HYDRONIC

Einbauvorschlag

Eberspächer

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

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

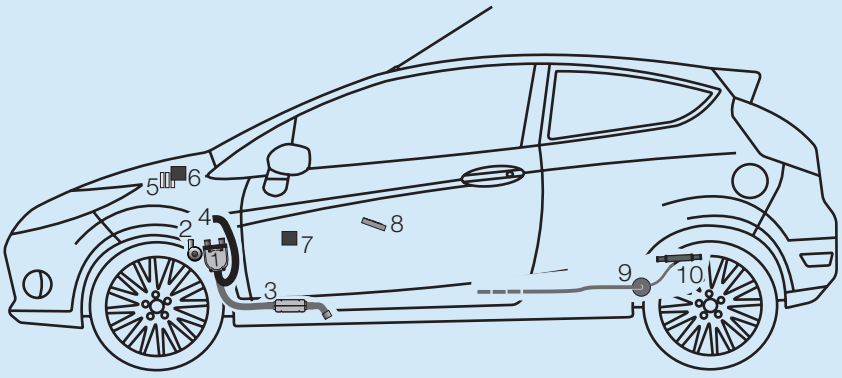
www.eberspaecher.com

Neuer fahrzeugspezifischer Einbausatz + Heizgerät

Hydronic II D 4 S im Ford Fiesta (JA8)

ab Modelljahr 2010
HSN: 8566
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor TDCi / 55 kW - 75 PS (TSN: AQD)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor TDCi / 66 kW - 90 PS (TSN: AOT)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor TDCi / 70 kW - 95 PS (TSN: ATS)
- mit manueller Klimaanlage oder mit Klimatisierungsautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe

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 II	6	Gebläserelais
2	Wasserpumpe	7	IPCU-Modul
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	EasyStart T
4	Verbrennungsluftrohr	9	Dosierpumpe
5	Sicherungshalter	10	Y-Stück für Tankentnahme

Einbauplatz
Die Hydronic II wird mit dem Gerätehalter auf der rechten Seite der Motortrennwand befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach unten und das Steuergerät nach oben.

Für den Einbau wird benötigt:
(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz
(2) D 4 S
(3) Bedienteil EasyStart nach Wahl
(4) Klimakit
(5) Zuheizkit Hydronic II, optional

Einbauzeit: ca. 6 h

Bitte beachten!

Das Fahrzeug bitte mit leerem Tank anliefern!

Inhaltsverzeichnis

		Seite			Seite
1	Einleitung	2	4	Nach dem Einbau	24
2	Vormontage	4	5	Teileübersicht	25
3	Einbau	11	6	Merkblatt für den Kunden	27

25 2554 95 24 02 12.2010 Änderungen vorbehalten Printed in Germany © 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 Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

Gültigkeit - Einbauvorschlag

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

Motor und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,6 l TDCi	55 / 75	5S
1,6 l TDCi	66 / 90	5S
1,6 l TDCi	70 / 95	5S

5S = 5-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 8607 00 00 00
(2) Heizgerät:	
1 Hydronic II D 4 S	25 2554 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 manueller Klimaanlage zusätzlich zu bestellen:	
1 Klima-Kit	24 8541 00 00 00
Bei Fahrzeugen mit Klimatisierungsautomatik zusätzlich zu bestellen:	
1 Klima-Kit	24 8542 00 00 00
(5) Zuheizkit Hydronic II, optional:	
1 Zuheizkit	24 8532 00 00 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Stufenbohrer
- Crimpzange
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte

Anzugsdrehmomente

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.- Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen.

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Batterie und Batteriekasten ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- rechte Verkleidung der Mittelkonsole demontieren
- untere Motorverkleidung demontieren
- Abdeckung der E-Box im Motorraum demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

2 Vormontage

Heizgerät vorbereiten
(siehe Bilder 1 und 2)

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

Den abgewinkelten Wasseraustrittsstutzen entsprechend dem Bild am Heizgerät montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

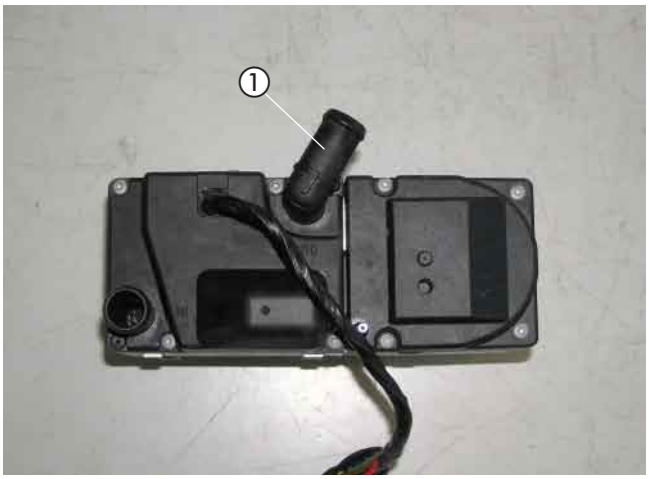


Bild 1

① abgewinkelter Wasseraustrittsstutzen montiert

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit 6^{+2} Nm in der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes entsprechend dem Bild befestigen.



Bild 2

① Torxschraube M6 x 14,5 am Heigerät montiert

Abgasschalldämpfer und Abgasrohre vormontieren
(siehe Bilder 3 bis 5)

Den Halter (Z-Winkel) für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 mit 6 Nm entsprechend dem Bild am Abgasschalldämpfer montieren.

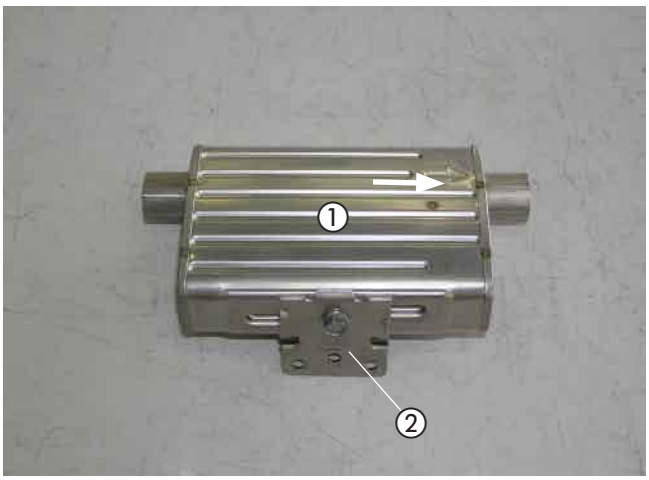


Bild 3

① Abgasschalldämpfer
② Halter (Z-Winkel) am Abgasschalldämpfer montiert

2 Vormontage

Das Abgasrohr auf eine Länge von 250 mm zuschneiden und entsprechend dem Bild formen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 300 mm zuschneiden und entsprechend dem Bild formen.

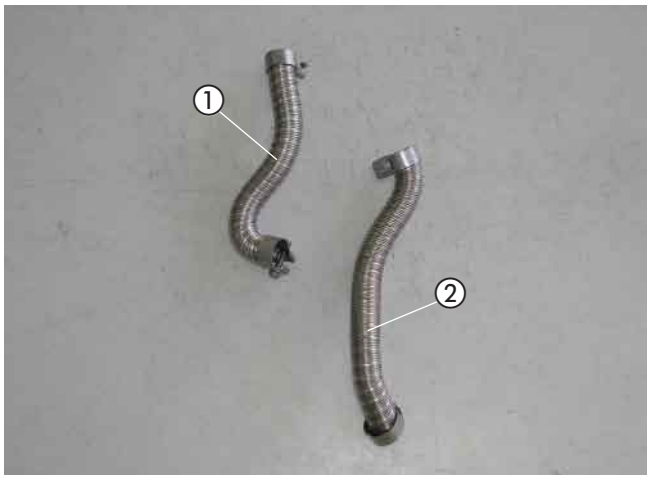


Bild 4

① Abgasrohr
② Abgasendrohr

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

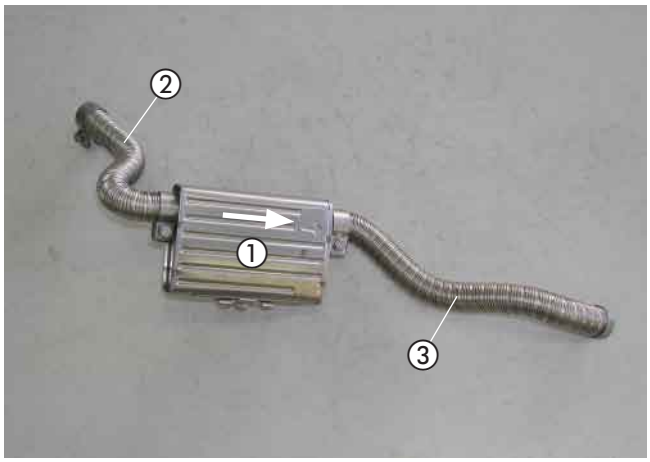


Bild 5

① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr
③ Abgasendrohr

Kabelstrang der Wasserpumpe am Hauptkabelbaum anschließen
(siehe Bild 6)

Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes in Kammer 8 und 9 entfernen.
Vom Kabelstrang der Wasserpumpe das Kabel 0,75 mm² vi in Kammer 8 und das Kabel 0,75 mm² br in Kammer 9 einrasten.

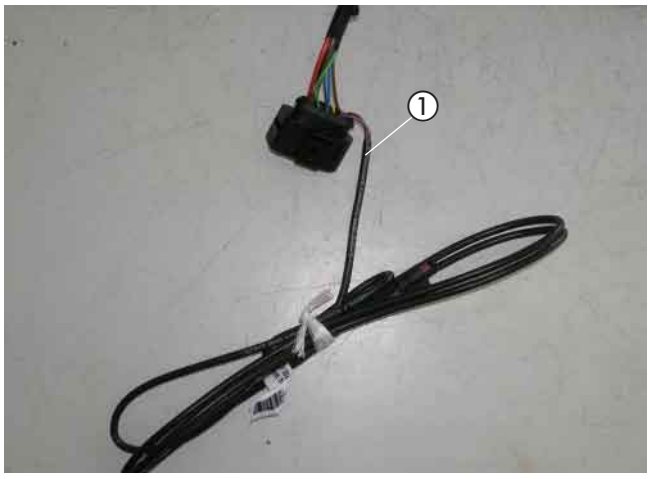


Bild 6

① Kabelstrang der Wasserpumpe am Hauptkabelbaum angeschlossen

2 Vormontage

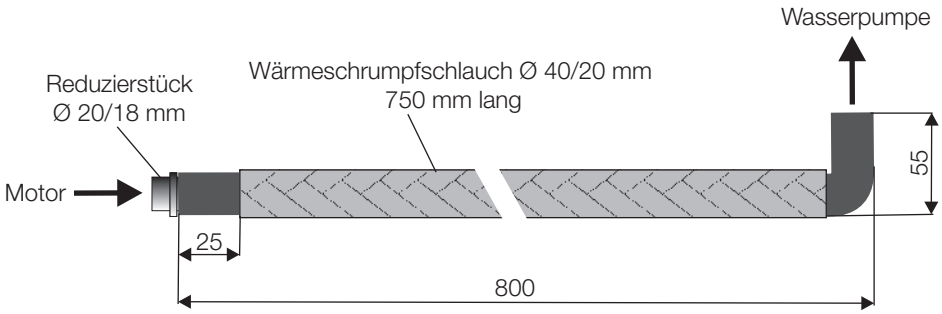
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

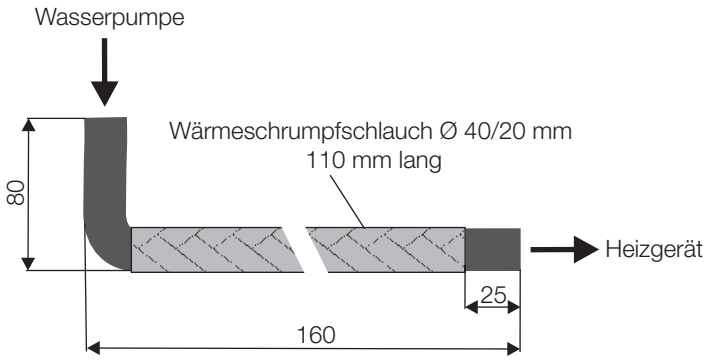
Bitte beachten!

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

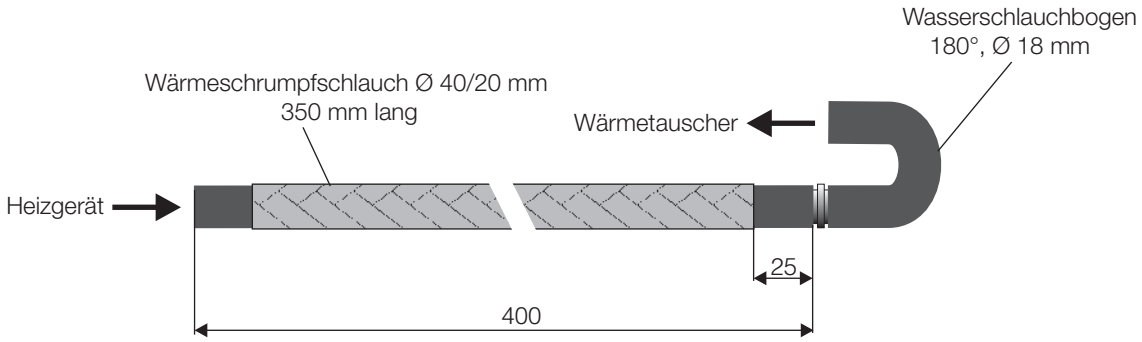
Wasserschlauch ①
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch ②
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch ③
vom Heizgerät zum Wärmetauscher

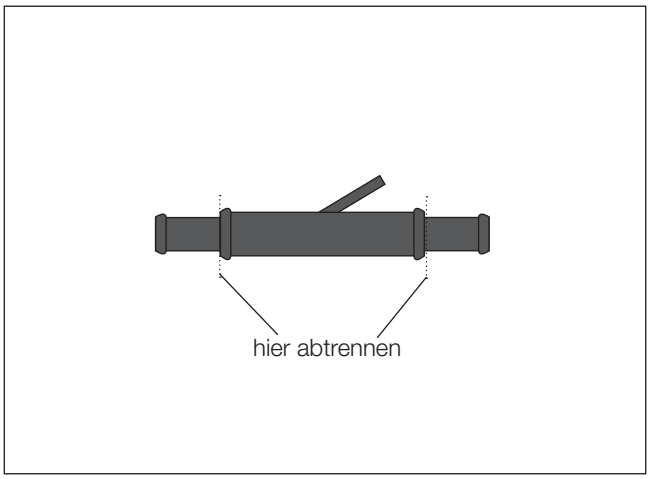


Skizze 1

2 Vormontage

Y-Stück für Tankbelüftungsschlauch vorbereiten
(siehe Skizzen 2 und 3 sowie Bild 7)

Die Stutzen Ø 15 mm beidseitig vom Y-Stück abtrennen.



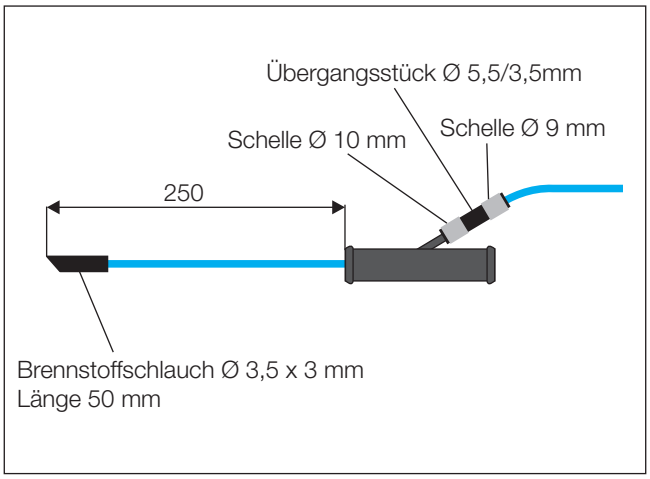
Skizze 2

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von 1500 mm zuschneiden und eine Seite auf ca. 300 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm durch den Anschluß, Ø 6 mm, des Y-Stücks führen. Das kurze Ende des Brennstoffrohres mit einem aufgesteckten Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, ragt dabei um ca. 250 mm aus dem Y-Stück heraus.

Das Brennstoffrohr am Anschluß Ø 6 mm mit einem Übergangsstück Ø 5,5/3,5 mm, Länge 50 mm, und zwei Schlauchschellen befestigen.

Den Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm ca. 45° schräg auf Länge abschneiden.



Skizze 3

Übergangsstück mit Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vormontiert.

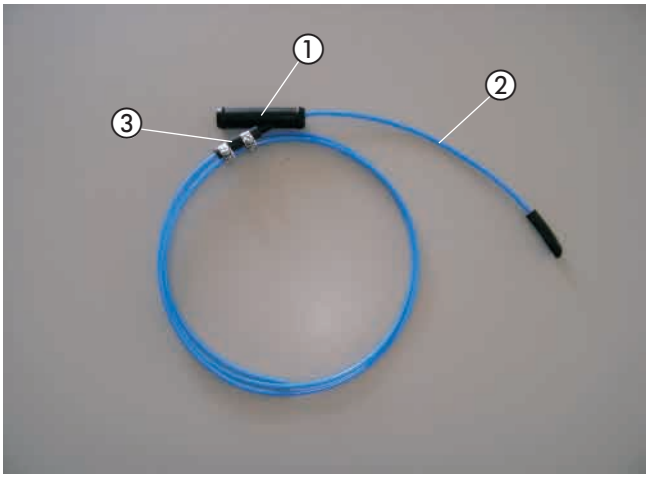


Bild 7

① Y-Stück vorbereitet
② Brennstoffrohr durch das Y-Stück geführt
③ Übergangsstück Ø 5,5/3,5 mm, Länge 50 mm, montiert

2 Vormontage

Brennstoffrohr vorbereiten
(siehe Bild 8)

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.

Auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm den Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm aufschieben und mit einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

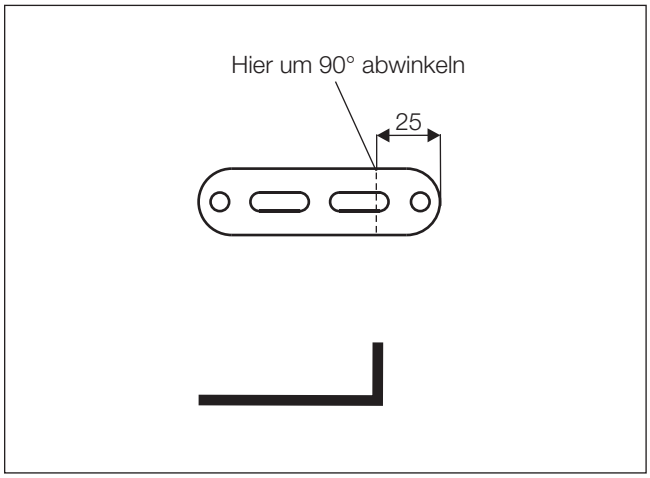


Bild 8

① Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigt
② Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm befestigt

Halter Dosierpumpe vormontieren
(siehe Skizze 4 sowie Bild 9)

Einen Halter 93 02 entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 4

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den vorbereiteten Halter 93 02 mit einer Schraube M6 x 20 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe montieren.

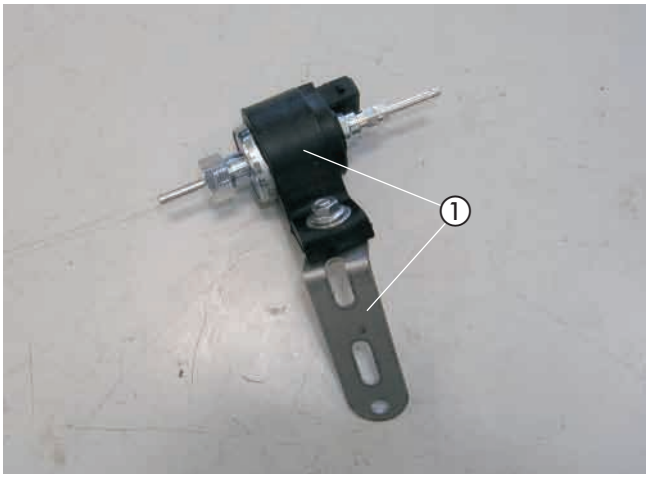


Bild 9

① Halter 93 02 am Gummihalter der Dosierpumpe montiert

2 Vormontage

Halter mit Sicherungs- und Relaissockel vormontieren
(siehe Bild 10 sowie Skizze 5)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel mit einem Kunststoffspreizniet am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm² rt/ws des Relaissockels in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

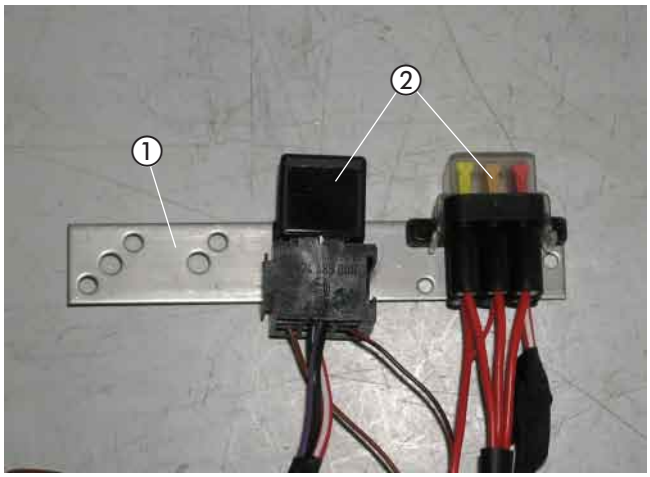


Bild 10

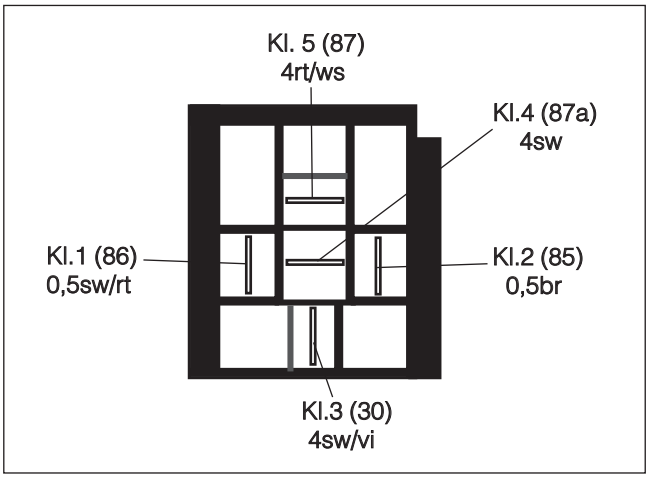
① Halter für Sicherungs- und Relaissockel
② Sicherungen und Gebläserelais montiert

bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage

Das Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes in den Steckplatz 2 (85) des Relaissockels einrasten.
Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen und in den Steckplatz 1 (86) des Relaissockels einrasten.
Das Relais in den Relaissockel einsetzen.

bei Fahrzeugen mit Klimatisierungsautomatik

Das Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes in den Steckplatz 2 (85) des Relaissockels einrasten.



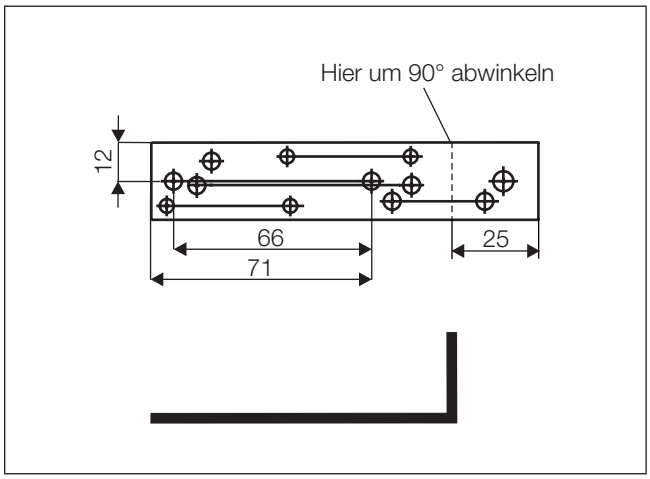
Skizze 5

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

2 Vormontage

Stationärteil der EasyStart R/R+ vormontieren
(siehe Bild 11 sowie Skizze 6)

Den Halter für das Sationäteil der EasyStart R/R+ entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 6

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter dem Bild entsprechend montieren.

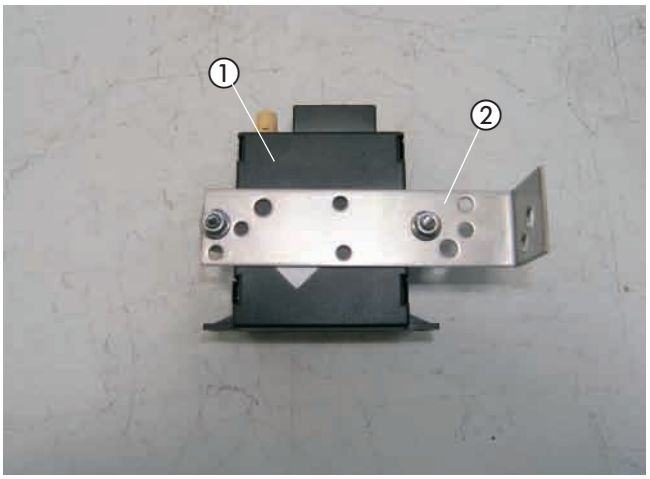


Bild 11

① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+ montiert

3 Einbau

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bild 12)

Der Einbauplatz befindet sich auf der rechten Seite der Motortrennwand oberhalb des Lenkgetriebes rechts neben dem Abgasrohr.

Die Dämmmatte an der Motortrennwand dem Bild entsprechend ausschneiden.



Bild 12

① Dämmmatte der Motortrennwand

Gerätehalter montieren
(siehe Bild 13)

Den Gerätehalter auf den vorhandenen Stehbolzen der Motortrennwand mit der unteren Bohrung dem Bild entsprechend aufsetzen.

Den Gerätehalter waagerecht an der Motortrennwand ausrichten.

Den Gerätehalter mit drei selbstschneidenen Karosserie-schrauben M6 montieren.

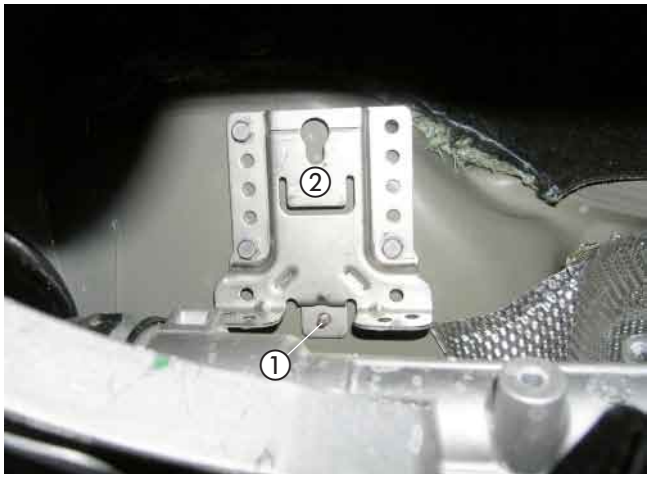


Bild 13

① vorhandener Stehbolzen der Motortrennwand
② Gerätehalter montiert

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 14 und 15)

Das Heizgerät zwischen der rechten Antriebswelle und dem Lenkgetriebe dem Bild entsprechend zum Gerätehalter führen.



Bild 14

① Heizgerät

3 Einbau

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung mit 6^{+2} Nm festschrauben.



Bild 15

① Heizgerät in den Gerätehalter eingesetzt
② Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 12 am Gerätehalter befestigt

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 16)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen, im Bogen nach oben führen und entlang der Motortrennwand in den geschützten Bereich unter den Bremskraftverstärker verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser fertigen.

Bitte beachten!

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

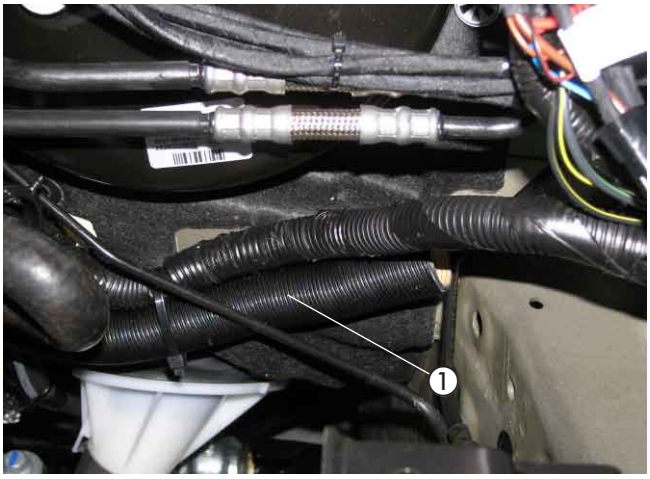


Bild 16

① Verbrennungsluftrohr verlegt

Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen
(siehe Bilder 17 und 18)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der Stützstrebe (im vierten Langloch vom rechten Längsträger) entsprechend dem Bild montieren.

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Bild 17

① Abgasschalldämpfer montiert
② Abgasrohr angeschlossen

3 Einbau

Das Abgasendrohr mit einer selbstschneidenen Karosserieschraube M6 und einer Rohrschelle Ø 28 mm an der Unterseite des rechten Längsträgers montieren.



Bild 18

① Abgasendrohr verlegt und mit einer Rohrschelle Ø 28 mm am rechten Längsträger montiert

Bitte beachten!

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

Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 19 und 20)

Den Halter der Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 dem Bild entsprechend am Heizgerät montieren.

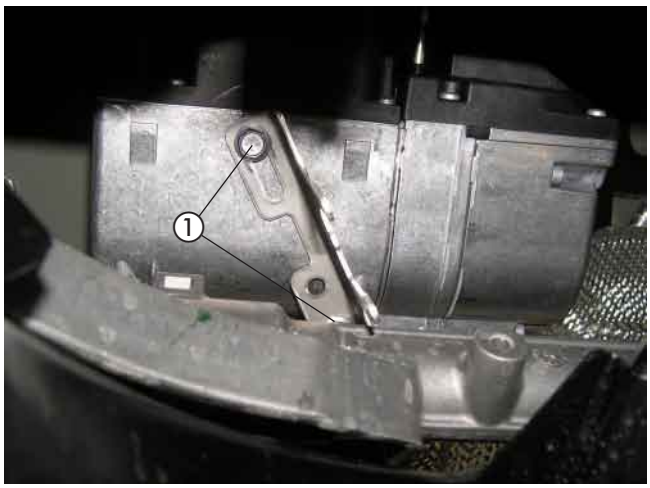


Bild 19

① Halter der Wasserpumpe montiert

Die Wasserpumpe entsprechend dem Bild in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.

Der Saugstutzen zeigt dabei nach links und der Druckstutzen nach oben.

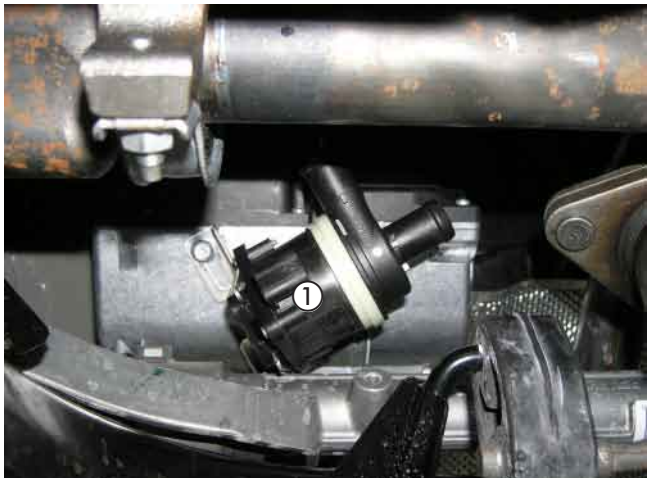


Bild 20

① Wasserpumpe montiert

3 Einbau

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 21)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscherstutzen der untere Anschluss) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Die Klemmschelle am unteren Wärmetauscherstutzen lösen und das Schlauchstück entfernen.

Das herausgetrennte Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.

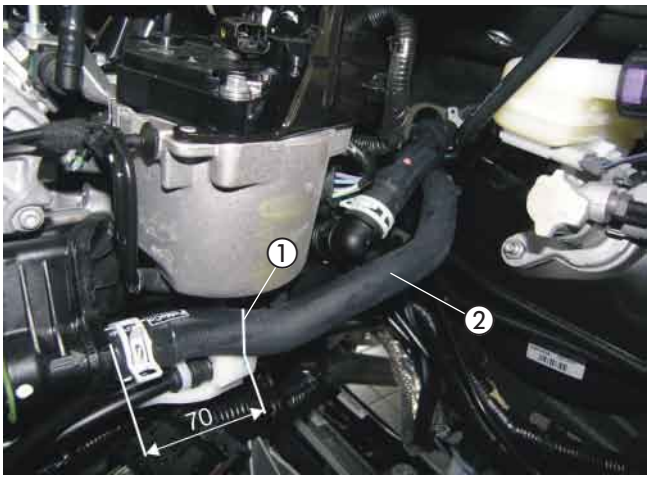


Bild 21

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch
② Wasserschlauchstück zum Wärmetauscher

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 22 bis 24 sowie Skizze 7)

Den Wasserschlauch ① am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und zur Trennstelle führen.

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

Den Wasserschlauch ③ am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und zur Trennstelle führen.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.

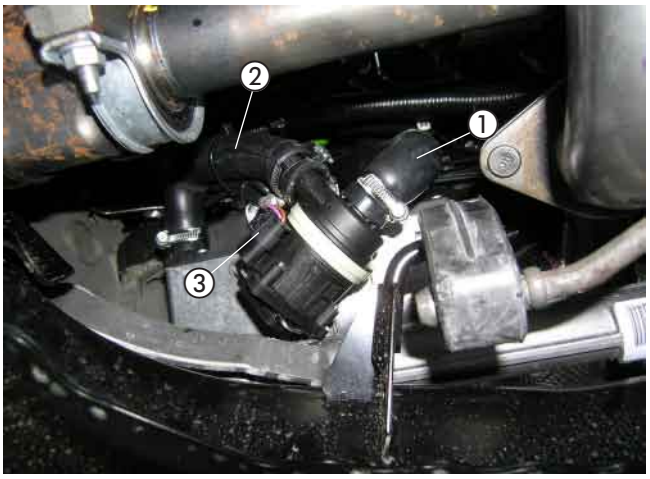


Bild 22

① Wasserschlauch ①
② Wasserschlauch ②
③ Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe

Den Wasserschlauch ① mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasserschlauchstück des Motorstutzens anschließen.

Die Wasserschläuche ① und ③ untereinander mit Kabelbindern sichern.



Bild 23

① Wasserschlauch ①

Bitte beachten!

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

3 Einbau

Den Wasserschlauch ③ mit dem 180°-Wasserschlauchbogen am unteren Anschlusssutzen des Wärmetauschers anschließen.

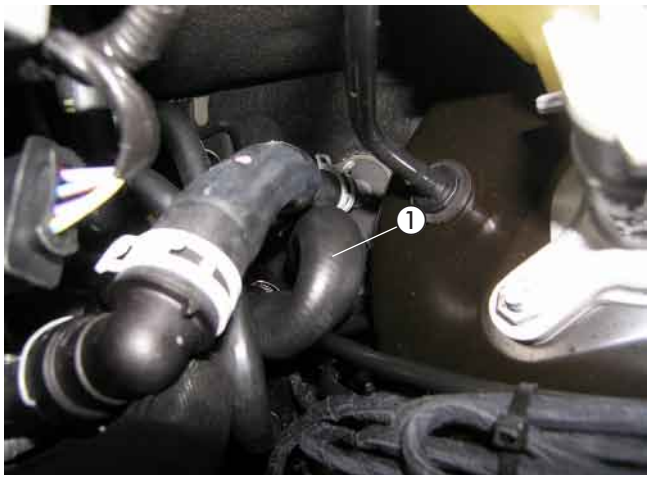
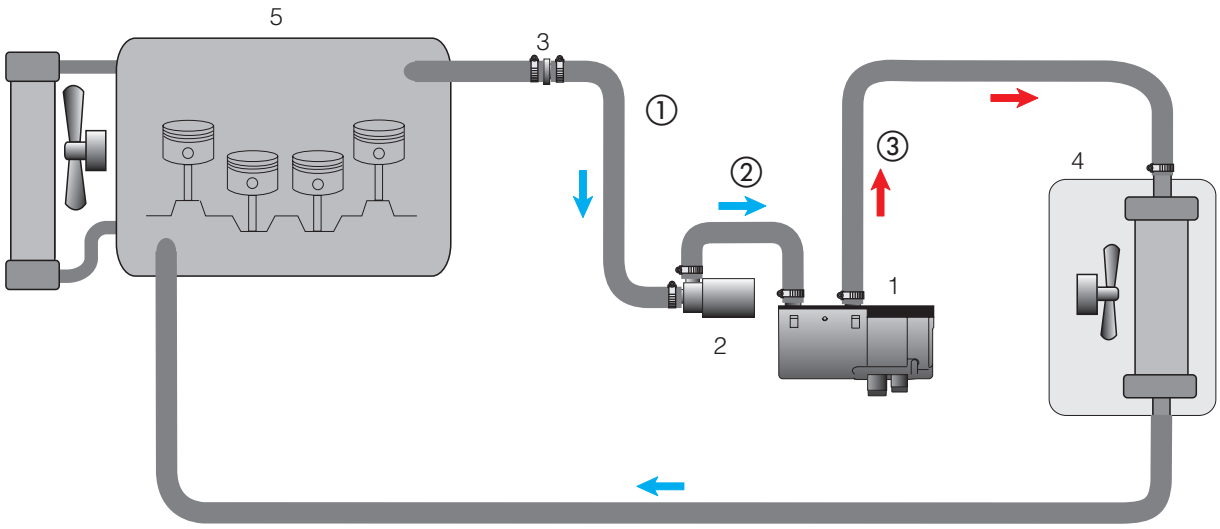


Bild 24

① Wasserschlauch ③



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20/18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Skizze 7

3 Einbau

Brennstoffleitung verlegen
(siehe Bild 25)

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Dosierpumpenkabel vom Heizgerät entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauplatz der Dosierpumpe hinter den Tank verlegen.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

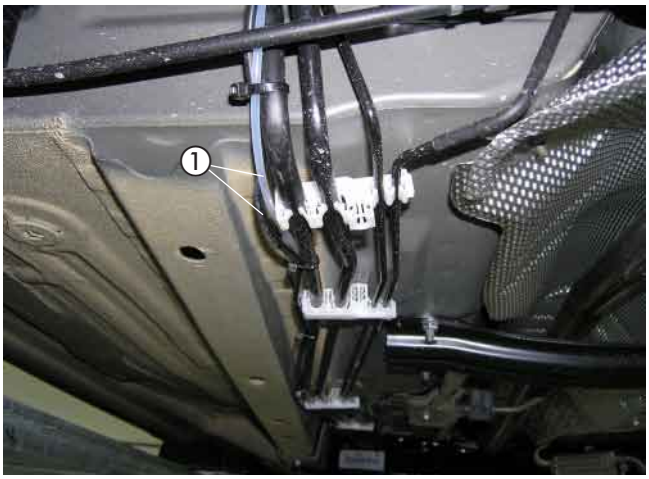


Bild 25

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

Y-Stück zur Tankentnahme einbauen
(siehe Bilder 26 und 27)

Den Tankbelüftungsschlauch entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück (Länge 30 mm) wird nicht mehr benötigt.



Bild 26

① Trennstellen am Tankbelüftungsschlauch

Das vormontierte Y-Stück in die Trennstelle einsetzen und mit zwei Schlauchschellen Ø 16 - 25 mm sichern.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm am Tankbelüftungsschlauch mit Kabelbinder sichern und zur Dosierpumpe verlegen.

Bitte beachten!

Der Einbau des Y-Stückes erfolgt bei eingebautem Tank!

Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen. Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.



Bild 27

① Y-Stück montiert

3 Einbau

Dosierpumpe montieren und anschließen
(siehe Bild 28)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit dem Halter an der fahrzeugeigenen Torxschraube M6 montieren.

Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach rechts.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Y-Stück zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker (206 31 290) einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

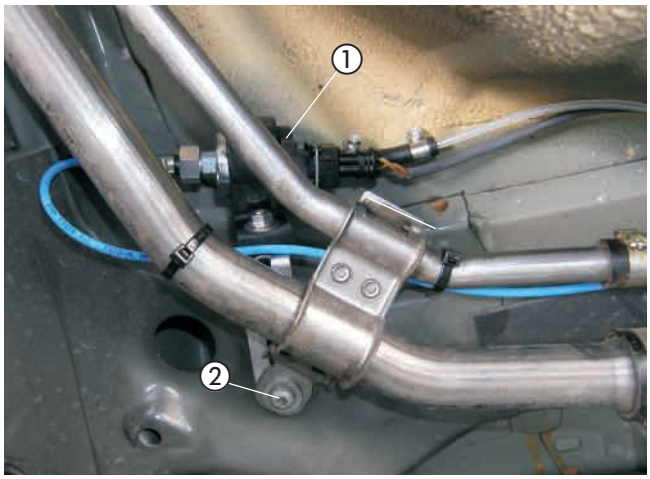


Bild 28

① Dosierpumpe montiert
② fahrzeugeigene Torxschraube M6

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 29)

In den Batteriekasten eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

Den vormontierten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel an der gefertigten Bohrung mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Den 10-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 10-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.



Bild 29

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert

Kabelverlegung
(siehe Bild 30)

Die vorhandene Tülle auf der rechten Seite der Motortrennwand durch die Kabeltülle Ø 16,5 mm ersetzen.

bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die eingesetzte Kabeltülle in den Innenraum verlegen.

bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die eingesetzte Kabeltülle in den Innenraum verlegen.

Die Kabel 1 mm² sw/rt und1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul und das Kabel 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang durch die eingesetzte Kabeltülle in den Motorraum zum Gebläserelais verlegen.

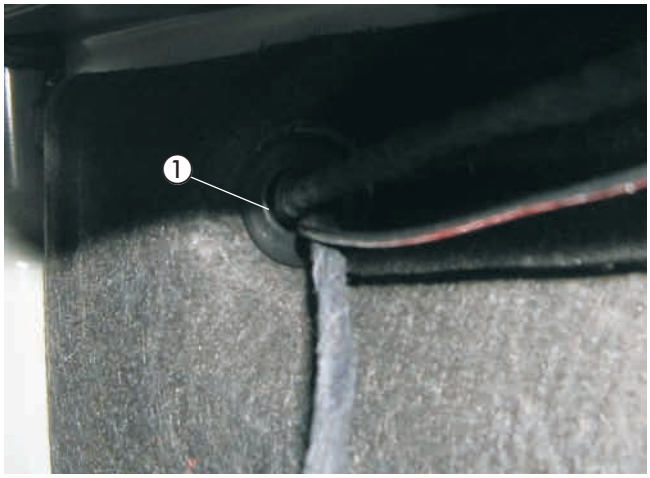


Bild 30

① Kabeltülle Ø 16,5 mm

3 Einbau

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 31 sowie Skizze 8)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 im Relais- und Sicherungskasten auf der linken Seite im Motorraum.

Das Kabel 4,0 mm² ge/gn des fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu beweglichen Fahrzeugteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

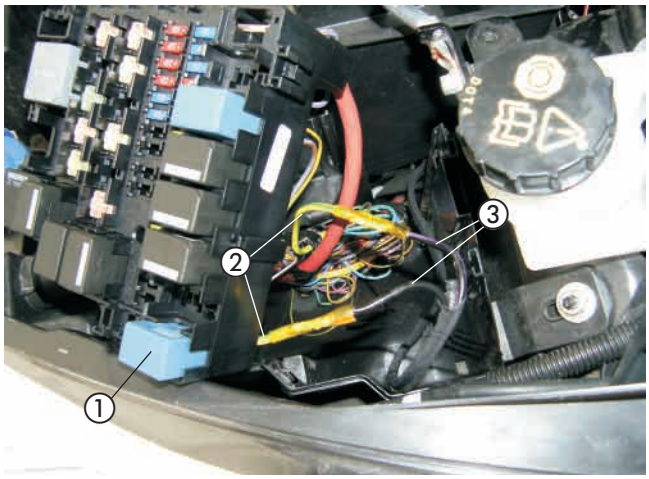
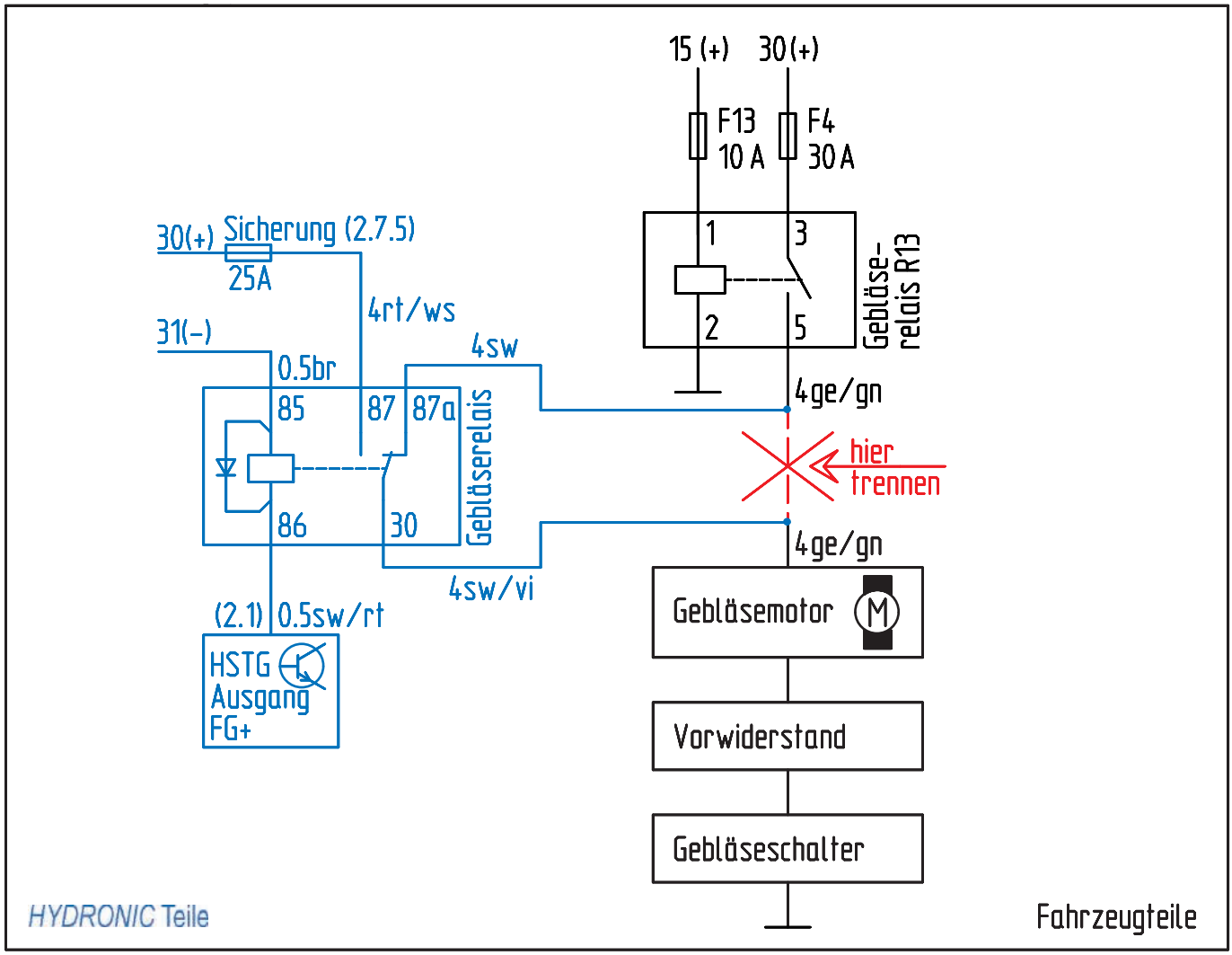


Bild 31

① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 4,0 mm² ge/gn getrennt
③ Kabel 4 mm² sw/vi und 4 mm² sw eingebunden



Skizze 8

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit Klimatisierungsautomatik
(siehe Bilder 32 bis 34 sowie Skizze 9)

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes gemeinsam mit den Kabeln 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang und 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul in einer neuen Steckhülse anschlagen und die Steckhülse im Stecksockel des Gebläserelais auf Steckplatz 1 (86) einrasten.

Die Gebläseansteuerung erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 im Relais- und Sicherungskasten auf der linken Seite im Motorraum.

Das Kabel 4,0 mm² ge/gn des fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 trennen und die Kabel 4 mm² sw, 4 mm² sw/vi sowie 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

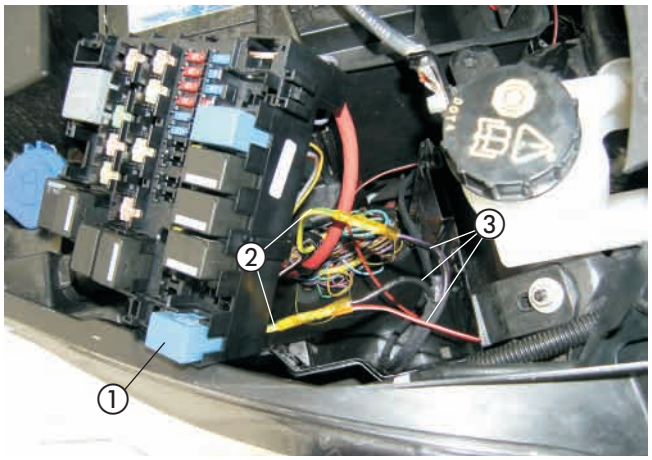


Bild 32

① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 4,0 mm² ge/gn getrennt
③ Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw und 1 mm² rt/ws eingebunden

Den Sockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M5 x 10 an der Stützstrebe der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach befestigen.

Das Minuskabel 1 mm² br ablängen einen Kabelschuh A6 ancrimpen und am vorhandenen Stehbolzen mit einer Mutter M6 entsprechend dem Bild anschrauben.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws zum Gebläsemodul in den Fußraum der Beifahrerseite verlegen.

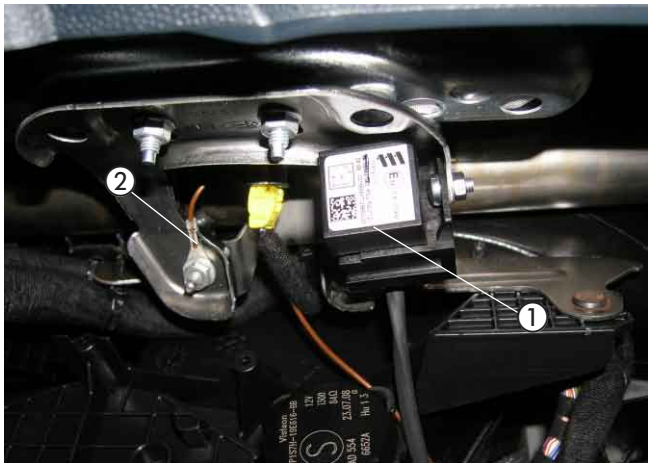


Bild 33

① IPCU-Modul montiert
② Minuskabel 1 mm² br angeschlossen

Am 6-poligen Stecker des Gebläsemoduls das Kabel 0,5 mm² gr/br (Pin 2) trennen. Die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang mit den Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² entsprechend dem Schaltplan einbinden.

Das Kabel 0,35 mm² gn/vi (Pin 4) am 6-poligen Stecker trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws (vom IPCU-Modul) entsprechend dem Schaltplan mit den Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu beweglichen Fahrzeugteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

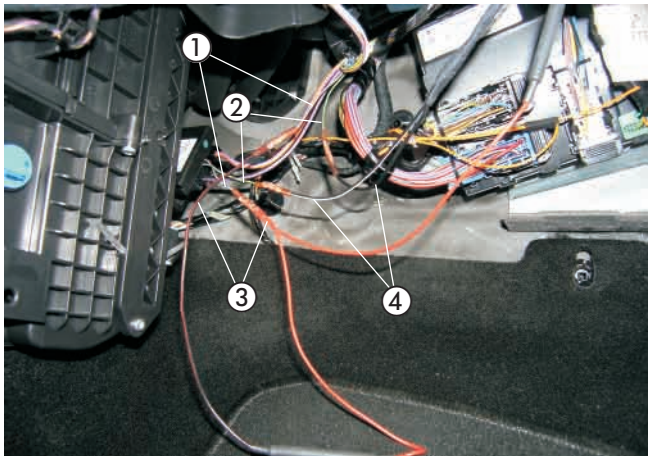
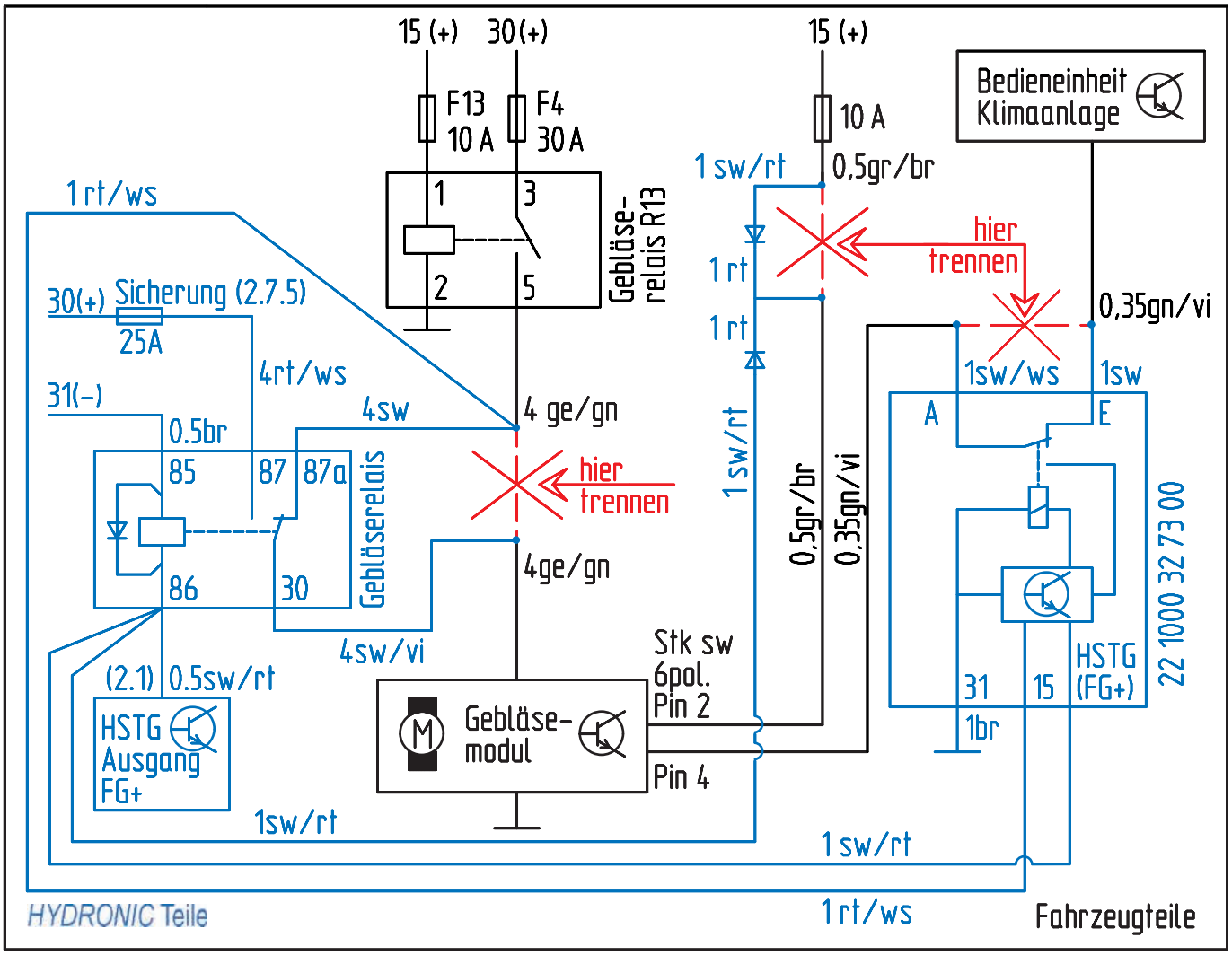


Bild 34

① Kabel 0,5 mm² gr/br (Pin 2) getrennt
② Kabel 0,35 mm² gn/vi (Pin 4) getrennt
③ Kabel 1 mm² rt und 1 mm² rt/sw eingebunden
④ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws eingebunden


15 (+)
30 (+)
F13
10 A
F4
30 A
1
3
2
5
Gebläse-
relais R13
1 rt/ws
30(+) Sicherung (2.7.5)
25A
31(-)
4rt/ws
4sw
0.5br
85
87
87a
86
30
Gebläserelais
4 ge/gn
hier
trennen
4ge/gn
4sw/vi
(2.1) 0.5sw/rt
HSTG
Ausgang
FG+
1sw/rt
M
Gebläse-
modul
Stk sw
6pol.
Pin 2
Pin 4
15 (+)
10 A
1 sw/rt
0,5gr/br
1 rt
1 rt
1 sw/rt
0,5gr/br
0,35gn/vi
Bedieneinheit
Klimaanlage
hier
trennen
0,35gn/vi
1sw/ws
1sw
A
E
31
15
HSTG
(FG+)
1br
22 1000 32 73 00
1 sw/rt
1 rt/ws
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 9

Stromversorgung
(siehe Bilder 35 und 36)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.



Bild 35

① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt des linken Stoßdämpferdoms führen und mit dem Kabelschuh A6 am Massestützpunkt anschließen.



Bild 36

① Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 37)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.

Die Schaltuhr EasyStart T mit der Konsole auf die Mittelkonsole oberhalb des Zigarettenanzünders montieren.
Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Montagefläche übertragen.
Die Bohrungen Ø 3 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Die Konsole mit den beiliegenden Befestigungsschrauben B 3,5 x 19 befestigen.

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6,5 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Bedienelement“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse einrasten.
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.
Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.



Bild 37

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 38 und 39)

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 Mittelkonsole oberhalb des Zigarettenanzünders entsprechend dem Bild montieren.
Dazu in die Verkleidung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die gefertigte Bohrung einsetzen.



Bild 38

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

3 Einbau

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter an der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Mutter M6 montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ an der Fußraumverkleidung auf der Beifahrerseite anbringen.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen und im Türgummi auf der Beifahrerseite verlegen.

Bitte beachten!

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.
Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

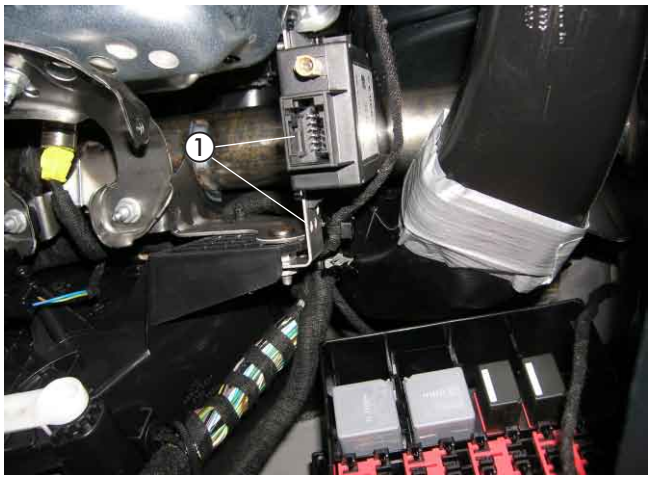


Bild 39

① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

4 Nach dem Einbau

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.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- 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 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.

5 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Stückzahl	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz		24 8607 00 00 00
	Gerätehalter Hydronic II	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Halter Dosierpumpe	1	
	Halter Sicherung	1	
	Skt.-Schraube M6 x 25	1	
	Skt.-Schraube M6 x 14	1	
	Skt.-Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung	2	
	Skt.-Schraube M6 x 12	1	
	Skt.-Mutter M6	1	
	Steckhülsengehäuse Dosierpumpe	1	
	Kunststoffspreitzniet für Sicherungshalter	4	
	Kunststoffspreitzniet für Relaissockel	2	
	Schlauchschelle, Ø 20-32 mm	6	
	Schlauchschelle, Ø 16-25 mm	1	
	Spannschelle	3	
	Wasserschlauch	1	
	Verbrennungsluftrohr	1	
	Abgasrohr	1	
	Abgasschalldämpfer	1	
	Leitungsbaum Heizgerät	1	
	Leitungsstrang Dosierpumpe	1	
	Leitungsstrang Wasserpumpe	1	
	Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm	2 m	
	Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm	6 m	
	Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, L = 50 mm	3	
	Schlauchschelle, Ø 9 mm	6	
	Kabelbinder, Satz	1	
	Universalhalter (93 02)	1	
	Halter Abgas (Z-Winkel)	1	
	Halter R+	1	
	selbstschneidende Karosserieschraube 6,3 x 19	4	
	Skt.-Schraube M6 x 12	2	
	Skt.-Schraube M6 x 16	2	
	Skt.-Mutter M6	3	
	Karosseriescheibe B6	2	
	Schraube M4 x 16	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Rohrschelle Ø 28 mm	1	
	180°-Wasserschlauchbogen Ø 18 mm	1	
	Winkelstutzen Ø 20 mm	1	
	Reduzierstück Ø 20/18 mm	2	
	Schelle Ø 20-32 mm	3	
	Y-Stück	1	
	Übergangsstück Ø 5,5 x 3,5 mm	1	
	Schelle Ø 10 mm	1	
	Schelle Ø 9 mm	1	
	Schelle Ø 16-25 mm	2	
	Tülle Ø 16,5 mm	1	
	Abgasrohr Länge: 350 mm	1	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40/20 mm	1,3 m	

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 1)

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



Bild 1

① Gebläseregler
② Regler für die Luftführung
③ Temperaturregler

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit Klimatisierungsautomatik
(siehe Bild 2)

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



Bild 2

① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung