HYDRONIC

Einbauvorschlag

Eberspächer

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

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

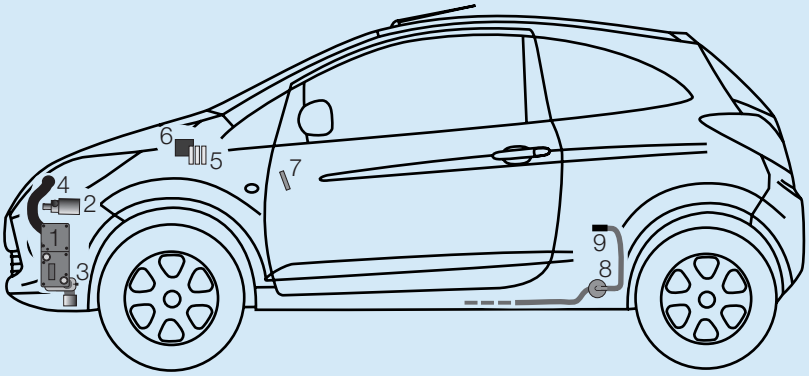
www.eberspaecher.com

Neuer fahrzeugspezifischer Einbausatz + Heizgerät

Hydronic B 4 W S im Ford Ka (RU8)

ab Modelljahr 2009
HSN: 8566
1,25 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor / 51 kW - 69 PS (APU)
- mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit 5-Gang 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
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 EasyStart T
8 Dosierpumpe
9 Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm

Einbauplatz
Die Hydronic wird in der linken vorderen Stoßecke befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach rechts und das Steuergerät nach oben.

Für den Einbau wird benötigt:
(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz
(2) B 4 W S
(3) Bedienteil EasyStart nach Wahl
(4) Klimakit

Einbauzeit: ca. 6 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Vorbereitung Fahrzeug	4
3	Vormontage	7
4	Einbau	13
5	Nach dem Einbau	25
6	Teileübersicht	26
7	Merkblatt für den Kunden	27

 © 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
1,25 l Duratec	51 / 69	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 8528 00 00 00
(2) Heizgerät:	
1 Hydronic B 4 W S	20 1852 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 8527 00 00 00

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

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Einziehwerkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Crimpzange

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

2 Vorbereitung Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank ausbauen
- Handschufach ausbauen (nur bei Klimaautomatik)
- linke untere Verkleidung der Armaturentafel demontieren
- Abdeckung der E-Box im Motorraum demontieren (nur bei manueller Klimaanlage)
- vorderen Stoßfänger abbauen
- linke und rechte vordere Radhausverkleidung ausbauen
- Abdeckung der Kraftstoff- und Bremsleitungen auf der linken Unterbodenseite demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

Hinweis zum Ausbau der Rücksitzbank
(siehe Bilder 1 und 2)

Die zwei Befestigungsschrauben der Rücksitzbank lösen.

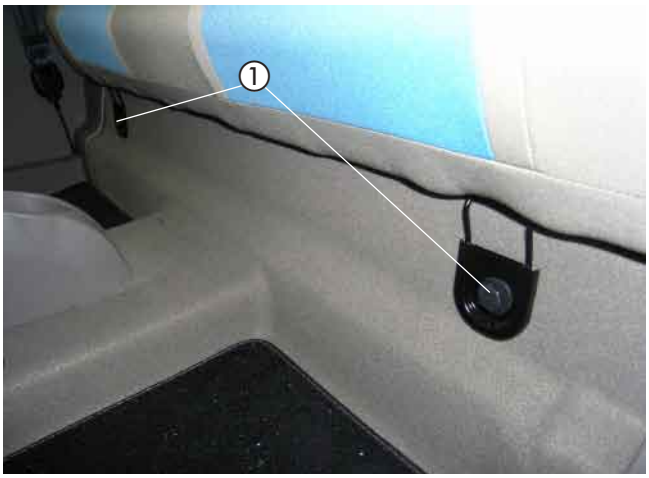


Bild 1

① zwei Befestigungsschrauben der Rücksitzbank lösen

Die Rücksitzbank entsprechend dem Bild nach oben klappen.

Den Deckel über der Tankarmatur durch Lösen der vier Befestigungsschrauben ausbauen.

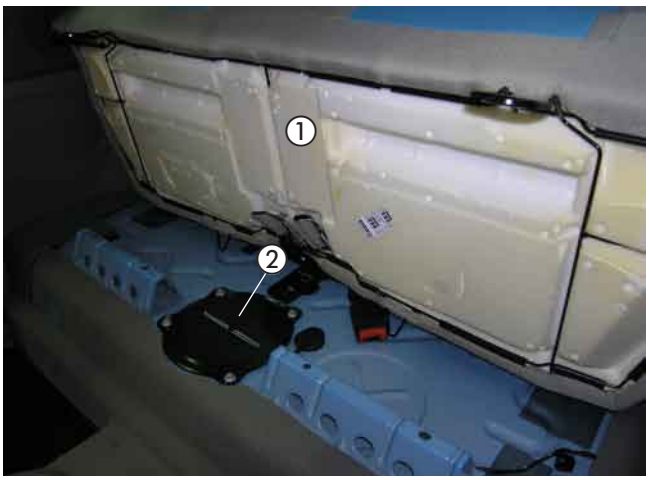


Bild 2

① Rücksitzbank nach oben klappen
② Befestigungsschrauben im Deckel über der Tankarmatur lösen

2 Vorbereitung Fahrzeug

Hinweise zum Ausbau des vorderen Stoßfängers
(siehe Bilder 3 bis 7)

Die drei Torxschrauben im Unterteil des vorderen Stoßfängers entsprechend dem Bild herausschrauben.



Bild 3

① drei Torxschrauben im Unterteil des vorderen Stoßfängers herausschrauben

Die zwei unteren Befestigungsschrauben der vorderen Radhausverkleidungen herausschrauben.



Bild 4

① zwei untere Befestigungsschrauben der Radhausverkleidungen herausschrauben

Die zwei Kreuzschrauben auf der linken und rechten Fahrzeugseite der vorderen Radhausverkleidungen dem Bild entsprechend herausschrauben.



Bild 5

① zwei Kreuzschrauben aus den vorderen Radhausverkleidungen herausschrauben

2 Vorbereitung Fahrzeug

Die zwei seitlichen Torxschrauben des vorderen Stoßfängers herausschrauben.



Bild 6

① zwei seitliche Torxschrauben des vorderen Stoßfängers herausschrauben

Die vier oberen Torxschrauben des vorderen Stoßfängers dem Bild entsprechend herausschrauben und den Stoßfänger abnehmen.



Bild 7

① vier obere Torxschrauben des vorderen Stoßfängers herausschrauben

3 Vormontage

Gerätehalter und Stützstrebe vorbereiten
(siehe Bild 8)

An der oberen Bohrung des Halters 93 03 einen Halter (90°-Winkel) 95 03 mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Den Halter 95 02 am unteren Langloch des Halters 93 03 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 montieren.

Den Halter 93 03 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 im oberen Langloch und mit einer Schraube M6 x 16 in der unteren Bohrung am Gerätehalter 22 1000 51 36 00 befestigen.

Am Halter 93 05 einen Halter (90°-Winkel) 95 02 mit einer Schraube M6 x 16 befestigen und entsprechend dem Bild ausrichten.

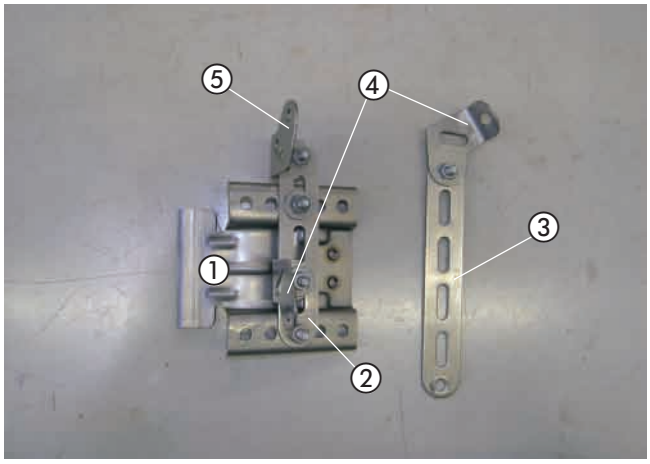


Bild 8

① Gerätehalter 22 1000 51 36 00
② Halter 93 03
③ Halter 93 05
④ zwei Halter (90°-Winkel) 95 02
⑤ Halter (90°-Winkel) 95 03

Abgasschalldämpfer vormontieren
(siehe Bilder 9 und 10)

Den Halter (Z-Winkel) 20 1533 88 00 07 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 am Abgasschalldämpfer montieren und entsprechend dem Bild ausrichten.

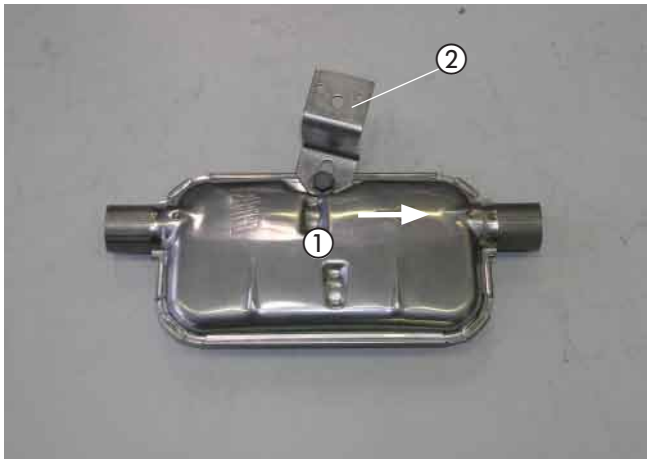


Bild 9

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

Das Abgasrohr auf eine Länge von 190 mm zuschneiden. Das Abgasrohr dem Bild entsprechend formen und am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden. Das Abgasendrohr dem Bild entsprechend formen und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach rechts.

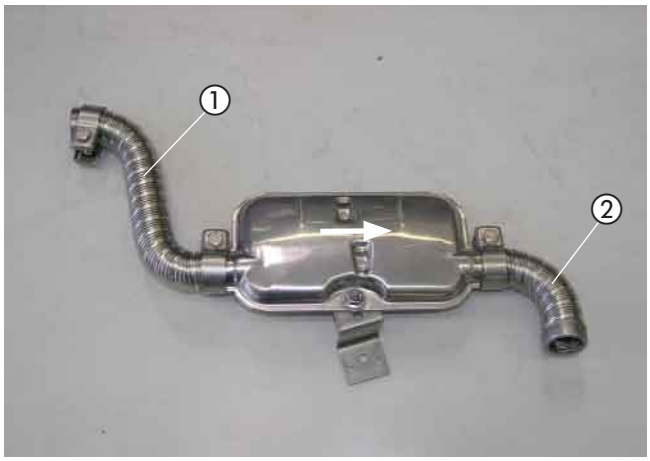


Bild 10

① Abgasrohr
② Abgasendrohr

3 Vormontage

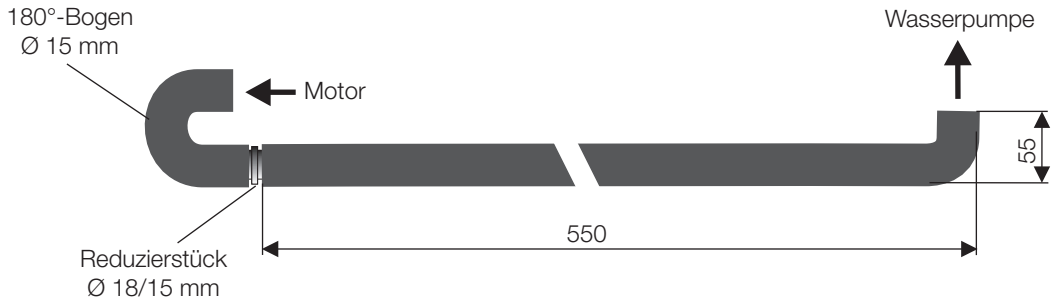
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

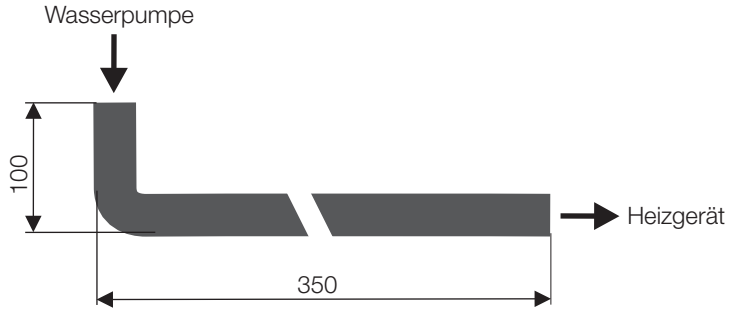
Bitte beachten!

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

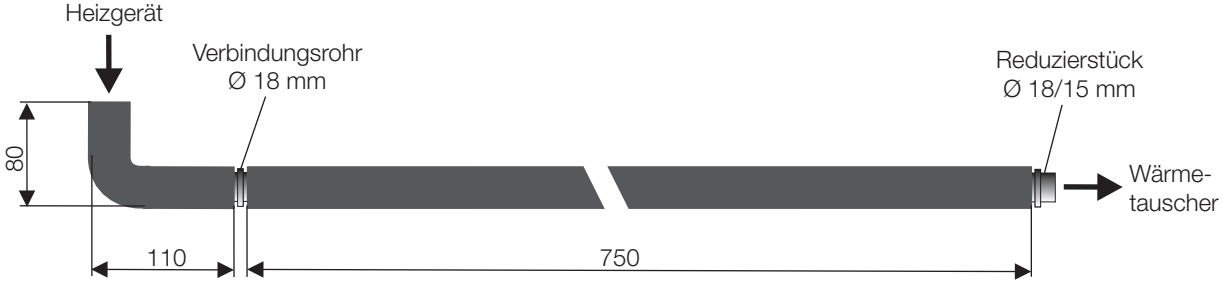
Wasserschlauch ①
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch ②
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch ③
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

3 Vormontage

Wasserpumpe vorbereiten
(siehe Bild 11)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und dem Bild entsprechend ausrichten.



Bild 11

① Wasserpumpe im Gummihalter

Heizgerät vormontieren
(siehe Bilder 12 und 13)

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

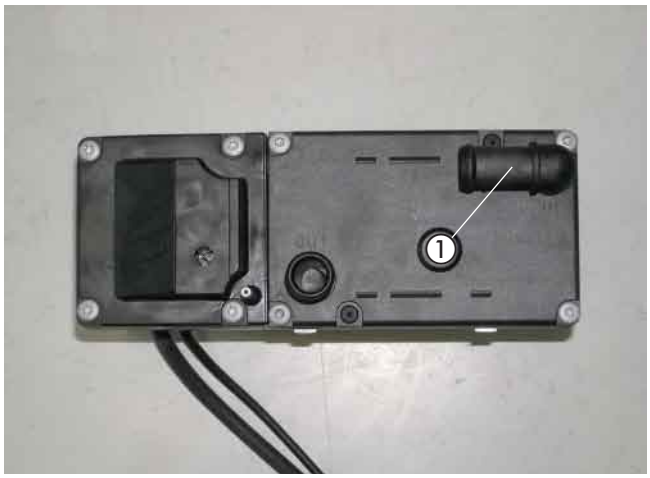


Bild 12

① abgewinkelter Wasserstutzen montiert

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen.

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

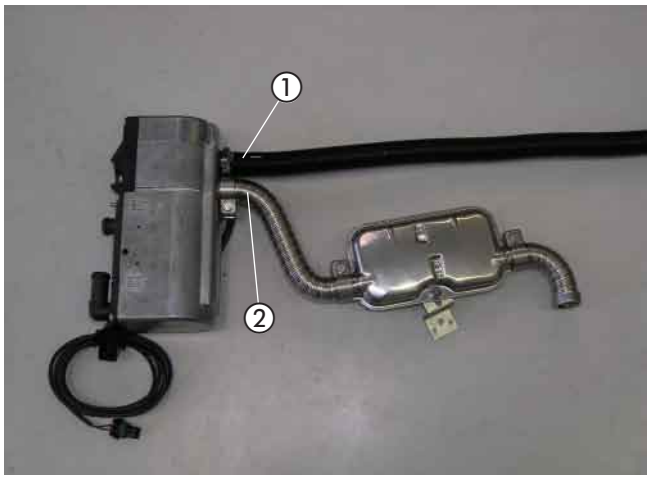


Bild 13

① Verbrennungsluftrohr am Heizgerät angeschlossen
② vorbereiteter Abgasschalldämpfer am Heizgerät angeschlossen

3 Vormontage

Tankentnehmer und Dosierpumpe vorbereiten
(siehe Bilder 14 und 15)

Das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm am Ø 7,5 mm auf eine Länge von 30 mm kürzen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 250 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm mit dem Ø 3,5 mm auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm aufschieben, nach der Bemaßung im Bild platzieren und mit der Schelle Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.

Das Brennstoffrohrende 45° schräg schneiden.

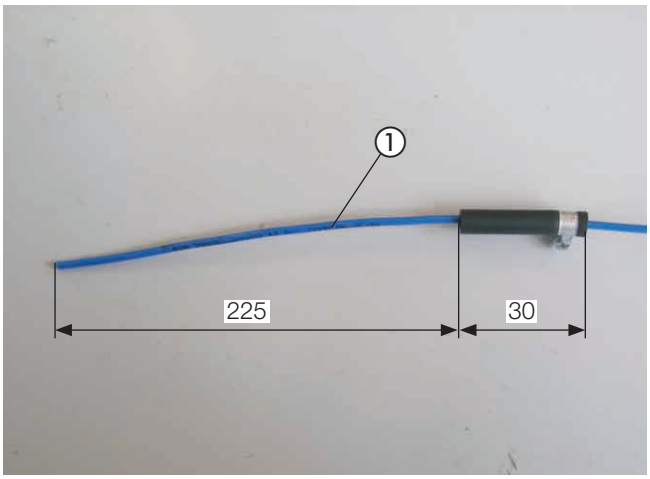


Bild 14

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt und im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montiert

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Die vorhandene Bohrung Ø 6,5 mm im Halter (90°-Winkel) 20 1348 03 00 02 auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Den Halter (90°-Winkel) mit einer Schraube M6 x 20 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe befestigen und dem Bild entsprechend ausrichten.

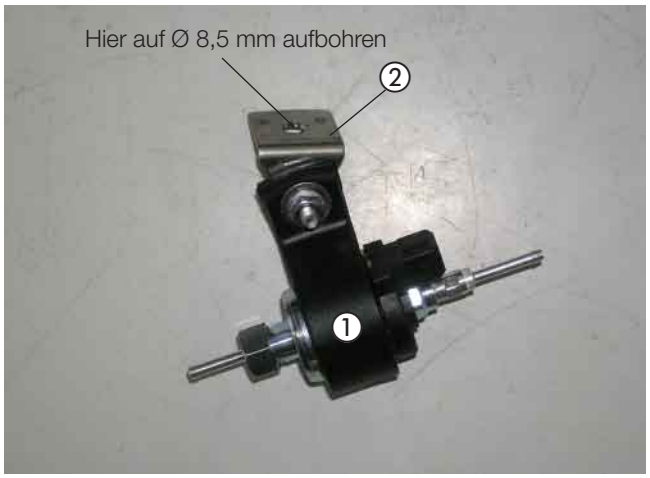


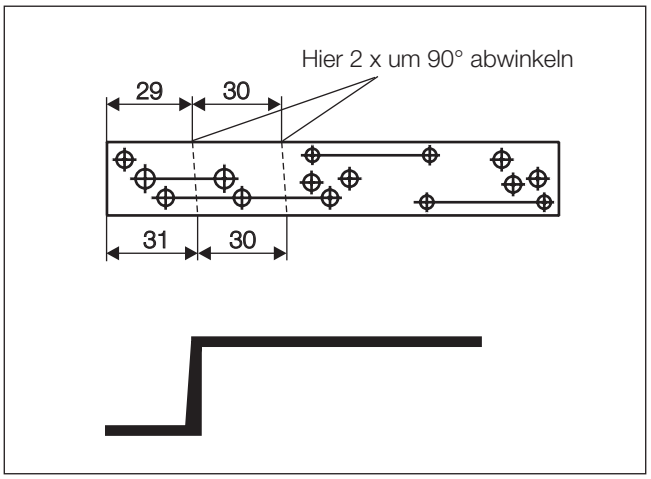
Bild 15

① Dosierpumpe im Gummihalter
② Halter (90°-Winkel) am Gummihalter der Dosierpumpe montiert

3 Vormontage

Halter für Sicherungs- und Relaissockel vorbereiten sowie Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 16 sowie Skizzen 2 und 3)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 2

Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10 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.

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

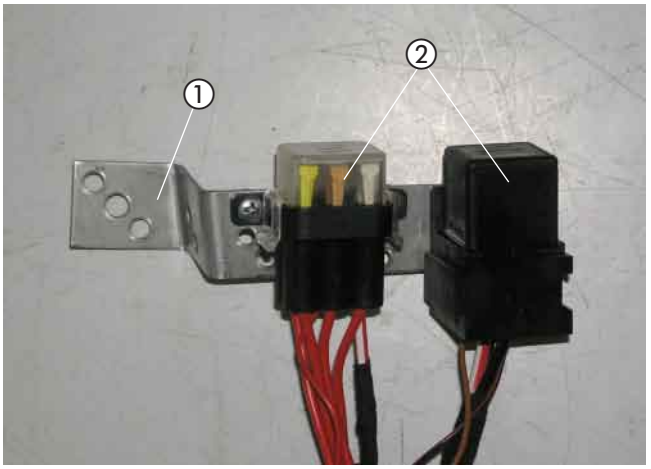


Bild 16

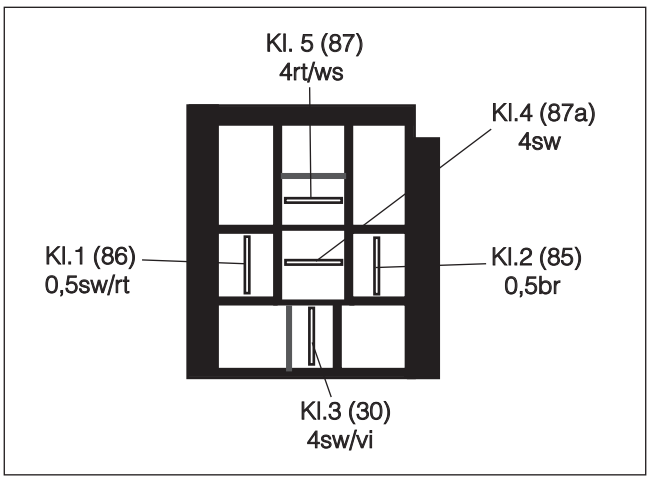
① Halter für Sicherungs- und Relaissockel
② Sicherungen und Gebläserelais montiert

bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes aus dem Steckhülsengehäuse ausrasten und in den Steckplatz 86 des Relaissockels einrasten.

Das Relais in den Relaissockel einsetzen.

bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes die Steckhülse abtrennen.

Das Relais in den Relaissockel einsetzen.



Skizze 3

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

3 Vormontage

Stationärteil der EasyStart R/R+ vormontieren
(siehe Bild 17)

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter 22 1000 51 21 00 dem Bild entsprechend montieren.

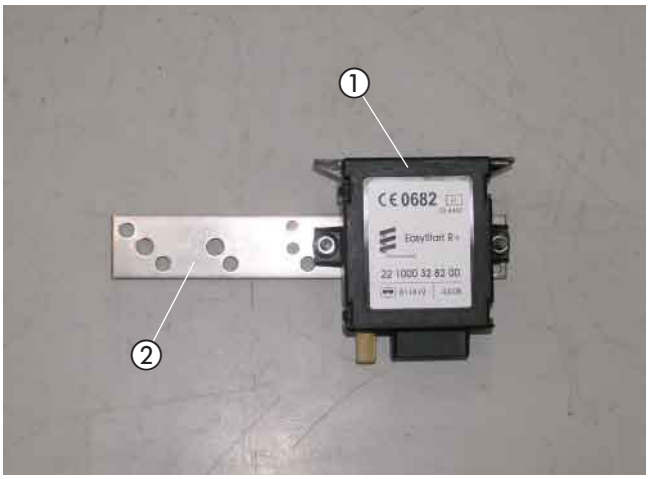


Bild 17

① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Halter 22 1000 51 21 00 für das Stationärteil der EasyStart R/R+

4 Einbau

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bilder 18 und 19)

Auf der linken Seite der Kühlertraverse und in die Aussenseite des linken Längsträgers jeweils eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßungen im Bild fertigen.

In die vorhandene Sechseck-Stanzung auf der Aussenseite des linken Längsträgers eine Blindnietmutter M6 einziehen.

Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

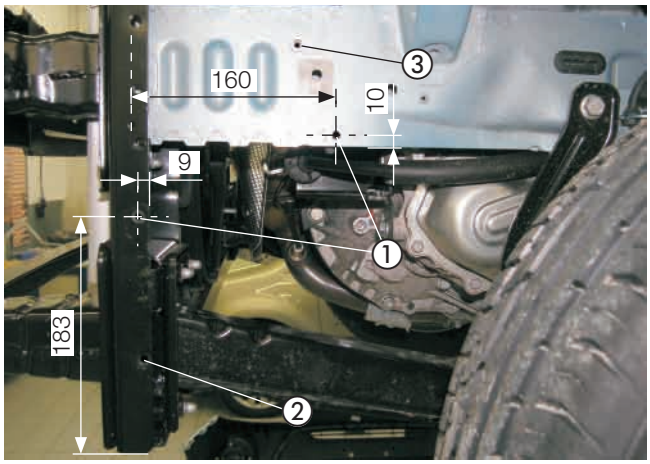


Bild 18

① zwei Bohrungen Ø 7 mm gefertigt
② vorhandene Bohrung Ø 7 mm
③ vorhandene Sechseck-Stanzung mit Blindnietmutter M6

In die vorhandene Sechseck-Stanzung auf der linken Seite der unteren Kühlertraverse eine Blindnietmutter M6 einziehen.



Bild 19

① Blindnietmutter M6 in die untere Kühlertraverse eingezogen

Gerätehalter montieren
(siehe Bild 20)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit zwei Schrauben M6 x 16 an den Befestigungspunkten der Kühlertraverse festschrauben.

Die Stützstrebe 93 05 mit einer Schraube M6 x 16 an der gefertigten Bohrung des linken Längsträgers montieren.

Die Schraube M6 x 95 in der oberen Bohrung des Gerätehalters ansetzen und die Stützstrebe 93 05 dem Bild entsprechend ausrichten.

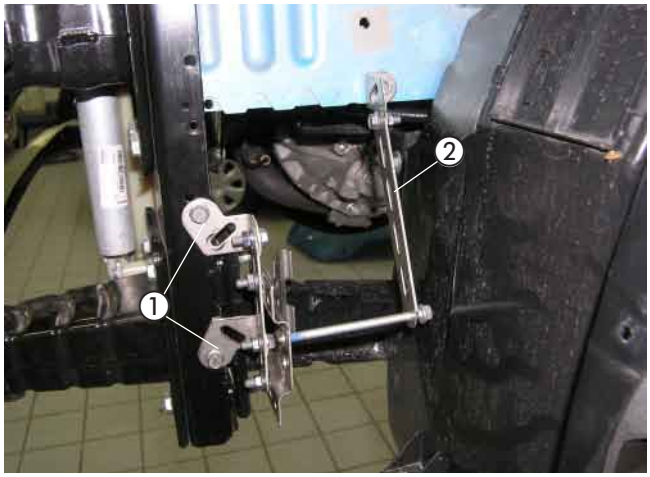


Bild 20

① vorbereiteter Gerätehalter montiert
② vorbereitete Stützstrebe 93 05 montiert

vorbereitetes Heizgerät und Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 21 bis 23)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und zusammen mit der Stützstrebe 93 05 mit der Schraube M6 x 95 mit $6^{+0,5}$ Nm in der oberen Gewindebohrung befestigen.

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 30 und einer Karosseriescheibe B6 an der Blindnietmutter M6 des linken Längstragers befestigen.
Der Saugstutzen zeigt dabei nach vorn und der Druckstutzen nach links.

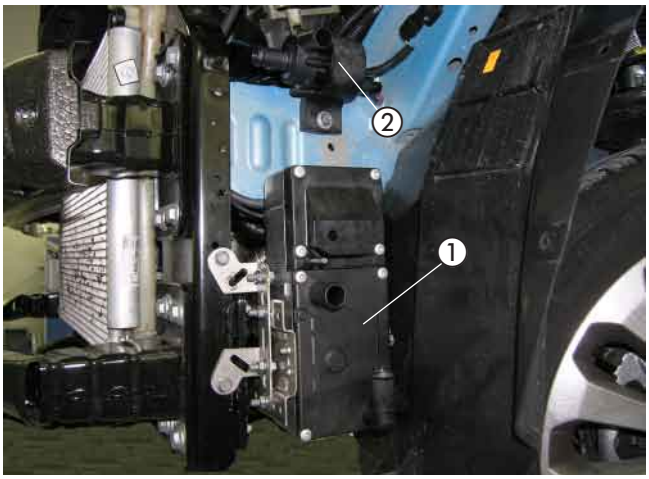


Bild 21

① Heizgerät montiert
② vorbereitete Wasserpumpe montiert

Den vormontierten Abgasschalldämpfer an der Blindnietmutter M6 der unteren Kühlertraverse mit einer Schraube M6 x 16 montieren und entsprechend dem Bild ausrichten.

Das Verbrennungsluftrohr auf der linken Seite des Kühlers nach oben verlegen.

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

Bitte beachten!

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



Bild 22

① Abgasschalldämpfer an der Blindnietmutter M6 montiert
② Verbrennungsluftrohr verlegt

Das Verbrennungsluftrohr entlang des vorderen Schlossträgers dem Bild entsprechend verlegen.

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.

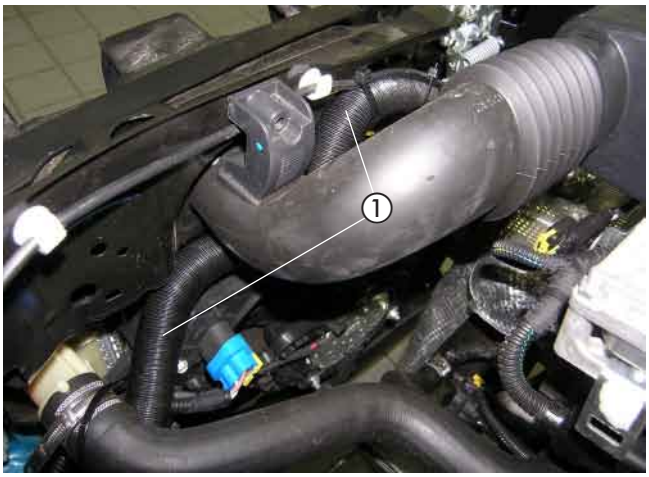
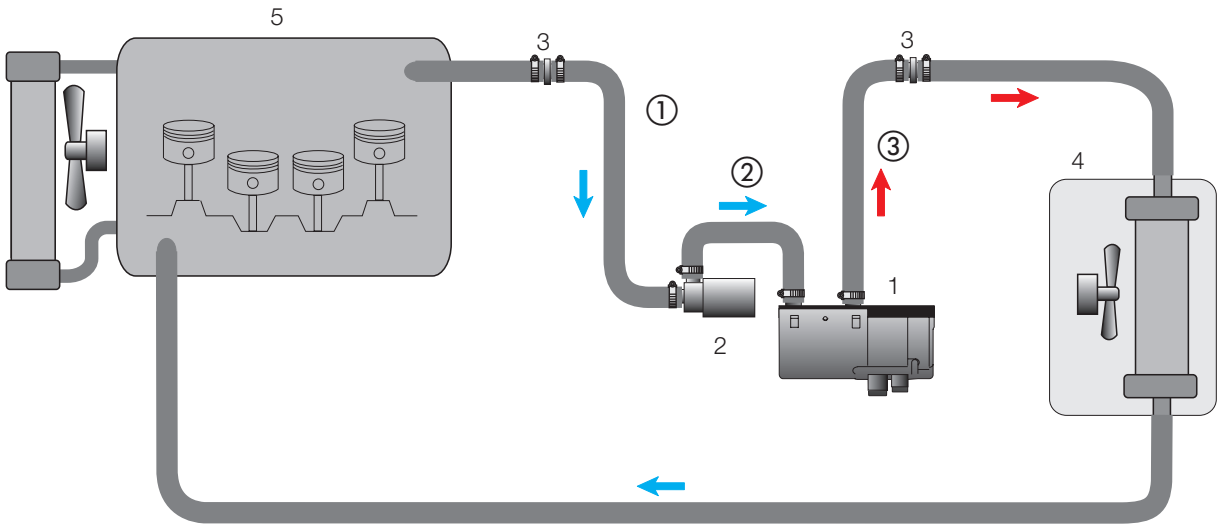


Bild 23

① Verbrennungsluftrohr verlegt



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 18 / 15 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Skizze 4

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 24)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) vom Motorstutzen abziehen.

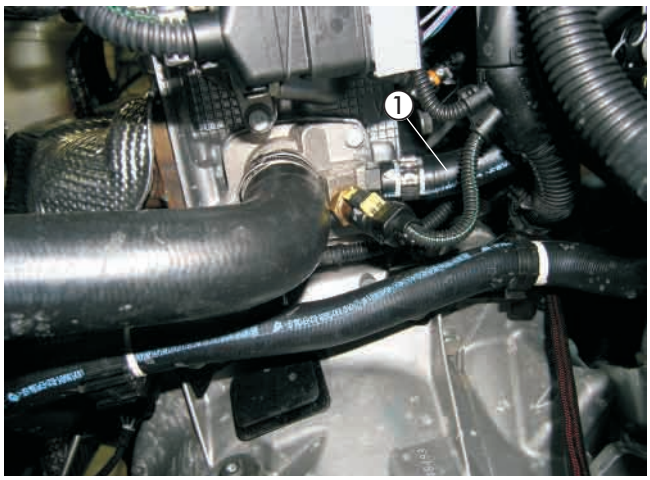


Bild 24

① Trennstelle des Wasservorlaufschlauches

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 25 bis 27 sowie Skizze 4)

Den Wasserschlauch ① am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

Den Wasserschlauch ③ am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche untereinander mit Kabelbindern sichern.



Bild 25

① Wasserschlauch ①
② Wasserschlauch ②
③ Wasserschlauch ③

Die Wasserschläuche ① und ③ im Bogen über den linken Längsträger und weiter entlang des fahrzeugeigenen Kühlerrücklaufschlauches zur Trennstelle verlegen.

Die Wasserschläuche ① und ③ untereinander und am fahrzeugeigenen Kühlerrücklaufschlauch mit Kabelbindern sichern.

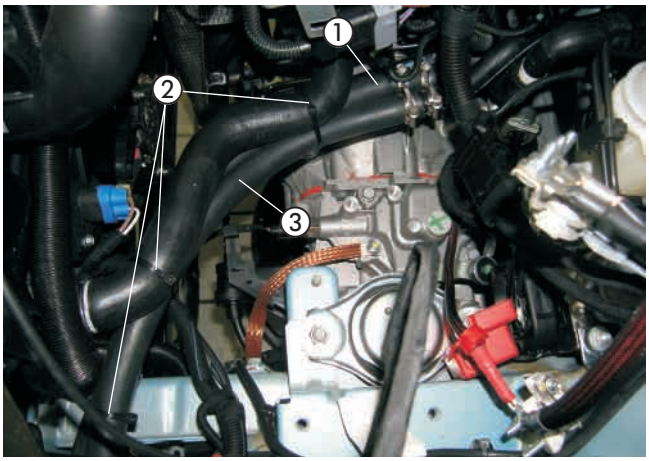


Bild 26

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③

Den Wasserschlauch ① am Anschlussstutzen des Motors anschließen.

Den Wasserschlauch ③ mit dem Reduzierstück Ø 18/15 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche ① und ③ am fahrzeugeigenen Kühlerrücklaufschlauch mit einem Kabelbinder sichern.



Bild 27

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③

Bitte beachten!

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

4 Einbau

Tankanschluss herstellen
(siehe Bilder 28 bis 30)

Die Tankarmatur muss nicht ausgebaut werden.

Vom schrägen Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

Bitte beachten!

Beim Öffnen des Anschlussstutzens darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank gelangen.

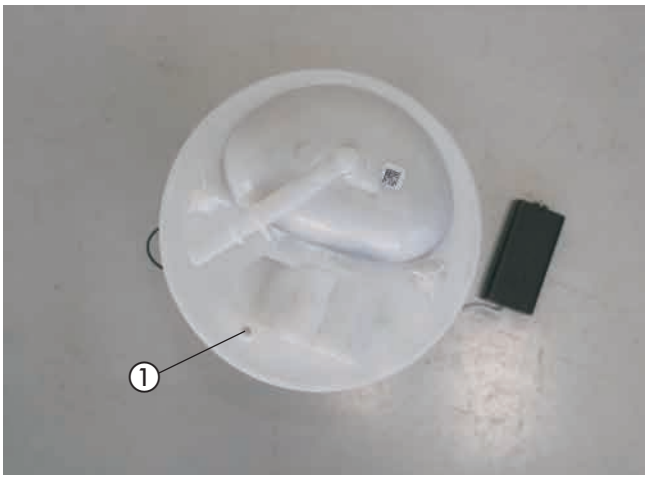


Bild 28

① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm durch den Anschlussstutzen in die Tankarmatur führen, das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Schelle Ø 11 mm befestigen.

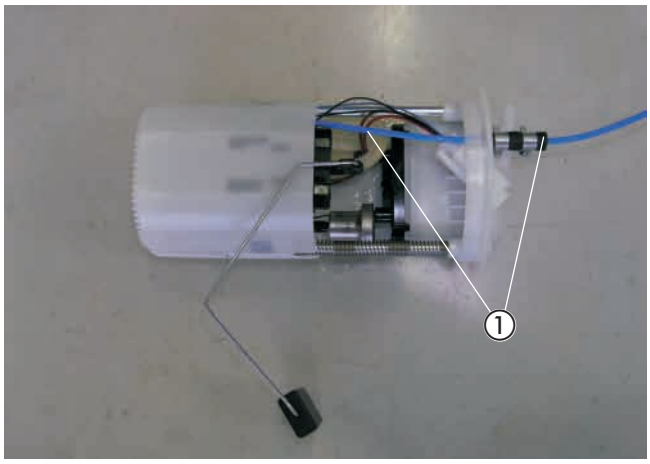


Bild 29

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm angeschlossen

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe hinter den Tank verlegen.

Den Deckel über der Tankarmatur montieren.

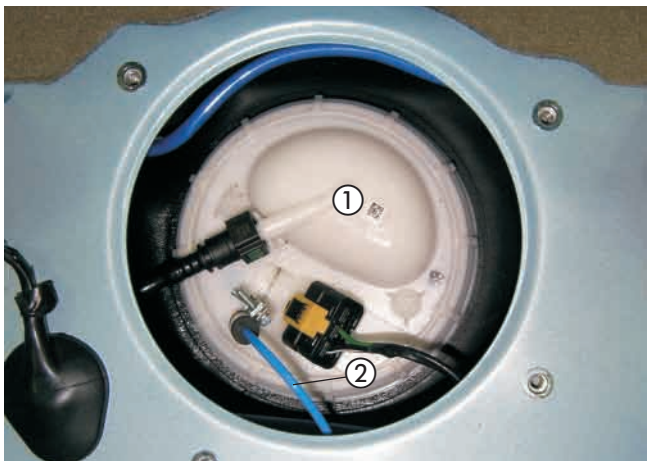


Bild 30

① Tankarmatur
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm verlegt

4 Einbau

Dosierpumpe montieren und anschließen
(siehe Bilder 31 und 32)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit der hinteren Befestigungsschraube M8 des rechtenTankfangbandes befestigen.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach links.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm 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.
Die Blindstopfen aus dem Gegenstecker entfernen.
Den Stecker des Dosierpumpenkabels am Dosierpumpen-anschluss des Hauptkabelbaumes aufstecken.

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 gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und 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 Dosier-pumpe 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 31

① vorbereitete Dosierpumpe montiert



Bild 32

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

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 33)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit der vorhandenen Schraube M6 der Motortrennwand entsprechend dem Bild montieren.

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.



Bild 33

① vorbereiteter Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montiert

Kabelverlegung
(siehe Bild 34)

bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand rechts neben dem Bremskraftverstärker in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläse-ansteuerung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand rechts neben dem Bremskraftverstärker in den Fahrzeuginnenraum verlegen.
Das Kabel 1 mm² sw/rt vom vorverkabelten Diodenkabel-strang (siehe Bilder 38 und 39) aus dem Fahrzeuginnenraum durch die Kabeltülle in den Motorraum verlegen und zum Gebläserelais führen. Die Kabel 1 mm² sw/rt vom vorverkabelten Diodenkabelstrang und 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in einer gemeinsamen Steckhülse anschlagen und in Steckplatz 86 des Relaissockels einrasten.

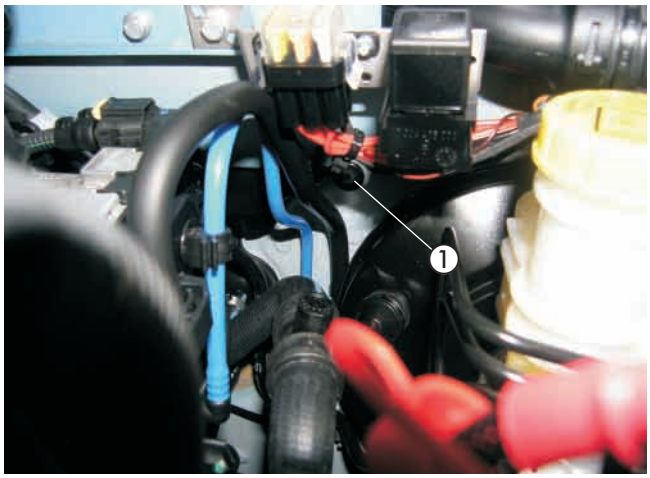


Bild 34

① fahrzeugeigene Kabeltülle

Stromversorgung
(siehe Bild 35)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und den Kabelschuh A6 mit der vorhandenen Mutter M6 anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Minuspol der Batterie führen und den Kabelschuh A6 mit der vorhandenen Mutter M6 anschließen.

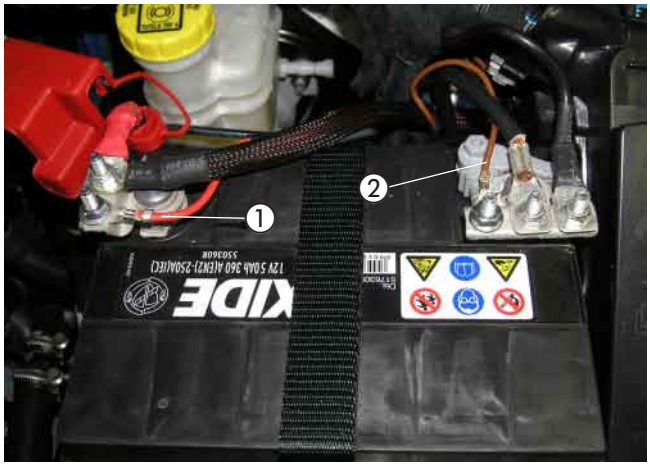


Bild 35

① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen
② Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

4 Einbau

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 36 und Skizze 5)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zur E-Box auf der linken Seite im Motorraum verlegen.

Am Ausgang der Sicherung F 08 / 30 A das Kabel 4 mm² gr/ws trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den 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.

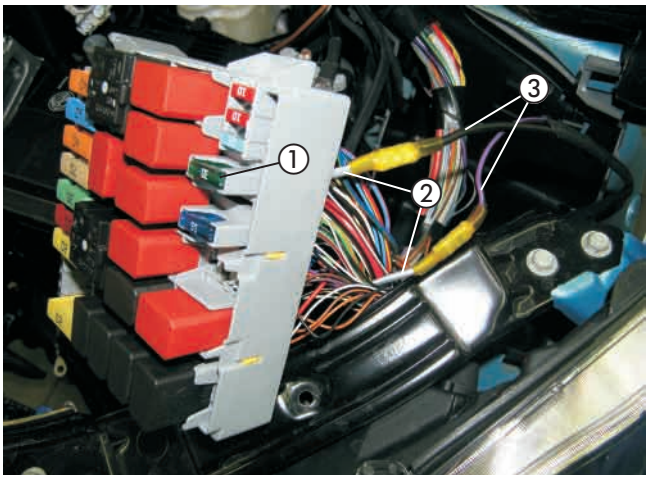
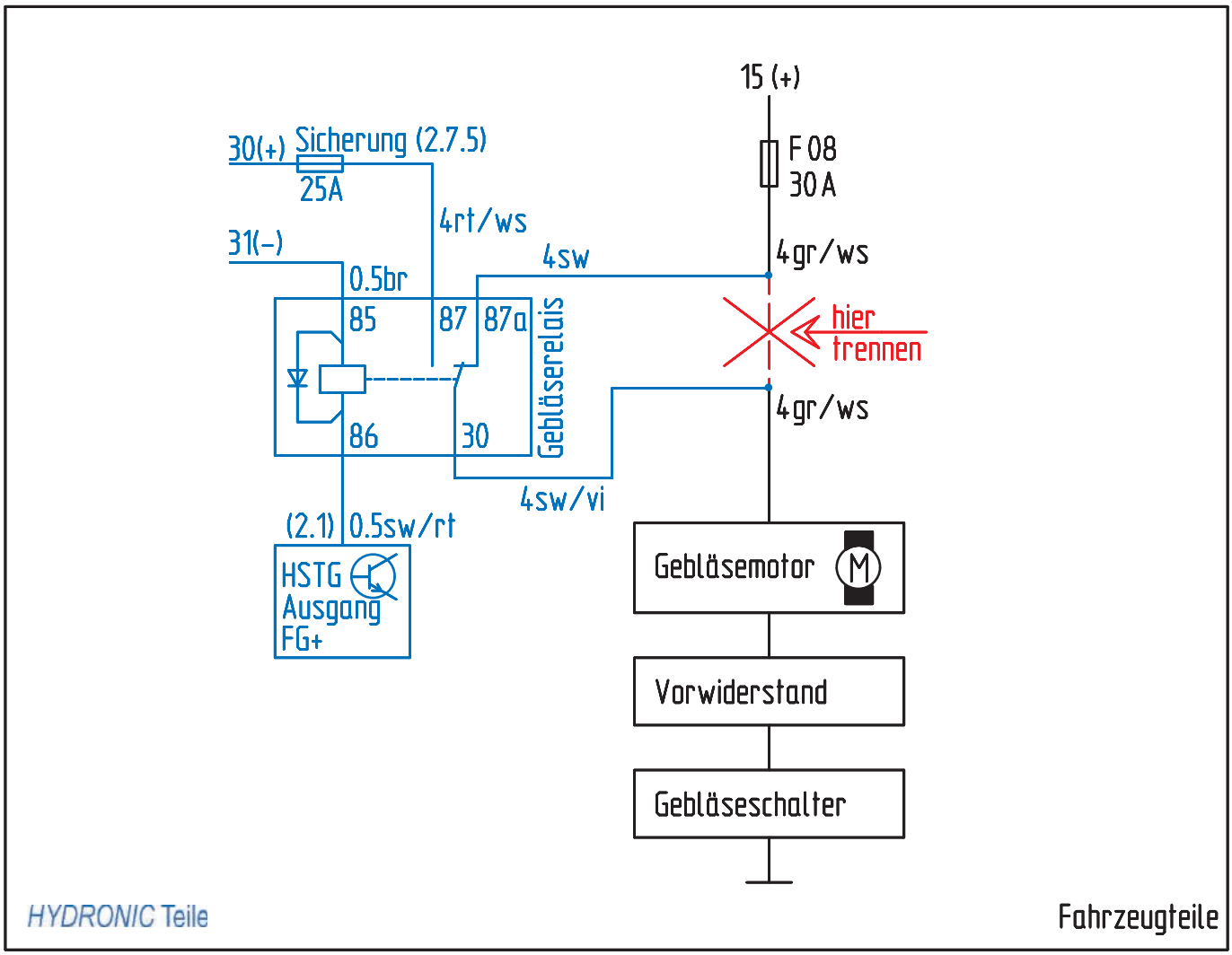


Bild 36

① Sicherung F08
② Kabel 4 mm² gr/ws am Ausgang der Sicherung getrennt
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi eingebunden



Skizze 5

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bild 37 bis 39 sowie Skizze 6)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 6-poligen schwarzen Stecker und am 4-poligen weißen Stecker am Heizungskanal im Fußraum der Beifahrerseite.

Das Kabel 4 mm² gr/ws (PIN 4 am 6-poligen schwarzen Stecker) trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

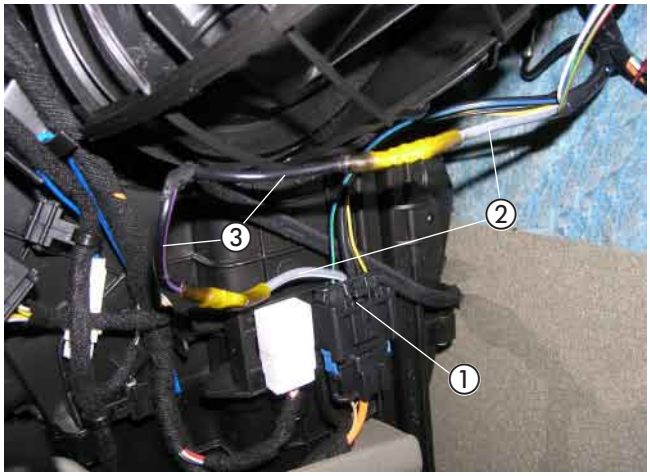


Bild 37

① 6-poliger schwarzer Stecker
② Kabel 4 mm² gr/ws (PIN 4) getrennt
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi eingebunden

Der Diodenkabelstrang ist im fahrzeugspezifischen Einbausatz bereits vormontiert.

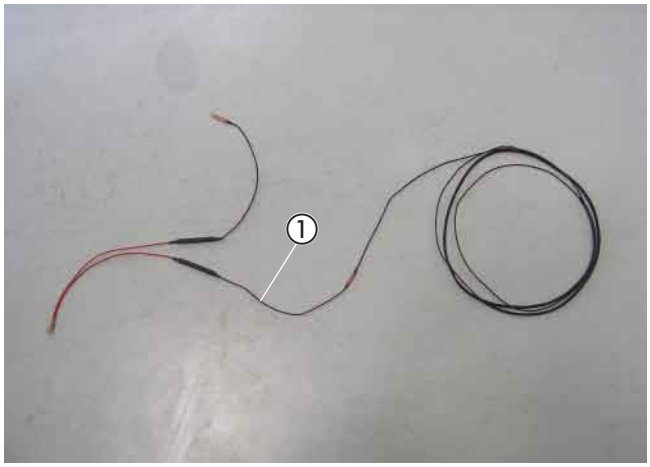


Bild 38

① Diodenkabelstrang

Am weißen 4-poligen Stecker das Kabel 0,35 mm² bl/gn (PIN 4) trennen.

Die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² entsprechend des Schaltplanes einbinden.

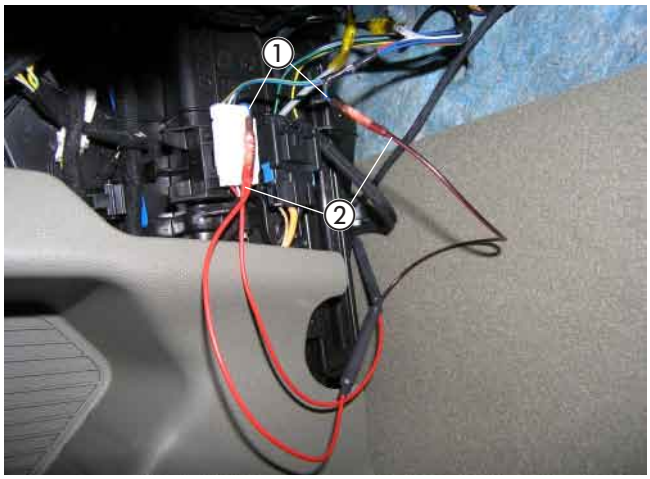
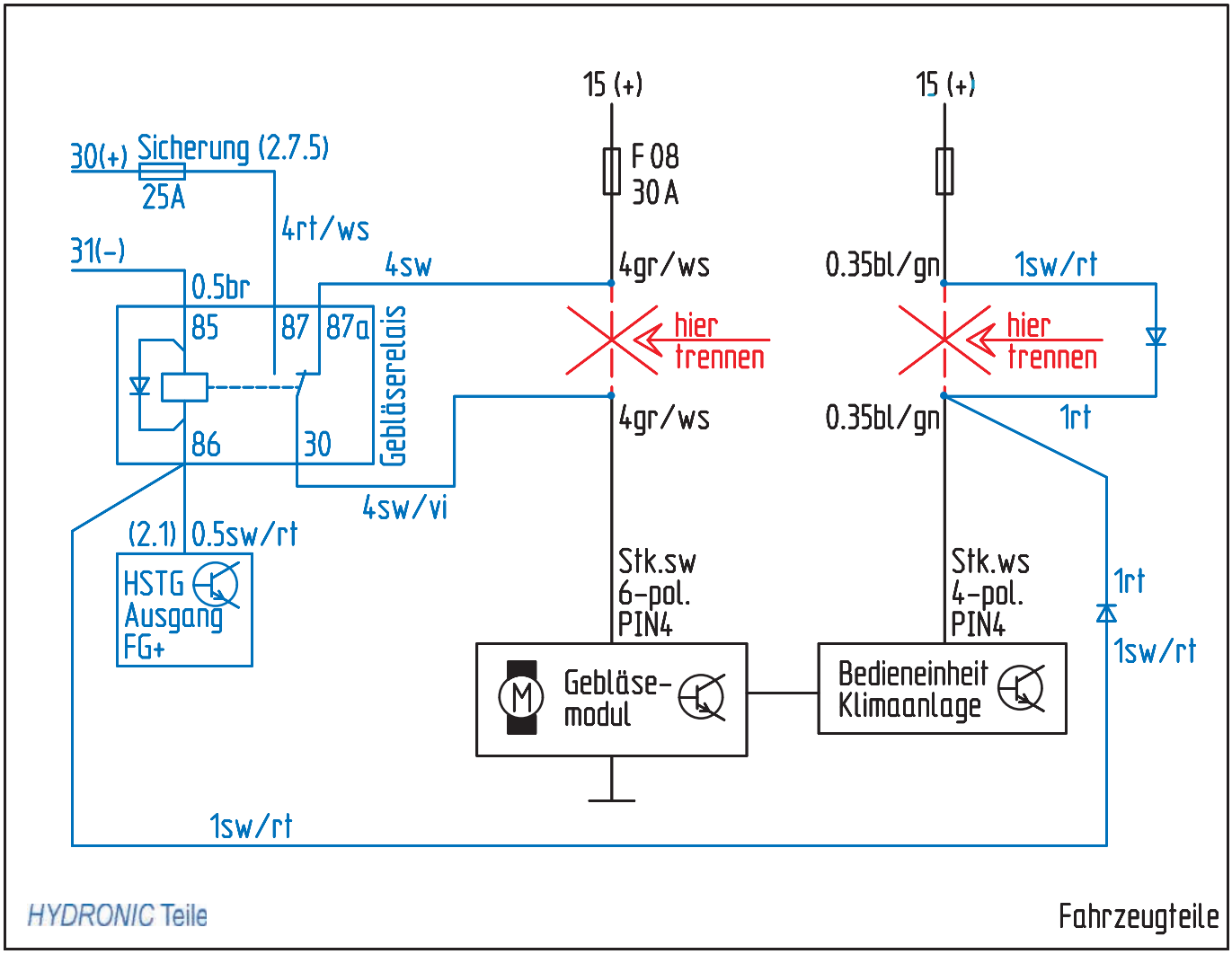


Bild 39

① Kabel 0,35 mm² bl/gn (PIN 4) am 4-poligen weißen Stecker getrennt
② Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang eingebunden


15 (+)
15 (+)
30(+) Sicherung (2.7.5)
25A
F 08
30 A
4rt/ws
31(-)
4sw
4gr/ws
0.35bl/gn
1sw/rt
0.5br
85
87
87a
Gebläserelais
hier
trennen
hier
trennen
4gr/ws
0.35bl/gn
1rt
86
30
4sw/vi
(2.1) 0.5sw/rt
HSTG
Ausgang
FG+
Stk.sw
6-pol.
PIN4
Stk.ws
4-pol.
PIN4
1rt
1sw/rt
Gebläse-
modul
Bedieneinheit
Klimaanlage
1sw/rt
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 6

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 40)

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

Die Schaltuhr EasyStart T mit der Konsole auf die untere Verkleidung der Armaturentafel links neben der Lenksäule montieren.
Die Konsole an die Wölbung der Verkleidung anpassen.

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 einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Bedienelement“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse einrasten.
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.

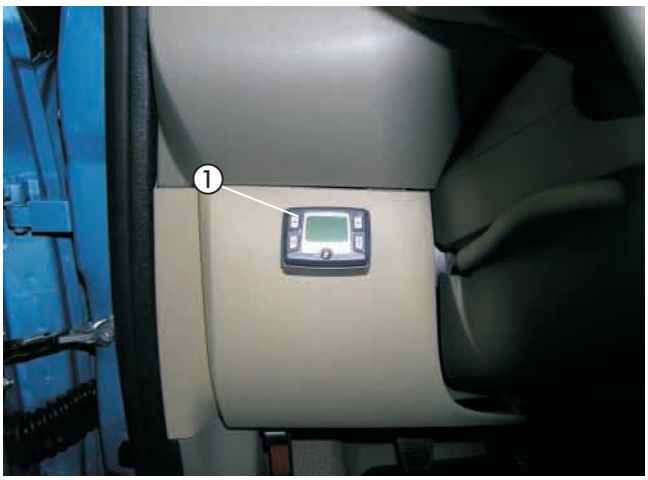


Bild 40

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 41 und 42)

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⁺ entsprechend dem Bild auf die Mittelkonsole montieren.

Dazu in die Mittelkonsole eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die gefertigte Bohrung einsetzen.



Bild 41

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

4 Einbau

Das bereits vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ hinter der linken Verkleidung der Armaturentafel an dem vorhandenen Stehbolzen M6 montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung im Fußraum des Fahrers anbringen.

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

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

Bitte beachten!

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

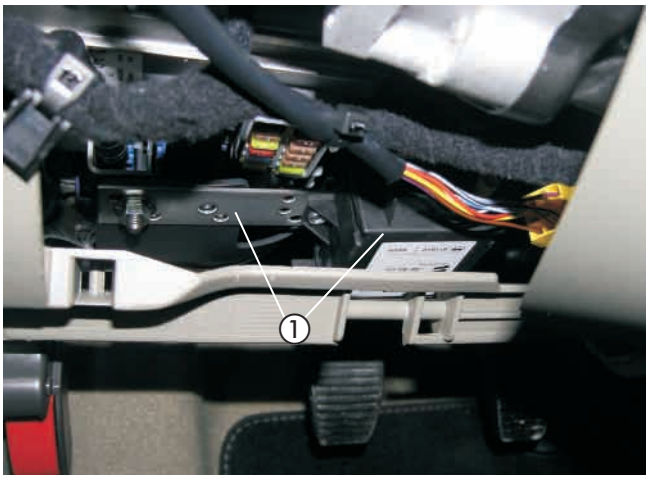


Bild 42

① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

5 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.

6 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Stückzahl	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz		24 8528 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 90°-Winkel (95 02)	2	
	Halter 90°-Winkel (95 03)	1	
	Universalhalter (93 03)	1	
	Universalhalter (93 05)	1	
	Halter Z-Winkel	1	
	Halter 90°-Winkel	1	
	Halter R^+	1	
	Skt.-Schraube M6 x 16	5	
	Skt.-Mutter M6	6	
	Karosseriescheibe B6	3	
	Blindnietmutter M6	2	
	Schraube M4 x 16	2	
	Skt.-Schraube M4	2	
	Schelle Ø 11 mm	2	
	Stoßverbinder gelb, 4 - 6 mm^2	2	
	Wasserschlauchbogen 180°, Ø 15 mm	1	
	Reduzierstück Ø 18/15 mm	2	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	1	
	Winkelstutzen	1	
	Schelle Ø 16 - 25 mm	3	
	Schelle Ø 20 - 32 mm	2	
	Übergangsstück Ø 7,5 x 3,5 mm	1	
	Kabelstrang Gebläse	1	
	Relais 12V	1	

7 Merkblatt für den Kunden

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

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



Bild 1

① Temperaturregler
② Gebläseregler
③ Regler für die Luftführung

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

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturtaster ① des Fahrzeuges auf „HI“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Gebläsetaster ② auf Stufe 2 einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ③ auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.



Bild 2

① Temperaturtaster
② Gebläsetaster
③ Taster für die Luftführung