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

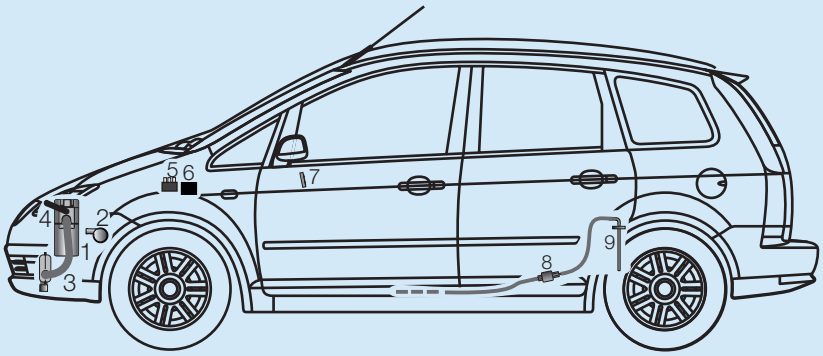
Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

www.eberspaecher.com

HYDRONIC D 5 W S im Ford C - Max

ab Bj. 05/ 2007
mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
mit Schaltgetriebe, Xenonlicht und Nebelscheinwerfern
mit DPF
- **2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 100 kW - 136 PS**

Dieser Einbauvorschlag ist für das oben beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.



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

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 5 W S wird mit Halter an der Innenseite der Kühlertraverse links befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt dabei nach links, das Steuergerät nach oben.

Bitte beachten!

Das Fahrzeug mit leerem Tank anliefern.

Einbauzeit: ca. 8 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	7
4	Wasserkreislauf	9
5	Brennstoffversorgung	12
6	Elektrik	15
7	Nach der Montage	22
8	Teileübersicht	23
9	Merkblatt für den Kunden	25

 © J. Eberspächer GmbH & Co.KG

1 Einleitung

Achtung!
Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

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

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

Bitte beachten!

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

Unfallverhütung

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

Gültigkeit - Einbauvorschlag

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

Motor und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l	100 / 136	6S

6S = 6-Gang Schaltgetriebe

Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

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

1 Einleitung

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	Benennung	Bestell Nr.
1	*HYDRONIC* D 5 W S als Komplettpaket	25 2386 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8286 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 85 00
1	Halter	22 1000 51 21 00

oder

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

Bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturregelung zusätzlich bestellen:

Klimakit	24 8183 00 00 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

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

Anzugsdrehmomente

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

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

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

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Verkleidung unter dem Handschuhfach ausbauen
- Klimabedienteil und Radio ausbauen
- Batterierahmen ausbauen
- Batteriekasten ausbauen
- obere Motorverkleidung abbauen
- Verkleidung der oberen Kühlertraverse abbauen
- Luftfiltergehäuse ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- untere Motorverkleidung abbauen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz und Halter Heizgerät vorbereiten
(siehe Bilder 1 bis 3)

Zur Befestigung des Halters Heizgerät zwei Bohrungen Ø 7 mm an der unteren Kühlertraverse links entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

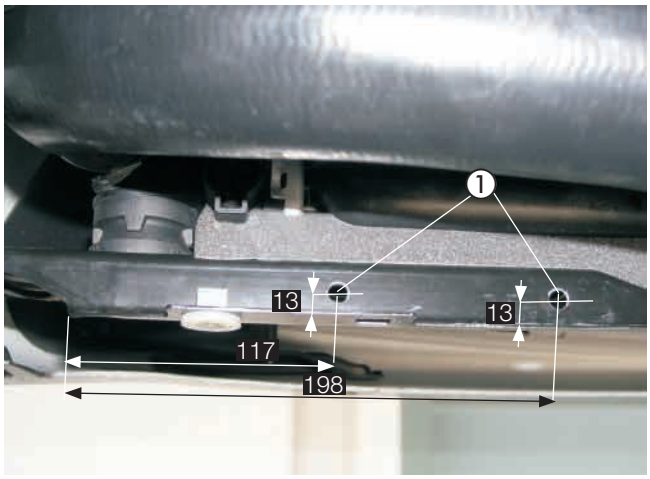


Bild 1

① Bohrung Ø 9 mm mit Blindnietmutter M6

Den Halter 22 9000 51 35 01 mit der vorhandenen Torxschraube M6 an der Halterung des Luftfilterkastens festschrauben.



Bild 2

① Halter 22 9000 51 35 01 montiert

Am Halter Heizgerät 200 mm Kantenschutz wie im Bild montieren.

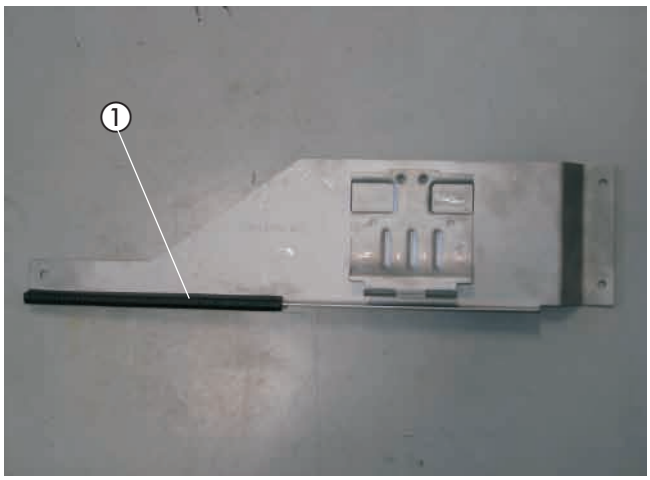


Bild 3

① Halter Heizgerät 22 1000 51 29 01 mit Kantenschutz

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 4 bis 7)

Den Halter Heizgerät an den zwei Bohrungen Ø 7 mm anhalten und mit Schrauben M6 x 16 montieren.

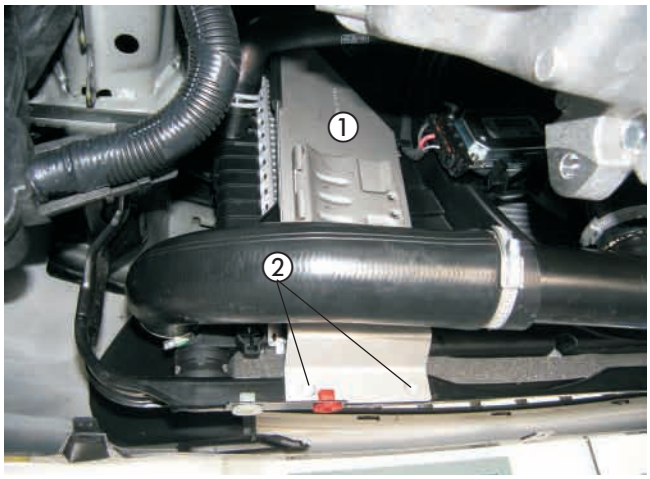


Bild 4

① Halter Heizgerät montiert
② Schrauben M6 x 16 montiert

Am oberen Befestigungspunkt den Halter Heizgerät mit einer Schraube M6 x 16 am Halter 22 9000 51 35 01 montieren.

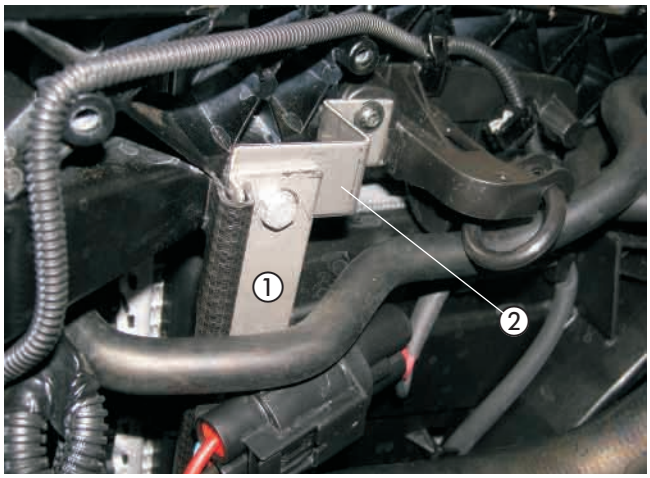


Bild 5

① Halter Heizgerät montiert
② Halter 22 9000 51 35 01

Die Wasserstutzen des Heizgerätes entsprechend des Bildes montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.
Die Schraube M6 x 30 in den Halter (22 9000 50 26 03) einsetzen und die Schraube M6 x 97 gemeinsam mit dem Halter in das Heizgerät einsetzen.

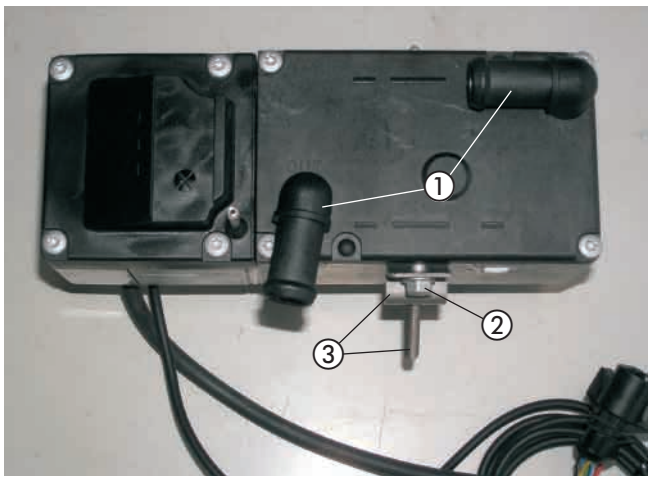


Bild 6

① abgewinkelte Wasserstutzen montiert
② Schraube M6 x 97 eingesetzt
③ Halter (22 9000 50 26 03) mit Schraube M6 x 30

2 Einbau - Heizgerät

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

Das Heizgerät in den Halter Heizgerät einsetzen und mit der Schraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm und Halter für die Wasserpumpe (22 9000 50 26 03) in der oberen Gewindebohrung befestigen.
Am Halter für die Wasserpumpe die Schraube M6 x 30 vormontieren.
Den Halter für die Wasserpumpe (22 9000 50 26 03) entsprechend des Bildes ausrichten.
Der Abgasstutzen des Heizgerätes zeigt nach links.

Zusätzlich am unteren rechten Befestigungspunkt des Halters Heizgerät einen Halter 90°-Winkel wie im Bild mit anschrauben.

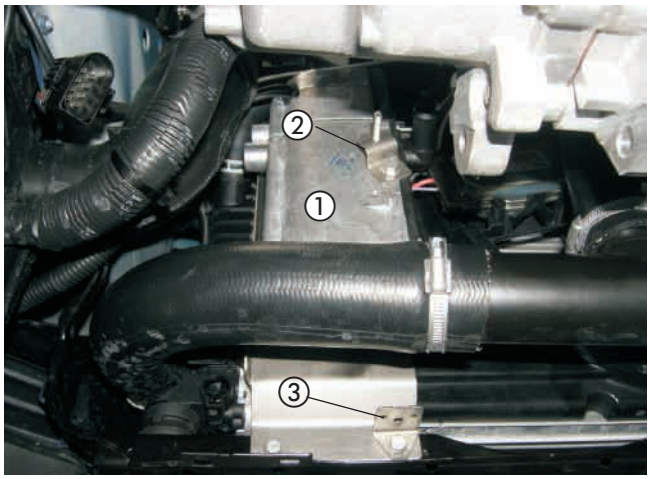


Bild 7

① Heizgerät montiert
② Halter 22 9000 50 26 03 und Schraube M6 x 30
③ Halter 90°-Winkel

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Eine Bohrung Ø 6,5 mm an der unteren Kühlertraverse entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

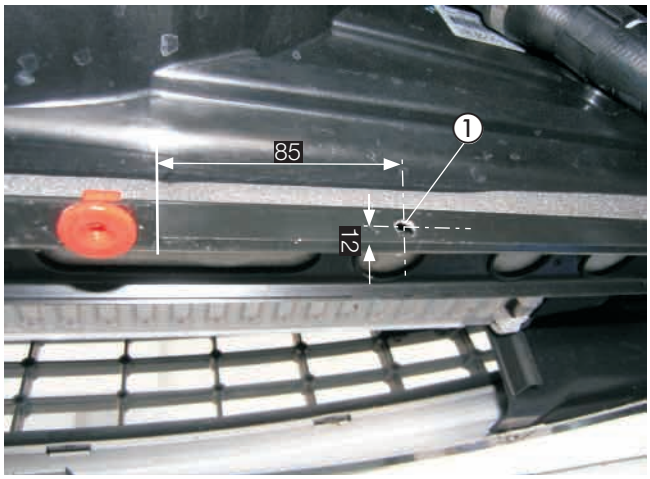


Bild 8

① Bohrung Ø 6,5 mm in der Kühlertraverse

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(siehe Bilder 8 bis 11)

Am Abgasschalldämpfer den Halter (22 9000 50 95 01) mit einer Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren.
Den Abgasschalldämpfer mit Halter in der Bohrung Ø 6,5 mm an der unteren Kühlertraverse mittig mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 befestigen.
Der Pfeil für die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers zeigt nach rechts.

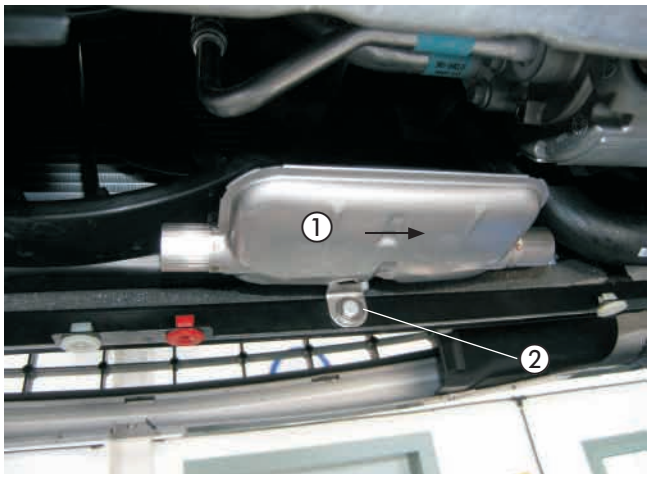


Bild 9

① Abgasschalldämpfer montiert
② Halter 22 9000 50 95 01 montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 650 mm zuschneiden.
Auf das Abgasrohr eine Befestigungsschelle Ø 28 mm und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen, im Bogen zum Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers führen und mit einer Rohrschelle am Eintrittstutzen anschließen.

Das Abstandsgummiprofil zwischen dem Halter Heizgerät und dem Ansaugluftschlauch des Ladeluftkühlers platzieren.
Die Befestigungsschelle Ø 28 mm am vormontierten Halter (90°-Winkel) mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.

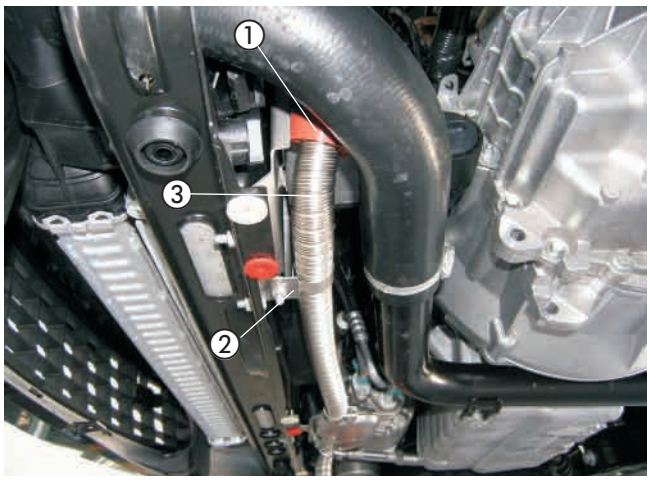


Bild 10

① Abstandsgummiprofil platziert
② Befestigungsschelle Ø 28 mm montiert
③ Abgasrohr

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 95 mm zuschneiden und mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.
Das Abgasendrohr entsprechend des Bildes nach unten formen.

Bitte beachten!

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

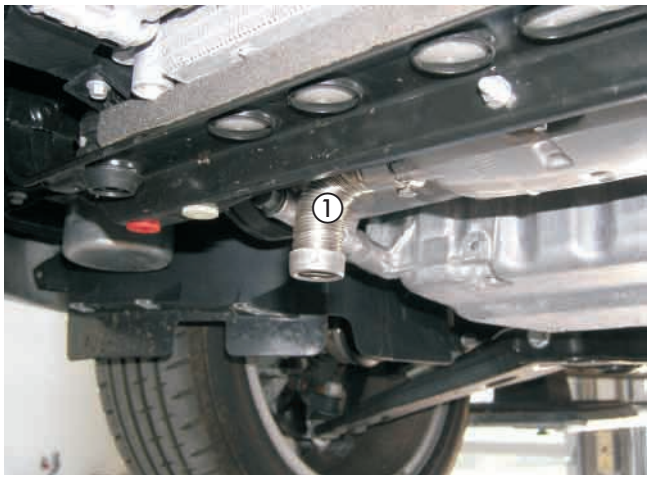


Bild 11

① Abgasendrohr montiert

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 12)

Das Verbrennungsluftrohr, Länge von 760 mm, mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben oberhalb des Lüfters verlegen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohrs eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Bitte beachten!

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



Bild 12

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

4 Wasserkreislauf

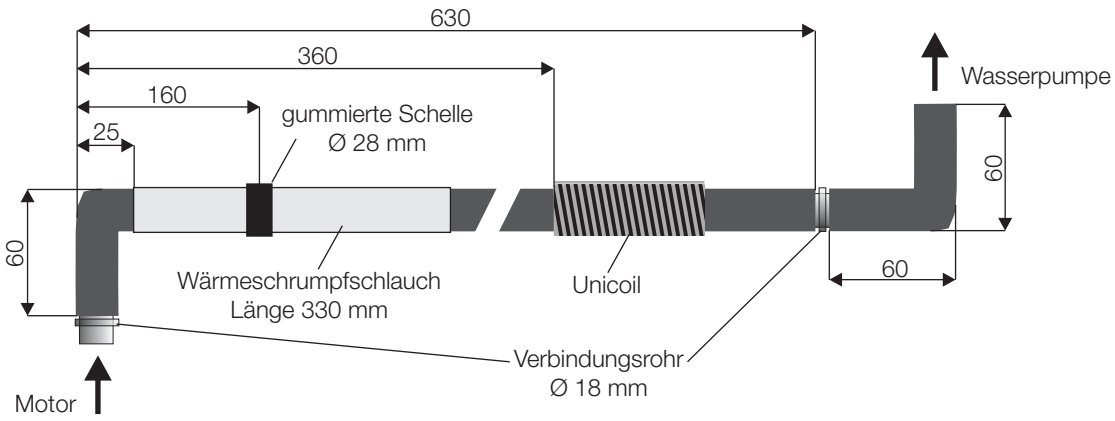
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

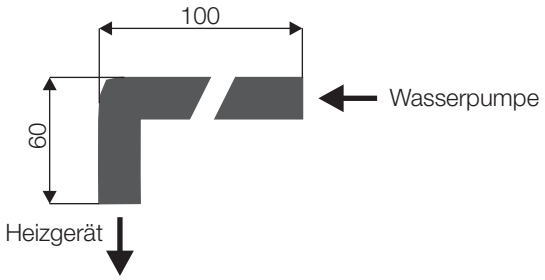
Bitte beachten!

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

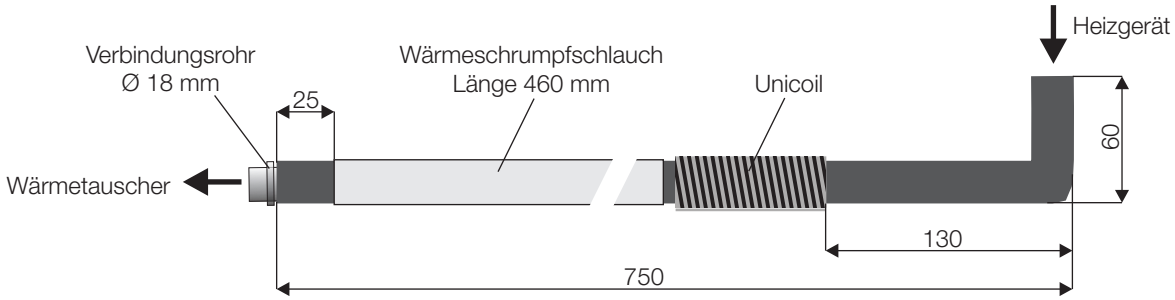
Wasserschlauch
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 13 und 14)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen.



Bild 13

① Wasserpumpe im Gummihalter

Die Wasserpumpe mit dem Gummihalter am vormontierten Halter (22 9000 50 26 03) mit eingesetzter Schraube M6 x 30, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren.
Der Druckstutzen der Wasserpumpe zeigt dabei nach vorn und der Saugstutzen nach rechts.



Bild 14

① Wasserpumpe montiert

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 15)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher ausbauen (am Wärmetauscher der obere Anschlussstutzen) und entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.
Die Schlauchstücke zur weiteren Montage an den Wasserschläuchen bereithalten.

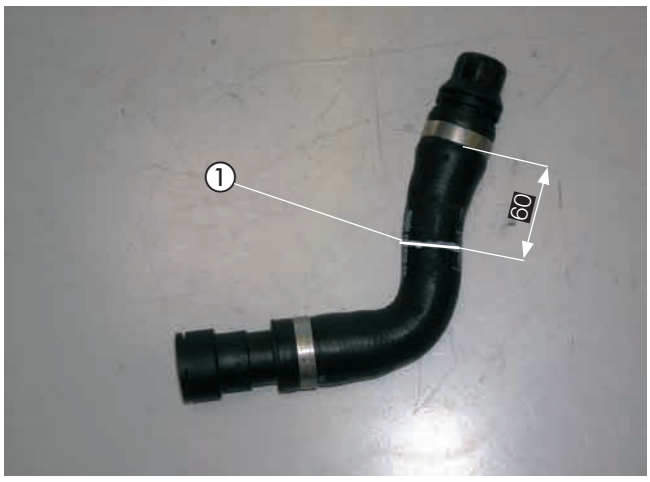


Bild 15

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche anschließen und verlegen
(siehe Bilder 16 bis 20)

Die Wasserschläuche entsprechend der Skizze und des Bildes vorbereiten.
Die Unicoil um 90° formen.
An den Verbindungsrohren Ø 18 mm des Wasserschlauches vom Motor zur Wasserpumpe und des Wasserschlauches vom Heizgerät zum Wärmetauscher die entsprechenden Schlauchstücke des getrennten Wasservorlaufschlauches vormontieren.

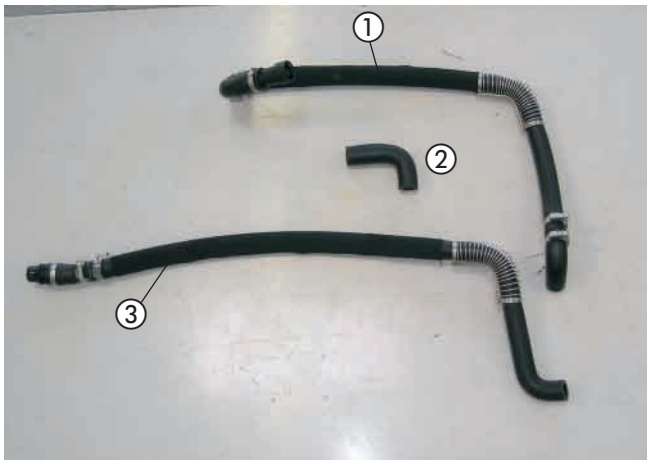


Bild 16

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
③ Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

Den Halter 22 1000 50 83 00 mit der vorhandenen Mutter M6 an der Wasserleiste des Fahrzeuges wie im Bild festschrauben.

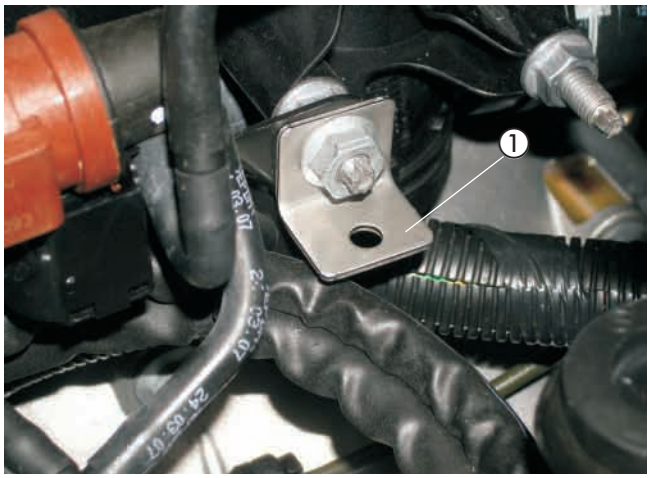


Bild 17

① Halter 22 1000 50 83 00 montiert

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

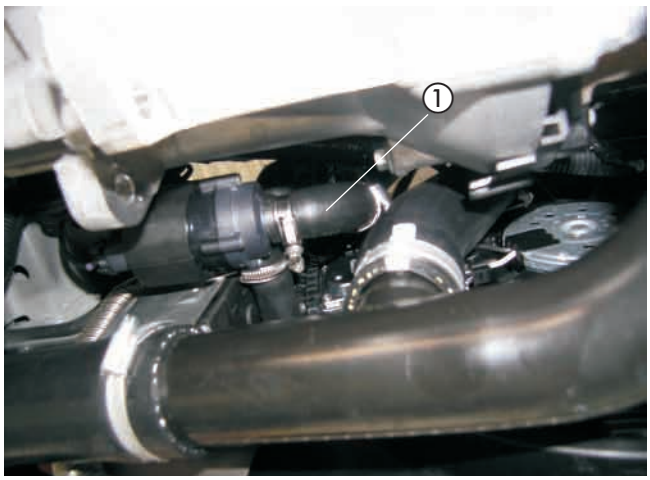


Bild 18

① Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät

4 Wasserkreislauf

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

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen und zur Anschlussstelle am Wärmetauscher verlegen.

Die beiden Wasserschläuche untereinander mit zwei Schlauchhaltern ,drehbar, befestigen.

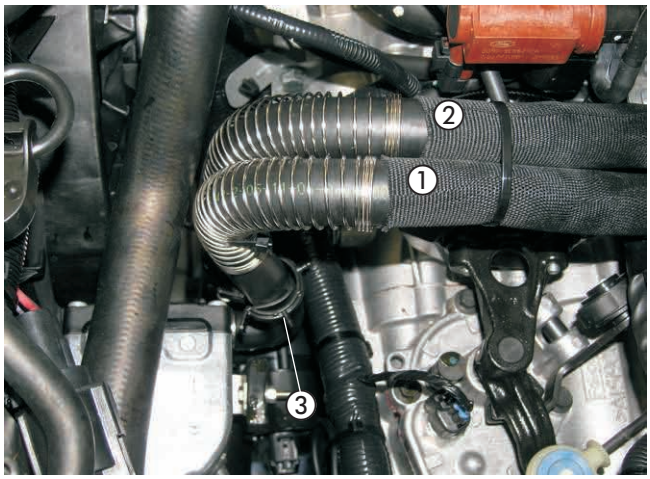


Bild 19

① Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
② Wasserschlauch Motor zur Wasserpumpe
③ 2 x Schlauchhalter drehbar

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit dem Anschlussstück am Motorstutzen anschließen.

Die Schelle gummiert, Ø 28 mm am montierten Halter 22 1000 50 83 00 mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Anschlussstück am Wärmetauscher anschließen.

Bitte beachten!

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

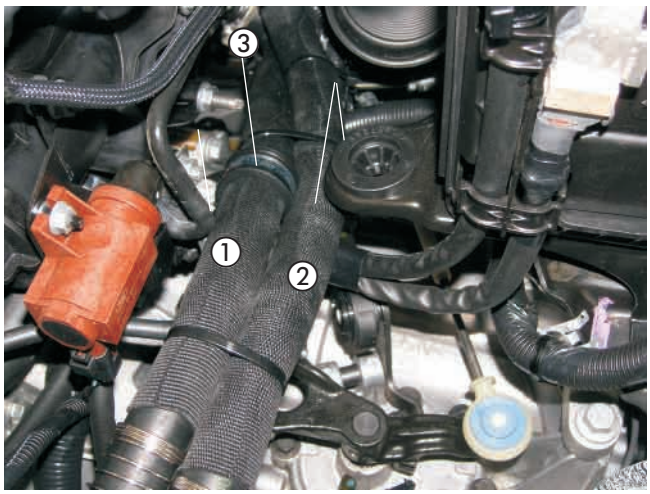


Bild 20

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
③ Schelle gummiert Ø 28 mm

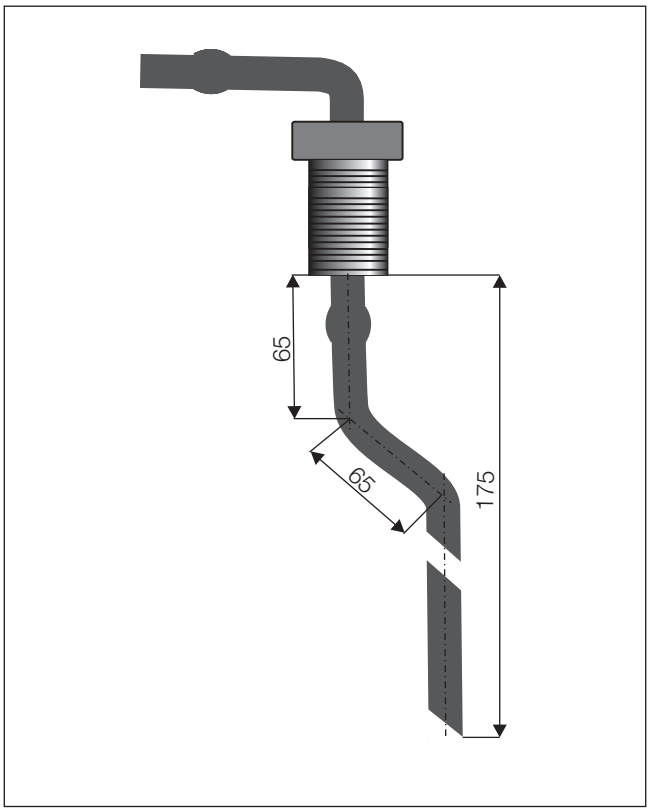
Tankentnehmer einbauen
(siehe Skizze 2 und Bilder 21 bis 23)

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

Den Tank aus dem Fahrzeug ausbauen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Tankanschluß lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

Bitte beachten!

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



Skizze 2

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

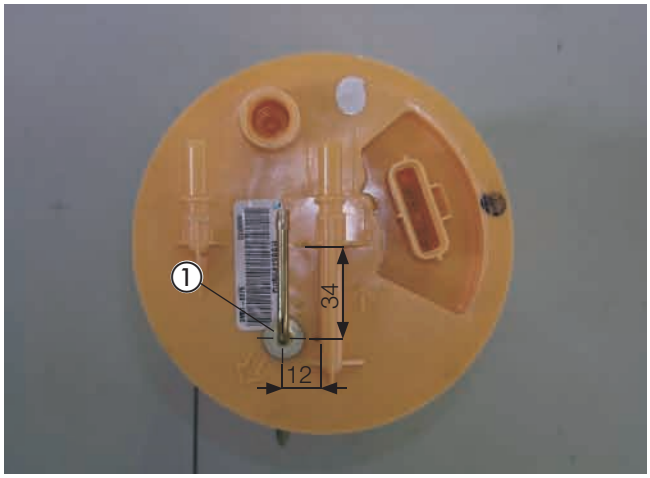


Bild 21

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

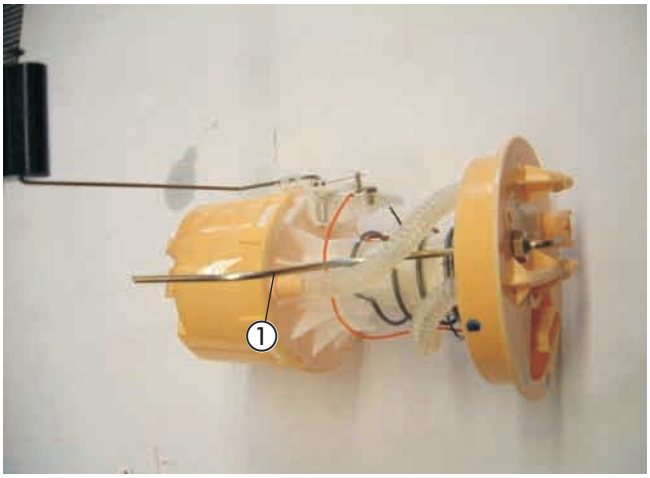


Bild 22

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

5 Brennstoffversorgung

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit der Überwurfmutter befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluß des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 vollständig mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauplatz der Dosierpumpe hinter dem Tank verlegen.
Die Verbindungsstellen mit den Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.
Den Tank wieder einbauen und dabei die Steckverbindung und Kraftstoffleitungen am Deckel der Tankarmatur anschließen.

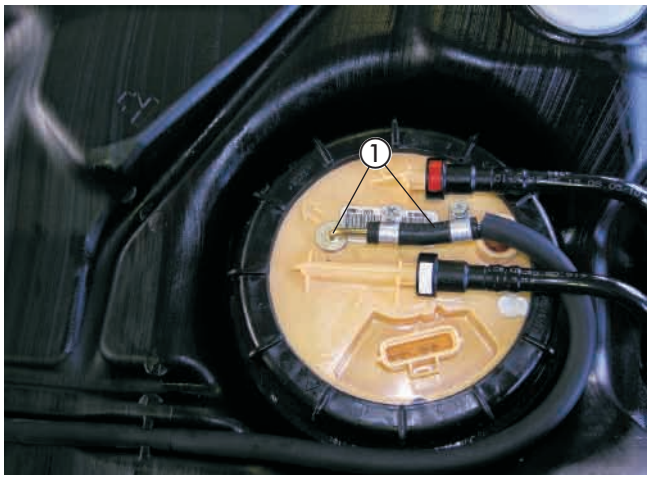


Bild 23

① Tankentnehmer montiert und angeschlossen

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 24 und 25)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter am Halter (Z-Winkel) mit Schraube M6 x 20, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 befestigen.
An der Stützstrebe der hinteren rechten Radaufhängung an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm die Dosierpumpe mit Halter (Z-Winkel) mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach hinten.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

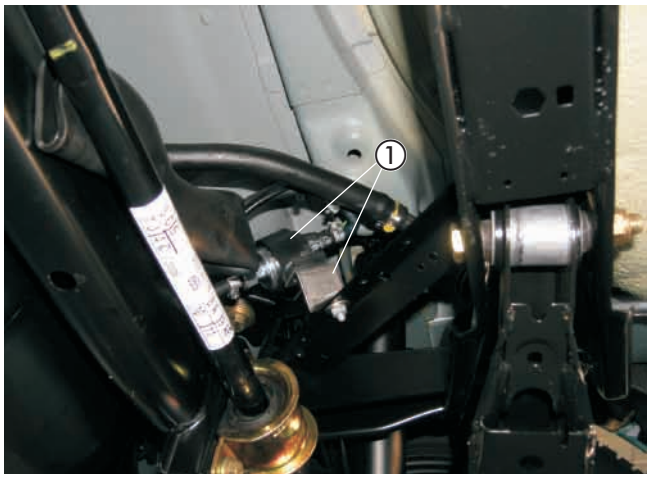


Bild 24

① Dosierpumpe mit Halter (Z-Winkel) montiert

Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen.
Die Blindstopfen aus dem Gegenstecker entfernen.
Den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels am Dosierpumpenanschluss des Hauptkabelbaumes aufstecken.
Das am Heizgerät vormontierte Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen am Fahrzeugunterboden bis zur Dosierpumpe verlegen, ablängen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauchbogen 90° am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

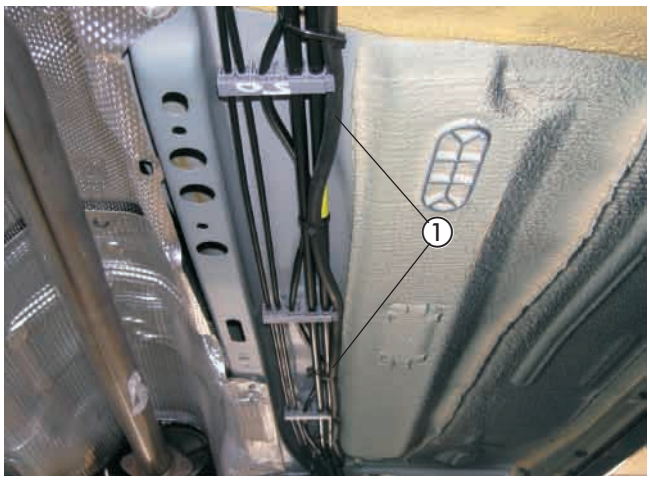


Bild 25

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

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.

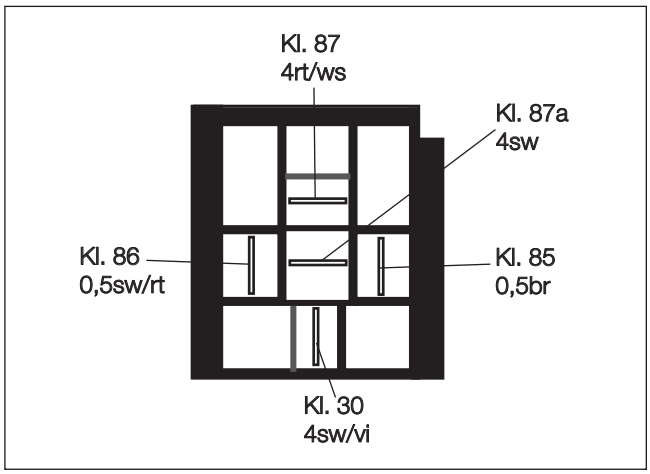
Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 26 und Skizzen 3 und 4)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Schraube M6 für die Befestigung des Bremsflüssigkeitsbehälters montieren.
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.

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt das Steckhülsengehäuse entfernen.
Die Kabel 0,5 mm² br und 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in den Relaissockel entsprechend des Schaltplanes einrasten.

Den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10, den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel festschrauben.

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



Skizze 3 Anschlüsse des Relais 2.5.7 von der Kabeleintrittsseite betrachtet

Bitte beachten!

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

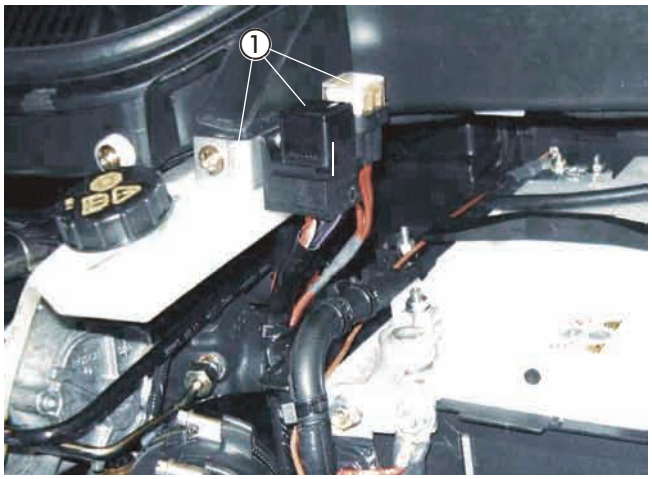
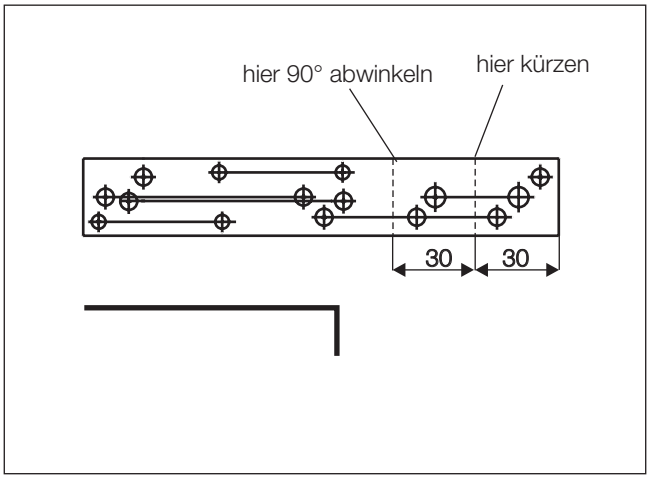


Bild 26

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert



Skizze 4 Halter für Sicherungs - und Relaissockel

Kabelverlegung
(siehe Bild 27)

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

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ in einem Schutzschlauch zum fahrzeugeigenen Sicherungs- und Relaiskasten im Motorraum links verlegen.

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich die Kabel 1 mm² rt/ws und 1 mm² sw/rt vom Sockel des IPCU - Moduls auf der Beifahrerseite durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in den Motorraum zum Sicherungskasten bzw. zum Sockel des Relais 2.5.7 verlegen.

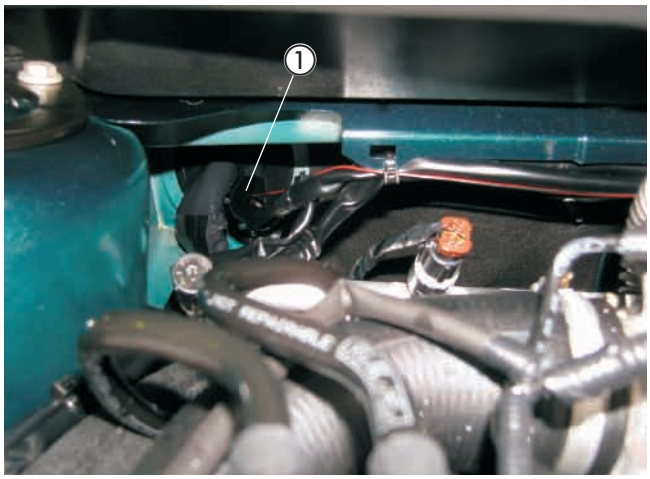


Bild 27

① fahrzeugeigene Kabeltülle

Stromversorgung
(siehe Bild 28)

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

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

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

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



Bild 28

① Stromversorgung Plus
② Stromversorgung Minus

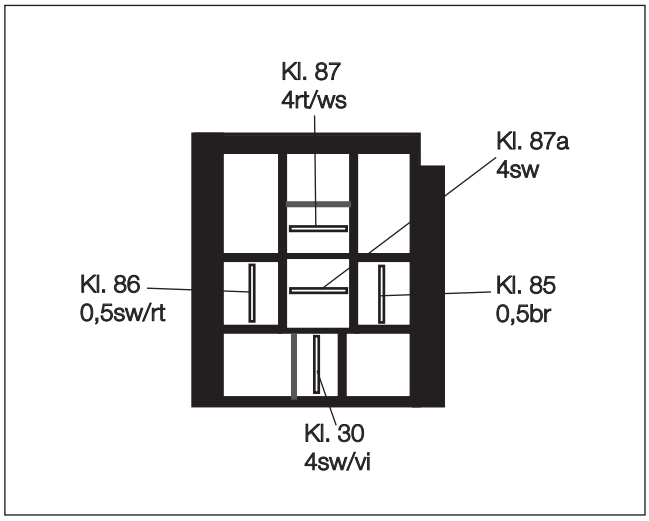
Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage
(siehe Bilder 29 bis 31 und Skizzen 5 bis 6)

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

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

Am Sockel des Relais 2.5.7 aus dem Steckplatz 86 das Kabel 0,5 mm² sw/rt ausrasten, die Steckhülse entfernen und das Kabel 0,5 mm² sw/rt in einer neuen Steckhülse 2,5² gemeinsam mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul anschlagen.

Die Steckhülse mit den beiden Kabeln sw/rt wieder im Sockel des Relais 2.5.7 auf Steckplatz 86 einrasten.



Skizze 5 Anschlüsse des Relais 2.5.7 von der Kabeleintrittsseite betrachtet

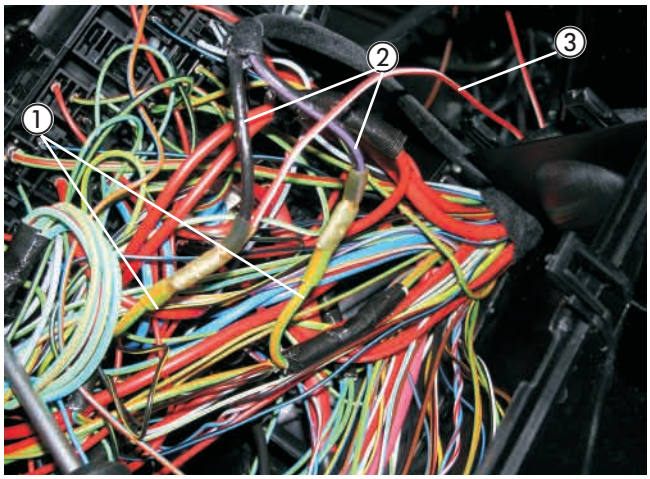


Bild 29

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

IPCU - Modul einbauen und anschließen

Den Stecksockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M5 x 10 in der vorhandenen Bohrung Ø 5,5 mm am Armaturentafelträger auf der Beifahrerseite entsprechend des Bildes befestigen.

Bitte beachten!

Im Klimakit 24 8183 00 00 00 ist der Stecksockel für das IPCU-Modul bereits vorverkabelt.

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

Das IPCU-Modul einstecken.

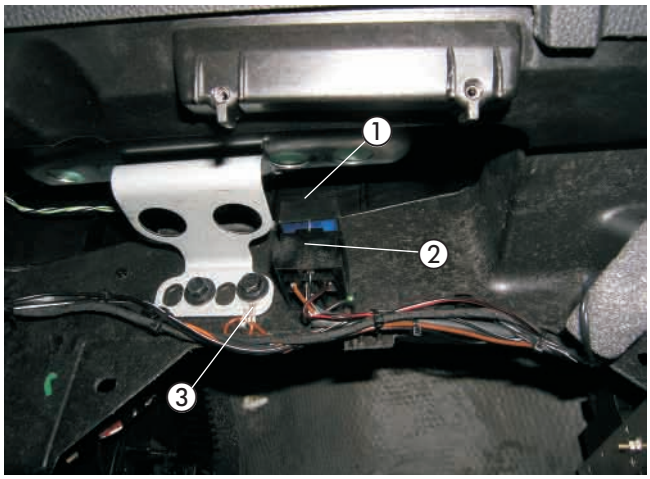


Bild 30

① IPCU-Modul montiert
② Sockel IPCU-Modul
③ Massekabel 1 mm² br angeschlossen

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul zum Klimabedienteil führen.
Den 26-poligen weißen Stecker am Klimabedienteil ziehen und das Kabel 0,35 mm² bl/ws an Kammer 15 trennen.
Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws entsprechend des Schaltplanes einbinden.

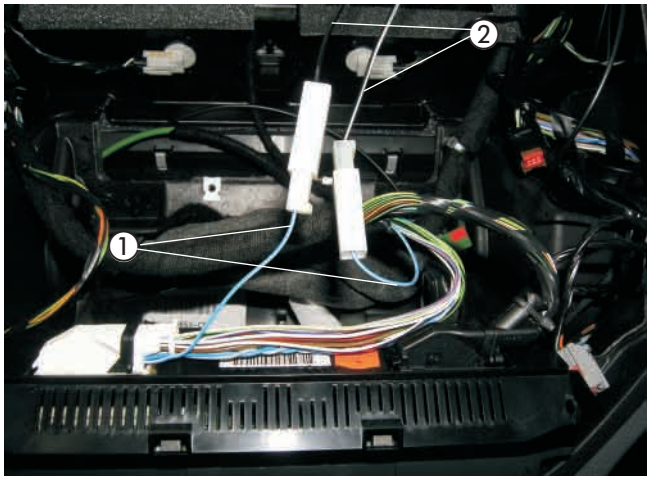
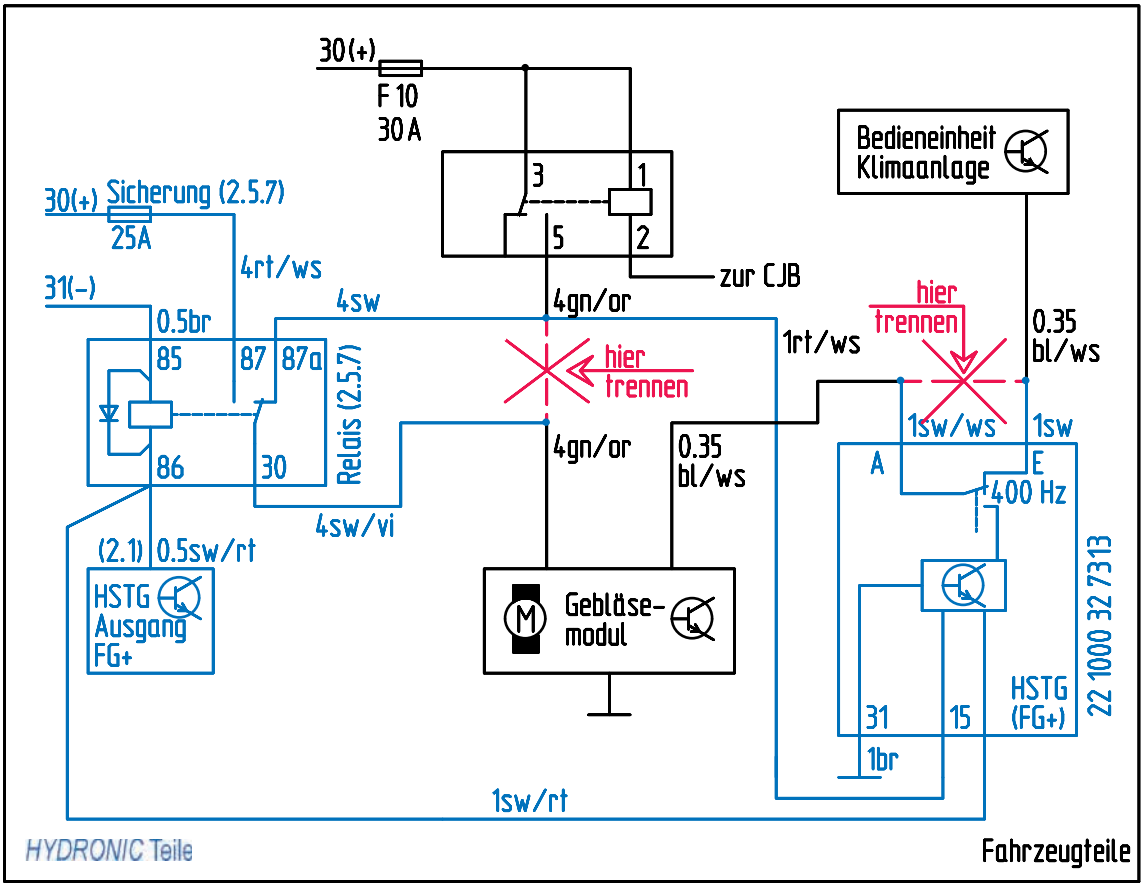


Bild 31

① Kabel 0,35 mm² bl/ws getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 4 mm² sw/ws angeschlossen

Bitte beachten!

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


30(+)
F 10
30 A
3
1
5
2
zur CJB
Bedieneinheit Klimaanlage
30(+) Sicherung (2.5.7)
25A
4rt/ws
31(-)
0.5br
4sw
4gn/or
hier trennen
1rt/ws
hier trennen
0.35 bl/ws
85
87
87a
Relais (2.5.7)
1sw/ws
1sw
A
E
400 Hz
4gn/or
0.35 bl/ws
86
30
4sw/vi
(2.1) 0.5sw/rt
HSTG Ausgang FG+
Gebläse-modul
HSTG (FG+)
31
15
1br
22 1000 32 7313
1sw/rt
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 6

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 32)

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

Die EasyStart T, auf der freien Fläche der Mittelkonsole links vor dem Schalthebel montieren.

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

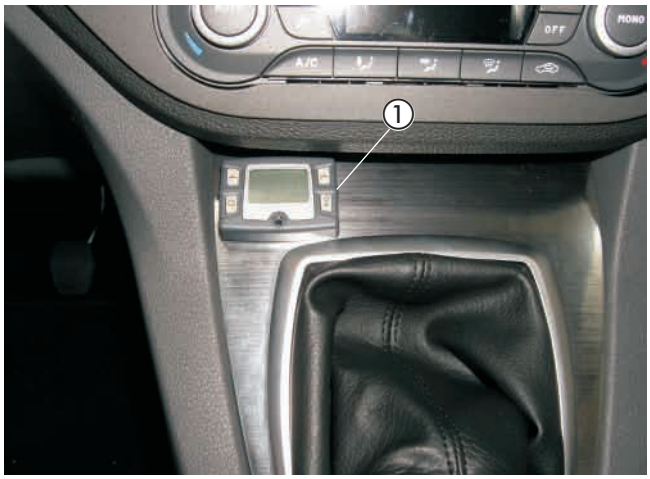


Bild 32

① EasyStart T montiert

Bitte beachten!

Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.

Funkfernbedienung EasyStart R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 33 und 34)

Der Einbau der EasyStart R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R⁺ links neben den ESP-Schalter montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.



Bild 33

① Taster für Funkfernbedienung EasyStart R⁺ montiert

6 Elektrik

Das Stationärteil der EasyStart R+ mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter 22 1000 51 21 00 befestigen.

Den Funkempfänger mit Halter rechts hinter dem Handschuhfach an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm des Armaturenträgers mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ im Fußraum der Mittelkonsole anbringen.
Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.
Das Antennenkabel am Stationärteil anschließen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

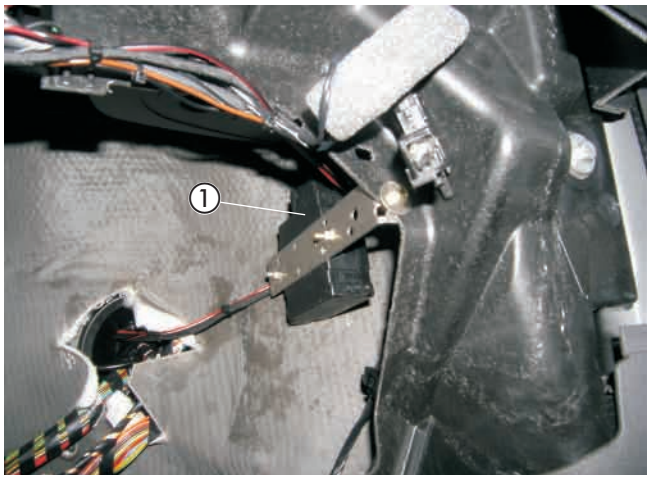


Bild 34

① Stationärteil der EasyStart R+ mit Halter montiert

Bitte beachten!

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

7 Nach der Montage

Tülle für Abgasrohr montieren
(siehe Bild 35)

An der ausgebauten Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 41 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.
In die gefertigte Bohrung Ø 41 mm die Tülle für Abgasrohr einsetzen.
Bei der Endmontage der Motorunterverkleidung das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

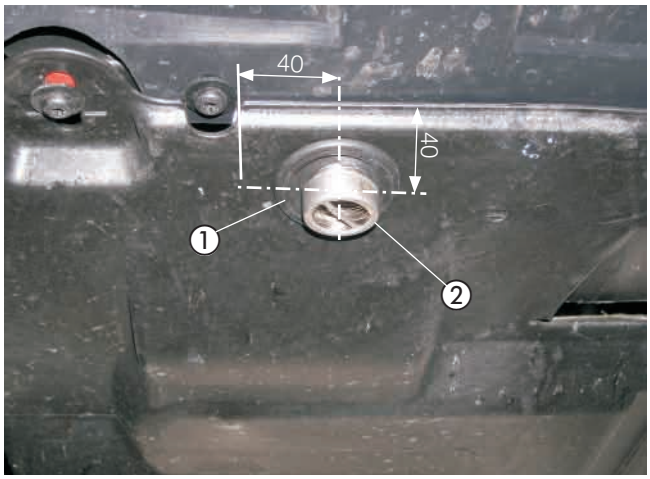


Bild 35

① Tülle für Abgasrohr
② Abgasendrohr

Fahrzeug komplettieren

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

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	24 8286 00 00 00
	Halter Heizgerät	1	
	Halter (22 9000 50 95 01)	1	
	Halter (22 1000 50 83 00)	1	
	Halter (22 9000 51 35 01)	1	
	Halter (22 9000 50 26 03)	1	
	Halter (22 1000 51 21 00)	1	
	Tülle	1	
	Abstandsgummiprofil	1	
	Unicoil	2	
	Kantenschutz	0,2 m	
	Schlauchhalter drehbar	2	
	gummierte Schelle Ø 28 mm	1	
	Wärmeschrumpfschlauch	0,8 m	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	1	
	Moosgummischlauch 5x3	6,0 m	
	Stoßverbinder	2	
	Kabelschuh A8	1	
	Linsenschraube M4 x 10	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	
	Skt.-Schraube M6 x 16	1	
	Skt.Mutter M6	1	
	Scheibe M6	1	
	Karosseriescheibe B6	6	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten
(siehe Bild 1)

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



Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung