EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM FORD TRANSIT TOURNEO / CUSTOM (FAC,FCC,FAD)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2013 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 74 kW - 100 PS (HSN: 8566 / TSN: BFQ,BDL,BDN,BDP,BDX,BDV,BFQ)
2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 92 kW - 125 PS (HSN: 8566 / TSN: BFR,BDK,BDM,BDO,BDW,BDU,BFR)
2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 114 kW - 155 PS (HSN: 8566 / TSN: BFS)

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 77 kW - 105 PS (HSN: 8566 / TSN: BMW, BNP)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 96 kW - 130 PS (HSN: 8566 / TSN: BMX, BNQ)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 125 kW - 170 PS (HSN: 8566 / TSN: BMY, BNR)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-15
4	Einbau	16-32
5	Nach dem Einbau	33
6	Teileübersicht	34
7	Merkblatt für den Kunden	35

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2013 mit folgender Ausstattung:

- **mit Frontantrieb**
- **Kombi mit kurzem oder langem Radstand**
- **Kastenwagen mit kurzem oder langem Radstand**
- **mit manueller Klimaanlage oder**
- **mit nachgerüsteter Klimaautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Schaltgetriebe**

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig.
Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden.
Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 7 Stunden

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

- Dieser Punkt (▪) kennzeichnet eine Aufzählung die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - – Folgt nach einem „Punkt“ ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

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 Gefahr für Leib und Leben resultieren.

➔ Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder 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.

➔ Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

BITTE BEACHTEN!

- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

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

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,2 l TDCI	74 / 100	6S
2,2 l TDCI	92 / 125	6S
2,2 l TDCI	114 / 155	6S
2,0 l TDCI	77 / 105	6S
2,0 l TDCI	96 / 130	6S
2,0 l TDCI	125 / 170	6S

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

BITTE BEACHTEN!

- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

- Nach dem Einbau bzw. einer Reparatur des Heizgerätes ist der Kühlmittelkreislauf sowie das gesamte Brennstoffversorgungssystem sorgfältig zu entlüften. Hierzu die Vorschriften des Fahrzeugherstellers beachten.
- Vor dem Probelauf alle Heizkreisläufe öffnen (die Temperaturregler auf „warm“ stellen).
- Während des Probelaufes des Heizgerätes sind sämtliche Wasser- und Brennstoffanschlüsse auf Dichtheit und festen Sitz zu überprüfen.
- Sollte das Heizgerät während des Betriebes auf Störung gehen, dann mit Hilfe einer Diagnoseeinrichtung die Störung beheben.

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II D 5 S	
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 16

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

1	EasyStart Call	
1	EasyStart Remote+	
1	EasyStart Remote	

Bei Fahrzeugen mit nachgerüsteter Klimaautomatik zusätzlich mitbestellen:

1	Klimakit	24 8800 00 00 29

BITTE BEACHTEN!

Im fahrzeugspezifischen Einbausatz sind alle für den Einbau benötigten Teile enthalten.

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Einziehnietwerkzeug

ANZUGSDREHMOMENTE

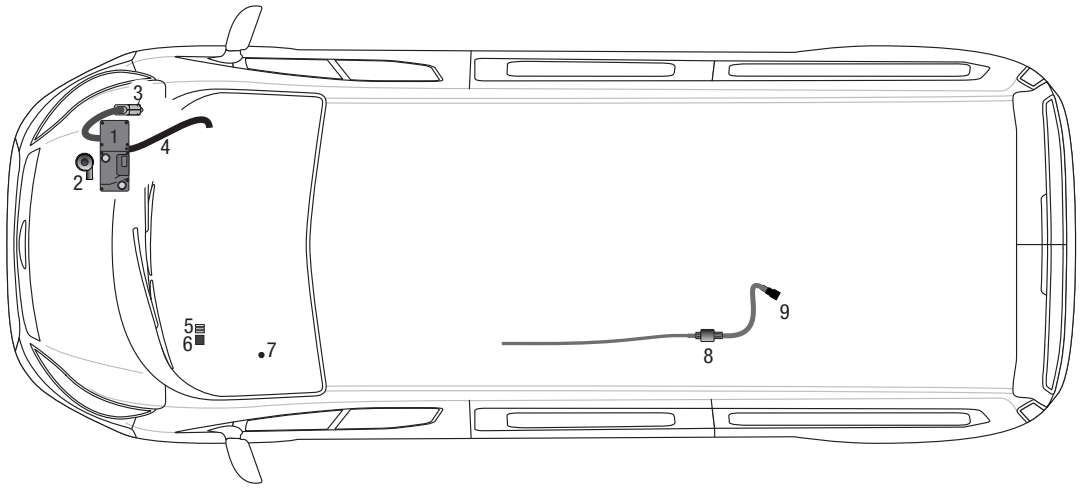
Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 $^{+1}$ Nm
Skt.-Schraube M8	20 $^{+2}$ Nm
Skt.-Schraube M10	45 $^{+2}$ Nm
Torxschraube M6 x 14,5	6 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

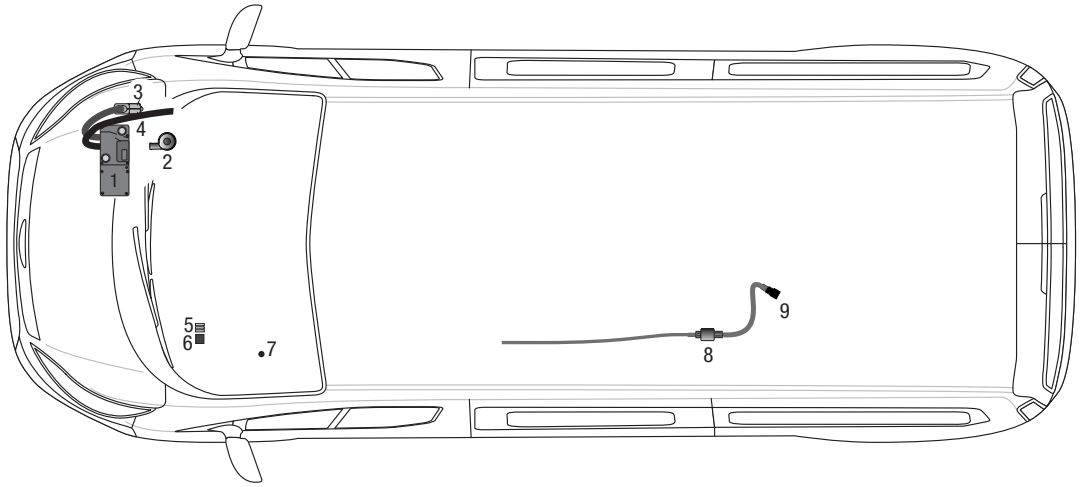
1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG

Bei Fahrzeugen mit 2,2 TDCI Motor



Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor



1 Heizgerät Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Relais
7 Taster EasyStart Remote/Remote+ oder Call
8 Dosierpumpe
9 Tankanschluss Schnellkupplung

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Luftfilterkasten ausbauen
- Ansaugluftrohr demontieren
- Handschuhfach ausbauen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
- rechten Scheinwerfer demontieren (Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor)
- Einfüllstutzen des Scheibenwaschanlagenbehälters demontieren (Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor)

3 VORMONTAGE

Bei Fahrzeugen mit 2,2 TDCI Motor
GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 1)

Den Gerätehalter 22 1000 51 37 00 bereithalten.

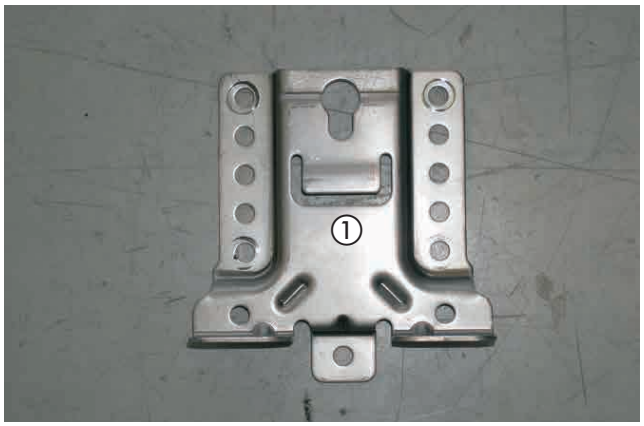


Abb. 1
① Gerätehalter

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 2 bis 5)

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung am Heizgerät der Abbildung entsprechend montieren.
Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor enfällt die Torxschraube.
Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Den abgewinkelten Wassereintrittsstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

BITTE BEACHTEN!
Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor enfällt die Torxschraube!

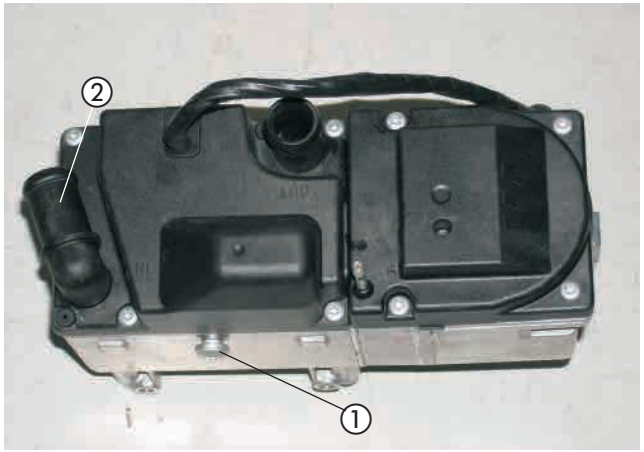


Abb. 2
① Torxschraube M6 x 14,5 montieren
② abgewinkelter Wassereintrittstutzen montieren

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.



Abb. 3
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel

3 VORMONTAGE

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und entsprechend der Abbildung formen.

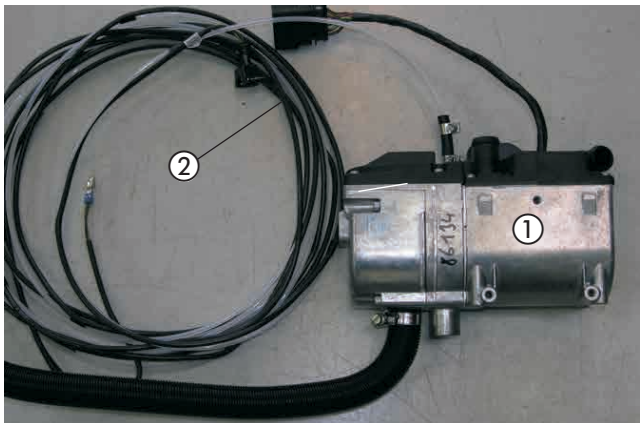


Abb. 4
① Heizgerät
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren

Das Duplikat-Typenschild der Abbildung entsprechend an der rechten Karosserieinnenseite (Motorraum) anbringen.



Abb. 5
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 6 bis 9)

Den Halter 9303 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

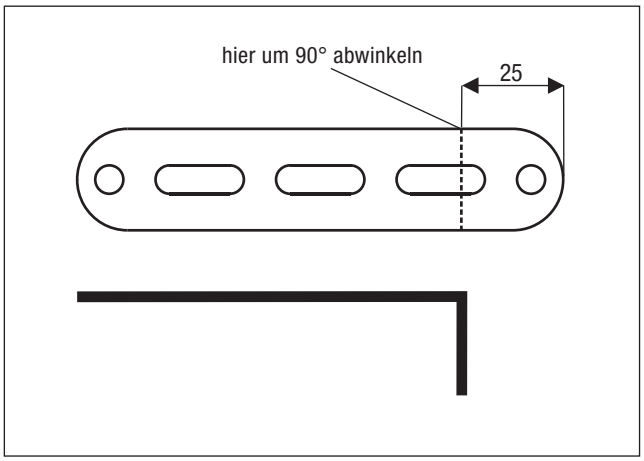


Abb. 6

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr auf eine Länge von 220 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und eine Spannschelle aufschieben.

Das Abgasendrohr, Länge = 300 mm, der Abbildung entsprechend formen, eine Schelle, Ø 28 mm und eine Spannschelle aufschieben.

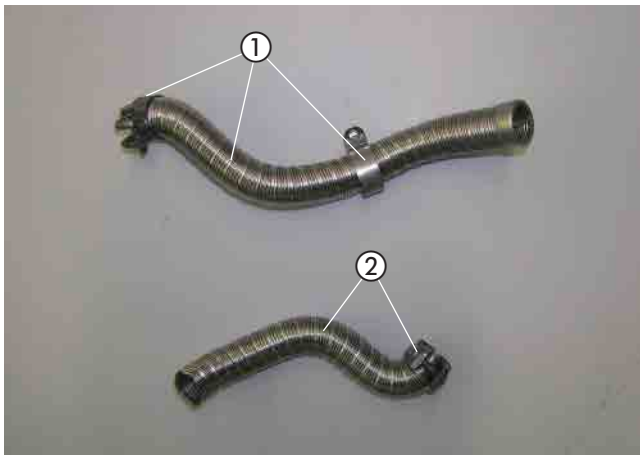


Abb. 7
① Abgasendrohr mit Schelle Ø 28 mm und Spannschelle
② Abgasrohr mit Spannschelle

Den Halter Abgasschalldämpfer 22 1000 51 34 00 mit einer Schraube M6 x 12, entsprechend der Abbildung, am Abgasschalldämpfer festschrauben.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt die Durchflussrichtung des Abgases an.

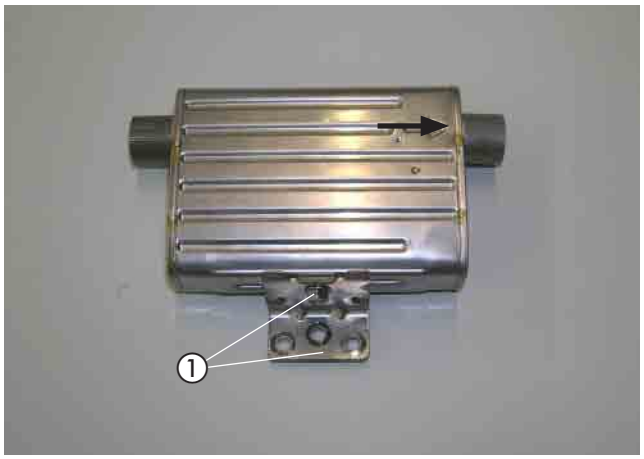


Abb. 8
① Halter Abgasschalldämpfer montieren

Das vorbereitete Abgasendrohr am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Den vorbereiteten Halter 9303 mit einer Schraube M6 x 12, entsprechend der Abbildung an der Schelle Ø 28 mm befestigen.

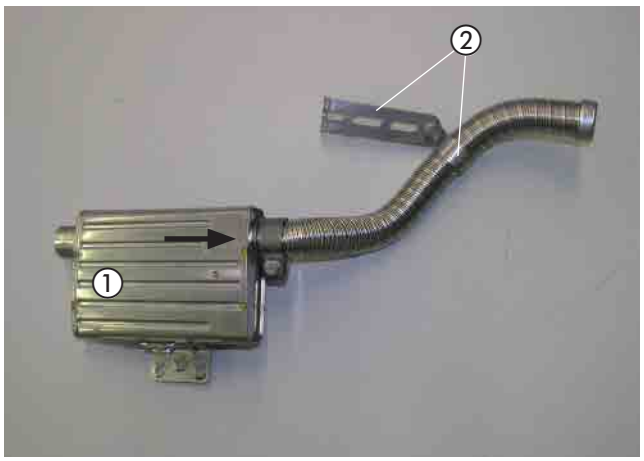


Abb. 9
① Abgasschalldämpfer
② Halter 9303 an der Schelle Ø 28 mm montieren

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10)

Die Wasserpumpe in den Halter Wasserpumpe 22 1000 51 39 00 der Abbildung entsprechend einsetzen.

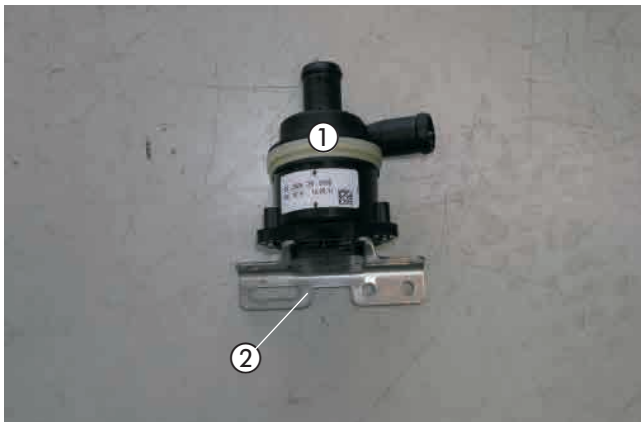


Abb. 10
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 11)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Am Gummihalter den Halter 22 9000 50 26 03 mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6, entsprechend der Abbildung festschrauben.

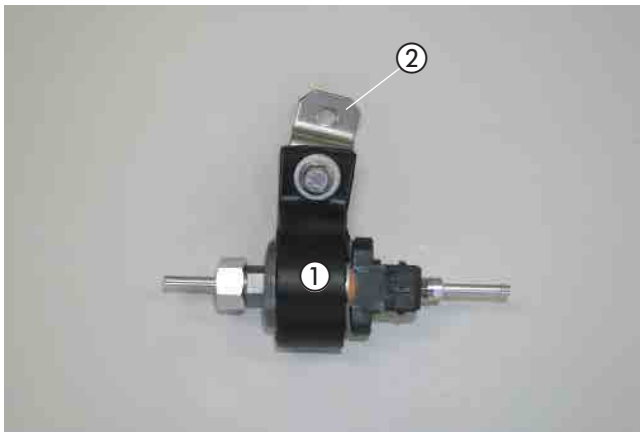


Abb. 11
① Dosierpumpe in Gummihalter
② Halter 22 9000 50 26 03 montieren

BRENNSTOFFROHR TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 12 bis 14)

Das Anschlussstück der Schnellkupplung entsprechend der Bemaßung in der Abbildung einkürzen.
Die Anschlussstelle entsprechend gratfrei machen.

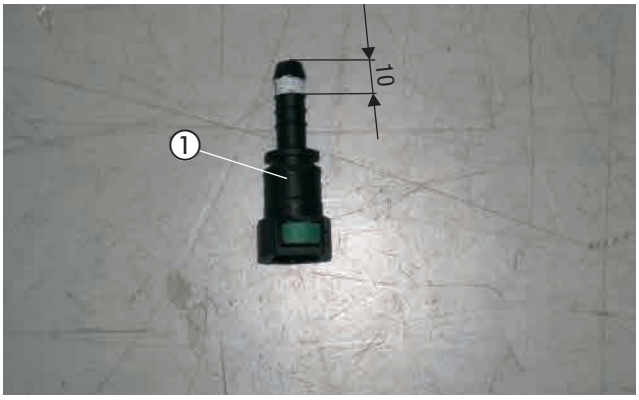


Abb. 12
① Schellkupplung einkürzen

3 VORMONTAGE

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Fön erwärmen und auf ca. 200 mm begradigen.
Das Übergangsstück Ø 7,5 x 3,5 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung auf dem Brennstoffrohr platzieren und an der Aussenseite des Übergangsstückes mit einer Schlauchschelle Ø 11 mm festschrauben.
Eine zweite Schelle lose aufschieben.

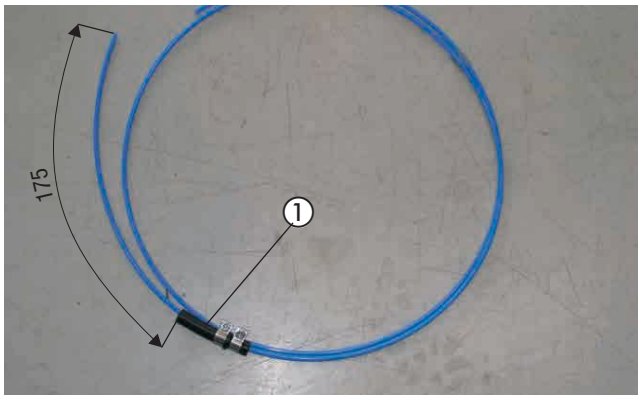


Abb. 13
① Übergangsstück Ø 7,5 x 3,5 mm montieren

Die Schnellkupplung mit dem Anschlussstück auf die freie Seite des Übergangsstücks schieben und mit der Schelle Ø 11 mm festschrauben.

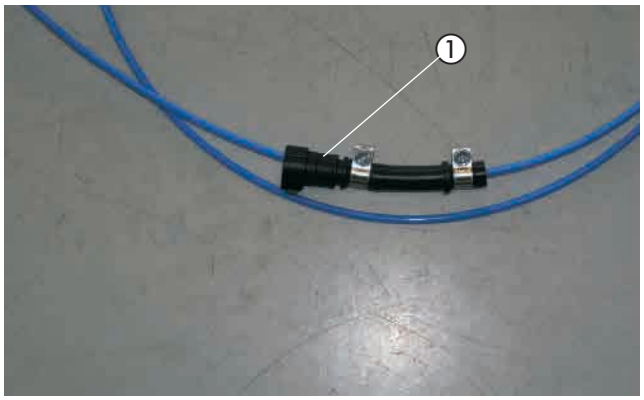


Abb. 14
① Schnellkupplung montieren

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN (siehe Abb. 15)

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16, entsprechend der Abbildung am Halter 22 9000 50 65 04 befestigen.



Abb. 15
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 16 bis 18)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

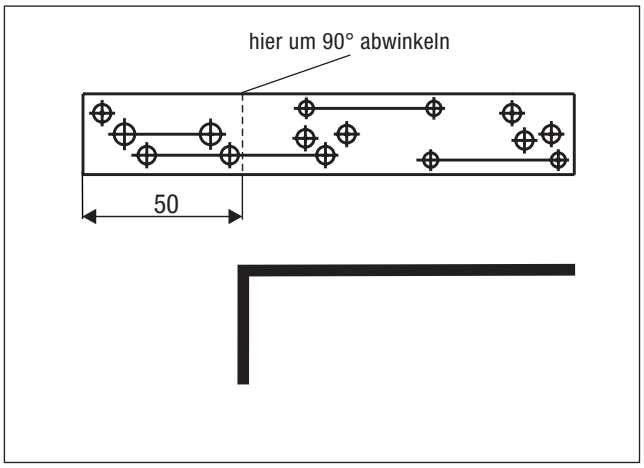


Abb. 16

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 entsprechend der Abbildung gezeigt befestigen.
Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.
Die Blindstopfen im 10-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes in Kammer 8 und 9 entfernen.
Vom Kabelstrang der Wasserpumpe das Kabel 0,75 mm² vi in Kammer 8 und das Kabel 0,75 mm² br in Kammer 9 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

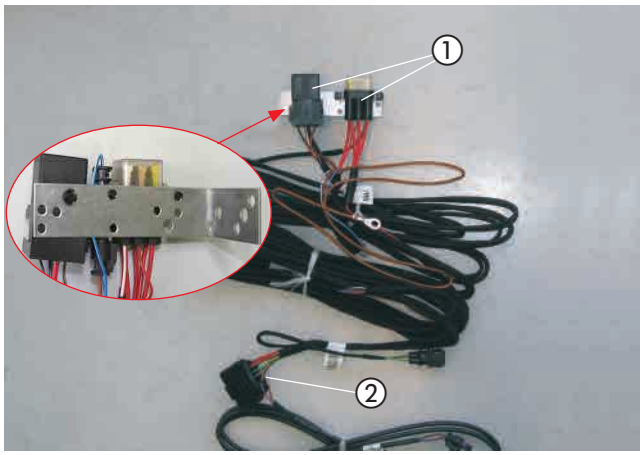


Abb. 17
① Sicherungs- und Relaissockel, am Halter montieren
② Kabelstrang Wasserpumpe angeschlossen

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen und entsprechend der Skizze in den Relaissockel an Klemme 1 (86) einrasten.
Das Kabel 0,5 mm² br an Klemme 2 (85) einrasten.

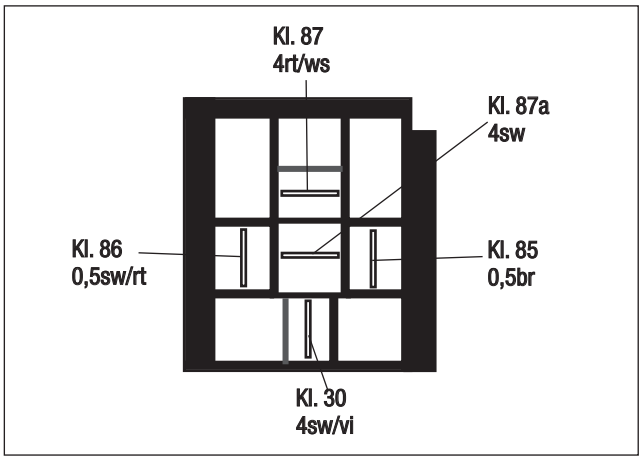


Abb. 18
Ansicht von der Kabeleintrittsseite

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 19 und 20)

Den Wasserschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung trennen.

Der 180° Schlauchbogen wird für die Vormontage des Wasserschlauches 3 benötigt.

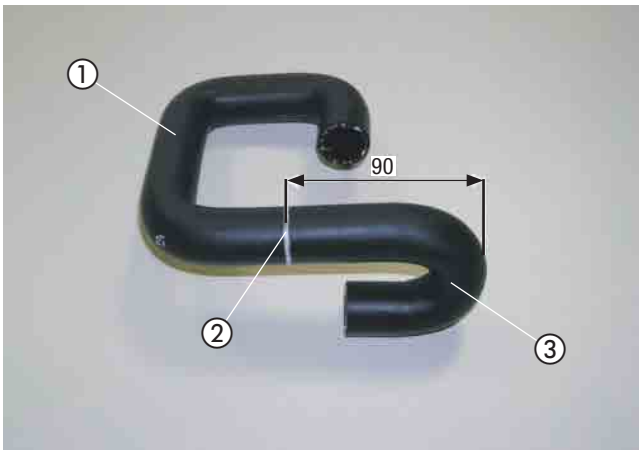


Abb. 19
① Wasserschlauch 25 2526 80 01 02
② Trennstelle
③ benötigter 180° Wasserschlauchbogen

3 VORMONTAGE

Bei Fahrzeugen mit 2,2 TDCI Motor
WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 20)

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

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

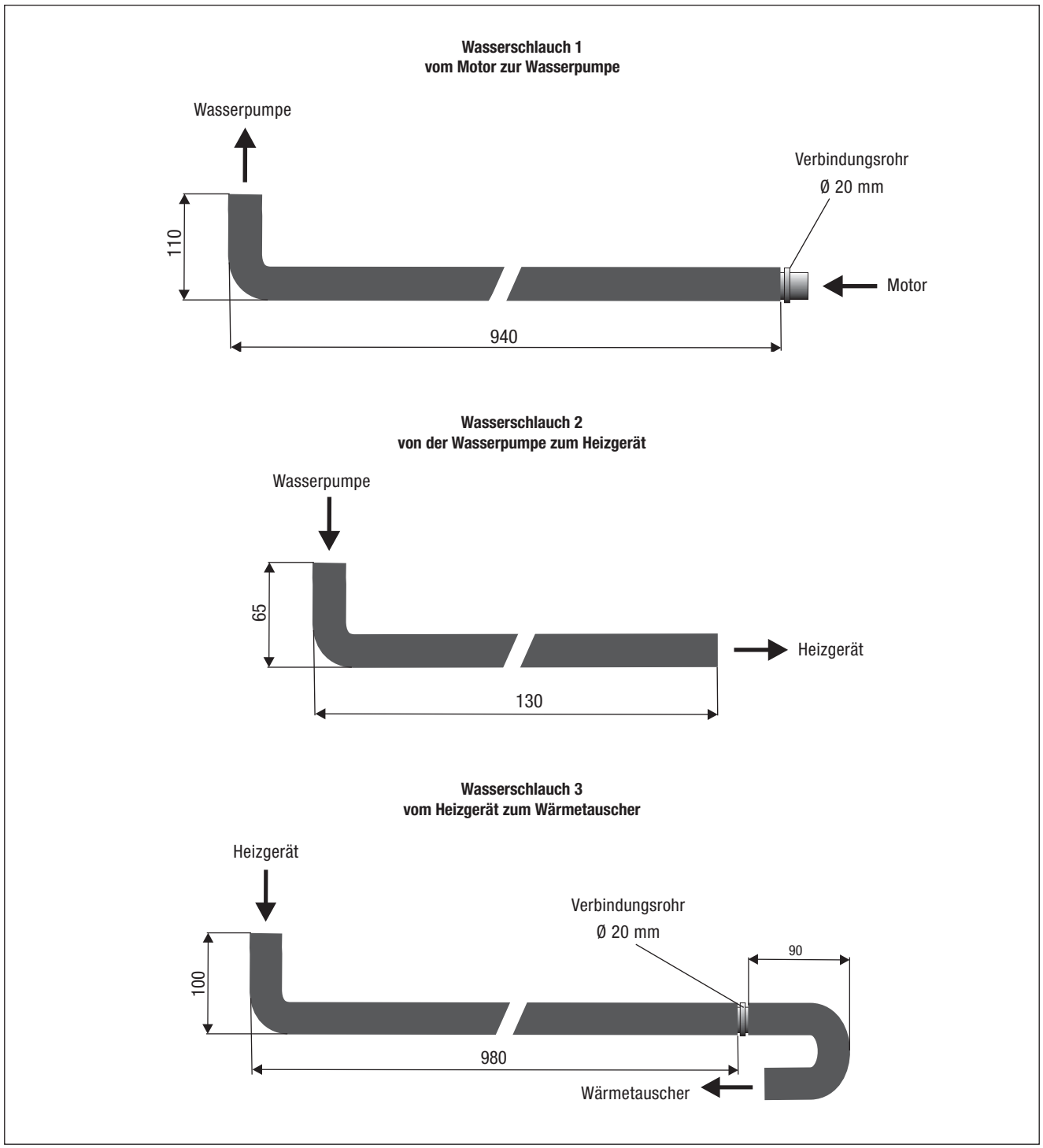


Abb. 20

3 VORMONTAGE

Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor
WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 21)

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

BITTE BEACHTEN!

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

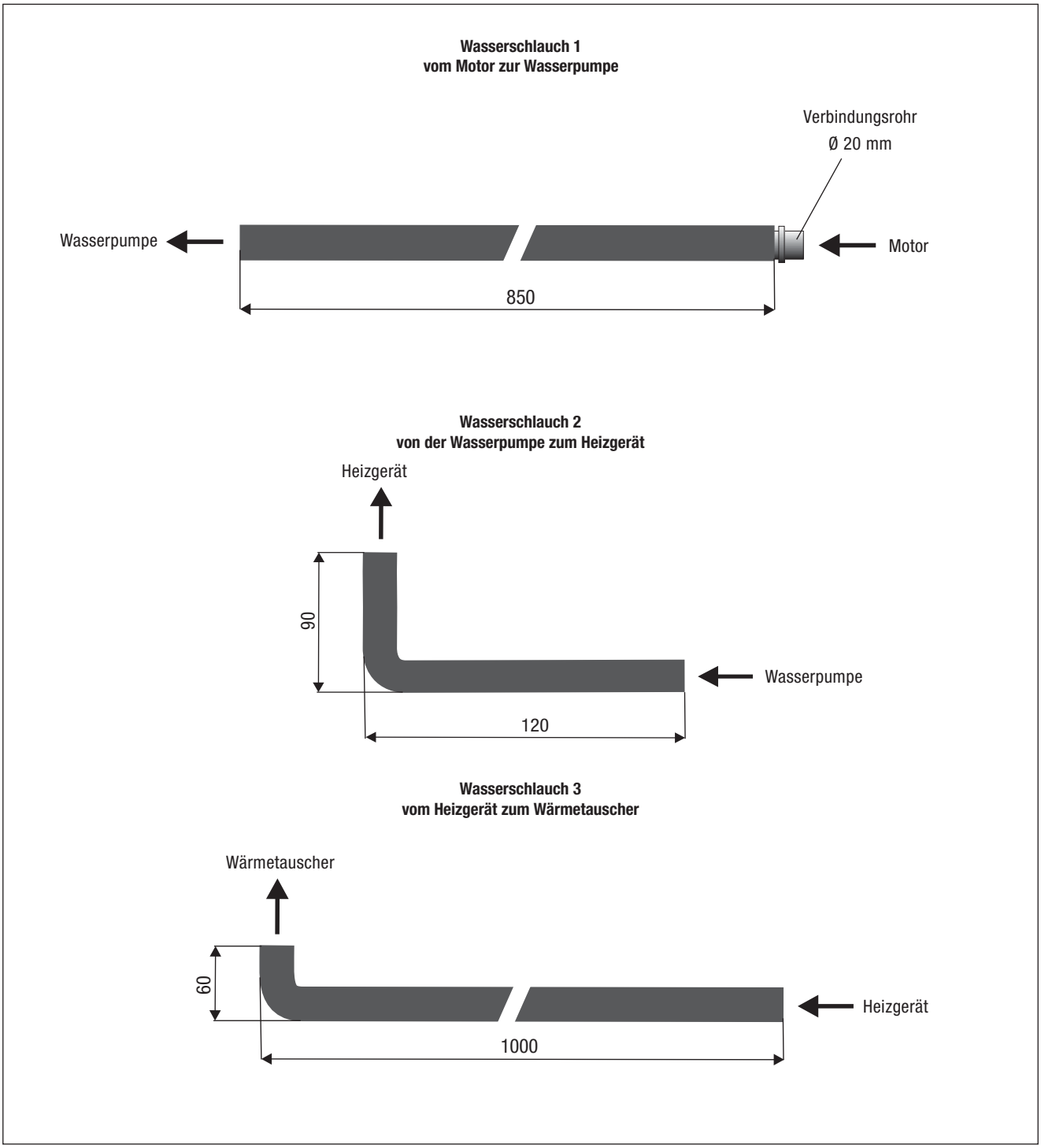


Abb. 21

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
Bei Fahrzeugen mit 2,2 TDCI Motor
(siehe Abb. 22 bis 25)

Die Dämmmatte auf dem rechten vorderen Innenkotflügel, der Abbildung entsprechend ausschneiden.

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang entsprechend der Abbildung ausclipsen und nach oben verlegen.

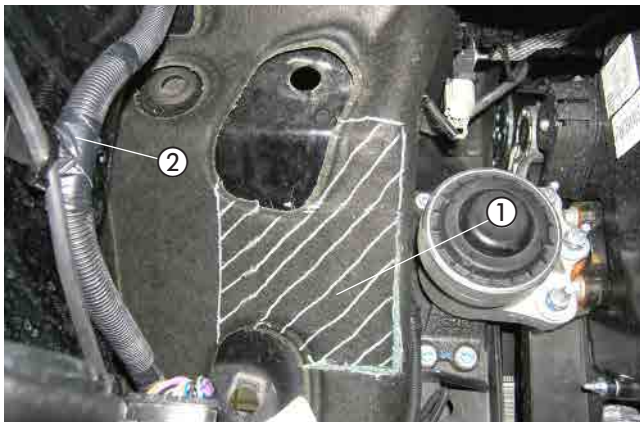


Abb. 22
① Dämmmatte an der Motortrennwand ausschneiden
② fahrzeugeigenen Kabelstrang neu verlegen

Von den weissen Markierungen aus (Knickkanten am Innenkotflügel) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung den linken oberen Befestigungspunkt markieren.
Den Gerätehalter an diesem Befstigungspunkt anhalten und die anderen Befestigungspunkte markieren.
In die markierten Befestigungspunkte vier Bohrungen, Ø 7 mm, fertigen.

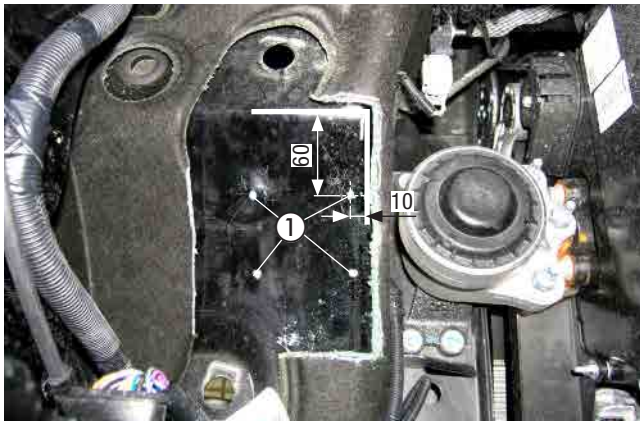


Abb. 23
① Befestigungspunkte für den Gerätehalter bohren mit Ø 7 mm

Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor

Die Dämmmatte auf dem rechten vorderen Innenkotflügel entfernen.

Den Einfüllstutzen des Scheibenwaschanlagenbehälters demontieren.

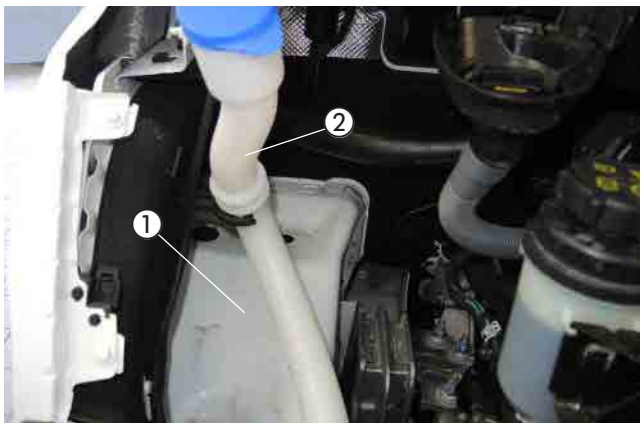


Abb. 24
① Dämmmatte entfernen
② Einfüllstutzen demontieren

4 EINBAU

Von den weissen Markierungen aus (Knickkanten auf dem Innenkotflügel) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung die drei Befestigungspunkte für das Heizgerät markieren.
In die markierten Befestigungspunkte drei Bohrungen, Ø 7,5 mm, fertigen.

Die vorhandene Bohrung in der Radhausschale auf Ø 38 mm aufbohren und eine Tülle für das Abgasrohr einsetzen.

BITTE BEACHTEN!
Alle Bohrungen entgraten und mit Schutzanstrich versehen!

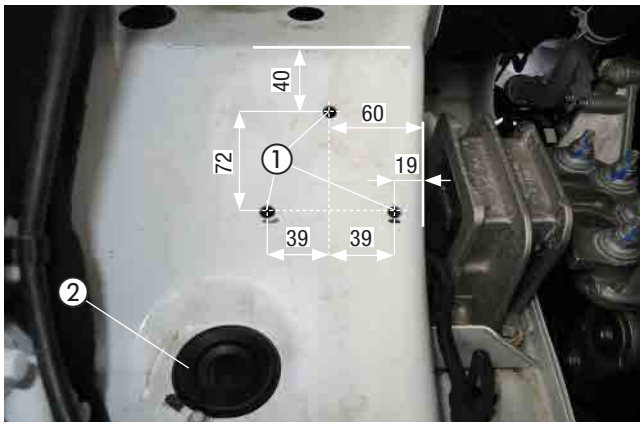


Abb. 25
① 3 x Befestigungspunkt
② Tülle für Abgasrohr montieren

BEFESTIGUNGSPUNKT HALTER ABGASSCHALLDÄMPFER MARKIEREN
(siehe Abb. 26)

An der Aussenseite des rechten Längsträgers den Punkt zur Befestigung des Halters Abgasschalldämpfer entsprechung der Bemaßung in der Abbildung festlegen und zwei Bohrungen, Ø 3 mm, fertigen.

BITTE BEACHTEN!
Alle Bohrungen entgraten und mit Schutzanstrich versehen!

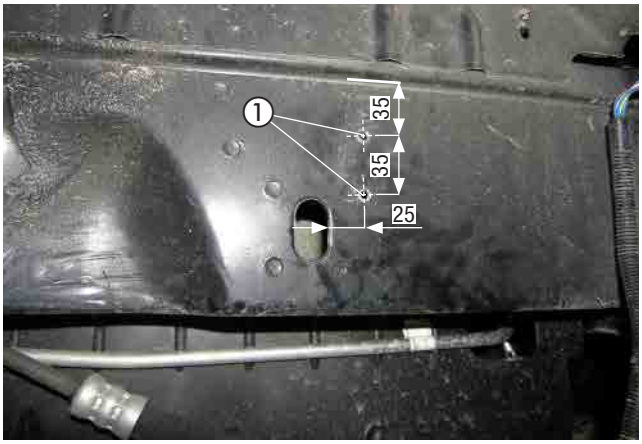


Abb. 26
① Befestigungspunkte Abgasschalldämpfer

Bei Fahrzeugen mit 2,2 TDCI Motor
GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 27)

Den Gerätehalter der Abbildung entsprechend mit vier Schrauben M6 x 16 an den vorbereiteten Befestigungspunkten montieren.

Die vorhandene Bohrung in der Radhausschale auf Ø 38 mm aufbohren und eine Tülle für das Abgasrohr einsetzen.

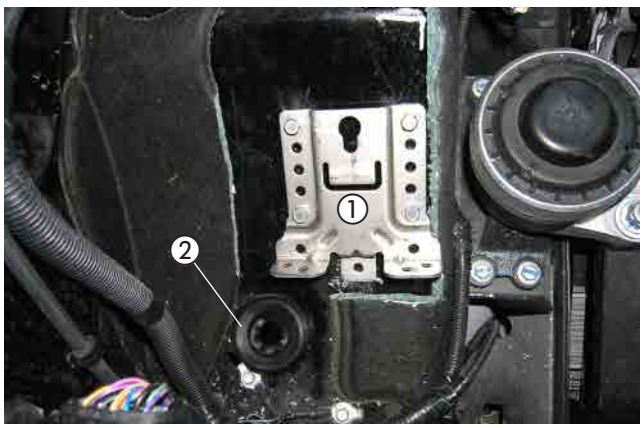


Abb. 27
① Gerätehalter montieren
② Tülle für Abgasrohr montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN

Bei Fahrzeugen mit 2,2 TDCI Motor

(siehe Abb. 28 und 29)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung in den unteren Bohrungen des Heizgerätes festschrauben.



Abb. 28
① Heizgerät montieren
② 2 x Befestigungsschrauben

Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor

Das vormontierte Heizgerät an den gefertigten Bohrungen am Innenkotflügel ansetzen und von unten mit drei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung in den Gewindebohrungen des Heizgerätes festschrauben.



Abb. 29
① Heizgerät montieren
② 3 x Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN

(siehe Abb. 30)

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich der rechten Radhausverkleidung verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

⚠ ACHTUNG!

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



Abb. 30
① Verbrennungsluftrohr verlegen

4 EINBAU

ABGASSYSTEM MONTIEREN
(siehe Abb. 31 bis 33)

Das vormontierte Abgasrohr von unten her durch die Tülle Abgasrohr verlegen und mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Abb. 31
① Abgasrohr anschließen

Den vormontierten Abgasschalldämpfer, am Halter, mit zwei selbstschneidenen Schrauben M6 x 19 in den vorbereiteten Befestigungspunkten festschrauben.

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschliessen.

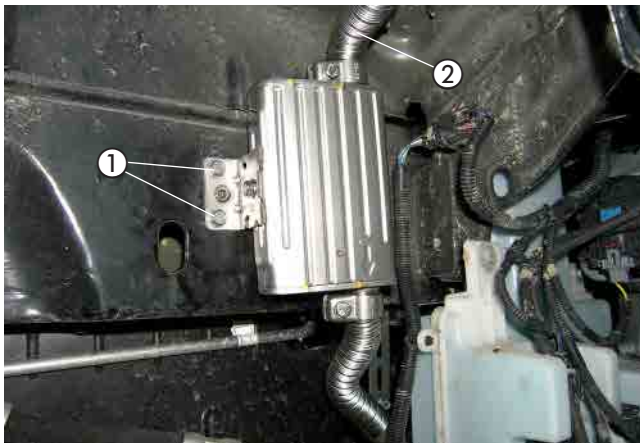


Abb. 32
① 2 x Befestigungsschrauben M6 x 19 selbstschneidend
② Abgasrohr anschließen

Den vormontierten Halter 9303 vom Abgasendrohr an der fahrzeugeigenen Torx Schraube entsprechend der Abbildung befestigen.

Das Abgasendrohr entsprechend der Abbildung ausrichten.

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

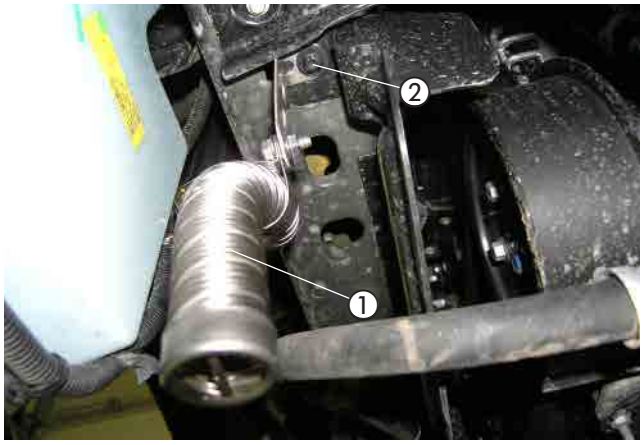


Abb. 33
① Abgasendrohr verlegen
② fahrzeugeigene Torx Schraube

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN

Bei Fahrzeugen mit 2,2 TDCI Motor

(siehe Abb. 34 bis 36)

Die vorbereitete Wasserpumpe der Abbildung entsprechend mit dem Halter Wasserpumpe in den seitlichen Bohrungen des Heizgerätes mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung montieren.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach oben und der Druckstutzen nach links.



Abb. 34
① Wasserpumpe montieren
② 2 x Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung

Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor

Auf dem linken Innenkotflügel entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 7,5 mm fertigen.

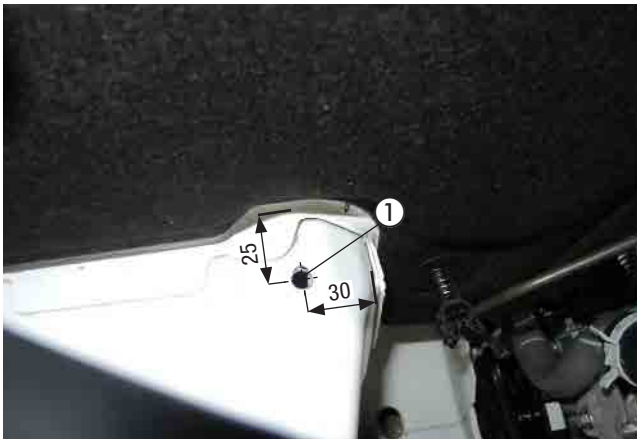


Abb. 35
① Bohrung fertigen

Die vorbereitete Wasserpumpe der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 in der gefertigten Bohrung am linken Innenkotflügel montieren.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach oben und der Druckstutzen nach vorn.



Abb. 36
① Wasserpumpe montieren
② Schraube M6 x 16

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
Bei Fahrzeugen mit 2,2 TDCI Motor
(siehe Abb. 37 und 38)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der linke Wasserschlauch) nach lösen der Klemmschelle vom Wärmetauscherstutzen abziehen.

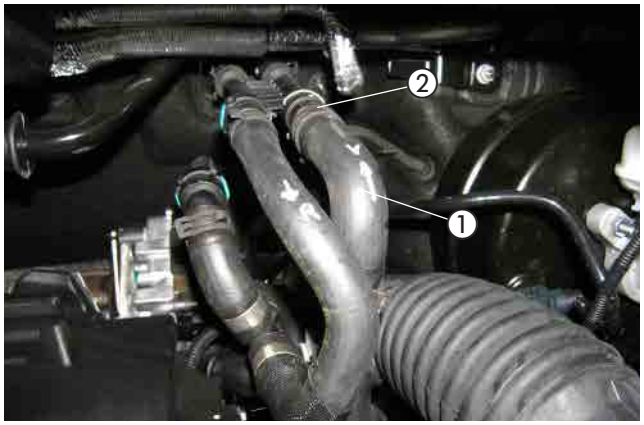


Abb. 37
① Wasservorlaufschlauch
② Klemmschelle

Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der linke Wasserschlauch) nach lösen der Klemmschelle vom Wärmetauscherstutzen abziehen.

Den Wärmetauscherstutzen um ca. 180° nach oben verdrehen.

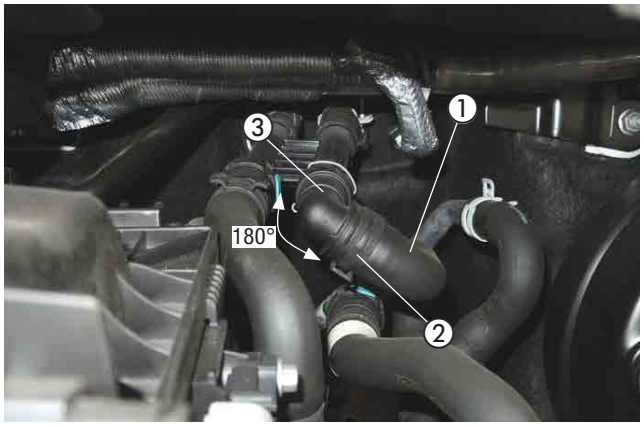


Abb. 38
① Wasservorlaufschlauch
② Klemmschelle
③ Wärmetauscherstutzen

WASSERSCHLAUCHHALTEWINKEL MONTIEREN
(siehe Abb. 39)

Den Z-Winkel 20 1533 88 00 07 entsprechend der Abbildung an dem fahrzeugeigenen Stehbolzen M6 an der Motortrennwand befestigen.



Abb. 39
① Z-Winkel montieren

4 EINBAU

Bei Fahrzeugen mit 2,2 TDCI Motor
WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 40, 41 und 45)

Auf den Wasserschlauch 1 eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben.
Den Wasserschlauch 1 am Saugsutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.
Auf den Wasserschlauch 3 ebenfalls eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben.

Beide gummierten Schellen Ø 30 mm mit einer Schraube M6 x 20 am vormontierten Z-Winkel 20 1533 88 00 07 festschrauben.

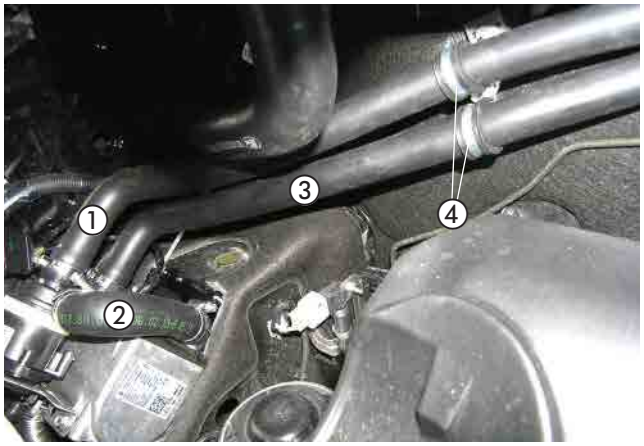


Abb. 40
① Wasserschlauch 1 montieren
② Wasserschlauch 2 montieren
③ Wasserschlauch 3 montieren
④ 2 x Schellen gummiert, Ø 30 mm montieren

Den Wasserschlauch 1 zum motorseitigen Schlauchstück des Wasservorlaufschlauches verlegen und mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 zum Wassereintrittsstutzen am Wärmetauscher verlegen und dort mit dem 180° Wasserschlauchbogen anschließen.

Beide Wasserschläuche untereinander mit Kabelbindern sichern.

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

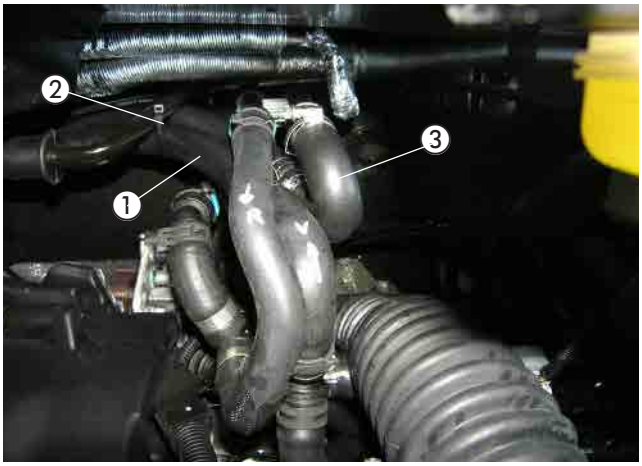


Abb. 41
① Wasserschlauch 1 angeschlossen
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3 angeschlossen

4 EINBAU

Bei Fahrzeugen mit 2,0 TDCI Motor
WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 42 bis 45)

Den Wasserschlauch 1 am Saugsutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

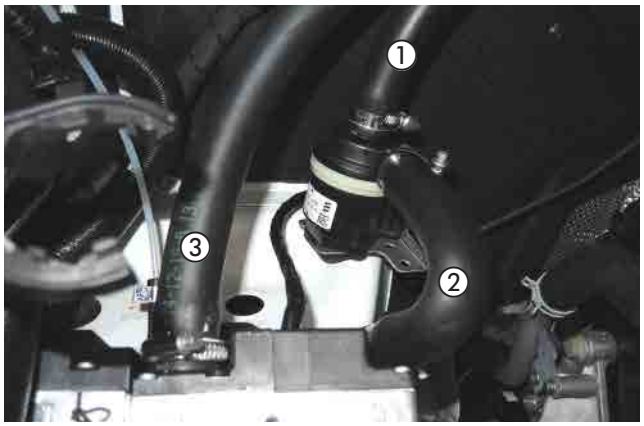


Abb. 42
① Wasserschlauch 1 montieren
② Wasserschlauch 2 montieren
③ Wasserschlauch 3 montieren

Auf den Wasserschlauch 1 eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben.
Auf den Wasserschlauch 3 ebenfalls eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben.

Beide gummierten Schellen Ø 30 mm mit einer Schraube M6 x 20 am vormontierten Z-Winkel 20 1533 88 00 07 festschrauben.



Abb. 43
① 2 x Schellen gummiert, Ø 30 mm montieren

Den Wasserschlauch 1 zum motorseitigen Schlauchstück des Wasservorlaufschlauches verlegen und mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 zum den zuvor um 180° verdrehten Wassereintrittsstutzen am Wärmetauscher verlegen und dort anschließen.

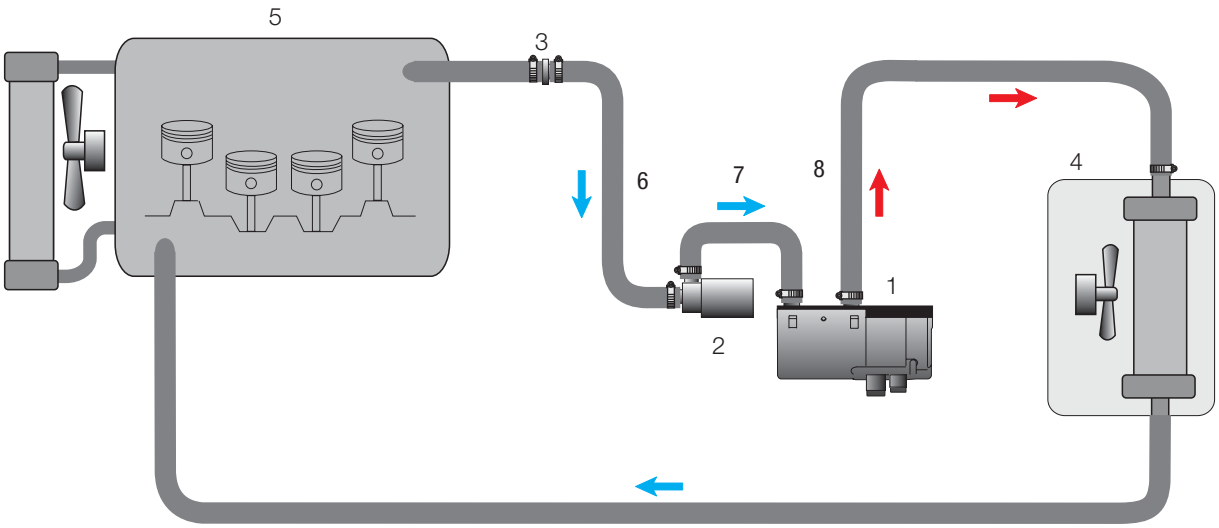
Beide Wasserschläuche untereinander mit Kabelbindern sichern.

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



Abb. 44
① Wasserschlauch 1 angeschlossen
② Wasserschlauch 3 angeschlossen

4 EINBAU



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr Ø 20 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm
6 - Wasserschlauch 1
7 - Wasserschlauch 2
8 - Wasserschlauch 3

Abb. 45

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 46 und 47)

Den Tank durch Lösen der Tankbefestigungsbänder ca. 10 cm absenken.
Den verschlossenen Stutzen an der Tankarmatur durch Abschneiden der markierten Spitze öffnen.
Die Schnittstelle im Bedarfsfalle entgraten!

ACHTUNG!
Beim Aufschneiden des Stutzens darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

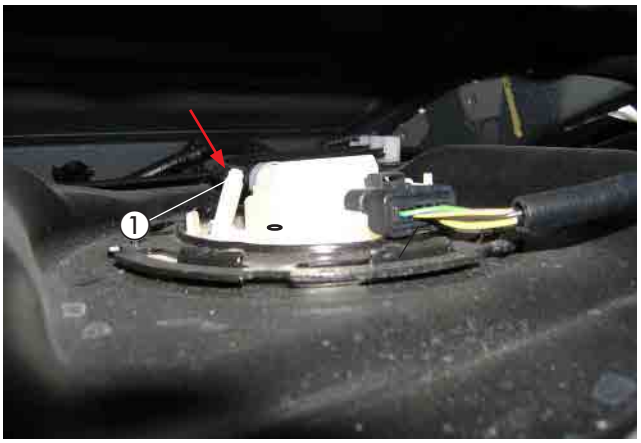


Abb. 46
① Stutzen der Tankarmatur öffnen

Das vorbereitete Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm durch die Öffnung des Stutzens führen und die Schnellkupplung auf dem Stutzen einrasten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm nach vorn, vor dem Tank verlegen.

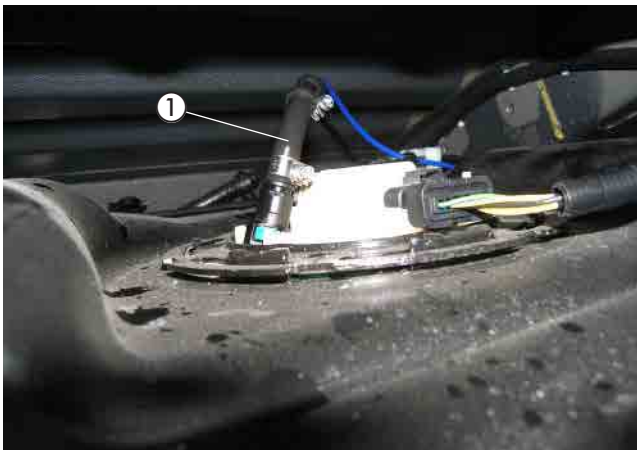


Abb. 47
① Brennstoffrohr angeschlossen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 48 bis 51)

Entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung ,Ø 9 mm, am linken Längsträger, innen, vor dem Tank fertigen.

In die gefertigte Bohrung eine Einziehmutter M6 montieren.

BITTE BEACHTEN!
Alle Bohrungen entgraten und mit Schutzanstrich versehen!

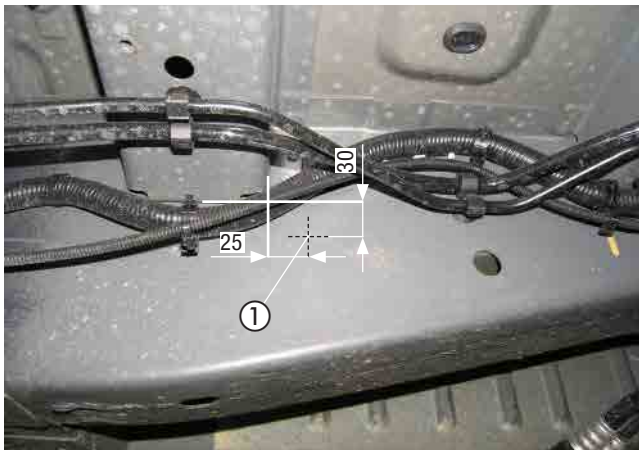


Abb. 48
① Befestigungspunkt für Dosierpumpe

4 EINBAU

Die vorbereitete Dosierpumpe mit Z-Winkel 22 9000 50 26 03 mit einer Schraube M6 x 20 an dem gefertigten Befestigunspunkt am linken Längsträger montieren.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorn.



Abb. 49
① Dosierpumpe montieren

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.

ACHTUNG!
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.



Abb. 50
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm anschließen

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Motortrennwand nach links und anschließend an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm ablängen, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen und mit Kabelbindern befestigen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker 206 31 290 einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen Ø 9 mm sichern.



Abb. 51
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 52)

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang aus der Haltelasche der Wischerwanne, oberhalb der Batterie ausclipsen.

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel am vorhandenen Langloch M6 der Haltelasche an der Wischerwanne, entsprechend der Abbildung mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Den 10-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 10-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.

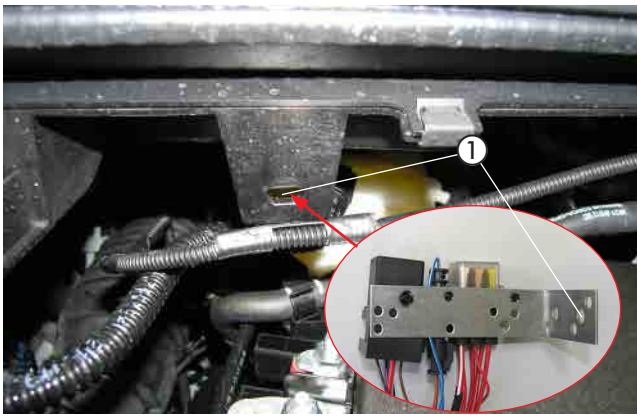


Abb. 52
① vorbereiteten Halter Sicherungen und Relais montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 53)

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

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

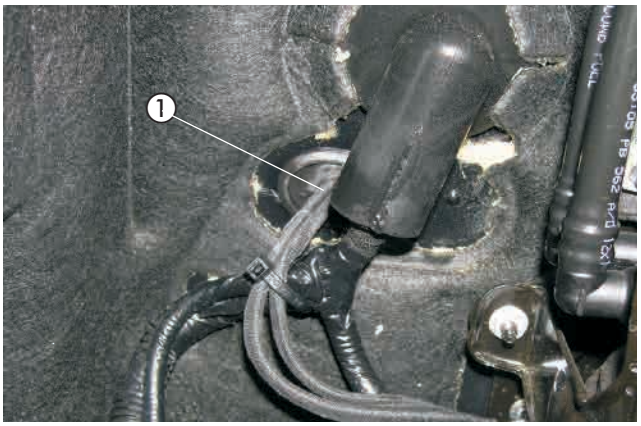


Abb. 53
① fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 54 und 55)

Das Kabel 4 mm² ge/gn am 2-poligen Stecker, grau, Pin 1, am Gebläsemotor trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit Stoßverbindern gelb einbinden.

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

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

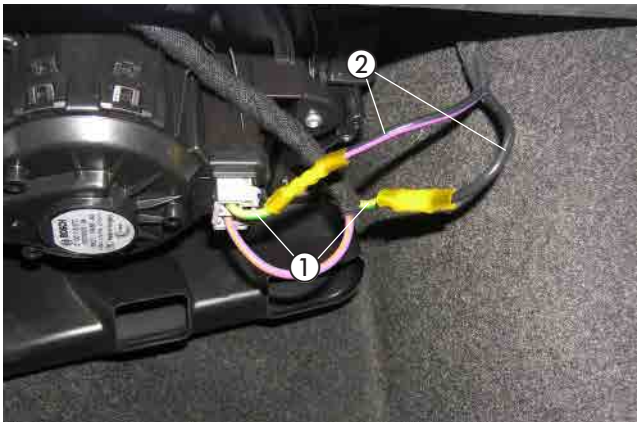


Abb. 54
① Kabel 4 mm² ge/gn trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

4 EINBAU

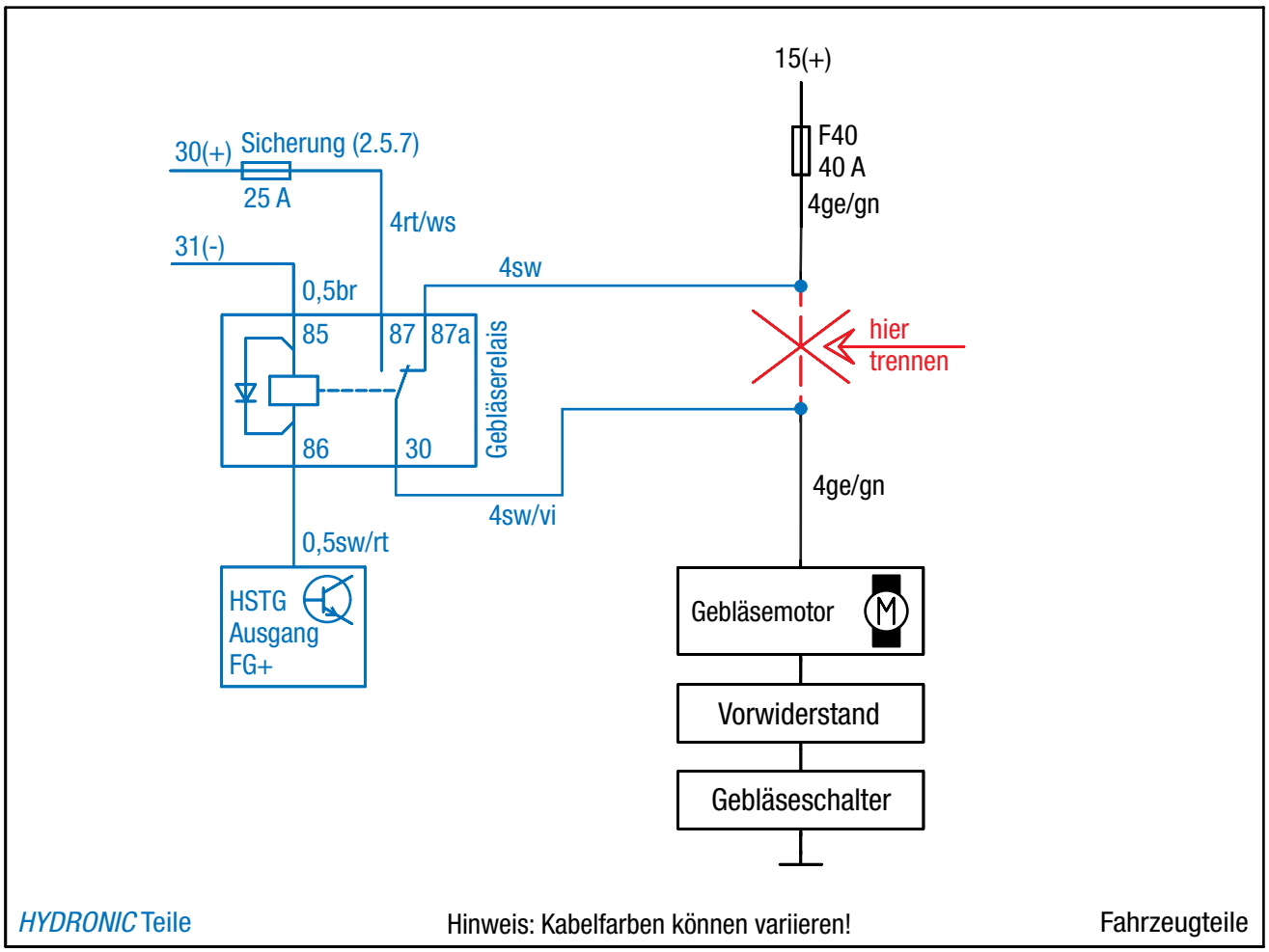


Abb. 55

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT NACHGERÜSTETER KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 56 bis 59)

An der Stützstrebe der Armaturentafel, links neben dem Handschuhfach den Halter 9302, mit einer Schraube M6 x 12 in der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm, der Abbildung entsprechend befestigen.
Den vorverkabelten Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10 entsprechend der Abbildung am bereits montierten Halter befestigen.

Das Relais in den Stecksockel einstecken.

Die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi und das Kabel 2,5 mm² br vom vorverkabelten Relaissockel zum Klimabedienteil verlegen.

Das Kabel 1 mm² sw/rt, vom vorverkabelten Relaissockel zum Gebläsemotor verlegen.

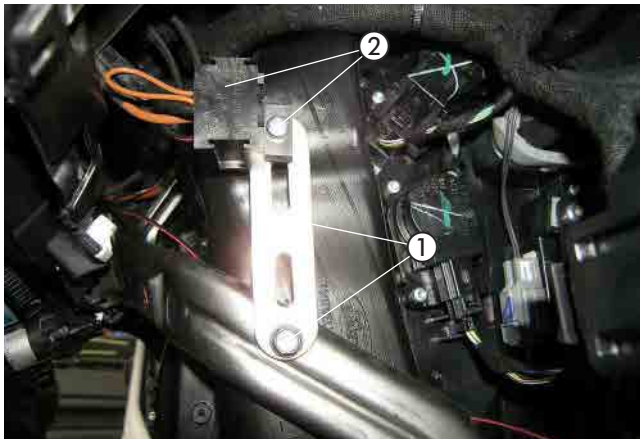


Abb. 56
① Halter montieren
② vorverkabelten Relaissockel montieren

4 EINBAU

Das Kabel 4 mm² ge/gn am 2-poligen Stecker, grau, Pin 1, am Gebläsemotor trennen und die Kabel 4 mm² sw, 4 mm² sw/vi vom Kabelstrang "Gebläse" und das Kabel 1 mm² sw/rt vom bereits montierten Relaissockel entsprechend dem Schaltplan mit Stoßverbindern gelb einbinden.

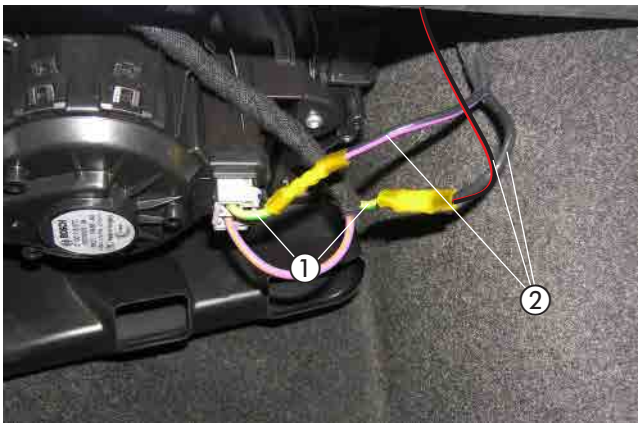


Abb. 57
① Kabel 4 mm² ge/gn trennen
② Kabel 4 mm² sw, 4 mm² sw/vi und 1 mm² sw/rt einbinden

Die Einbindung erfolgt am 5-poligen schwarzen Stecker am Klimabedienteil.

Das Kabel 4 mm² sw/ws, Pin 2, am 5-poligen schwarzen Stecker trennen und eine Steckhülse und einen Flachstecker anschlagen. Die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Relaissockel entsprechend dem Schaltplan einbinden.

Das Kabel 2,5 mm² gn/ws, Pin 5, trennen und zwei Steckhülsen anschlagen.
Den Y-Verteiler entsprechend dem Schaltplan mit dem Kabel 4 mm² br, vom Relaissockel, am durchtrennten Kabel 2,5 mm² gn/ws, einbinden.

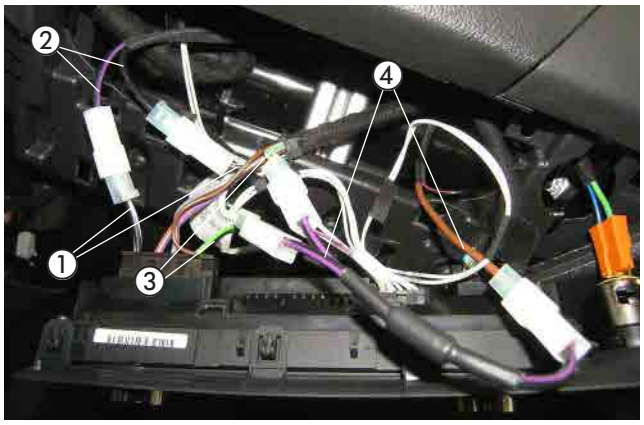


Abb. 58
① Kabel 4 mm² sw/ws trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Relaissockel einbinden
③ Kabel 2,5 mm² gn/ws trennen
④ Y-Verteiler und Kabel 4 mm² br vom Relaissockel einbinden

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

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

4 EINBAU

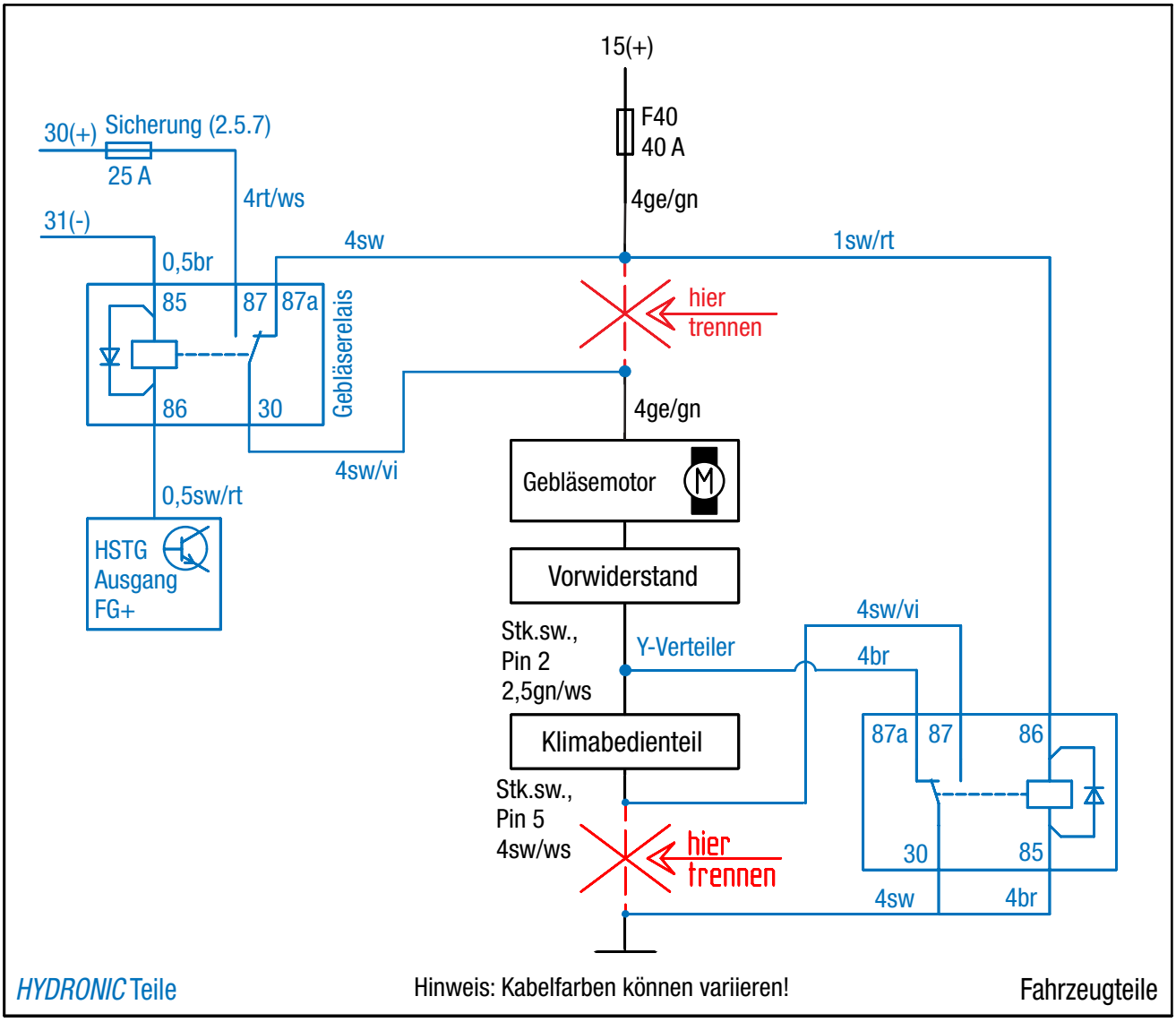


Abb. 59

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 60 und 61)

An das Pluskabel 4 mm² rt einen Kabelschuh A8 anschlagen.

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Plusversorgung im Motorraum (Zentralelektrik) führen und mit dem Kabelschuh A8 entsprechend der Abbildung anschließen.



Abb. 60
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massepunkt am Träger der Zentralelektrik verlegen und mit dem Kabelschuh A6 an vorhandener Schraube M6 anschließen.

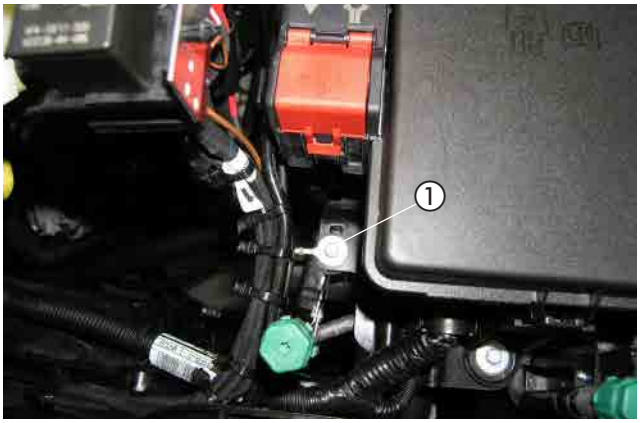


Abb. 61
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 62 bis 64)

Der Einbau der EasyStart Remote/Remote+ erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart Remote/Remote+ auf die Verkleidung der Armaturentafel vor dem Schalthebel montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der EasyStart Remote/Remote+ nur in Absprache mit dem Kunden festlegen!



Abb. 62
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der Verkleidung der Mittelkonsole auf der Fahrerseite anbringen.



Abb. 63
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit dem Halter an der Verkleidung der Armaturentafel mit der vorhandenen Torxschraube wie in der Abbildung montieren.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.
Das Antennenkabel der EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen und im Türgummi auf der Fahrerseite verlegen.

ACHTUNG!
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

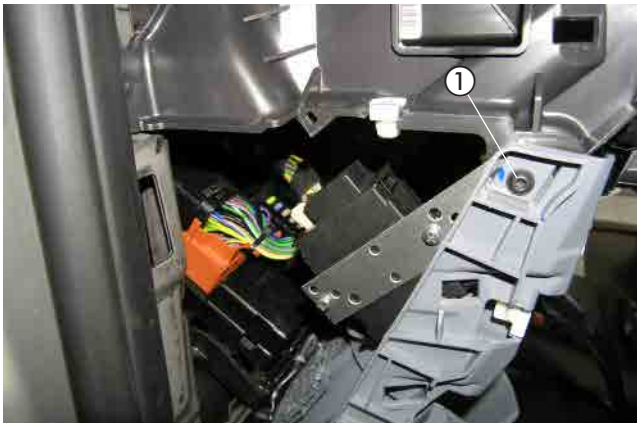


Abb. 64
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 65)

Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe entsprechend der Abbildung einkleben.



Abb. 65
① Hinweis-Aufkleber „Tanken“ anbringen

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.

ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

BITTE BEACHTEN!
Die letzte Seite des Einbauvorschlages dient als "Merkblatt für den Kunden" zur Inbetriebnahme der Heizung.
Diese Seite vom Einbauvorschlag trennen und dem Kunden bei Fahrzeugübergabe aushändigen.

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 66



Abb. 67

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN BEI MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf Maximalstellung einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Den Regler für das Gebläse ③ auf Stufe 2 stellen.



Abb. 1
① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung
③ Regler für Gebläse

VOR DEM EINSCHALTEN BEI KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf Maximalstellung (HI) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht voreingestellt zu werden.



Abb. 2
① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung

EMPFEHLUNG!

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 min und auch in den Sommermonaten ein! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit.

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 235 0235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2526 95 26 24 09.2016 DE 09.2016
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG