

Dieser Einbauvorschlag ist für das oben 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.



1	*HYDRONIC* D/B 5 W S	6	Sicherungshalter
2	Wasserpumpe	7	EasyStart T
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	Dosierpumpe
4	Verbrennungsluftrohr	9	Tankentnehmer
5	Gebläserelais		

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D/B 5 W S wird mit einem Halter oben an der Motortrennwand rechts befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach unten, das Steuergerät nach links.

Einbauzeit: ca. 8 h

Bitte beachten!

Fahrzeug mit leerem Tank anliefern !

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	8
5	Brennstoffversorgung	12
6	Elektrik	15
7	Nach der Montage	19
8	Teileübersicht	20
9	Merkblatt für den Kunden	21

 © J. Eberspächer GmbH & Co. KG

1 Einleitung

Achtung!
Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer - Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.

Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.
Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche, technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

Bitte beachten!

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätetypbezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei dem Einbau sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen.
Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.
Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.
Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.

Unfallverhütung

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungs-vorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

Gültigkeit - Einbauvorschlag

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit der nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevariante gültig.

Motor- und Getriebevariante			
Hubraum	kW / PS	MKB	Getriebe
2,2 l	130 / 177	D-4D	6S
2,0 l	112 / 152	VVT-i	5S

5S = 5-Gang Schaltgetriebe
6S = 6-Gang Schaltgetriebe

Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.
Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

1 Einleitung

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	/ Benennung	Bestell Nr.
1	*HYDRONIC* D 5 W S als Komplettpaket	25 2386 05 00 00
oder		
1	*HYDRONIC* B 5 W S als Komplettpaket	20 1862 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8204 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
oder		
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
1	Halter	22 1000 51 21 00
oder		
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Halter	22 1000 51 21 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Werkzeug für Blindnietmuttern

Anzugsdrehmomente

Sind keine Anzugsdrehmomente vorgegeben, die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.-Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen.

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Alle Schraubverbindungen, außer die des Heizgerätes selbst (M6 x 97), mit einer Wellscheibe oder einem Federring versehen.

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- untere Armaturentafel des Handschuhfaches demontieren
- obere Motorabdeckung abbauen
- Luftfilterkasten ausbauen
- Scheibenwischer abbauen
- Motorsteuergerät demontieren
- Wischerwanne ausbauen
- Unterdruckleitung abbauen
- Tank ausbauen (bei Fahrzeugen mit Dieselmotoren)
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten und Heizgerät montieren
(siehe Bilder 1 bis 6)

Der Stehbolzen M6 zur Befestigung der Unterdruckleitung des Bremskraftverstärkers dient als ein Befestigungspunkt des Halters Heizgerät.
Die Mutter M6 des Stehbolzens M6 demontieren.

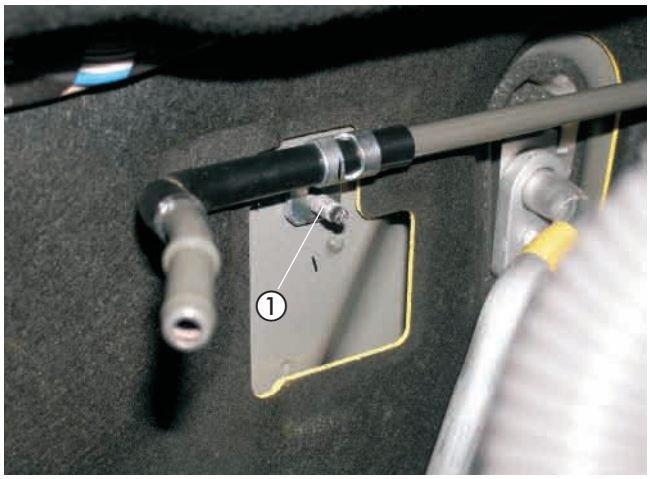


Bild 1

① Stehbolzen M6 als Befestigungspunkt

Im aufgeschweißten Seitenblech des linken Federbeindomes die vorhandene Bohrung oberhalb der Kühlmittelleitungen auf Ø 9 mm aufbohren und eine Blindnietmutter M6 einziehen.

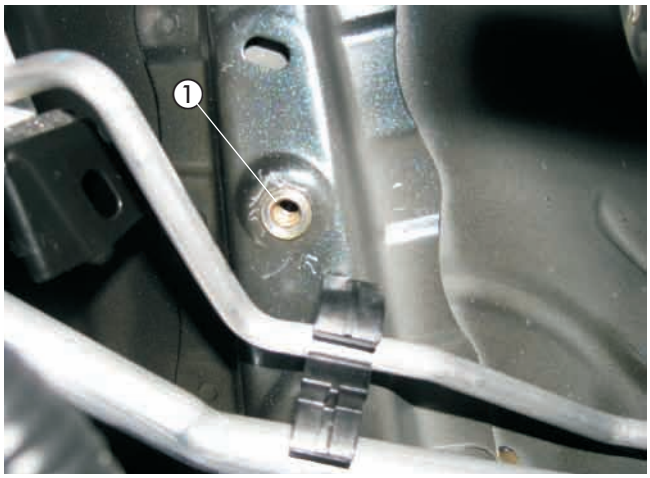


Bild 2

① Blindnietmutter M6 als Befestigungspunkt Halter Heizgerät

Im rechten äußeren Teil der Wischerwanne die vorhandene Schraube M6 x 12 herausschrauben und durch eine Schraube M6 x 16 ersetzen.
Die Schraube M6 x 16 dient als oberer Befestigungspunkt des Halters Heizgerät.



Bild 3

① Schraube M6 x 16 als Befestigungspunkt Halter Heizgerät

2 Einbau - Heizgerät

Den Halter Heizgerät zur Montage bereithalten.

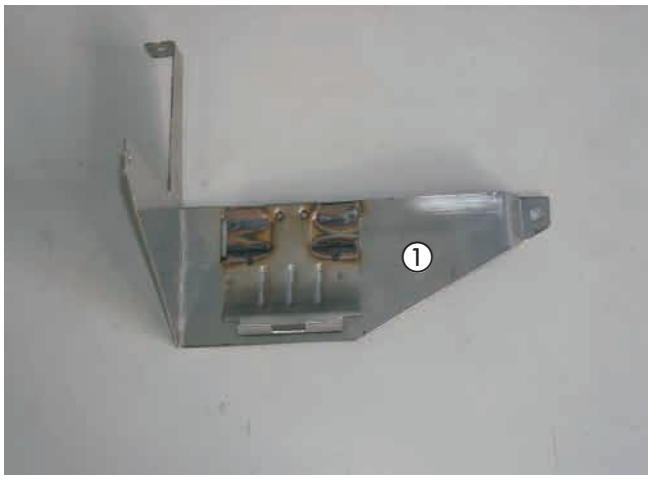


Bild 4

① Halter Heizgerät

Den Halter Heizgerät an den Befestigungspunkten anhalten.
Die linke Befestigungslasche des Halters Heizgerät mit der Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen M6, die vordere Befestigungslasche mit einer Schraube M6 x 16 in der Blindnietmutter M6 festschrauben.
Die noch freie Befestigungslasche des Halters Heizgerät am oberen Befestigungspunkt mit einer Mutter M6 und einer Karosseriescheibe 6,4 festschrauben (Befestigungspunkt im Bild 5 verdeckt - siehe auch Bild 3).

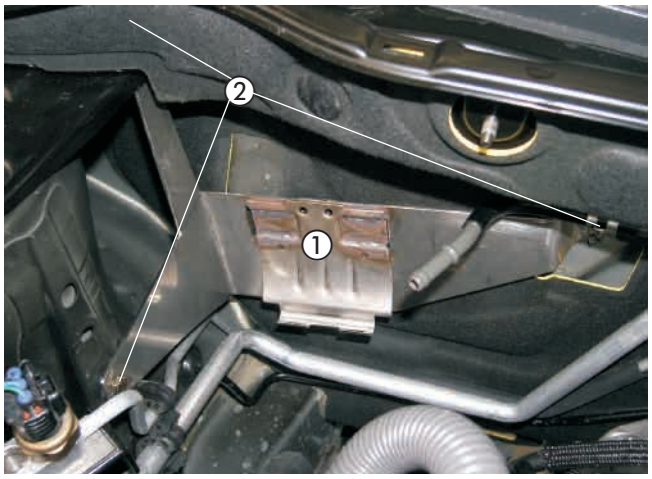


Bild 5

① Halter Heizgerät montiert
② Befestigungspunkte Halter Heizgerät

Das Duplikat Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Die nicht zutreffenden Jahreszahlen unkenntlich machen.
Das Duplikat Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen.
Die Befestigungsschraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der rechten Gewindebohrung des Gerätehalters festschrauben.



Bild 6

① Heizgerät montiert
② Halter Heizgerät montiert

4 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(siehe Bilder 7 bis 9)

Als Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer dient eine vorhandene Bohrung Ø 7 mm am Motorträger rechts.
Den Halter 22 9000 50 95 01 mit einer Schraube M6 x 16, einer Mutter M6 und einer Scheibe 6 in der Bohrung festschrauben.
Den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16, einer Mutter M6 und einer Scheibe 6 wie im Bild am Halter befestigen.
Auf die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers achten.

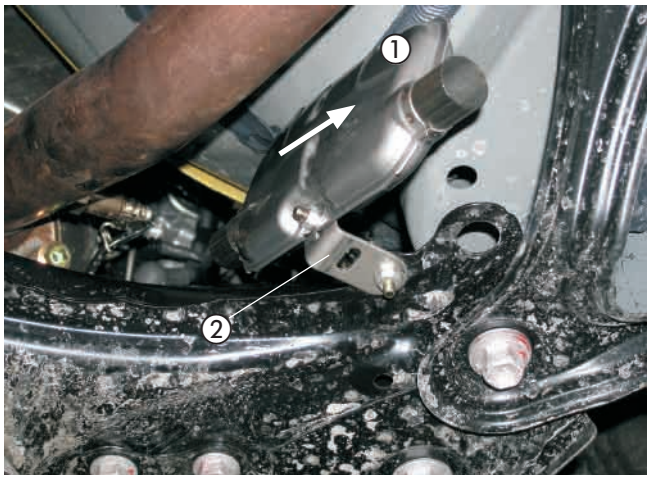


Bild 7

① Abgasschalldämpfer montiert
② Halter Abgasschalldämpfer 22 9000 50 95 01 montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 530 mm zuschneiden.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes befestigen.
Das Abgasrohr nach unten zum Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers verlegen und mit einer Rohrschelle befestigen.



Bild 8

① Abgasrohr angeschlossen

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 320 mm zuschneiden .
Auf das Abgasendrohr eine Rohrschelle Ø 28 mm aufschieben.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasaustrittsstutzen anschließen und nach hinten verlegen.
Die Rohrschelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 in der vorhandenen Gewindebohrung M6 an der Unterseite des rechten Längsträgers festschrauben.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Motor- und Karosseriebauteilen achten.

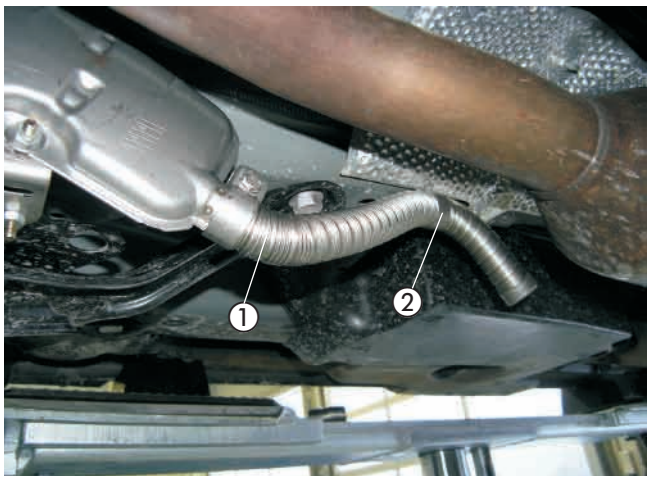


Bild 9

① Abgasendrohr montiert
② Schelle Ø 28 mm montiert

4 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 10)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen und in voller Länge entsprechend des Bildes zum rechten Federbeindom verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.

Bitte beachten!

Das Verbrennungsluftrohr so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt wird.

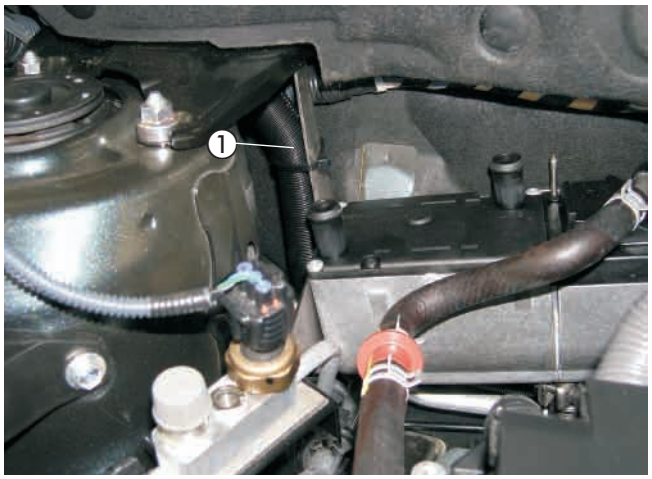


Bild 10

① Verbrennungsluftrohr montiert und verlegt

3 Wasserkreislauf

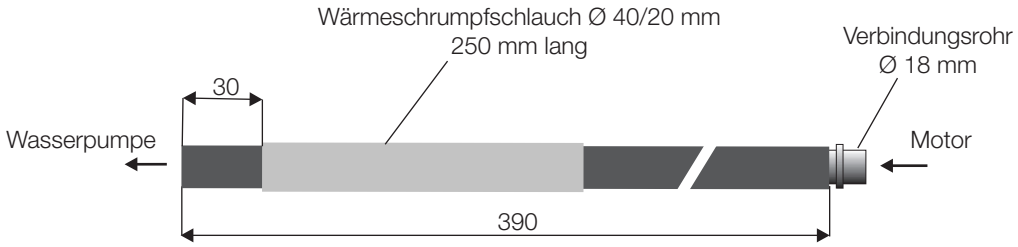
Wasserschläuche vorbereiten - beide Motoren
(siehe Skizze 1)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm vormontieren.

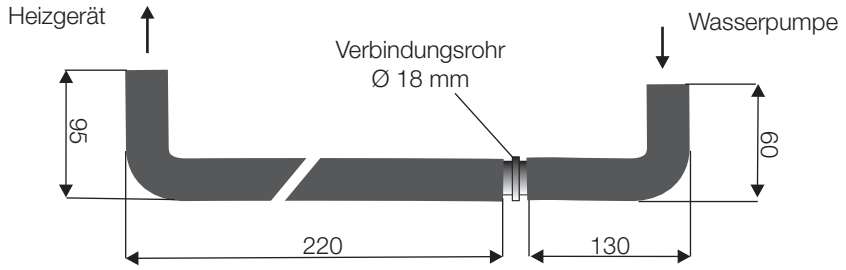
Bitte beachten!

Der Anschluss der Wasserschläuche an den Wasserkreislauf erfolgt „Inline“, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Anschluss an den Kühlwasserkreislauf“.

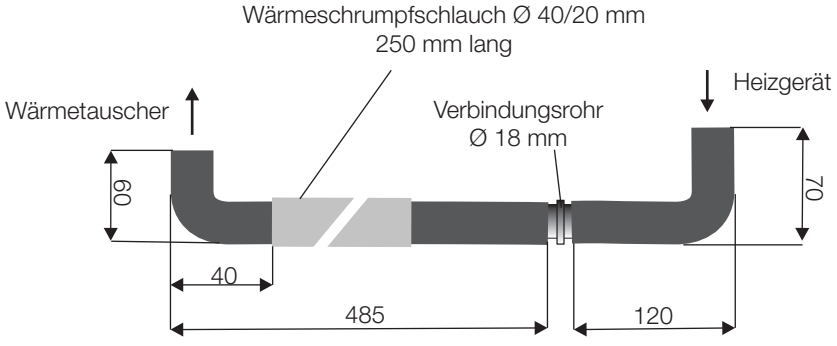
Wasserschlauch
vom Motor zum Wasserpumpe



Wasserschlauch
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

3 Wasserkreislauf

Wasserpumpe montieren
(siehe Bild 11)

Zur Befestigung der Wasserpumpe dient der Stehbolzen M6 zur Befestigung der Unterdruckleitung des Bremskraftverstärkers (siehe auch Bild 1).
Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen. Den Halter Wasserpumpe 22 9000 51 09 02 mit einer Schraube M6 x 30 am Gummihalter befestigen.
Den Halter mit der Wasserpumpe auf den Stehbolzen M6 mit aufstecken und mit der Mutter M6 wie im Bild festschrauben.



Bild 11

① Wasserpumpe mit Gummihalter montiert
② Halter Wasserpumpe 22 9000 51 09 02 montiert

Wasservorlaufschlauch trennen 2,2 l D-CAT
(siehe Bild 12)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.
Das am Anschlussstutzen des Wärmetauschers verbliebene Schlauchstück wird nicht mehr benötigt und kann entfernt werden.

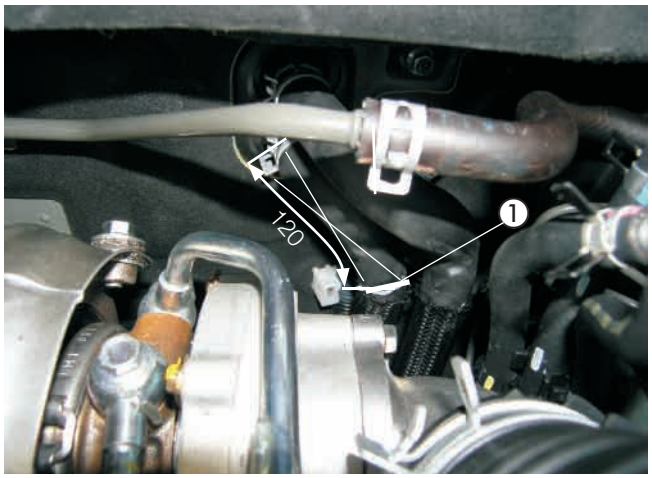


Bild 12

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch 2,2 l D-CAT

Wasservorlaufschlauch trennen 2,0 l VVT-i
(siehe Bild 13)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.
Das am Anschlussstutzen des Wärmetauschers verbliebene Schlauchstück wird nicht mehr benötigt und kann entfernt werden.



Bild 13

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch 2,0 VVT-i

3 Wasserkreislauf

Wasserschläuche verlegen und anschließen - 2,2 l D-CAT
(siehe Bilder 14 und 15)

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe am Wassereintrittsstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen.
Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe zur Wassertrennstelle verlegen und mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm und Schlauchschellen Ø 20-32 mm am Wasservorlaufschlauch anschließen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher hinter dem Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe verlegen, zum freien Stutzen des Wärmetauschers führen, aufstecken und mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm sichern.

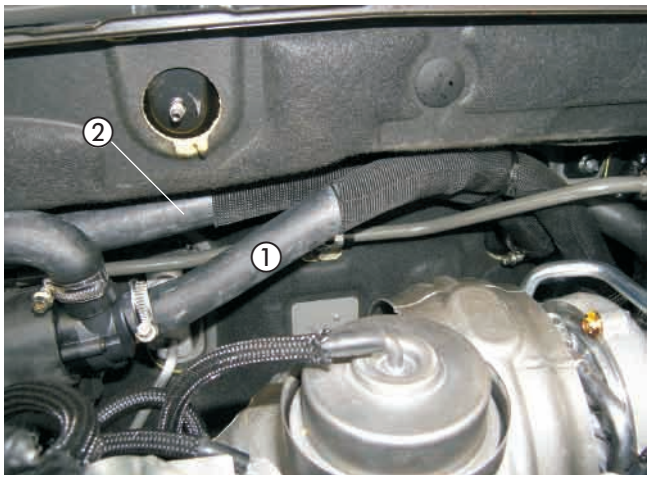


Bild 14

① Wasserschlauch Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Wasseraustrittsstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen Schlauchschellen Ø 20-32 mm sichern.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen.

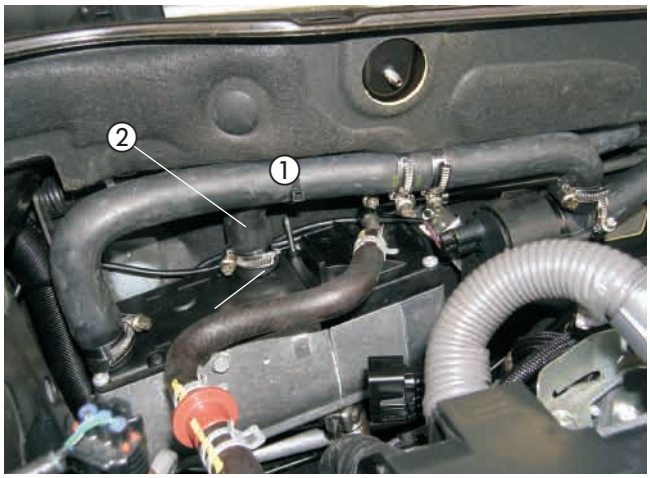


Bild 15

① Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

Bitte beachten!

Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern. Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

Wasserschläuche verlegen und anschließen - 2,0 l VVT-i
(siehe Bilder 16 und 17)

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe am Wassereintrittsstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen.
Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe zur Wassertrennstelle verlegen und mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm und Schlauchschellen Ø 20-32 mm am Wasservorlaufschlauch anschließen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher hinter dem Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe verlegen, zum freien Stutzen des Wärmetauschers führen, aufstecken und mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm sichern.

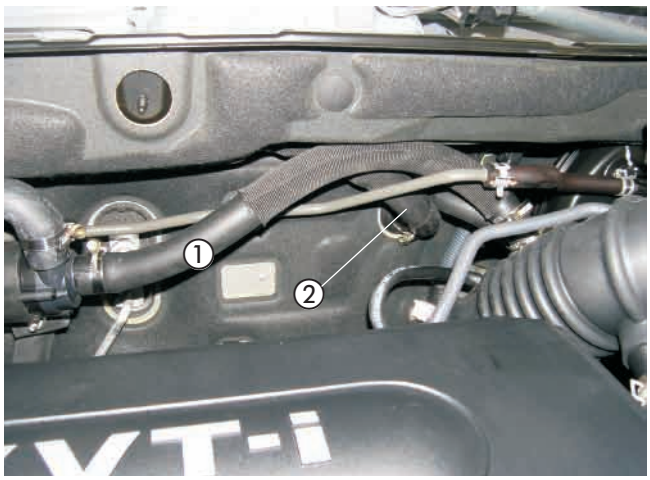


Bild 16

① Wasserschlauch Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

3 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Wasseraustrittsstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen Schlauchschellen Ø 20-32 mm sichern.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen.

Bitte beachten!

Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern. Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

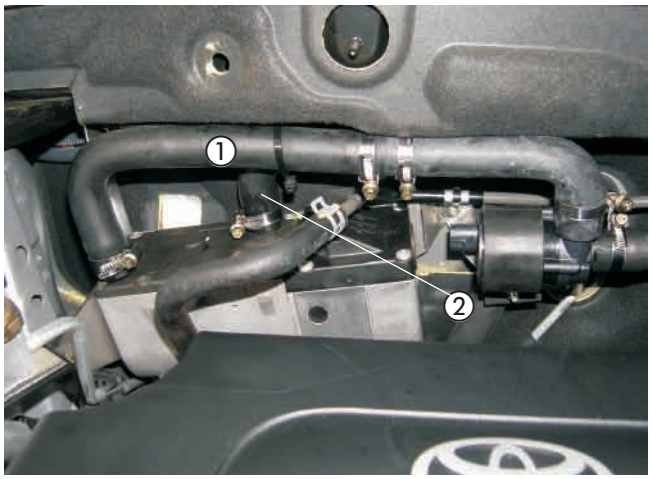


Bild 17

① Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

Tankentnehmer einbauen beim 2,0 l VVT-i Motor
(siehe Bilder 18 bis 20 sowie Skizze 2)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.

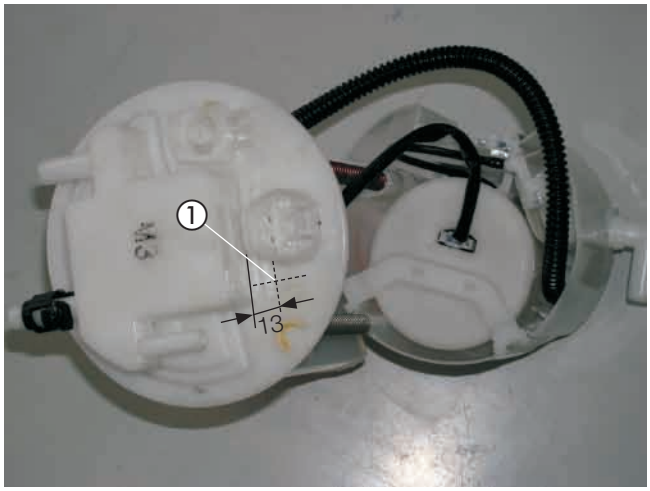


Bild 18

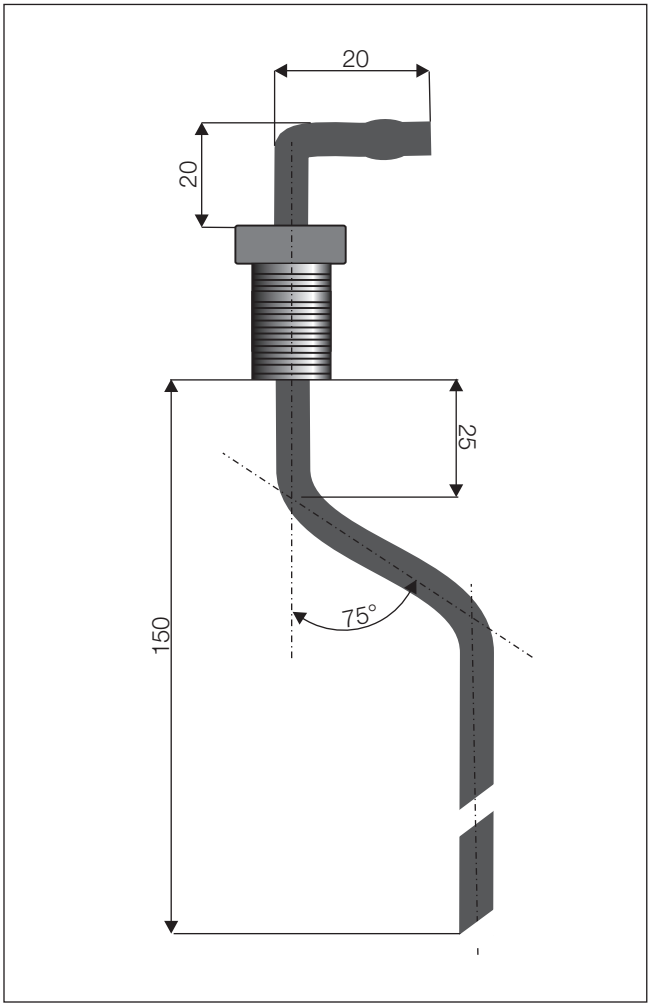
① Bemaßung der Bohrung

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Tankanschluß lösen.
An der Tankarmatur die acht Schraubverbindungen lösen und die Tankarmatur anschließend herausziehen.
In den Deckel der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung im Deckel der Tankarmatur führen, ausrichten und mit der Mutter M8 von unten fest verschrauben.

Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.



Skizze 2

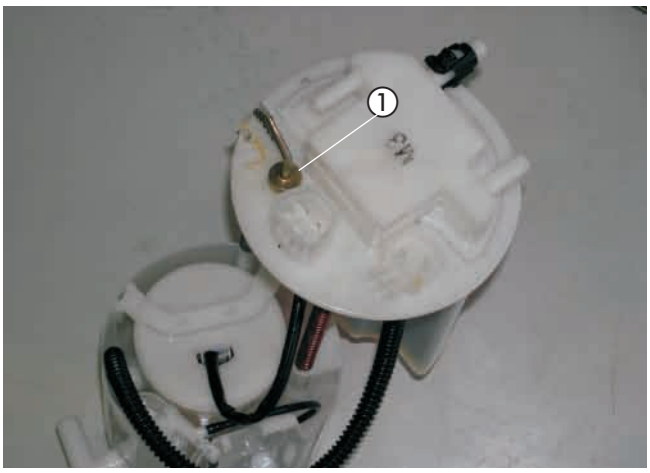


Bild 19

① Tankentnehmer montiert

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, und Schlauchschellen Ø 9 mm anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauort der Dosierpumpe links vor den Tank führen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen wieder am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

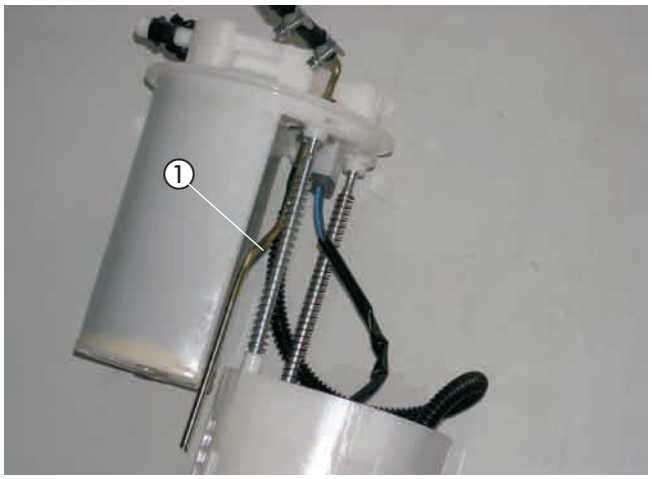


Bild 20

① Tankentnehmer montiert

Tankanschluss herstellen - 2,2 D-CAT
(siehe Bilder 21 bis 23)

Die Kraftstoffvorlaufleitung nach der Bemaßung im Bild trennen.
An dieser Stelle aus der Kraftstoffleitung ein ca. 50 mm langes Stück heraustrennen.
In die freien Enden der Kraftstoffleitung die Verstärkungshülsen Ø 6 mm einsetzen.

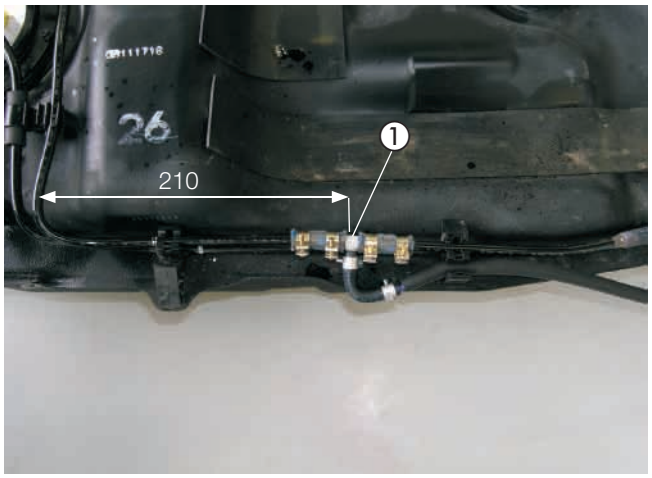


Bild 21

① Bemaßung der Trennstelle der Kraftstoffvorlaufleitung

Die Brennstoffschläuche Ø 7,5 x 13,5 mm auf die Kraftstoffvorlaufschlauchenden aufschieben. Das T-Rohrstück Ø 4 x 8 mm in die Trennstelle einbauen und an den Brennstoffschlauchenden mit Schlauchschellen Ø 14 mm sichern.
Am Abgang des T-Rohrstückes den Brennstoffschlauchbogen 90° montieren und mit einer Schlauchschelle Ø 9 mm befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Moosgummischlauch überziehen, anschließend das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einer Schlauchschelle am Brennstoffschlauchbogen montieren und nach vorn zur Dosierpumpe verlegen.

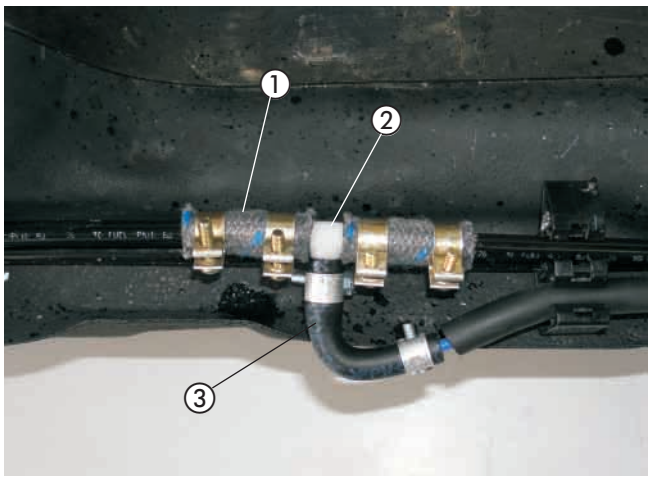


Bild 22

① Brennstoffschlauch Ø 7,5 x 13,5 mm montiert
② T-Rohrstück Ø 4 x 8 mm montiert
③ Brennstoffschlauchbogen 90° angeschlossen

5 Brennstoffversorgung

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 23 und 24)

Den Halter für die Dosierpumpe 22 1000 51 20 00 mit einer Schraube M8 x 16 in der vorhandenen Gewindebohrung M8 im linken Längsträger vor dem Tank montieren.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit Schraube M6 x 20 am Halter für die Dosierpumpe befestigen.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach vorn.
Den Saugstutzen Ø 6 mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen Ø 4 mm ersetzen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer (bzw. beim Dieselfahrzeug das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankanschluss T-Rohrstück) zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

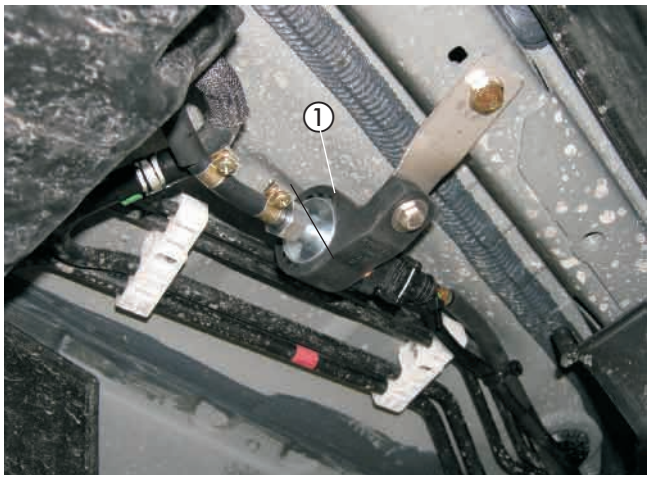


Bild 23

① Dosierpumpe montiert

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen und mit Moosgummischlauch überziehen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm von der Dosierpumpe zum Heizgerät gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus entlang der Kraftstoffleitungen des Fahrzeuges bis zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm sowie das Kabel ablängen, mit Kabelbindern befestigen und in den Haltern für Kraftstoffleitungen einclipsen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Am Kabel den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.

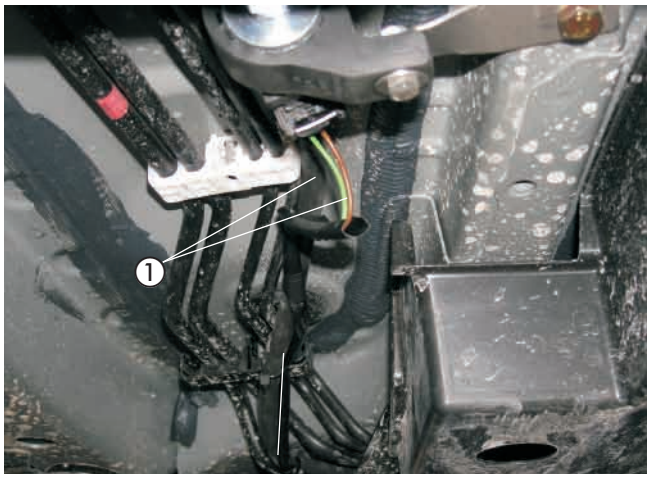


Bild 24

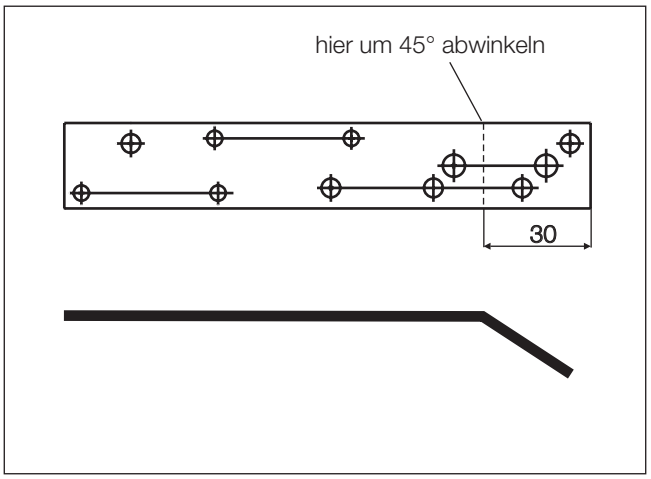
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Kabel der Dosierpumpe verlegt

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 25 sowie Skizze 3)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze vorbereiten.
Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels dient der Halter des Motorsteuergerätes in der Stoßecke vorn links.
Den Winkel 90° mit der vorhandenen Schraube M6 x 16 festschrauben.
Den Halter für Sicherungs- und Relaissockel mit einer Schraube M6 x 16 wie im Bild am Winkel 90° montieren.



Skizze 3

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.
Den Kabelstrang „Stromversorgung“ zum Sicherungssockel verlegen, die Kabel ablängen und die Steckkontakte ancrimpen.
Die Steckkontakte in den Sicherungssockel einsetzen.

Kabelfarbe rot, 0,5 mm²..... = 5 A
Kabelfarbe rot, 2,5 mm²..... = 20 A
Kabelfarbe rot / weiß, 4,0 mm² ..... = 5 A

Den Sicherungssockel mit den Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10 am Halter befestigen.

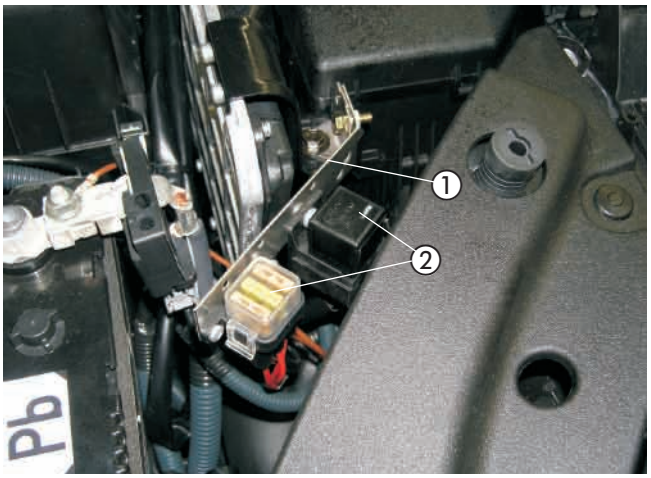


Bild 25

① Halter für Sicherungs- und Relaissockel montiert
② Sicherungshalter und Gebläserelaissockel montiert

Stromversorgung und Kabelverlegung
(siehe Bild 26)

Die Steckkontakte des Pluskabels in den Sicherungshalter einsetzen.
Das Pluskabel 2,5 mm² rt zur Batterie führen,den Kabelschuh A8 ancrimpen und am Pluspol der Batterie anschließen.
Das Minuskabel ablängen und Kabelschuh A8 ancrimpen, anschließend das Minuskabel 1,5 mm² br am Minuspol der Batterie anschließen.
Die Sicherungen und die Sicherungskastenabdeckung montieren und das Gebläserelais 2.5.7 in den Relaissockel einsetzen.
Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch die vorhandene Kabeltülle hinter dem linken Federbeindom vom Motorraum in den Fahrzeuginnenraum auf die Fahrerseite verlegen.

Bitte beachten!

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

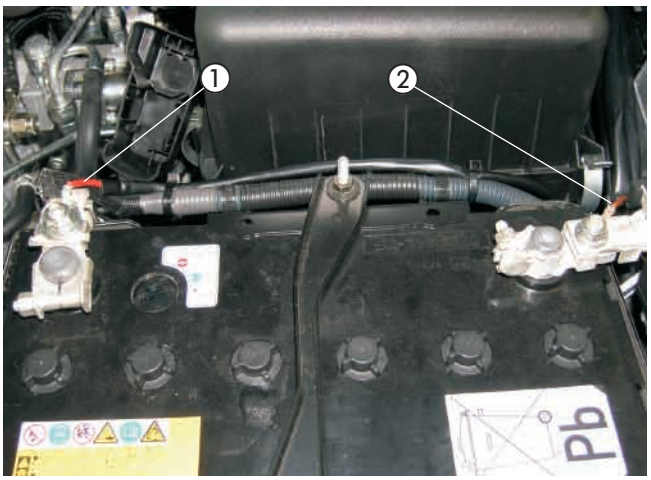


Bild 26

① Pluskabel angeschlossen
② Minuskabel angeschlossen

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klimautomatik
(siehe Bild 27 und Skizze 4)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 40-poligen weißen Stecker E41 des AC - Verstärkers im Fußraum auf der Fahrerseite.
Dazu das Kabel 0,35 mm² ge Pin 1 am Stecker E41 trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit Hilfe der Steckverbinder anklemmen.

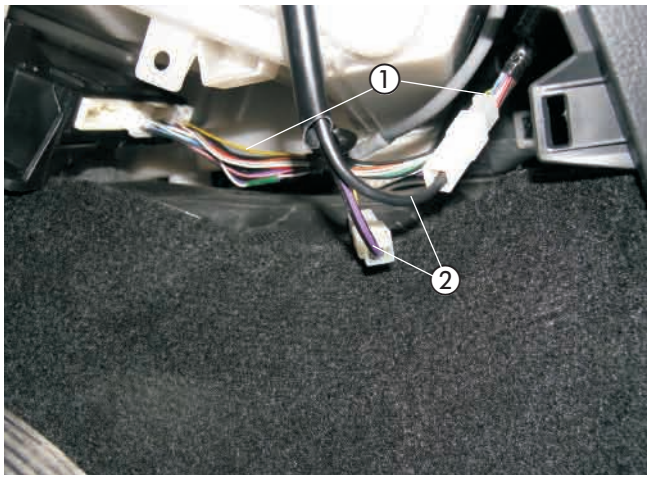
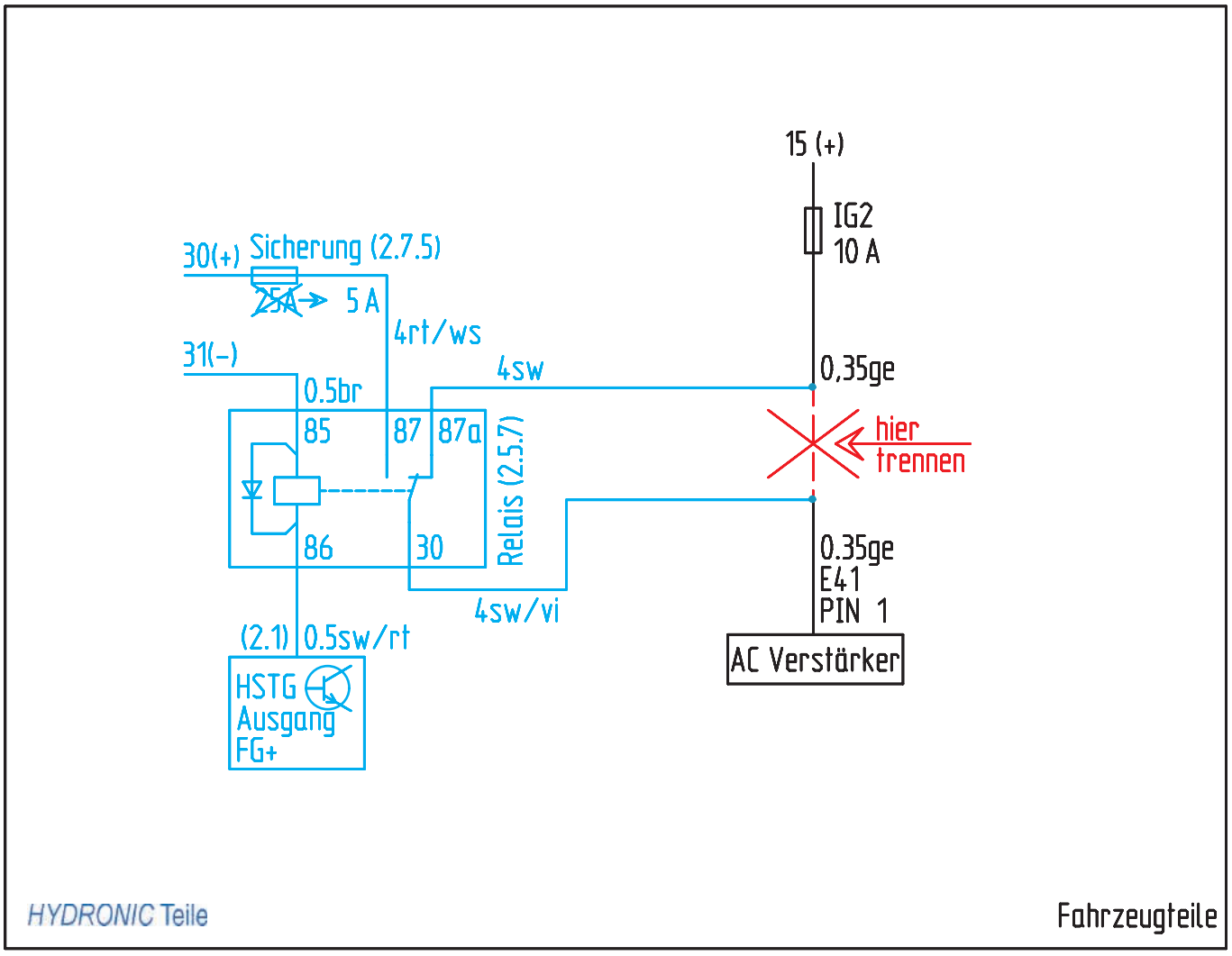


Bild 27

① Kabel 0,35 mm² ge getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen



Skizze 4

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 28)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T auf einem freien Platz des Armaturenbretts links neben dem Lenkrad montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und den Leitungsstrang Heizgerät die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6,5 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Zum Ausgleich der Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.
Den Leitungsstrang Heizgerät durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6,5 mm vormontieren.
Wird die Schaumstofffolie verwendet, ebenfalls die zweite Schutzfolie abziehen.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.
Die Flachstecker vom Leitungsstrang Schaltuhr am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse anschlagen.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Bild 28

① Easystart T montiert

Bitte beachten!

Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.
Bei Anschluß der EasyStart T den Schaltplan in der Technischen Beschreibung beachten.

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 29 bis 30 und Skizze 5)

Der Einbau der EasyStart R/R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R/R⁺ in ein Blindfeld über der Radiokonsole montieren.
Dazu das Blindfeld demontieren und eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen und befestigen und das Blindfeld wieder montieren.
Den Temperaturfühler an der Verkleidung rechts im Fußraum des Beifahrers befestigen.

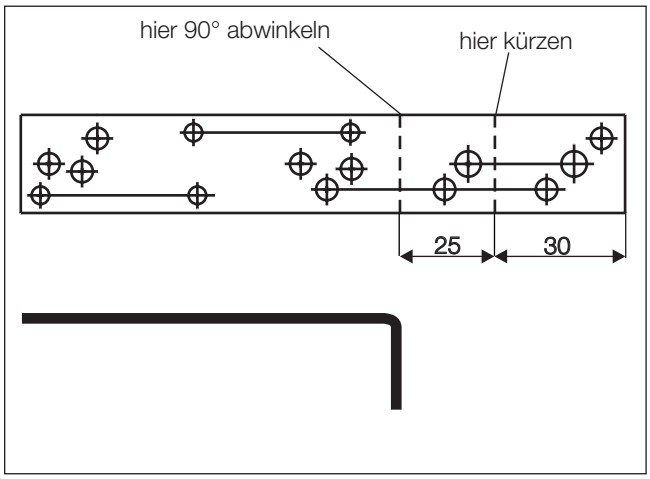


Bild 29

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

6 Elektrik

Den Halter Stationärteil der EasyStart R/R+ nach der Skizze fertigen.
Den Halter Stationärteil der EasyStart R/R+ auf der Innenseite des linken Trägers der Armaturentafel befestigen.
Den Halter Stationärteil der EasyStart R/R+ mit einerSchraube M6 x 16 in der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm des Trägers der Armaturentafel anschrauben.
Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 12 am Halter montieren.
Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils der EasyStart R+ führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.
Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil der EasyStart R/R+ anschließen, unter der Armaturentafel nach rechts führen und in der Mittelkonsole verlegen.



Skizze 5

Bitte beachten!

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.



Bild 30

① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montiert

7 Nach der Montage

Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Die Uhr einstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten. Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	24 8204 00 00 00
	Halter Heizgerät	1	
	Halter DP	1	
	Halter Abgas	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40/20 mm	0,5 m	
	Moosgummischlauch 5x3	3,5 m	
	T - Rohrstück Ø4 x 8 mm	1	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	1	
	Schellen Ø 14 mm	4	
	Verstärkungshülse Ø 6 mm	2	
	Brennstoffschlauchbogen 90°	1	
	Brennstoffschlauch	0,15 m	
	Blindnietmutter M6	1	
	Sicherung 5A	1	
	Linsenschraube M4 x 10	2	
	Skt.-Schraube M8 x 16	1	
	Federscheibe 8	1	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Scheibe 8,4	1	
	Karosseriescheibe B6,4	4	
	Federscheibe B4	2	
	Schelle Ø 20 - 32 mm	1	
	Skt.-Schraube M6 x 25	1	
	Kabelschuh A8	2	
	Flachstecker AMP	1	
	Steckhülse DIN 46340 B6,3-1	1	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bild 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „High“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Den Regler für das Gebläse ③ auf Stufe 2 einstellen.



Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung
③ Regler für das Gebläse