EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – B 5 E IM MAZDA CX-5 (KF)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2023 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor e-SKYACTIV-G / 121 kW - 165 PS (HSN: 7118 / TSN: AHC, AHQ)
2,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor e-SKYACTIV-G / 143 kW - 194 PS (HSN: 7118 / TSN: AIZ, AHH)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-12
3	Einbau	13-27
4	Nach dem Einbau	28-29
5	Teileübersicht	30
	Merkblatt für den Kunden	31

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des ab Modelljahres 2023 mit folgender Ausstattung:

- **mit 2-Zonen Klimatisierungsautomatik**
- **mit Frontantrieb (FWD) oder mit Allradantrieb (AWD)**
- **LED-Nebelscheinwerfer**
- **LED-Hauptscheinwerfer**
- **LED-Tagfahrlicht**
- **Dynamisches Kurvenlicht**
- **Einparkhilfe, vorne und hinten**
- **Spurwechselassistent Plus**
- **mit Schaltgetriebe oder mit Automatikgetriebe**
- **mit i-Stop System**

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
2,0 l SKYACTIV-G	121 / 165	6S / 6A
2,5 l SKYACTIV-G	143 / 194	6A

6A = 6-Stufen-Automatikgetriebe

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic S3 B 5 E CS	20 2051 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 30 01 82
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Web	22 1000 35 35 00
1	EasyStart Remote	22 1000 34 81 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

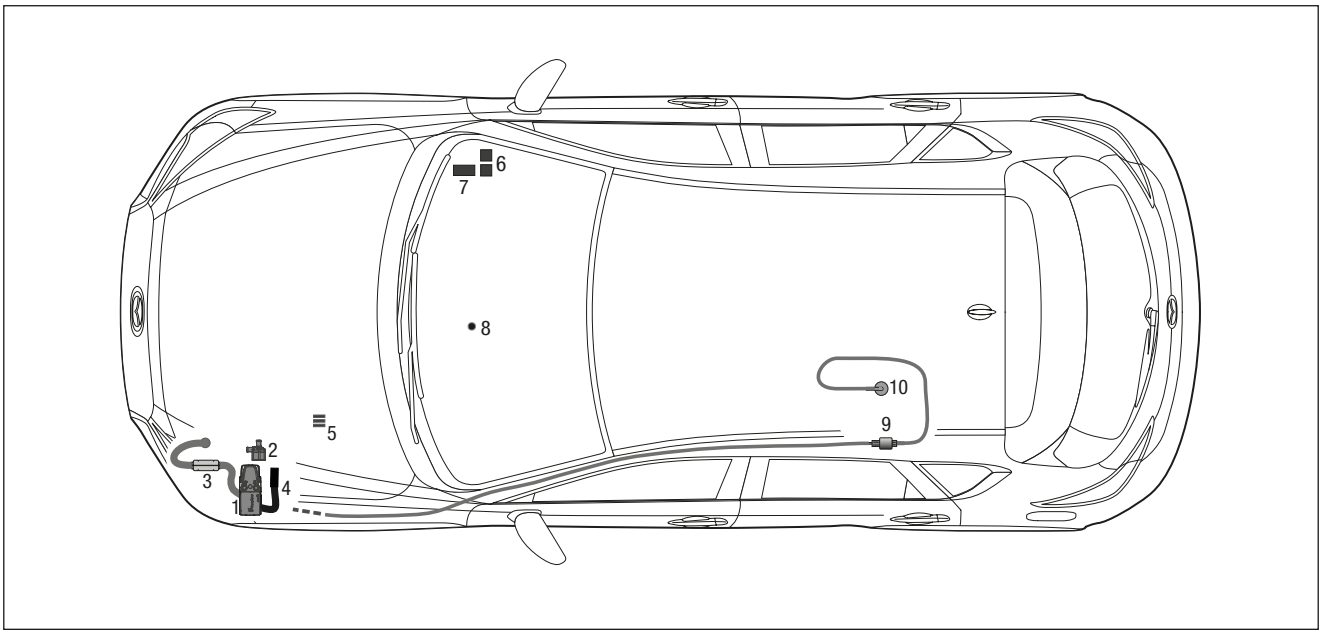
ANZUGSDREHMOMENTE

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	3 $^{+0,5}$ 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 Gebläserelais und Smart IPCU
7 Stationärteil EasyStart Remote / Remote+ / Web
8 Taster Remote / Remote+ / Web
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- untere rechte Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- obere Motorverkleidung demontieren
- untere Motorverkleidung demontieren
- linke Unterbodenverkleidung abbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- Tankarmatur nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 1 bis 3)

Die Wasserstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe Montageschritte.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

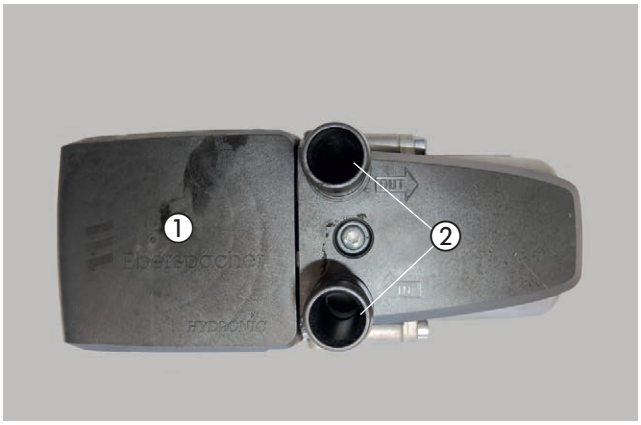
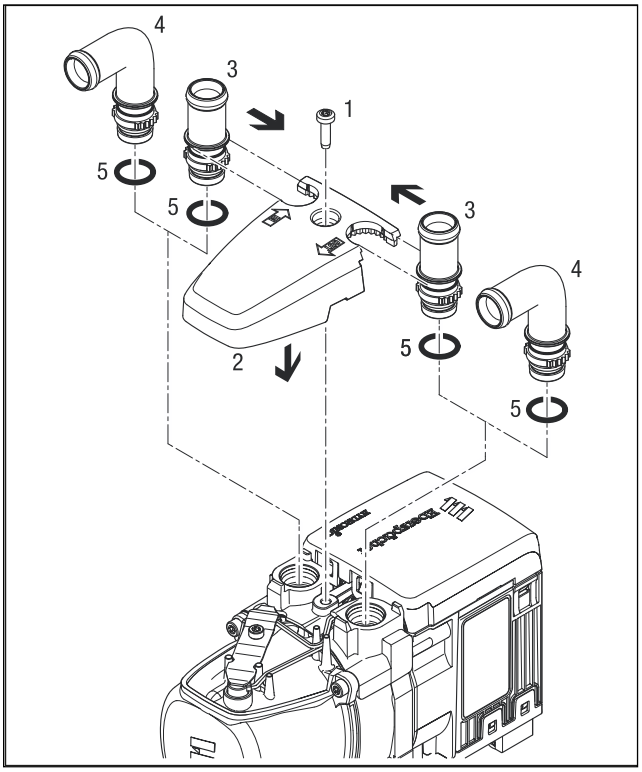


Abb. 1
① Heizgerät
② Wasserstutzen

Montageschritte

- O-Ring (5) in die Nut am Stutzen einsetzen unf fetten.
- 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 befestigen (Anzugsdrehmoment $6{,}5^{+0{,}5}$ Nm).



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

2 VORMONTAGE

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



Abb. 2
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 3 und 4)

Den Halter 90°- Winkel mit einer Schraube M6 x 12, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am Abgasschalldämpfer montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

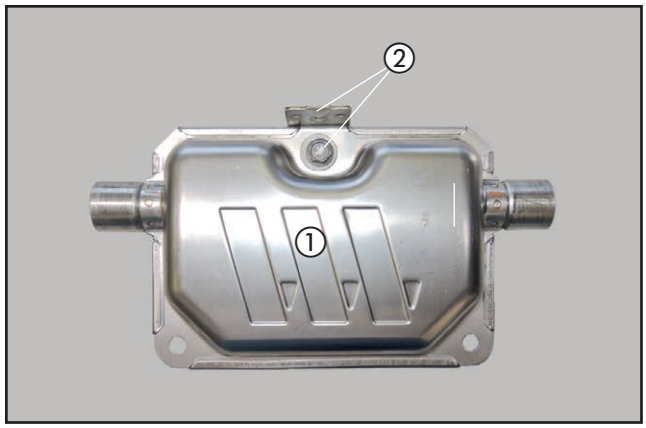


Abb. 3
① Abgasschalldämpfer
② Halter 90°- Winkel montieren

Das Abgasrohr auf eine Länge L = 260 mm zuschneiden und eine Abgasisolierung entsprechend der Abbildung aufschieben.
Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer befestigen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge L = 250 mm zuschneiden und und eine Abgasisolierung entsprechend der Abbildung aufschieben.
Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer befestigen.

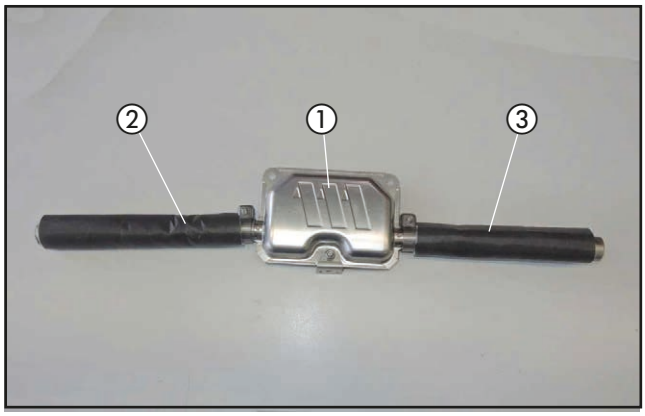


Abb. 4
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr anschließen
③ Abgasendrohr anschließen

2 VORMONTAGE

TÜLLE FÜR DAS ABGASENDROHR MONTIEREN
(siehe Abb. 5)

In die Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Abgastülle Ø 41 mm einsetzen.

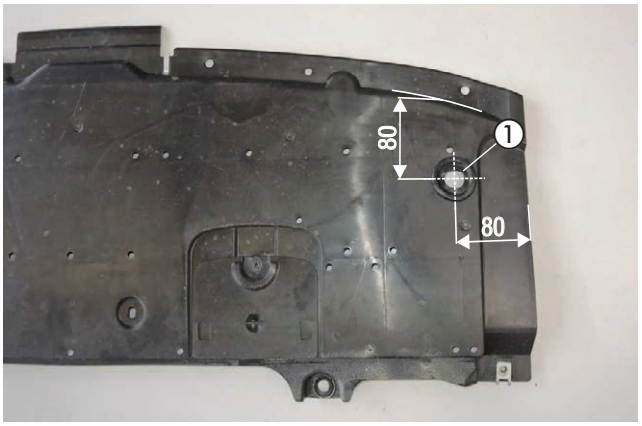


Abb. 5
① Bohrung 38 mm fertigen und die Abgastülle in die Bohrung einsetzen

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

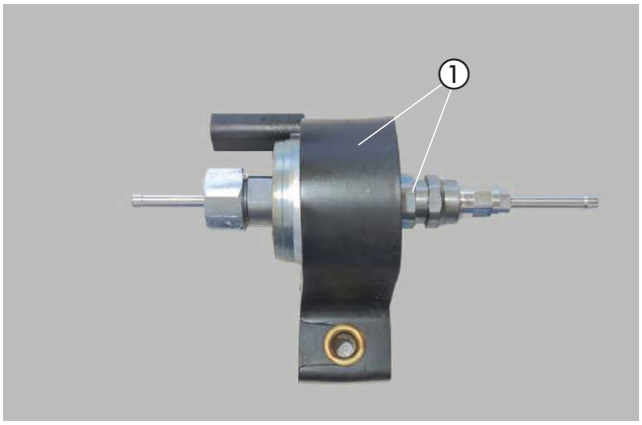


Abb. 6
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 7)

Das vorhandene Langloch im Halter der Wasserpumpe auf Ø 8 mm aufbohren.

Die Wasserpumpe in den Halter entsprechend der Abbildung einsetzen.

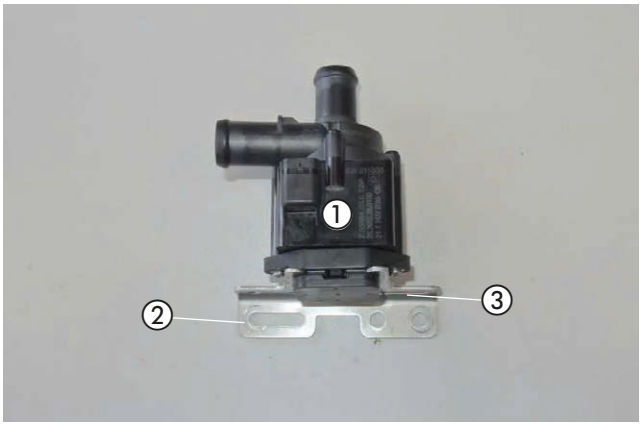


Abb. 7
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe
③ vorhandenes Langloch auf Ø 8 mm aufbohren

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 8 und 9)

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

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

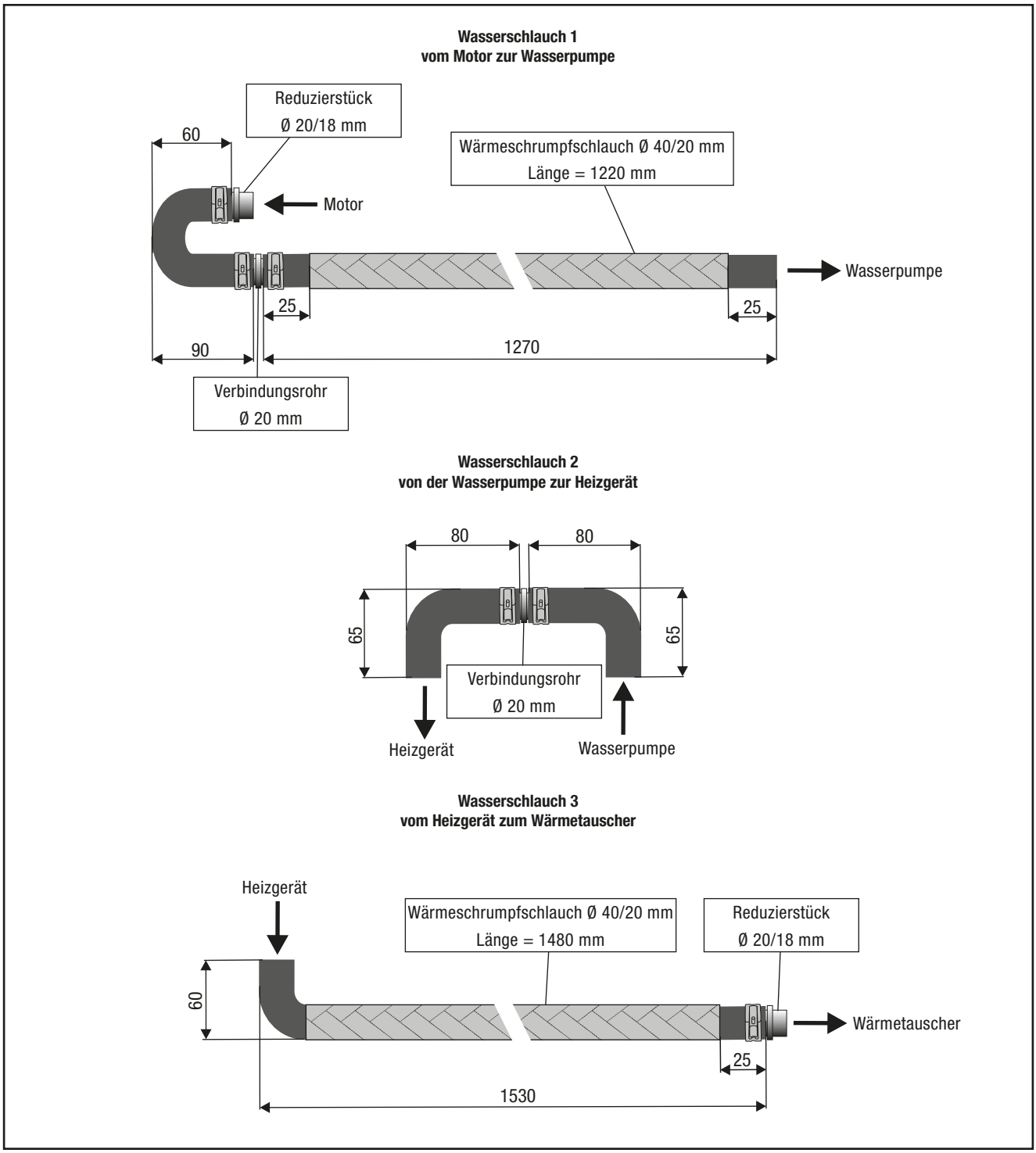


Abb. 8

2 VORMONTAGE

Den Wasserschlauch 2 entsprechend den Abbildungen 8 und 9 vorbereiten.



Abb. 9
① vorbereiteter Wasserschlauch 2

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 10)

Vom kompletten Brennstoffrohr eine Länge von 1,0 m für die Saugleitung und 4,7 m für die Druckleitung abschneiden.

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

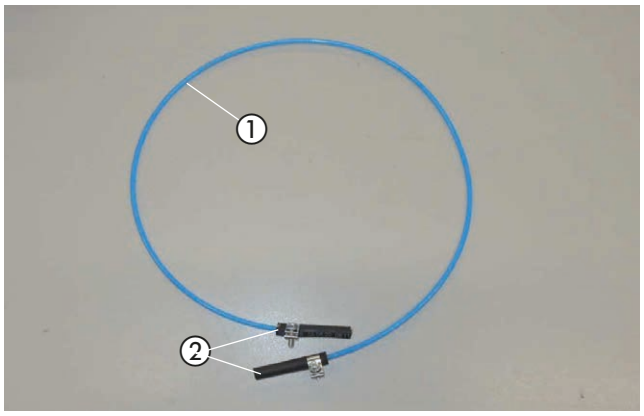


Abb. 10
① Brennstoffrohr (Saugleitung)
② 2 x Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm mit Schellen Ø 9 mm

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am langen Brennstoffrohr (Länge = 4,7 m) mit Isolierband befestigen.

Den Sicherungshalter mit zwei Spreizniete M4 am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Den Diagnosestecker mit dem Halteclip am Halter befestigen.

Die 25A Sicherung in den Sicherungshalter einsetzen.

Den Brennstoffschlauch, Ø 4,5/3,5 mm auf das Brennstoffrohr (Druckleitung) aufschieben und mit einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

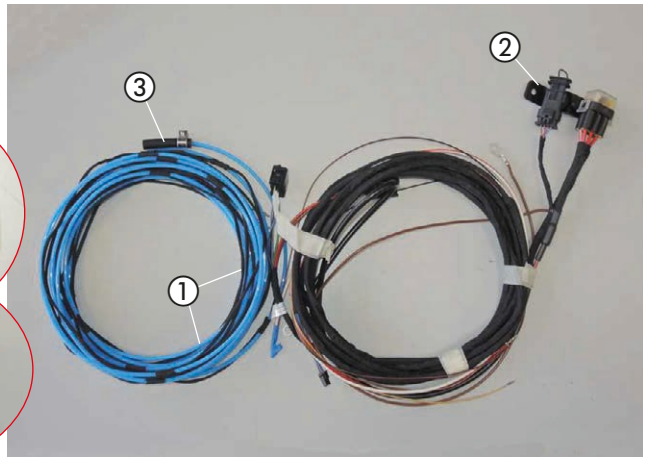


Abb. 11
① Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr (Druckleitung) montieren
② Sicherungssockel montieren und Diagnosestecker befestigen
③ Brennstoffschlauch, Ø 4,5/3,5 mm montieren

2 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 12)

Den Tankentnehmer entsprechend der Bemaßung in der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende um ca. 45° anschrägen.

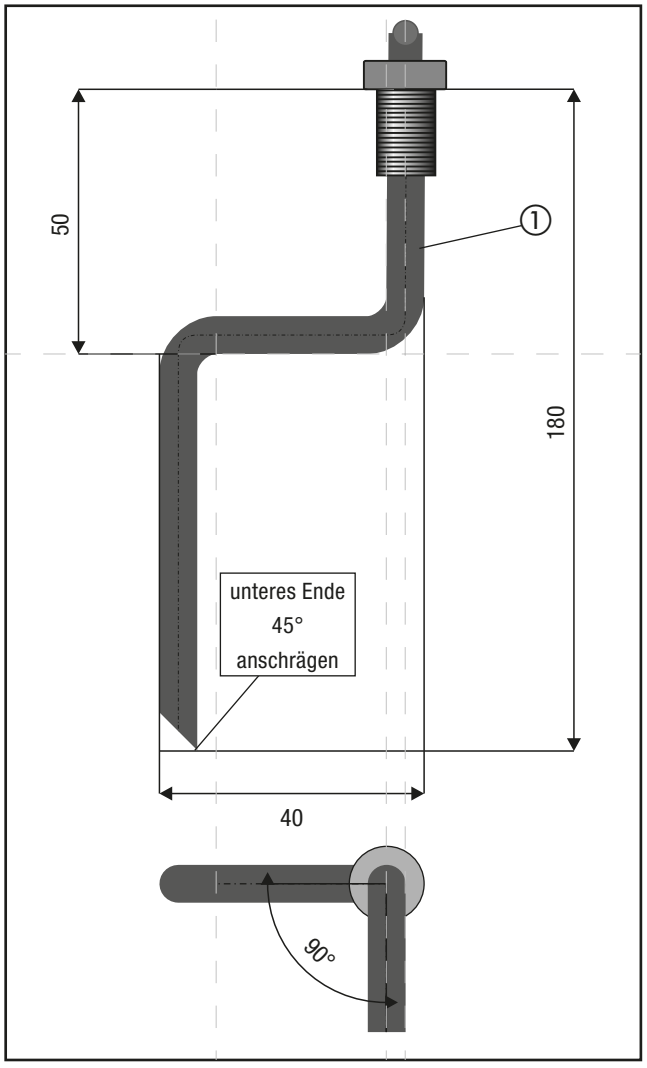


Abb. 12
① Tankentnehmer vorbereiten

2 VORMONTAGE

RELAISSOCKEL UND EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 13 und 14)

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 und zwei Muttern M4 der Abbildung entsprechend am Halter befestigen.

Den Gebläserelaissockel und den Stecksockel der IPCU mit einer Schraube M5 x 10 und einer Mutter M5 der Abbildung entsprechend befestigen.

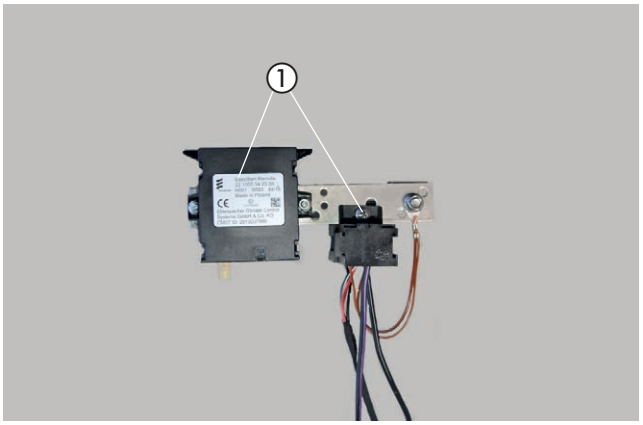


Abb. 13
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

Die Smart IPCU und das Gebläserelais in den jeweiligen Stecksockel der Abbildung entsprechend einsetzen.

Den Halter 90°-Winkel (8300) gemeinsam mit den Massekabeln vom Relais- und IPCU Stecksockel mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am Halter für das Stationärteil befestigen.

Den Halter 90°-Winkel (8300) entsprechend der Abbildung ausrichten.

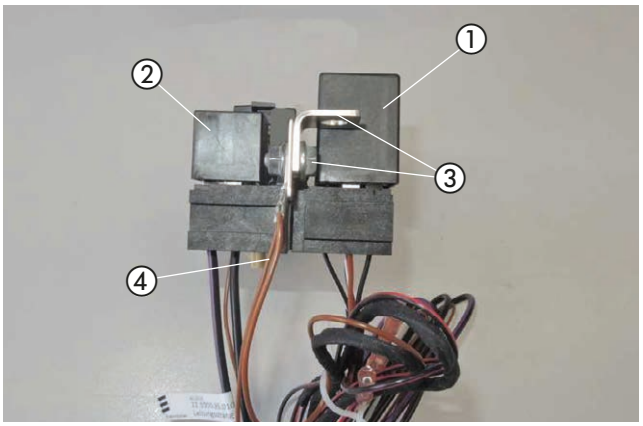


Abb. 14
① Smart IPCU in den Stecksockel einsetzen
② Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen
③ Halter 90°-Winkel montieren
④ 2 x Massekabel am Halter befestigen

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 15 und 16)

Der Einbauort der Standheizung befindet sich am linken Längsträger in der Stoßecke.

Die vorhandene Bohrung im linken Längsträger auf Ø 9 mm aufbohren.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

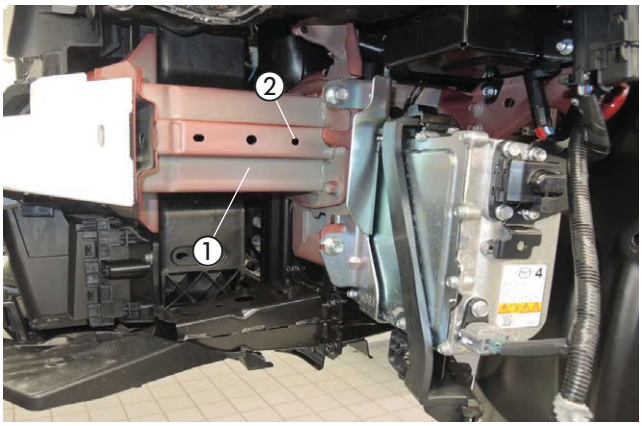


Abb. 15
① fahrzeugeigener Längsträger
② vorhandene Bohrung auf Ø 9 mm aufbohren

In die gefertigte Bohrung Ø 9 mm eine Blindnietmutter M6 einziehen.



Abb. 16
① Blindnietmutter M6 einziehen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 17 und 18)

Den Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 16 an der Blindnietmutter M6 befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

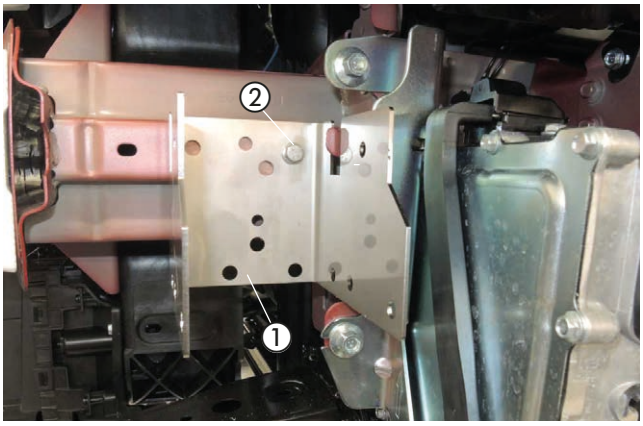


Abb. 17
① Gerätehalter
② Schraube M6 x 16

3 EINBAU

Den Gerätehalter mit drei selbstschneidenden Schrauben M6 x 19 an der Außenseite des linken Längsträgers befestigen.

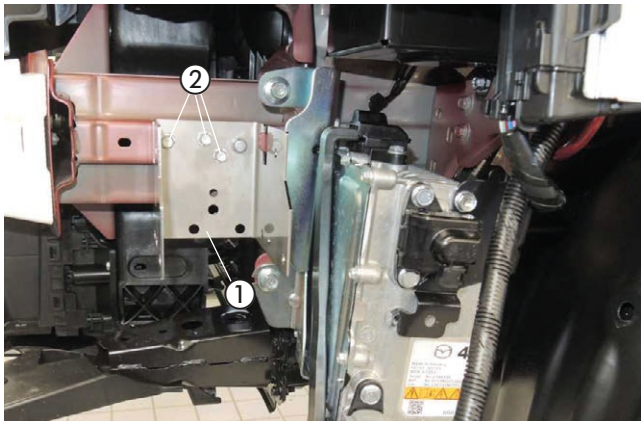


Abb. 18
① Gerätehalter
② 3 x selbstschneidende Schraube M6 x 19

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 19 bis 21)

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 auf der Vorderseite befestigen.

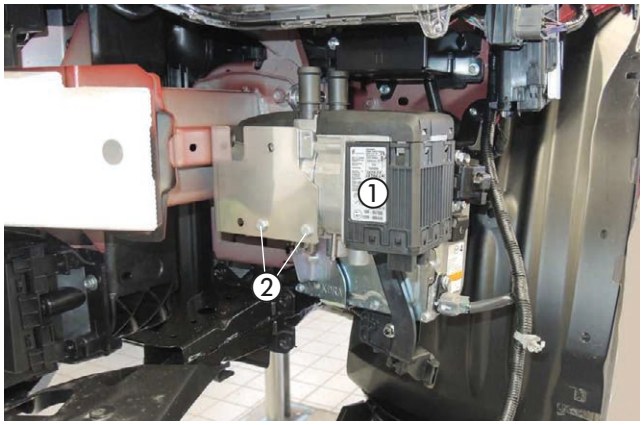


Abb. 19
① Heizgerät
② 2 x selbstfurchende Schraube M6 x 16

Das Heizgerät mit einer weiteren selbstfurchenden Schraube M6 x 16 auf der Rückseite befestigen.

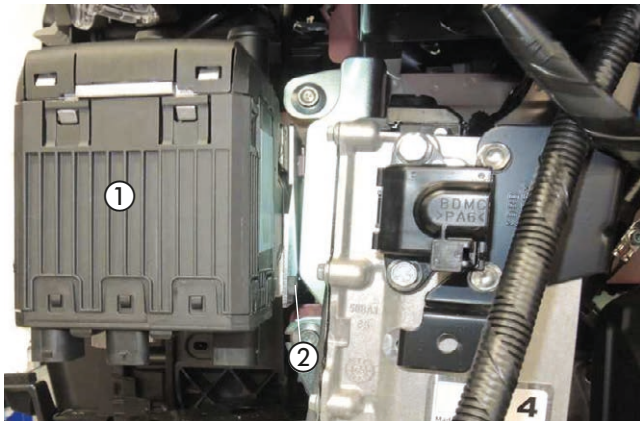


Abb. 20
① Heizgerät
② selbstfurchende Schraube M6 x 16

3 EINBAU

Den Kantenschutz L = 0,1 m an die Kante der Fronttraverse der Abbildung entsprechend anbringen.

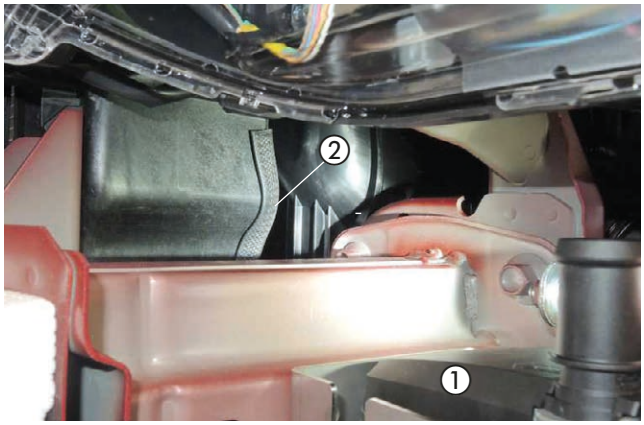


Abb. 21
① Heizgerät
② Kantenschutz anbringen

ABGASSYSTEM MONTIEREN
(siehe Abb 22 bis 24)

Die vorhandene Bohrung Ø 7 mm dient als Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer.



Abb. 22
① vorhandene Bohrung Ø 7 mm

Den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasaustritsstutzen des Heizgerätes befestigen.

Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend formen.

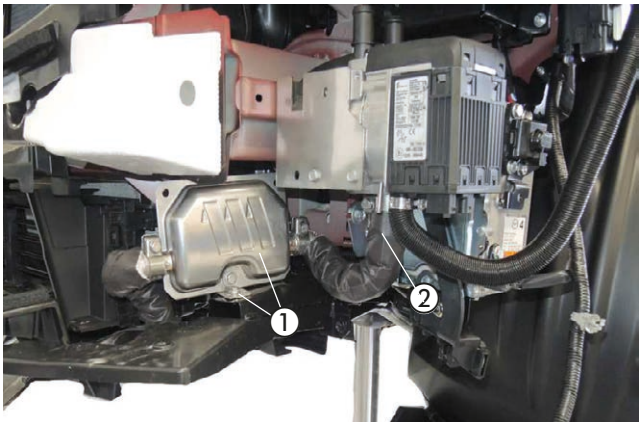


Abb. 23
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr anschließen

3 EINBAU

Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend durch die Stoßfängerunterverkleidung verlegen.

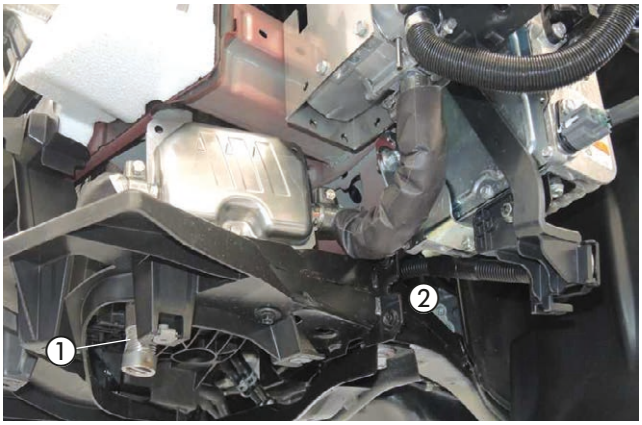


Abb. 24
① Abgasendrohr verlegen

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

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 25)

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

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben und weiter in den geschützten Bereich hinter dem linken Scheinwerfers verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

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

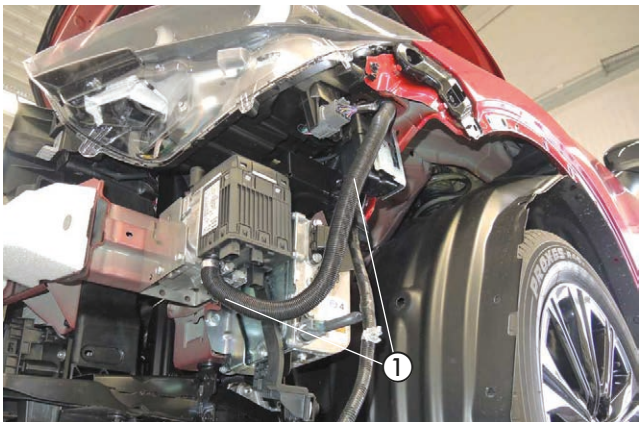


Abb. 25
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 26)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit der fahrzeugeigenen Mutter M8 an der Halterung des linken Längsträgers montieren.

Der Druckstutzen zeigt nach vorn und der Saugstutzen nach rechts.

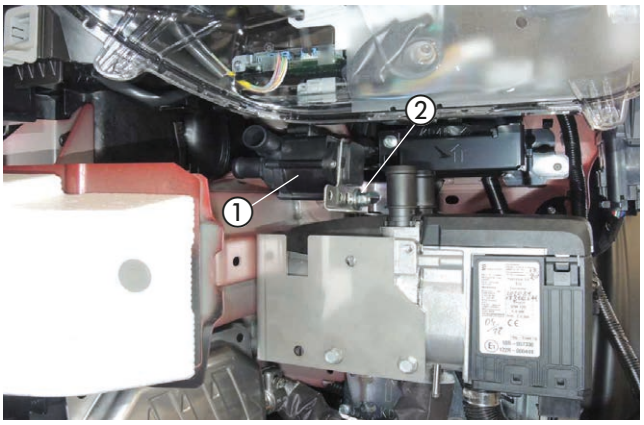


Abb. 26
① Wasserpumpe
② Befestigungspunkt der Wasserpumpe

3 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 27)

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

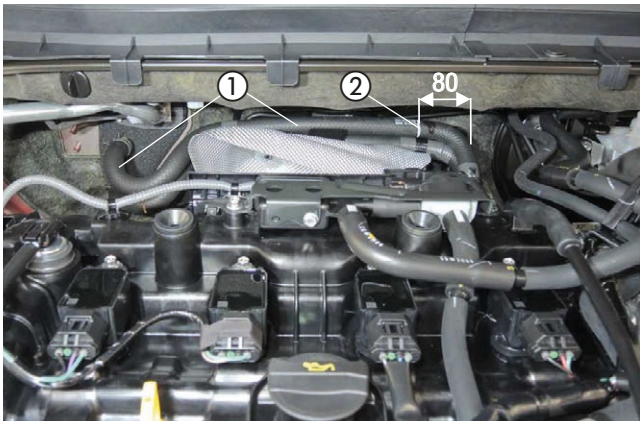


Abb. 27
① Wasservorlaufschlauch
② Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 28 bis 32)

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

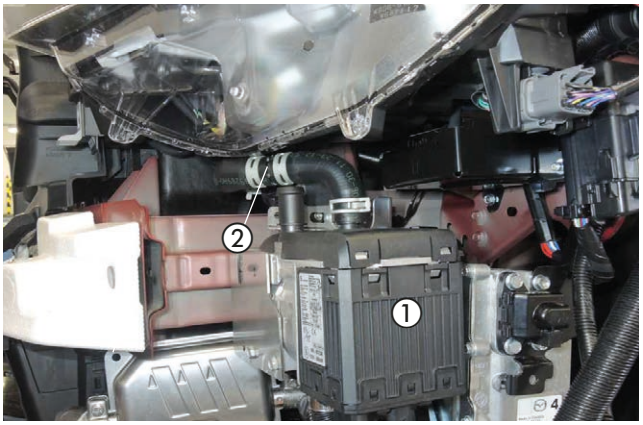


Abb. 28
① Heizgerät
② Wasserschlauch 2 anschließen

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

Den Wasserschlauch 3 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm am Wasseraustrittsstutzen vom Heizgerät anschließen.

Den Wasserschlauch 3 in den Motorraum verlegen und mit einem Kabelband am Wasserschlauch 2 sichern.

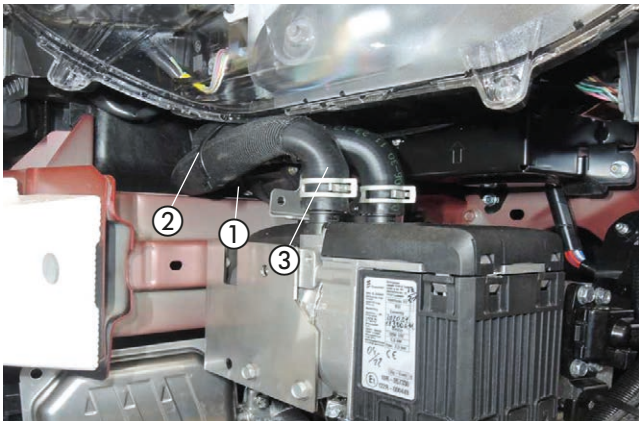


Abb. 29
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3 anschließen

3 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 entsprechend der Abbildung im Motorraum zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 mit einem Kabelband am fahrzeugeigenen Kabelstrang sichern.

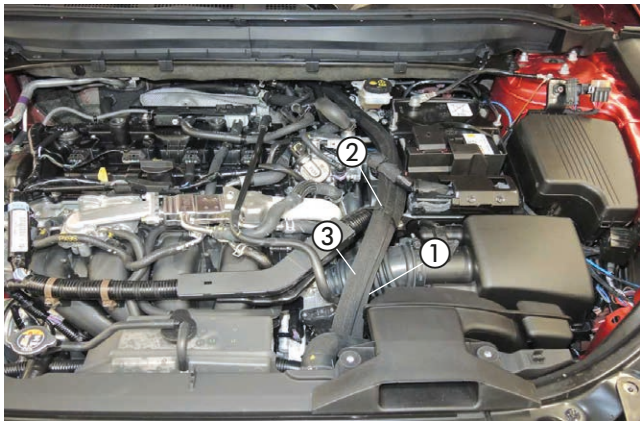


Abb. 30
① Wasserschlauch 1 verlegen
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3 verlegen

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Bauteilen achten.

Den Wasserschlauch 1 mit dem 180°- Wasserschlauchbogen am Wasserschlauch vom Motor mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasserschlauch zum Warmetauscher mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit drei Schlauchhaltern, drehbar sichern.

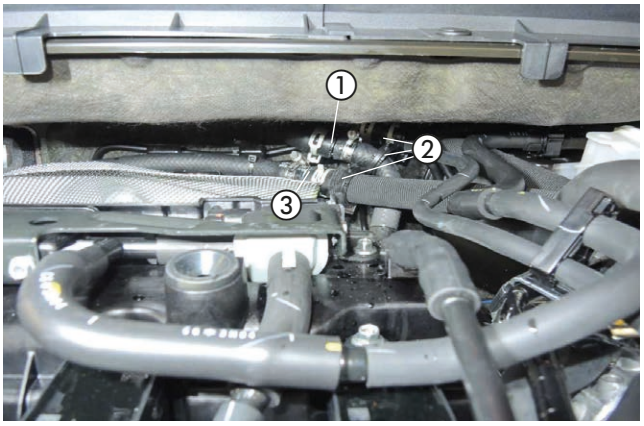
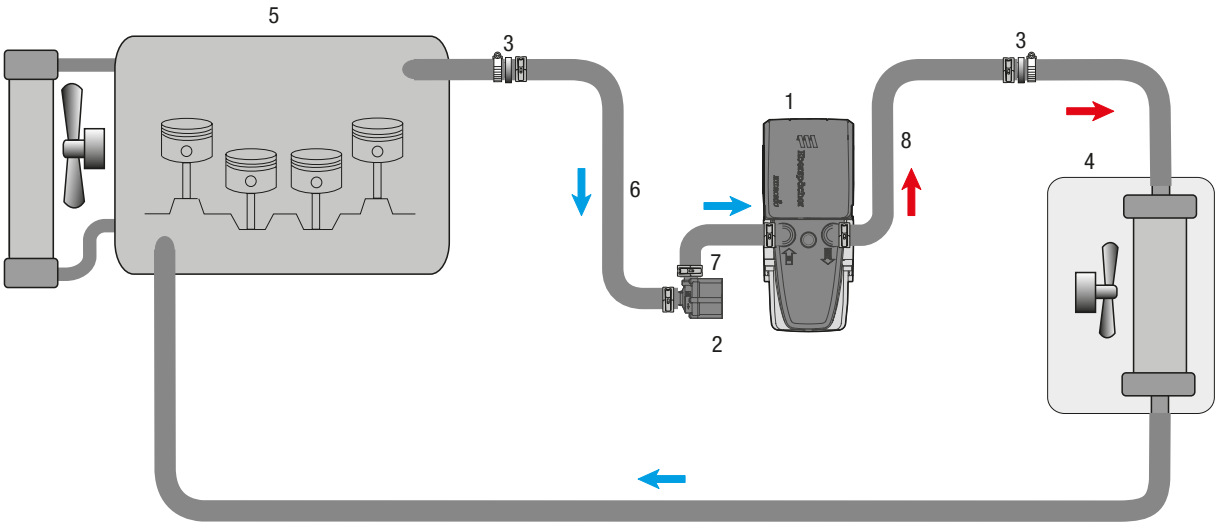


Abb. 31
① Wasserschlauch 1 anschließen
② drei Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3 anschließen

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

3 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20 / 18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6 - Wasserschlauch 1
7 - Wasserschlauch 2
8 - Wasserschlauch 3
- Federbandschelle
- Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm

Abb. 32

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 33 bis 35)

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Tankanschluss lösen. Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussrings aus der Tanköffnung herausnehmen.
Entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

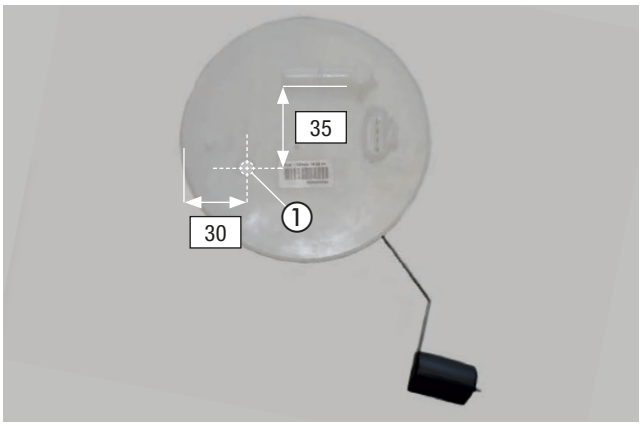


Abb. 33
① Bohrung Ø 8 mm fertigen

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

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

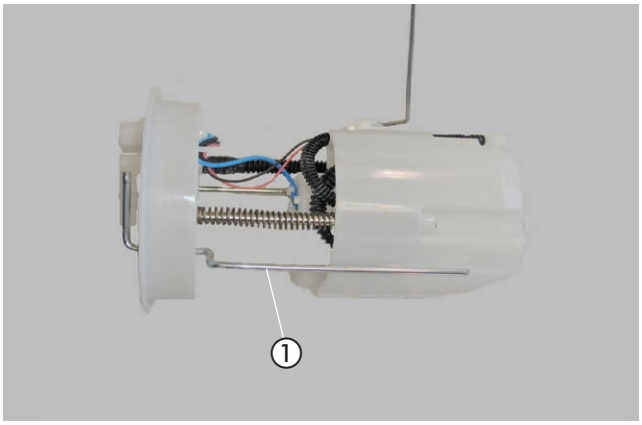


Abb. 34
① Tankentnehmer montieren

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

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr (Saugleitung) mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen und zum Einbauort der Dosierpumpe führen.

Die Serviceklappe über dem Tank wieder montieren.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen sichern.

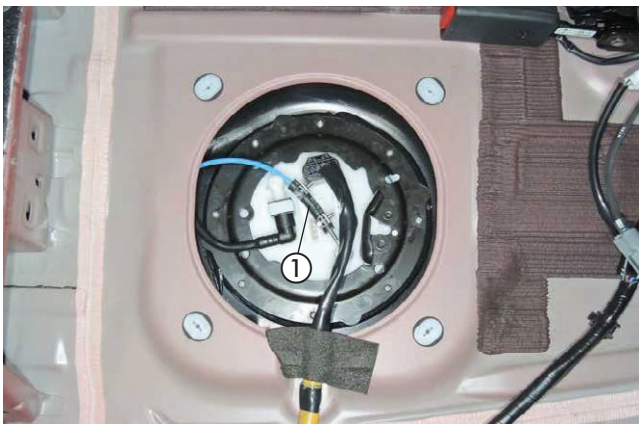


Abb. 35
① Brennstoffrohr (Saugleitung) anschließen

3 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 36 bis 40)

Der Einbauort befindet sich links neben dem Tank.
In die vorhandenene Bohrung eine Blindnietmutter M6 einziehen.

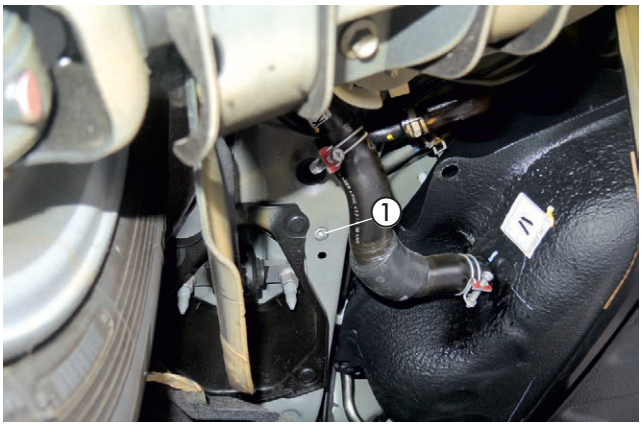


Abb. 36
① Blindnietmutter M6 einziehen

Die Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 der Abbildung entsprechend an der Blindnietmutter M6 befestigen.

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

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorne.

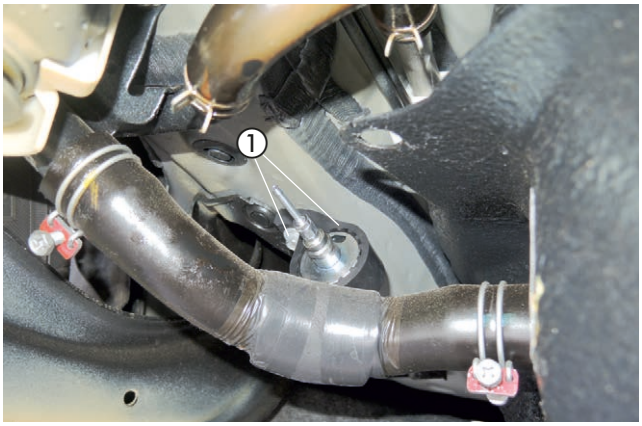


Abb. 37
① Dosierpumpe montieren

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.

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

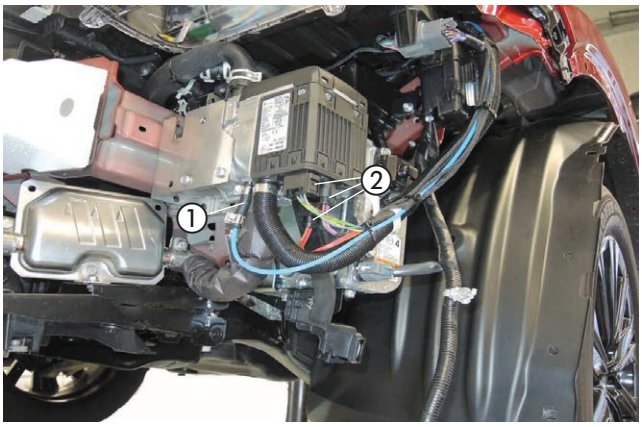


Abb. 38
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Brennstoffschlauch Ø 4,5/3,5 mm montieren
② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

3 EINBAU

Die Druckleitung vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbindern befestigen.

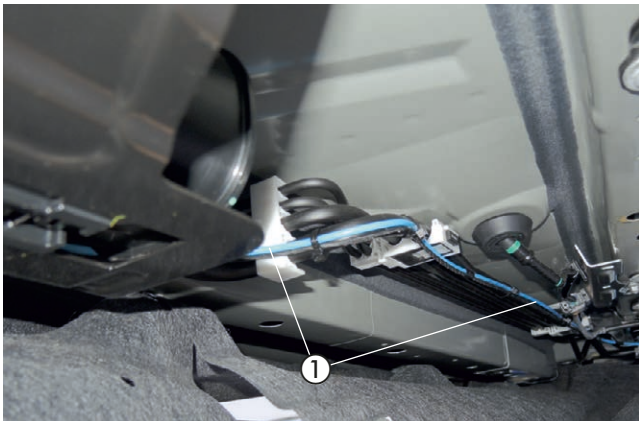


Abb. 39
① Druckleitung zusammen mit Dosierpumpenkabel verlegen

Das Brennstoffrohr 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 einem scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

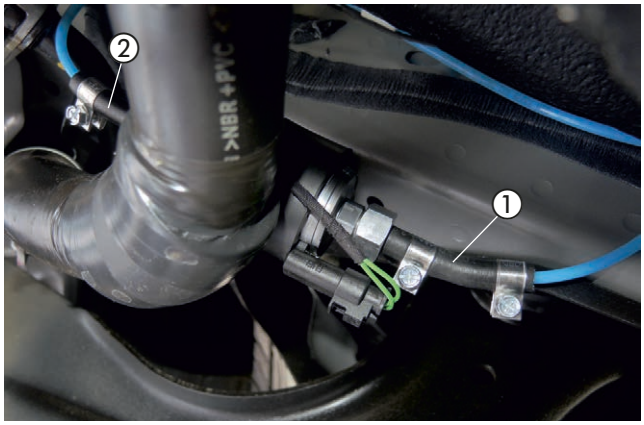
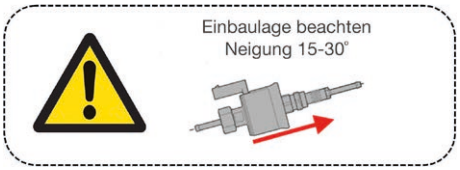


Abb. 40
① Saugleitung anschließen
② Druckleitung anschließen



3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 41)

Den vorbereiteten Sicherungshalter mit der fahrzeugeigenen Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen vom linken Stoßdämpferdom entsprechend der Abbildung montieren.



Abb. 41
① vorbereiteten Sicherungshalter montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 42)

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

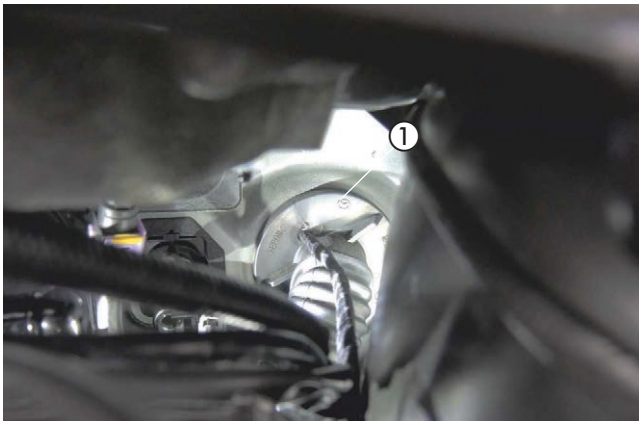


Abb. 42
① fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

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

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 43 bis 47)

Den vormontierten Halter mit Stecksockel des Gebläserelais, Stationärteil der EasyStart Remote/Remote⁺, der IPCU und dem Massekabel 1 mm² br, vom Stecksockel des Gebläserelais mit einer Schraube M8 x 16 an vorhandener Bohrung rechts neben dem Handschuhfach an der A-Säule montieren.

An den Kabeln 0,5 mm² sw/rt vom Hauptkabelbaum und 0,5 mm² sw/rt vom IPCU-Modul eine Steckhülse anschlagen und entsprechend der Abbildung in den Stecksockel vom Gebläserelais in Kammer 1 (86) einrasten.

An das Kabel 4 mm² ws/rt vom Hauptkabelbaum eine Steckhülse anschlagen und entsprechend der Abbildung in den Relaissockel in Kammer 5 (87) einrasten.

Das Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

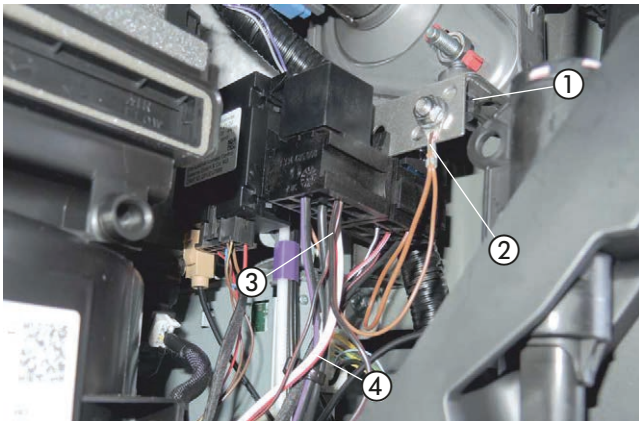


Abb. 43
① vormontierten Halter mit IPCU, Gebläserelais und Stationärteil der EasyStart EasyStart Remote/Remote⁺montieren
② Kabel 1 mm² br anschließen
③ 2 x Kabel 0,5 mm² sw/rt in den Relaissockel einrasten
④ Kabel 4 mm² ws/rt in den Relaissockel einrasten

3 EINBAU

Die Abbildung zeigt die Ansicht des Stecksockels des Gebläserelais von der Kabeleintrittsseite.

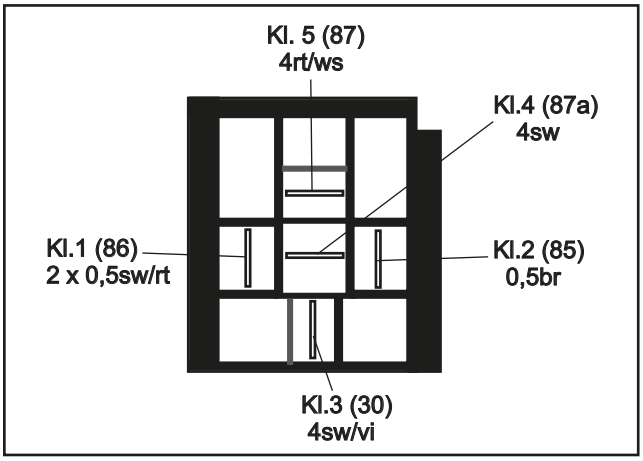


Abb. 44

① Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt am Stecker, weiß, 6-polig des Gebläsereglers im Beifahrerfußraum.

Das Kabel 4 mm² ge (Pin F) und das Kabel 0,75 mm² br (Pin B) trennen.

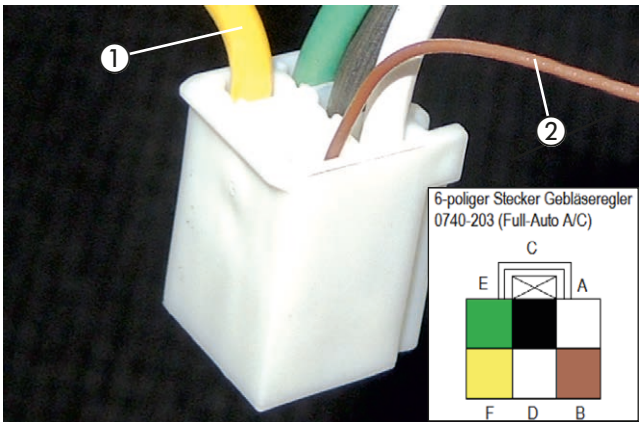


Abb. 45

① Kabel 4 mm² ge trennen

② Kabel 0,5 mm² br trennen

Die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit zwei gelben Stoßverbindern 4-6 mm² am Kabel 4 mm² ge einbinden.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU Modul entsprechend dem Schaltplan mit zwei roten Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² am Kabel 0,75 mm² br einbinden.

BITTE BEACHTEN

Kabelfarben können variieren!

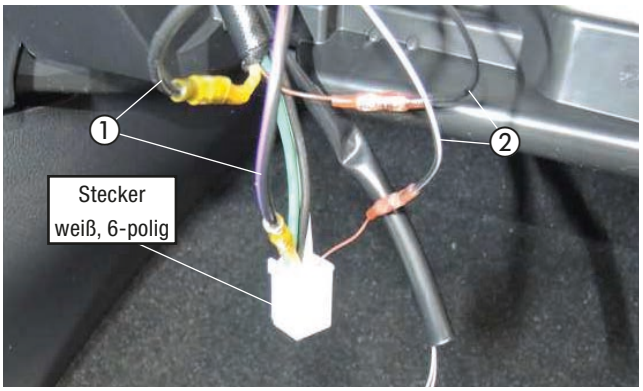


Abb. 46

① Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

3 EINBAU

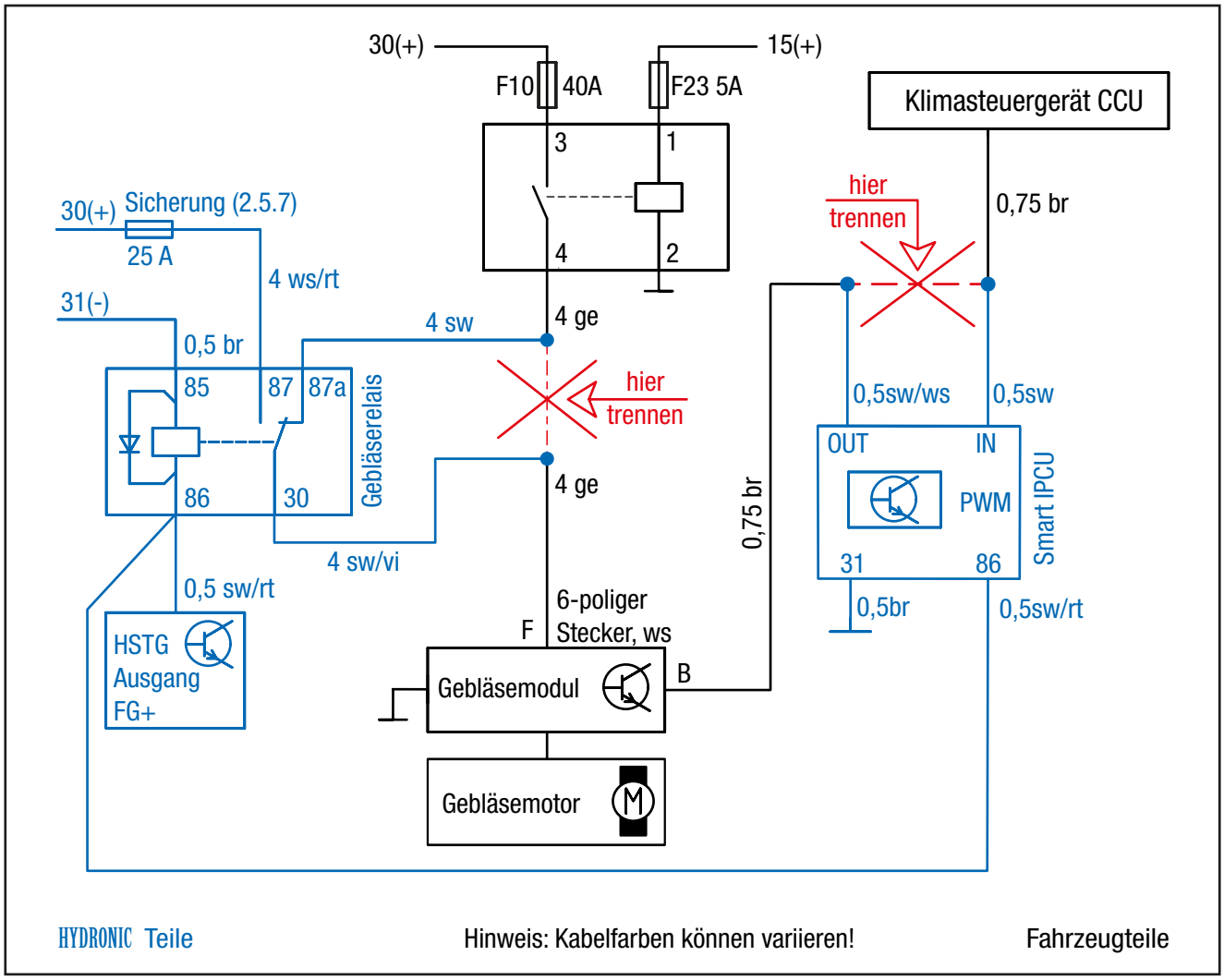


Abb. 47

3 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 48 und 49)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Fahrzeugbatterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol anschließen.



Abb. 48
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt auf dem linken Stoßdämpferdom führen und wie in der Abbildung mit dem Kabelschuh A6 anschließen.



Abb. 49
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.

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE⁺/WEB EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 50 bis 52)

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

Den Taster der EasyStart Remote/Remote⁺/Web auf die Verkleidung der Armaturentafel der Abbildung entsprechend montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 50
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.

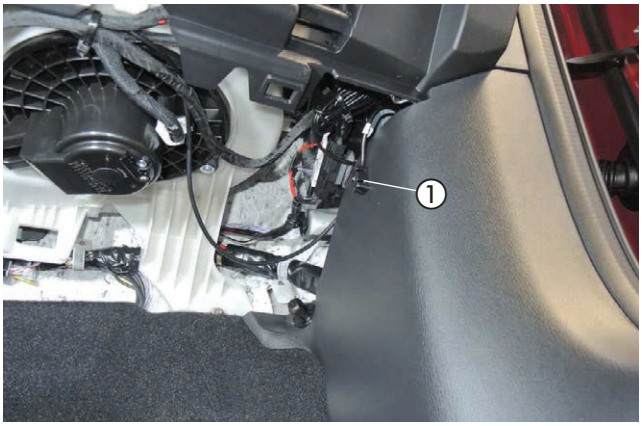


Abb. 51
① Temperaturfühler der EasyStart Remote⁺/Web montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart Remote/Remote⁺/Web wurde bereits mit dem IPCU und Gebläserelais montiert.

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⁺).

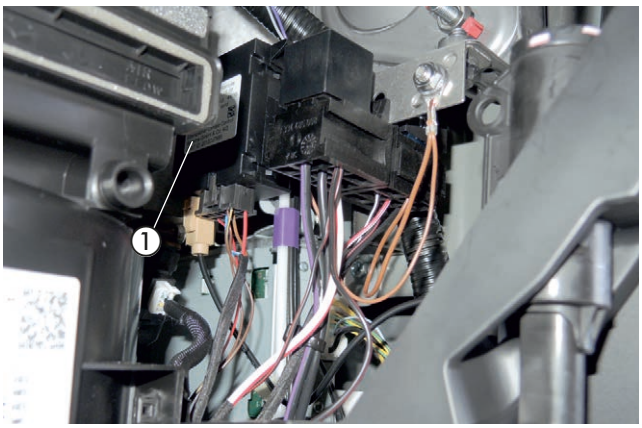


Abb. 52
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote⁺/Web

4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 53)

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



Abb. 53
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

ALUMINIUMFOLIE ANKLEBEN
(siehe Abb. 54)

Die Aluminiumfolie auf der linken Stoßfängerinnenseite der Abbildung entsprechend ankleben.

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

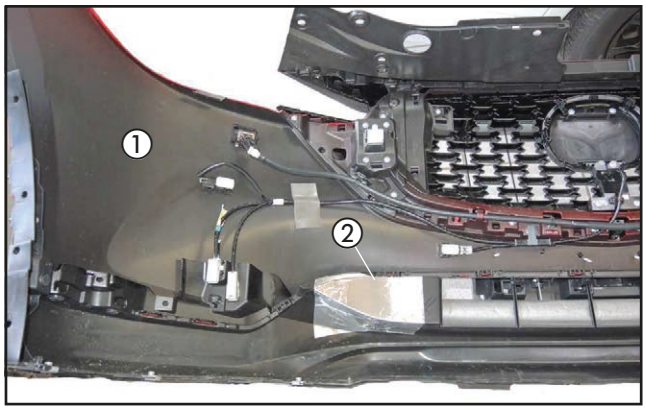


Abb. 54
① Aluminiumfolie anbringen

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- 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.

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 sec. 1x	Modul betriebsbereit

UM EINE GESPEICHERTE GEBLÄSEEINSTELLUNG DER SMART– IPCU ZU ÄNDERN:

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

5 TEILEÜBERSICHT



Abb. 55



Abb. 56

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „HI“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 1
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.

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 International GmbH
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com

Eberspächer

20 2051 95 3428 05.2024 DE 05.2024
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG