EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – B 4 E IM RENAULT CAPTUR (RJA)



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

1,6 l Hubraum / Ottomotor + Elektromotor / E-TECH Plug-in 160 / 116 kW - 158 PS (HSN: 3333 / TSN: BNH)

⚠ 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	Vormontage	6-12
3	Einbau	13-28
4	Nach dem Einbau	29-30
5	Teileübersicht	31
	Merkblatt für den Kunden	33

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

- **mit Klimaautomatik**
- **mit LED-Tagfahrleuchten**
- **mit Intelligentes Multi-Mode-Getriebe**

Nicht geprüft wurden:

- **Innenraumüberwachung**
- **manuelle 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. 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
1,6l Plug-in Hybrid	116 / 158	AT

AT = Intelligentes Multi-Mode-Getriebe

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 4 E	20 2049 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 35 01 13
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Web	22 1000 34 78 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Remote	22 1000 34 81 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange
- Stufenbohrer

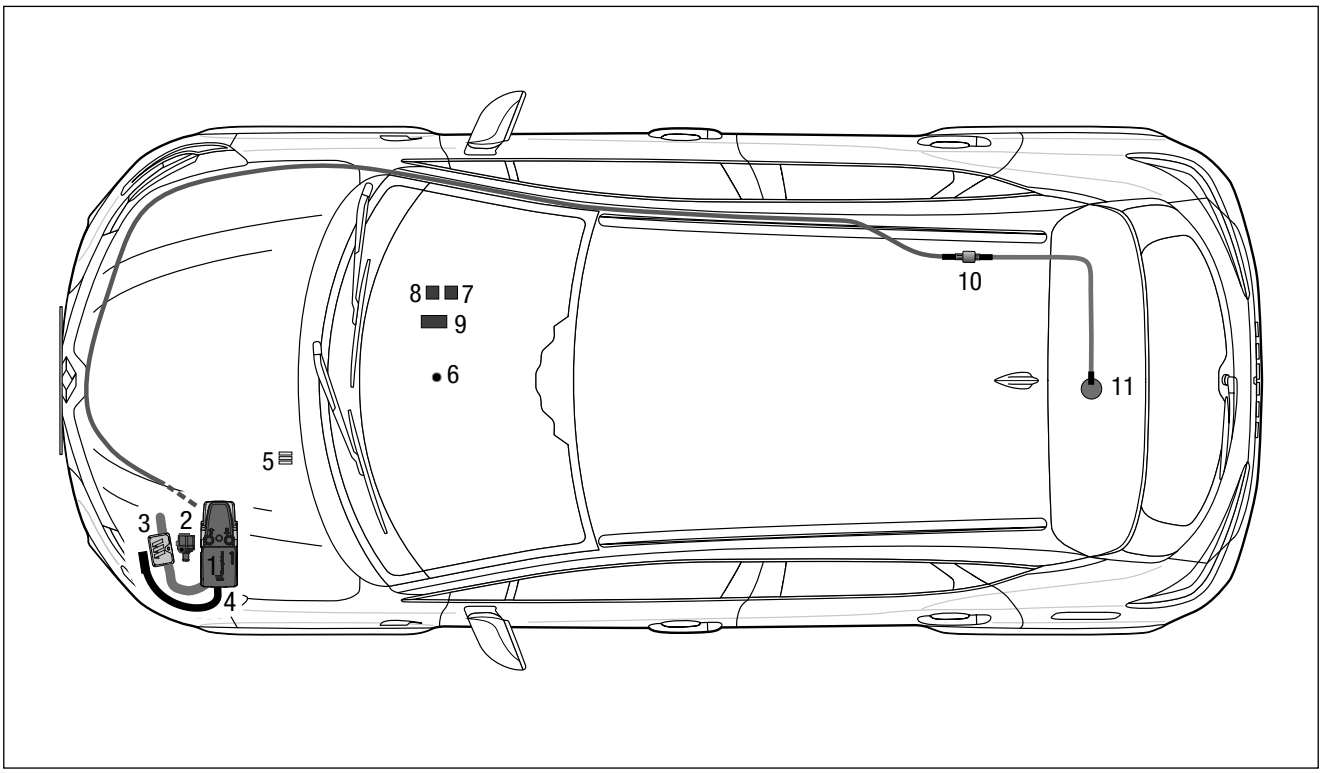
ANZUGSDREHMOMENTE

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 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 18	6,5 $^{+0,5}$ 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 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Web
7 Gebläserelais
8 Smart IPCU
9 Stationärteil EasyStart Remote / Remote+ / Web
10 Dosierpumpe
11 Tankentnehmer

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank und untere Kofferraumverkleidung ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- rechte Verkleidung der Mittelkonsole abbauen
- vorderen Stoßfänger demontieren
- untere und obere Motorverkleidung abbauen
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr ausbauen
- rechte Unterbodenverkleidung abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 1 und 2)

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

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

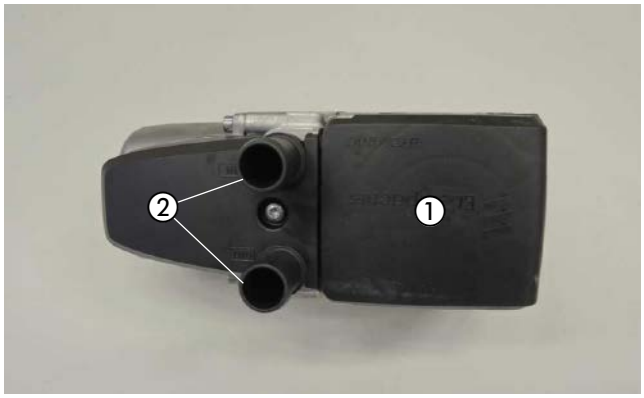


Abb. 1
① Heizgerät
② Wasserstutzen montieren

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).

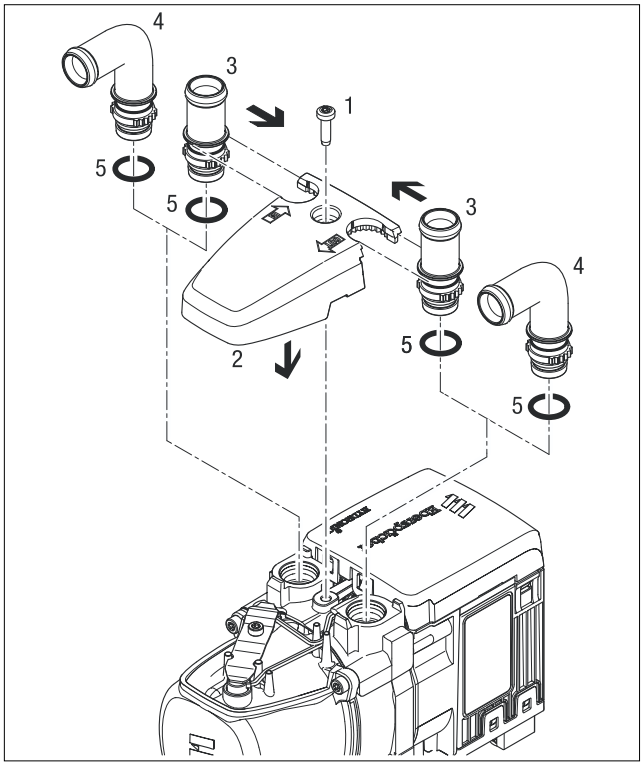


Abb. 2

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

2 VORMONTAGE

DUPLIKAT TYPENSCHILD EINKLEBEN
(siehe Abb. 3)

Das Duplikat-Typenschild der Abbildung entsprechend an der B-Säule auf der Fahrerseite anbringen.

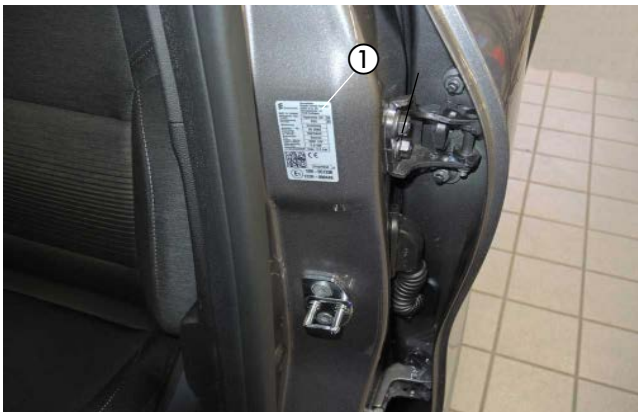


Abb. 3
① Duplikat-Typenschild anbringen

HEIZGERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 4)

Die vorhandene Bohrung im Heizgerätehalter auf Ø 14 mm der Abbildung entsprechend aufbohren.

Den Heizgeätehalter zur späteren Montage bereitlegen.

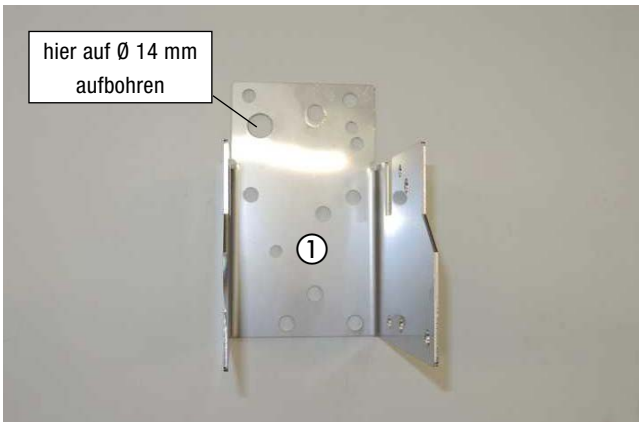


Abb. 4
① Heizgerätehalter bereitlegen

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 5)

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

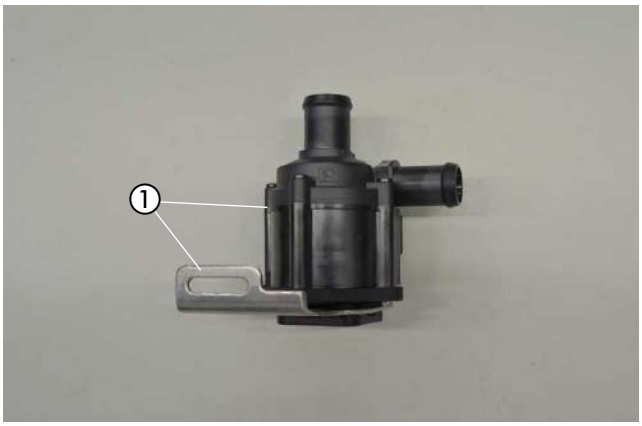


Abb. 5
① Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe einsetzen

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE BEREITLEGEN
(siehe Abb. 6 und 7)

Die Wasserschläuche sind bereits entsprechend der Abbildung vorbereitet.

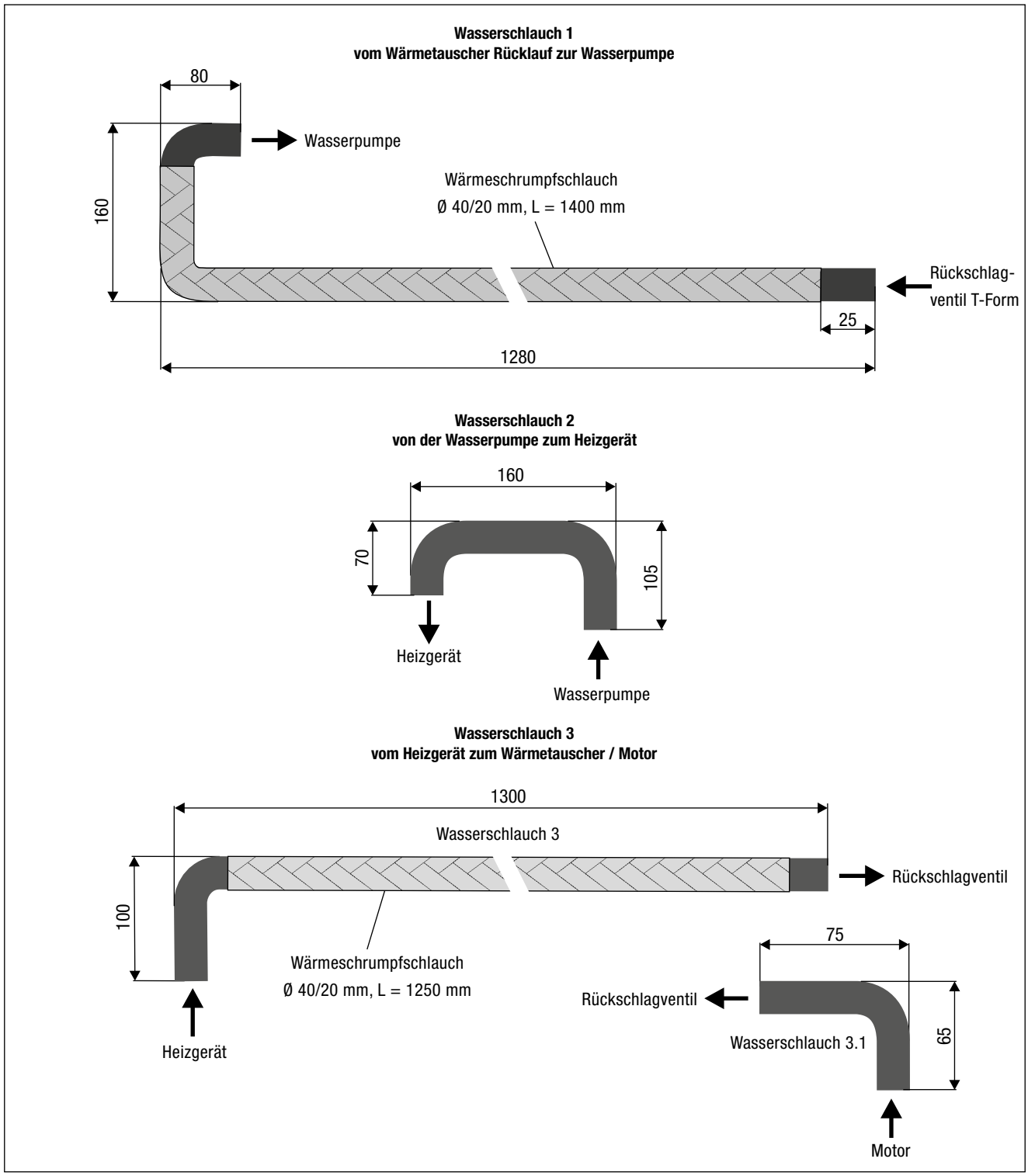


Abb. 6

2 VORMONTAGE

Die Abbildung zeigt die vorbereiteten Wasserschläuche 1 bis 3.

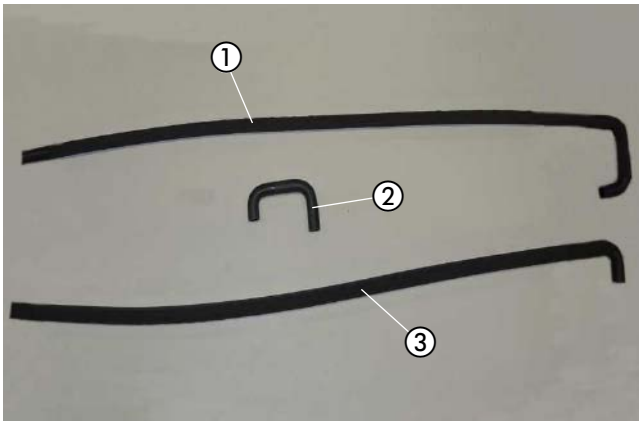


Abb. 7
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 8)

Den Abgasschalldämpfer mit Abgasrohr und Abgasendrohr der Abbildung entsprechend bereitlegen.

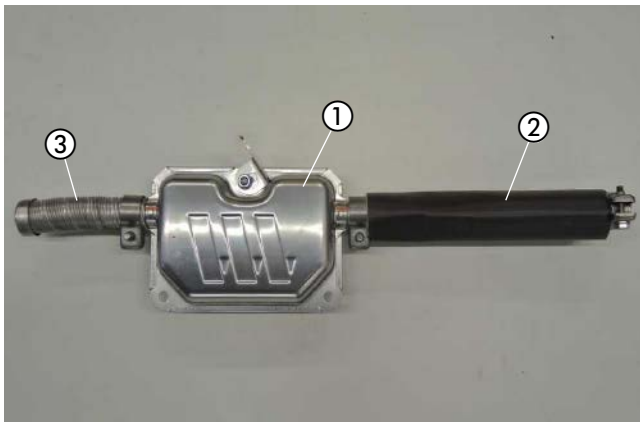


Abb. 8
① vormontierter Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr
③ Abgasendrohr

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 9)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 90°-Winkel (9501) mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am Gummihalter der Dosierpumpe festschrauben.

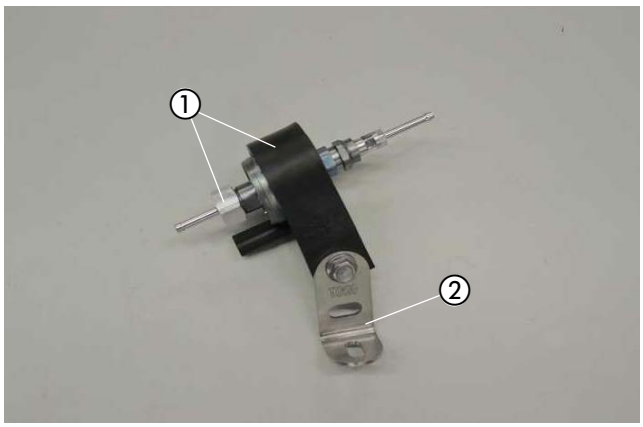


Abb. 9
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 90°-Winkel am Gummihalter montieren

2 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 10)

Den Tankentnehmer zur späteren Montage bereitlegen.

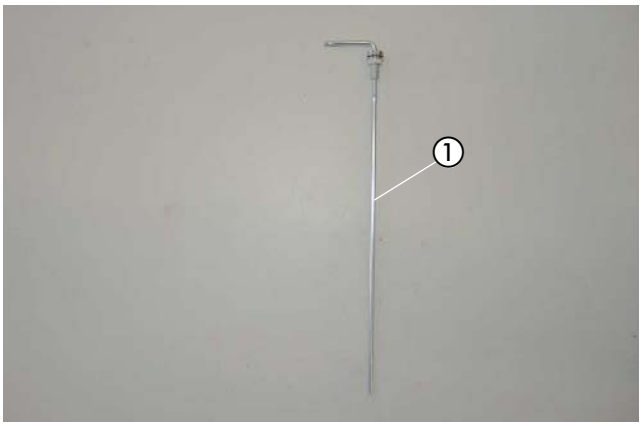


Abb. 10
① Tankentnehmer

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

Vom gesamten Brennstoffrohr ca. 2,0 m für die Saugleitung abtrennen. Das andere Ende Länge = 6,0 m dient als Druckleitung.

Die beiden Brennstoffschläuche Ø 3,5 x 3 mm auf das Brennstoffrohr (Saugleitung) aufschieben und mit jeweils einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

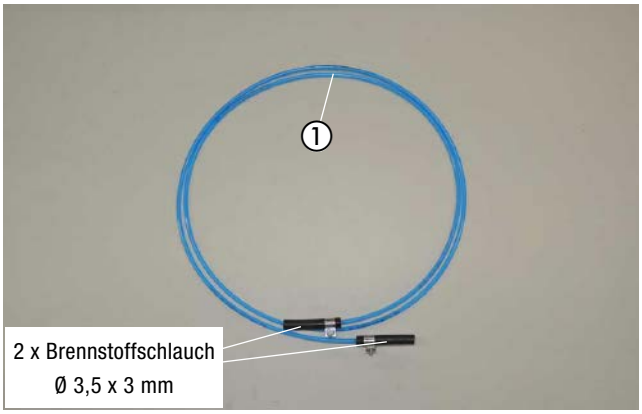


Abb. 11
① Brennstoffrohr (Saugleitung) bereitlegen

SICHERUNGSSOCKEL BEREITLEGEN
(siehe Abb. 12)

Den vormontierten Halter mit Sicherungssockel und Diagnosestecker zur späteren Montage bereitlegen.

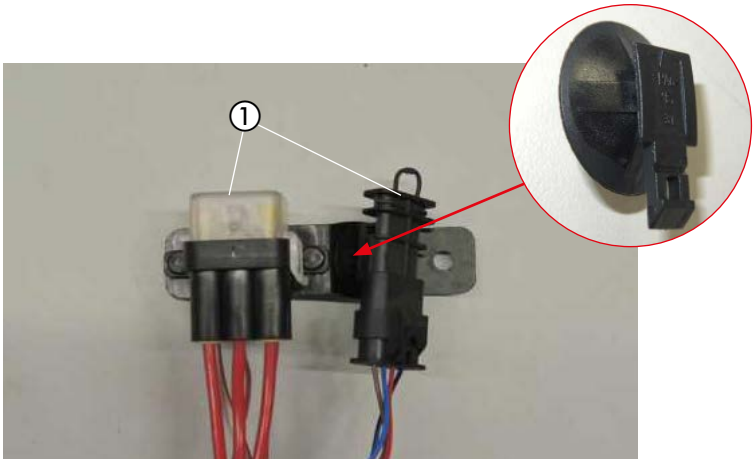


Abb. 12
① Sicherungssockel und Steckeraufnahme mit Diagnosestecker am Halter bereits vormontiert

2 VORMONTAGE

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am Brennstoffrohr (Druckleitung, Länge = 6,0 m) mit Isolierband befestigen.

Am Brennstoffrohr (Druckleitung, Länge = 6,0 m) den Brennstoffschlauch Ø 4,5/3,5 mm mit der weiß markierten Seite aufschieben und mit einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

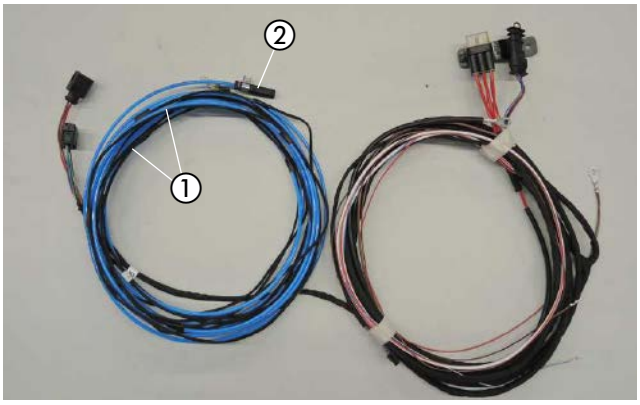


Abb. 13
① Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr (Druckleitung) befestigen
② Brennstoffschlauch Ø 4,5/3,5 mm montieren

STATIONÄRTEIL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14 und 15)

Bei Verwendung EasyStart Remote / Remote+.

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 der Abbildung entsprechend am Halter (22 9000 52 0069) montieren.

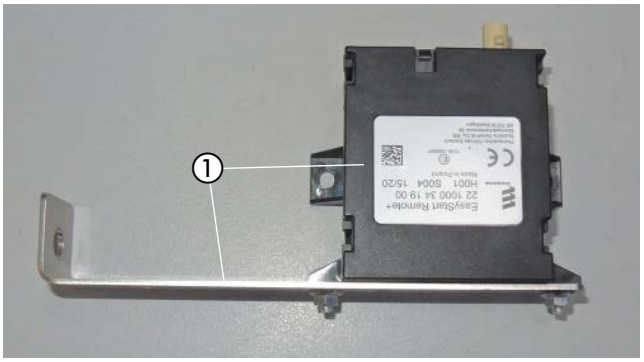


Abb. 14

① Stationärteil EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

Bei Verwendung EasyStart Web.

Das Stationärteil der EasyStart Web mit zwei Schrauben M4 x 10 der Abbildung entsprechend am Halter (22 9000 52 0069) montieren.



Abb. 15

① Stationärteil EasyStart Web am Halter montieren

2 VORMONTAGE

IPCU- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16)

Den Stecksockel für IPCU und Gebläserelais der Abbilung entsprechend am Halter Z-Winkel (22 1000 50 6400) mit zwei Schrauben M5 x 10 und zwei Muttern M5 befestigen.

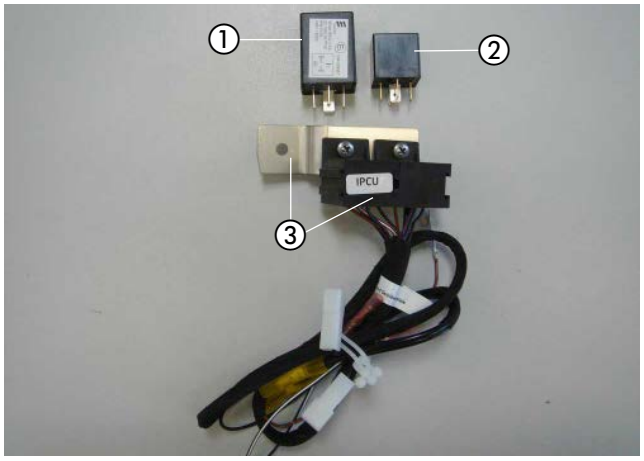


Abb. 16
① IPCU-Modul
② Gebläserelais
③ Stecksockel für IPCU und Gebläserelais am Halter montieren

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 17)

Auf der linken Seite der Stoßfängerunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Abgastülle Ø 41 mm einsetzen.

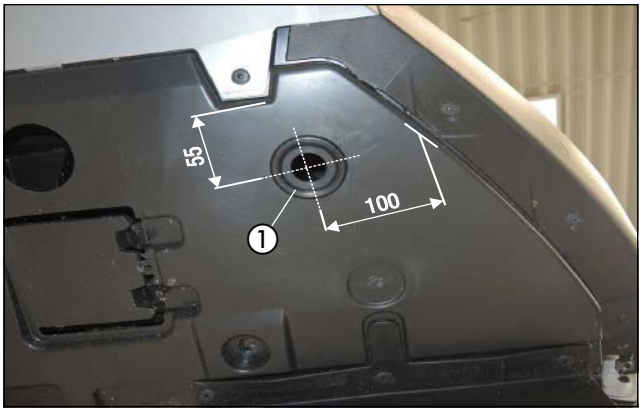


Abb. 17
① Abgastülle montieren

3 EINBAU

LAUTSPRECHER UMBAUEN
(siehe Abb. 18 bis 21)

Den Lautsprecher durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben am Einbauplatz demontieren.

Die elektrische Steckverbindung vom Lautsprecher trennen.

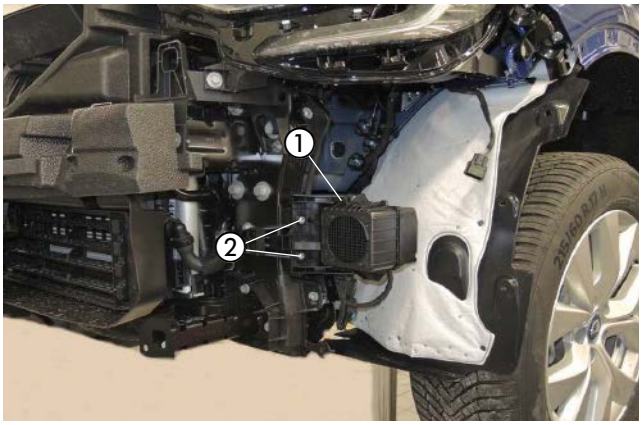


Abb. 18
① Lautsprecher
② Befestigungspunkte des Lautsprechers

Die Isolierung vom Kabelstrang der Wasserpumpe und des Lautsprechers bis zur markierten Stelle auftrennen.

Die Kabel vom Lautsprecher bis zur markierten Stelle herausführen und die Kabelstränge zur Wasserpumpe und zum Lautsprecher neu isolieren.

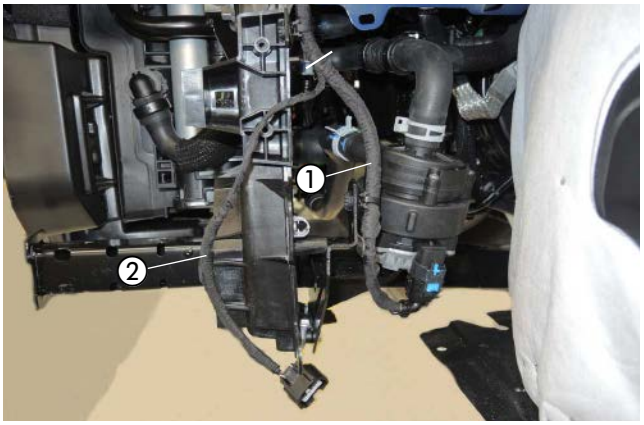


Abb. 19
① fahrzeugeigener Kabelstrang Wasserpumpe
② Kabelstrang des Lautsprechers

Die Schaumstoffstreifen zuschneiden und am Lautsprecher entsprechend der Abbildung anbringen.

Die beiden Halter 9501 mit zwei Schrauben M6 x 16 und zwei Karosseriescheiben B6 am Lautsprecher montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

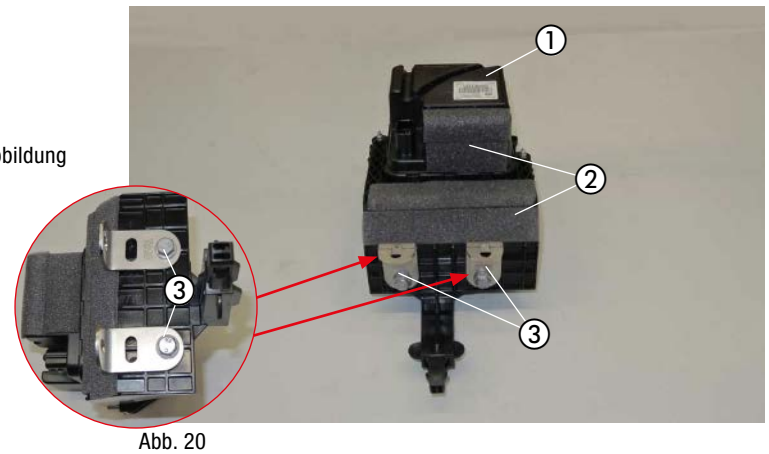


Abb. 20
① Lautsprecher
② Schaumstoffstreifen anbringen
③ 2 x Halter 9501 montieren

3 EINBAU

Den Lautsprecher mit den fahrzeugeigenen Torxschrauben an den orginalen Befestigungspunkten montieren.

Den Stecker vom Kabelstrang des Lautsprechers anstecken.

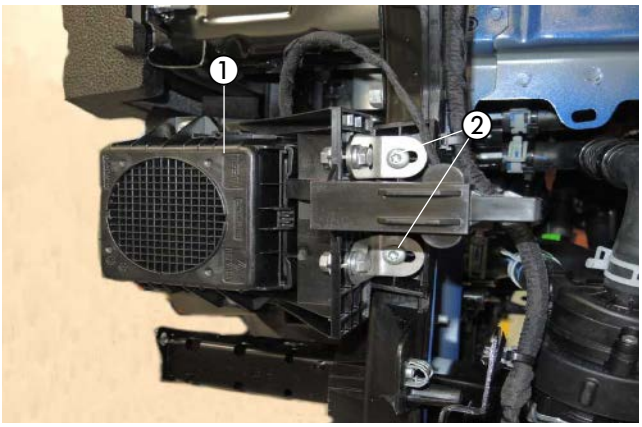


Abb. 21
① Lautsprecher
② fahrzeugeigene Torxschrauben

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 22)

Das fahrzeugeigene Massekabel am Befestigungspunkt abschrauben.

Die vorhandene Gewindebohrung dient als Befestigungspunkt für den Heizgerätehalter.

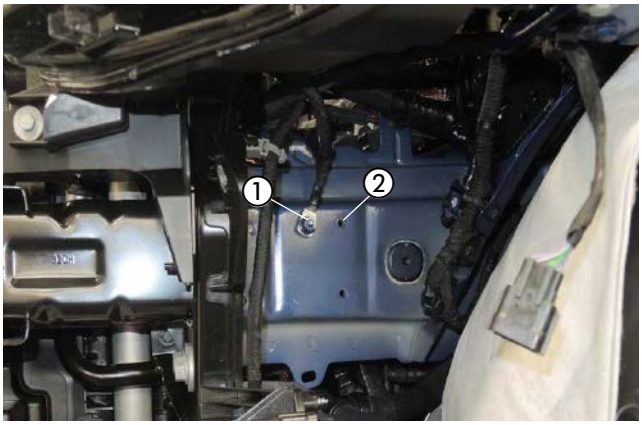


Abb. 22
① Massekabel abschrauben
② vorhandene Gewindebohrung

HEIZGERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 23 bis 25)

Den Heizgerätehalter auf den Massestützpunkt aufsetzen und mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung befestigen.

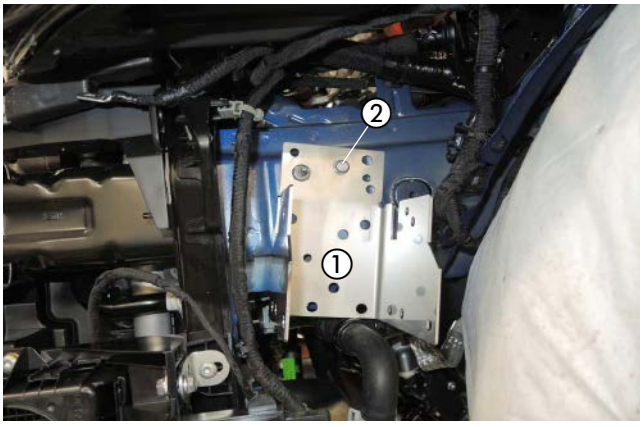


Abb. 23
① Heizgerätehalter
② Schraube M6 x 16

3 EINBAU

Das Massekabel am Massestützpunkt wieder montieren.

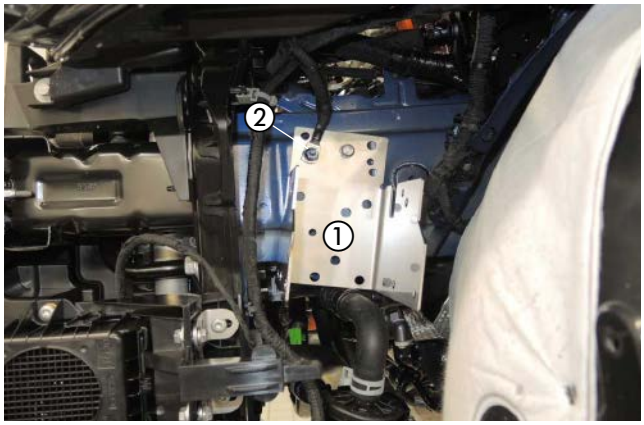


Abb. 24
① Heizgerätehalter
② Massekabel montieren

Den Heizgerätehalter mit zwei selbstschneidende Schrauben M6 x 19 an der Aussenseite des linken Längsträgers befestigen.

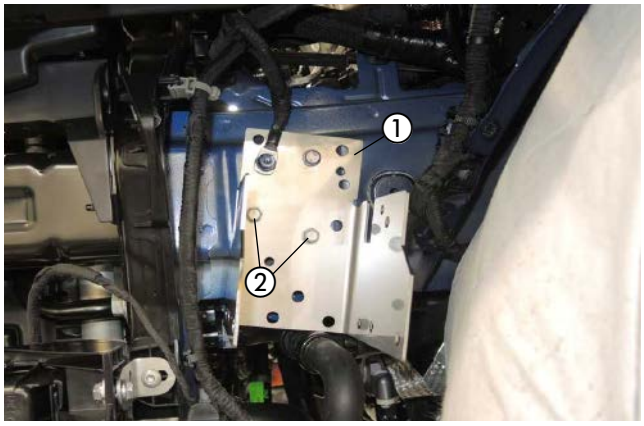


Abb. 25
① Heizgerätehalter
② 2 x selbstschneidende Schrauben M6 x 19

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 26 und 27)

Das Heizgerät in den Heizgerätehalter einsetzen und mit einer selbstfurchenden Schraube M6 x 16 entsprechend der Abbildung festschrauben.

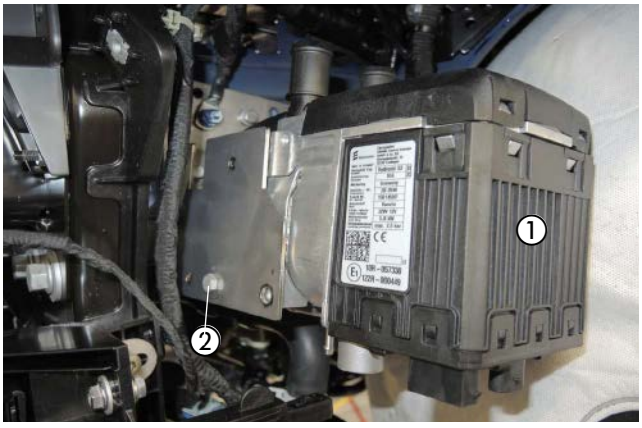


Abb. 26
① Heizgerät in den Heizgerätehalter einsetzen
② selbstfurchende Schraube M6 x 16

3 EINBAU

Das Heizgerät mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 entsprechend der Abbildung auf der Rückseite festschrauben.

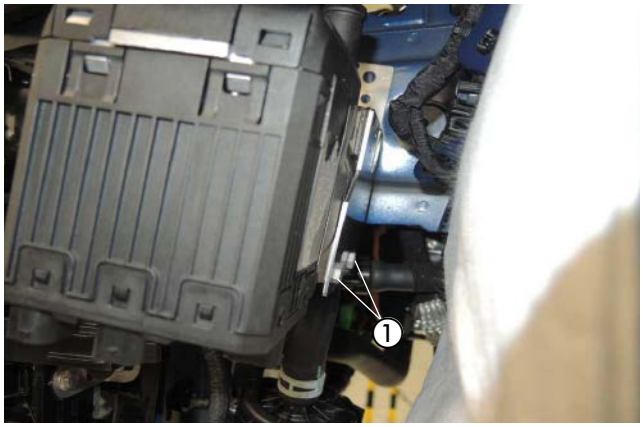


Abb. 27
① 2 x selbstfurchende Schraube M6 x 16

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 23)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.

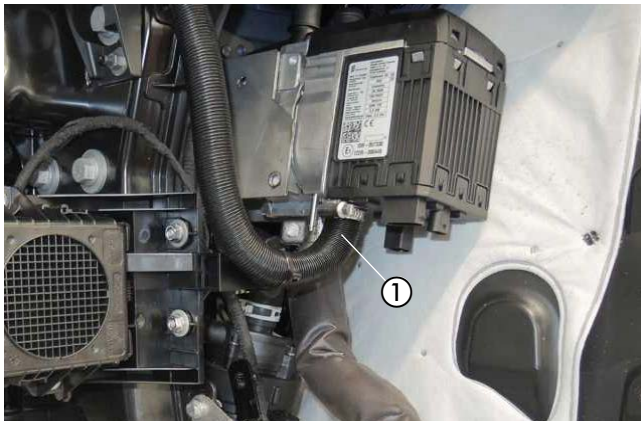


Abb. 28
① Verbrennungsluftrohr anschließen

Das Verbrennungsluftrohr in den geschützten Bereich der linken Fronttraverse verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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

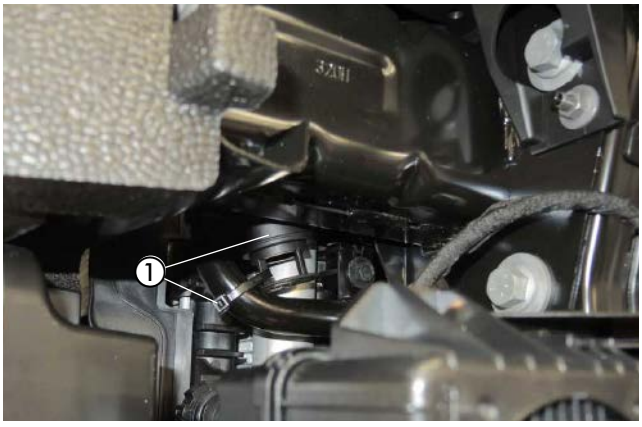


Abb. 29
① Verbrennungsluftrohr verlegen

3 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 30)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer selbstfurchenden Schraube M6 x 16 an der unteren freien Bohrung im Heizgerätemantel montieren.

Der Saugstutzen zeigt dabei nach links, der Druckstutzen nach oben.

Den Wasserschlauch 2 mit jeweils einer Federbandschelle Ø 26 mm am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Kabelstrang der Wasserpumpe am Heizgerät und an der Wasserpumpe anschließen.

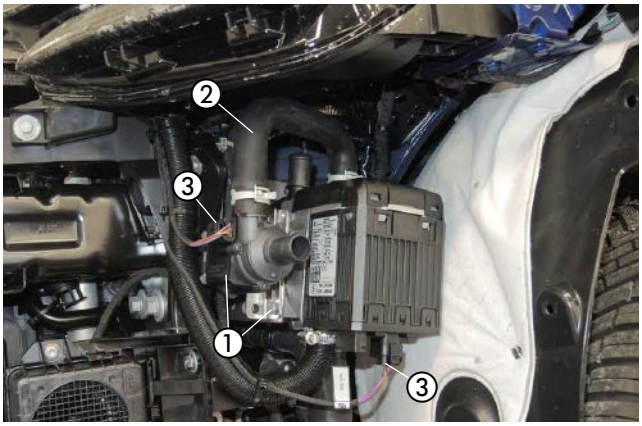


Abb. 30
① Wasserpumpe montieren
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen

ABGASSYSTEM MONTIEREN
(siehe Abb. 31)

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit dem Halter und einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gebindebohrung in der Fronttraverse entsprechend der Abbildung montieren.

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Heizgerätestutzen anschließen.

Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend formen.

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

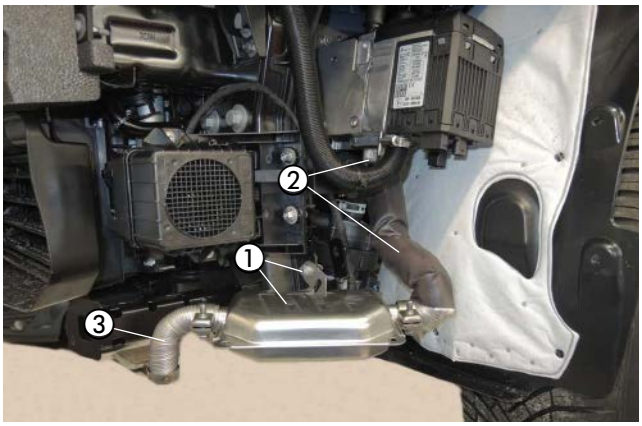


Abb. 31
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr verlegen und anschließen
③ Abgasendrohr formen

TRENNSTELLE WASSERVORLAUFSCHLAUCH
(siehe Abb. 32)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) durch Lösen der Klemmschelle von der Wasserleiste abziehen.



Abb. 32
① Wasservorlaufschlauch von der Wasserleiste abziehen

3 EINBAU

TRENNSTELLE WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH
(siehe Abb. 33)

Den Wasservorlaufschlauch vom Wärmetauscher zum Motor (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

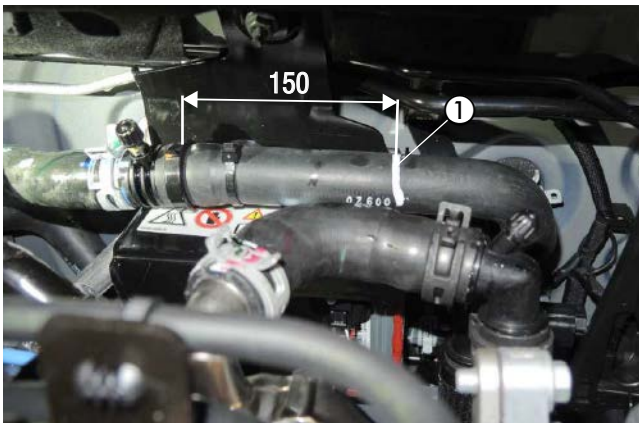


Abb. 33
① Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 34 bis 39)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Federbandschelle Ø 26 mm der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Federbandschelle Ø 26 mm anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 in den Motorraum verlegen.

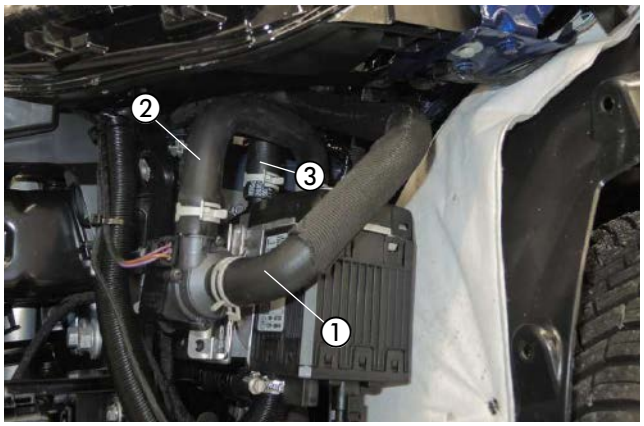


Abb. 34
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 1 anschließen

Die Wasserschläuche 1 und 3 vor der Hochvolteinheit verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit Kabelbindern sichern.

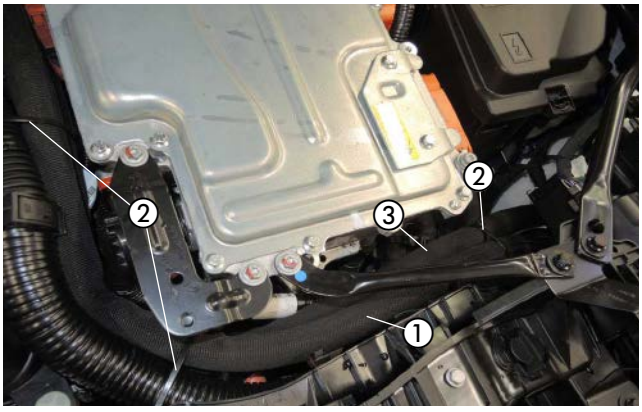


Abb. 35
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

3 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 neben der Hochvolteinheit zur Motortrennwand verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit Kabelbindern sichern.

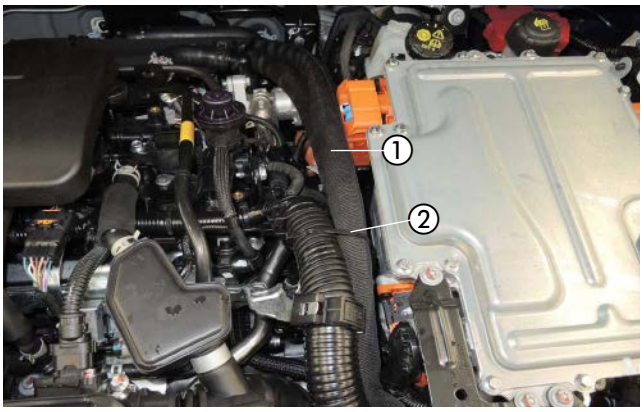


Abb. 36
① Wasserschläuche 1 und 3
② Kabelband

Den Wasserschlauch 3 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm am Rückschlagventil Ø 20/20/20 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3.1 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm am Rückschlagventil Ø 20/20/20 mm und mit einer Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm am Motorstutzen anschließen.

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor mit einer Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm am Rückschlagventil Ø 20/20/20 mm anschließen.

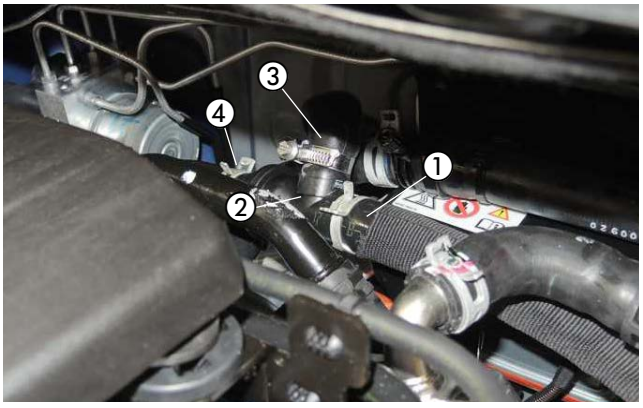


Abb. 37
① Wasserschlauch 3 anschließen
② Rückschlagventil Ø 20/20/20 mm
③ Wasservorlaufschlauch vom Motor anschließen
④ Wasserschlauch 3.1 anschließen

Das Rückschlagventil T-Form Ø 20/20/20 mm in den durchtrennten Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher zum Motor einsetzen und mit zwei Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm sichern.

Den Wasserschlauch 1 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm am Rückschlagventil T-Form Ø 20/20/20 mm anschließen.

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

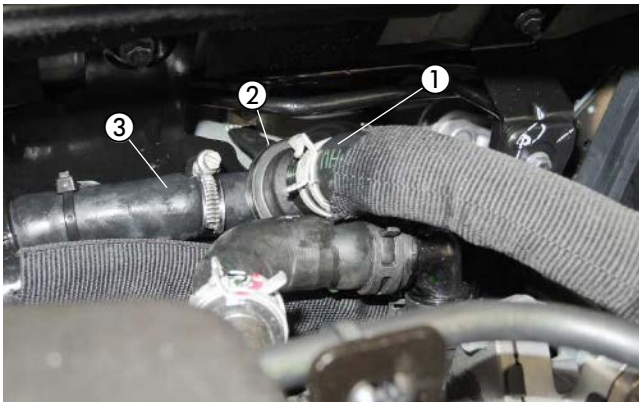
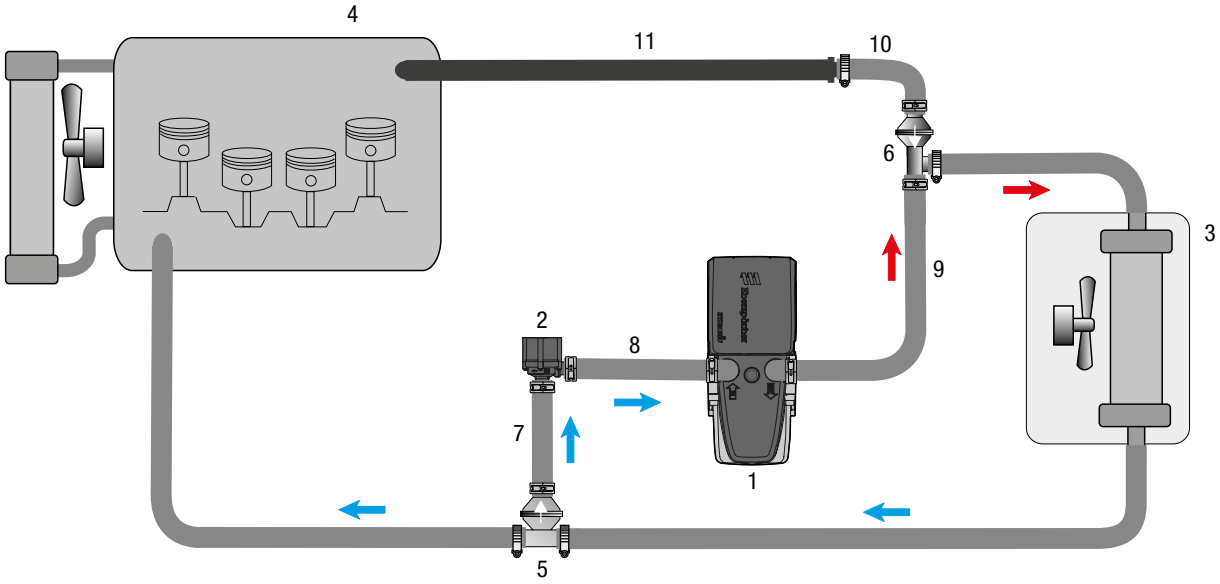


Abb. 38
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Rückschlagventil T-Form Ø 20/20/20 mm
③ fahrzeugeigener Wasserrücklaufschlauch

3 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic 3
2 - Wasserpumpe
3 - Fahrzeugwärmetauscher
4 - Motor
5 - Rückschlagventil Ø 20/20/20 mm (T-Form)
6 - Rückschlagventil Ø 20/20/20 mm
7 - Wasserschlauch 1
8 - Wasserschlauch 2
9 - Wasserschlauch 3
10 - Wasserschlauch 3.1
11 - fahrzeugeigenes Wasserrohr
- Federbandschelle
- Schlauchschelle

Abb. 39

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 40 bis 43)

Die Tankarmatur demontieren, die elektrische Steckverbindungen und die Kraftstoffleitung von der Tankarmatur lösen.

In das Oberteil der Tankarmatur an der vorgeprägten Stelle der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Steg der Bohrung um 2 mm kürzen.

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

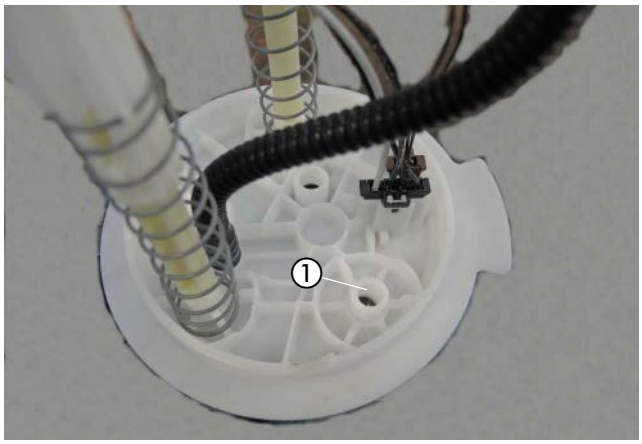


Abb. 40
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen, mit der Mutter M8 und einer Karosseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.

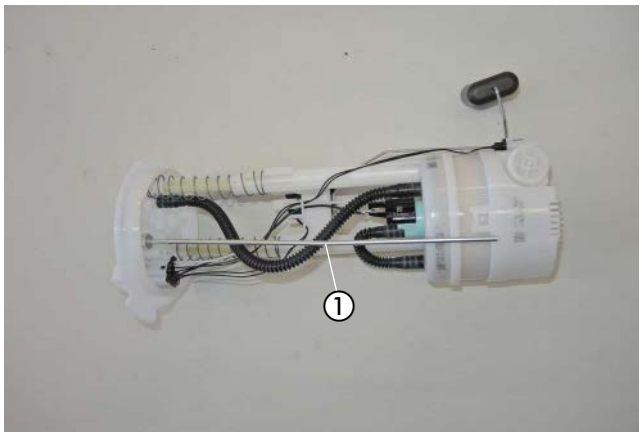


Abb. 41
① Tankentnehmer montieren

Den Tankentnehmer der Abbildung entsprechend ausrichten.

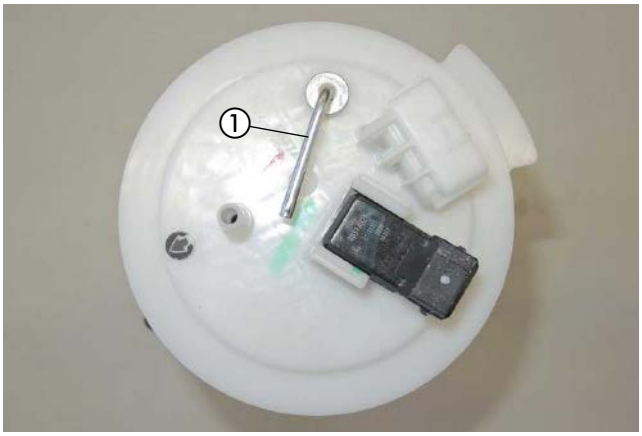


Abb. 42
① Tankentnehmer ausrichten

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

3 EINBAU

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

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen sichern.

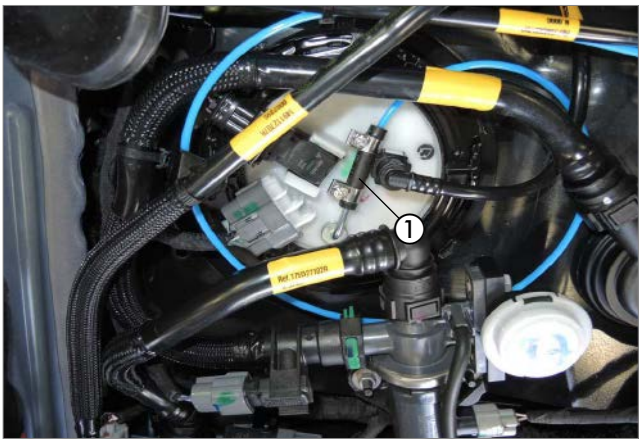


Abb. 43
① Brennstoffrohr (Saugleitung) mit Brennstoffschlauch Ø 3,5/3 mm, anschließen

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 44 und 45)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauch, 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.

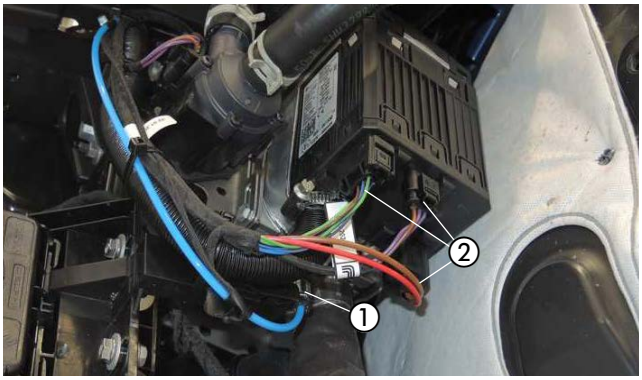


Abb. 44
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Brennstoffschlauch, Ø 4,5/3,5 mm montieren
② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbindern sichern.

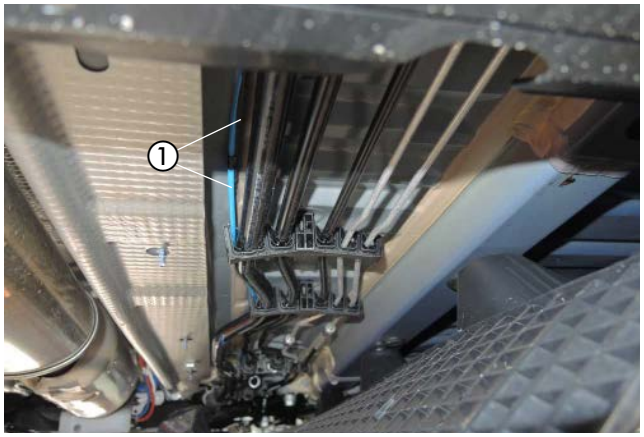


Abb. 45
① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegen

3 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 46)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit Halter mit einer Schraube M6 x 12, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 rechts neben dem Tank an der vorhandenen Bohrung der Abbildung entsprechend festschrauben.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorn.
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) vom Heizgerät 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.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

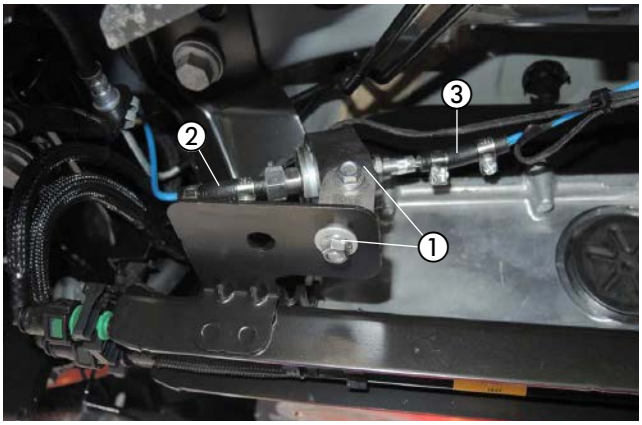
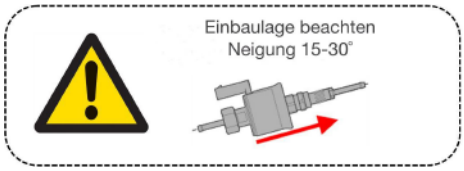


Abb. 46
① Dosierpumpe montieren
② Saugleitung anschließen
③ Druckleitung anschließen



3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 47)

Den vormontierten Halter mit Sicherungssockel mit einer Kunststoffmutter Dm 5 am vorhandenen Stehbolzen an der Wischerwanne der Abbildung entsprechend montieren.

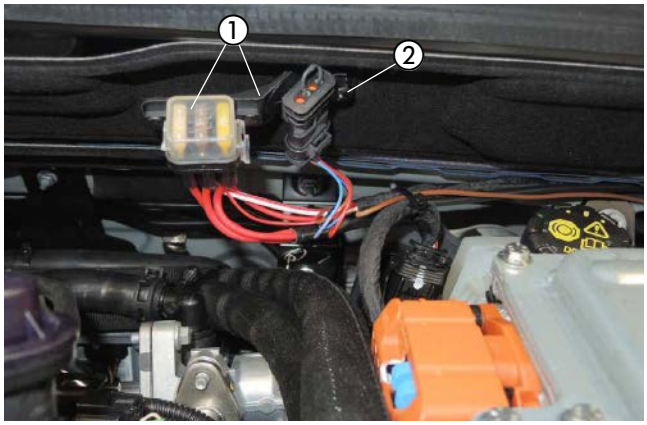


Abb. 47
① vorbereiteten Halter mit dem Sicherungssockel montieren
② Kunststoffmutter Dm 5

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 48)

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:
- Kabel 4 mm² ws/rt und Kabel 1 mm² sw/rt
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“

durch die Kabeltülle in Fahrtrichtung gesehen auf der linken 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. 48
① fahrzeugeigene Kabeltülle

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 49 und 50)

Den Kabelschuh A6 am Pluskabel abtrennen und einen Kabelschuh A8 ancrimpen.

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Plusstützpunkt auf der linken Seite im Motorraum führen und mit dem Kabelschuh A8 anschließen.

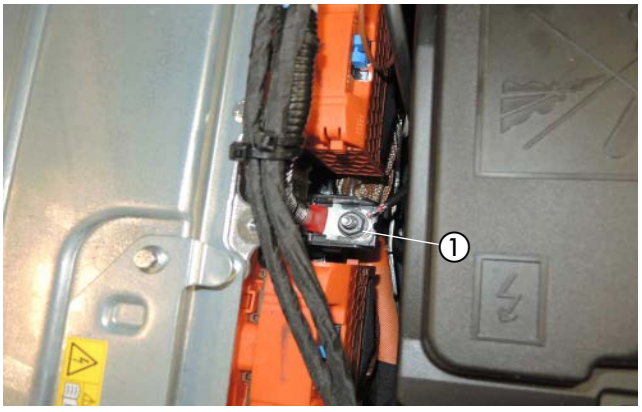


Abb. 49
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

3 EINBAU

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt am linken Stoßdämpferdom führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

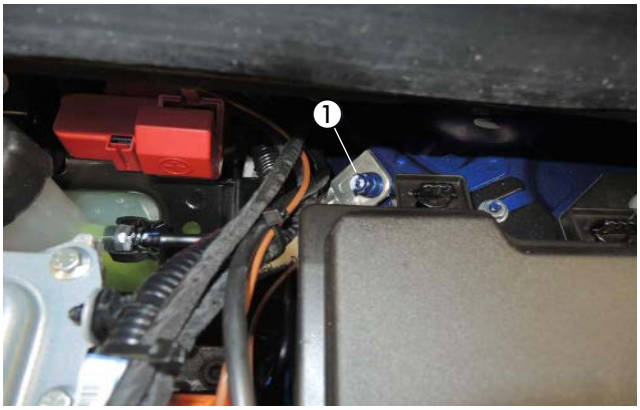


Abb. 50
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 51 bis 55)

Den vormontierten IPCU- und Relaissockel an der Stützstrebe der Armaturentafel oberhalb des ausgebauten Handschuhefaches am vorhandenen Stehbolzen M6 mit einer Mutter M6 befestigen.

Am Kabelstrang "Fahrzeuginnenraum", an das Kabel 4 mm² ws/rt eine Flachsteckhülse ancrimpen und in Kammer 5 (87) des Gebläserelais einrasten.



Abb. 51
① vormontierten IPCU- und Relaissockel montieren
② Kabel 4 mm² ws/rt in Kammer 5 (87) einrasten

Das Massekabel 1 mm² br am Massestützpunkt des Armaturentafelträgers montieren.



Abb. 52
① Massekabel 1 mm² br montieren

3 EINBAU

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt eine Flachsteckehülse ancrimpen und in einen beigelegten Flachsteckergehäuse einrasten. Anschließend mit einem der Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang IPCU- und Relaissockel verbinden.

Das zweite Stechülsengehäuse vom Kabelstrang IPCU- und Relaissockel bleibt frei.

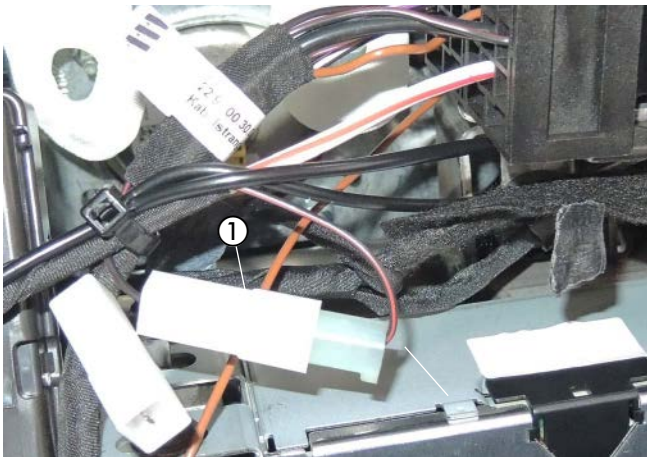


Abb. 53
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang des IPCU- und Relaissockel mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ verbinden

Die Einbindung der Gebläseansteuerung erfolgt am Gebläsemotor und am Gebläseregler hinter dem Handschuhfach.

Das Kabel 2,5 mm² braun, vom grauen Stecker, trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit gelben Stoßverbindern einbinden.

Das Kabel 0,5 mm² pk, vom schwarzen Stecker, trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul entsprechend dem Schaltplan mit roten Stoßverbindern einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

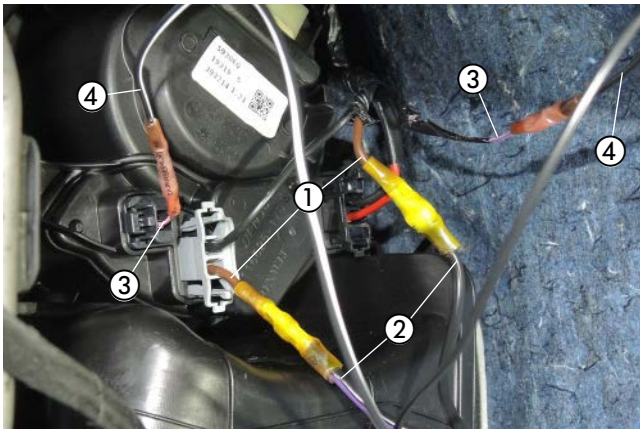


Abb. 54
① Kabel 2,5 mm² br trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden
③ Kabel 0,5 mm² pk trennen
④ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

3 EINBAU

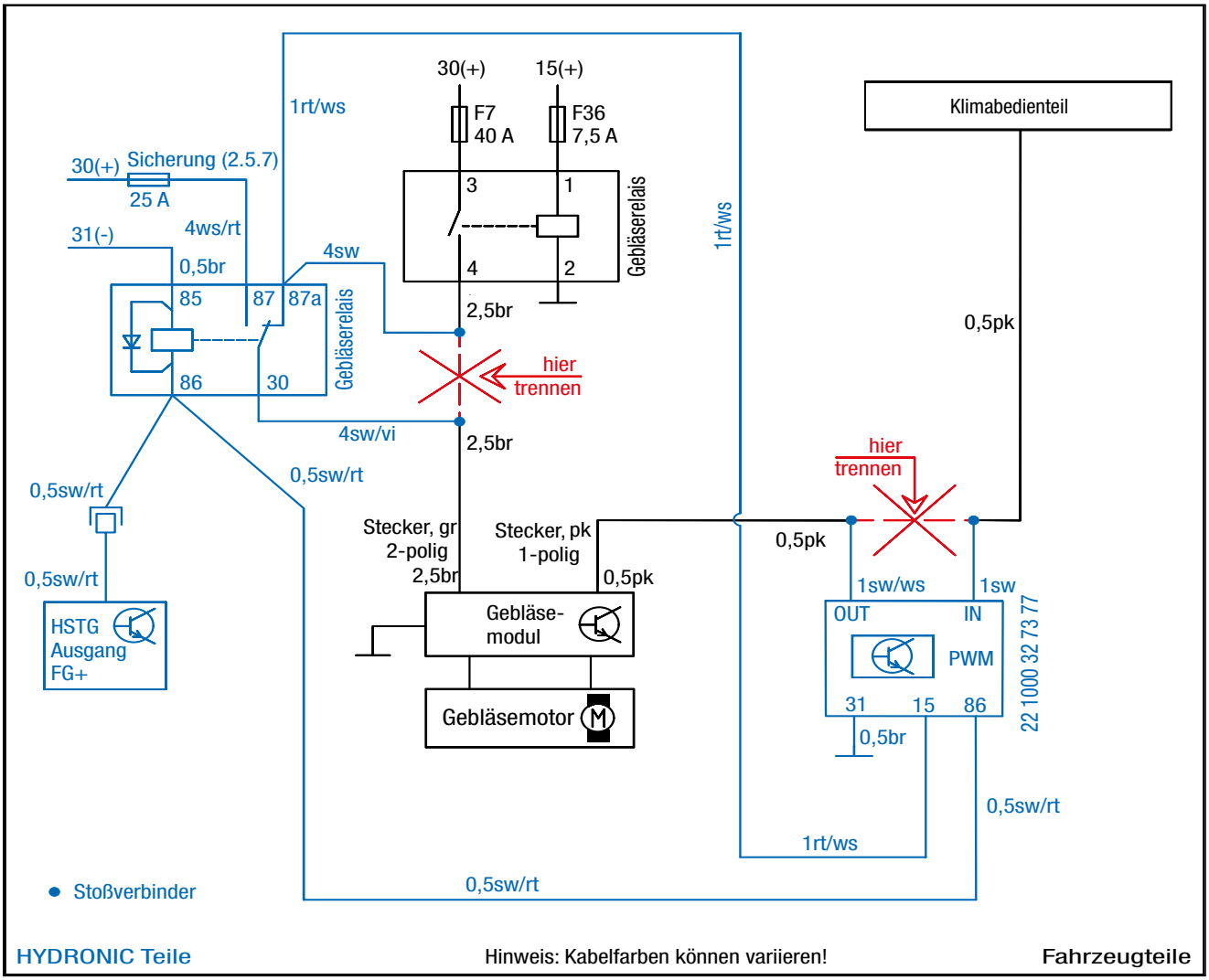


Abb. 55

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+/WEB EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 56 bis 58)

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

Den Taster der EasyStart Remote/Remote+/Web in die Verkleidung der Mittelkonsole rechts neben der 12V-Steckdose montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 56
① Taster der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren

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



Abb. 57
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+/Web montieren

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel montieren.l

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

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.

⚠ ACHTUNG!
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen (nur bei EasyStart Remote/Remote+).

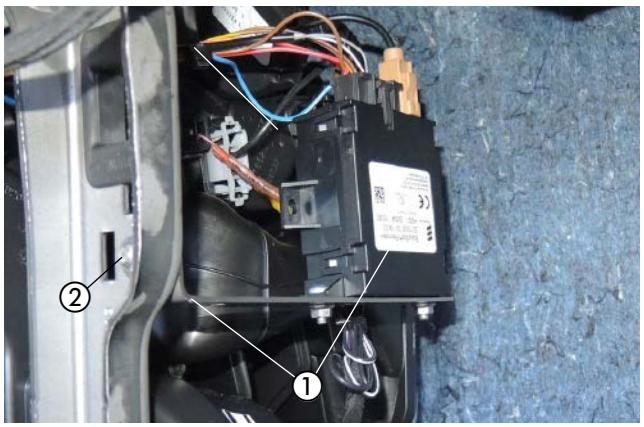


Abb. 58
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren
② Befestigungspunkt des Halters

4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 59)

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

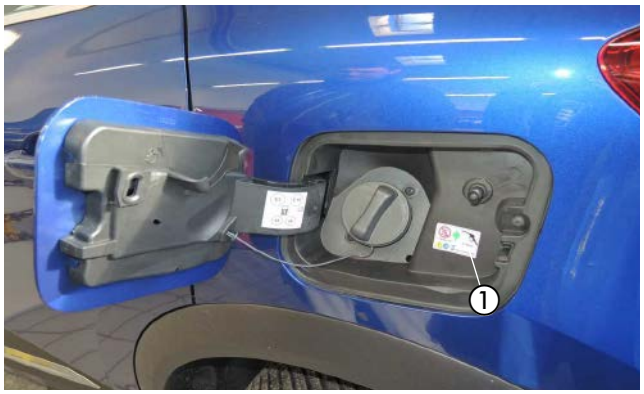


Abb. 59
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" anbringen

VORDEREN STOSSFÄNGER MONTIEREN
(siehe Abb. 52)

Den vorderen Stoßfänger montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

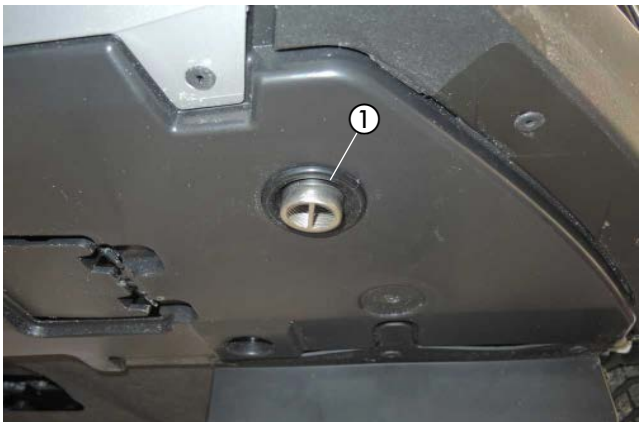


Abb. 60
① Abgasendrohr durch die Tülle führen

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.
- 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 Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.
- Das Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen oder dem Kunden persönlich aushändigen.

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

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

4 NACH DEM EINBAU

Smart IPCU – Vorgehensweise zum Anlernen des Moduls nach dem Einbau



1. Zündung einschalten
2. Heizungsgebläse über das Heizungsbedienteil auf die für die im Standheizungsbetrieb gewünschte Gebläsestärke einstellen
3. Heizgerät einschalten (Wasseraustrittstemperatur >30°C) → LED beginnt zu leuchten
4. Das Modul anlernen → Taster einmal kurz betätigen → die LED beginnt schnell zu blinken
    a. PWM Signal oder eine analoge Spannung (Spannungsteiler):
        - Wird das Signal erfolgreich erkannt
          →Das anliegende Gebläsesteuersignal wird in der IPCU gespeichert.
        - Sobald die LED erlischt, ist die IPCU betriebsbereit.
        - Der Anlernvorgang ist abgeschlossen.

    b. LIN-Bus Signal:
        - Wird das Signal erfolgreich erkannt
          →Das anliegende Gebläsesteuersignal wird in der IPCU gespeichert.
        - LED blinkt im Rhythmus 3x kurz – Pause – 3x kurz – Pause etc.
        - Zündung des Fahrzeugs "AUS"
        - Sobald die LED erlischt, ist die IPCU betriebsbereit.
        - Der Anlernvorgang ist abgeschlossen.

Mögliche LED Anzeigen:

LED Anzeige	**Funktion**
leuchtet dauerhaft	Modul nicht angelernt
Blinkt schnell	Modul im Anlern-/ Analysemodus
Blinkt im Sekundentakt	Gebläseansteuerung
Blinkt alle 5 Sekunden 1x auf	Modul betriebsbereit

Um eine gespeicherte Gebläseeinstellung in der IPCU zu ändern:

1. Taster an der Gehäuseoberseite der IPCU einmal lang drücken (> 15 Sek.).
2. Danach befindet sich die IPCU wieder im Auslieferungszustand, und der Anlernvorgang kann erneut gestartet werden. Die LED an der IPCU leuchtet dauerhaft

Abb. 61

5 TEILEÜBERSICHT



Abb. 62

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN

- 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 einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht voreingestellt weden.



Abb. 1
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.

BITTE BEACHTEN!

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 2049 95 3270 02.2021 DE 02.2021
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG