HYDRONIC

Einbauvorschlag

Eberspächer

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

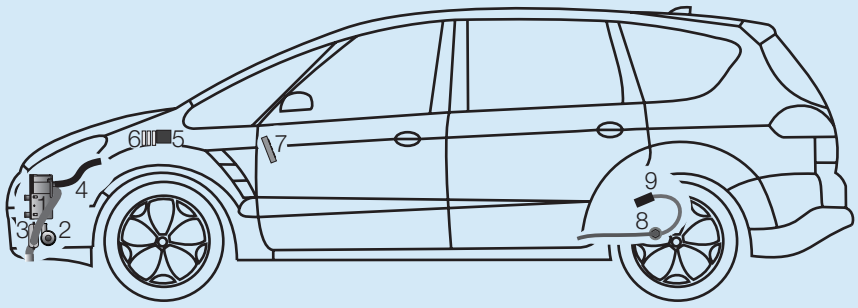
Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

www.eberspaecher.com

HYDRONIC B 5 W S im Ford S-MAX

FORD S-MAX ab Baujahr 05/2006
mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturregelung
mit Nebelscheinwerfern
- **2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 107 kW - 145 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* B 5 W S
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Gebläserelais
6 Sicherungshalter
7 EasyStart T
8 Dosierpumpe
9 Übergangsstück Ø 7,5/3,5

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* B 5 W S wird mit einem Halter in der rechten Stoßecke eingebaut. Das Steuergerät zeigt nach oben und der Abgasstutzen nach hinten.

Bitte beachten!

Fahrzeug mit leerem Tank anliefern.

Einbauzeit: ca. 8 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	8
5	Brennstoffversorgung	11
6	Elektrik	13
7	Nach der Montage	19
8	Teileübersicht	20
9	Merkblatt für den Kunden	21

20 1862 95 19 84 09.2006 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 Getriebevarianten		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l	107 / 145	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	*HYDRONIC* B 5 W S als Komplettpaket	20 1862 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8223 00 00 00
1	Kit Entlastungsrelais	24 8255 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	Schaltuhr EasyStart T	22 1000 32 88 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Halter	22 1000 51 21 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
1	Halter	22 1000 51 21 00

Bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturregelung zusätzlich bestellen:

1	Klima-Kit	24 8224 00 00 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Stufenbohrer

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

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

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Klimabedienteil nach Herstellervorgaben ausbauen
- Batterieabdeckung abbauen
- obere Motorverkleidung abbauen
- Luftfiltergehäuse und Ansaugrohr ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- untere Stoßfängerverkleidung rechts abbauen
- vordere Stoßstange nach Herstellervorgaben ausbauen
- Versteifung der Stoßstange vorn rechts ausbauen
- Hupen demontieren
- Kühlmittel ablassen
- Tank ausbauen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bilder 1 bis 3)

Die Markierung entsprechend der Bemaßung und des Bildes auf dem Versteifungselement auftragen.
Den markierten Bereich abtrennen.

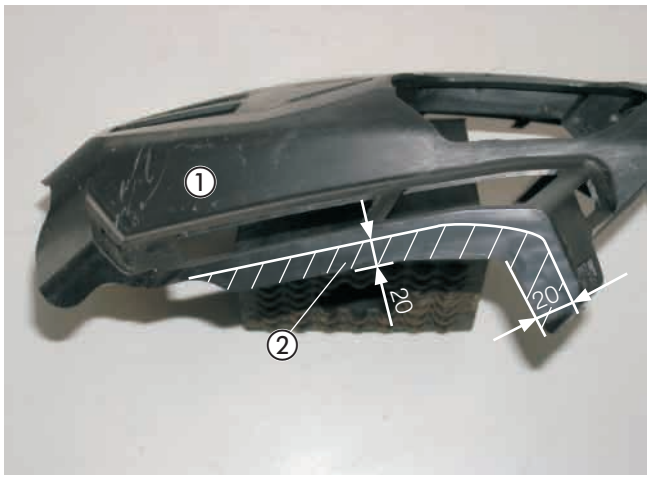


Bild 1

① Versteifungselement der Stoßstange
② Markierung zum Abtrennen

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang ausclipsen und die Fahrzeughupen aus dem Arbeitsbereich entfernen.

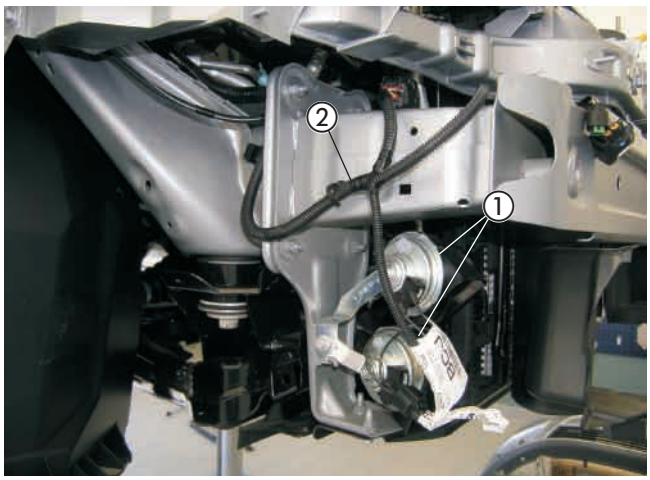


Bild 2

① Fahrzeughupen
② fahrzeugeigener Kabelstrang

Am Halter (Z-Winkel, 22 9000 50 61 03) an der kurzen Seite die vorhandene Bohrung Ø 7 mm auf Ø 9 mm aufbohren.

Am Halter, 90°-Winkel die vorhandene Bohrung Ø 7 mm auf Ø 9 mm aufbohren.

Beide Halter wie im Bild mit der Schraube M8 x 16 der vorherigen Hupenbefestigung mit festschrauben.

An der Außenseite des rechten Längsträgers die vorhandenen Bohrungen Ø 6,5 mm auf Ø 9 mm aufbohren und jeweils eine Blindnietmutter M6 einziehen.

Die Fahrzeughupen an der vorderen rechten Verschraubung der Kühlertraverse montieren.
Dazu den Halter und die Fahrzeughupen anpassen.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

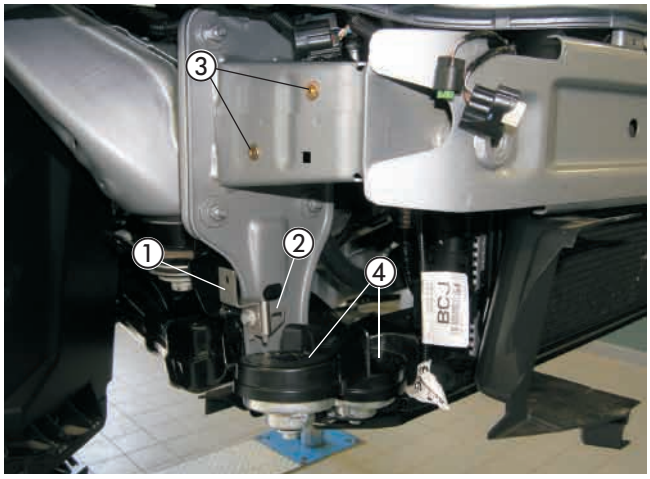


Bild 3

① Halter (Z-Winkel, 22 9000 50 61 03) montiert
② Halter, 90°-Winkel montiert
③ Blindnietmuttern M6 eingezogen
④ Fahrzeughupen montiert

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 4 bis 6)

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

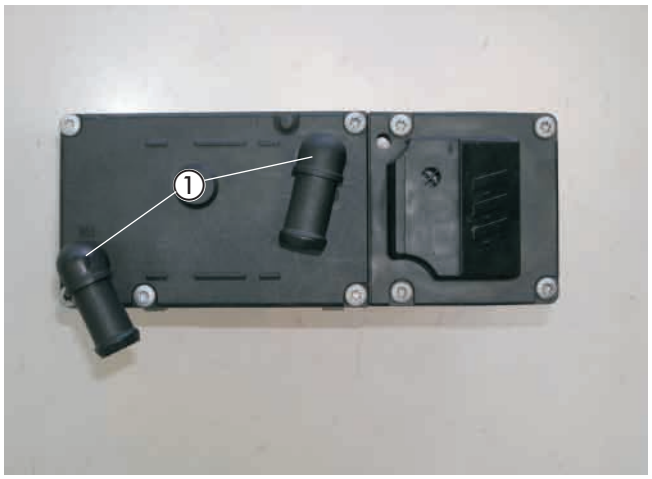


Bild 4

① abgewinkelte Wasserstutzen montiert

Den Halter Heizgerät an den oberen Befestigungspunkten mit zwei Schrauben M6 x 16 in den Blindnietmuttern M6 festschrauben und am unteren Halter (Z-Winkel, 22 9000 50 61 03) mit einer Schraube M6 x16 und Mutter M6 montieren.

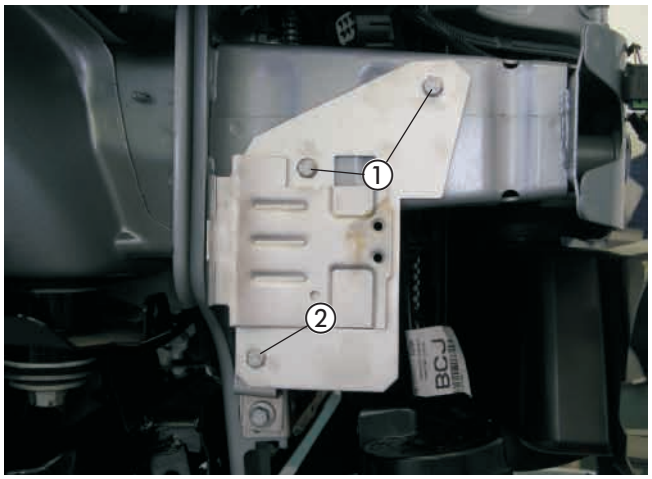


Bild 5

① obere Befestigungspunkte mit Schrauben M6 x 16
② unterer Befestigungspunkt am Halter (Z-Winkel)

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 Halter Heizgerät einsetzen und gemeinsam mit einem weiteren Halter (Z-Winkel, 22 9000 50 61 03) und der Befestigungsschraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der unteren Gewindebohrung festschrauben.
Auf den nach hinten zeigenden Abgasstutzen einen Abgasrohrwinkel aufschieben, wie im Bild ausrichten und mit einer Rohrschelle festschrauben.

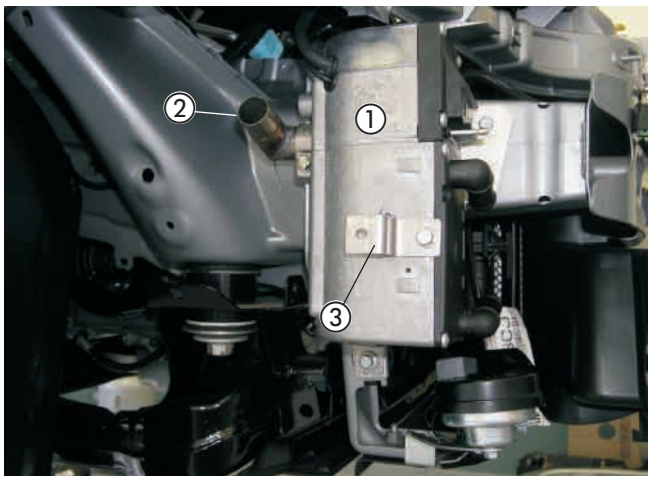


Bild 6

① Heizgerät montiert
② Abgasrohrwinkel montiert
③ Halter (Z-Winkel, 22 1000 50 61 03) montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(siehe Bilder 7 bis 10)

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

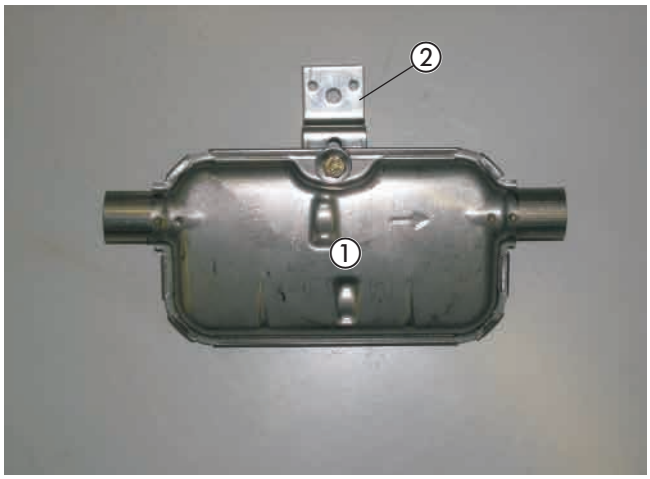


Bild 7

① Abgasschalldämpfer
② Halter (Z-Winkel) montiert

Den vormontierten Abgasschalldämpfer in der vorhandenen rechten Bohrung Ø 7 mm der Kühlertraverse mit einer Schraube M6 x 16 und Mutter M6 festschrauben.
Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach links.



Bild 8

① Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 750 mm zuschneiden.
Einen Abstandsgummiprofil auf das Abgasrohr aufschieben.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasrohrwinkel anschließen, nach unten formen und den Abstandsgummiprofil entsprechend des Bildes platzieren.
Zwei Schellen Ø 28 mm auf dem Abgasrohr platzieren.
Eine Schelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 am Halter (Z-Winkel, 22 9000 50 61 03, die zweite Schelle Ø 28 mm am bereits montierten Halter, 90°-Winkel festschrauben.

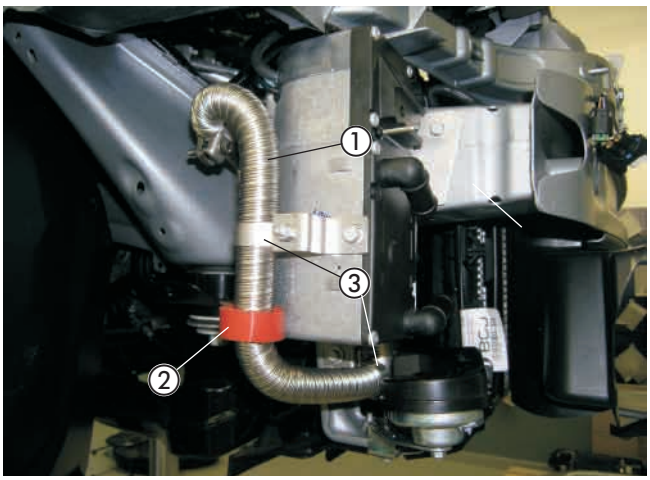


Bild 9

① Abgasrohr angeschlossen
② Abstandsgummiprofil platziert
③ Schellen Ø 28 mm montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden und mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.
Das Abgasendrohr entsprechend des Bildes nach unten formen.

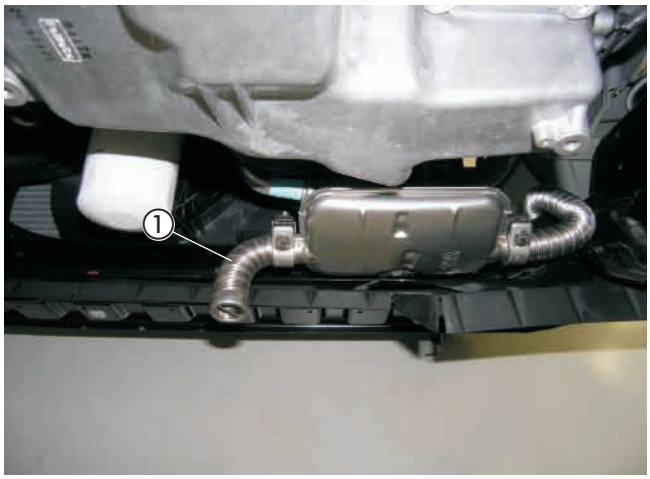


Bild 10

① Abgasendrohr angeschlossen

Bitte beachten!

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

Verbrennungsluftrohr einbauen

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr unter dem rechten Scheiwerfer nach hinten zum rechten Federbeindom verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern fixieren.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Kondensatbohrung Ø 2 mm anbringen.

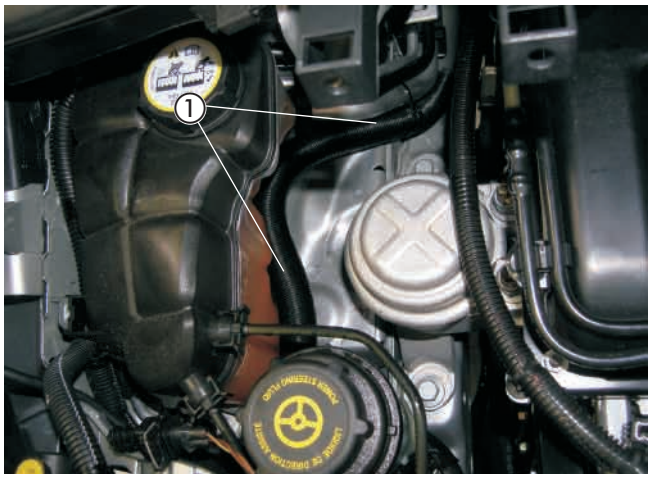


Bild 11

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen

Bitte beachten!

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

4 Wasserkreislauf

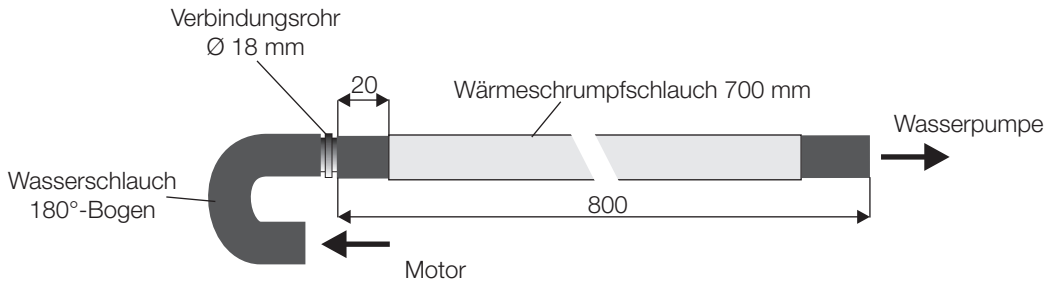
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

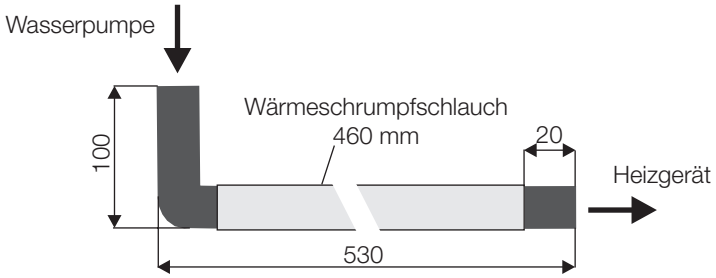
Bitte beachten!

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

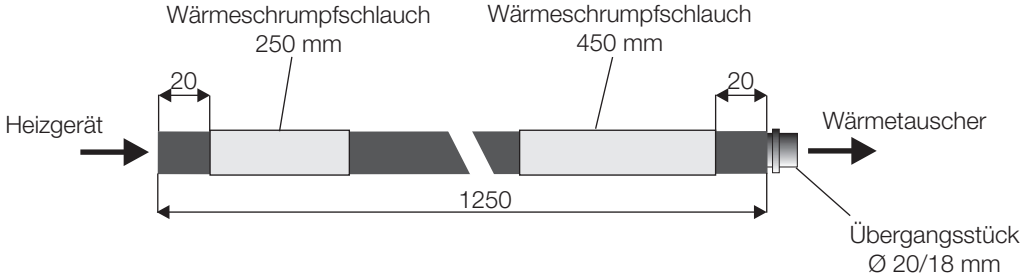
Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

4 Wasserkreislauf

Wasserpumpe montieren
(siehe Bild 12)

Die Wasserpumpe in den Gummiträger einsetzen und an der Kühlertraverse in der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm neben dem Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 30, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren.
Der Saugstutzen zeigt zur linken Fahrzeugseite, der Druckstutzen nach oben.

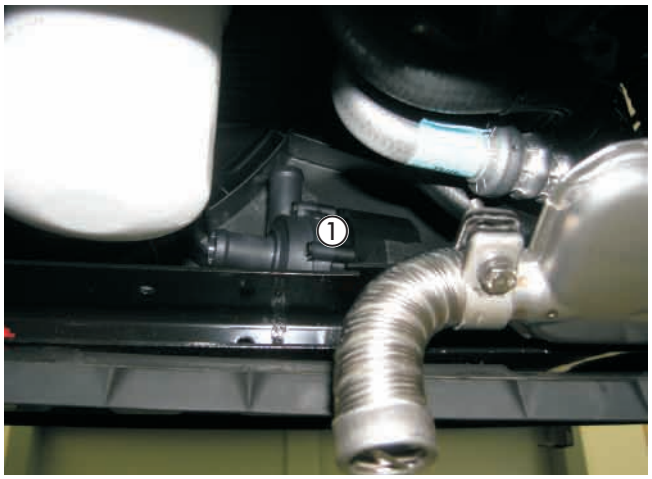


Bild 12

① Wasserpumpe montiert

Wasservorlaufschlauch abziehen
(siehe Bild 13)

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

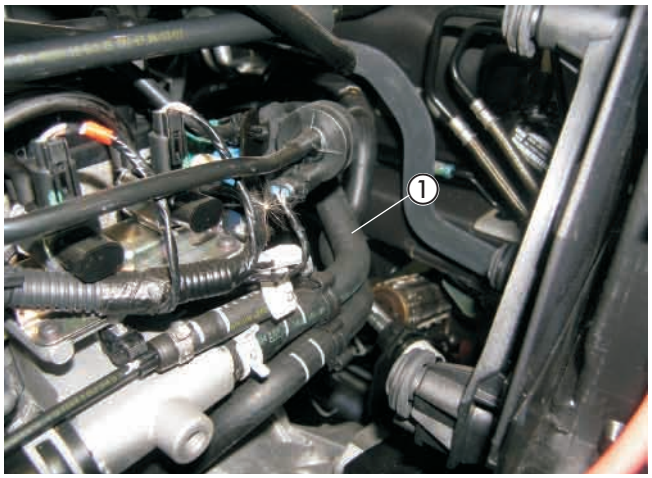


Bild 13

① Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 14 bis 17)

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit dem Wasserschlauch, 180°-Bogen am Motorstutzen anschließen und über das Getriebe zur Wasserpumpe verlegen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Übergangsstück Ø 20/18 mm am Wasservorlaufschlauch des Wärmetauschers anschließen und über das Getriebe zum Heizgerät verlegen.

Die beiden Wasserschläuche mit Kunststoffschellen fixieren.

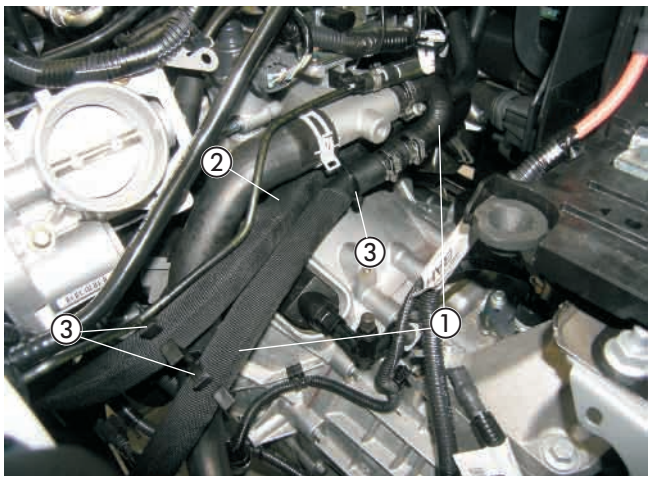


Bild 14

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
③ Kunststoffschelle

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen und zum Heizgerät verlegen.

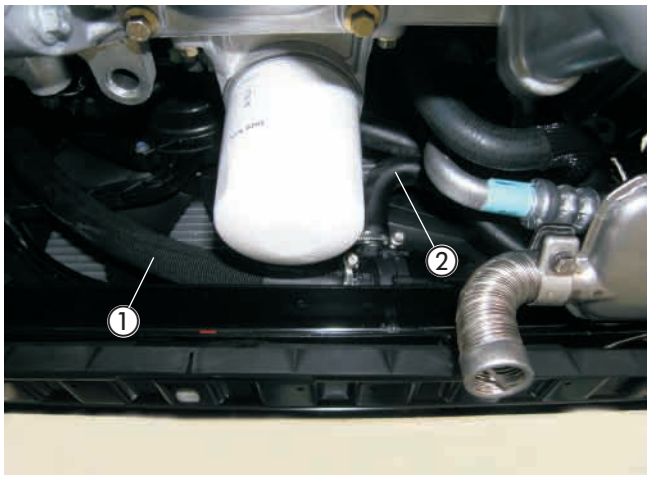


Bild 15

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe und den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Kühlergehäuse mit zwei Kunststoffschellen und zwei Aufnahmebolzen mit Klammer fixieren.

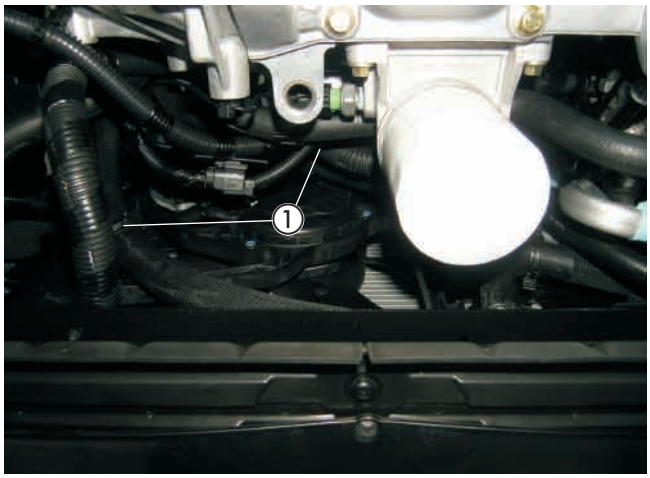


Bild 16

① Kunststoffschelle und Aufnahmebolzen mit Klammer

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes und den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes mit Schlauchschellen Ø 20-32 mm anschließen.

Die Wasserschläuche untereinander mit Kabelbindern fixieren.

Bitte beachten!

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

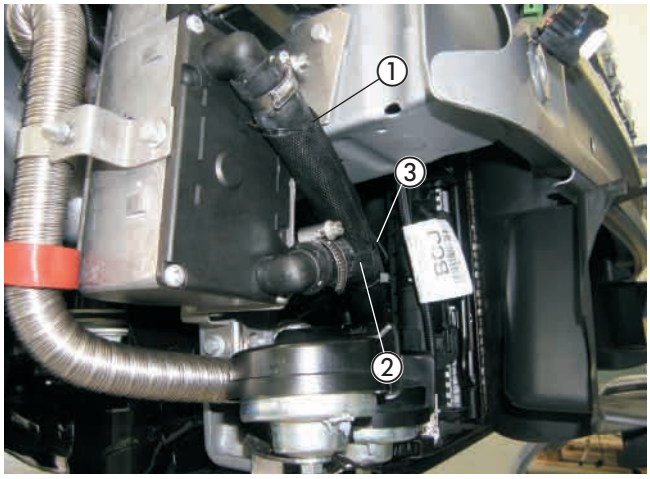


Bild 17

① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
③ Kunststoffschelle

Tankanschluss herstellen
(siehe Bilder 18 bis 20)

Die Tankarmatur kann im montierten Zustand im Tank verbleiben.
Vom schrägen Anschlussstutzen in der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

Bitte beachten!

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

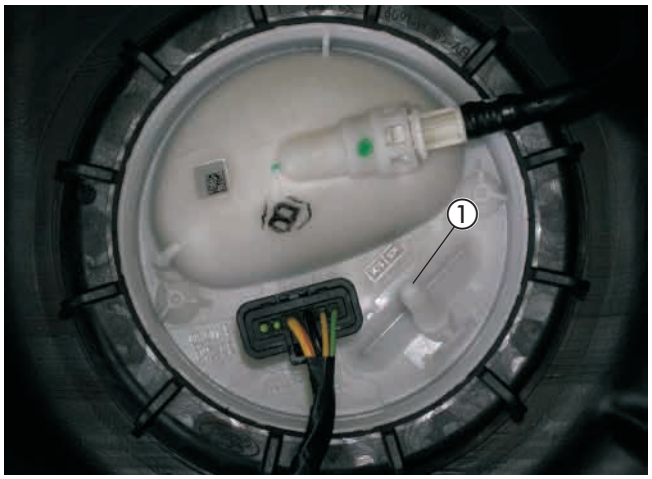


Bild 18

① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 300 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 und nach der Bemaßung im Bild platzieren.
Die Schelle Ø 11 mm, welche auf der Seite des Übergangsstückes mit dem Ø 3,5 mm montiert (obere Schelle) ist, festschrauben.
Das Brennstoffrohrende 45° schräg schneiden.

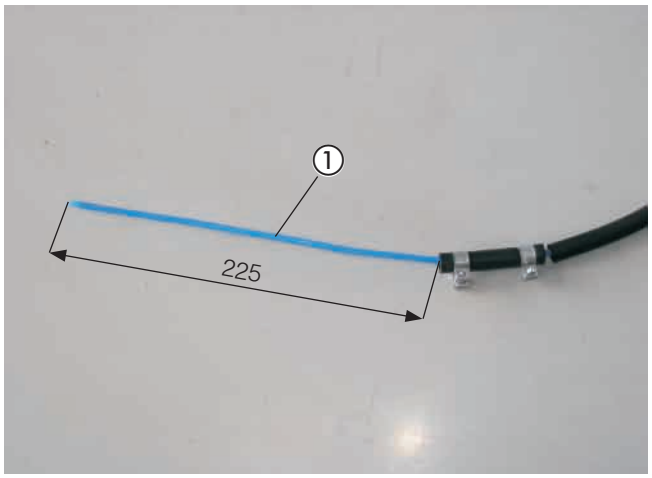


Bild 19

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

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm durch den Anschlussstutzen in den Tank führen, das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Schelle Ø 11 mm festschrauben.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Moosgummischlauch überziehen und zur rechten Fahrzeugunterseite zum Einbauplatz der Dosierpumpe verlegen.
Den Tank wieder montieren.

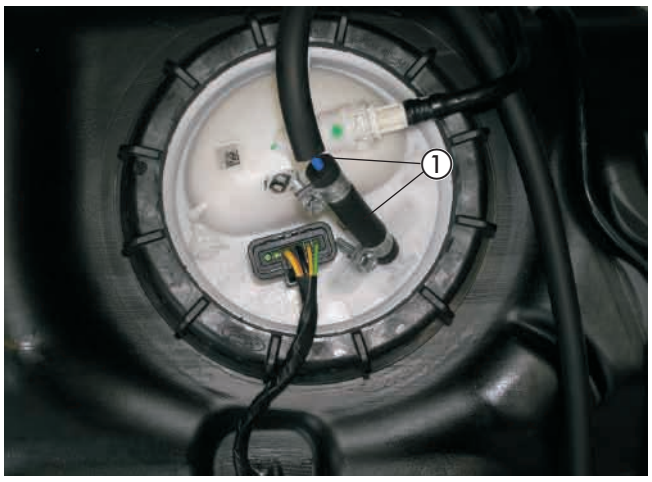


Bild 20

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

5 Brennstoffversorgung

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 21 und 22)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Die Dosierpumpe mit Gummihalter an der Starrachse rechts an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm mit Schraube M6 x 20, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach hinten.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankanschluß zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen und mit Moosgummischlauch versehen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen am Fahrzeugunterboden rechts bis zur Dosierpumpe verlegen, ablängen und am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen.
Die Blindstopfen aus dem Gegenstecker entfernen.
Den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels am Dosierpumpenanschluss des Hauptkabelbaumes aufstecken.

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

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ist weiß (mit schwarzer Beschriftung).
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.

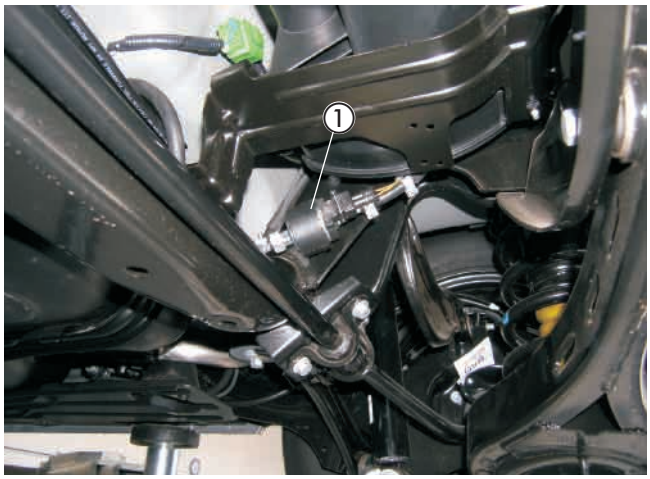


Bild 21

① Dosierpumpe mit Gummihalter montiert

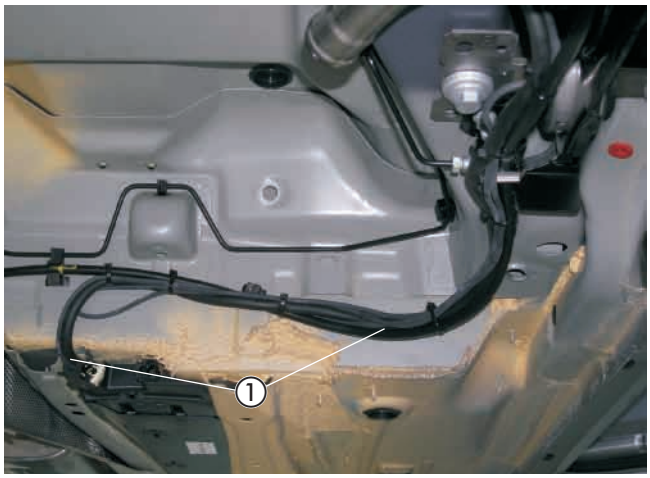
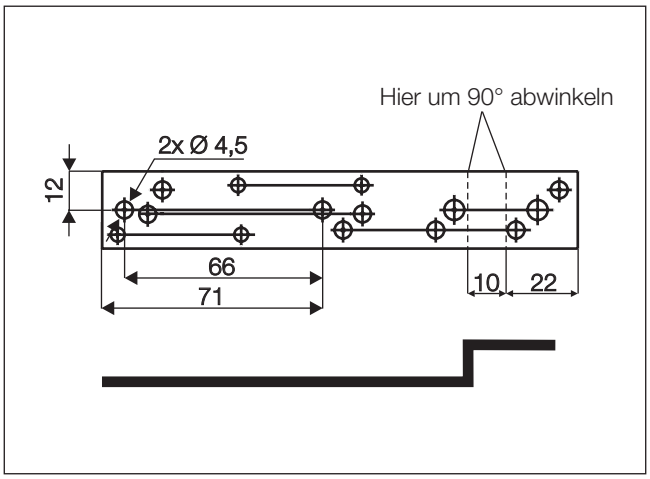


Bild 22

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

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 23 und Skizze 2)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze fertigen.
Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen linken Torxschraube M6 x 16 der Befestigung des Bremsflüssigkeitsbehälters mit festschrauben.
Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit Schraube M5 x 12 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.
Zusätzich den Sockel des Entlastungsrelais mit Schraube M5 x 12 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.
Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.
Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.



Skizze 2

Kabelverlegung und Relais anschließen
(siehe Bilder 23 und 24 sowie Skizzen 3 und 4)

Für die Kabeldurchführung in den Innenraum dient die vorhandene Kabeltülle rechts in der Motortrennwand.
Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ entlang der Motortrennwand zu der Kabeldurchführung führen und in den Fußraum des Beifahrers verlegen.

Aus dem Relaissockel des Relais 2.5.7 die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi auscrimpen.
Das ausgecrimpte Kabel 4 mm² sw am Dreifachverteiler der Kabel 4 mm² sw anschlagen.
Die freien Kabel 4 mm² sw mit den Steckhülsen in den Relaissockeln des Relais 2.5.7 und des Entlastungsrelais auf Steckplatz 87a einrasten.
Das eine freie Kabel 4 mm² sw/vi des Dreifachverteilers im Relaissockel des Relais 2.5.7 am Steckplatz 30 einrasten.
Am anderen freien Kabel 4 mm² sw/vi die Steckhülse abtrennen und das Kabel 4 mm² sw/vi mit dem Kabel 1 mm² rt/ws aus dem Stecksockel des Relais zur Ansteuerung des Klimabedienteils in einer neuen Steckhülse bis 6 mm² anschlagen.
Die Steckhülse mit den beiden Kabeln am Steckplatz 30 des Relaissockels des Relais 2.5.7 einrasten.
An den Kabeln 0,5 mm² sw/rt und 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes die Steckhülsen abtrennen.
Die Kabel 1 mm² sw/rt und 1 mm² br von den Sockeln des Relais gemeinsam mit den Kabeln des Hauptkabelbaumes in neuen Steckhülsen bis 2,5 mm² anschlagen und die Steckhülsen im Relaissockel des Relais 2.5.7 an den Steckplätzen 85 bzw. 86 einrasten.

Bitte beachten!

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

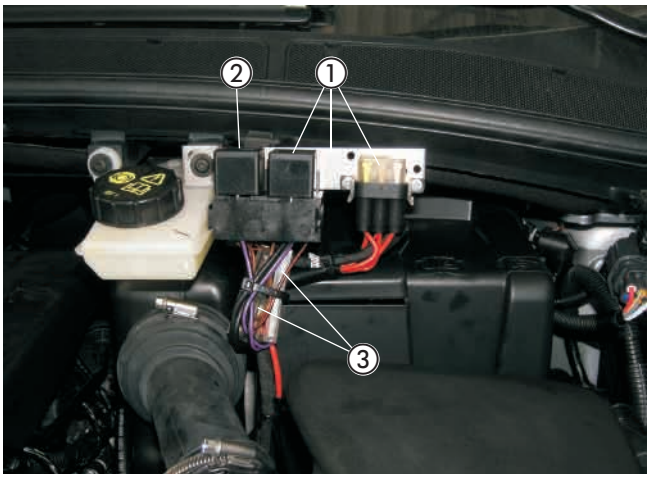


Bild 23

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert
② Entlastungsrelais montiert
③ 2 x Dreifachverteiler

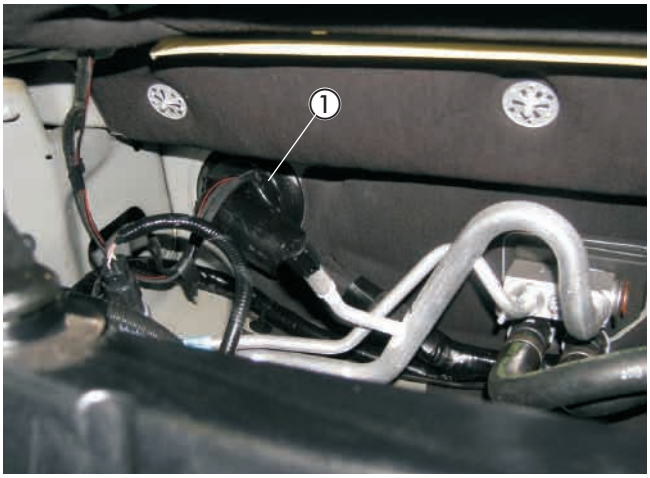


Bild 24

① vorhandene Kabeltülle

Stromversorgung
(siehe Bild 25)

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt am Pluspol der Batterie. Dazu das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlußklemme führen und am Pluspol mit Mutter M6 montieren.

Die Stromversorgung mit Minus erfolgt am Massestützpunkt M8 am linken Federbeindom.
Dazu das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt verlegen, ablängen, Kabelschuh A8 ancrimpen und dort befestigen.

Das Gebläserelais 2.5.7 und das Entlastungsrelais in die Relaissockel einsetzen und die Sicherungskastenabdeckung nach der erfolgten Montage montieren.

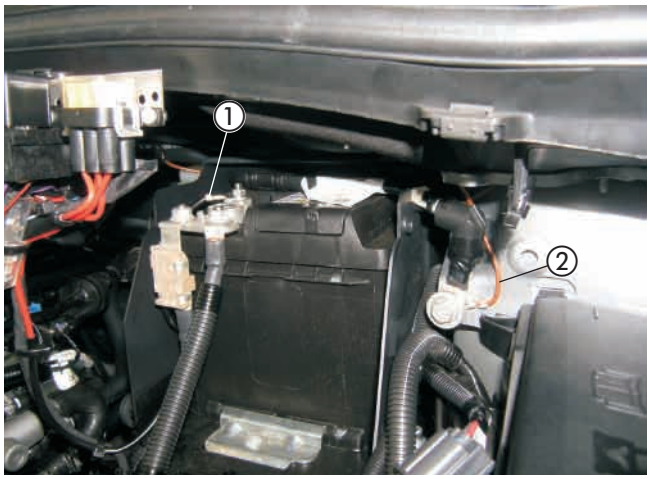


Bild 25

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

Gebläseansteuerung bei Klimaautomatik mit automatischer Temperaturregelung
(siehe Bilder 26 bis 32 und Skizze 3 und 4)

Vor der Montage des IPCU-Sockels das Kabel 1 mm² sw/rt aus dem Steckplatz 86 des IPCU-Sockels auscrimpen.
Das Kabel 1 mm² sw/rt des zusätzlichen Diodenkabels gemeinsam mit dem vorher ausgecrimpten Kabel 1 mm² sw/rt in einer neuen Steckhülse anschlagen und diese wieder im Sockel des IPCU-Moduls einrasten.



Bild 26

① zusätzliches Diodenkabel am Sockel des IPCU-Moduls montiert

Die Montage der Sockel für das IPCU-Modul und das Zusatzrelais erfolgt mit einem Halter 22 1000 50 64 00.
Die Sockel mit jeweils einer Schraube M5 x 10 am Halter festschrauben.
Den Halter 22 1000 50 64 00 am vorhandenen Stehbolzen M6 des Querträgers auf der Beifahrerseite mit der vorhandenen Mutter M6 festschrauben.

An die Massekabel 1mm² br der Sockel die Kabelschuhe A6 anschlagen und beide Massekabel 1 mm² br am Masse-stützpunkt vor dem Querträger an der vorhandenen Schraube M6 x 10 festschrauben.

Das Kabel 1 mm² sw/rt vom Sockel des IPCU-Moduls durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in den Motorraum verlegen und am Steckplatz 86 des Relais 2.5.7 am kabel 1 mm² sw/rt mit ancrimpen.

Die Kabel 1 mm² rt/ws vom Sockel des IPCU-Moduls und 1 mm sw/rt vom Sockel des Zusatzrelais nach rechts in den Beifahrerfußraum zum 26-poligen schwarzen Stecker verlegen.

Die Kabel 1 mm² sw/ws und 1 mm² sw vom Sockel des IPCU-Moduls nach links zum Klimabedienteil verlegen.
Die Kabel 1 mm² sw/ws und 1mm² rt/ws vom Sockel des Zusatzrelais nach links zum Klimabedienteil verlegen, das Kabel 1 mm² sw zurückbinden.

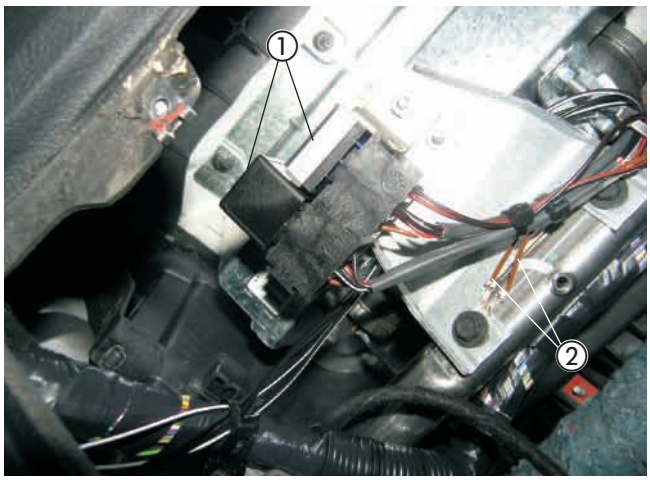


Bild 27

① IPCU-Modul und zusätzliches Relais mit Sockeln montiert
② Masseanschluss IPCU-Modul und Relais

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt in der Nähe der Zentralelektrik im Beifahrerfußraum vorn rechts.
Dazu das Kabel 4 mm² gr/bg am schwarzen 26 poligen Stecker PIN8 trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.
Zusätzlich die Kabel 1 mm² sw/rt vom Sockel des Zusatzrelais und 1 mm² rt/ws vom Sockel des IPCU-Moduls mit in der Steckhülse des Kabels 4 mm² sw anschlagen.

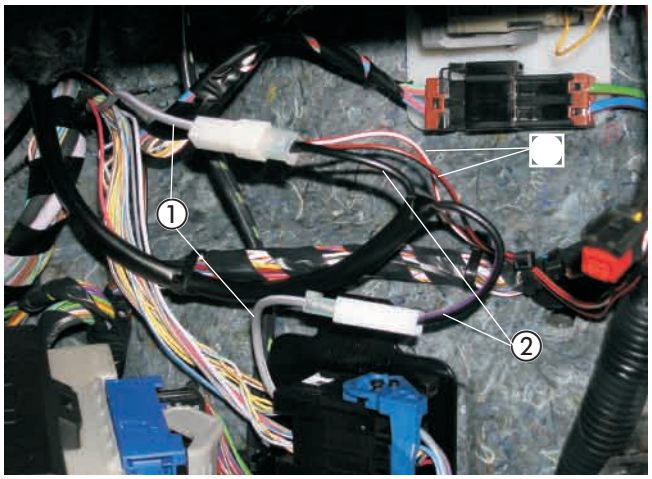


Bild 28

① Kabel 4 mm² gr/bg getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen
③ Kabel 1 mm² rt/ws und 1 mm² sw/rt angeschlossen

Am Klimabedienteil am 26 poligen weißen Stecker auf PIN 15 das Kabel 0,5 mm² ws/vi trennen und die Kabel 1 mm² sw/ws und 1 mm² sw vom Sockel des IPCU-Moduls mit den Steckverbindern entsprechend des Schaltplanes anschließen.

Zusätzlich am beschriebenen Stecker auf PIN6 das Kabel 0,5 mm² sw trennen und die Kabel 1 mm² sw/ws und 1 mm² rt/ws vom Sockel des Zusatzrelais (Trennrelais) mit den Steckverbindern entsprechend des Schaltplanes anschließen.

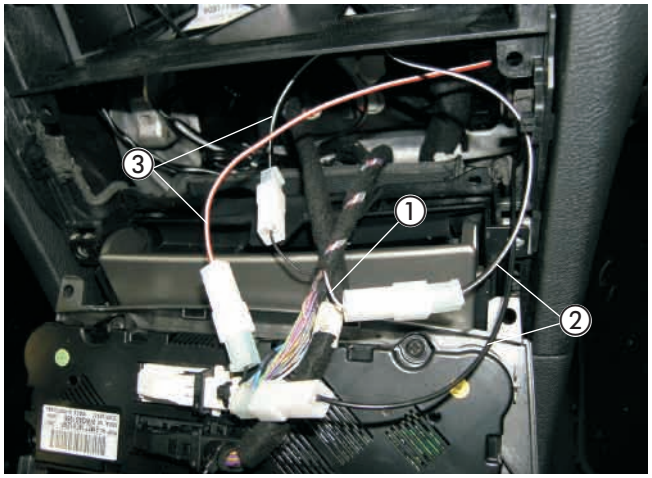


Bild 29

① Kabel 0,5 mm² ws/vi getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws angeschlossen
③ Kabel 1 mm² rt/ws und 1 mm² sw/ws angeschlossen

Am 76-poligen blauen Stecker PIN 69 der Zentralelektrik die beiden dort angeschlagenen Kabel 0,5 mm² gr/or trennen und die beiden Diodenkabel (siehe hierzu auch Text und Bild 26) richtungsweisend entsprechend des Schaltplanes mit Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² anschließen.

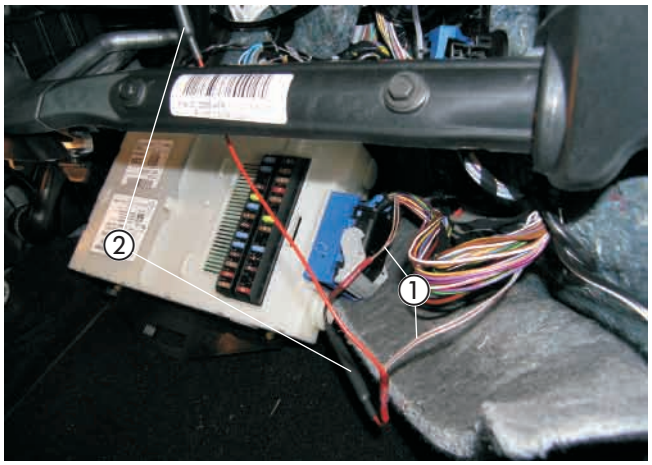
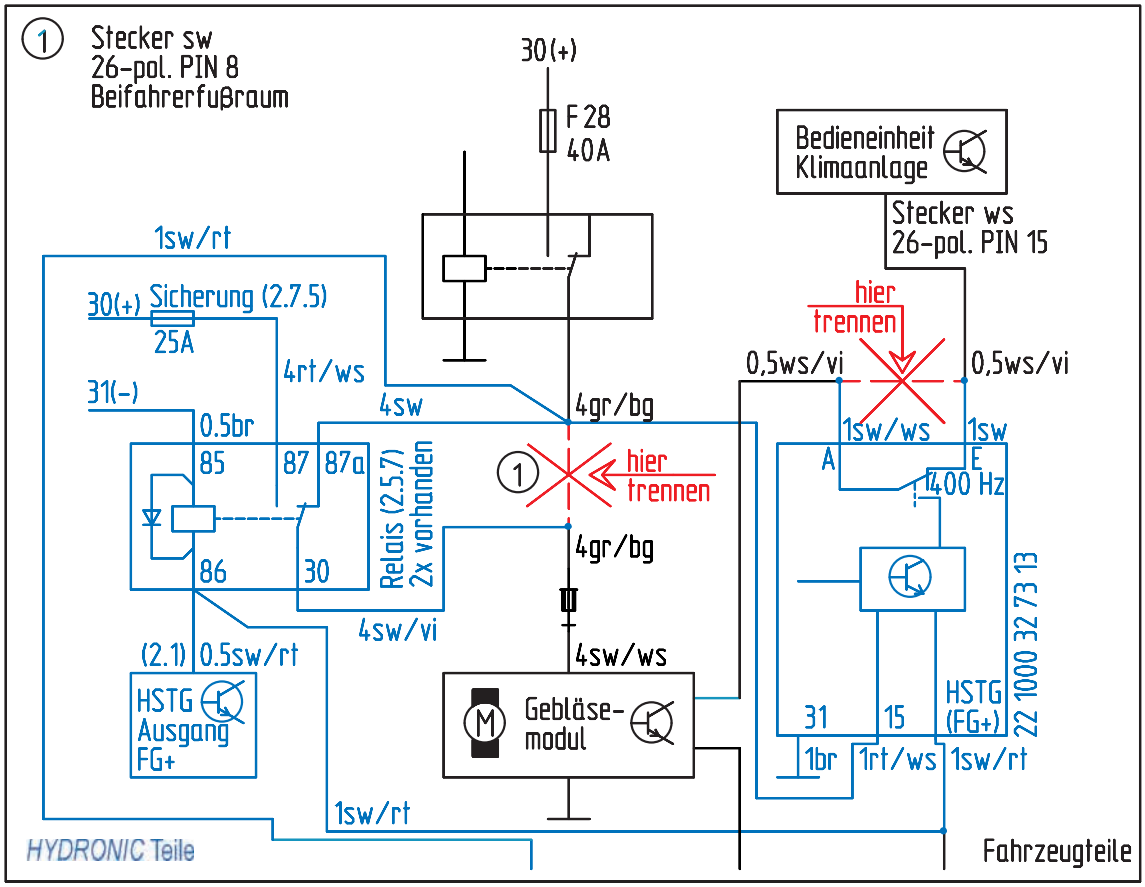
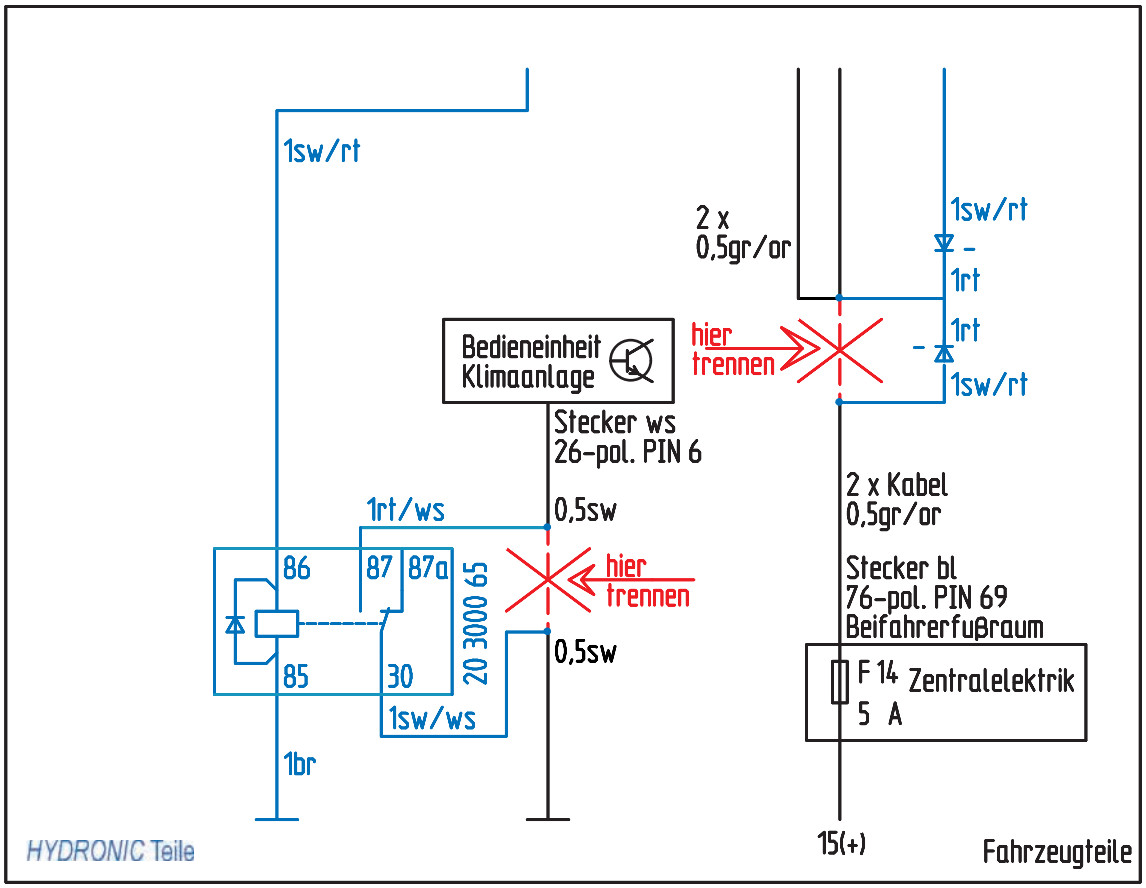


Bild 30

① Kabel 0,5 mm² gr/or getrennt
② Diodenkabel angeschlossen



Skizze 3



Skizze 4

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 31)

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

Bitte beachten!

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



Bild 31

① EasyStart T montiert

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

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 in die Mittelkonsole hinter dem Handbremshebel montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen und mit der Mutter befestigen.
Den Temperaturfühler der EasyStart R⁺/R an geeigneter Stelle links im Fußraum des Fahrers anbringen.

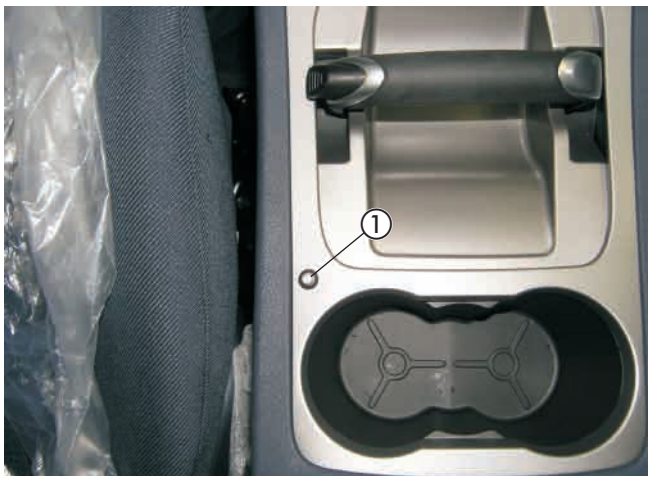


Bild 32

① Taster EasyStart R⁺/R montiert

6 Elektrik

Das Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart R+/R mit zwei Schrauben M4 x 12 am Halter befestigen.
Das Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart R+/R mit dem Halter am vorhandenen Stehbolzen M6 des Querträgers auf der Beifahrerseite mit der vorhandenen Mutter M6 (wie auch Halter 22 1000 50 64 00 der Relais- und IPCU-Sockel) mit festschrauben.
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, unter der Armaturentafel nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

Bitte beachten!

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

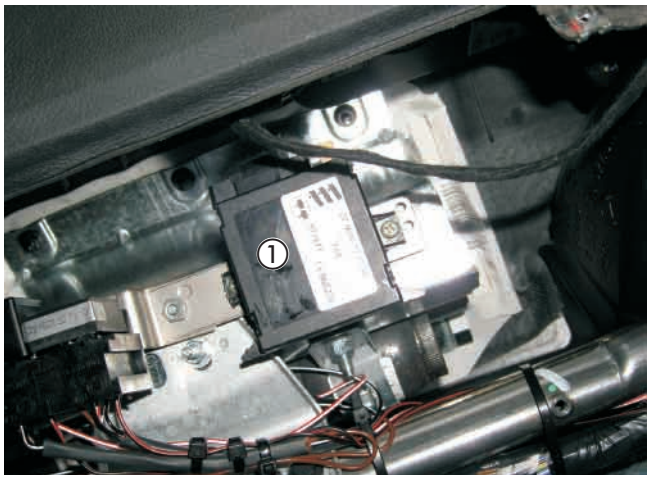


Bild 33

① Stationärteil EasyStart R+/R montiert

7 Nach der Montage

Fahrzeug komplettieren

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

Bitte beachten!

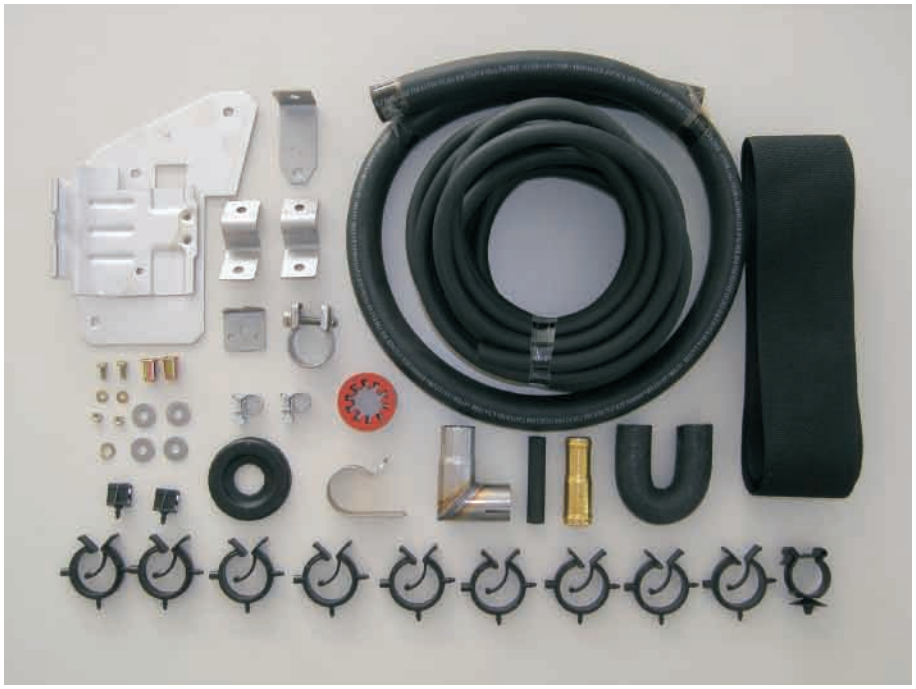
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	1	24 8223 00 00 00
	darin enthalten:		
	Halter Heizgerät	1	
	Halter Abgasschalldämpfer	2	
	Halter Wasserschläuche	1	
	Halter 90°-Winkel	1	
	Wasserschlauch Ø 18 mm	1	
	Wasserschlauch 180°	1	
	Reduzierstück Ø 20/18 mm	1	
	Kunststoffhalter drehbar	9	
	Befestigungschelle	1	
	Abgasrohrwinkel	1	
	Rohrschelle	1	
	Abstandsgummiprofil	1	
	Tülle	1	
	Rohrschelle Ø 28 mm	1	
	Moosgummischlauch 5x3	6,0m	
	Übergangsstück Ø 7,5/3,5	1	
	Schelle Ø 11 mm	2	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40/20 mm	1,9m	
	Linsenschraube M4 x 10	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Wellscheibe M4	2	
	Blindnietmutter M6	2	
	Karosseriescheibe B6	4	
	Federscheibe B6	1	
	Aufnahmebolzen mit Klammer	2	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten
(siehe Bild 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes den Temperaturregler ② des Fahrzeuges auf „Warm“ (HI) einstellen.
- Den Gebläseschalter ① auf Stufe 2 oder höher stellen.
- Den Schalter Klimaanlage ③ auf „Off“ stellen.
- Den Regler für die Luftführung ④ auf „Defroster“ stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.



Bild 1

① Gebläseschalter
② Temperaturregler
③ Schalter Klimaanlage
④ Regler für die Luftführung