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

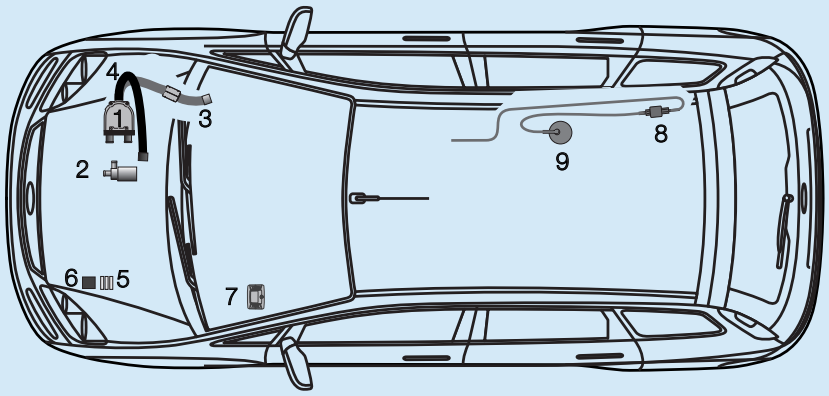
HYDRONIC D 4 W S im FORD Focus (DA3)

Baujahr 2008

mit Schaltgetriebe / mit NSW
mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle

• 1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 80 kW / 109 PS Duratorq TDCi

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

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 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. 8 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	12
6	Elektrik	14
7	Nach der Montage	22
8	Teileübersicht	23
9	Merkblatt für den Kunden	25

25 2418 95 21 13 03.2008 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
1,6 l	80	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* D 4 W S als Komplettpaket	25 2418 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
1	Konsole EasyStart T	22 1000 51 32 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik mit automatischer Temperaturkontrolle zusätzlich bestellen:

1	Klima-Kit,	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
- Tank ausbauen

2 Einbau - Heizgerät

Halter Heizgerät vormontieren
(siehe Bild 1)

Den Gerätehalter und den Winkelhalter mit 4 Schrauben M6 x 16 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, am linken unteren Befestigungspunkt zusätzlich der Halter „Wasserpumpe“ (20 1856 05 00 08) befestigen.

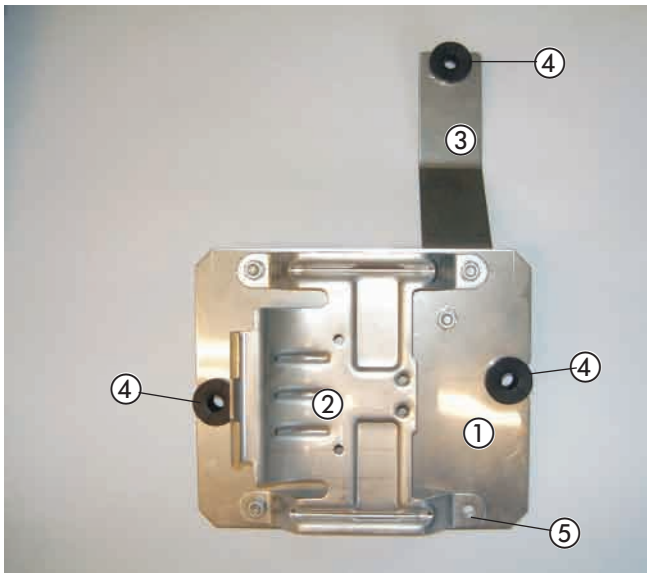


Bild 1

① Halter 20 1856 05 00 03
② Gerätehalter
③ Winkelhalter 20 1856 05 00 04
④ Gummihülsen - Metallteil auf der Rückseite
⑤ linker, unterer Befestigungspunkt - ist auch der Befestigungspunkt für den Halter „Wasserpumpe“

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 2 bis 4)

Zur Befestigung des Halters Heizgerät die drei vorhandenen Stehbolzen M8 oberhalb und unterhalb der Klimaleitungen nutzen.
Auf den linken unteren Stehbolzen M8 eine Distanzhülse aufstecken.

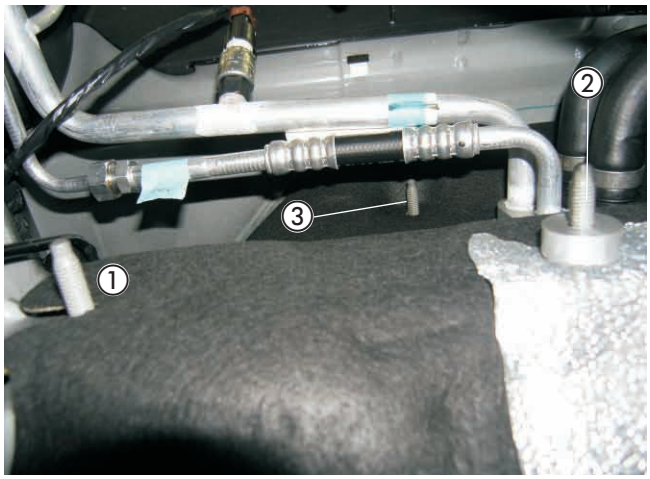


Bild 2

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 Halter Heizgerät mit den Gummihülsen auf die drei vorhandenen Stehbolzen M8 aufstecken.

Den Halter Heizgerät mit Karosseriescheiben B8, Federscheiben und Muttern M8 befestigen.

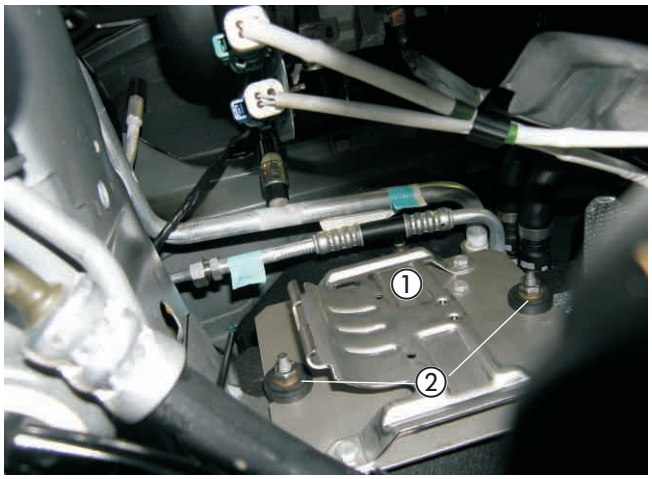


Bild 3

① Halter Heizgerät montiert
② linker und rechter Befestigungspunkt Halter 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 unteren 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 22 9000 51 41 01 mit einer Schraube M6 x 16 am Abgasschalldämpfer wie im Bild festschrauben und ausrichten.

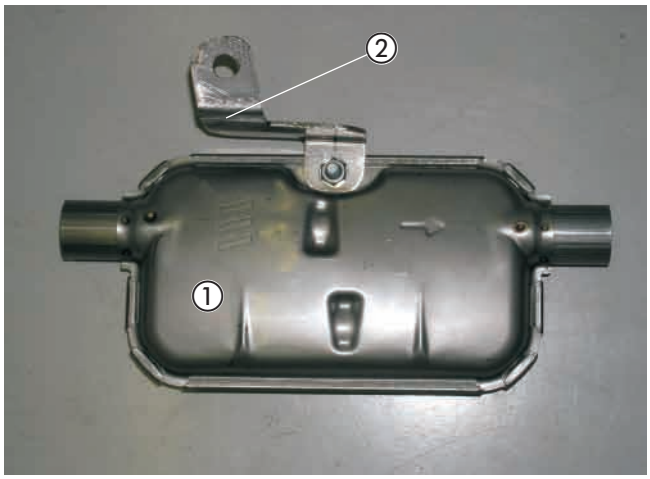


Bild 5

① Abgasschalldämpfer
② Halter 20 1856 05 00 06 befestigt

Den Halter mit dem Abgasschalldämpfer 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.

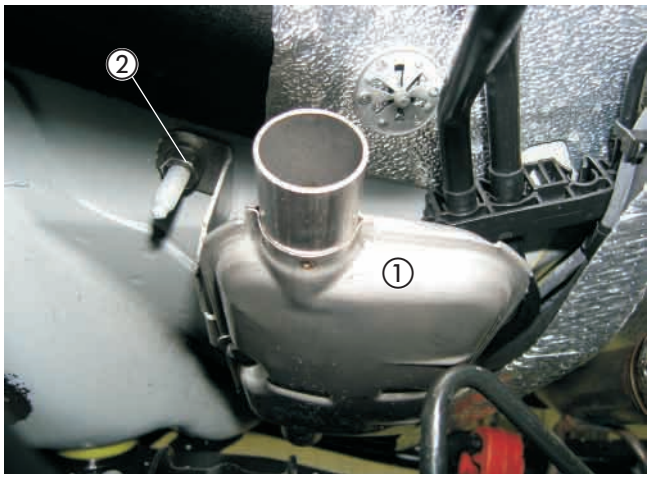


Bild 6

① Abgasschalldämpfer montiert
② Halter Abgasschalldämpfer am Stehbolzen M8

Das Abgasrohr auf eine Länge von 380 mm zuschneiden.
Auf das Abgasrohr eine Abgasisolierung, 250 mm lang, aufschieben.



Bild 7

① Abgasisolierung auf das Abgasrohr geschoben

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

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

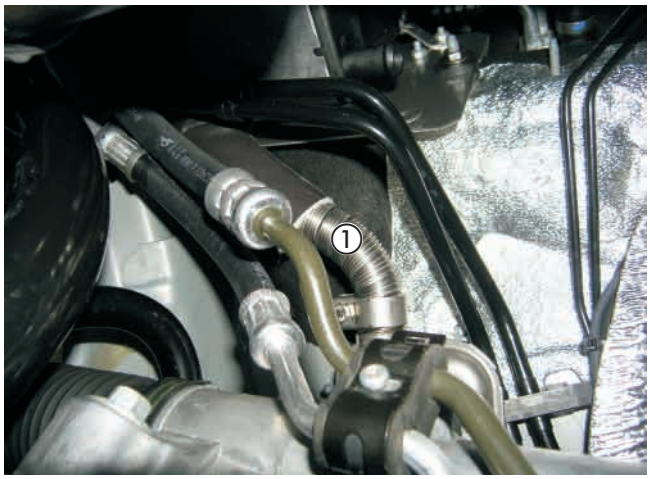


Bild 8

① Abgasrohr mit Abgasisolierung verbaut

Bitte beachten!

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

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.

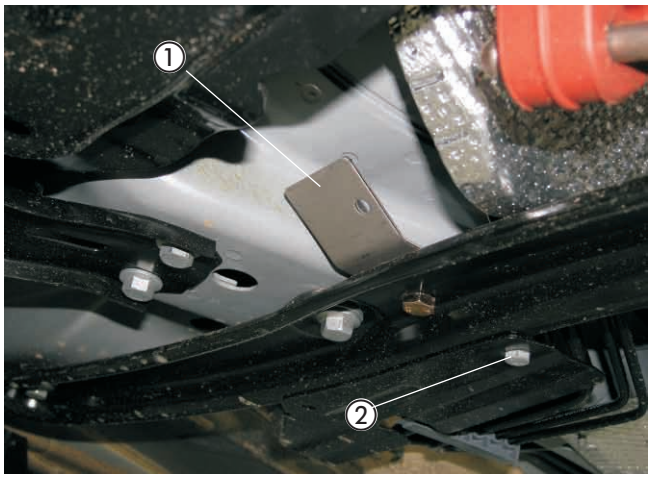


Bild 9

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

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 250 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 07 befestigen.

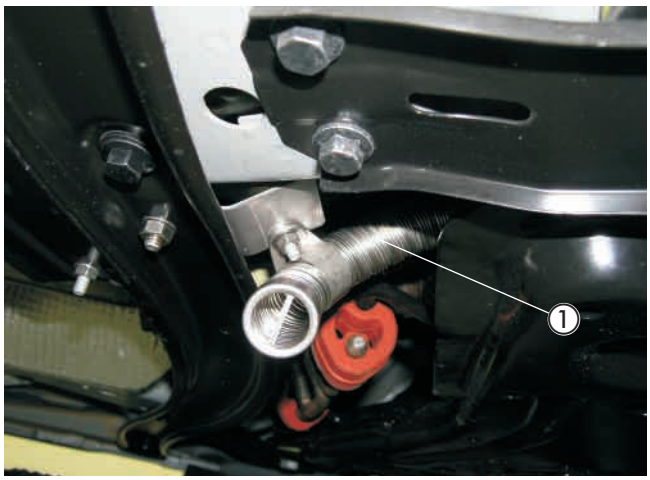


Bild 10

① Abgasendrohr angeschlossen

Bitte beachten!

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

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 unterhalb des Wasserkastens verlegen und 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.

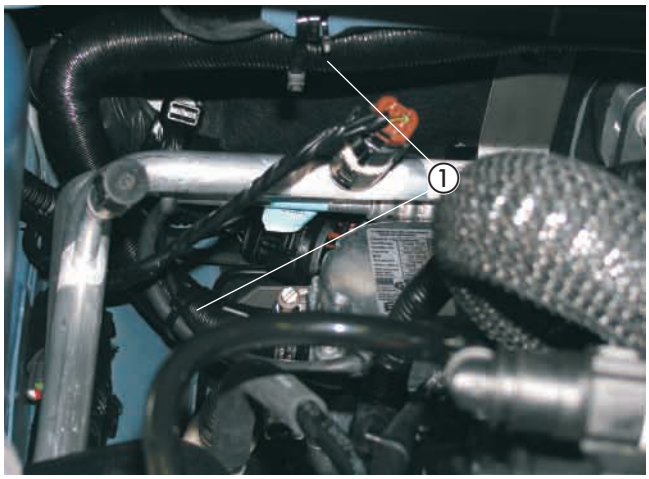


Bild 11

① Verbrennungsluftrohr verlegt

4 Wasserkreislauf

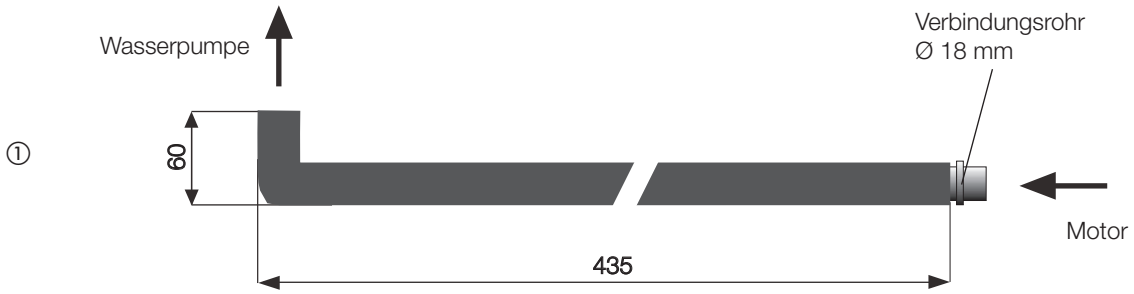
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

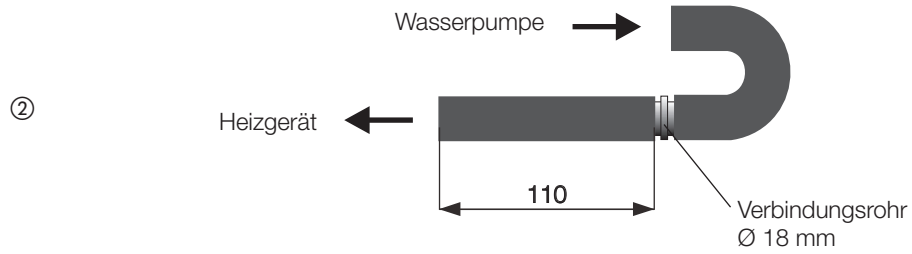
Bitte beachten!

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

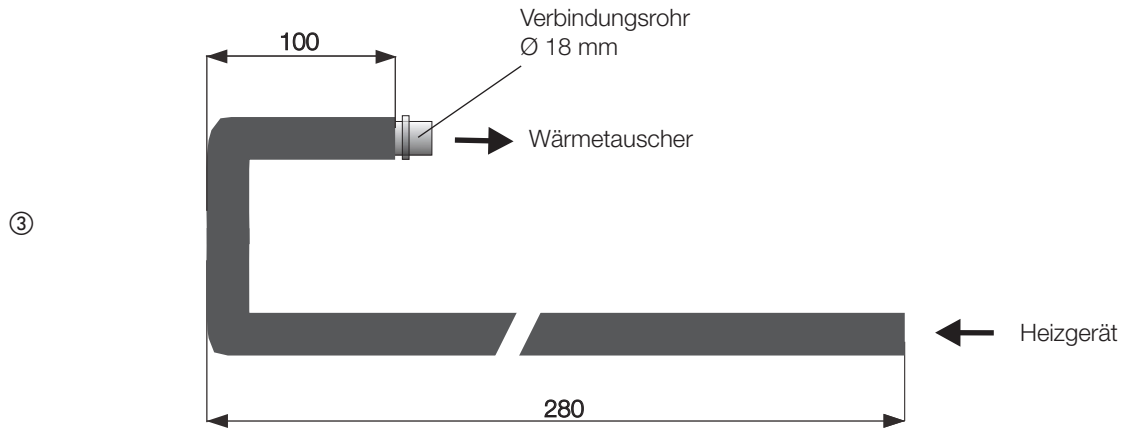
Wasserschlauch ①
vom Motor zum Wasserpumpe



Wasserschlauch ②
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch ③
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

4 Wasserkreislauf

Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 12 und 13)

Die Wasserpumpe in den 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

Die vormontierte Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 16 am rechten unteren Befestigungspunkt des Halters Heizgerät anschrauben.
Die Wasserpumpe entsprechend des Bildes ausrichten - der Druckstutzen zeigt nach links, der Saugstutzen nach vorn. Anschließend die Schraube M6 x 30 festschrauben.

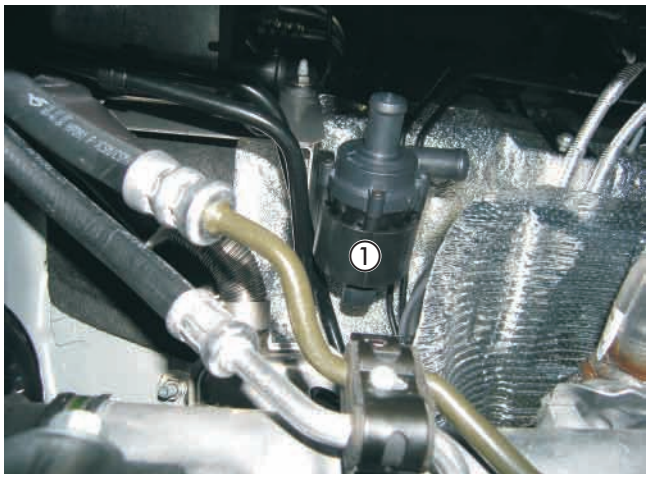


Bild 13

① Wasserpumpe montiert

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 14)

Den Wasservorlaufschlauch (der obere am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

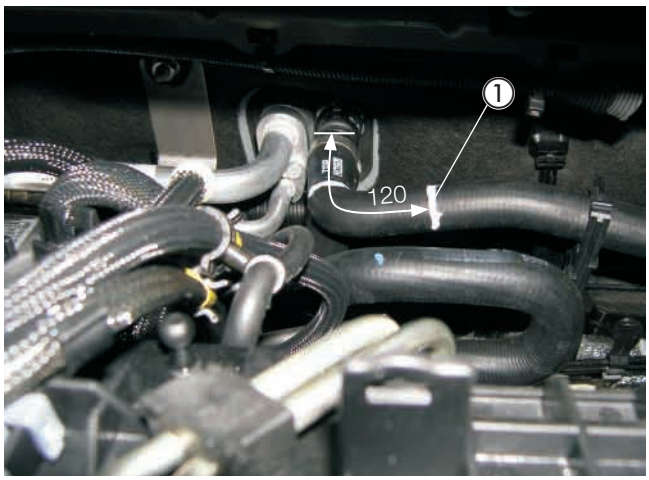


Bild 14

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 15 und 16)

Den Wasserschlauch ① am Wassereintrittstutzen der Wasserpumpe befestigen und nach oben führen.

Den Wasserschlauch ② zwischen Wasseraustritt der Wasserpumpe und Wassereintritt des Heizgerätes verbinden.

Den Wasserschlauch ③ am Wasseraustritt des Heizgerätes anschließen, nach oben führen und mit 2 Schlauchhaltern, drehbar am Bremsleitungspaket sichern.

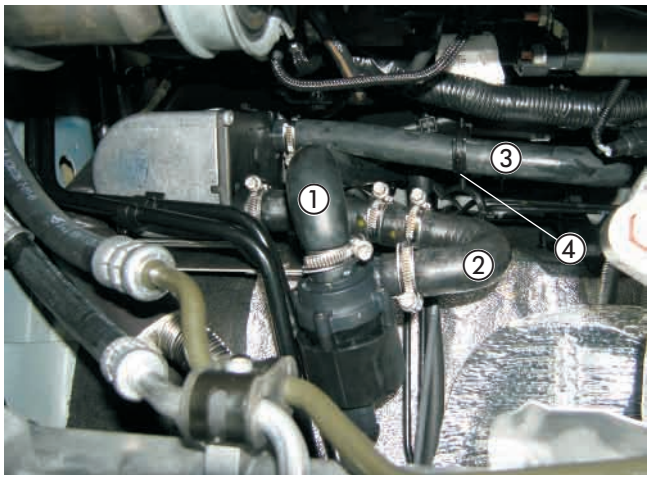


Bild 15

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
③ Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
④ Schlauchhalter, drehbar

Die Wasserschläuche ① und ③ an der Trennstelle Wasservorlaufschlauch anschließen und im fahrzeugeigenen Schlauchhalter sichern.

Wasserschlauch ① am vorhandenen Rücklaufschlauch mit 2 Schlauchhaltern, drehbar sichern.

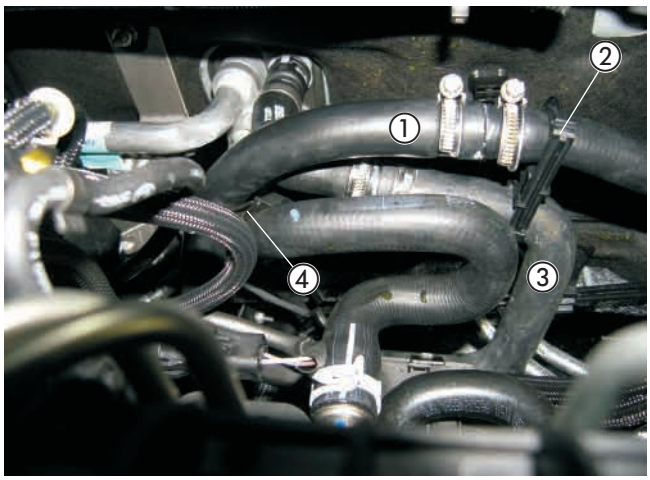


Bild 16

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② fahrzeugeigener Schlauchhalter
③ Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
④ 2 x Schlauchhalter, drehbar montiert

Bitte beachten!

Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm sichern.

5 Brennstoffversorgung

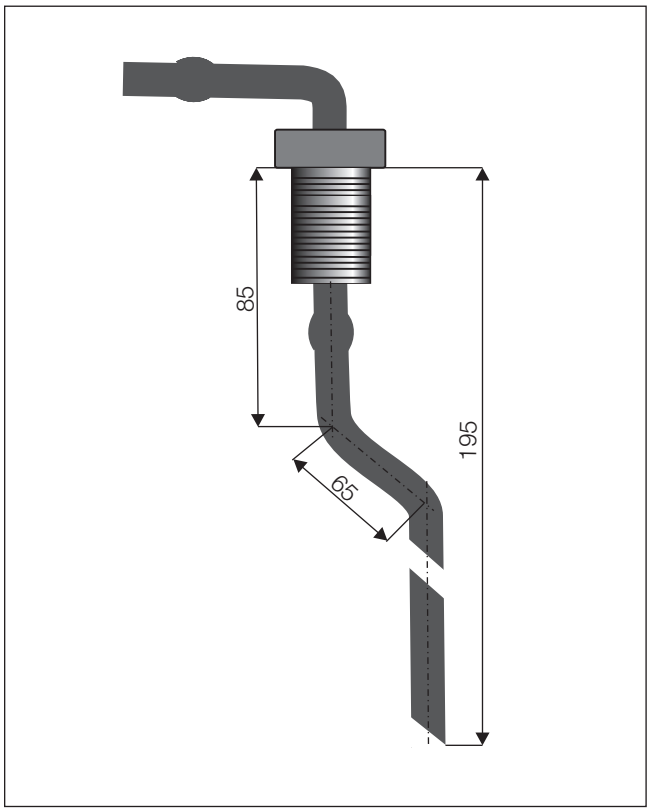
Tankentnehmer einbauen
(siehe Skizze 2 und Bilder 17 bis 19)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze formen und auf 195 mm kürzen.
Dabei das untere Ende des Steigrohres ca. 45° abschrägen.

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.

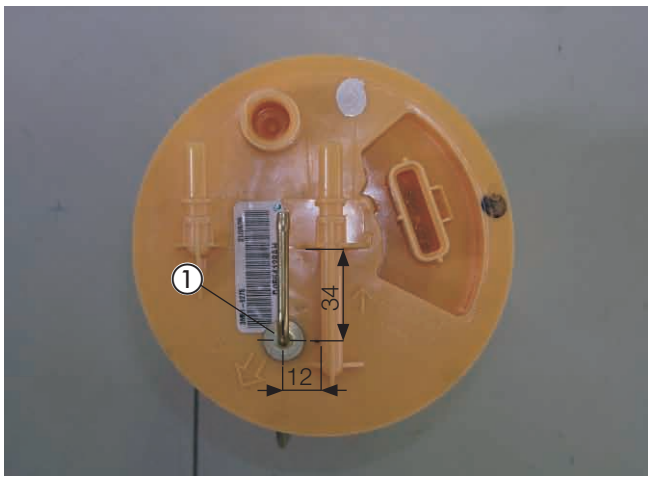


Bild 17

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

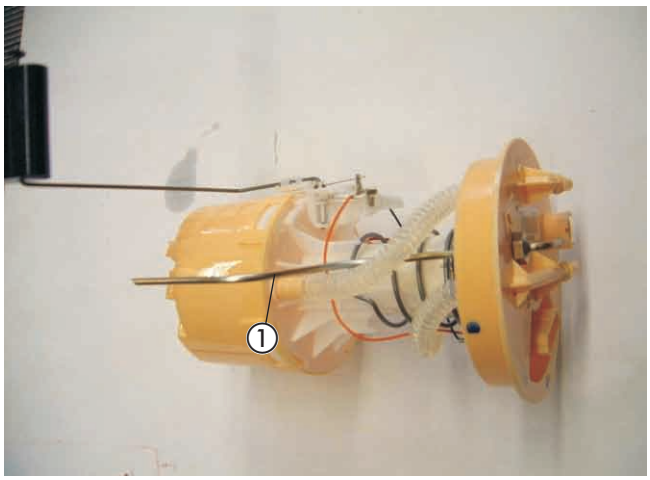


Bild 18

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 rechts hinter dem Tank verlegen.
Die Verbindungsstellen mit den Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.
Den Tank wieder einbauen und dabei die Steckverbindung und Kraftstoffleitung am Deckel der Tankarmatur anschließen.

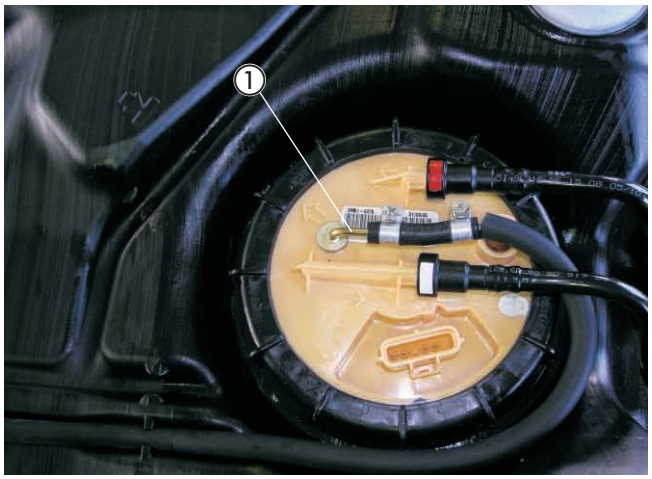


Bild 19

① Tankentnehmer montiert und angeschlossen

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 20 und 21)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und am Halter (Z-Winkel) mit Schraube M6 x 20 und Karosseriescheibe B6 befestigen.
Die vormontierte Dosierpumpe an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm der Stützstrebe der hinteren rechten Radaufhängung mit Schraube M6 x 16 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 vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen und den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels aufstecken.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Heizgerät anschließen, gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen bis zur Dosierpumpe verlegen, ablängen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
Mit dem Brennstoffschlauchbogen 90° am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

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

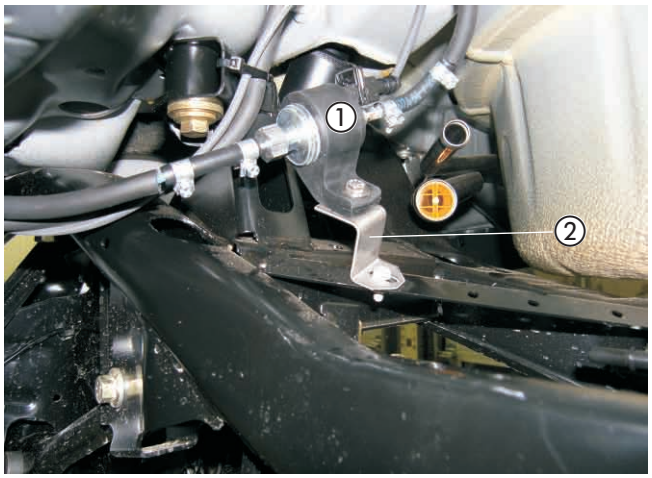


Bild 20

① Dosierpumpe montiert
② Halter (Z-Winkel) Dosierpumpe

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.

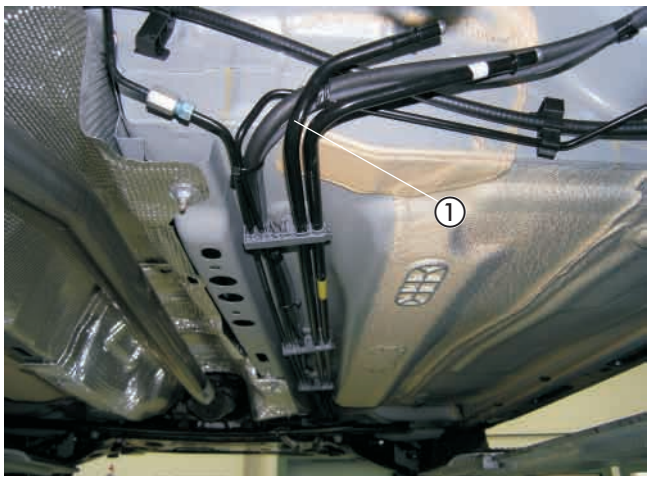


Bild 21

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

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

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

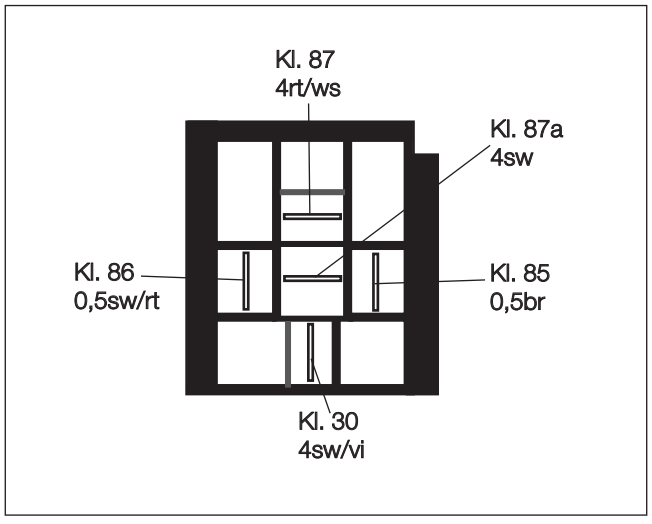
Zur Befestigung des Halters des Sicherungs- und Relaissockels eine Bohrung Ø 7 mm in die Seitenverkleidung der Batterie vor dem Kasten des Motorsteuergerätes fertigen. Den Halter des Sicherungs- und Relaissockels mit einer Schraube M6 x 16 wie im Bild dort festschrauben.

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

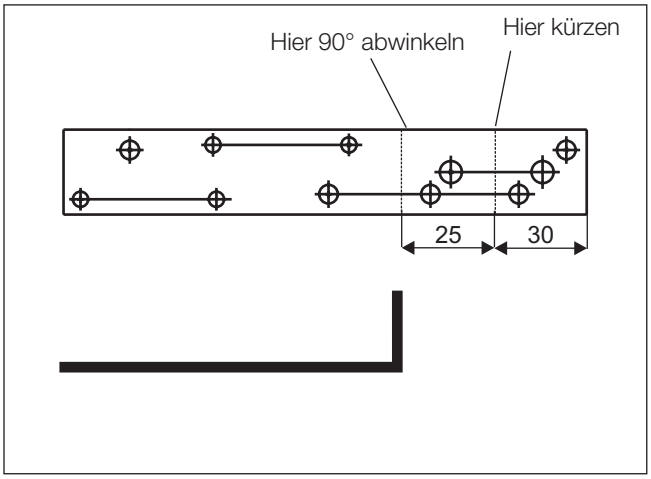
Am Kabel 0,5 mm² sw/rt das Steckhülsengehäuse entfernen. Die Kabel 0,5 mm² br und 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in den Relaissockel entsprechend des Schaltplanes einrasten.

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



Skizze 3 Halter Sicherungs - und Relaissockel

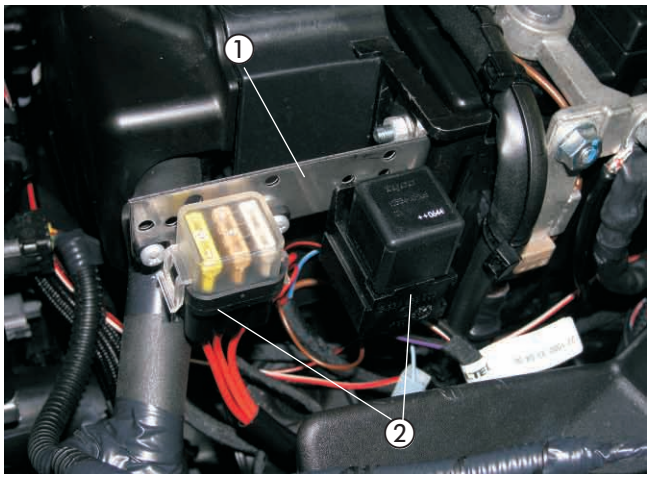


Bild 22

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

Kabelverlegung
(siehe Bild 23)

Den Kabelstrang „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 Sicherungs- und Relaissockel verlegen.

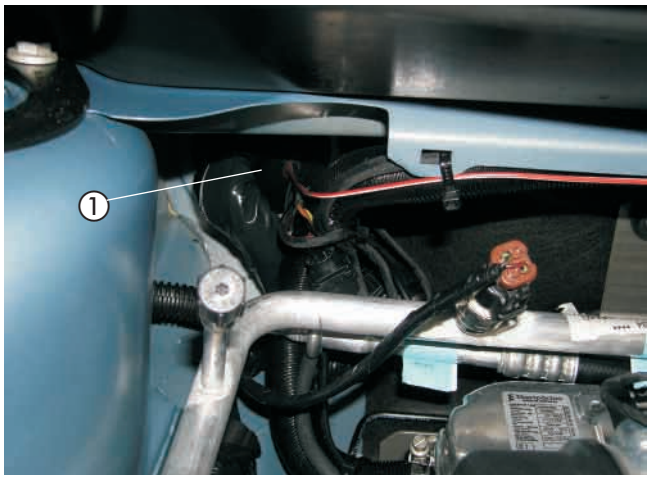


Bild 23

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.

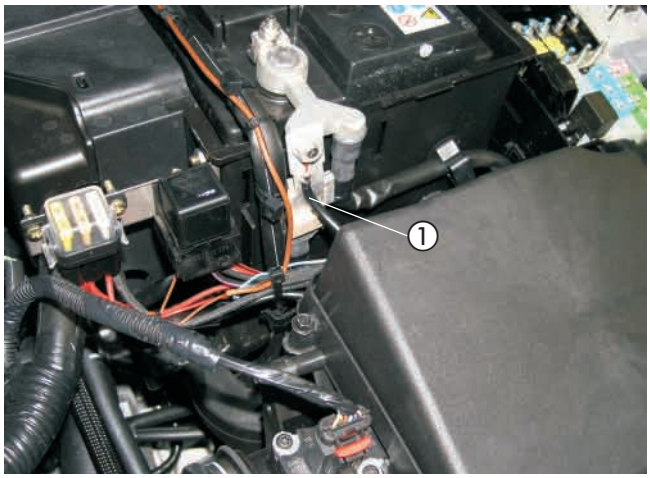


Bild 24

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.

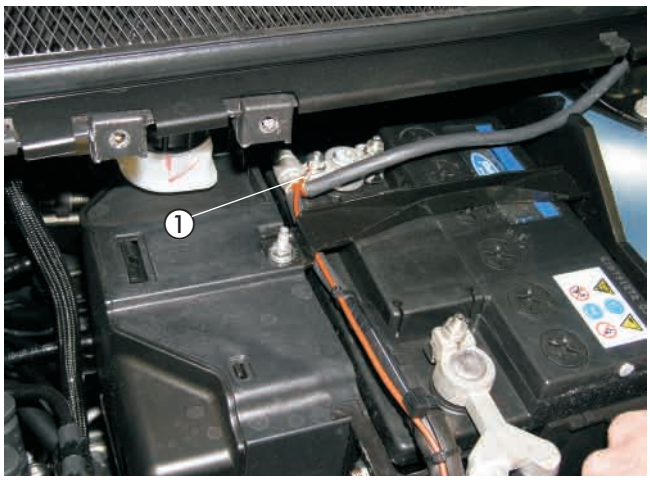


Bild 25

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.

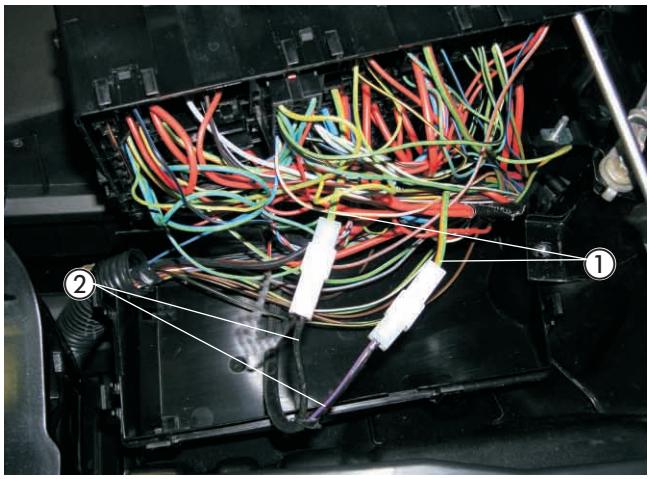
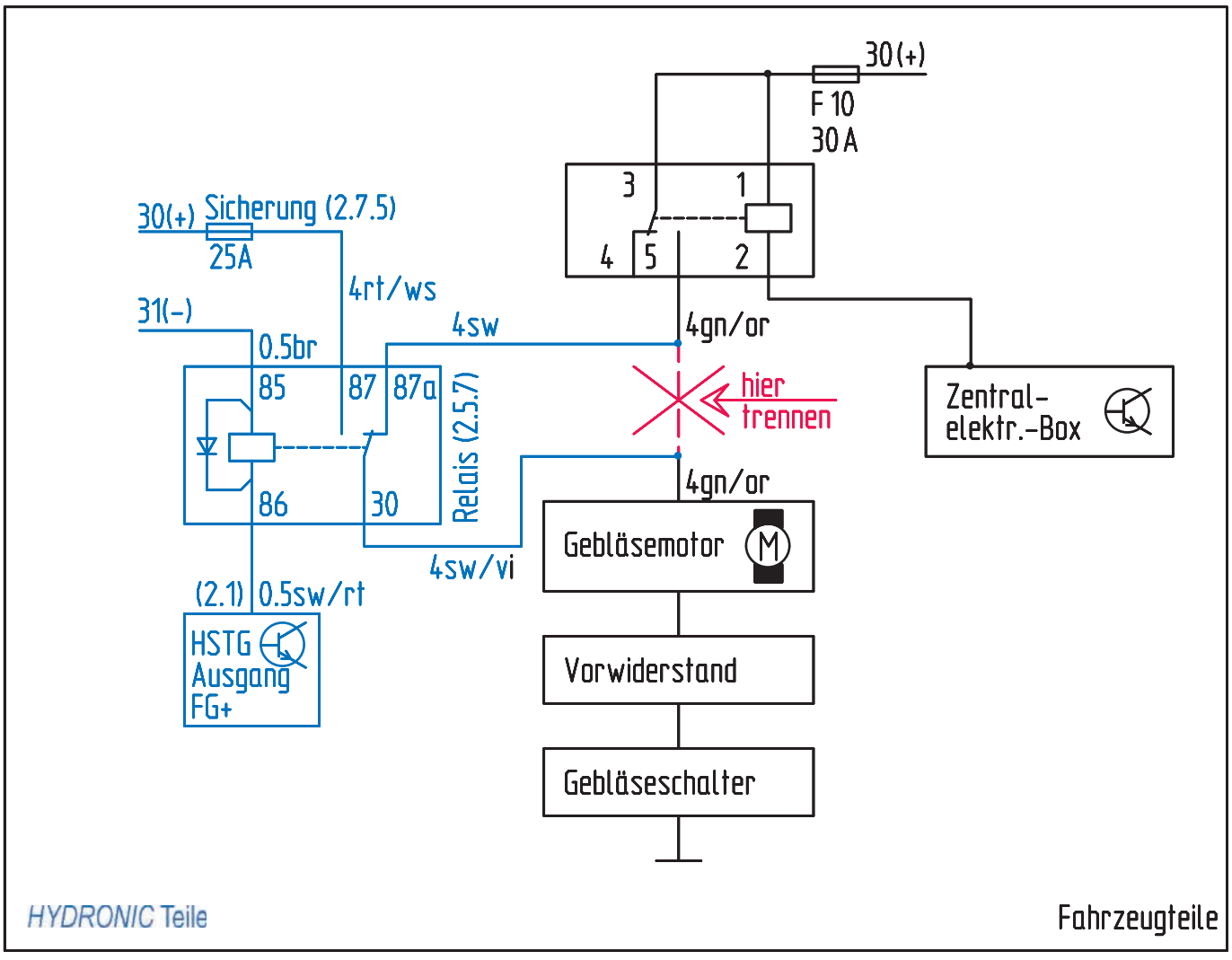


Bild 26

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



Skizze 5

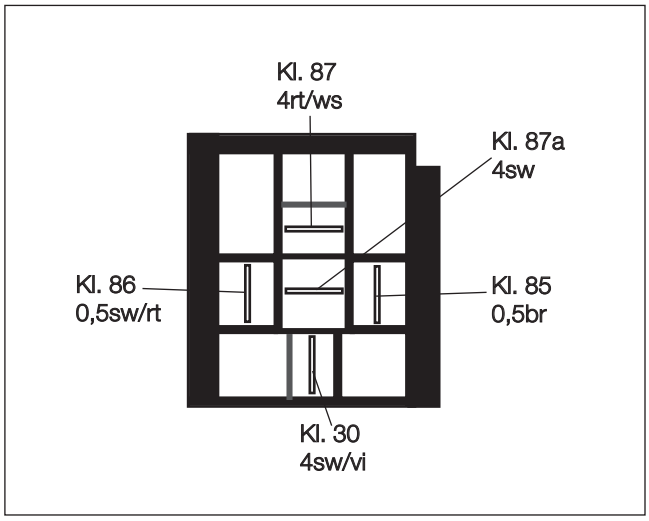
Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturregelung
(siehe Bilder 27 bis 30 und Skizzen 6 bis 7)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt in der Sicherungs- und Relaisbox im Motorraum rechts.
Dazu das Kabel 4 mm² gn/or vor dem Y-Abzweig des Gebläserelais R10 PIN5 trennen und die Kabel 4 mm² sw (Steckhülse 6mm² 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 6mm² 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

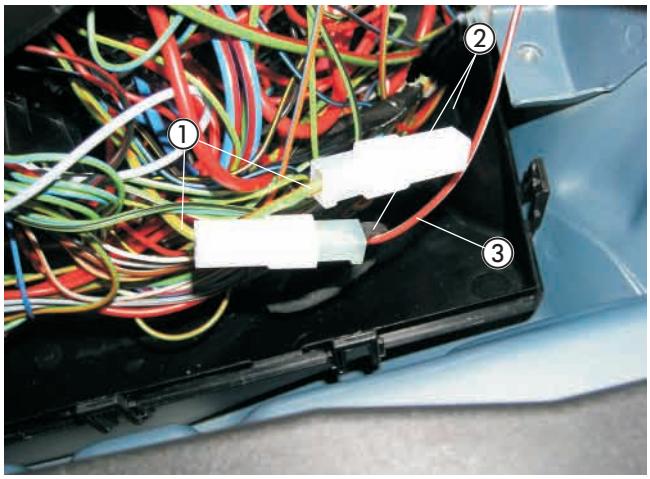


Bild 27

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.

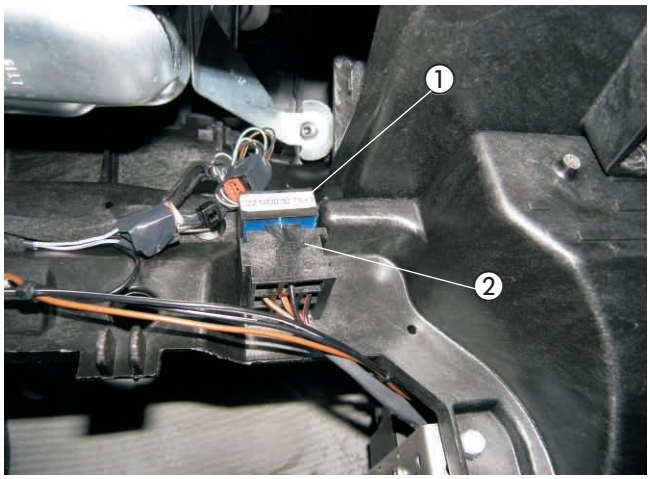


Bild 28

① IPCU-Modul montiert
② Sockel IPCU - Modul

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

Das IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen.

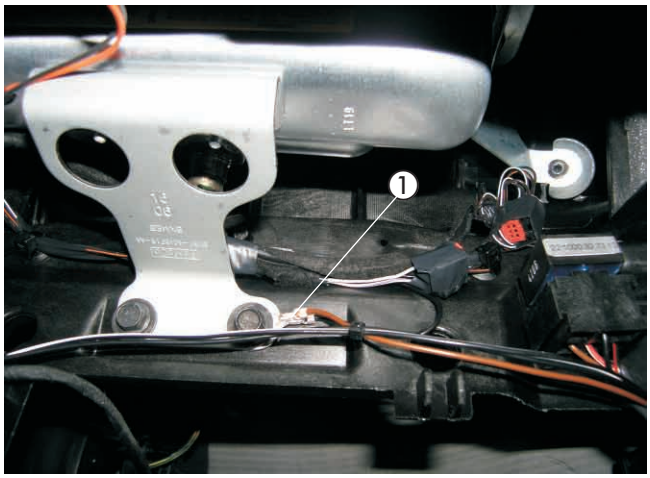


Bild 29

① Massekabel 1 mm² br angeschlossen

Das Klimabedienteil nach den Herstellervorgaben ausbauen.

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.

Bitte beachten!

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

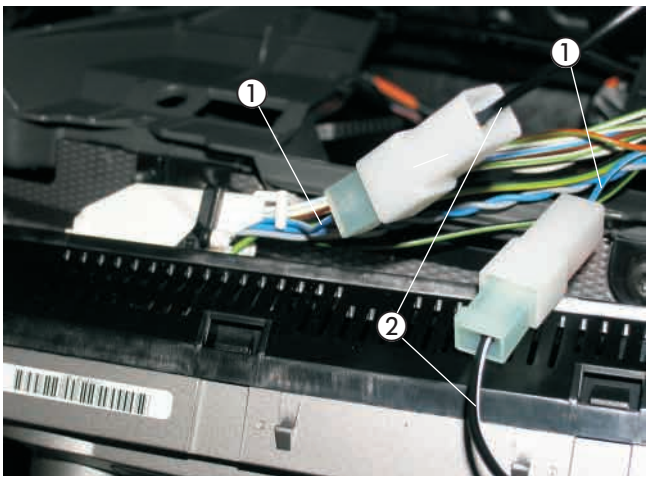
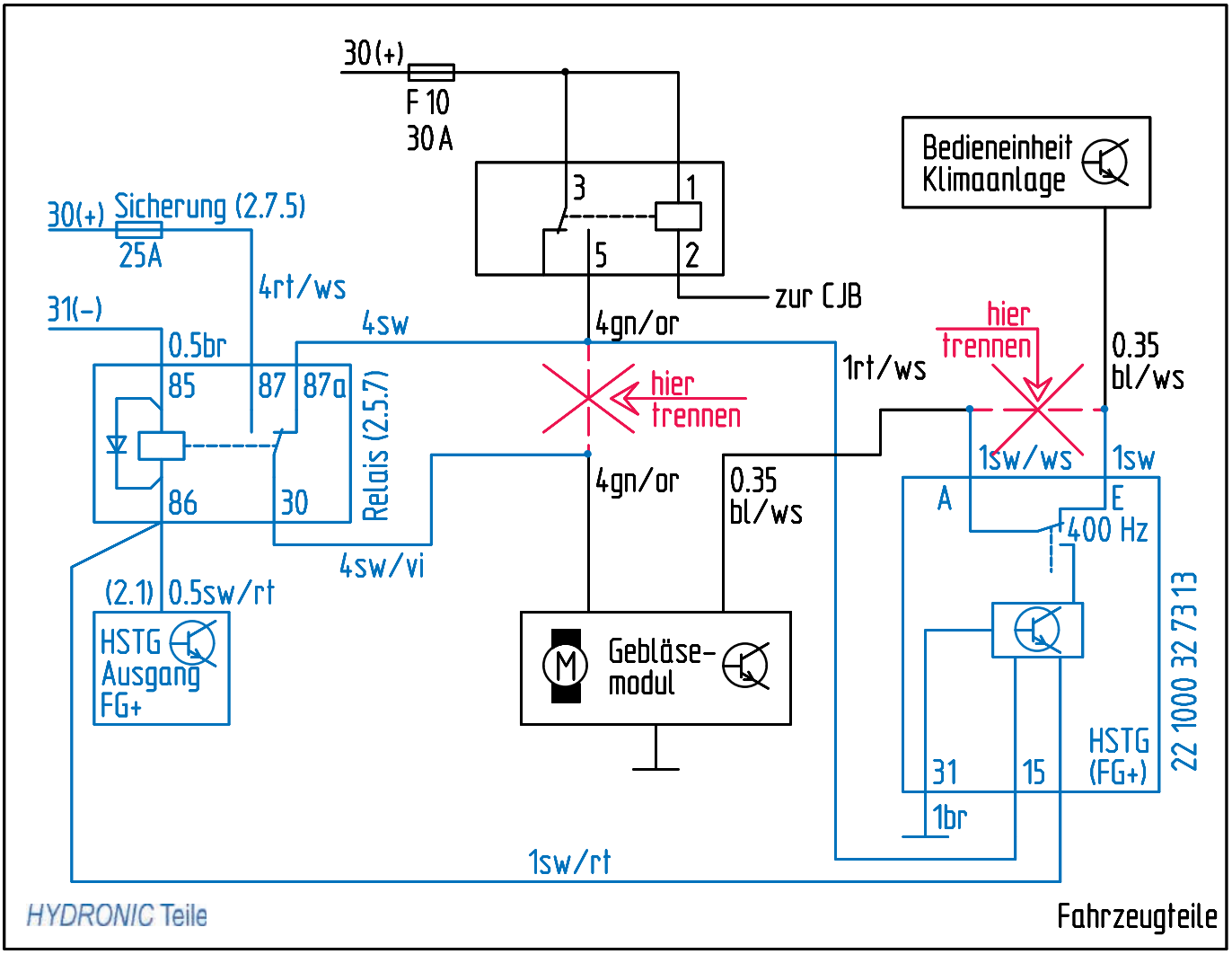


Bild 30

① Kabel 0,35 mm² bl/ws getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 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+
M
Gebläse-modul
HSTG (FG+)
31
15
1br
22 1000 32 73 13
1sw/rt
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 7

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 31)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die EasyStart T mit der Konsole entsprechend des Bildes auf die Verkleidung links neben der Lenksäule montieren.
Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Montagefläche übertragen.
Die Bohrungen Ø 3 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Die Konsole mit den beiliegenden Befestigungsschrauben B 3,5 x 19 befestigen.
Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6,5 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.
Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Bedienelement“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.

Bitte beachten!

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



Bild 31

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 32 und 33 sowie Skizze 8)

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.

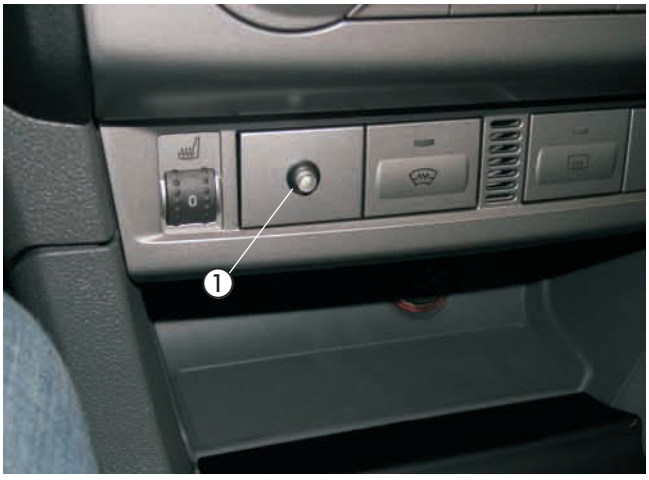


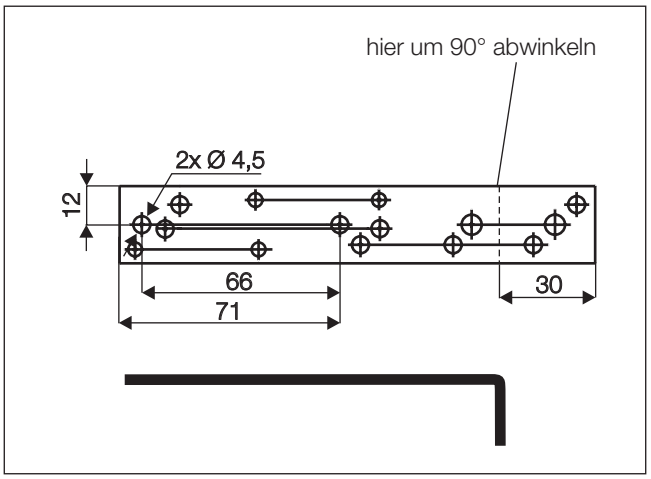
Bild 32

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 8 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.

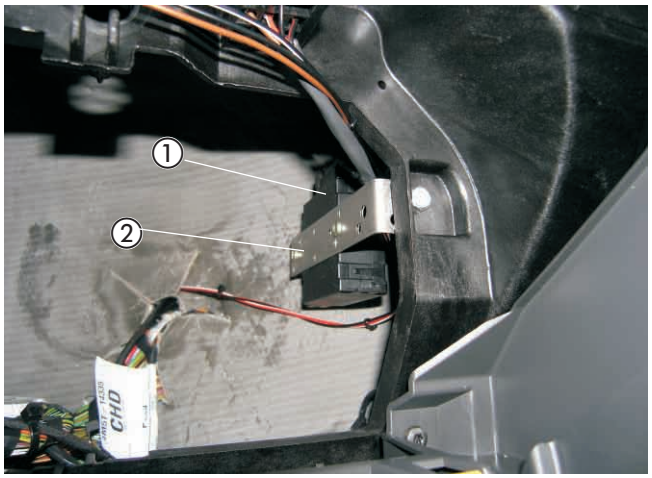


Bild 33

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	1	24 8069 00 00 00
	Halter Heizgerät	1	
	Halter Heizgerät	1	
	Halter Abgasschalldämpfer	1	
	Halter Abgasrohr	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Universalhalter 22 1000 51 21 00	1	
	Distanzhülse	1	
	Metallgummipuffer	3	
	Abgasisolierung 250 mm	1	
	Wasserschlauch 180 ° - Ø 18 mm	1	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	
	Skt.-Schraube M4 x 10	2	
	Brennstoffschlauchbogen 90°	1	
	Moosgummischlauch 5 x 3	6m	
	Skt.-Schraube M6 x 16	3	
	Federscheibe 6	2	
	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 B6	5	
	Schlauchhalter, drehbar	4	
	Stoßverbinder 4-6 mm²	2	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	1	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

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

- 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