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

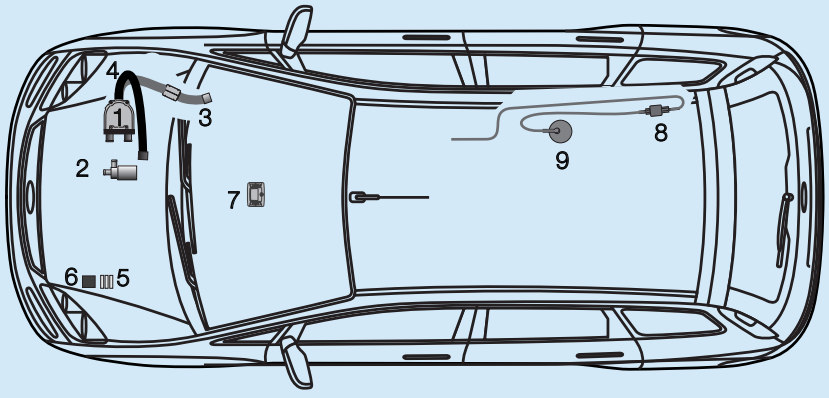
Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

HYDRONIC B 4 W S in FORD Focus C-MAX ab Baujahr 06/2003 FORD Focus ab Baujahr 07/2004

ohne Klimaanlage / mit manueller Klimaanlage / mit automatischer Klimaanlage EATC / mit Schaltgetriebe

- **1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 59 kW / 80 PS Duratec**
- **1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 74 kW / 100 PS**
- **1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 85 kW / 115 PS Ti-VCT**
- **1,8 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 88 kW / 120 PS HE (nur C-Max)**
- **2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 107 kW / 145 PS HE**

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 4 W S	6	Gebläserelais
2	Wasserpumpe	7	EasyStart T
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	Dosierpumpe
4	Verbrennungsluftrohr	9	Tankentnehmer
5	Sicherungshalter		

Einbauplatz

Die *HYDRONIC* B 4 W S wird auf der rechten Fahrzeugseite, mit einem Halter an der Motortrennwand befestigt. Die beiden Wasserstutzen der *HYDRONIC* zeigen zur Fahrzeugmitte, das Steuergerät nach oben.

Einbauzeit: ca. 6 h

Das Fahrzeug bitte mit leerem Tank anliefern!

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	9
5	Brennstoffversorgung	11
6	Elektrik	14
7	Nach der Montage	22
8	Teileübersicht	23
9	Merkblatt für den Kunden	25

20 1866 95 20 16 03.2007 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	Getriebe
1,4 l	59	5S
1,6 l	74	5S
1,6 l	85	5S
1,8 l	88	5S
2,0 l	107	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 4 W S als Komplettpaket	20 1866 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8069 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

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen:

Bei Fahrzeugen bis Mod. 2005 (Prod. bis 30.10.2005)
Heizungsbedienteil mit Finish Nr. 13 87 386

1	Klima-Kit, JE-Nr.	24 8040 00 00 00

Bei Fahrzeugen ab Mod. 2006 (Prod. ab 31.10.2005)
Heizungsbedienteil mit Finish Nr. 14 20 242

1	Klima-Kit, JE-Nr.	24 8183 00 00 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Abklemmzangen für Kühlwasserschläuche
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel / Rostschutzgrundierung
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Stufenbohrer
- Entriegelungswerkzeug für Radio bzw. Navigationsgerät

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
- Verkleidung im Beifahrerfußraum ausbauen
- Bedienteil der Klimaautomatik und Radio ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- untere Stoßfängerverkleidung vorn abbauen
- Untere Motorverkleidung abbauen
- Motorabdeckung abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen

https://eberspacher-russia.ru

2 Einbau - Heizgerät

Halter Heizgerät vormontieren
(siehe Bild 1)

Den Gerätehalter und den Winkelhalter mit
4 Skt.-Schrauben, M6x12 am Halter Heizgerät befestigen, der rechte, untere Befestigungspunkt vom Halter Heizgerät bleibt vorerst frei.
Drei Gummihülsen in den Halter Heizgerät einsetzen, hierbei befindet sich das Gummiteil auf der Seite des Gerätehalters und das Metallteil auf der Rückseite des Halters Heizgerät.

Bitte beachten!

Ist der Halter im Fahrzeug eingebaut, wird am rechten unteren Befestigungspunkt zusätzlich der Halter „Wasserpumpe“ (20 1856 05 00 08) befestigt.

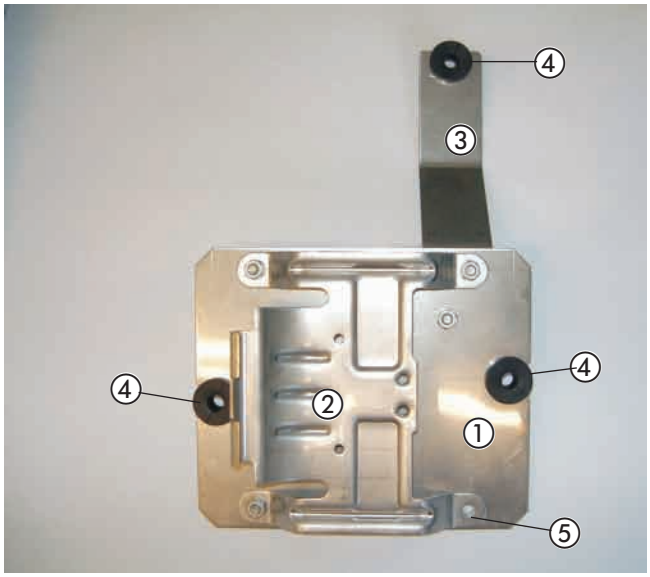


Bild 1

① Halter
② Gerätehalter
③ Winkelhalter
④ Gummihülsen - Metallteil auf der Rückseite
⑤ rechter, unterer Befestigungspunkt - ist auch der Befestigungspunkt für den Halter „Wasserpumpe“

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 2 bis 4)

Als Befestigungspunkte des Halters Heizgerät dienen die drei vorhandenen Stehbolzen M8 oberhalb und unterhalb der Klimaleitungen.
Auf den linken unteren Stehbolzen M8 eine Distanzhülse aufstecken.

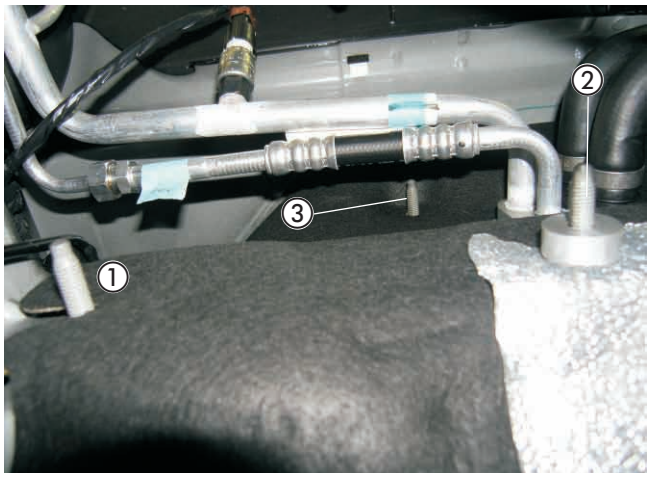


Bild 2

① rechter Stehbolzen M8 für die Befestigung des Halters Heizgerät
② linker Stehbolzen M8 mit aufgesteckter Distanzhülse für die Befestigung des Halters Heizgerät
③ Stehbolzen M8 zur Befestigung des Winkelhalters

2 Einbau - Heizgerät

Den vormontierten Halter Heizgerät mit den Gummihülsen auf die drei vorhandenen Stehbolzen M8 aufstecken
Den vormontierten Halter Heizgerät mit Karosseriescheiben, Federscheiben und Skt.-Muttern M8 befestigen.

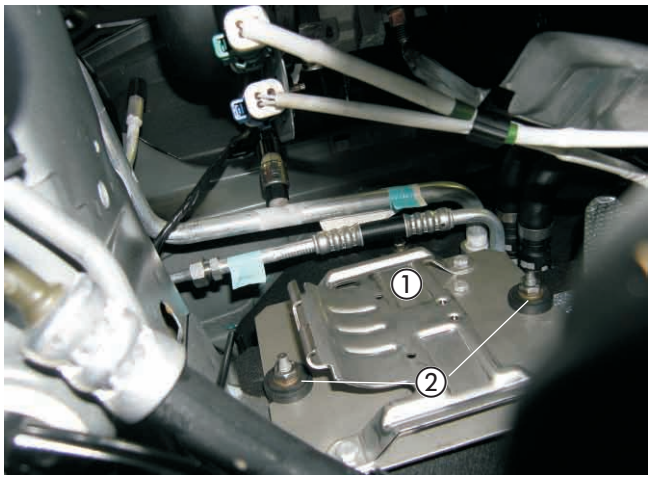


Bild 3

① Halter Heizgerät montiert
② linker und rechter Befestigungspunkt des Halters 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 Gerätehalter einsetzen und mit der Schraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der oberen Gewindebohrung befestigen.
Der Abgasstutzen zeigt nach rechts, das Steuergerät nach oben.

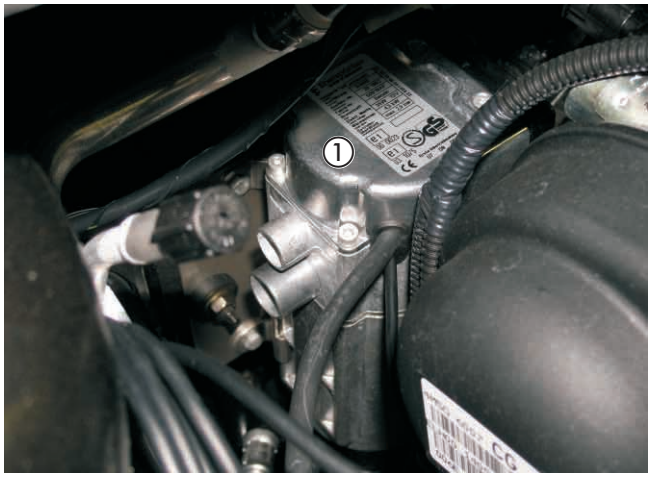


Bild 4

① Heizgerät montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen
(siehe Bilder 5 bis 10)

Den Halter 20 1856 05 00 06 mit einer Schraube M6 x 16 am Abgasschalldämpfer wie im Bild festschrauben und ausrichten.

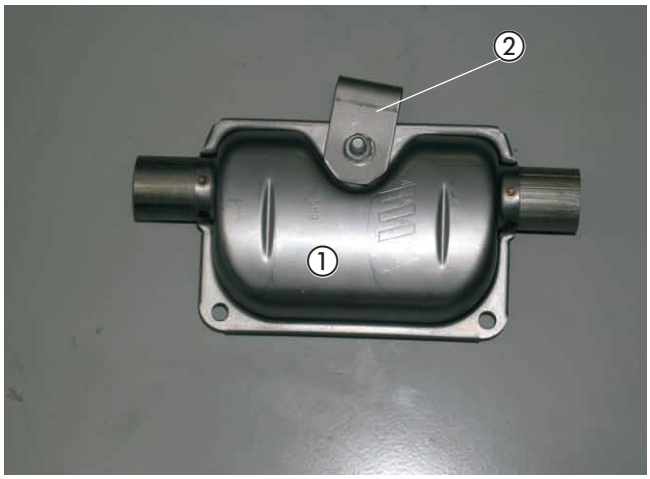


Bild 5

① Abgasschalldämpfer
② Halter 20 1856 05 00 06 befestigt

Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter mit einer Mutter M8 am vorhandenen Stehbolzen M8 unterhalb des Heizgerätes festschrauben.
Den Abgasschalldämpfer so ausrichten, dass der Abgaseintrittstutzen schräg nach oben zum Heizgerät zeigt.

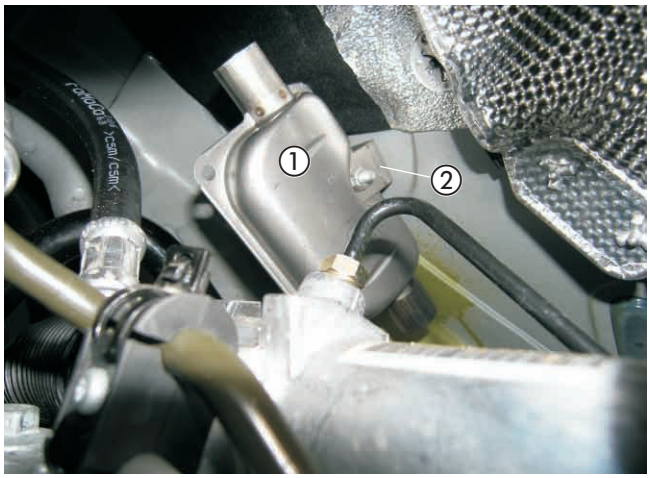


Bild 6

① Abgasschalldämpfer montiert
② Halter Abgasschalldämpfer am Stehbolzen M8

Das Abgasrohr auf eine Länge von 360 mm zuschneiden.
Auf das Abgasrohr einen Glasgewebeschlauch 300 mm lang aufschieben.

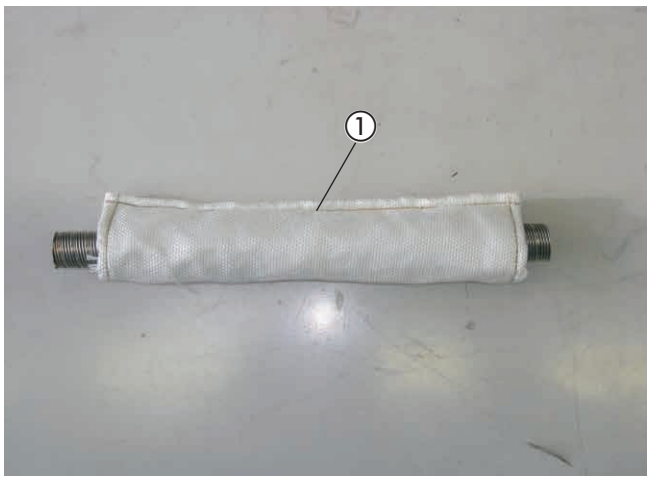


Bild 7

① Glasgewebeschlauch auf das Abgasrohr geschoben

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasrohr mit dem Glasgewebeschlauch am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und im kurzen Bogen zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers führen und dort ebenfalls anschließen.
Beide Anschlüsse mit einer Rohrschelle befestigen.

Bitte beachten!

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

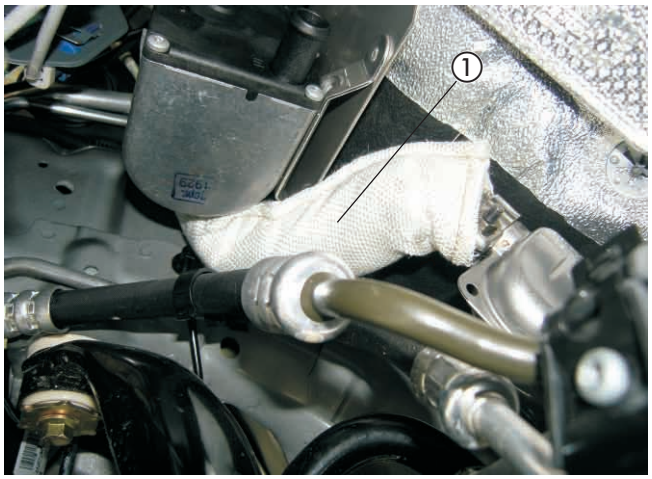


Bild 8

① Abgasrohr mit Glasgewebeschlauch verbaut

Den abgewinkelten Halter 20 1856 05 00 07 an den vorhandenen Bohrungen im Querträger mit einer Schraube M8 x 16 und der vorhandenen Schraube M6 x 16 festschrauben.

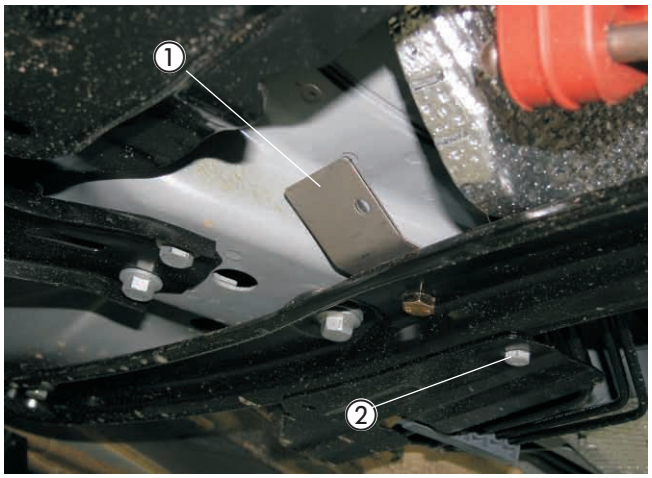


Bild 9

① Halter 20 1856 05 00 07 befestigt
② vorhandene Schraube M6 x 16 am Querträger

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 280 mm zuschneiden.
Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und entsprechend des Bildes nach unten führen.
Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle und einer Schraube M6 x 16 am Halter 20 1856 05 00 00 07 befestigen.

Bitte beachten!

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

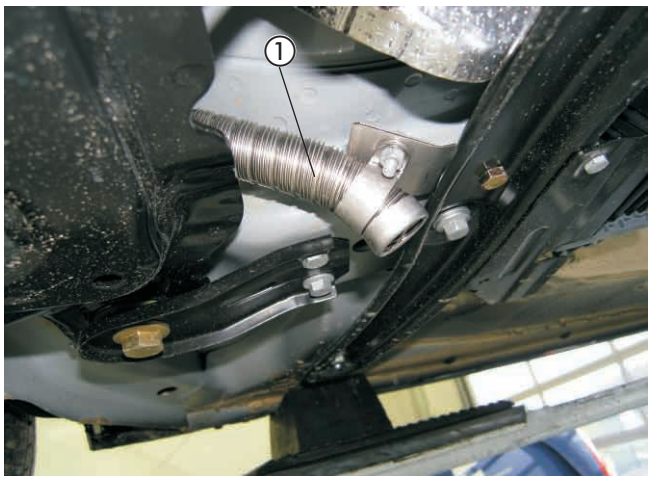


Bild 10

① Abgasendrohr angeschlossen

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 11)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben unter und weiter entlang des Wasserkastens verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Kondensatbohrung Ø 2 mm anbringen.

Bitte beachten!

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

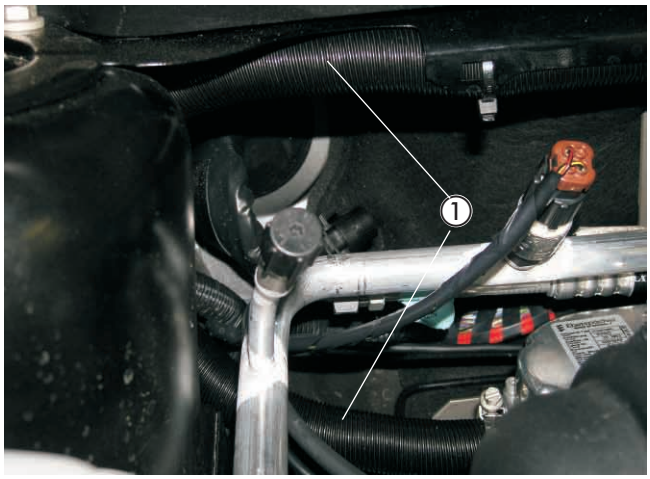


Bild 11

① Verbrennungsluftrohr verlegt

4 Wasserkreislauf

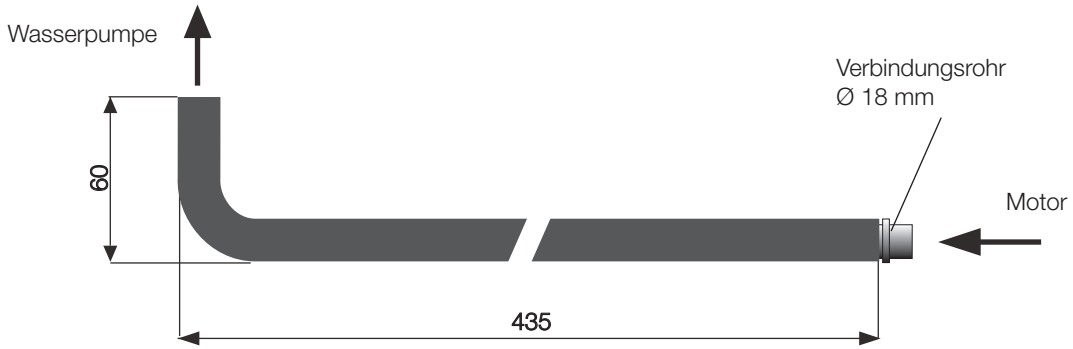
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

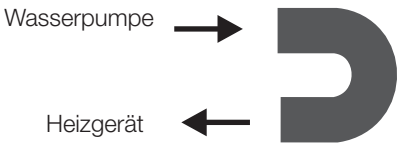
Bitte beachten!

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

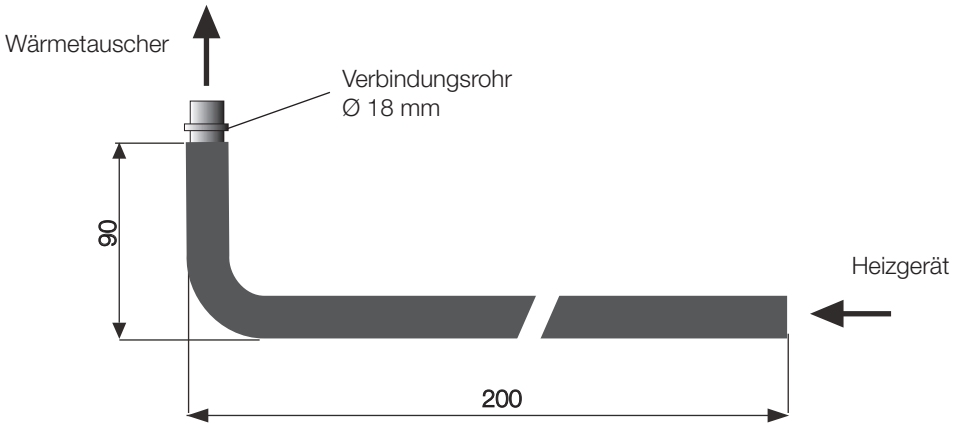
Wasserschlauch
vom Motor zum Wasserpumpe



Wasserschlauch
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

4 Wasserkreislauf

Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 12 und 13)

Die Wasserpumpe in dem Gummihalter wie im Bild einsetzen. Den Halter Wasserpumpe 20 1856 05 00 08 mit der Schraube M6 x 30 lose am Gummihalter befestigen.



Bild 12

① Wasserpumpe im Gummihalter
② Halter Wasserpumpe 20 1856 05 00 08

Den Halter Wasserpumpe 20 4856 05 00 08 mit dem kurzen Schenkel und einer Schraube M6 x 16 am unteren Befestigungspunkt des Halters Heizgerät anschrauben.
Die Wasserpumpe entsprechend des Bildes ausrichten und die Schraube M6 x 30 dann festschrauben.



Bild 13

① Wasserpumpe montiert

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 14)

Den Wasservorlaufschlauch (der obere am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen, das Schlauchstück zwischen den Trennstellen entfernen.

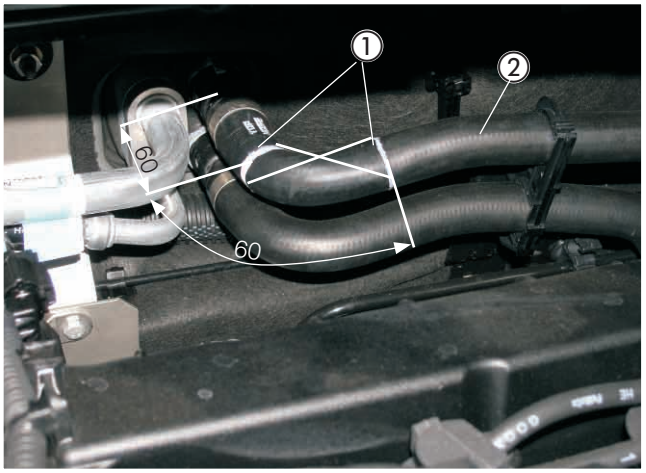


Bild 14

① Wassertrennstellen am Wasservorlaufschlauch
② Wasservorlaufschlauch

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 15 bis 16)

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe am Wassereintrittstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm befestigen, zur Trennstelle des Wasservorlaufschlauches verlegen und dort mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm und Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm anschließen, zur Trennstelle des Wasservorlaufschlauches am Wärmetauscher verlegen und dort ebenfalls mit einem Verbindungsrohr Ø 18 mm und einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen.

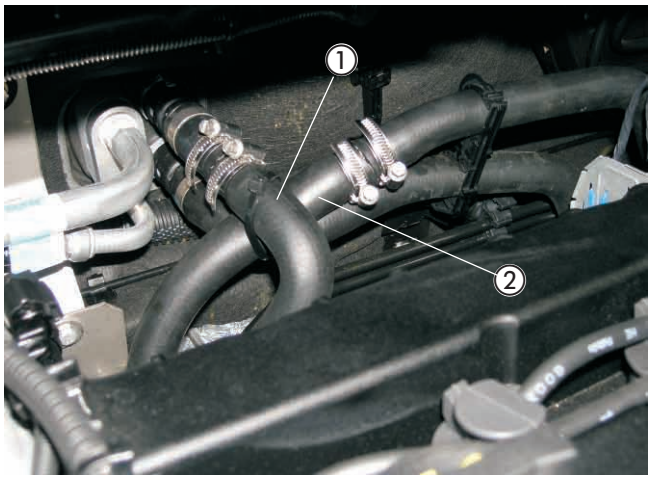


Bild 15

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

Den Wasserschlauch (180°- Schlauchbogen) von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Wasseraustrittstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm anschließen.

Bitte beachten!

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

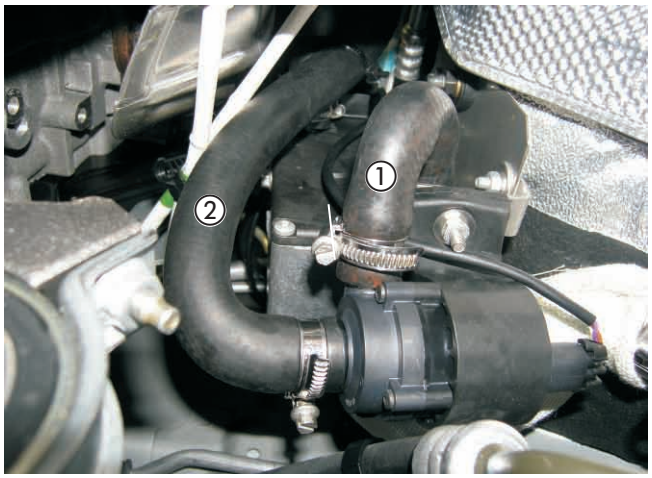


Bild 16

① Wasserschlauch Wasserpumpe zum Heizgerät
② Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe

5 Brennstoffversorgung

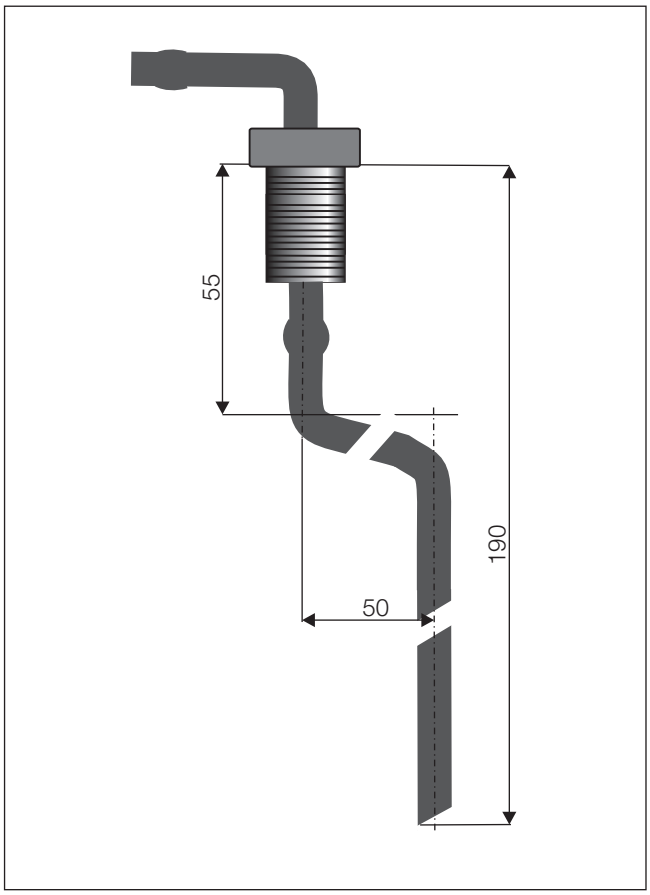
Tankentnehmer einbauen
(siehe Skizze 2 und Bilder 17 bis 19)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.

Die Tankarmatur durch Lösen der Kunststoffmutter ausbauen.

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

Im oberen Teil der Tankarmatur die Bohrung für die Tankarmatur entsprechend der Maße im Bild markieren und eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Das Steigrohr durch die Bohrung Ø 8 mm neben dem Pumpengehäuse der Tankarmatur einführen nach unten führen.

Den Tankentnehmer ausrichten und von innen in der Tankarmatur fest verschrauben.

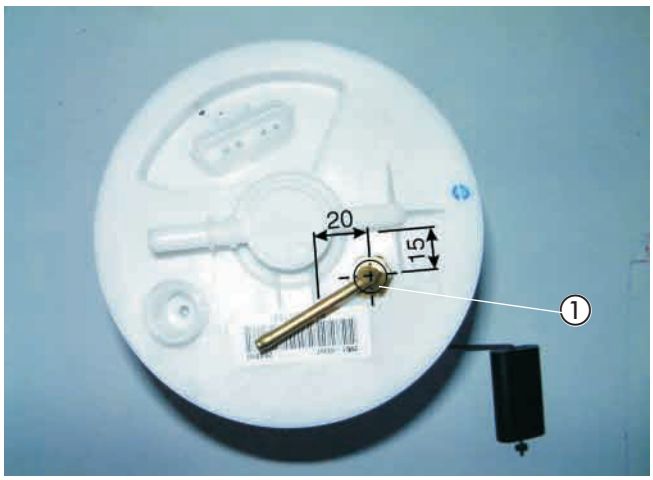


Bild 17

① Bohrung in der Tankarmatur gesetzt und Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

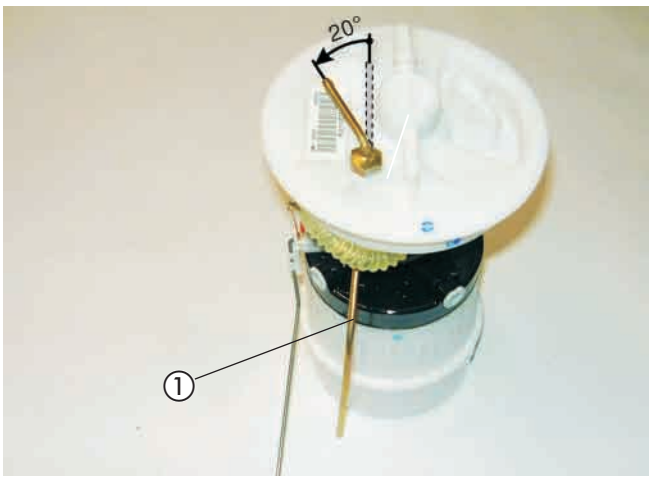


Bild 18

① Steigrohr des Tankentnehmers

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 rechts 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.

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 20 und 21)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter am Halter Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 20, Mutter M6 sowie mit einer Karosseriescheibe 6,4 befestigen.
An der Stützstrebe der hinteren rechten Radaufhängung in der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm die Dosierpumpe mit Halter (Z-Winkel) mit einer Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe 6,4 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.
Das 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.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauchbogen 90° am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Am Kabel den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.

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 19

① Tankentnehmer montiert und angeschlossen

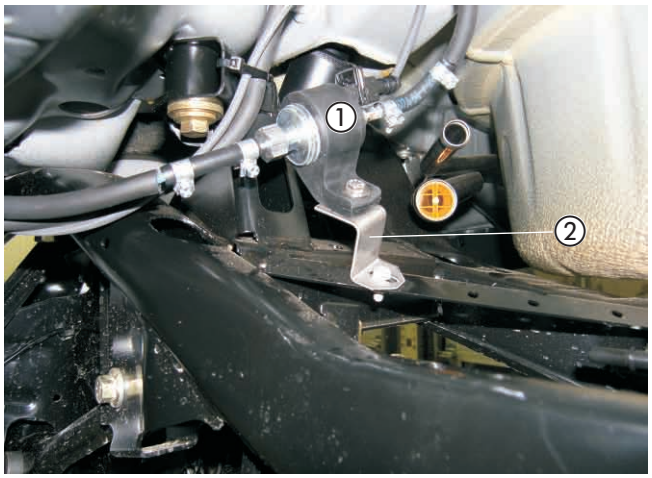


Bild 20

① Dosierpumpe montiert
② Halter (Z-Winkel) Dosierpumpe

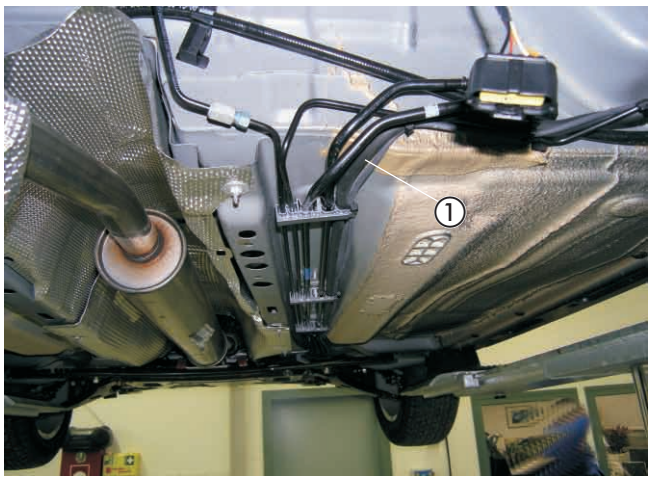


Bild 21

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

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 22 und Skizzen 3,4)

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

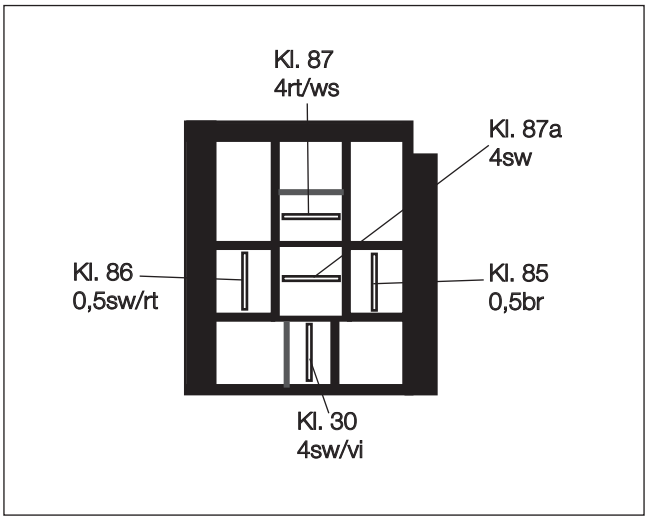
Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels eine Bohrung Ø 7 mm in die Seitenverkleidung der Batterie vor dem Kasten des Motorsteuergerätes fertigen. Den Halter des Sicherungs- und Relaissockels mit einer Schraube M6 x 16 wie im Bild dort festschrauben.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen. Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

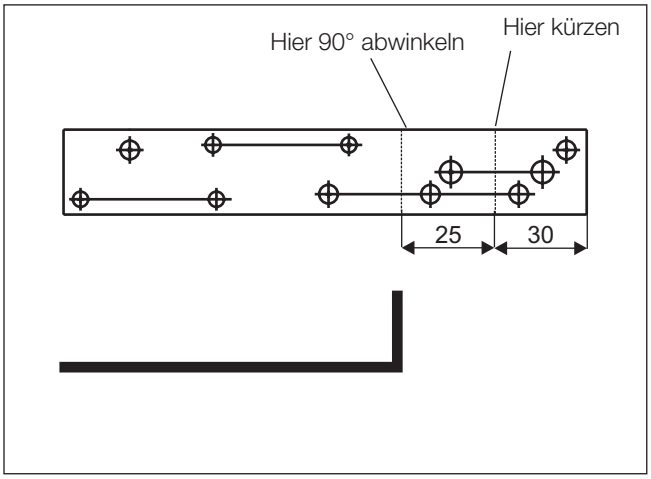
Am Kabel 0,5 mm² sw/rt das Steckhülsengehäuse entfernen. Die Kabel 0,5 mm² br und 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in den Relaissockel entsprechend des Schaltplanes einrasten.

Den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 12, 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 4 Anschlüsse des Relais 2.5.7 von der Kabeleintrittsseite betrachtet



Skizze 3 Halter Sicherungs - und Relaissockel

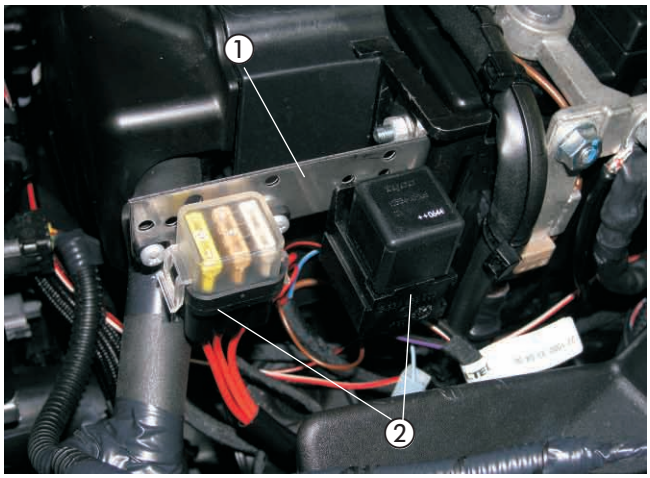


Bild 22

① Halter Sicherungs- und Gebläserelais montiert
② Sicherungshalter und Gebläserelaissockel montiert

Kabelverlegung
(siehe Bild 23)

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

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

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 23

① fahrzeugeigene Kabeltülle

Stromversorgung
(siehe Bilder 24 und 25)

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt am Pluspol an der Batterie.
Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme führen, ablängen, den Kabelschuh A6 abtrennen und einen neuen Kabelschuh A8 ancrimpen.
Das Pluskabel 4 mm² rt mit dem Kabelschuh A8 am Pluspol anschließen.

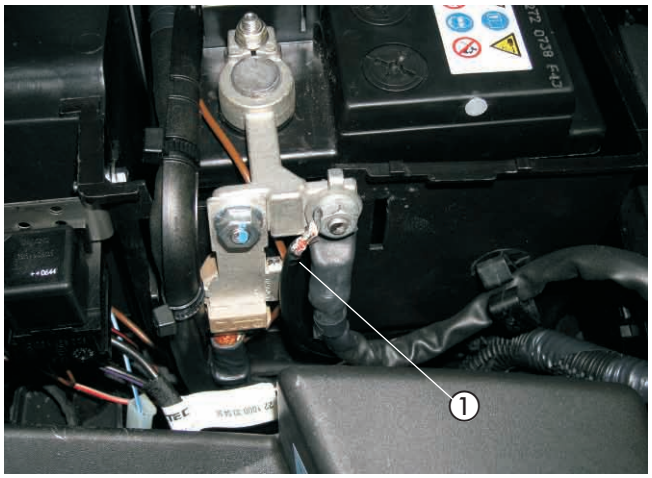


Bild 24

① Stromversorgung Plus

Die Stromversorgung mit Minus erfolgt am Minuspol der Fahrzeugbatterie.
Dazu das Minuskabel 2,5 mm² br zur Masseverschraubung der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 dort befestigen.

Das Gebläserelais 2.5.7 in den Relaissockel einsetzen.

Bitte beachten!

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

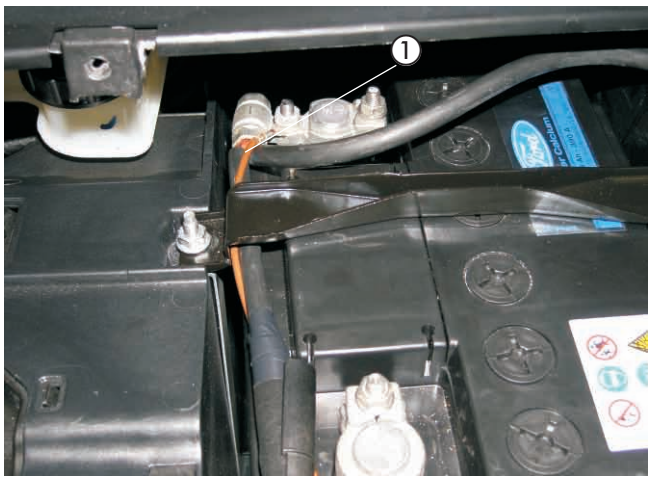


Bild 25

① Stromversorgung Masse

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 26 und Skizze 5)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt in der Sicherungs- und Relaisbox im Motorraum rechts.
Dazu das Kabel 4 mm² gn/or des Gebläserelais R10 PIN5 trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

Bitte beachten!

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

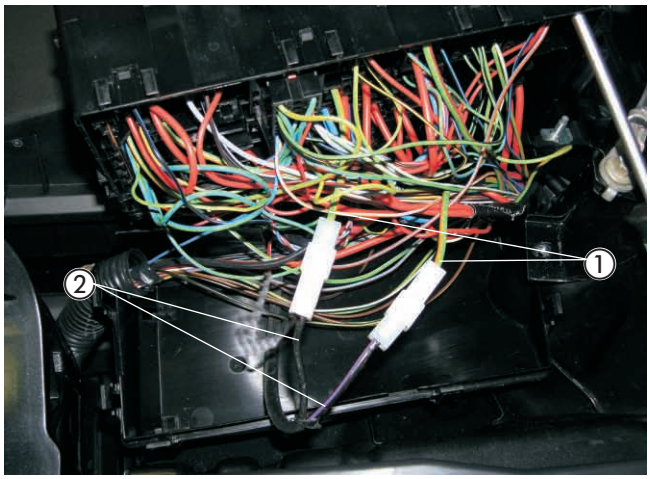
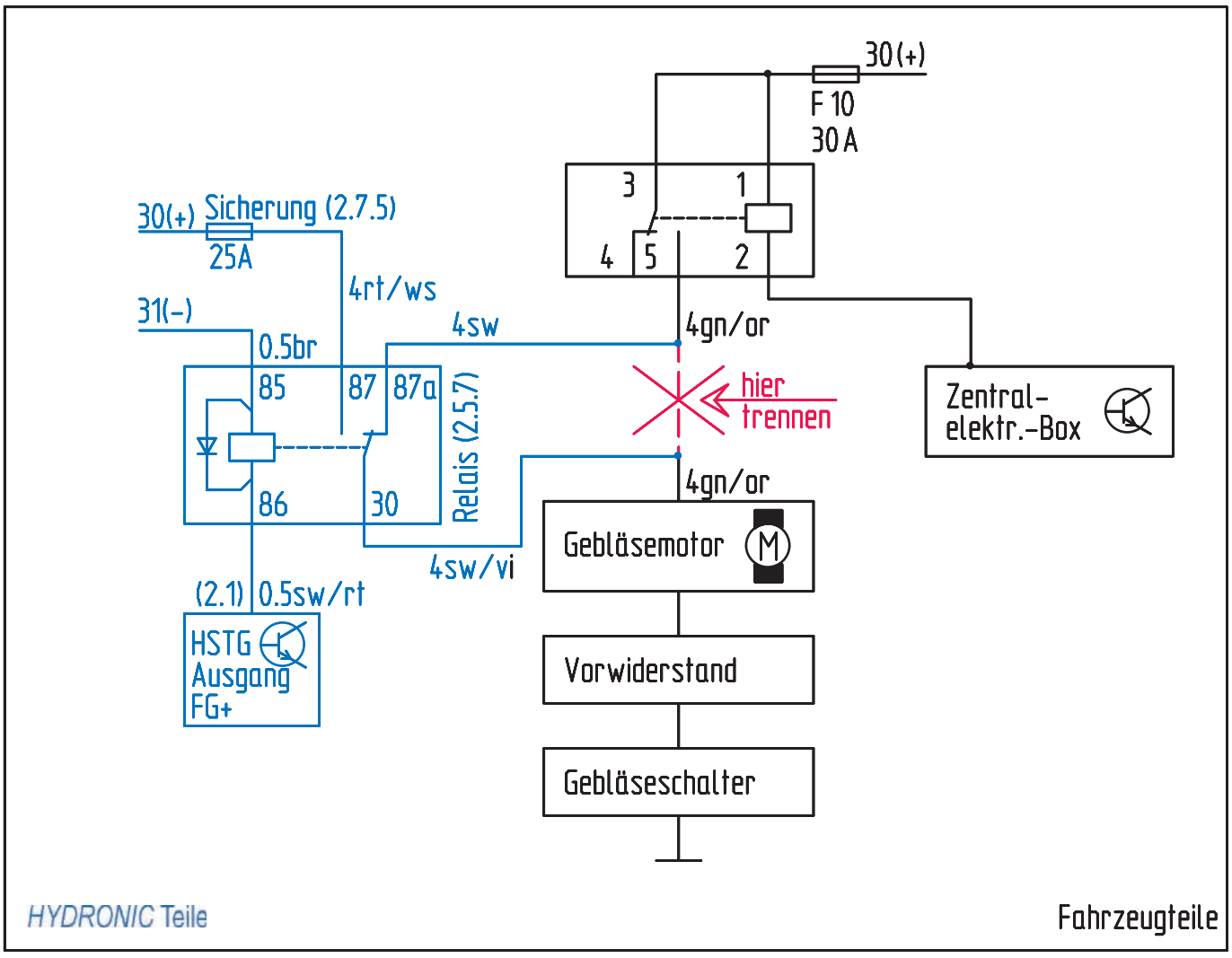


Bild 26

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



Skizze 5

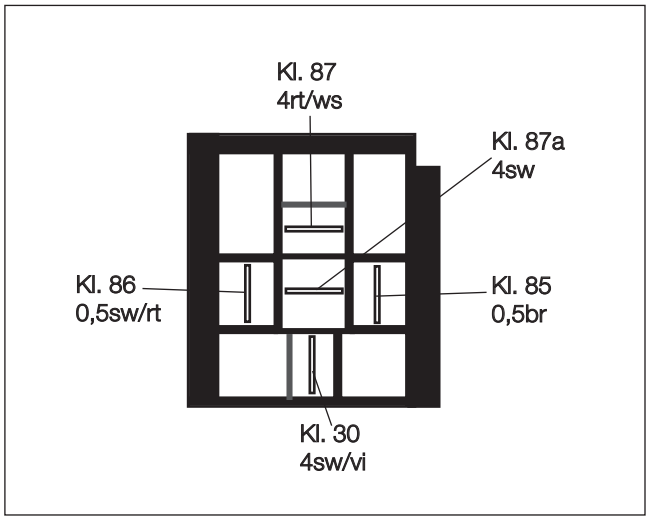
Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage EATC
(siehe Bilder 27 bis 30 und Skizzen 6 bis 8)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt in der Sicherungs- und Relaisbox im Motorraum rechts.
Dazu das Kabel 4 mm² gn/or des Gebläserelais R10 PIN5 trennen und die Kabel 4 mm² sw (Steckhülse 6² verwenden) und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

Zusätzlich das zur Relaisbox verlegte Kabel 1 mm² rt/ws in der 6²- Steckhülse des Kabels 4 mm² sw mit anschlagen.

Am dem 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 6 Anschlüsse des Relais 2.5.7 von der Kabeleintrittsseite betrachtet

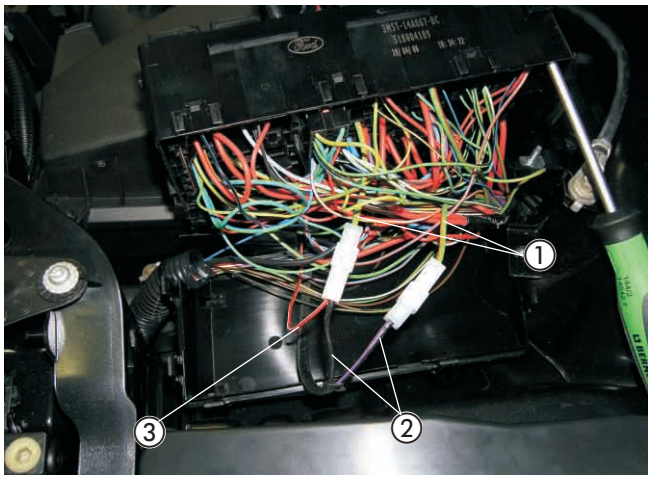


Bild 27

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 12 in der vorhandenen Bohrung Ø 5,5 mm am Armaturentafelträger auf der Beifahrerseite entsprechend des Bildes befestigen.

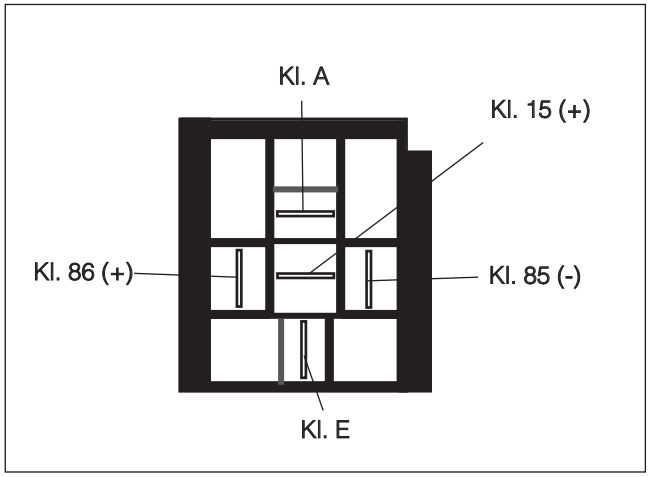
Bitte beachten!

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

Im Klimakit 20 8040 00 00 00 den Stecksockel nach unten stehender Skizze verkabeln!

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.



Skizze 7 Anschlüsse des IPCU - Sockels von der Kabeleintrittsseite betrachtet

Die Anschlüsse A und E dürfen nicht vertauscht werden, es besteht die Gefahr der Zerstörung der Fahrzeugelektronik.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws 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.

Bitte beachten!

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

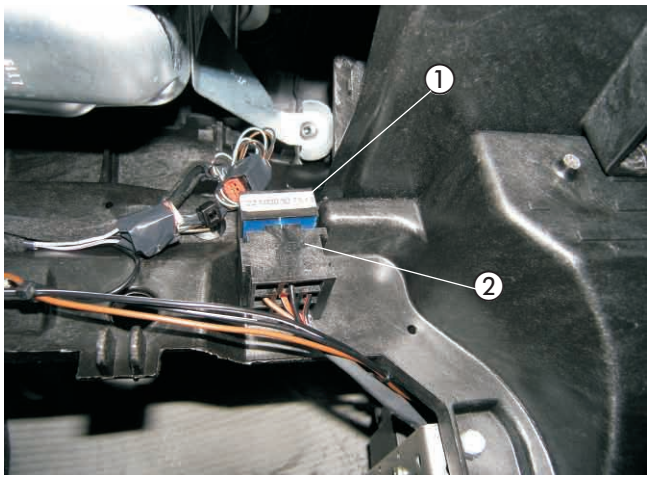


Bild 28

① IPCU-Modul montiert
② Sockel IPCU - Modul

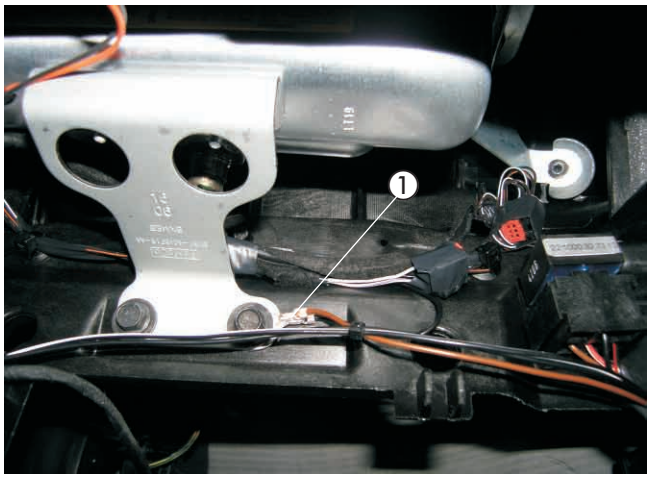


Bild 29

① Massekabel 1 mm² br angeschlossen

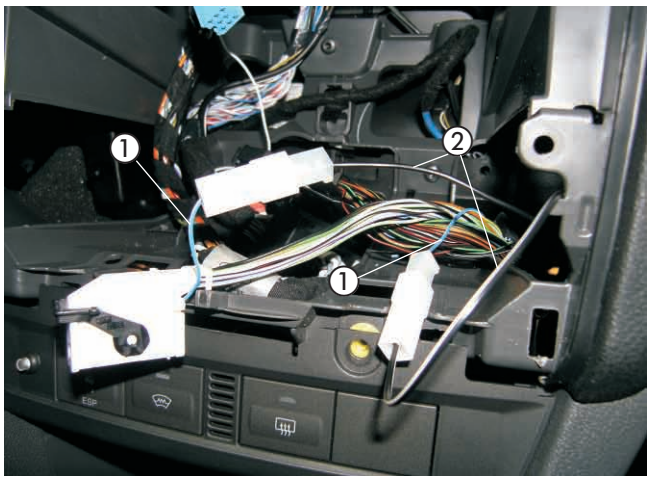
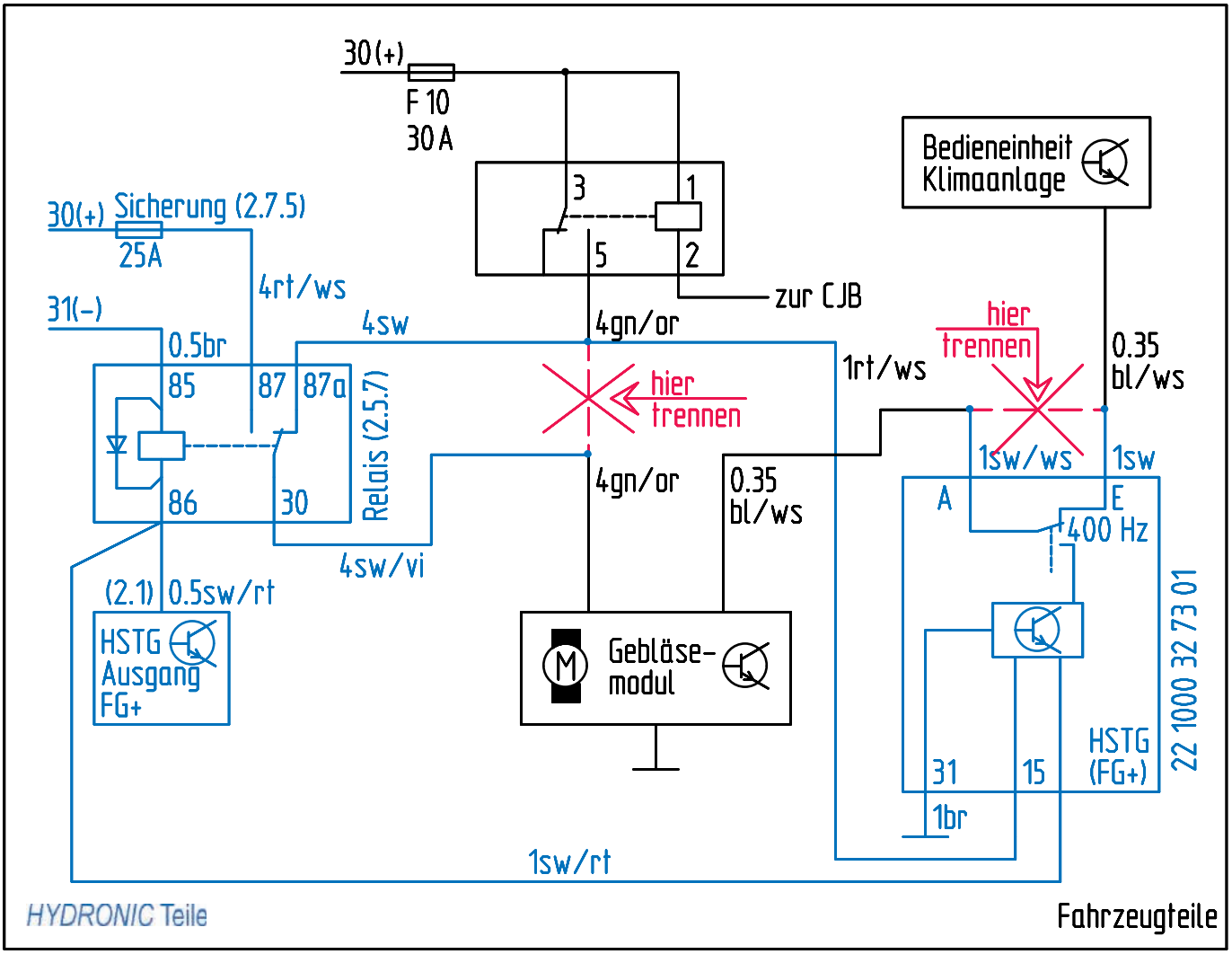


Bild 30

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


30(+)
F 10
30 A
3
1
5
2
zur CJB
Bedieneinheit Klimaanlage
30(+) Sicherung (2.7.5)
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)
86
30
4gn/or
0.35 bl/ws
1sw/ws
1sw
A
E
400 Hz
4sw/vi
(2.1)
0.5sw/rt
HSTG Ausgang FG+
Gebläse-modul
HSTG (FG+)
31
15
1br
22 1000 32 73 01
1sw/rt
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 8

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 31)

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

Bitte beachten!

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



Bild 31

① Schaltuhr montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 32 und 33 sowie Skizze 9)

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 das Blindfeld der Mittelkonsole links neben den ESP-Schalter montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen im Blindfeld fertigen und den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.



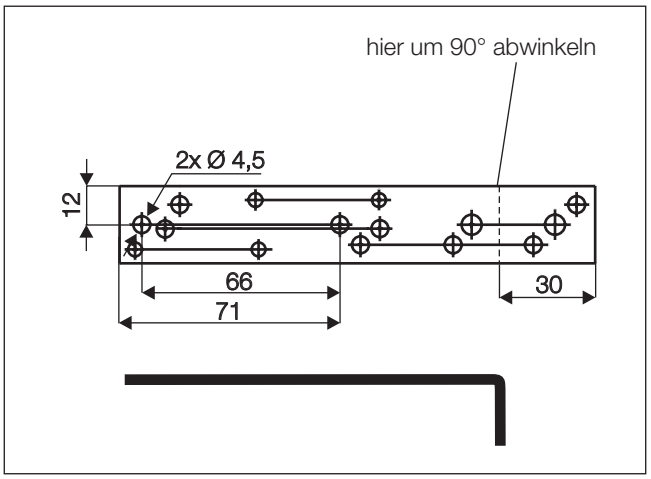
Bild 32

① Taster für Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ montiert

Den Halter entsprechend der Skizze vorbereiten.
Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter befestigen.

Den Funkempfänger mit dem Halter rechts neben dem Handschuhfach einbauen.
Dazu die vorhandene Bohrung Ø 6,5 mm am Schenkel des Handschuhfaches zur Montage nutzen.

Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ hinten an 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.



Skizze 9 Halter Empfangsteil

Bitte beachten!

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

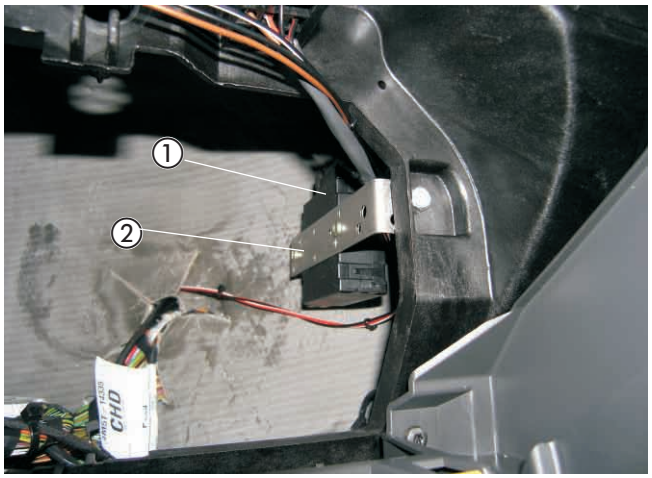


Bild 33

① Stationärteil der EasyStart R/R+ montiert
② Halter Empfangsteil

7 Nach der Montage

Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder einbauen.
- 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.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

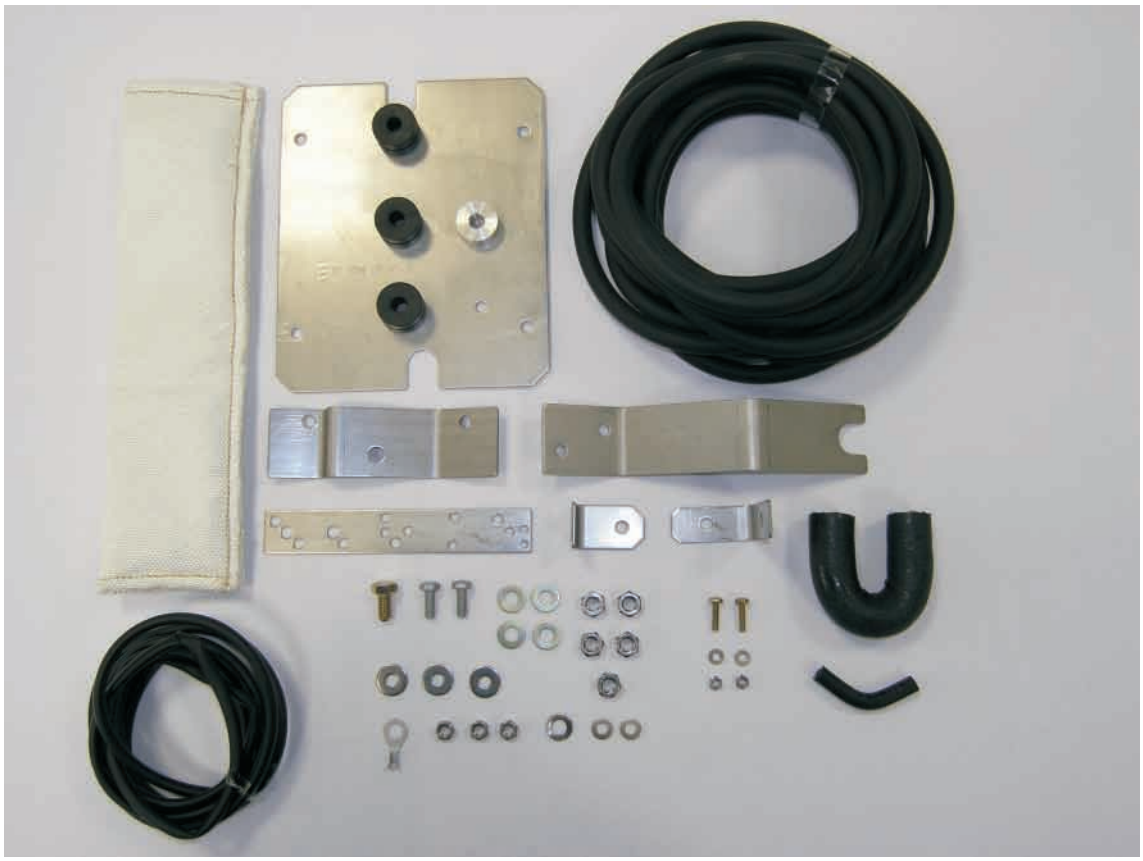
- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten. Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	24 8069 00 00 00
	Halter Heizgerät	1	
	Halter Heizgerät	1	
	Halter Abgasschalldämpfer	1	
	Halter Abgasrohr	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Buchse	1	
	Metallgummipuffer	3	
	Abgasisolierung 300 mm	1	
	Wasserschlauch 180 ° - Ø 18 mm	1	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	
	Skt.-Schraube M4 x 16	2	
	Brennstoffschlauchbogen 90°	1	
	Moosgummischlauch 5 x 3	6m	
	Universalhalter 22 1000 51 21 00	1	
	Skt.-Schraube M6 x 16	2	
	Scheibe B6	5	
	Skt.-Schraube M8 x 16	1	
	Skt.-Muttern M8	5	
	Scheibe B8	4	
	Federscheibe 8	1	
	Kabelschuh A8	1	
	Kabelschutz flexibel; lfd. m	2,0	
	Skt.-Mutter M6	3	
	Karosseriescheibe 6	2	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten
ohne oder mit Klimaanlage
(siehe Bild 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes den Temperaturregler ② des Fahrzeuges auf „Warm“ einstellen.
- Den Gebläseschalter ① auf Stufe 2 stellen
- Den Regler für die Luftführung ③ auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.



Bild 1

① Gebläseregler
② Temperaturregler
③ Regler für die Luftführung

Vor dem Einschalten
bei Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
(siehe Bild 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „HI“ einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Drehzahl braucht nicht eingestellt werden.



Bild 2

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung