EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II - B 4 S IM FORD TOURNEO / TRANSIT CONNECT (PJ2)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2014 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,0 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor EcoBoost / 74 kW - 100 PS (HSN: 8566 / TSN: BHF)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor EcoBoost / 110 kW - 150 PS (HSN: 8566 / TSN: BHE)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-13
4	Einbau	14-26
5	Nach dem Einbau	27
6	Teileübersicht	28
7	Merkblatt für den Kunden	29

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2014 mit folgender Ausstattung:

- **mit manueller Klimaanlage oder mit Klimanlage mit automatischer Temperaturkontrolle**
- **mit Nebelscheinwerfer**
- **mit LED-Tagfahrlicht**
- **mit Schaltgetriebe oder mit Automatikgetriebe**

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. 8 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
1,0 l EcoBoost	74 / 100	6S
1,6 l EcoBoost	110 / 150	6S / 6AT

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

6AT = 6-Gang-Automatikgetriebe

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 B 4 S	
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 59
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Call	22 1000 34 01 00
zusätzlich zu bestellen bei Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle		
1	Klimakit	24 8800 00 00 13
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Stufenbohrer
- Crimpzange

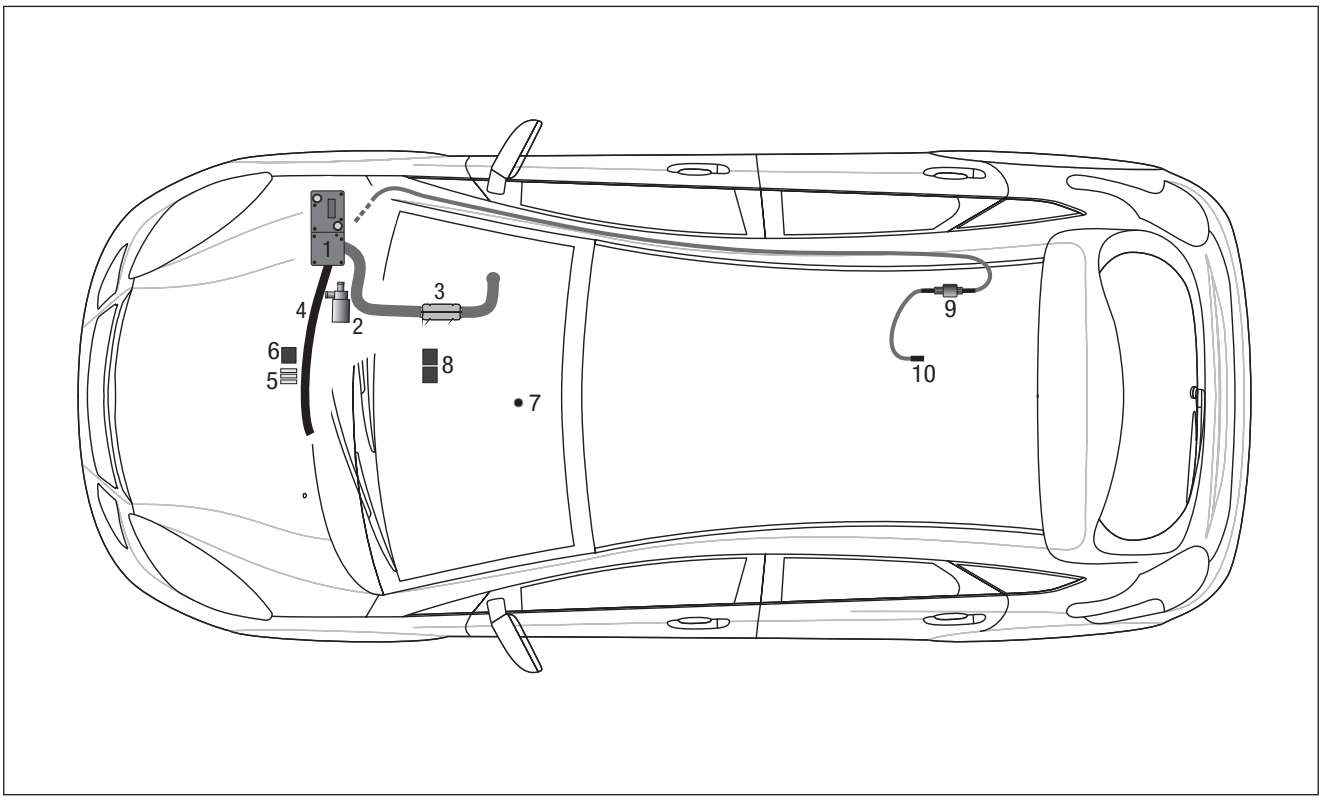
ANZUGSDREHMOMENTE

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



1 Heizgerät
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Call
8 IPCU-Modul und Trennrelais
9 Dosierpumpe
10 Übergangsstück, Ø 7,5 x 3,5 mm

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach demontieren
- Klimabedienteil ausbauen (nur bei Klimaautomatik)
- Wischerwanne, Abdeckung und Scheibenwischer demontieren
- obere Motorverkleidung demontieren
- untere Motorverkleidung demontieren
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMANLAGE MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 1 bis 4)

Die Schalthebelkulisse nach oben aus der Mittelkonsole ausclipsen.

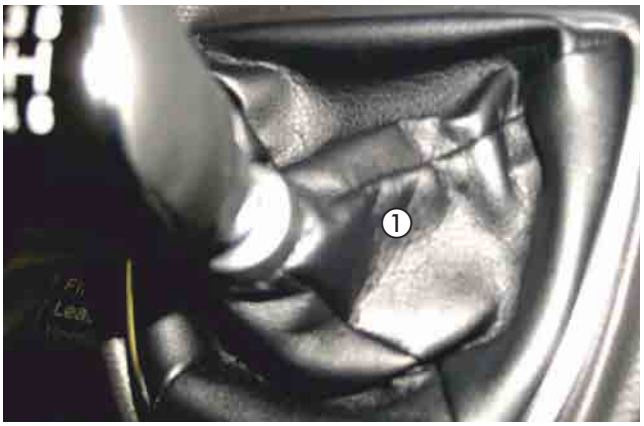


Abb. 1
① Schalthebelkulisse

Die zwei Torx-Schrauben zur Befestigung der Verkleidung des Klimabedienteils lösen.

Die Verkleidung ausbauen.

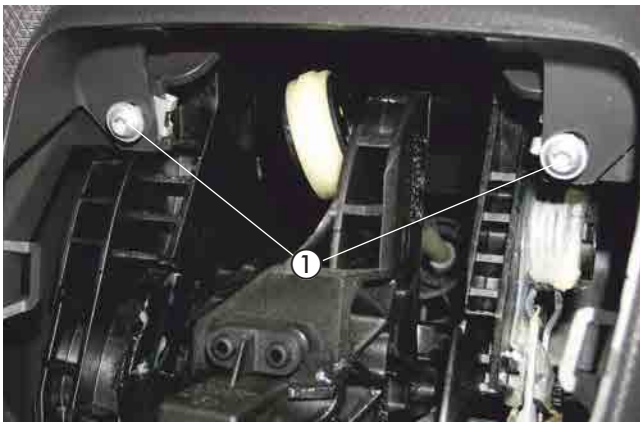


Abb. 2
① 2 x Torxschraube lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die vier Torxschrauben von der Blende des Klimabedienteils herausschrauben.

Die äußere Blende des Klimabedienteils ausbauen.



Abb. 3
① 4 x Torxschraube lösen
② Blende Bedienteil

Das Klimabedienteil herausziehen und nach vorn klappen.

Die zwei 26-poligen Stecker vom Klimabedienteil lösen.

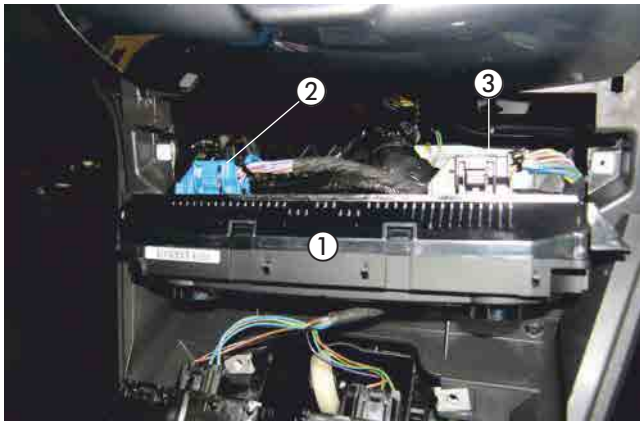


Abb. 4
① Klimabedienteil herausziehen
② 26-poligen Stecker blau abziehen
③ 26-poligen Stecker schwarz abziehen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 5 und 6)

Den Halter 9304 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

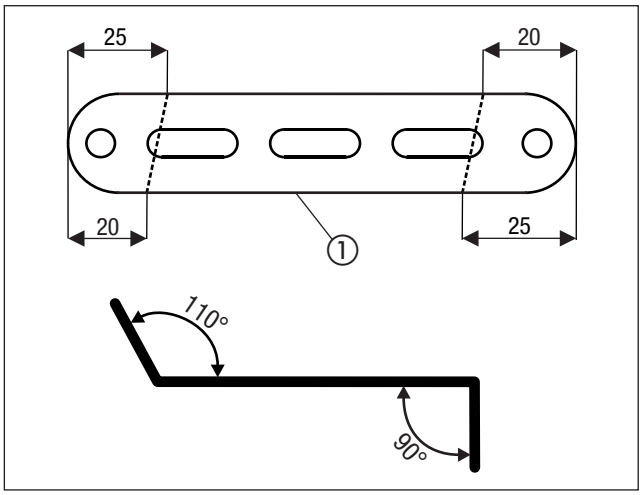


Abb. 5
① Halter 9304 vorbereiten

An den beiden Haltern 9305 und dem Halter 9303 jeweils die vorhandene untere Bohrung, Ø 6,5 mm, auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Am Gerätehalter die beiden Halter 9305 und den Halter 9303 mit vier Schrauben M6 x 12 und vier Muttern M6 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

Den vorbereiteten Halter 9304 entsprechend der Abbildung mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am Halter 9305 montieren und entsprechend der Abbildung ausrichten.

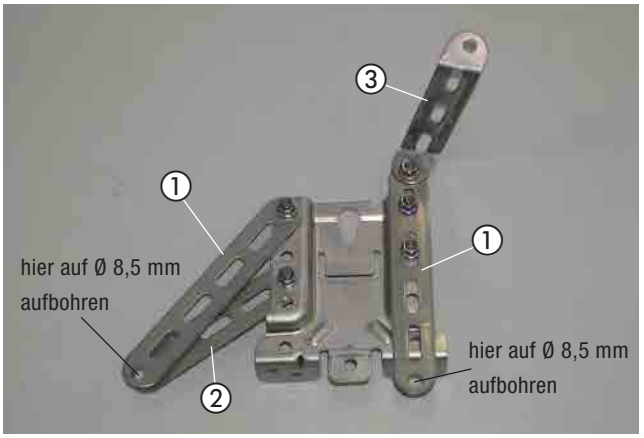


Abb. 6
① 2 x Halter 9305 montieren
② Halter 9303 montieren
③ Halter 9304 montieren

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 7 und 8)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in die vorhandene Gewindebohrung des Heizgerätes entsprechend der Abbildung einsetzen.

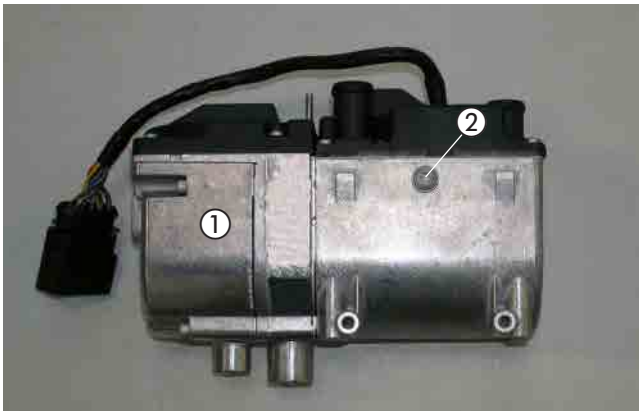


Abb. 7
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild am rechten Federbeindom entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 8
① Duplikat-Typenschild einkleben

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 9 und 10)

Am Halter 9502 die Bohrung auf der langen Seite auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Den vorbereiteten Halter 9502 am Abgasschalldämpfer mit eine Schraube M6 x 12 montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung.



Abb. 9
① Abgasschalldämpfer
② Halter 9502 montieren

Auf das Abgasrohr (Länge: 500 mm) entsprechend der Abbildung ein Abstandsgummiprofil und eine Schelle Ø 28 mm aufschieben.

Das Abgasrohr entsprechend der Abbildung formen und am Eintrittsstutzen des Abgaschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

Das Abgasendrohr entsprechend der Abbildung formen, eine Schelle Ø 28 mm aufschieben und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

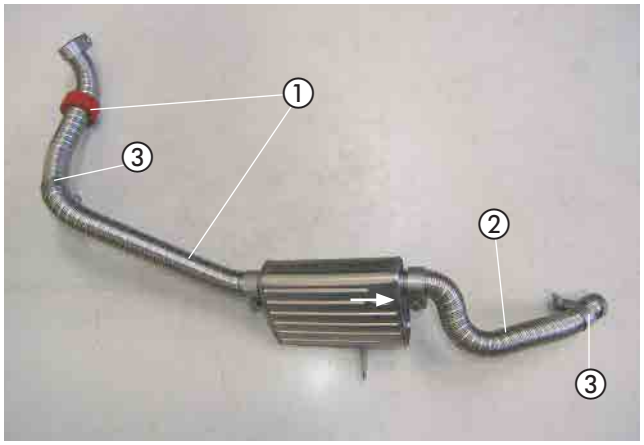


Abb. 10
① Abgasrohr mit Abstandsgummiprofil und Schelle Ø 28 mm
② Abgasendrohr montieren
③ Schelle Ø 28 mm auf das Abgasendrohr aufschieben

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe entsprechend der Abbildung einsetzen.

Die vorhandene Bohrung Ø 6,5 mm im Halter der Wasserpumpe entsprechend der Abbildung auf Ø 8,5 mm aufbohren.



Abb. 11
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.



Abb. 12
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 1000 mm zuschneiden und ca. 700 mm mit Moosgummischlauch aufziehen.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, auf einer Länge von ca. 300 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm, mit dem, Ø 3,5 mm auf das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, aufschieben, nach der Bemaßung in der Abbildung platzieren und mit einer Schlauchschelle, Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.
Das Brennstoffrohrende um 45° anschrägen.

Am anderen Ende des Brennstoffrohres, Ø 4 x 1 mm, einen Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm aufschieben und mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm, am Brennstoffrohr befestigen.

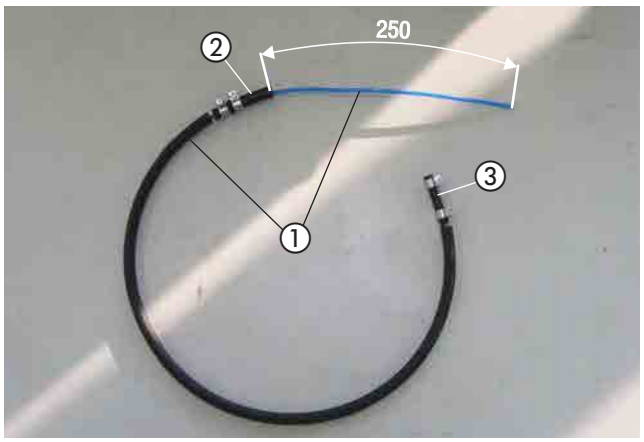


Abb. 13
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Moosgummischlauch überziehen
② Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montieren
③ Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14 bis 16)

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

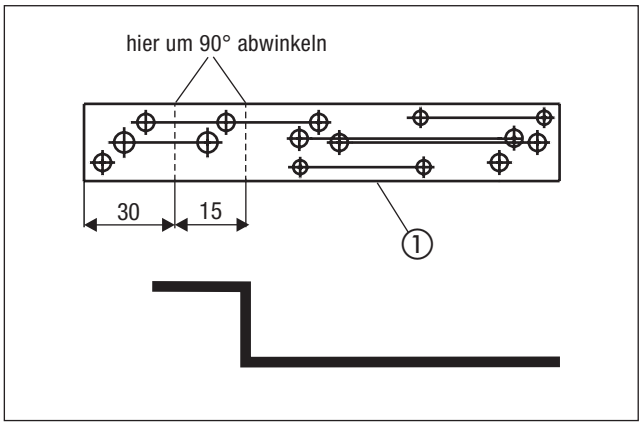


Abb. 14
① Halter für den Sicherungs-und Relaissockel vorbereiten

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet entsprechend der Abbildung am vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 befestigen.

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

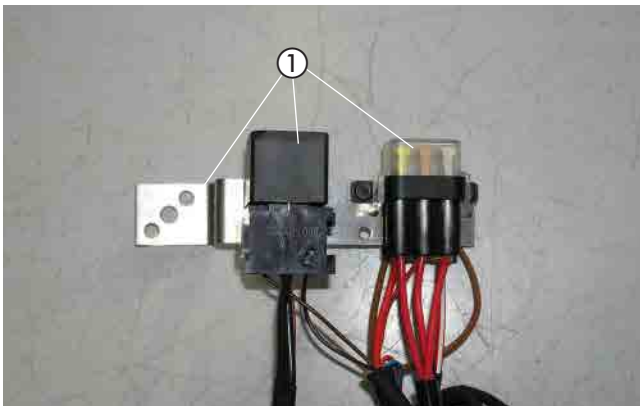


Abb. 15
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen.

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

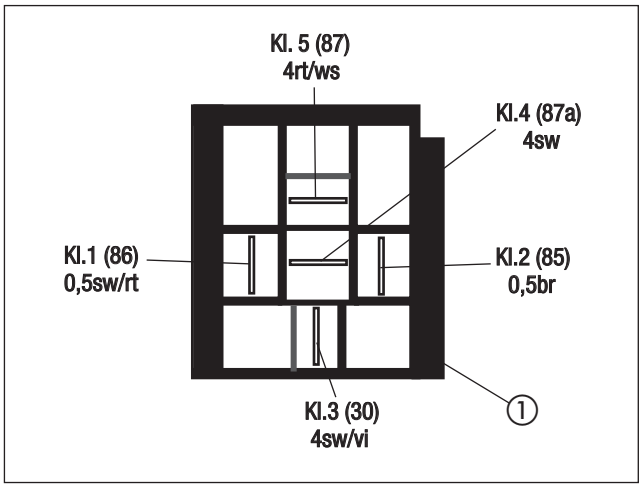


Abb. 16
① Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

3 VORMONTAGE

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 17)

Die Blindstopfen im 10-poligen Heizgerätestecker des Hauptkabelbaumes aus 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.

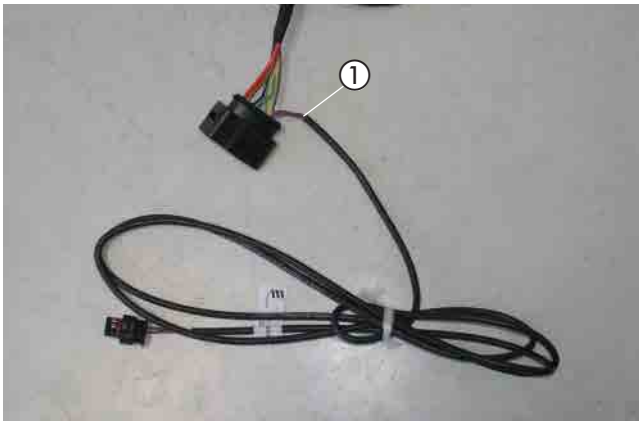


Abb. 17
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE⁺ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 18 und 19)

Den Halter für das Stationärteil der Remote/Remote⁺ der Abbildung entsprechend vorbereiten.

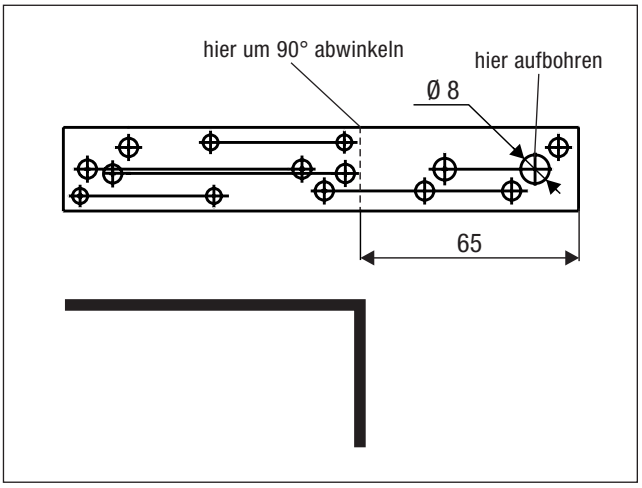


Abb. 18
① Halter für Stationärteil Remote/Remote⁺ vorbereiten

Das Stationärteil der Remote/Remote⁺ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am vorbereiteten Halter befestigen.

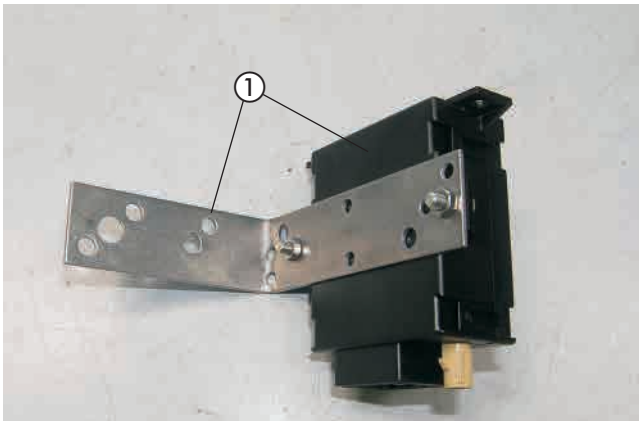


Abb. 19
① Stationärteil der Remote/Remote⁺ am Halter montieren

3 VORMONTAGE

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“.

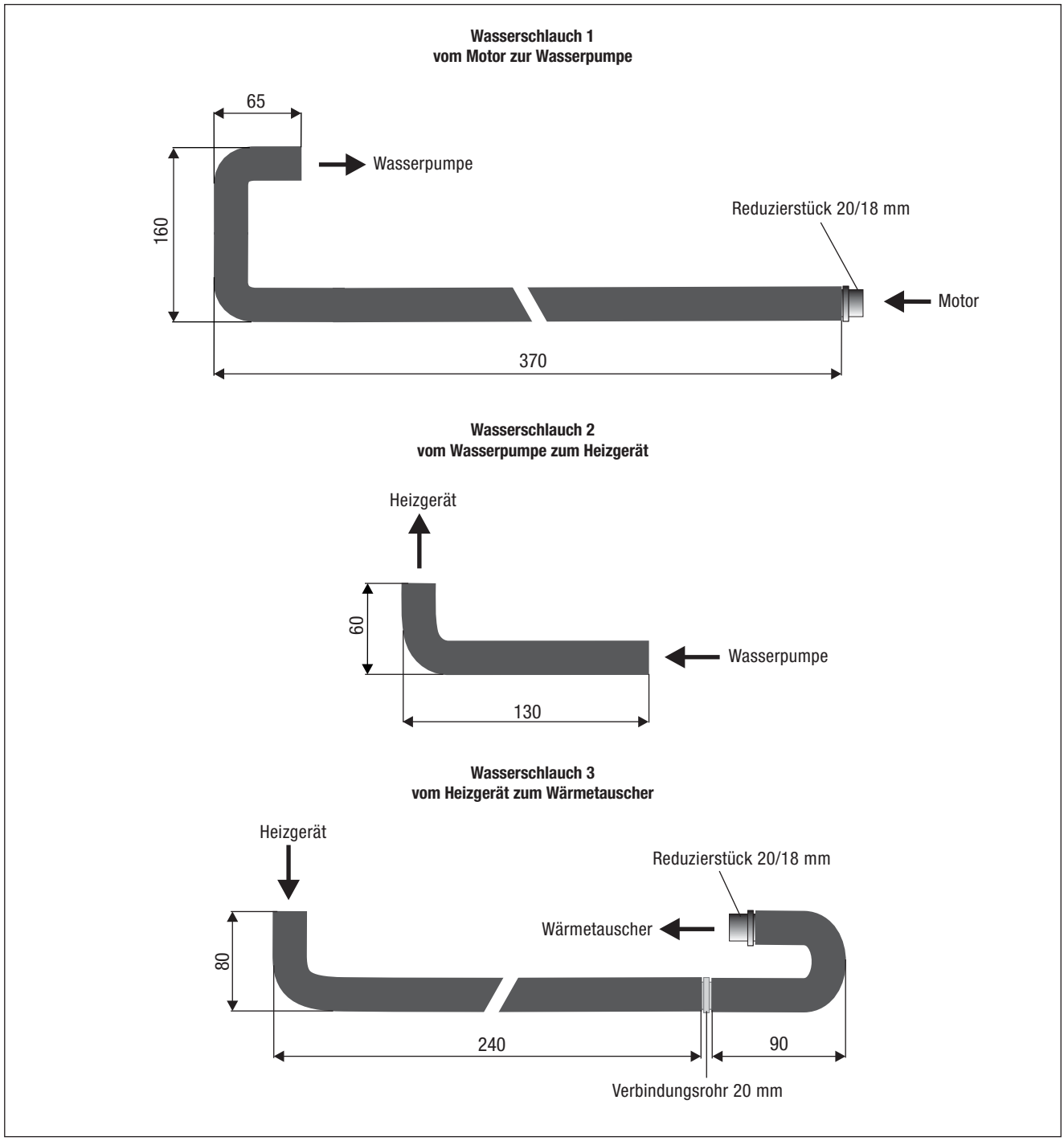


Abb. 20

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 21 und 22)

Den Kabelclip vom fahrzeugeigenen Kabelstrang der Abbildung entsprechend vom Stehbolzen M6 entfernen.

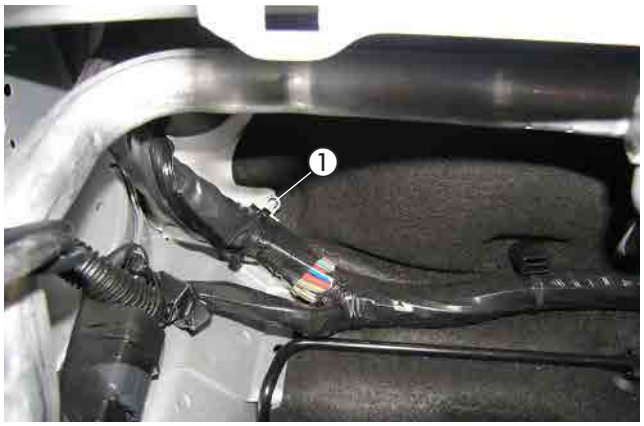


Abb. 21
① Kabelclip vom Stehbolzen M6 entfernen

Der Einbauort des Heizgerätes befindet sich auf der rechten Seite der Motortrennwand.
Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter dienen zwei vorhandene Stehbolzen M8 und ein darüber angeordneter Stehbolzen M6.

Auf den linken Stehbolzen M8 eine Distanzhülse 20 1856 05 00 05 aufschieben.

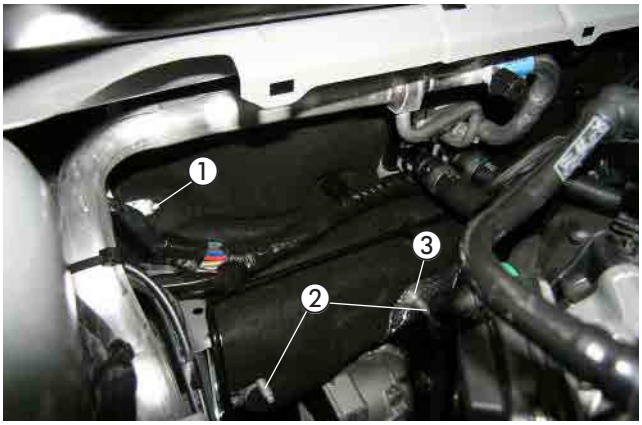


Abb. 22
① Stehbolzen M6
② zwei Stehbolzen M8
③ Distanzhülse 20 1856 05 00 05

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 23)

Den vorbereiteten Gerätehalter entsprechend der Abbildung an den drei Befestigungspunkten mit zwei Muttern M8 und einer Kunststoffmutter Dm5 montieren.

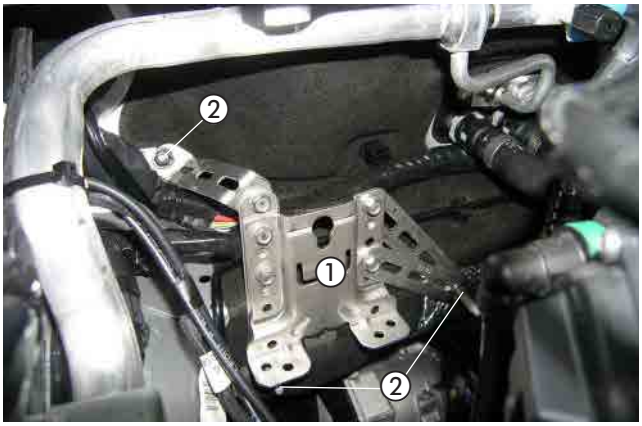


Abb. 23
① Gerätehalter
② Kunststoffmutter Dm 5
③ untere Befestigungspunkte

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 24 und 25)

Das vormontierte Heizgerät von oben in den Gerätehalter einsetzen.

Das Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung der Abbildung entsprechend befestigen.

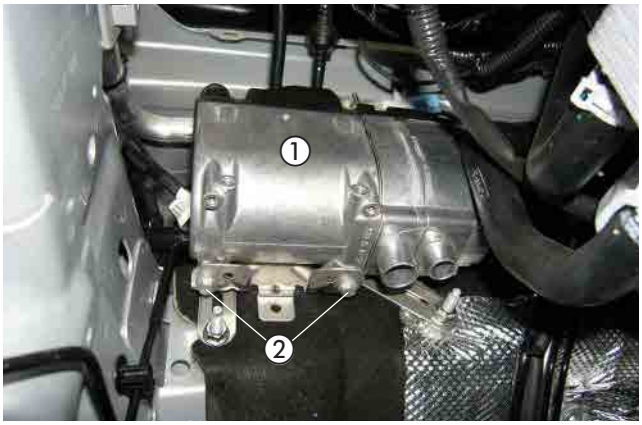


Abb. 24
① Heizgerät in Gerätehalter einsetzen
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach links in den geschützten Bereich unterhalb des Bremskraftverstärkers verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 25
① Verbrennungsluftrohr verlegen

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

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 26 bis 29)

Den Halter 9501 mit der vorhandenen Mutter am vorhandenen Stehbolzen an der Motortrennwand entsprechend der Abbildung montieren.

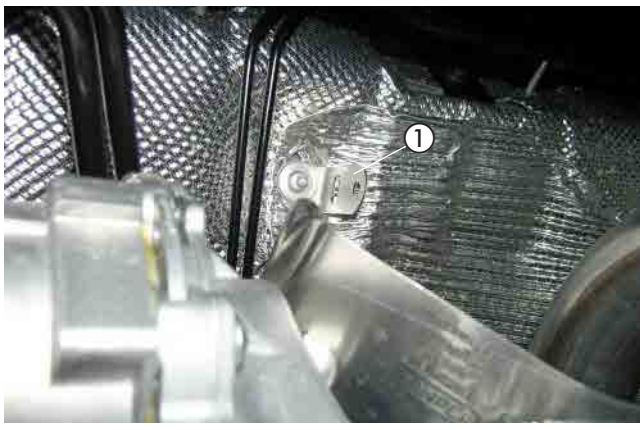


Abb. 26
① Halter 9501 montieren

4 EINBAU

Das vormontierte Abgasrohr zum Abgasaustrittstutzen des Heizgerätes führen und mit einer Spannschelle befestigen.

Das Abstandsgummiprofil entsprechend der Abbildung positionieren.

Das Abgasrohr mit einer Schelle Ø 28 mm am vormontiertem Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 befestigen.

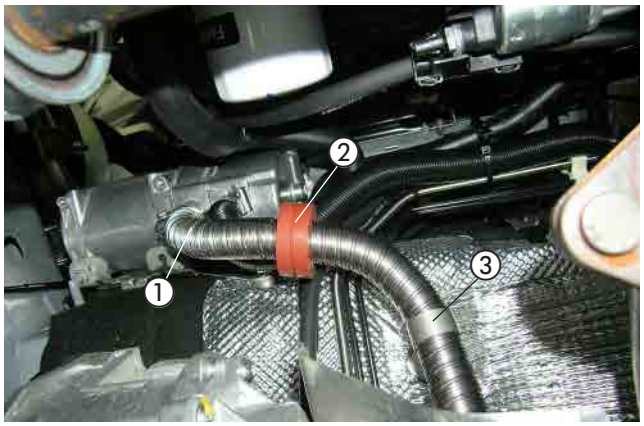


Abb. 27
① Abgasrohr anschließen
② Abstandsgummiprofil positionieren
③ Abgasrohr mit Schelle Ø 28 mm am Halter 9501 montieren

Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter 9502 am vorderen Achsträger an der rechten Seite der fahrzeugeigenen Abgasrohrhalterung mit der vorhandenen Schraube M8 montieren.

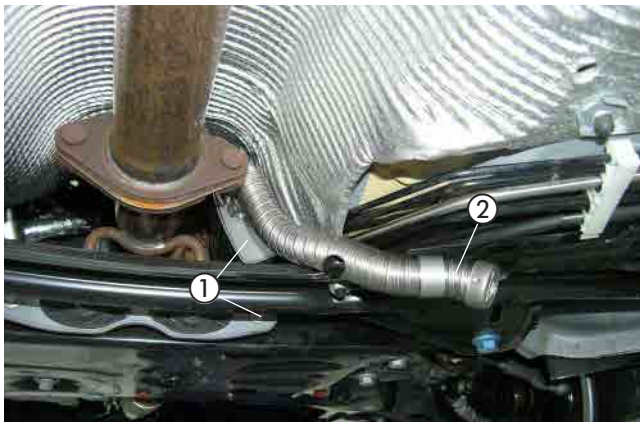


Abb. 28
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasendrohr

Das Abgasendrohr entsprechend der Abbildung mit einer Schelle Ø 28 mm an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 montieren.

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



Abb. 29
① Schelle Ø 28 mm des Abgasendrohres montieren

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 30)

Die Wassertrennstelle am Wasservorlaufschlauch (der rechte Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung markieren und trennen.

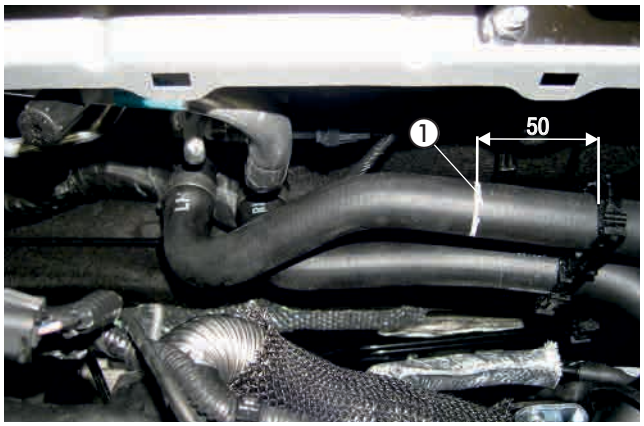


Abb. 30
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 31 bis 33)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und dem Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes mit jeweils einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Die Wasserschläuche untereinander mit vier Schlauchhaltern, drehbar sichern.

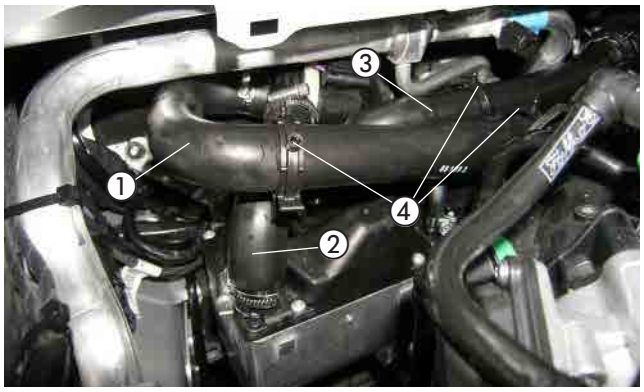


Abb. 31
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3
④ vier Schlauchhalter, drehbar

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasserschlauch vom Motorstutzen mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 entsprechend der Abbildung untereinander mit Schlauchhaltern, drehbar, sichern.

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

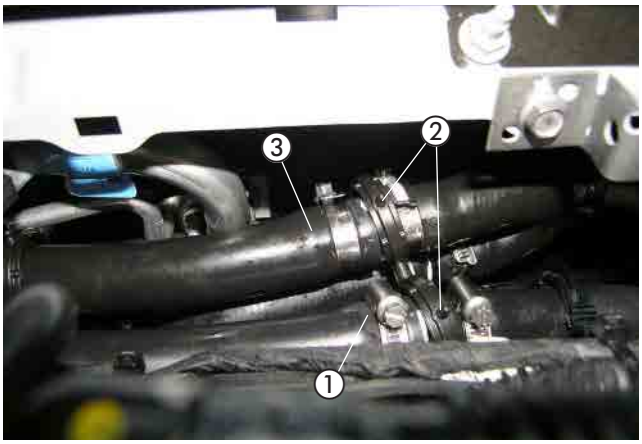
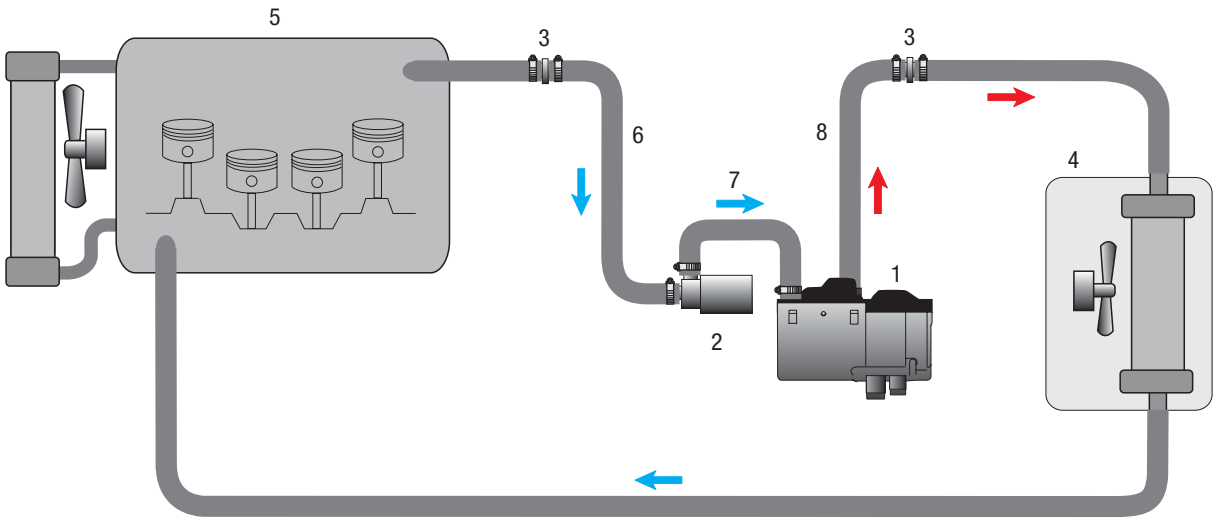


Abb. 32
① Wasserschlauch 1 eingebunden
② Schlauchhalter drehbar
③ Wasserschlauch 3 eingebunden

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20/18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm

Abb. 33

4 EINBAU

BRENNSTOFFROHR Ø 4 x 1,25 MM ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 34 und 35)

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm mit einem 105°-Brennstoffschlauchbogen am Brennstoffstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm anschließen und weiter zur rechten Fahrzeugunterseite verlegen.



Abb. 34
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm anschließen

Das vormontierte Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Hinterachse zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.

⚠ ACHTUNG!
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

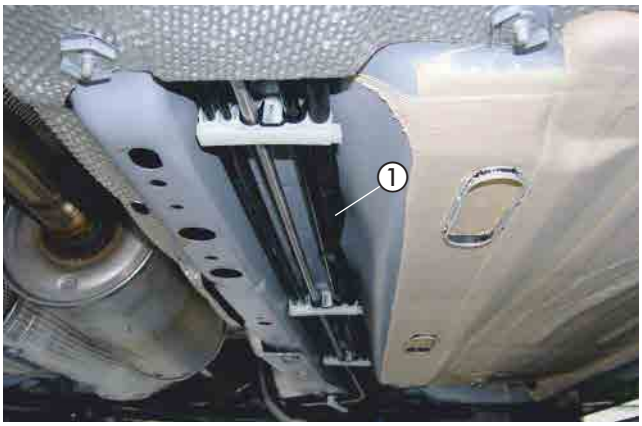


Abb. 35
① Brennstoffrohr und Dosierpumpenkabel verlegen

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 36 bis 39)

Vom schrägen Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

⚠ ACHTUNG!
Beim Öffnen des Anschlussstutzen darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.



Abb. 36
① Anschlussstutzen der Tankarmatur öffnen

4 EINBAU

Das vorbereitete Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, durch den Anschlussstutzen in den Tank führen, das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm, auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit einer Schlauchschelle, Ø 11 mm, befestigen.

Den Tank nach Herstellervorgaben wieder einbauen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe nach rechts neben den Tank verlegen.



Abb. 37
① Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm mit Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm am Anschlussstutzen der Tankarmatur anschließen

Die vorbereitete Dosierpumpe an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm im Karosserieblech rechts neben dem Tank mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und Mutter M6 befestigen. Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach hinten.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm anschließen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker 206 31 290 einrasten. Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.



Abb. 38
① Dosierpumpe montieren und anschließen

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm vom Tankanschluss zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm 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. 39
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 40)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Vierkantstanzung in der Wischerwanne mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 montieren.

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

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.



Abb. 40
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 41)

Die Kabelstränge "Bedieneinrichtung“ und "Gebläseansteuerung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand hinter der Klimaleitung vom Motorraum in den Fahrzeuginnenraum führen.

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



Abb. 41
① fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 42 und 43)

Am schwarzen 27-poligen Stecker hinter dem Handschuhfach das Kabel 4 mm² gr/or Pin 24, vom Gebläserelais kommend, trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Kabelstrang Gebläseansteuerung dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm², ge, einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

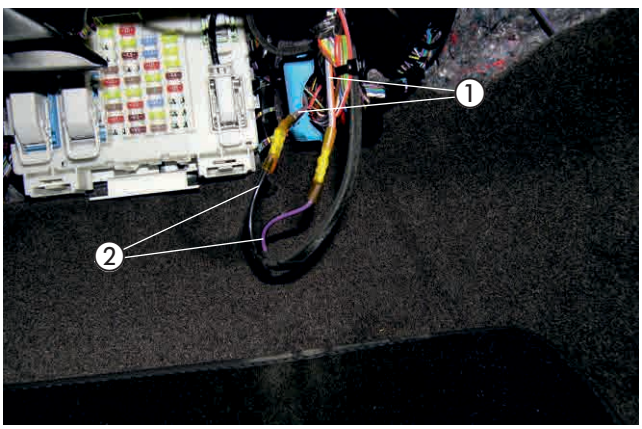


Abb. 42
① Kabel 4 mm² gr/or (Pin 24) trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

4 EINBAU

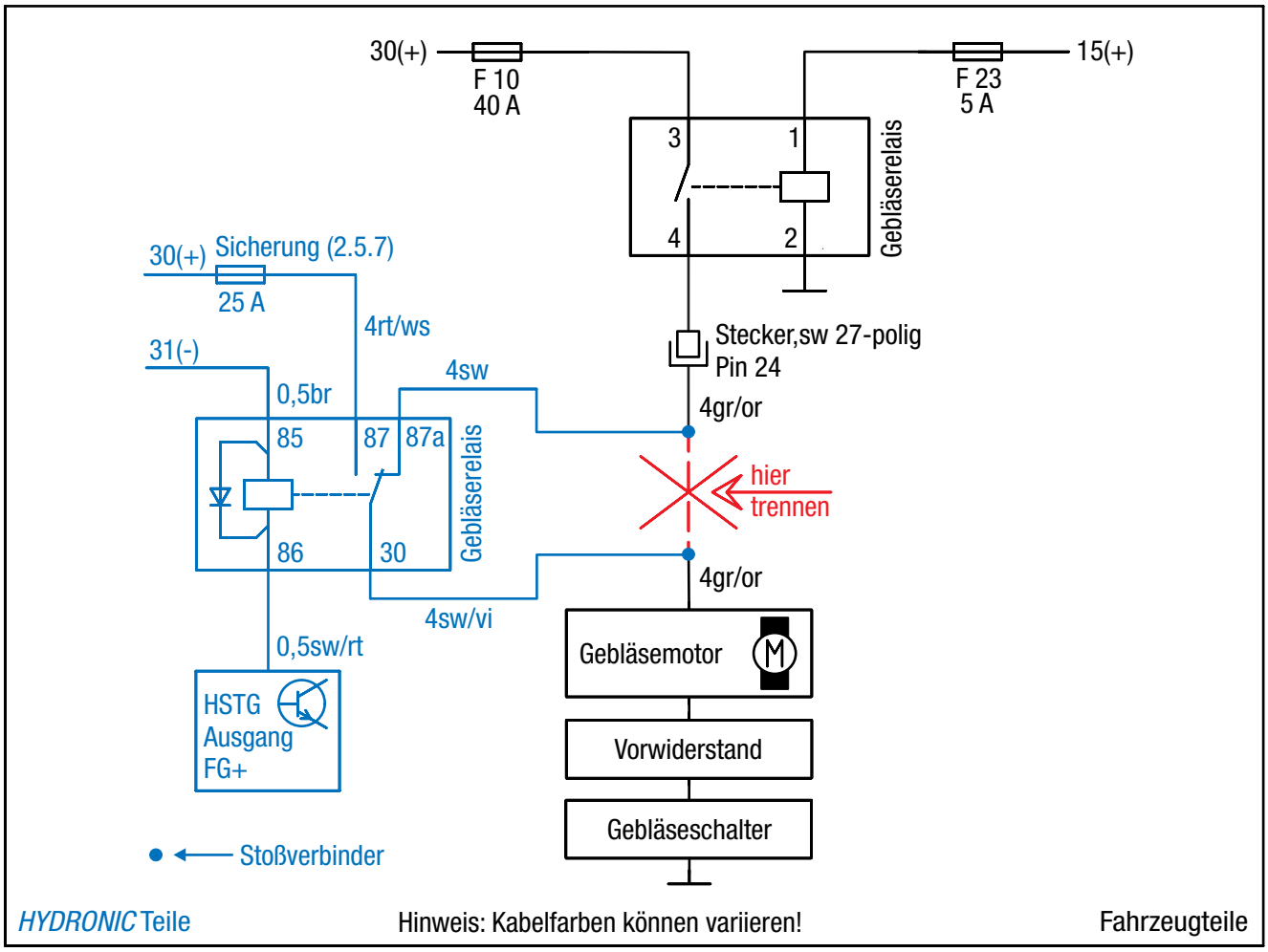


Abb. 43

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMANLAGE MIT AUTOMATISCHER TEMPERATUR-KONTROLLE
(siehe Abb. 44 bis 48)

Den vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel gemeinsam mit dem Massekabel 1 mm² br mit einer Schraube M5 x 10 an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach befestigen.

Das IPCU-Modul und das Trennrelais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls und die Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt vom Stecksockel des Trennrelais zum Klimabedienteil verlegen.

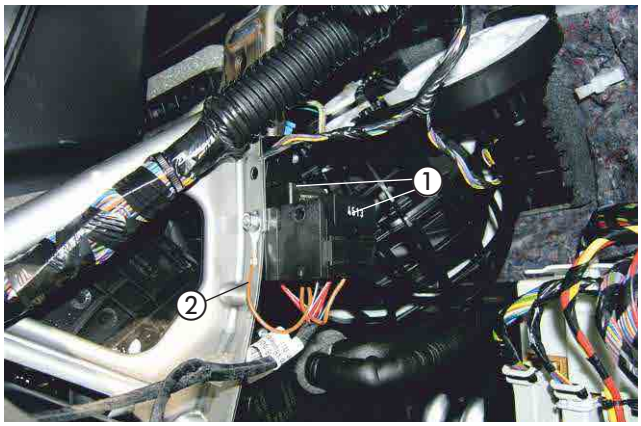


Abb. 44
① vorverkabelter IPCU und Trennrelaissockel montieren
② Massekabel 1 mm² br anschließen

4 EINBAU

Das Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul in den Beifahrerfußraum verlegen.

Am 27-poligen sw Stecker hinter dem Handschuhfach das Kabel 4 mm² gr/or auf Pin 24, vom Gebläserelais kommend, trennen und die Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw vom Kabelstrang Gebläseansteuerung und 1 mm² rt/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm², ge, einbinden.

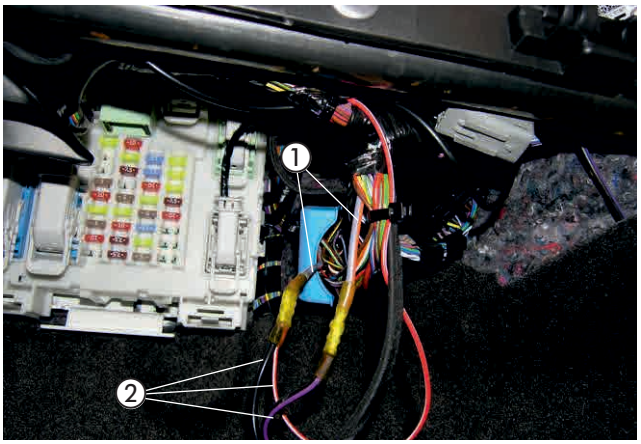


Abb. 45
① Kabel 4 mm² gr/or trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws sowie 4 mm² sw/vi und 4 mm² sw einbinden

Am 26-poligen schwarzen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,35 mm² vi/gn (Pin 11) trennen.
Die Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt vom Trennrelais mit zwei Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.
Am 26-poligen blauen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,35 mm² ws/vi (Pin 15) trennen.
Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul mit zwei Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

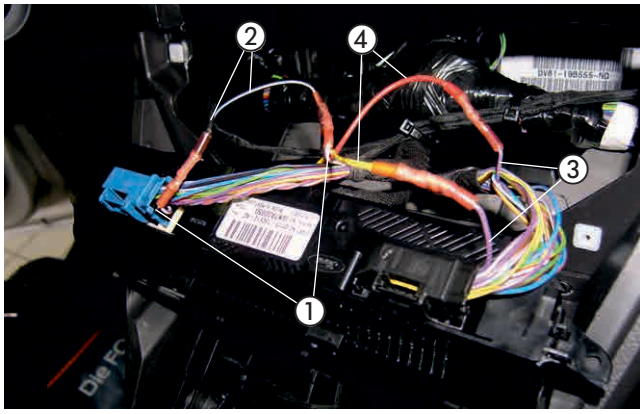


Abb. 46
① Kabel 0,35 ws/ vi (Pin 15) trennen
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden
③ Kabel 0,5 mm² ws/vi (Pin 11) trennen
④ Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt einbinden

Das Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5-1,5 mm² verbinden.

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

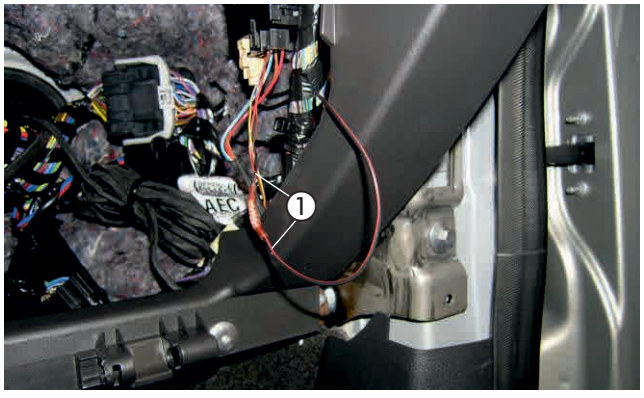


Abb. 47
① Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU Modul mit Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" verbinden

4 EINBAU

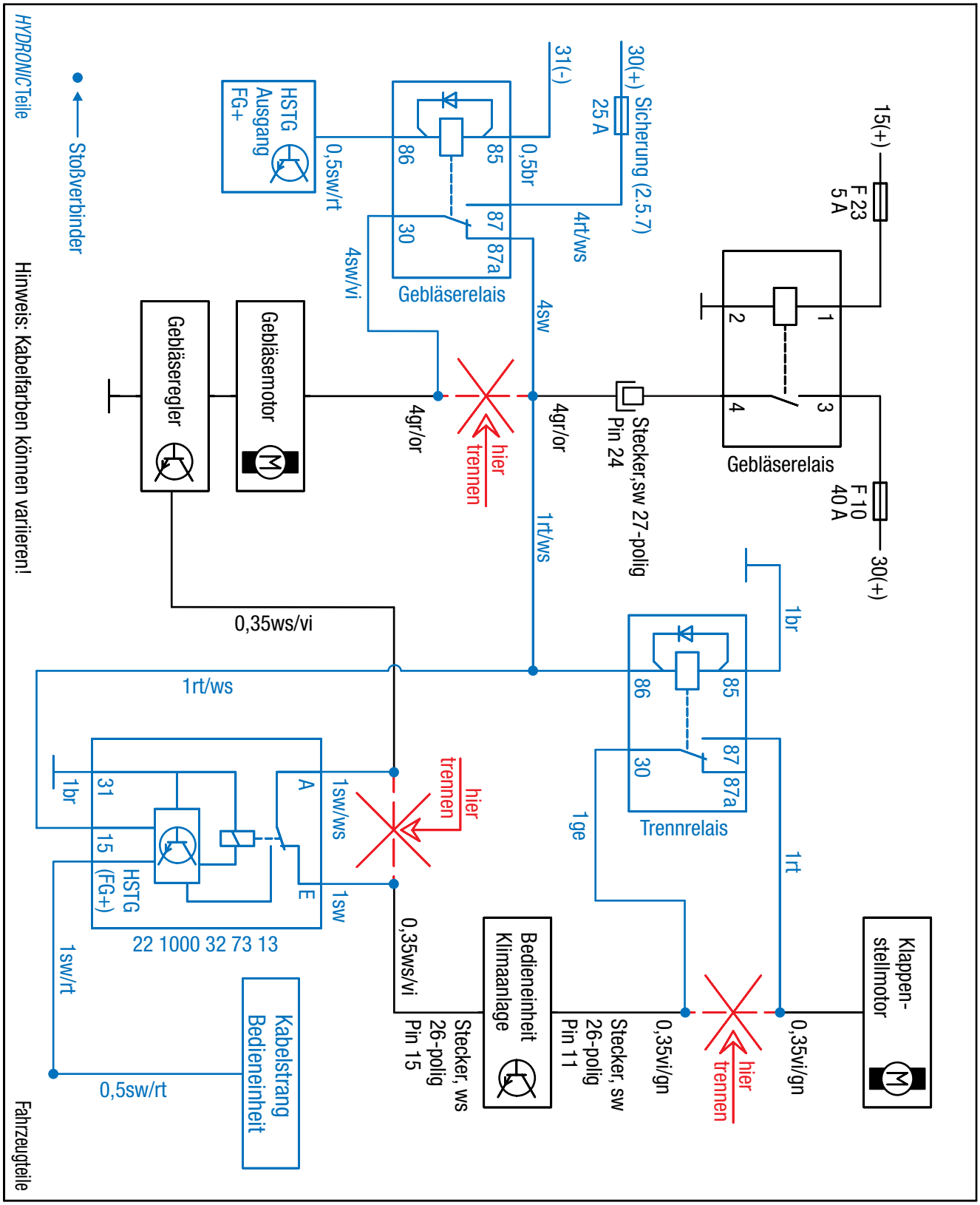


Abb. 48

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 49 und 50)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.



Abb. 49
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Minuspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

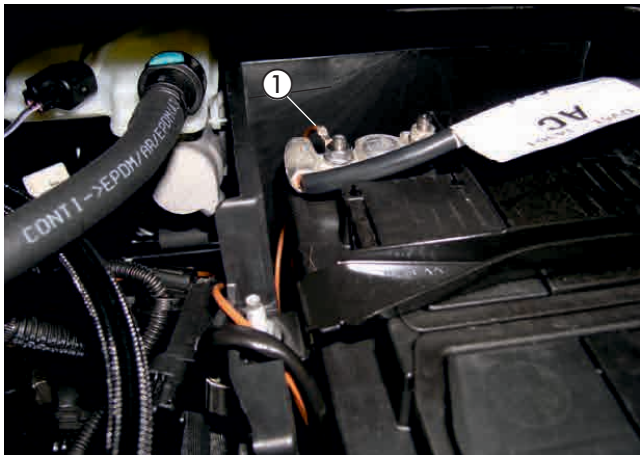


Abb. 50
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 51 bis 53)

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 der Mittelkonsole rechts vor dem Handbremshebel montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 51
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Beifahrers anbringen.

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

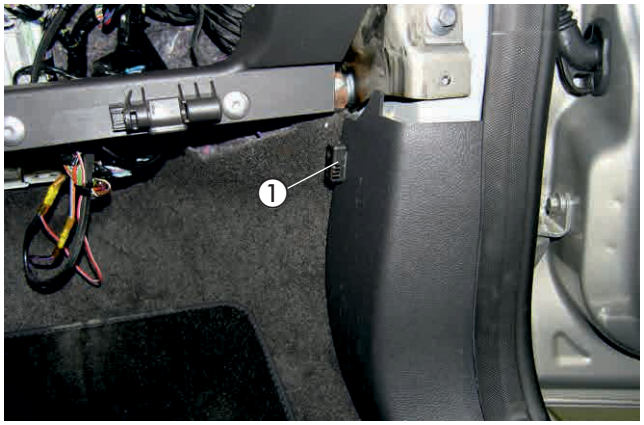


Abb. 52
① Temperaturfühler montieren

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit Halter an der vorhandenen Schraube M8 der Armaturentafelbefestigung 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, nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

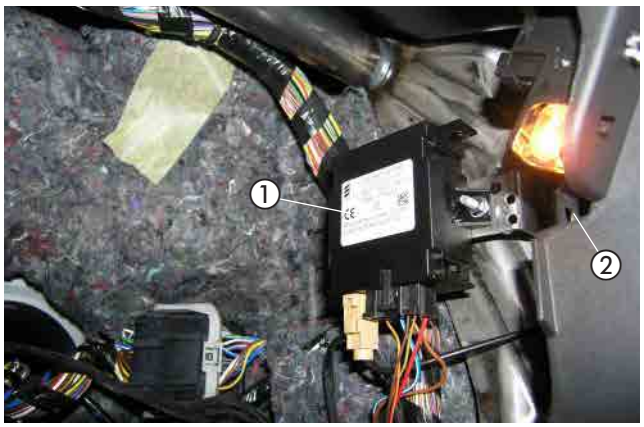


Abb. 53
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren
② Befestigungspunkt des Stationärteils

5 NACH DEM EINBAU

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" PLATZIEREN
(siehe Abb. 54)

Den Hinweisaufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend an der B-Säule auf der Fahrerseite ankleben.



Abb. 54
① Hinweisaufkleber "Tanken" platzieren

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 ein-kleben.
- 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.

5 TEILEÜBERSICHT



Abb. 55



Abb. 56

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

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

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf "Warm" (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Den Gebläseregler ③ auf Stufe 1 oder 2 stellen.



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

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAANLAGE MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturtaster ① des Fahrzeugs auf "HI" (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 2
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

20 1909 95 27 51 07.2015 DE 07.2015
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG