HYDRONIC

Einbauvorschlag

Eberspächer

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

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

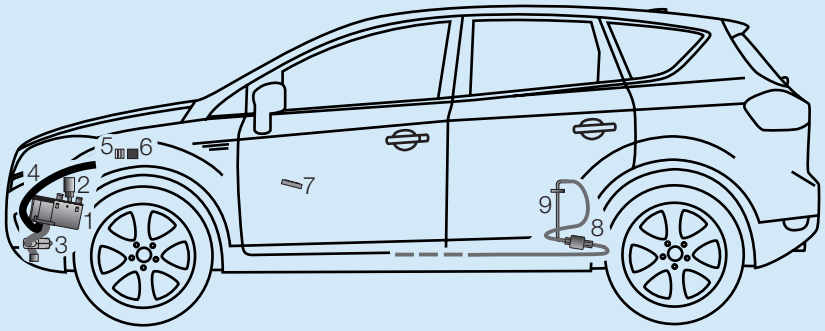
www.eberspaecher.com

Neuer fahrzeugspezifischer Einbausatz + Heizgerät

HYDRONIC D 5 W S im Ford Kuga (DM2)

ab Bj. 2008
mit Schaltgetriebe
mit Nebelscheinwerfern
mit Klimaanlage oder mit Klimaautomatik
mit Frontantrieb „2x4“ oder mit Allradantrieb „4x4“
• 2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 100 kW - 136 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 5 W S
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais u. IPCU
7 Schaltuhr
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 5 W S wird mit einem Halter in der linken Stoßecke befestigt. Das Steuergerät zeigt dabei nach vorn und der Abgasstutzen nach unten.

Für den Einbau wird benötigt:
(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz
(2) Heizgerät *HYDRONIC* D 5 W S
(3) Bedienteil EasyStart nach Wahl
(4) Klimakit
(5) Ford-Teile

Einbauzeit: ca. 7 h

Bitte beachten!

Das Fahrzeug mit leerem Tank anliefern.

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	9
5	Brennstoffversorgung	13
6	Elektrik	15
7	Nach der Montage	21
8	Teileübersicht	23
9	Merkblatt für den Kunden	25

 © 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	Getriebe
2,0 l	100 / 136	6S

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) Fahrzeugspezifischer Einbausatz:	
1 Fahrzeugspezifischer Einbausatz *	24 8406 00 00 00
(2) Heizgerät:	
1 *HYDRONIC* D 5 W S	25 2217 05 00 00
(3) Bedienteil EasyStart nach Wahl:	
1 EasyStart T	22 1000 32 88 00
1 Konsole	22 1000 51 32 00
oder	
1 Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
oder	
1 Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
(4) Klima-Kit: ***Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich zu bestellen:***	
1 Klima-Kit	24 8183 00 00 00
(5) zusätzlich bei Ford bestellen, wenn das Auspuffrohr getrennt werden muss:	
1 Rohrverbinder	1048511
2 Schellen	1096831

**** Achtung:*** *Im neuen fahrzeugspezifischen Einbausatz sind* ***alle*** *für den Einbau benötigten Teile enthalten.*

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Bohrmaschine
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Entrieglungswerkzeug für Radio bzw. Navigationsgerät
- Zange für Federbandschellen

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
- Verkleidung unter dem Handschuhfach ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- untere linke Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Klimabedienteil und Radio ausbauen
- obere Motorverkleidung abbauen
- Luftfiltergehäuse ausbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- untere Stoßfängerverkleidung vorn abbauen
- untere Motorverkleidung abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- Tank ausbauen

- ggf. Auspuffrohr trennen
- ggf. Kardanwelle ausbauen

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 1 bis 4)

Den Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 16 in der vorhandenen Bohrung des linken Halters der Kühlertraverse wie im Bild festschrauben und ausrichten.
Im Halter der Kühlertraverse zwei weitere Bohrungen Ø 7 mm entsprechend den Bemaßungen im Bild bohren.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

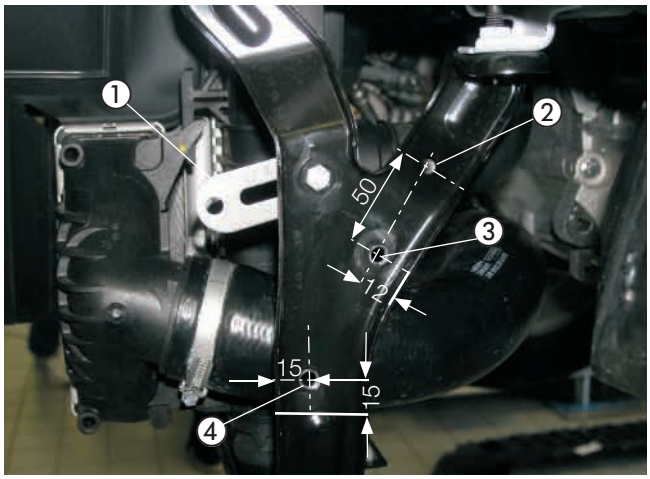


Bild 1

① Halter 9301 montiert
② vorhandene Bohrung Ø 7 mm
③ Bohrung Ø 7 mm gefertigt
④ Bohrung Ø 7 mm gefertigt

Am Gerätehalter 22 1000 51 36 00 die linke untere Ecke im Bereich der zwei Bohrungen wie im Bild schräg schneiden.

Den Gerätehalter an den Befestigungspunkten anhalten und wie im Bild mit zwei Schrauben M6 x 16 am Halter 9301 und in mittleren Bohrung des Halters der Kühlertraverse festschrauben.
Die untere Bohrung Ø 7 mm noch zur Befestigung des Abgasrohres freilassen.

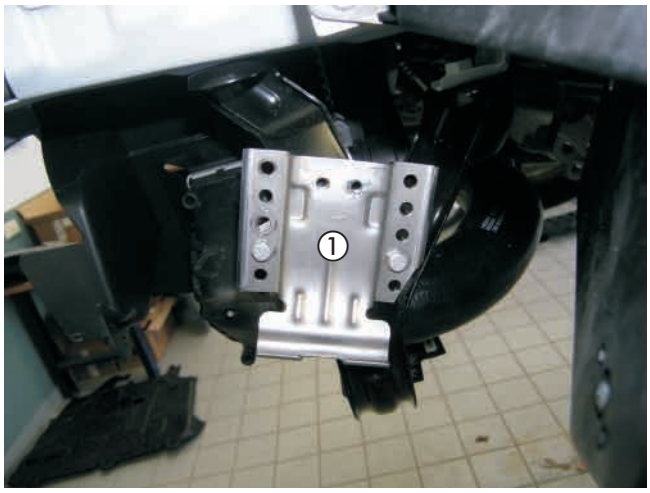


Bild 2

① Gerätehalter montiert

2 Einbau - Heizgerät

Die Wasserstutzen des Heizgerätes entsprechend des Bildes montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

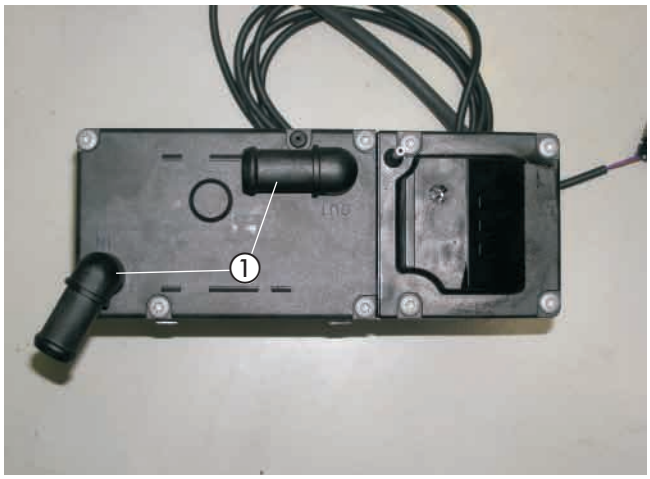


Bild 3

① abgewinkelte Wasserstutzen montiert

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 und mit der Schraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der hinteren Gewindebohrung befestigen.



Bild 4

① Heizgerät montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00 montieren
(siehe Bilder 5 bis 8)

Am Abgasschalldämpfer den Halter (Z-Winkel) mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren.

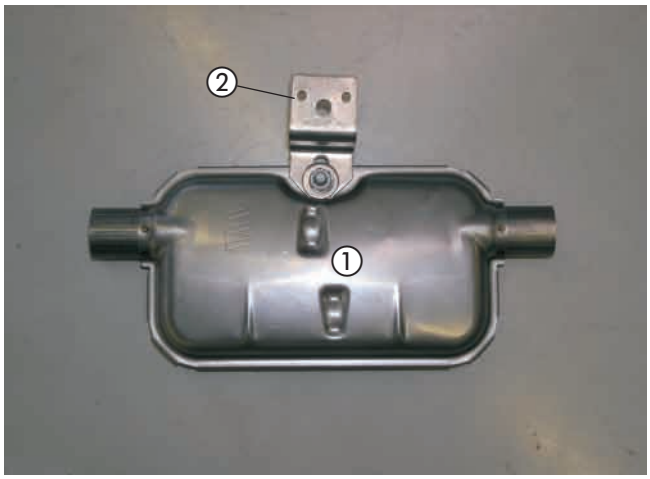


Bild 5

① Abgasschalldämpfer (22 1000 40 09 00)
② Halter (Z-Winkel) montiert

Den Abgasschalldämpfer mit Halter an der mittleren Befestigung des Stoßfängers mit der vorhandenen Schraube M6 lose anschrauben.
Der Pfeil für die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers zeigt nach rechts.

Den Halter (Z-Winkel) an der linken Befestigung des Stoßfängers mit der vorhandenen Schraube M6 lose anschrauben.

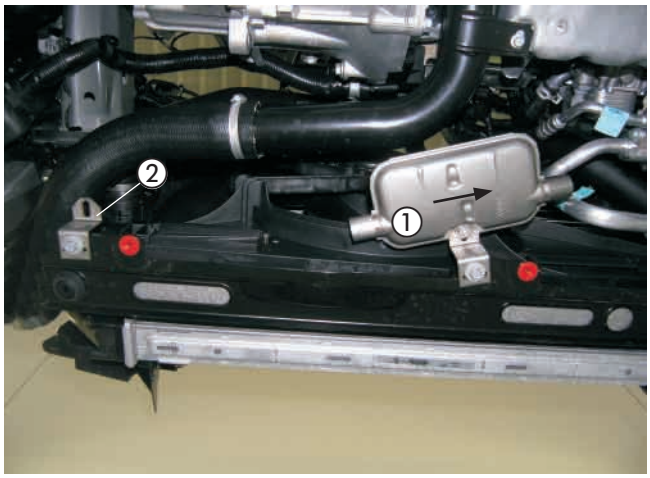


Bild 6

① Abgasschalldämpfer montiert
② Halter (Z-Winkel) montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 630 mm zuschneiden.
Auf das Abgasrohr zwei Schellen Ø 28 mm aufschieben.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen, in Bögen zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers führen und mit einer Rohrschelle anschließen.

Die Schellen Ø 28 mm am vormontierten Halter (Z-Winkel) und in der unteren freien Bohrung Ø 7 mm des Halters Kühlertraverse jeweils mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.

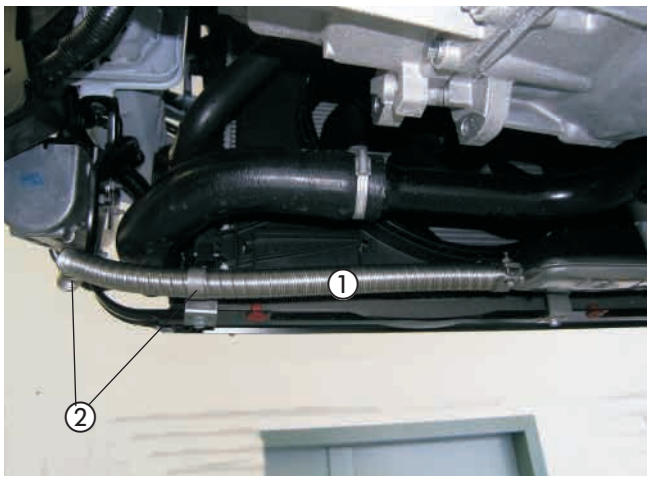


Bild 7

① Abgasrohr angeschlossen
② 2 x Schelle Ø 28 mm montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 120 mm zuschneiden und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.
Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und entsprechend des Bildes nach unten formen.
Das Abstandsgummiprofil auf Höhe der starren Klimaleitung positionieren.

Bitte beachten!

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

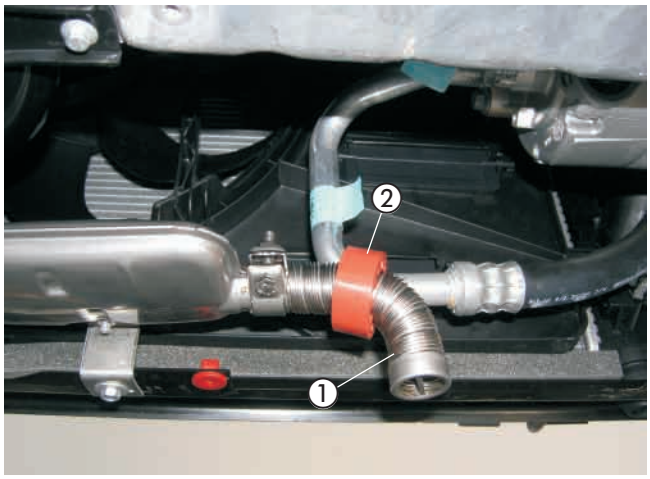


Bild 8

① Abgasendrohr montiert
② Abstandsgummiprofil

Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 montieren
(siehe Bilder 9 bis 11 und Skizze 1)

Am Abgasschalldämpfer den Halter (93 06) mit Schraube M6 x 16 montieren.

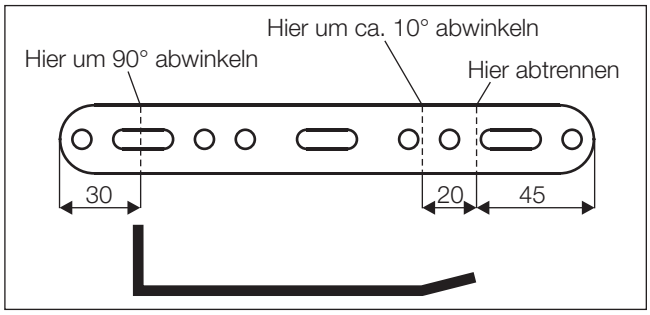


Bild 1

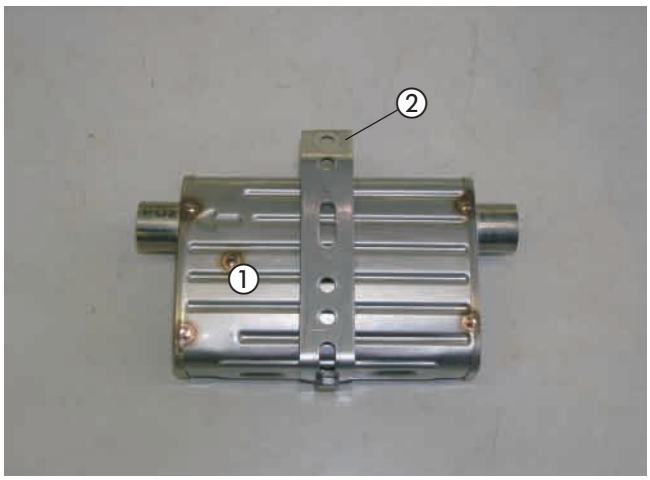


Bild 9

① Abgasschalldämpfer (22 1000 40 19 00)
② Halter (93 06) montiert

Den Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 mit Halter an der mittleren Befestigung des Stoßfängers mit der vorhandenen Schraube M6 lose anschrauben.
Der Pfeil für die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers zeigt nach rechts.

Das Abgasrohr auf eine Länge von 650 mm zuschneiden.
Auf das Abgasrohr zwei Schellen Ø 28 mm aufschieben.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen, in Bögen zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers führen und mit einer Rohrschelle anschließen.

Die Schellen Ø 28 mm am vormontierten Halter (Z-Winkel) und in der unteren freien Bohrung Ø 7 mm des Halters Kühlertraverse jeweils mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.



Bild 10

① Abgasrohr angeschlossen
② Schelle Ø 28 mm montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.
Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und entsprechend des Bildes nach unten formen.
Das Abstandsgummiprofil auf Höhe der starren Klimaleitung positionieren.

Bitte beachten!

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

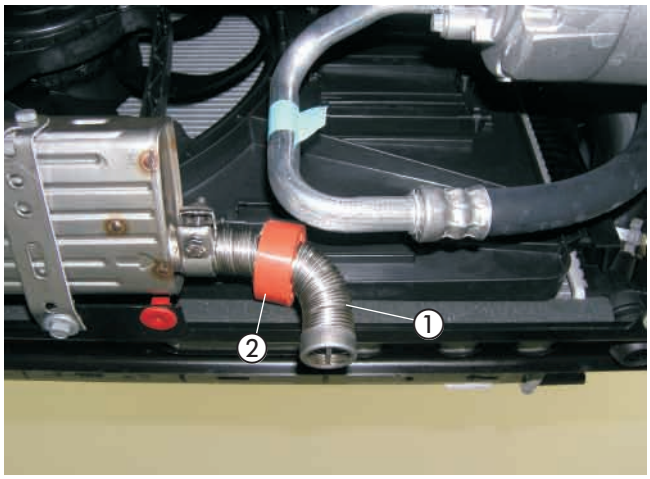


Bild 11

① Abgasendrohr montiert
② Abstandsgummiprofil

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 12)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich des linken Radhauses verlegen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohrs eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Bitte beachten!

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

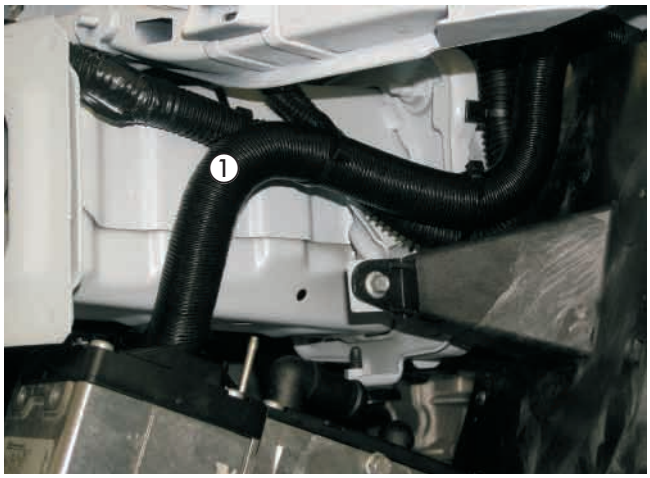


Bild 12

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

4 Wasserkreislauf

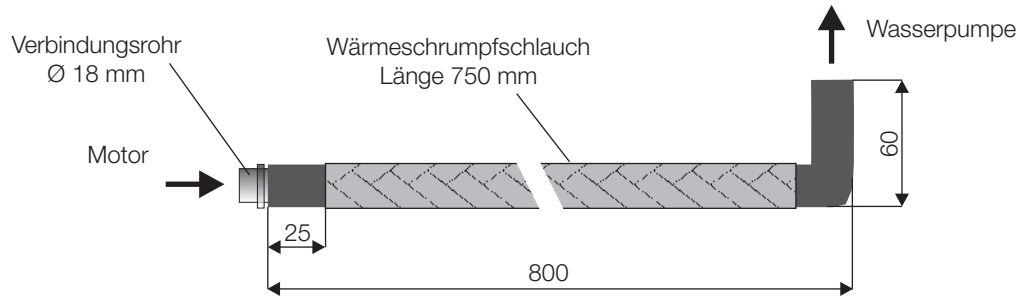
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 2)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

Bitte beachten!

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

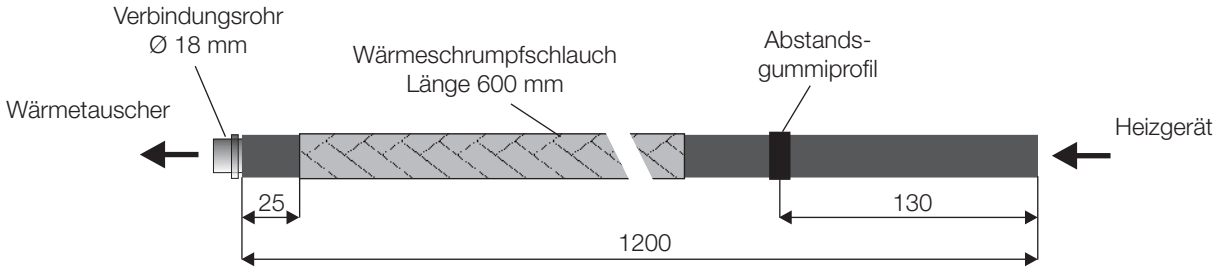
Wasserschlauch ①
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch ②
von der Wasserpumpe zum Heizgerät

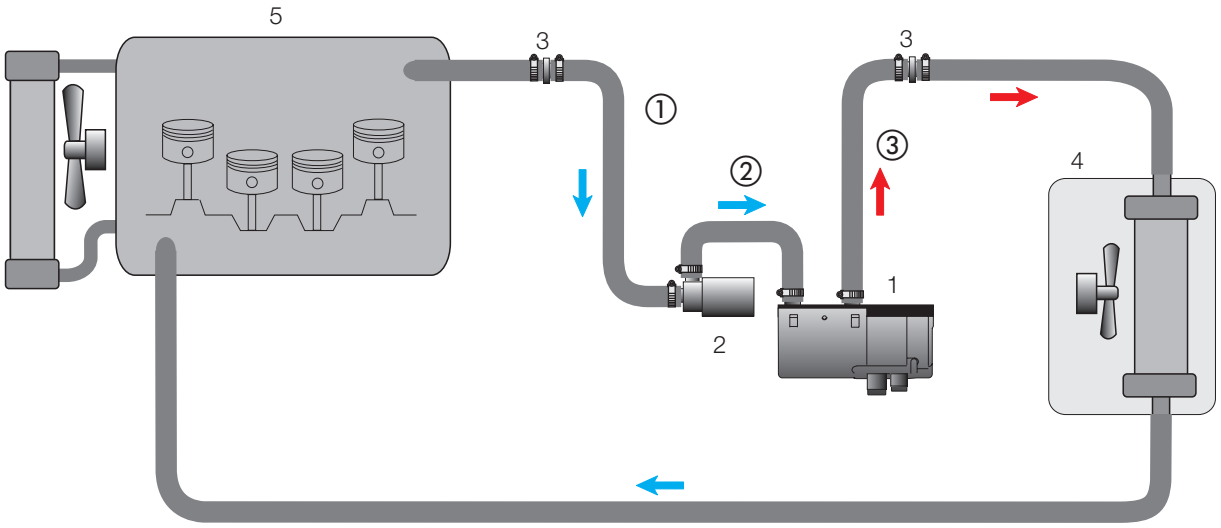


Wasserschlauch ③
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 2

4 Wasserkreislauf



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr oder Reduzierstück
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Skizze 3

Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 13 und 14)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Halter (95 03) am Gummihalter mit Schraube M6 x 30, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 entsprechend des Bildes montieren.

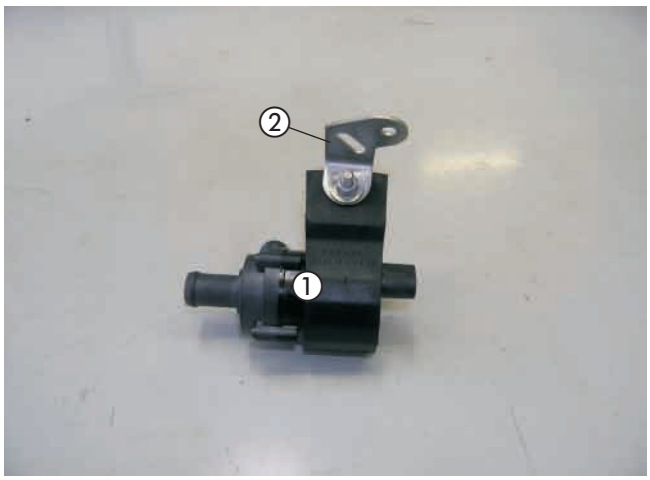


Bild 13

① Wasserpumpe im Gummihalter
② Halter (95 03) montiert

4 Wasserkreislauf

Die Wasserpumpe mit Halter (95 03) auf der Innenseite des linken Längsträgers an der Befestigung des Steuergerätes mit vorhandener Schraube M6 entsprechend des Bildes montieren.
Der Druckstutzen der Wasserpumpe zeigt dabei nach links vorn und der Saugstutzen nach unten.



Bild 14

① Wasserpumpe mit Halter montiert

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 15)

Den Wasservorlaufschlauch (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.
Das vordere Schlauchstück (100 mm) mit dem 90° Winkelstutzen um 180° verdrehen (Wasserschlauchtrennstück zeigt dann zur linken Fahrzeugseite).



Bild 15

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 16 bis 18)

Den Wasserschlauch ② am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes und am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch ③ am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und zur Wassertrennstelle verlegen.
Das Abstandsgummiprofil wie im Bild platzieren.

Den Wasserschlauch ① am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

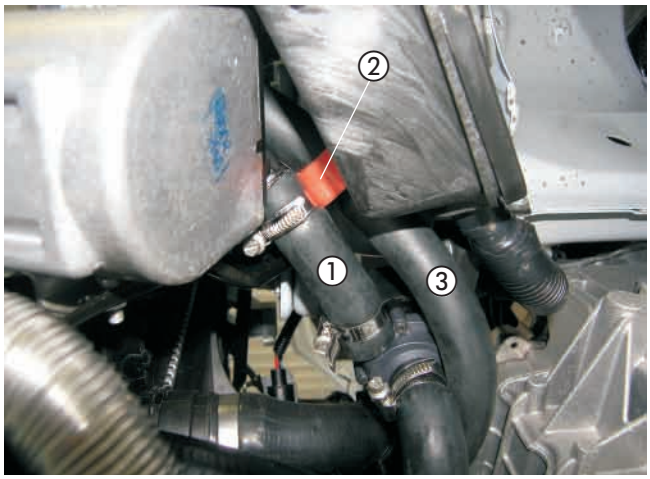


Bild 16

① Wasserschlauch ②
② Abstandsgummiprofil
③ Wasserschlauch ③

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch ① zur Trennstelle des Wasservorlaufschlauches verlegen.

Den Wasserschlauch ③ zur Trennstelle des Wasservorlaufschlauches verlegen.

Die beiden Wasserschläuche untereinander und am fahrzeugeigenen Wasserschlauch mit Schlauchhaltern, drehbar wie im Bild sichern.

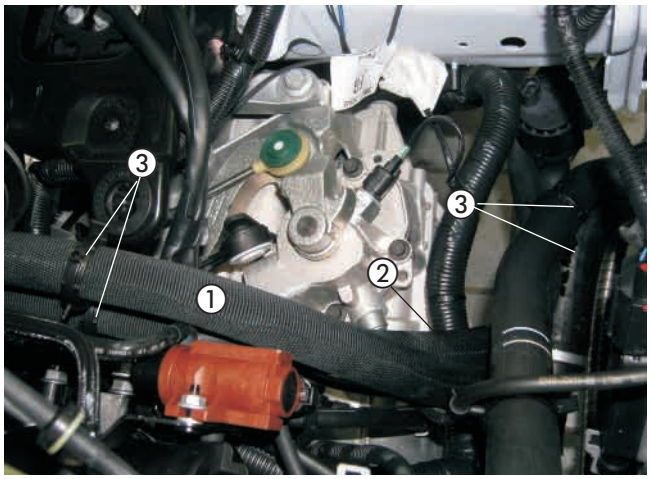


Bild 17

① Wasserschlauch ①
② Wasserschlauch ③
③ 2 x bzw. 3 x Schlauchhalter, drehbar, montiert

Den Wasserschlauch ① zum verdrehten Teil des Wasservorlaufschlauches (motorseitig) verlegen und mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm anschließen.

Den Wasserschlauch ③ zum Wasservorlaufschlauch am Wärmetauscher verlegen und und mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm dort anschließen.

Bitte beachten!

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

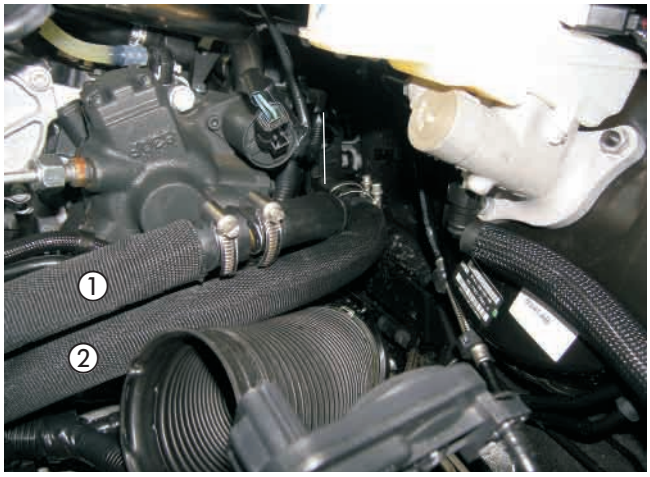


Bild 18

① Wasserschlauch ①
② Wasserschlauch ③

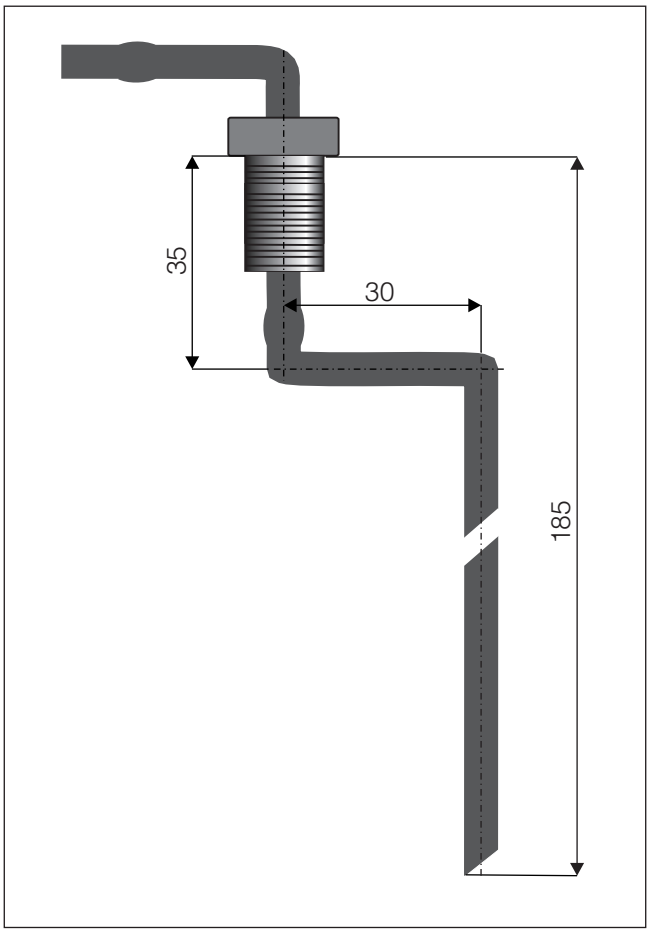
Tankentnehmer einbauen
(siehe Skizze 4 und Bilder 19 bis 21)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze formen.
Dabei das untere Ende des Steigrohres ca. 45° schräg abschneiden.

Den Tank aus dem Fahrzeug ausbauen.
Dazu den Nachschalldämpfer ausbauen oder ggf. trennen.
Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb die Kardanwelle ausbauen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Tankanschluss lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

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 gelangt.



Skizze 4

In den Deckel der Tankarmatur an der vorgeprägten Stelle eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Die Erhöhung an der vorgeprägten Stelle begradigen.
Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung im Deckel der Tankarmatur führen und mit der Mutter M8 fest verschrauben.

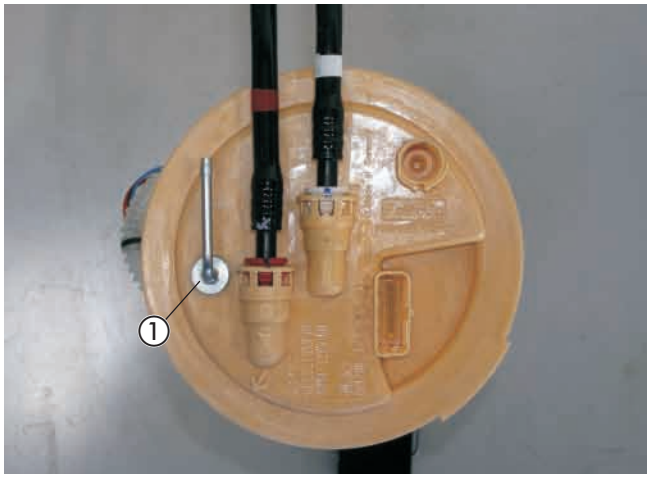


Bild 19

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

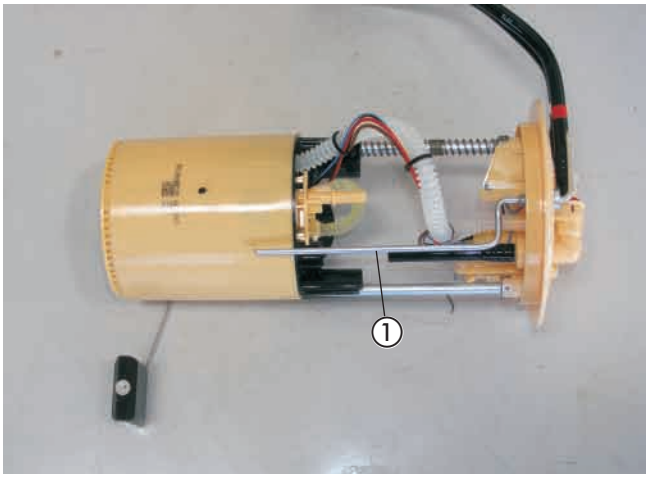


Bild 20

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

5 Brennstoffversorgung

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit der Überwurfmutter 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, anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 zum Einbauplatz der Dosierpumpe rechts neben den Tank verlegen.
Die Verbindungsstellen mit den Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.
Den Tank wieder einbauen und dabei die Steckverbindung und Kraftstoffleitungen anschließen.

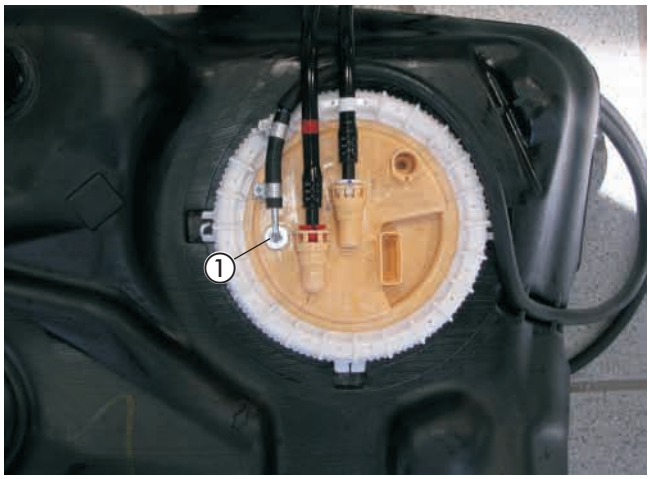


Bild 21

① Tankentnehmer angeschlossen

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 22 und 23)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und in der vorhandenen Gewindebohrung M6 des hinteren rechten Längsträgers mit Schraube M6 x 25 sowie Karosseriescheibe B6 montieren.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach hinten.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen und den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels aufstecken.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Heizgerät anschließen, gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen bis zur Dosierpumpe verlegen, ablängen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

Bitte beachten!

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.



Bild 22

① Dosierpumpe montiert

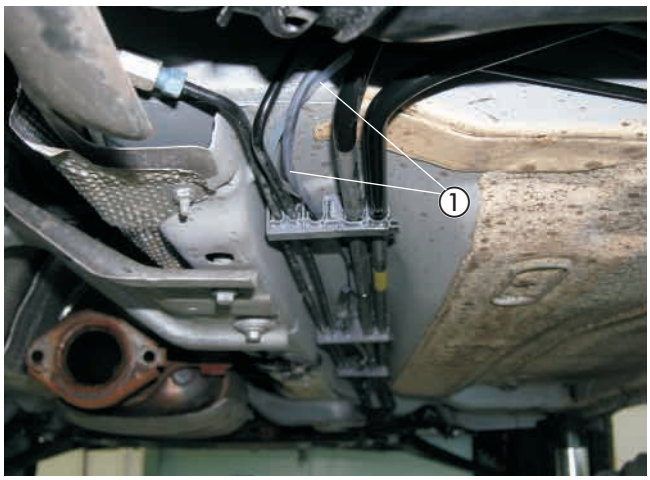
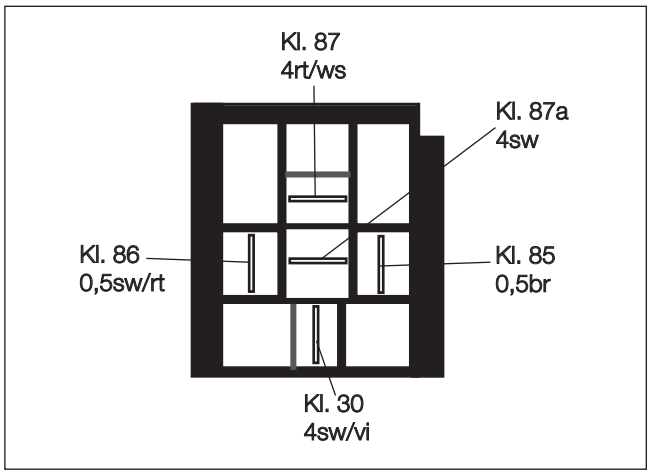


Bild 23

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

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 24 und Skizzen 5 und 6)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze vorbereiten.
Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Torxschraube am Batteriekasten entsprechend des Bildes montieren.
Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.
Am Kabel 0,5 mm² sw/rt das Steckhülsengehäuse entfernen.
Die Kabel 0,5 mm² br und 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in den Relaissockel auf Steckplatz 85 bzw. 86 entsprechend des Schaltplanes einrasten.
Den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10, den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel festschrauben.
Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.



Skizze 6

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

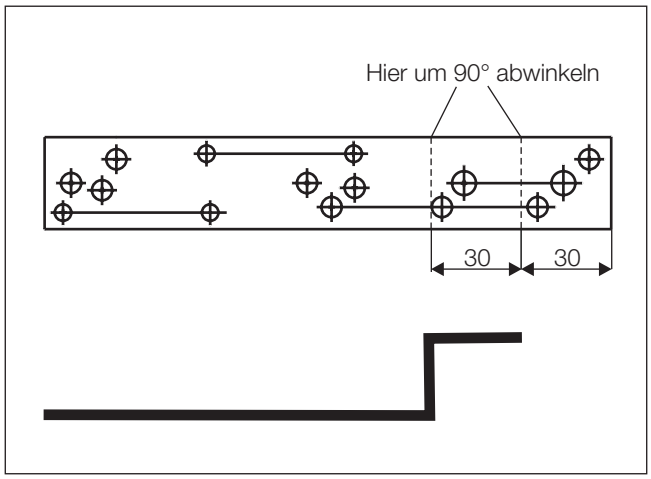
Kabelverlegung
(siehe Bild 25)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand in den Innenraum verlegen.

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum fahrzeugeigenen Sicherungs- und Relaiskasten im Motorraum links 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.



Skizze 5

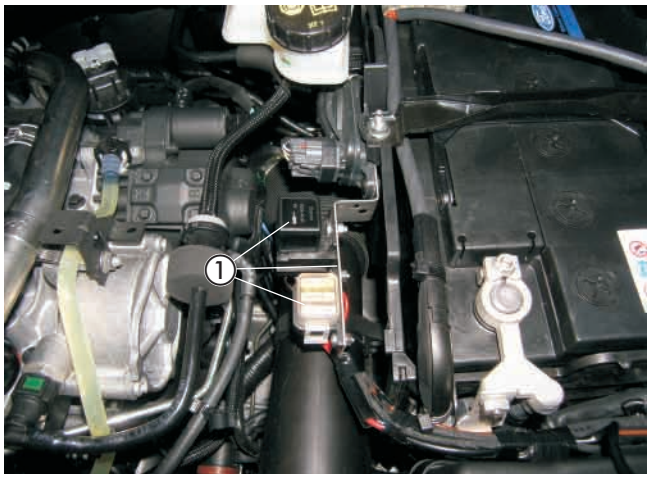


Bild 24

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert

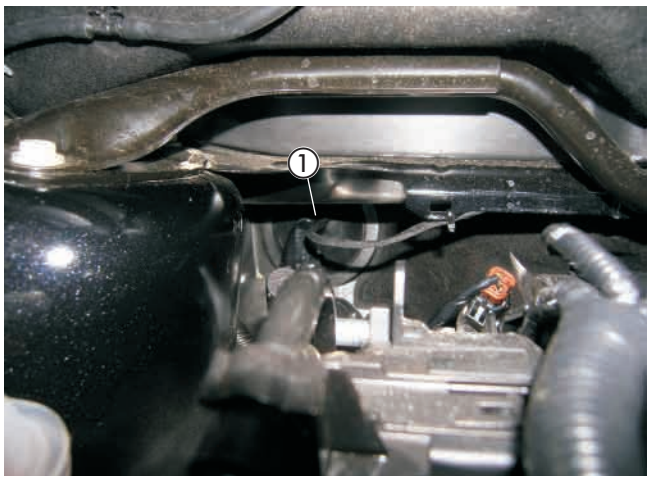


Bild 25

① Kabelverlegung durch fahrzeugeigene Kabeltülle

Stromversorgung
(siehe Bild 26)

Die Stromversorgung mit Plus und Minus erfolgt am jeweiligen Pol an der Batterie.

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme führen, den Kabelschuh A6 durch einen Kabelschuh A8 ersetzen und mit vorhandener Mutter M8 am Pluspol befestigen.

Das Minuskabel 2,5 mm² br zur Masseverschraubung der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 dort befestigen.

Die Sicherungen und die Sicherungskastenabdeckung montieren und das Gebläserelais 2.5.7 in den Relaissockel einsetzen.

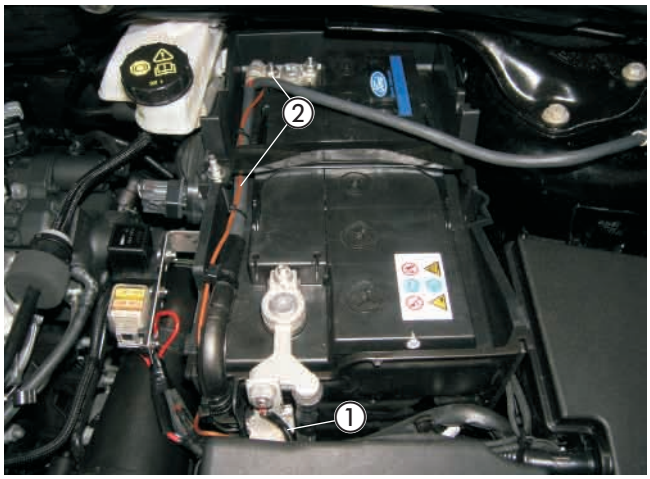


Bild 26

① Stromversorgung Plus
② Stromversorgung Minus

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit Klimaanlage
(siehe Bild 27 und Skizze 7)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt in der Sicherungs- und Relaisbox im Motorraum links.
Dazu am Gebläserelais R10, Pin 5 das Kabel 4 mm² gn/or trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern anschließen.

Bitte beachten!

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

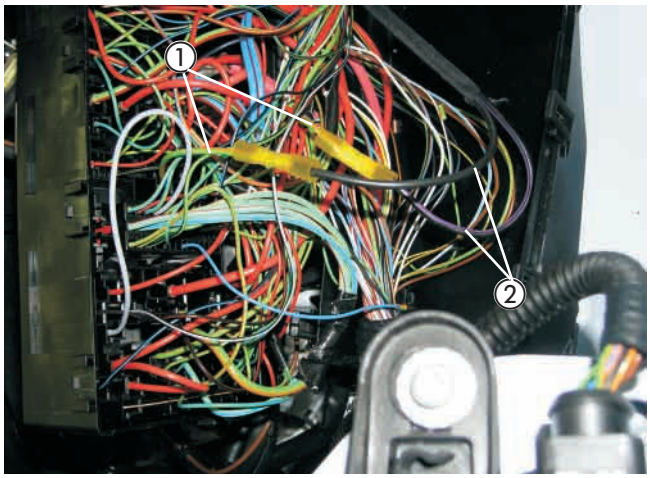
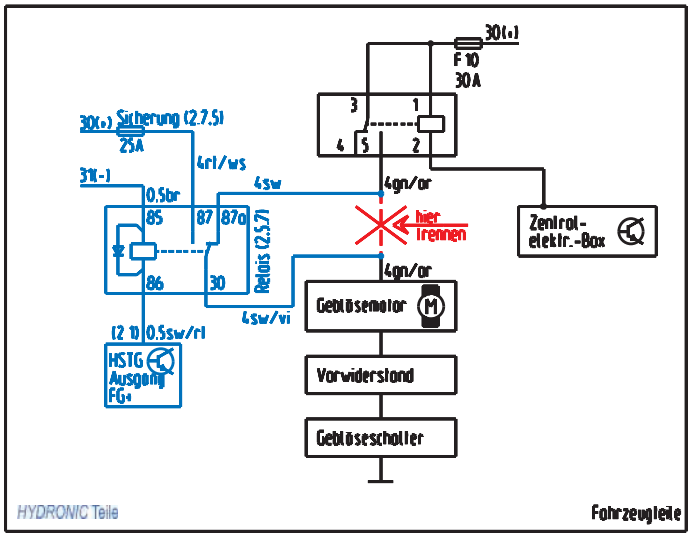


Bild 27

① Kabel 4 mm² gn/or getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen



Skizze 7

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bilder 28 bis 30 sowie Skizzen 8 und 9)

Den Stecksockel des IPCU-Moduls mit Schraube M5 x 10 in der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm am Armaturentafelträger auf der Beifahrerseite entsprechend des Bildes befestigen.

Das Kabel 1 mm² br zum Massestützpunkt rechts unter dem Handschuhfach führen, ablängen, einen Kabelschuh A6 ancrimpen und an der vorhandenen Schraube M6 befestigen.

Die Kabel 1 mm² sw/rt und 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul durch die vorhandene Kabeltülle zur Sicherungs- und Relaisbox im Motorraum links verlegen.

Das IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen.



Bild 28

① IPCU-Modul montiert
② Massekabel 1 mm² br angeschlossen

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt in der Sicherungs- und Relaisbox im Motorraum links.
Dazu am Gebläserelais R10, Pin 5 das Kabel 4 mm² gn/or trennen.
Die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit Stoßverbindern anschließen.

Zusätzlich das zur Relaisbox verlegte Kabel 1 mm² rt/ws des IPCU-Moduls im Steckverbinder des Kabels 4 mm² sw mit anschlagen.

Am Sockel des Relais 2.5.7 aus dem Steckplatz 86 das Kabel 0,5 mm² sw/rt ausrasten, die Steckhülse entfernen und das Kabel 0,5 mm² sw/rt in einer neuen Steckhülse 2,5 mm² gemeinsam mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul anschlagen.
Die Steckhülse mit den beiden Kabeln sw/rt wieder im Sockel des Relais 2.5.7 auf Steckplatz 86 einrasten.

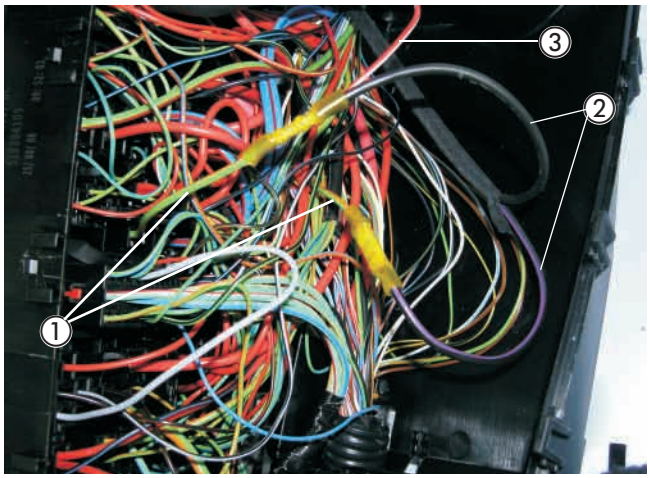
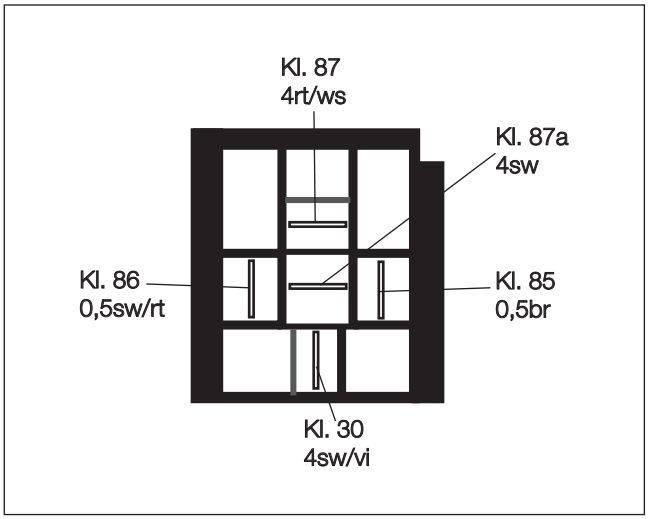


Bild 29

① Kabel 4 mm² gn/or getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen
③ Kabel 1 mm² rt/ws angeschlossen



Skizze 8

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

6 Elektrik

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul zum Klimabedienteil führen.
Den 26-poligen weißen Stecker am Klimabedienteil ziehen und das Kabel 0,35 mm² bl/ws, Pin15 trennen.
Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern einbinden.

Bitte beachten!

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

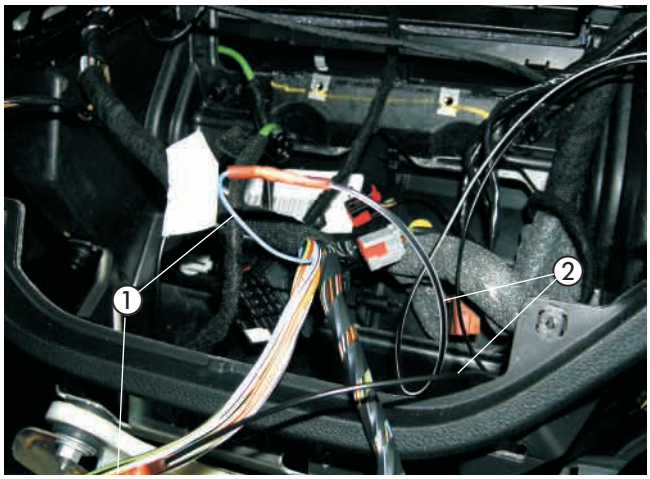
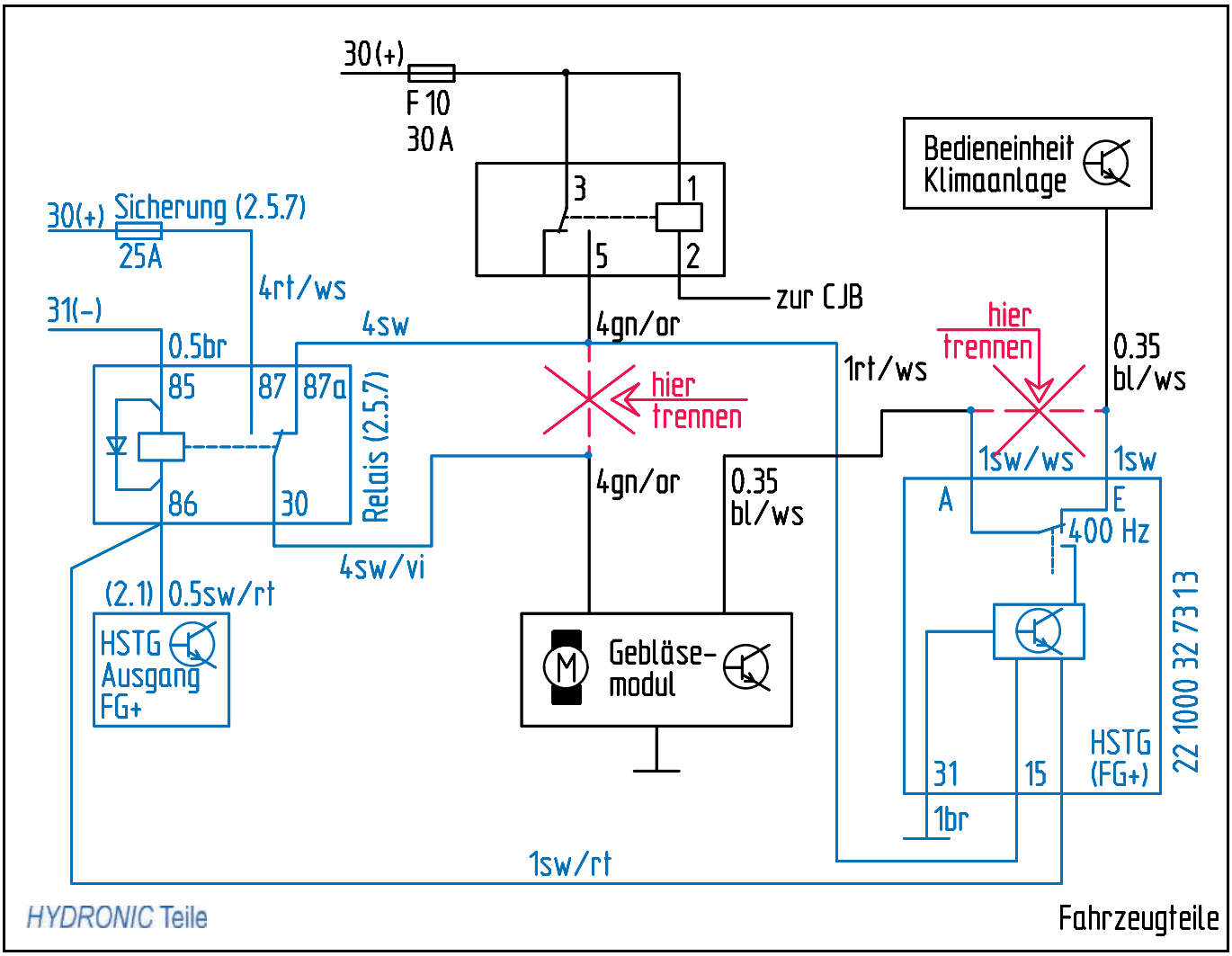


Bild 30

① Kabel 0,35 mm² bl/ws getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws angeschlossen



Skizze 9

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 31)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T auf die Verkleidung links vor dem Schalthebel 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.

Bitte beachten!

Den Einbauort der Schaltuhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.



Bild 31

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 32 und 33 sowie Skizze 10)

Der Einbau der EasyStart R/R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R/R⁺ auf die Verkleidung links vor dem Schalthebel montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.



Bild 32

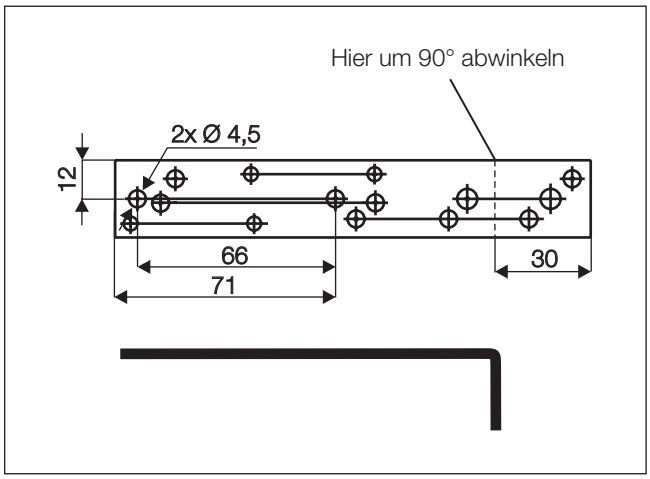
① Taster für Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ montiert

6 Elektrik

Den Halter entsprechend der Skizze vorbereiten.
Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter befestigen.

Das Stationärteil mit Halter rechts neben dem Handschuhfach an die vorhandene Bohrung Ø 7 mm mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 entsprechend des Bildes montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ an der Verkleidung im Fußraum des Beifahrers anbringen.
Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.
Das Antennenkabel am Stationärteil anschließen, nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite zur B-Säule verlegen.



Skizze 10

Bitte beachten!

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



Bild 33

① Stationärteil der EasyStart RR+ mit Halter montiert

7 Nach der Montage

Tülle für Abgasrohr montieren
(siehe Bild 34)

An der ausgebauten Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.
In die gefertigte Bohrung Ø 38 mm die Tülle für Abgasrohr einsetzen.
Bei der Endmontage der Motorunterverkleidung das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

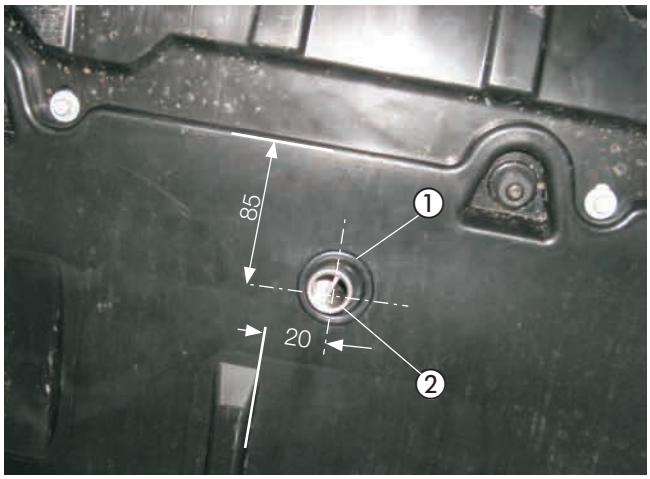


Bild 34

① Tülle für Abgasrohr
② Abgasendrohr

Auspuffrohr verbinden
(siehe Bild 35)

Das ggf. getrennte Auspuffrohr mit dem Verbinder und den Schellen wieder zusammenfügen.

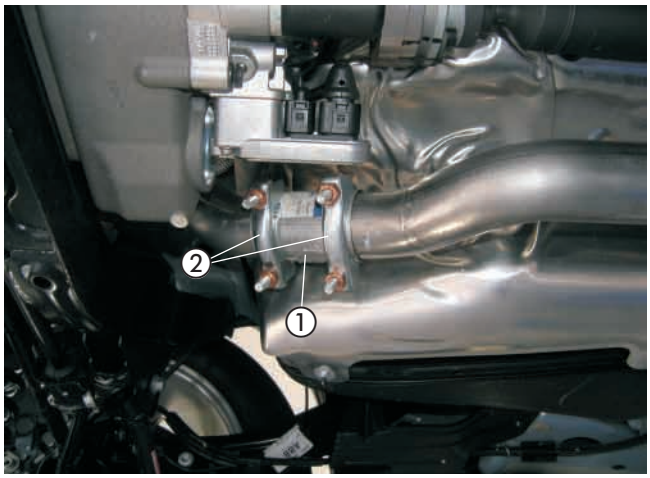


Bild 35

① Verbinder
② Schellen

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	Fahrzeugspezifischer Einbausatz		24 8406 00 00 00
	Heizgerätehalter neu	1	
	Skt.-Schraube M6 x 95	1	
	Leitungsbaum Heizgerät	1	
	Halter Sicherung	1	
	Abgasschalldämpfer	1	
	Abgasrohr, L = 300 mm	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Schlauch Form, Ø 18 mm	1	
	Schlauchschelle, Ø 16-25 mm	1	
	Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm	6	
	Rohrschelle, Ø 26 - 28 mm	3	
	Halter Dosierpumpe	1	
	Leitungsstrang Dosierpumpe	1	
	Brennstoffschlauch, Ø (3,5 x 3) mm, L = 50 mm	3	
	Schlauchschelle, einteilig m. Spannbacken	6	
	Brennstoffrohr, Ø (4 x 1) mm	2 m	
	Brennstoffrohr, Ø (4 x 1,25) mm	5 m	
	Kabelband, (2,5 x 100) mm	10	
	Kabelband, (5,0 x 200) mm	20	
	Kabelbinder, innenverzahnt	5	
	Skt.-Schraube M4 x 16	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Skt.-Schraube M5 x 10	1	
	Skt.-Mutter M5	1	
	Skt.-Schraube M6 x 16	5	
	Skt.-Schraube M6 x 20	1	
	Skt.-Schraube M6 x 30	1	
	Skt.-Mutter M6	7	
	Halter 9301	1	
	Halter 9503	1	
	Halter Z - Winkel	2	
	Halter EasyStartR+	1	
	Skt.-Schraube M6 x 25	1	
	Skt.-Schraube M6 x 16	2	
	Linsenkopfschraube M4 x 16	2	
	Skt.-Mutter M6	2	
	Karosseriescheibe B6,4	4	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Abgasrohr	0,72m	
	Kabelschuh A8	1	
	Schelle Ø 28 mm	2	
	Abstandsgummiprofil	2	
	Tülle	1	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	2	
	Tankentnehmer	1	
	Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm	2	
	Schlauchhalter, drehbar	6	
	Schelle Ø 9 mm	2	
	Wärmeschrumpfschlauch 40/20 mm	2,0 m	
	Brennstoffschlauch, Ø (3,5 x 3) mm, L = 50 mm	1	
	Relais	1	
	Gebläsestrang manuelle KLA	1	
	Stoßverbinder gelb	2	
	Stoßverbinder rot	2	
	Winkelstutzen Wasser	2	

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten mit Klimaanlage
(siehe Bild 1)

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



Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung
③ Gebläseregler

Vor dem Einschalten mit Klimaautomatik
(siehe Bild 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ (Anzeige „HI“ im Display) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.

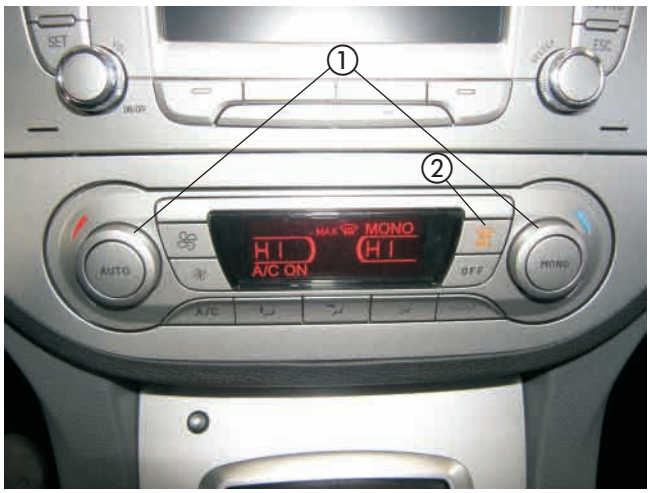


Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung