EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – B4E / B5E IM FORD TRANSIT CUSTOM (FAD)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2020 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,0 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor PHEV / 93 kW - 126 PS (HSN: 8566 / TSN: BTU)

⚠ GEFAHR!

Hochspannung - Lebensgefahr!

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Der Kontakt mit spannungsführenden Hochvolt-Systemen oder -komponenten kann lebensgefährliche oder gravierende gesundheitliche Folgen haben.

➔ Arbeiten an Hochvolt-Systemen oder -komponenten dürfen nur durch zertifizierte, elektrotechnisch unterwiesene Personen für Arbeiten an Kraftfahrzeugen mit Hochvolt-Systemen oder durch zertifizierte Elektrofachkräfte für Hochvolt-Systeme in Kraftfahrzeugen vorgenommen werden (Fachbetriebe mit qualifiziertem Personal für Arbeiten an automotiven Hochvolt-Systemen).

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-12
4	Einbau	13-26
5	Nach dem Einbau	27
6	Teileübersicht	28
	Merkblatt für den Kunden	29

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres 2020 mit folgender Ausstattung:

- **mit Klimaanlage**
- **mit Start-Stopp-System**
- **mit Automatikgetriebe**
- **mit Frontantrieb**

Nicht geprüft wurden:

- **Fahrzeuge ohne Klimaanlage**

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. 7,5 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
1,0l	93 / 126	AT

AT = 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 S3 B 5 E	20 1993 05 0000
	oder	
1	Hydronic S3 B 4 E	20 1994 05 0000
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 35 0106
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Web	22 1000 34 78 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Remote	22 1000 34 81 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange

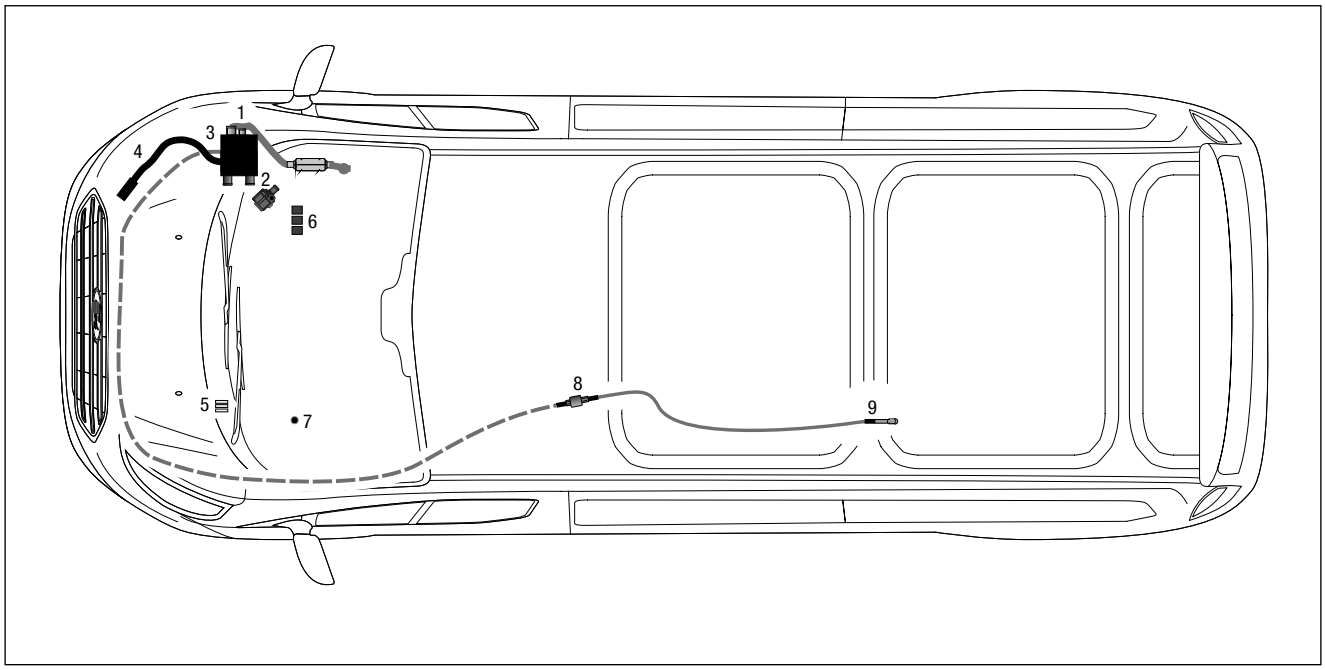
ANZUGSDREHMOMENTE

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
selbstfurchende Torxschraube M6 x 16	11 $^{+1}$ Nm
Schraube M4	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5	5 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 18	6 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	5 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic S3
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 IPCU und Relaiseinheit
7 Taster Bedienelement
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Handschuhfach demontieren
- Klimabedienteil ausbauen
- Luftfilterkasten demontieren
- Stoßfänger demontieren
- Batterie abklemmen
- rechten Scheinwerfer demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen / absenken

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 1 und 2)

Die abgewinkelten Wasserstutzen wie in der Abbildung ersichtlich am Heizgerät montieren.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.



Abb. 1
① Wasserstutzen montieren

Montageschritte

- O-Ring (5) einfetten und in die Nut am Stutzen einsetzen.
- Stutzen (3 oder 4) in die Aussparungen der Fühlerabdeckung (2) einsetzen. Der Bund am Stutzen ist oberhalb der Abdeckung.
- Stutzen mit der Verzahnung in der Fühlerabdeckung positionieren und fixieren.
- Fühlerabdeckung mit Stutzen voran auf das Heizgerät aufsetzen.
- Stutzen vollständig in die Anschlussbohrungen am Wärmetauscher eindrücken.
- Bei abgewinkelten Stutzen die Richtung anpassen:
  – Fühlerabdeckung bis zum Bund der Stutzen anheben
  – Stutzen in die benötigte Richtung drehen
  – Fühlerabdeckung nach unten schieben und Stutzenposition nachjustieren bis die Verzahnungen wieder ineinandergreifen
- Fühlerabdeckung mit Schraube M5 x 18 (1) befestigen (Anzugsdrehmoment $6{,}5^{+0{,}5}$ Nm).

1 Schraube M5 x 18
2 Fühlerabdeckung
3 Stutzen, gerade
4 Stutzen, abgewinkelt
5 O-Ring

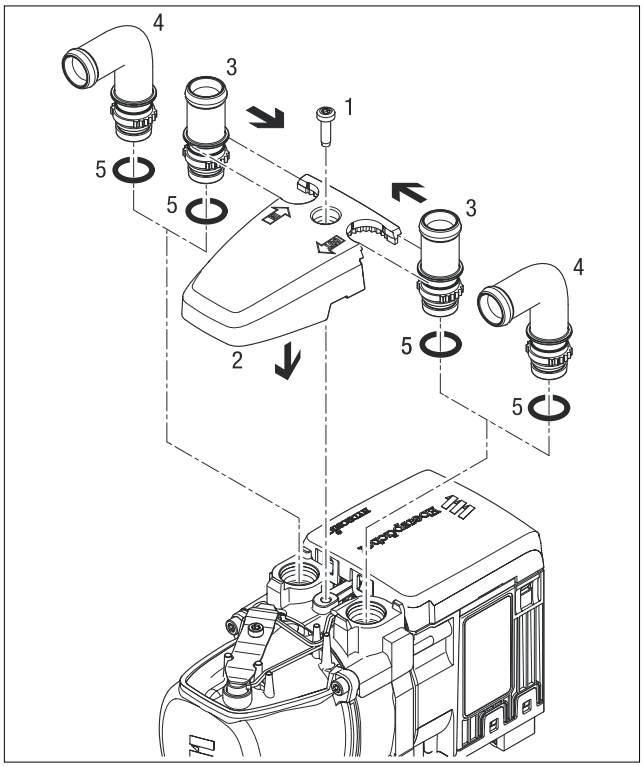


Abb. 2

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 3 und 4)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Abbildung bereitlegen bzw. vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

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

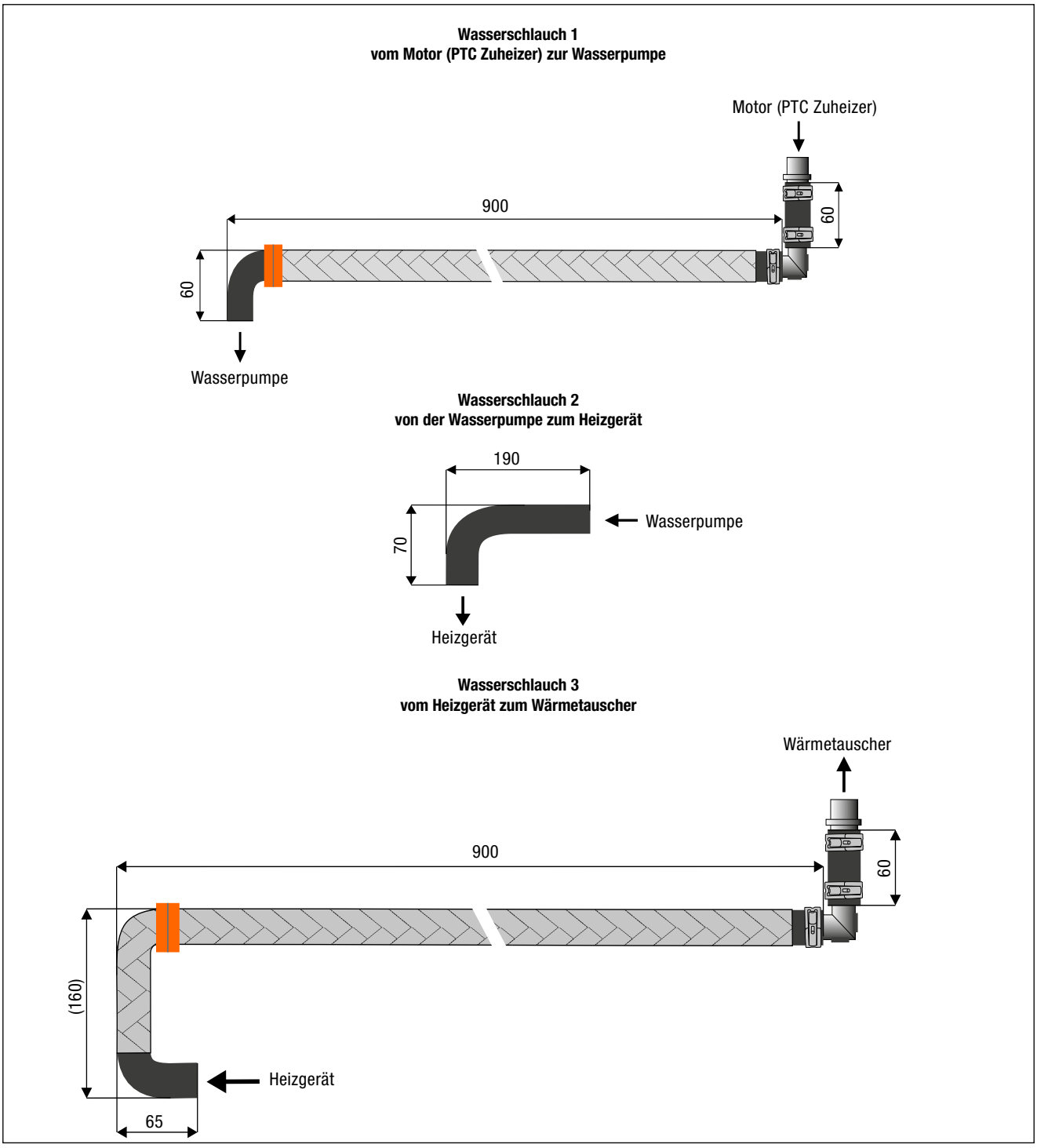


Abb. 3

3 VORMONTAGE

Die Wasserschläuche 1 bis 3 entsprechend der Abbildung bereitlegen bzw. vorbereiten.

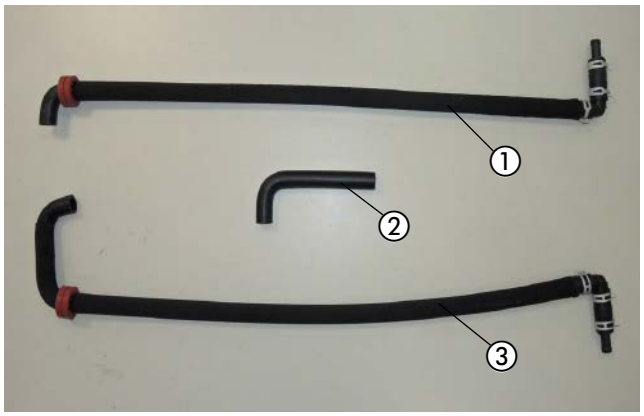


Abb. 4
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 5)

Die Wasserpumpe, die Schraube M6 x 25, die Distanzhülse und die Karosserieschraube B6 wie in der Abbildung gezeigt in den Wasserpumpenhalter einsetzen.

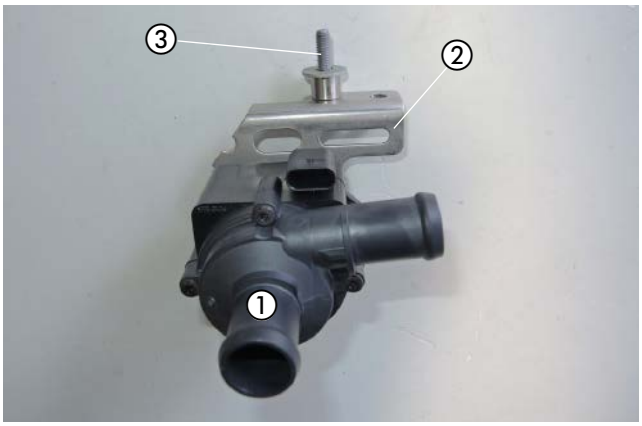


Abb. 5
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe
③ Schraube M6 x 25, Distanzhülse, Karosserieschraube B6

ABGASSYSTEM BEREITLEGEN
(siehe Abb. 6)

Das Abgassystem entsprechend der Abbildung bereitlegen.

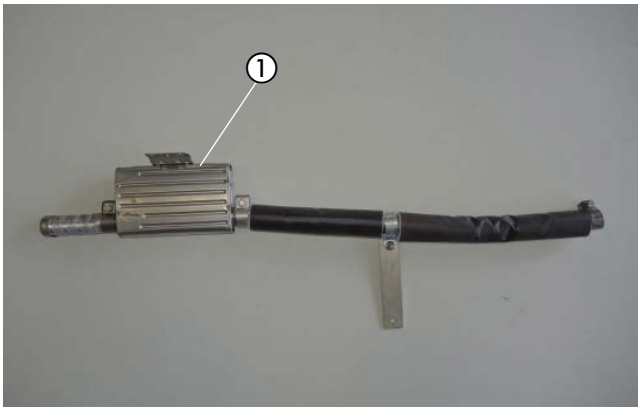


Abb. 6
① Abgassystem bereitlegen

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 7)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung fertigen.

Das untere Ende des Tankentnehmers um 45° anschrägen.

Die Abstandshülse siehe Abbildung

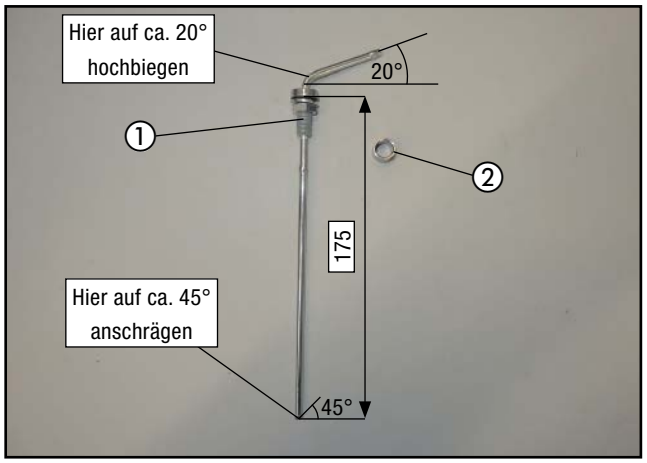


Abb. 7
① Tankentnehmer vorbereiten
② Abstandshülse

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG + DRUCKLEITUNG) BEREITLEGEN
(siehe Abb. 8 und 9)

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) bereitlegen.

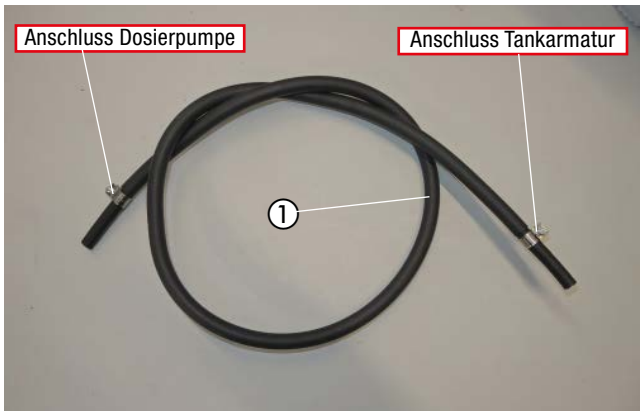


Abb. 8
① Brennstoffrohr (Saugleitung) bereitlegen

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) bereitlegen.

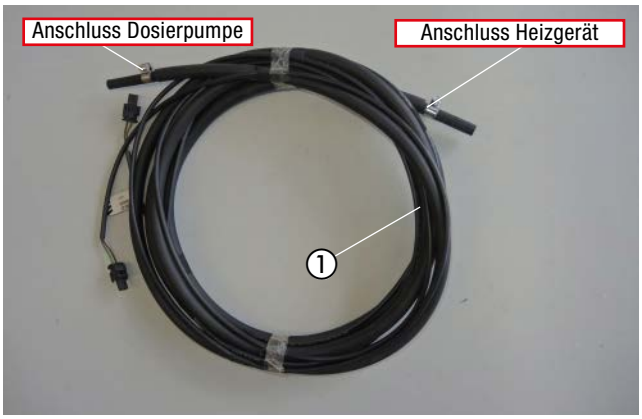


Abb. 9
① Brennstoffrohr (Druckleitung) bereitlegen

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 10)

Den Halter 0024 mit einer Schraube M6 x 25, einer Karossrie-scheibe B6 und einer Mutter M6 am Gummihalter der Dosierpumpe entsprechend der Abbildung befestigen und ausrichten.

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

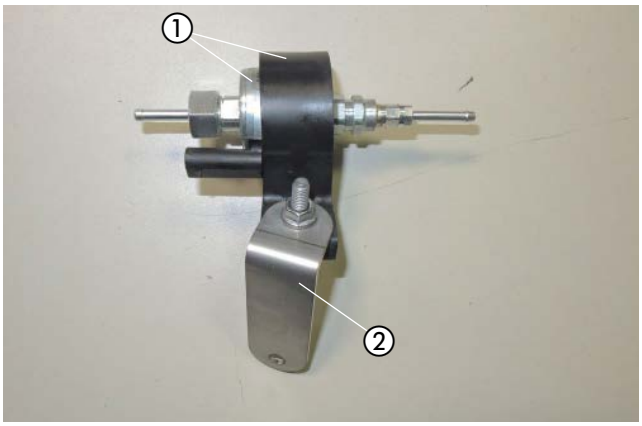


Abb. 10
① Dosierpumpe mit Gummihalter
② Halter Dosierpumpe montiert

SICHERUNGSHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffniete am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Den Diagnosestecker an der Steckeraufnahme befestigen und am Halter einstecken.

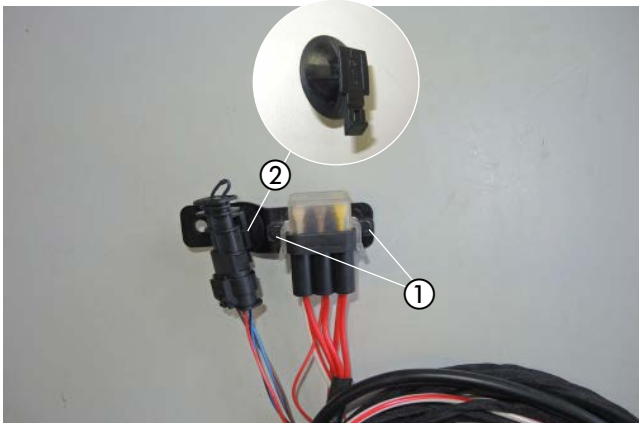


Abb. 11
① Sicherungssockel
② Diagnosestecker

IPCU SOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 12)

Den IPCU Sockel mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter der Abbildung entsprechend montieren.

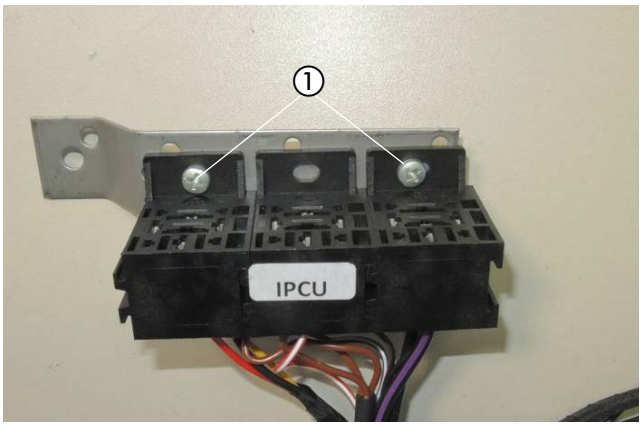


Abb. 12
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DES BEDIENELEMENTS VORMONTIEREN
(siehe Abb. 9 und 10)

BEIM EINBAU EINER FUNKFERBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/ REMOTE+

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 der Abbildung entsprechend am Halter (0054) montieren.



Abb. 13
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

BEIM EINBAU EINER FERNBEDIENUNG EASYSTART WEB

Das Empfangsteil der EasyStart Web mit zwei Schraube M4 x 10 der Abbildung entsprechend am Halter (0054) montieren.

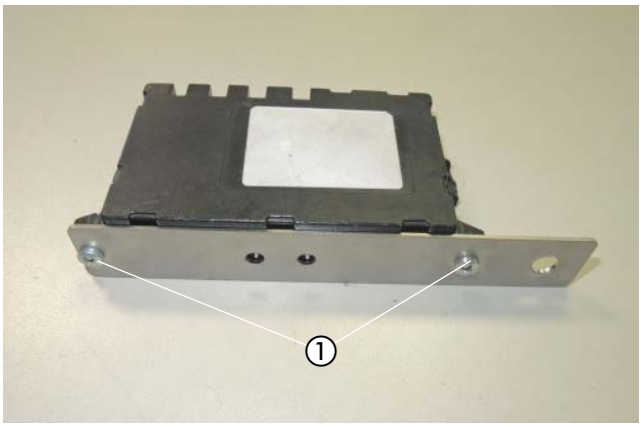


Abb. 14
① Stationärteil der EasyStart Web und am Halter montieren

4 EINBAU

HALTER HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 15 und 16)

Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich an der Außenseite des rechten Längsträgers.
Den Gerätehalter nach den Maßen in der Abbildung auf den Längsträger auflegen und die 3 Bohrpunkte abtragen.

3 x Bohrungen Ø 9,5 mm fertigen und 3 x Blindniet montieren.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

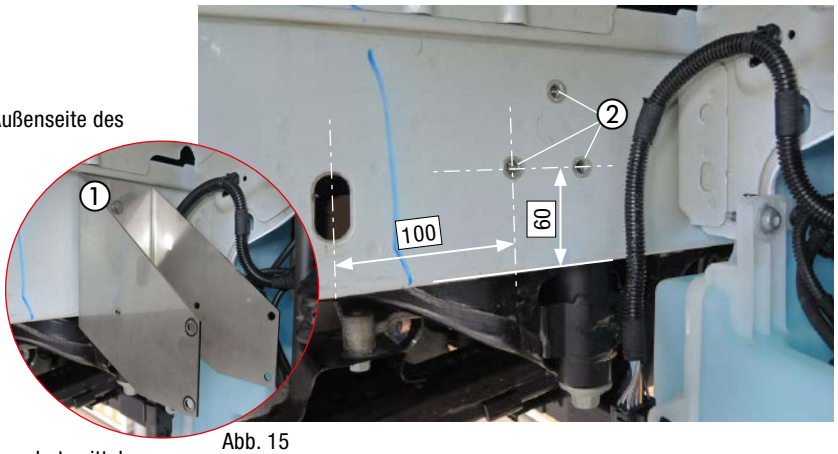


Abb. 15
① Gerätehalter anhalten und 3 Bohrpunkte abtragen
② Bohrung Ø 9,5 mm fertigen und Blindniet montieren

Den Halter Heizgerät der Abbildung entsprechend an der Außenkante des rechten Längsträgers ansetzen und mit drei Schrauben M6 x 16 befestigen.

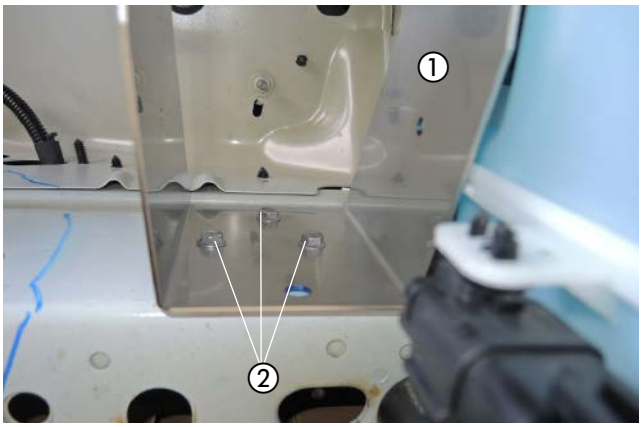


Abb. 16
① Halter Heizgerät montieren und ausrichten (1.Befestigungspunkt)

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 17)

Das Heizgerät der Abbildung entsprechend in den Halter Heizgerät einsetzen und mit jeweils zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 beidseitig befestigen.

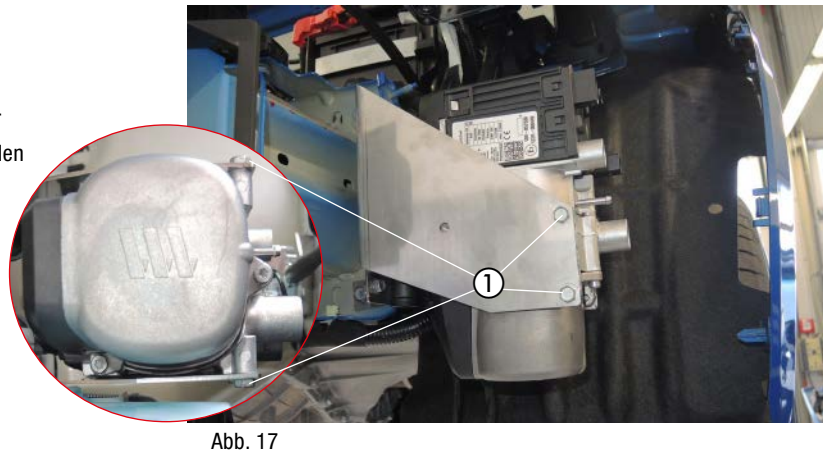


Abb. 17
① Heizgerät einsetzen und und beidseitig befestigen

4 EINBAU

VERBRENNUNGSLUFTROHR MONTIEREN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 18)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und in den geschützten Bereich der Abbildung entsprechend verlegen.
Den Verbrennungsluftschalldämpfer mit einer Schelle Ø 28 mm sowie einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend am vorhandenen Stehbolzen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

⚠ ACHTUNG!
Den Verbrennungsluftschalldämpfer so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt werden kann.

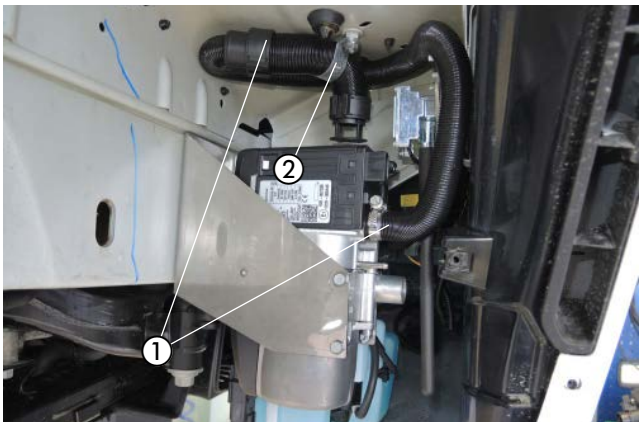


Abb. 18
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen
② Schelle Ø 28 mm

ABGASSYSTEM MONTIEREN
(siehe Abb. 19 und 20)

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit dem Halter mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 unterhalb des rechten Längsträgers befestigen und ausrichten.

Das vormontierte Abgasrohr von unten durch die Abgastülle führen.

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

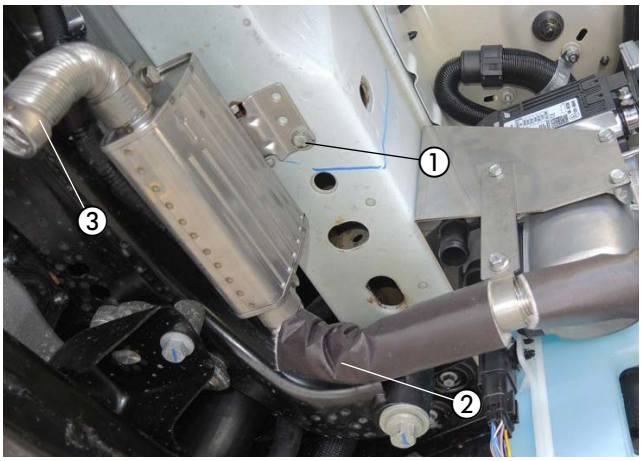


Abb. 19
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr verlegen
③ Abgasendrohr formen

Das verlegte Abgasrohr am Abgasaustrittstutzen des Heizgerätes mit einer Spannschelle befestigen.
Den vormontierten Halter mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am Halter Heizgerät abfangen.

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

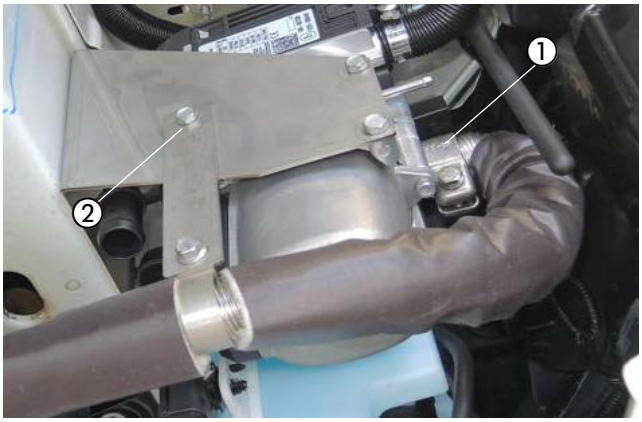


Abb. 20
① Abgasrohr anschließen
② Halter befestigen

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 21)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 30, einer Distanzhülse und einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 unterhalb des Längsträgers der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

Der Druckstutzen zeigt nach vorne rechts, der Saugstutzen nach hinten rechts.

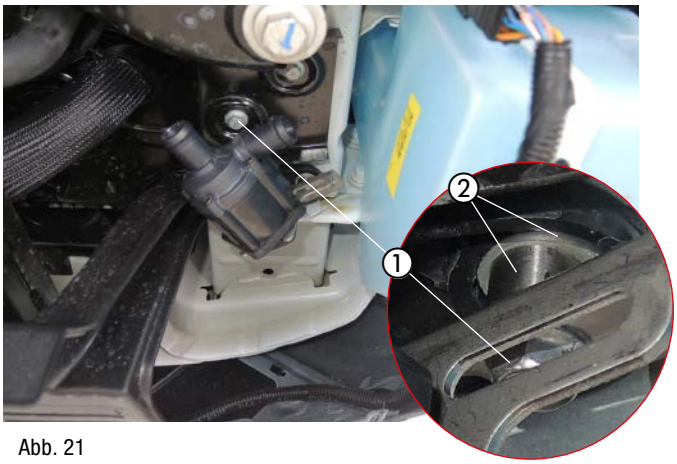


Abb. 21
① Wasserpumpe montieren
② Distanzhülse und Karosseriescheibe B6

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 22)

Den Wasservorlaufschlauch (am Wärmetauscher der linke Anschluss) nach der Bemaßung in der Abbildung trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück entfällt.

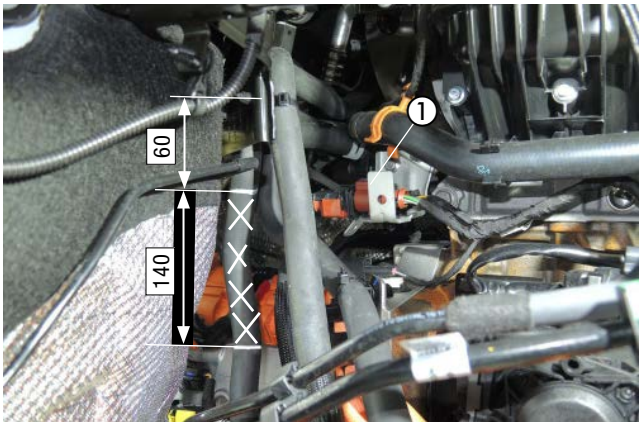


Abb. 22
① Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 23 bis 26)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und nach oben in den Motorraum führen.
Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.
Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und nach oben in den Motorraum führen.
Die beiden Abstandsgummiprofile der Abbildung entsprechend ausrichten.

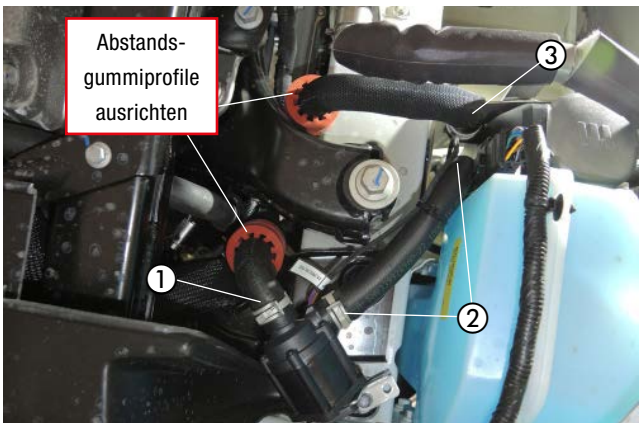


Abb. 23
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

⚠ ACHTUNG!
Die Wasserschläuche mit Klemmschellen sichern.

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 weiterhin im Motorraum zur Trennstelle vom Wasservorlaufschlauch führen und mit Schlauchhalter drehbar sowie mit Kabelbindern der Abbildung entsprechend sichern.

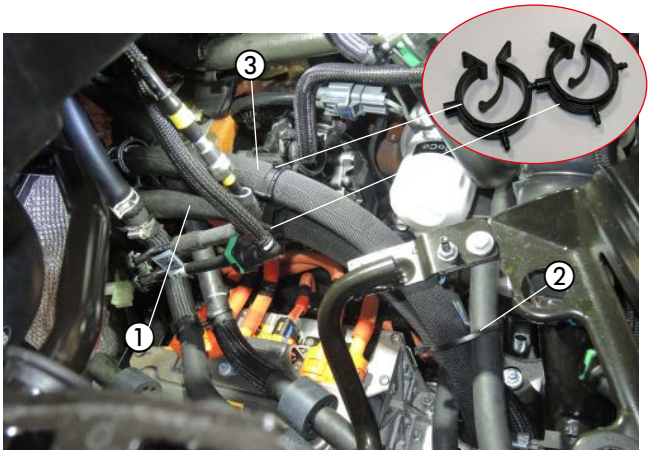


Abb. 24
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 mit dem Übergangsstück Ø 20/15 mm am durchtrennten Wasserrücklaufschlauch vom PTC-Zuheizer anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Übergangsstück Ø 20/15 mm am durchtrennten Wasserrücklaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche mit Schlauchhalter drehbar sichern.

⚠ ACHTUNG!
Die Schlauchverbindungen zum Fahrzeug mit Schraubschellen Ø 20 - 32 mm sichern.

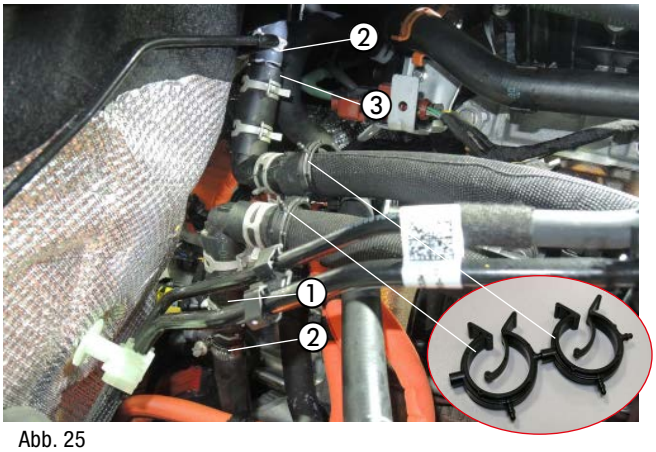
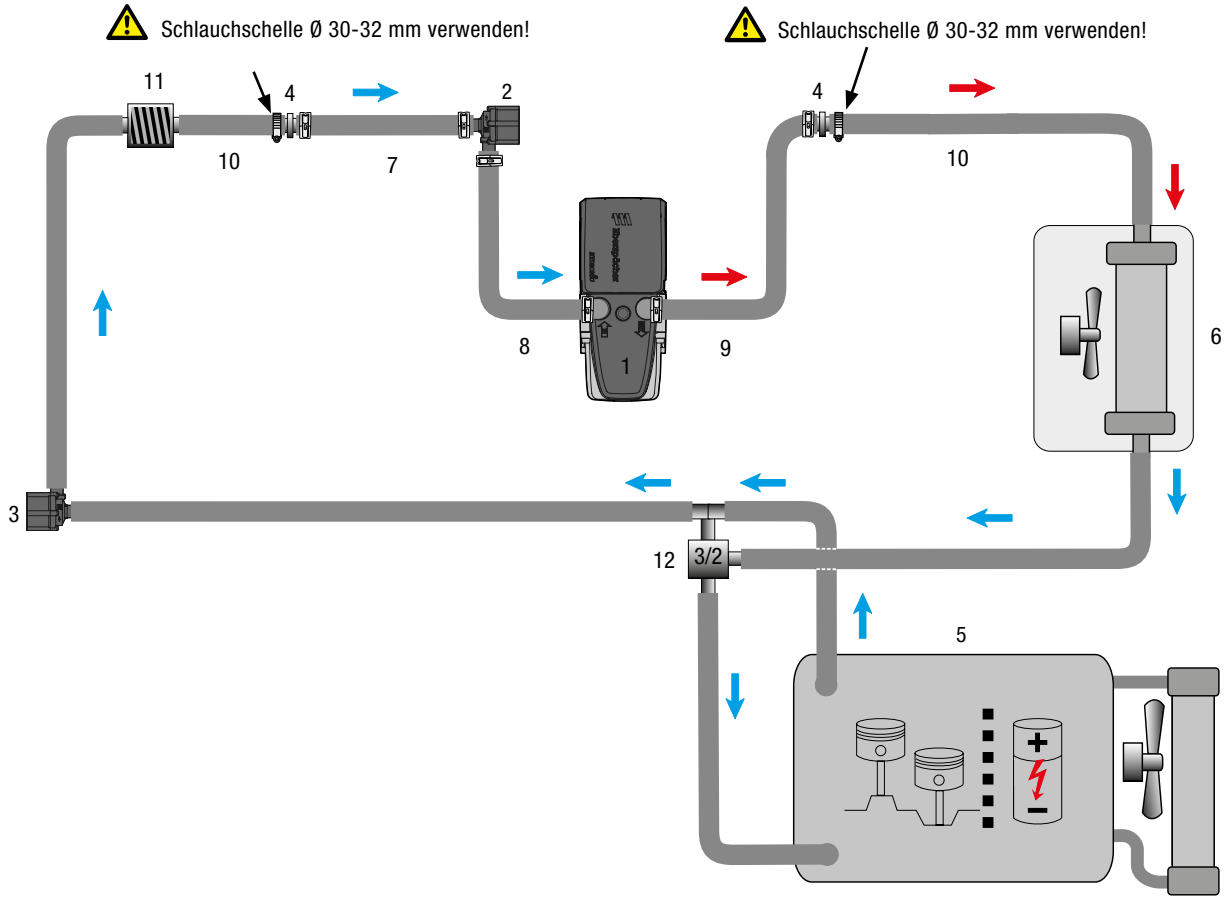


Abb. 25
① Wasserschlauch 1
② durchtrennter Wasservorlaufschlauch
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - fahrzeugeigene Wasserpumpe
4 - Reduzierstück Ø 20/18 mm
5 - Hybridantrieb
6 - Fahrzeugwärmetauscher
7 - Wasserschlauch 1
8 - Wasserschlauch 2
9 - Wasserschlauch 3
10 - fahrzeugeigener Wasserrücklaufschlauch
11 - PTC -Zuheizer
12 - 3/2 -Wegeventil
- Federbandschelle
- Schlauchschelle Ø 30-32 mm

Abb. 26

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 27 bis 29)

Die Tankarmatur demontieren, die elektrische Steckverbindung von der Tankarmatur lösen
Auf der Oberseite der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung einen Bohrpunkt markieren.
Dort in der Tankarmatur eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

ACHTUNG!
Beim Bohren der Tankarmatur darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank gelangen.

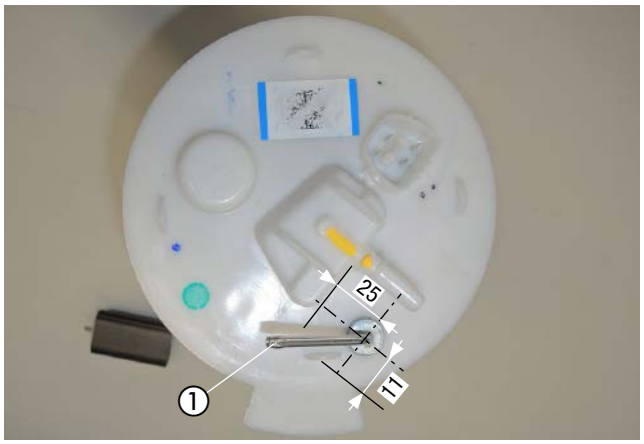


Abb. 27
① Bohrung für Tankentnehmer fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8, einer Distanzhülse und einer K-Scheibe B8 von unten fest verschrauben.

Anschließend das vorbereitete Brennstoffrohr über den Brennstoffschlauch Ø 3,5/3 mm und die Klemmschelle (Ø 10,5 mm) mit dem Steigrohr verbinden.
Das Brennstoffrohr wie in der Abbildung platzieren.

ACHTUNG!
Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Kraftstofftanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

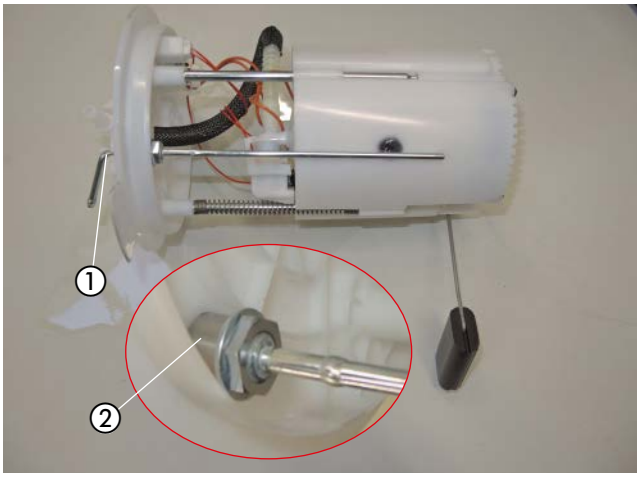


Abb. 28
① Tankentnehmer montieren
② Abstandshülse

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit dem Verschlussring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Kraftstoffleitungen und die Steckverbindung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr (Saugleitung) mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm anschließen.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen sichern.

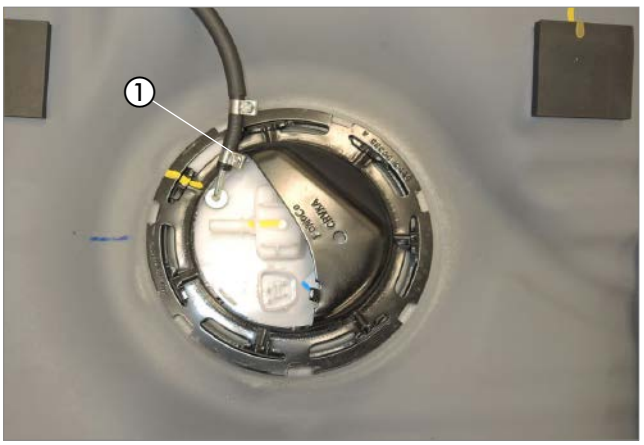


Abb. 29
① Brennstoffrohr (Saugleitung) anschließen

4 EINBAU

BRENNSTOFFROHR ANSCHLIEßEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 30 bis 32)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Übergangsstück, Ø 4,5/3,5 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montieren.

Den Stecker vom Hauptkabelbaum, den Kabelstrang der Wasserpumpe und den Kabelstrang Stromversorgung am Heizgerät anschließen.

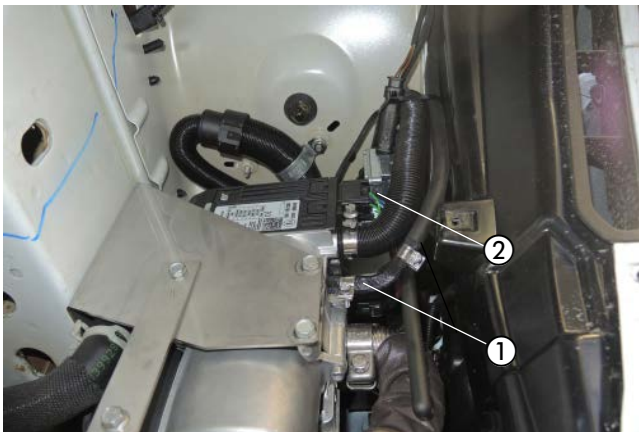


Abb. 30
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Übergangsstück, Ø 4,5/3,5 mm am Heizgerät montieren
② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

Die Abbildung zeigt die Verlegung der Druckleitung vom Heizgerät zum Einbauplatz der Dosierpumpe.

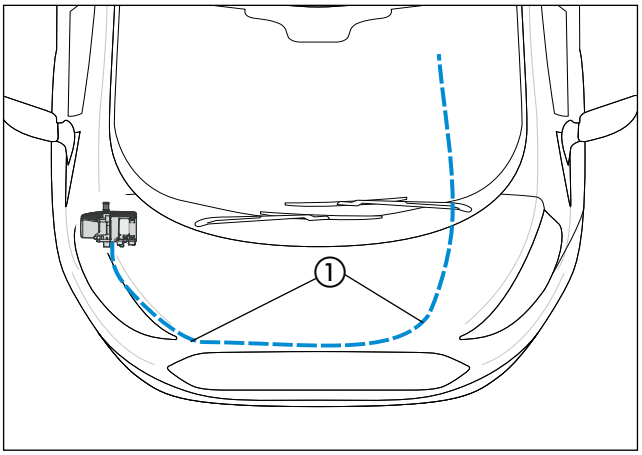


Abb. 31
① Verlegung Brennstoffrohr und Dosierpumpenkabel

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel vom Heizgerät nach links in den Motorraum und weiterhin nach hinten am linken Unterboden zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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

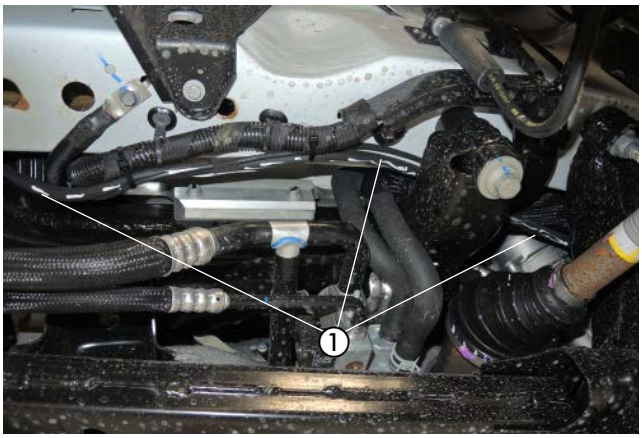


Abb. 32
① Brennstoffrohr (Druckleitung) verlegen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 33)

Die vormontierte Dosierpumpe mit einer Schraube M6 an der vorhandenen Bohrung des linken Längsträgers der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Das Brennstoffrohr (Saugleitung) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) weiterhin zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen, ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

ACHTUNG!
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

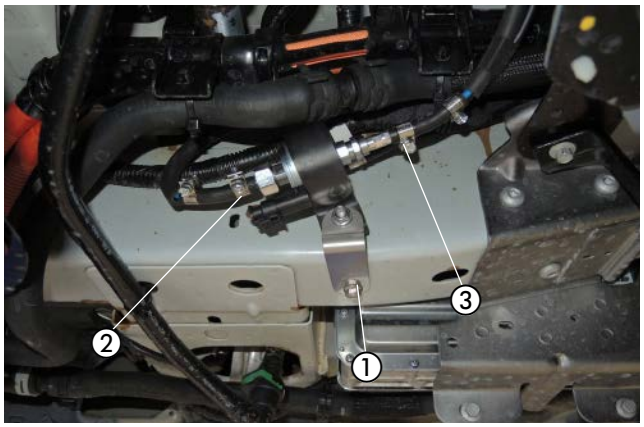
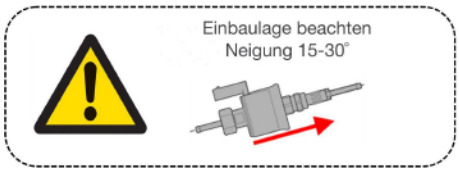


Abb. 33
① Dosierpumpe montieren und anschließen
② Saugstutzen der Dosierpumpe
③ Druckstutzen der Dosierpumpe



4 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 34)

Den vorbereiteten Sicherungshalter links an der vorhandenen Lasche neben dem Plusstützpunkt mit einer Schraube M6 x 12 montieren.



Abb. 34
① Sicherungshalter montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 35)

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:
- Kabel 4 mm² ws/rt und Kabel 0,5 mm² sw/rt
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“

durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Das Kabel 4 mm² ws/rt wird nicht benötigt.

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

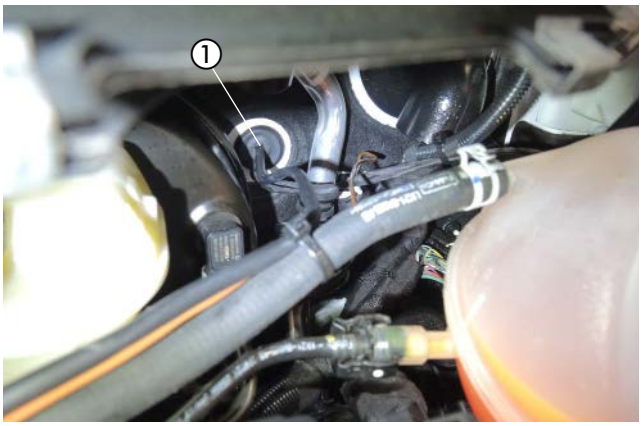


Abb. 35
① fahrzeugeigene Kabeltülle

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 36-42)

Die IPCU und Relaiseinheit der Abbildung entsprechend bereitlegen.

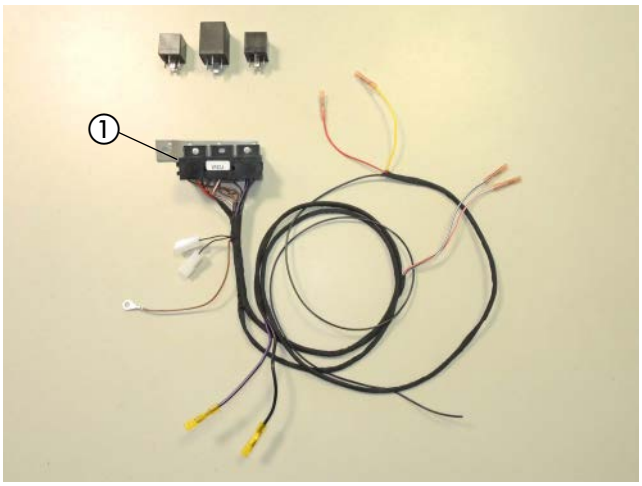


Abb. 36
① IPCU und Relaiseinheit

4 EINBAU

Das Kabel 4 mm² ws/rt in den noch freien Steckplatz (87) des Gebläserelais stecken. .

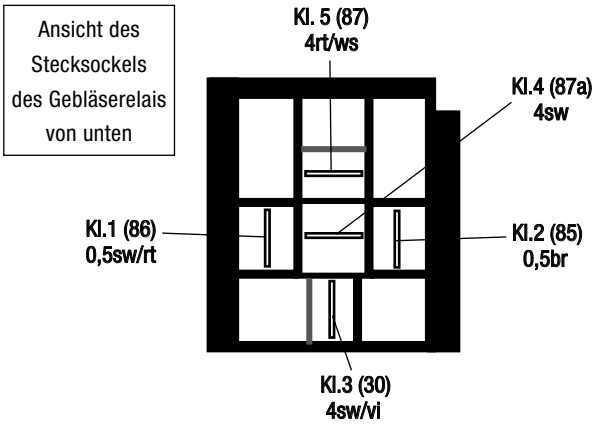




Abb. 37
① Kabel 4 mm² ws/rt einrasten

Den vorbereiteten Halter für den IPCU-und Gebläserelaissockel zusammen mit dem Massekabel 0,5 mm² br des Gebläserelais mit einer Mutter M6 am fahrzeugeigenen Stehbolzen an der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach entsprechend der Abbildung montieren und ausrichten.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ (Flachsteckgehäuse aufschieben) mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Gebläserelais zusammenstecken.

IPCU-und Gebläserelais in den jeweiligen Sockel einstecken.

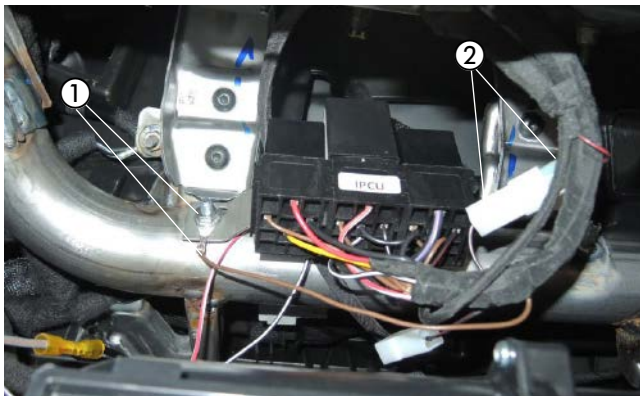


Abb. 38
① vorbereiteten Halter mit IPCU-und Gebläserelaissockel und Massekabel 0,5 mm² br montieren
② Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ und Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Gebläserelais zusammenstecken

Das Kabel 4 mm² gr/br (Pin 4) am grauen 4-poligen Stecker des Gebläsereglers trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern gelb einbinden.

Das Kabel 0,35 mm² ws/vi (Pin 3) am grauen 4-poligen Stecker des Gebläsereglers trennen und die Kabel 1 mm² rt/ws sowie 1 mm² sw/ws entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern rt einbinden.

BITTE BEACHTEN!

Kabelfarben können variieren!

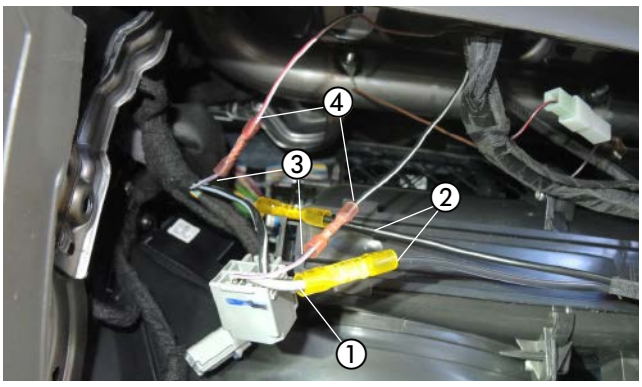
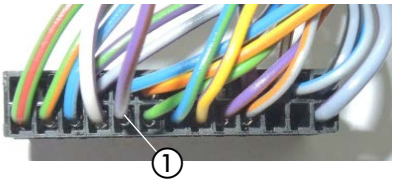


Abb. 39
① Kabel 4 mm² gr/br (Pin 4) trennen
② Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi einbinden
③ Kabel 0,35 mm² ws/vi (Pin 3) trennen
④ Kabel 1 mm² rt/ws und Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

Das Kabel 0,5 mm² bl/br (Pin 22) am schwarzen 26-poligen Stecker des Gebläsereglers trennen und die Kabel 1 mm² rt sowie 1 mm² ge entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern rt einbinden.



BITTE BEACHTEN!

Kabelfarben können variieren!

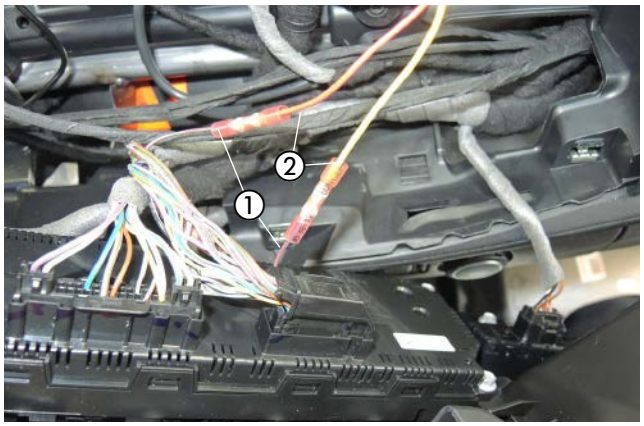


Abb. 40

① Kabel 0,35 mm² bl/br (Pin 22) trennen

② Kabel 1 mm² rt und Kabel 1 mm² ge einbinden

An der Sicherung F30 5A den Sicherungsabgriff mit der Doppelsicherung einsetzen.
Das Kabel 1 mm² rt der eingesetzten Doppelsichung mit dem Kabel 1 mm² sw des Trennrelais mit einem Stoßverbinder blau entsprechend dem Schaltplan verbinden.

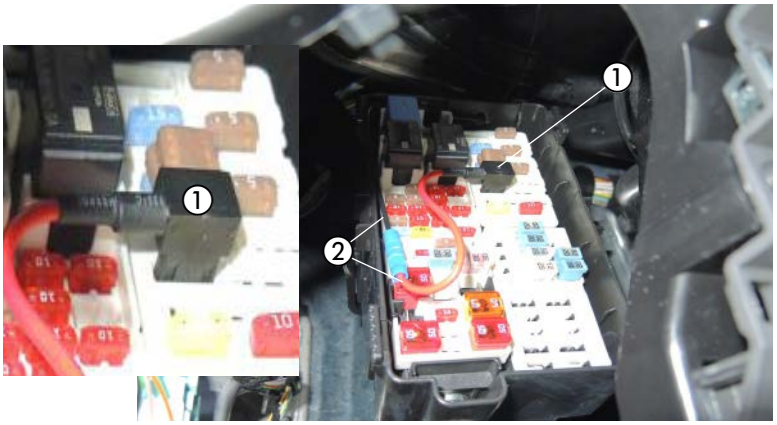


Abb. 41

① Sicherungsabgriff mit Doppelsicherung einsetzen

② Kabel 1 mm² rt vom Sicherungsabgriff mit dem Kabel 1 mm² sw des Trennrelais verbinden

3 EINBAU

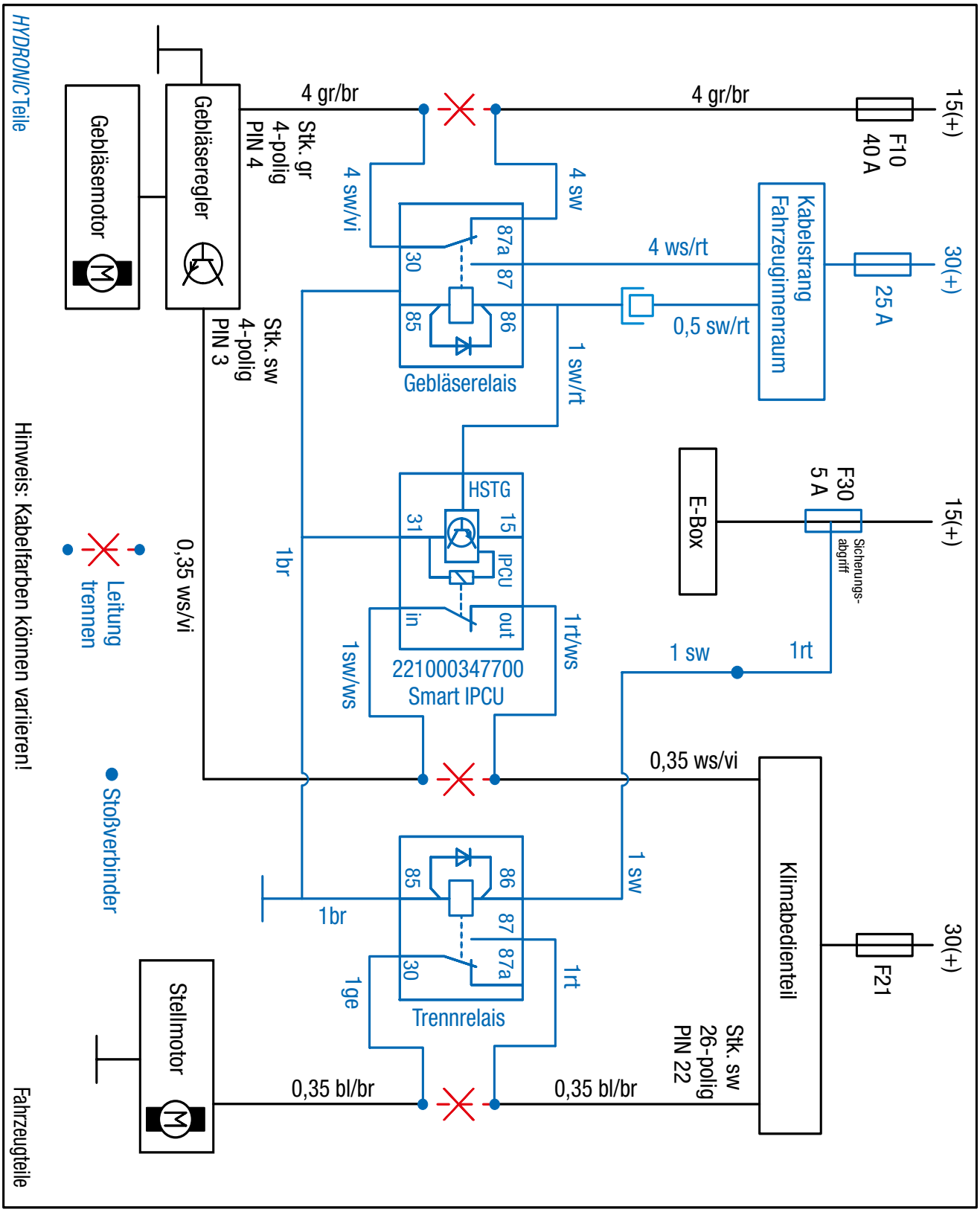


Abb. 42

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 35 und 36)

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



Abb. 43
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum vorhandenen Stehbolzen M6 an der linken Seite der Motortrennwand verlegen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.



Abb. 44
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

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

4 EINBAU

BEDIENELEMENT EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 45 bis 47)

Der Einbau erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+ oder nach der Technischen Beschreibung für die EasyStart Web, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.

Den Taster des Bedienelementes in die Verkleidung rechts neben der Bedieneinheit der Klimaanlage montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die gefertigte Bohrung einsetzen.



Abb. 45
① Taster des Bedienelements montieren

Das vorbereitete Stationärteil an der Armaturenbrettstrebe links neben der Lenksäule an dem vorhandenen Stehbolzen M6 montieren.

Das Antennenkabel der EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen, nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

Die Kabel vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.

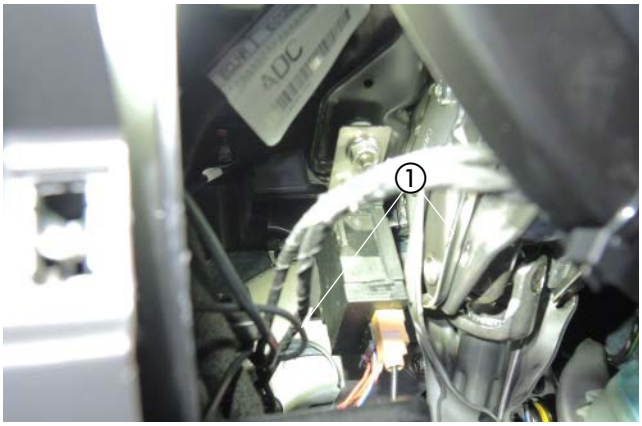


Abb. 46
① Stationärteil montieren (Bsp. EasyStart Remote/Remote+)

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

Den Temperaturfühler an der Verkleidung im Fußraum des Fahrers anbringen.

Die Kabel vom montierten Taster zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.



Abb. 47
① Temperaturfühler montieren

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 48)

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



Abb. 48
① Hinweis-Aufkleber "Tanken"

DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANKLEBEN
(siehe Abb. 49)

Das Duplikat-Typenschild der Abbildung entsprechend gut sichtbar auf der linken Seite der B-Säule anbringen.

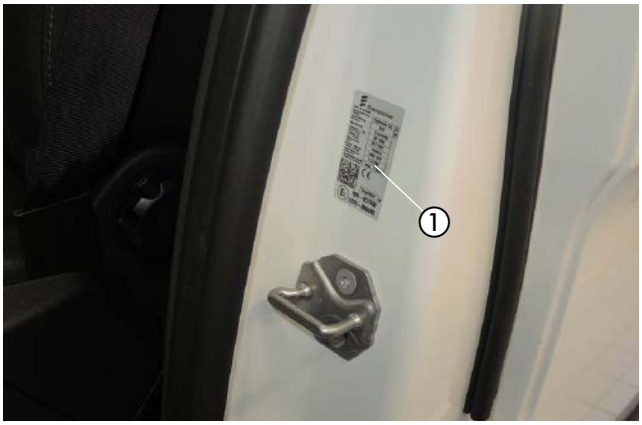


Abb. 49
① Duplikat-Typenschild

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 nachfüllen.
- Das Duplikat Typenschild gut leserlich in der Nähe des Heizgerätes oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe oder an geeigneter Stelle an der B-Säule 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 Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.
- DAS MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN, INS FAHRZEUG LEGEN ODER DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN!

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

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 50

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK

Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung:

- Den Temperaturregler ① auf „MAX“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Frontscheibe stellen (maximale Luftführung auf die Frontscheibe).
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht voreingestellt werden.



① Temperaturregler
② Taster 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.

EMPFEHLUNG!

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges entnehmen.

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 1993 95 3235 08.2020 DE 08.2020
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG